Q. 610.5
WI
v.10
cop.2

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
610.5
WI
v.10, cop. 2
REMOTE STORAGE

WIENER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN.

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRATH PROF. H. v. BAMBERGER.

HERAUSGEGEBEN VON

RUDOLF CHROBAK, ERNST FUCHS, KARL GUSSENBAUER, ERNST LUDWIG, EDMUND NEUSSER, LEOPOLD R. v. SCHRÖTTER und ANTON WEICHSELBAUM.

REDIGIRT von Dr. ALEXANDER FRAENKEL.

X. JAHRGANG.

WIEN UND LEIPZIG.

WILHELM BRAUMÜLLER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

1897.

610.5
W I
v.1
cop.2
REMOTE STORAGE

Originalien.

Seite

Eine Vorrichtung zur Bestimmung von Lage und Grösse eines Fremdkörpers mittelst Röntgenstrahlen. Von Prof. S. Exner . . . 1
(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.) Zur Aetiologie der sogenannten Kolpohyperplasia cystica. Von Dr. O. Lindenthal 3, 35
(Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik in Innsbruck.) Zur Casuistik der Verletzungen des Bauches. Von Dr. G. Lotheissen 6
Notiz über die Verwendung des Hohlspiegels bei schwacher Vergrösserung nebst Bemerkungen zur Kritik meiner Mikrotechnik von Prof. Jos. Schaffer. Von Prof. St. Apáthy 8
Emil du Bois-Reymond. Von S. Exner 9
(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.) Ueber angeborene blasige Missbildung der Lunge. Von Dr. O. Stoerk . 25
Ueber die Innervation des Colon descendens und des Rectum. Von Dr. J. Pal 31
(Aus dem Laboratorium der Kinderspitalsabtheilung der allgemeinen Poliklinik des Prof. A. Monti in Wien.) Ueber eine massanalitische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der Frauenmilch. Von Dr. E. Berggrün und Dr. F. Winkler . . . 33
Die Schweizer Volksheilstätten für Tuberculose. Von Dr. A. R. v. Weismayr 42
(Aus der II. Wiener medicinischen Klinik des Hofrathes Neusser.) Ueber die Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn während der Agone. Von Docent Dr. F. Chvostek und Dr. G. Egger 51
Eine neue Jodquelle in Wels. Von Prof. E. Ludwig 56
Der Gonococcus und die öffentliche Prophylaxis der Gonorrhoe. Von Prof. E. Finger 57
Die Pest und ihre Ausbreitung. Von Dr. Fr. Langer 61
(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Prof. Schauta in Wien.) Beitrag zur Kenntniss der Blasenmolen. Von Dr. J. Neumann 81
(Aus der I. medicinischen Klinik des Prof. A. Přibram in Prag.) Ueber die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis unter Berücksichtigung der Trockenmethode. Von Dr. Fr. Pick 82
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter.) Zur Diagnose innerer Krankheiten mittelst Röntgenstrahlen. Von Dr. J. Wassermann 86
(Aus der niederösterreichischen Landesfindelanstalt.) Ueber Osteomyelitis im Säuglingsalter. Von Dr. Norbert Swoboda . . . 87
Die experimentelle Pathologie. Von S. Stricker 89
Ueber primäre acute Entzündung des submucösen Gewebes des Kehlkopfes. Von Prof. Dr. O. Chiari 109
Ueber den Einfluss mechanischer Reize auf den Uterus der Frau und einschlägige Thierversuche. Von Dr. F. Kumpf. 115
(Aus der psychiatrischen Klinik von Prof. v. Wagner.) Studie über die gebräuchlichsten Schlafmittel. Von Dr. Pilcz 118
Ueber die Bedeutung des Verkehres mit Baumwolle im Hinblick auf die Pestepidemie in Indien. Von Dr. S. Steinach 124
(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Neusser in Wien.) Verdauungshyperleukocytose und Verdauung. Von Dr. Richard Burian und Dr. Heinrich Schur 137
Die vaginalen Wege in die Peritonealhöhle. Von E. Werthheim, I. Assistent der Frauenklinik des Prof. Schauta 140
(Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. Schrötter in Wien.) Beiträge zur Lehre von der »Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique«. Von Dr. Ludwig Teleky. 143
Klinische Beiträge zur operativen Therapie der Uterusruptur. Von Dr. Heinrich Ludwig 253, 289
Ein Fall von multipler Divertikelbildung des Darmtractes, complicirt mit peptischem Geschwür am Pylorus. Von Dr. R. Grassberger, Prosectursadjunct am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien 149
Sir Spencer Wells. Von Dr. Alexander Fraenkel 151
Tricuspidalgeräusche; Localisation des systolischen Mitralgeräusches. Von Dr. M. Heitler 161
Die therapeutische Verwerthung der Elektrolyse, insbesondere bei Stricturen der Harnröhre. Von Prof. Eduard Lang, k. k. Primararzt in Wien 165
(Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Albert.) Ein chirurgisch interessanter Fall von Myelom. Von Dr. Karl Ewald . 169
Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus vegetans. Von Hofrath Prof. Neumann 181

Seite

Ueber Lupus follicularis disseminatus (Tilbury Fox), Acne teleangiectodes (Kaposi). Von Prof. E. Finger 185
(Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Hofrathes v. Hofmann in Wien.) Zur Lehre von den agonalen Verletzungen. Von Dr. Albin Haberda 189
(Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Hofrathes v. Hofmann in Wien.) Ueber Arsenikvergiftung von der Scheide aus und über die locale Wirkung der arsenigen Säure. Von Docent Dr. Albin Haberda 201
(Aus der Universitätsfrauenklinik des Hofrathes R. Chrobak.) Weitere neunzehn mittelst Laparotomie behandelte Fälle von Bauchfelltuberculose. Von Dr. Alfred Valenta v. Marchthurn 206
(Aus dem I. anatomischen Institute in Wien. Lehrkanzel Prof. Dr. E. Zuckerkandl.) Ueber Mesenterialvarietäten. Von Dr. Julius Tandler 212
(Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Albert.) Recidivirendes und metastasirendes Teratom des Ovarium. Von Dr. Karl Ewald 226
(Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien.) Untersuchungen über das Fett im Säuglingsalter und über das Fettsklerem. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher 228
(Aus Professor Monti's Abtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien.) Ueber eine massanalytische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der Frauenmilch. Von Dr. Emil Berggrün und Dr. Ferdinand Winkler 229
(Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.) Unsere Erfahrungen in der Serumtherapie bei Diphtheritis im Jahre 1896. Von Dr. Zuppinger 232
(Aus der Universitäts-Frauenklinik des Hofrathes Prof. R. Chrobak in Wien.) Klinische Beiträge zur operativen Therapie der Uterusruptur. Von Dr. Heinrich Ludwig 253, 289
(Aus der chirurgischen Klinik Prof. Nicoladoni's in Graz.) Zur Casuistik der Nekrotomie. Von Dr. Friedrich Neugebauer 260
Ein Fall von Tetanus, erfolgreich behandelt mittelst Tetanusantitoxin-Injection. Von Wendling, Ach (Oberösterreich.) 266
(Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes Prof. v. Schrötter.) Hypophysis und Thyreoidea in ihrer Einwirkung auf den menschlichen Stoffwechsel. Von Dr. Arthur Schiff 277
(Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Albert.) Beitrag zur Heteroplastik. Von Dr. Karl Ewald 285
Die Kraftquelle für die Arbeitsleistung des Thierkörpers. Von Prof. J. Seegen 305
Callusbildung nach Ischiadicusdurchschneidung. Von Dr. Georg Kapsammer 309
Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. Bericht über die von Prof. Hochenegg vorgenommenen Operationen am Magen. Von Dr. Robert Porges 310
(Aus der IV. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien. Vorstand Docent Dr. R. v. Limbeck.) Ueber Varietäten der Gehirnblutung. Von Dr. W. Pascheles 327
(Aus der IV. medicinischen Abtheilung und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien.) Ueber den Ammoniakgehalt des menschlichen Blutes unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Von Dr. Heinrich Winterberg 330
(Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Albert.) Cylindrom der Zunge. Von Dr. Karl Ewald 332
(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Prof. Friedrich Schauta.) Ein Fall von Uterus didelphys mit Gravidität. Von Dr. G. Spitzer 334
(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Freiherrn v. Widerhofer.) Ueber eiterige Gelenksentzündungen im Verlaufe der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Von Dr. E. Fronz 351
(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.) Ueber die sporadische Influenza. Von Dr. Otto Th. Lindenthal . . 353

994513

Seite

(Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck.) Ueber den Werth der intramusculären 5%igen Sublimatinjectionen in der Syphilistherapie. Von Prof. Lukasiewicz 369
Ueber die Verwendung des Brenner'schen Kystoskopes zur Sondirung der Harnleiter am Manne. Von Doc. Dr. O. Zuckerkandl . 375
Zum 25jährigen Jubiläum der zoologischen Station in Neapel. Von Th. B. 377
(Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität.) Ueber das histologische Verhalten der peripheren Nerven und ihrer Centren nach der Durchschneidung. Von Docent Dr. Arthur Biedl 389
Inspection des Rectums. Von Dr. Walter J. Otis, Boston 392
(Aus der chirurgischen Abtheilung des Primararztes Schopf im k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien.) Ein Fall von subcutaner traumatischer Lymphorrhagie. Von Dr. Josef Fiebiger, Secundararzt 396
(Aus dem Privatlaboratorium des Herrn Privatdocenten Dr. S. Ehrmann in Wien.) Ueber eigenthümliche, specifisch färbbare Gebilde in syphilitischen Producten. Von Dr. Ferdinand Winkler 397
Ueber die Arbeiten und das Befinden der österreichischen Pestcomission in Bombay 398
(Aus der I. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.) Primäre, submucöse circumscripte Colitis. Von Dr. J. Pal 413, 449
Beitrag zur Hemiatrophia facialis progressiva. Von Dr. Julius Donath 418
(Aus der III. medicinischen Klinik Hofrath v. Schrötter in Wien.) Ein Fall von autochthoner Amöbenenteritis. Von Dr. Josef Sorgo 421
Die experimentelle Pathologie. Besprochen von S. Stricker . . . 425
(Aus dem Wiener hygienischen Institut.) Ueber die Folgen der Einverleibung sterilisirter Bakterienculturen. Von Dr. Karl Landsteiner 439
(Aus der medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Schrötter in Wien.) Zur Kenntnis der Akromegalie und der akromegalieähnlichen Zustände (partielle Makrosomie.) Von Docent Dr. Hermann Schlesinger 445
Henri Feulard †. Von J. H. Rille 453
(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Prof. v. Widerhofer in Wien.) Ueber die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction. Von Dr. J. Bernheim und Dr. P. Moser 465, 500
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrath v. Schrötter.) Ueber Fieber bei Leukämie. Von Dr. August v. Hayek 473
(Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Hofrathes Prof. Chrobak.) Ein Fall von Gehirnbruch bei einem vier Stunden alten Kinde mit Erfolg operirt. Von Dr. Karl Teuner. 477, 496
Zum fünfundzwanzigjährigen Jubiläum der Wiener allgemeinen Poliklinik. Von Dr. Alexander Fraenkel 480
Ueber Diastasen der Linea alba der Kinder mit Incarcerationserscheinungen. Von Doc. Dr. Konrad Büdinger 491
(Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung«, Prof. Paltauf.) Dermoidcyste des dritten Gehirnventrikels. Von Dr. Erwin v. Tannenhain 494
Ueber Vorträge von Aerzten in Hebammenversammlungen. Von Hofrath Gustav Braun 507
Ueber die Bahnen der motorischen Innervation der Blase und des Rectum. Von Dr. G. Kapsammer und Dr. J. Pal 519
(Aus der laryngologischen Abtheilung des Prof. Ottokar Chiari an der Poliklinik in Wien.) Ueber die Anwendung des Encain in der Laryngologie und Rhinologie. Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein 520
(Mittheilung aus der II. medicinischen Klinik der königlichen ungarischen Universität Prof. Karl Ketli zu Budapest.) Ueber einen mit Lymphocytose einhergehenden Fall von Sarcoma multiplex cutis. Von Dr. Géza Dieballa 523
(Aus der II. medicinischen Klinik, Hofrath Prof. E. Neusser, und dem pathologisch-chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung«, Vorstand Dr. J. Freund, in Wien.) Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen unter besonderer Berücksichtigung der Alloxurkörperfrage. Von Dr. Rudolf Schmidt 543
(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus, Graz.) Ein Fall von Pseudoleukämie mit specifischer Erkrankung der Haut. Von Dr. Th. Pfeiffer 548
(Aus der II. medicinischen Klinik, Hofrath Neusser, in Wien.) Beitrag zur Casuistik des Diabetes decipiens. Von Dr. Rudolf Kolisch und Dr. Oskar Buber 553
Die Furcht vor Heilanstalten für Tuberculose. Von Dr. Alexander Ritter v. Weismayr 555
(Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Hofrathes v. Hofmann.) Der mikrochemische Nachweis von Sperma. Von Dr. Max Richter 569
(Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung«, Prim. Prof. Dr. Mraček). Neuritis multiplex im Secundärstadium der Syphilis. Von Dr. Siegfried Grosz 572
(Aus Prof. Monti's Ambulatorium und Kinderspitals-Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) Ueber eine neue Säuglingsnahrung. Von Dr. Heinrich Wolf 575

Seite

Ueber die Krüger-Wulff'sche Reaction und ihre Verwerthung zur Bestimmung der Harnsäure im Harn. Von Privatdocent Dr. Hans Malfatti 597
(Aus der chirurgischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitales, Vorstand: Privatdocent Dr. J. Schnitzler.) Die Jodreaction im Blute und ihre diagnostische Verwerthung in der Chirurgie. Von Dr. M. Goldberger und Dr. Siegfried Weiss 601
Angeborene membranöse Faltenbildung im hinteren Glottisantheile. Von Prof. Dr. O. Chiari 607
(Aus dem bacteriologischen Laboratorium des Prof. R. Paltauf in der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung«.) Experimentelle Beiträge zur Tuberculinwirkung und Tuberculose-Infection. Von Dr. Theodor Kašparek 623
(Aus der II. medicinischen Klinik, Hofrath Neusser, in Wien.) Zur Frage der posthämorrhagischen Azoturie (speciell beim Ulcus ventriculi.) Von Dr. Rudolf Kolisch 628
(Aus der II. chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses. Primarius Prof. v. Mosetig.) Ueber eine Geschwulstbildung durch Raupenhaare. Von Dr. Ludwig Spitzer 629
Zur Geschichte einer Petition. Von Dr. v. Wiedersperg 630
Der toxämische Ikterus. Von Dr. Richard Kretz 643
(Aus dem Laboratorium des Prof. Obersteiner in Wien.) Ueber Muskelspasmen bei schweren Säuglingskrankheiten und deren Beziehungen zu anderen Erkrankungen des kindlichen Rückenmarks. Von Dr. Julius Zappert 645
(Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spital.) IV. Ein teratoider Tumor am Hoden (Lipom des Samenstranges.) Von Dr. Robert Porges, Assistent der chirurgischen Abtheilung des Prof. Hochenegg 649
Einige Bemerkungen über Neuerungen der »aseptischen« Technik. Von Dr. A. Fraenkel 653
Daumenplastik. Von Prof. Dr. C. Nicoladoni in Graz 663
(Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt.) Säuglingsdiphtherie und Heilserum. Von Dr. Gustav Riether . . . 666
Zur Gastroenterostomie mittelst Kohlrübenplatten. Von Dr. Roman v. Baracz in Lemberg 679
Zur Lehre und Diagnostik des Pemphigus. Von Dr. Friedrich Luithlen 682
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.) Ueber eine seltene Localisation einer Arthropathie bei Syringomyelie. Von Dr. Friedrich Hahn 685
(Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« in Wien.) Die Ausscheidung flüssiger Fette durch die Fäces und die Resorption des Milchfettes bei Kindern. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher 695
Beitrag zur diagnostischen X-Durchstrahlung der Respirationsorgane. Von Prof. Dr. W. Jaworski in Krakau 702
Professor Oertel †. Nekrolog von Dr. Alexander R. v. Weismayr 703
Wilhelm Preyer †. Von Sigm. Fuchs 703
(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Dr. von Korczynski in Krakau.) Ueber den Einfluss des Eisens auf die Magensaftausscheidung. Von Dr. Nicolaus Buzdygan 713
(Aus dem I. anatomischen Institut des Prof. Zuckerkandl in Wien.) Untersuchungen über den bistologischen Bau der Ciliarnerven. Von Cand. med. Wilhelm Hahn 714
(Aus der Universitäts-Frauenklinik des Hofrathes Prof. R. Chrobak in Wien.) Beiträge zur operativen Therapie bei Complication ven Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Myomen. Von Dr. Alfred Valenta v. Marchthurn 717
Zur Therapie des Rectumcarcinoms. Von Prof. Dr. Julius Hochenegg 729
(Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum. Leiter Prof. R. Paltauf.) Ueber specifische Reactionen in keimfreien Filtraten aus Cholera-, Typhus- und Pestbouillonculturen, erzeugt durch homologes Serum. Von Dr. Rudolf Kraus, Assistent 736
Ueber einen primär tödtlichen Brustschuss, veranlasst durch den Papierpfropf einer Exercierpatrone. Von Regimentsarzt Dr. Alfred Zimmermann in Wien 738
(Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum. Leiter: Prof. R. Paltauf.) Ein Beitrag zur Immunisirung mit Typhusbacillen und Typhusimmunität. Von Dr. James Levy, Assistenten der medicinischen Poliklinik (Heidelberg) 746
(Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Neusser.) Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner 753
(Aus der Leipziger dermathologischen Universitätsklinik des Prof. Dr. Gustav Riehl.) Ein Fall multipler Papillome des harten Gaumens und des Kehlkopfes. Von Dr. Max Freudweiler 755
Zur Anatomie der Gicht. Von Prof. Dr. Gustav Riehl, Leipzig . . 761
(Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik in Innsbruck.) Ein Beitrag zur Tuberculose der Mamma. Von Dr. Georg Lotheissen 763
Zwei Fälle von Pfählungen durch Cavalletstangen. Von Regimentsarzt Dr. Alfred Zimmermann 766
Mittheilungen aus der orthopädischen Praxis. Von Dr. Hermann Nebel in Frankfurt a. M. Anlegung von Corsetverbänden in Schrägschwebelage 768

Seite

Die methodischen Hörübungen in der Taubstummenschule. Von Director Dr. M. Brunner 779
Stichwunden des Bauches mit Verletzung des Darmes. Von Privatdocent Dr. Rudolf Frank 782
(Aus der k. k. Universitätsklinik des Prof. R. v. Jaksch in Prag.) Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii nebst localer, chronischer Tuberculose in den Nieren, in den rechtsseitigen iliacalen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Von Edmund Hoke, Cand. med. 784
Alfred von Arneth. Von J. Seegen 787
Hofrath Prof. Ed. R. v. Hofmann † 797
(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.) Versuche zur Immunisirung gegen Diphtherie auf dem Wege des Verdauungstractes. Von Prof. Dr. Escherich 799
(Aus der Innsbrucker Augenklinik.) Ueber Fehlen der Pupillarreaction bei vorhandener Lichtempfindung. Von Dr. Josef Brixa . . 891
(Aus der III. medicinischen Abtheilung des Docenten Primarius Dr. R. v. Pfungen am k. k. Krankenhause Wieden in Wien.) Zur Frage des rheumatischen Tetanus und der Tetanus-Antitoxinbehandlung. Von Assistenten Dr. Ferdinand Steiner 803
(Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk.) Ueber Prolapsus sinus Morgagni. Von Dr. Hans Koschier 815
(Aus dem königlich serbischen chemischen Staatslaboratorium in Belgrad.) Ueber die mikrochemische Erkennung der Spermaflecken in Criminalfällen. Von Dr. Marco T. Lecco 820
(Aus dem medicinisch-chemischen Institut der k. k. Universität Graz.) Ueber den Jodgehalt von Schilddrüsen in Steiermark. Vom Assistenten Dr. Alexander v. Rositzky 823
(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Spitales »Incurabili« des Prof. L. Armanni.) Eine neue Versuchsreihe über die Serotherapie bei Infectionen mit pyogenen Mikroorganismen und bei Erysipel. Von Dr. Carlo Parascandolo, Prof. der chirurgischen Pathologie in Neapel 833, 862
Ueber Enteroptose. Von Prof. W. Obrastzow in Kiew 837
Die Hautveränderungen beim acuten Gelenkrheumatismus, nebst Bemerkungen über die Natur der Erythema multiforme. Von Dr. Gustav Singer 841
Zwei Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent Prof. v. Wagner 853, 883
Einige Erfahrungen über die Anwendung des Murphy-Knopfes an Stelle der Darmnaht. Von Dr. Rudolf Frank, Primararzt am Rudolf-Spitale 858
Influenzabeobachtungen im Jahre 1897. Von Privatdocent Dr. Richard Kretz, Prosector am Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien . 877
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.) Ueber septische Polyneuritis. Von Dr. Hugo Kraus 879
Ein neues und sicheres Verfahren, mit Hilfe des einfachen Prismas monoculäre Diplopie zu erzeugen und seine Anwendung zur Untersuchung einseitiger simulirter Blindheit. Von Dr. S. Baudry, Prof. der Augenheilkunde in Lille. (Uebersetzt von Dr. V. Hanke, Assistenten der Hofrath Fuchs'schen Universitäts-Augenklinik in Wien 897
(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Freih. v. Widerhofer in Wien.) Ueber Diphtheriebacillen beim Scharlach. Von Dr. Bruno Sellner in Brünn 900
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.) Ueber Braunfärbung der Haut beim Gebrauche von Arsenik. Von Dr. Siegfried Smetana, Aspiranten der Klinik 903
(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.) Ueber specifische Krankheitserreger der Säuglingsdiarrhöen (Streptococcenenteritis.) Von Prof. Dr. Escherich 917
(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.) Zur Bacteriologie des Trachoms. Von Privatdocent Dr. Leopold Müller . . . 920
Die Stimmbandspannung experimentell geprüft. Von Privatdocent Dr. L. Réthi in Wien 920
(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien.) Ein Fall von primärer Tuberculose der Vulva mit elephantiastischen Veränderungen der Klitoris. Von Dr. Ernst R. v. Karajan 921
(Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum, Leiter: Prof. R. Paltauf.) Ueber Streptococcenserum (Marmorek) und über Streptococcentoxine. Von Dr. Ferdinand Schenk 937
Molluscum contagiosum und Conjunctivitis follicularis. Von Docent Dr. A. Elschnig, Augenarzt in Wien 943
Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Coordination. Von Dr. Frenkel, in Heiden (Schweiz) . . . 945
(Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz.) Ueber Magencapacität im Kindesalter. Von Dr. M. Pfaundler . . 961
(Aus der IV. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. Docent Dr. R. v. Limbeck.) Ueber die Wirkungsweise des Pyramidon bei verschiedenen Krankheitszuständen. Von Dr. Donath 964
Rudolf Heidenhain. Von Dr. S. Fuchs 969
In memoriam Billroth. Festrede von Prof. Karl Gussenbauer . . 983
Zur Frage der Contagiosität und Prophylaxis der Lepra. Von Prof. M. Kaposi 986
Ueber die Billroth'sche Methode der Behandlung chirurgischer Tuberculose. Von Dr. Alexander Fraenkel, Privatdocent für Chirurgie in Wien 990
(Aus der II. medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Neusser in Wien.) Ueber abnorme Blutfärbungen bei Diabetes mellitus und Glykosurien. Von Regimentsarzt Dr. Eichner und Dr. Fölkel 1003
(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes E. Albert in Wien.) Vier Fälle von Strumametastasen im Knochen. Von Dr. Karl R. v. Hofmann 1004
(Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk.) Beitrag zur Kenntniss der Trachealtumoren. Von Dr. Hans Koschier 1007
(Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Prof. Dr. O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) Ueber Thyreoidinbehandlung der Strumen. Von Dr. Friedrich Hanszel 1008
Ueber zwei Fälle von Strabismus. Von Prof. Schnabel 1025
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.) Zur Physiologie der Harnblase. Von Privatdocent Dr. Hermann Schlesinger 1029
(Aus dem Rudolfinerhause in Wien.) Habituelle beiderseitige Luxation der Clavicula. Von Dr. Julius Sternberg, I. Secundararzt 1030
(Aus der medicinischen Abtheilung des Primarius Docenten Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.) Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes. Von Cand. med. S. Jellinek 1032
Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Rückenmarksdurchtrennungen auf den Kreislauf des Gehirns. Von Prof. Dr. A. Spina in Prag 1047
(Aus dem Maria Theresia-Frauenhospital unter der Direction Dr. Hermann v. Erlach.) Ruptur einer Pyosalpinx und folgende eiterige Peritonitis bei einer Schwangeren. Laparatomie. — Heilung. Von Dr. Josef Fabricius 1056
Zur Frage der Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Von Dr. Walter Collan, Assistent der dermatologischen Klinik in Helsingfors 1061
Zur Frage der forensischen Beurtheilung der Säufer. Mittheilung eines strafgerichtlichen Gutachtens durch Landesgerichtsarzt Dr. Josef Hinterstoisser 1071
Ein Fall von Maltafieber durch Agglutination des Mikrococcus Melitensis nachträglich diagnosticirt. Von Privatdocent Dr. R. Kretz, Prosector am k. k. Kaiser Franz-Joseph-Spitale . . . 1076
(Aus der Klinik Chrobak.) Der Fritsch'sche quere Fundalschnitt bei Sectio caesarea conservativa. Von Dr. Emil Knauer, Assistenten der Klinik 1077
Franz R. v. Schneider. Von M. Gruber 1081
(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute und der dermatologischen Klinik in Wien.) Zur Pathogenese des Bacillus pyocyaneus und zur Aetiologie des Ekthyma gangraenosum. Von Dr. Fritz Hitschmann und Dr. Karl Kreibich 1093
(Aus der II. medicinischen Klinik, Hofrath Neusser.) Ueber den Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes. Von Dr. R. Kolisch und K. Ritter v. Stejskal 1101
Ein neues vereinfachtes Rhachiotom. Von Dr. Anton Brosch . . 1103
Ueber eine neue typische Form des acuten Darmverschlusses (Combinationsileus). Von Professor Dr. J. Hochenegg 1117
(Aus der I. chirurgischen Abtheilung des Prof. Englisch und dem pathologisch-bacteriologischen Institute des Prof. R. Paltauf im k. k. Rudolf-Spitale in Wien.) Ueber posttyphöse Eiterung. Von Dr. Leopold Löw 1125
Eine Methode, wasserhältige Präparate am Mikrotom zu zerlegen. Von Dr. Fr. Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Kaiserin Elisabeth-Spital 1127
Ein Beitrag zur Lehre vom runden Magengeschwür (Ulcus rotundum). Von Dr. Anton Krokiewicz, Primararzt am St. Lazarus-Spitale in Krakau 1127
Eine neue Reaction auf Gallenfarbstoffe. Von Prof. A. Gluzinski 1139
(Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien.) Ueber Eucasin. Von Dr. H. Weiss, Secundararzt . 1140
(Aus dem allgemeinen öffentlichen Krankenhause Gablonz a/N.) Ein Fall von Sectio caesarea conservativa mit dem Fundalschnitt nach Fritsch. Von Primararzt Dr. H. Hain 1142
Bemerkung zu einer Arbeit des Dr. J. Strassburger: Ueber die Virulenz der Diphtherie in Bonn. Von Th. Escherich . . . 1142

Sachregister.

O. = Originalien. — R. = Referate. — M. = Klinisch-therapeutische Mittheilungen — V. = Vereine.

Seite

A.

Abdominaltyphus, Zur Casuistik des (M.) . . 513
Abkühlung auf die Infection, Einfluss der (M.) 777
Abscessen durch Drahthaken, Offenhalten von (M.) 533
Acanthosis nigricans (V.) 368
Accomodation des Cephalopodenauges (M.) . . 711
— der Reptilien (M.) 711
Aceton im Harn (R.) 533
Acbylia gastrica. Von Prof. Martins (R.) . . 532
Actinomykose (V.) 195, 223, 302, 326
Addisonii, Ein Fall von Morbus (V.) . . 303, 407
Adenoma cervicis. Von K. Knauss und P. Camerer (R.) 45
Adnexentzündungen, Kolpotomie bei (V.) . . 831
Aethylendiaminkresol (V.) 410
Agglutination des microbes, Le phénomène de l'. Von Bensaude. (R.) 1063
Airol (M.) 130, 361
Airolpaste (M.) 691
Akne artificialis (V.) 871
— Zur Aetiologie der. Von Lomry (R.) . . . 379
Akromegalie (M.) 129, (V.) 659
— und der akromegalieähnlichen Zustände (partielle Makrosomie), Zur Kenntniss der. Von Dr. H. Schlesinger (O.) 445
Akromegalie, Die. Von Dr. M. Sternberg (R.) 1012
Aktinomykose des Bauches (V.) 997
Alloxurkörperfrage, Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen unter besonderer Berücksichtigung der. Von Dr. R. Schmidt (O.) 543
Alopecia areata (V.) 159
Ammoniakgehalt des menschlichen Blutes unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen, Ueber den. Von Dr. H. Winterberg (O.) 330
Amöbenenteritis, Ein Fall von autochthoner. Von Dr. J. Sorgo (O.) 421
Amöben und Bakterieninfection (M.) 512
Amputation nach Gritti (V.) 640
Anämia splenica in der Schwangerschaft (M.) 1107
Analgesie, Locale (M.) 402
Anatomie, Handbuch der. Von Bardeleben (R.) 526
Anatomie, Handbuch der topographischen. Von Merkel (R.) 359
Anatomischer Atlas. Von Dr. C. Toldt (R.) . 526
Anchylostomiasis auf das Auge, Einfluss der (V.) 1070
Aneurysma des Truncus tibio-fibularis (M.) . 672
Aneurysmen (M.) 706, 724, 757
Aneurysmen der Pulmonalarterie, Multiple (M.) 585
Angiodystrophia ovarii (V.) 136
— — Von Dr. G. Bulius und Dr. K. Kretschmar (R.) 527
Anilinvergiftung, Ein Fall von (M.) 243
Anleitung für den Secirsaal. Von Prof. Zuckerkandl (R.) 294
Anonymus Londinensis. Von Diels (R.) . . . 359
Antefixatio uteri (M.) 131
Anthropologie der nordamerikanischen Indianer (V.) 348
Antistreptococcenserum, Ueber (M.) 1035
Antitoxintherapeutische Probleme (M.) 67
Antitoxinwirkung, Zur (M.) 242
Aphthöse Geschwüre am Scrotum und Penis (V.) 384
Appendicitis (M.) 455
Arbeiten aus dem Institute für Anatomie und Physiologie. Von Prof. Obersteiner (R.) . . 192
Argentum nitricum, Vergiftung mit (M.) . . 585
Argon und Stickstoff im Blute (M.) 296
Arneth † 787
Arsenikgebrauch, Braunfärbung der Haut nach. Von Dr. S. Smetana (O.) 903
Arsenikvergiftung von der Scheide aus und über die locale Wirkung der arsenigen Säure. Von Dr. A. Haberda (O.) 201
Arteria hyaloidea persistens (V.) 80
Arthropathia tabica (V.) 485, 997
Arythmie des Herzens bei Kindern (V.) . . . 896
Aseptischen Technik, Einige Bemerkungen über Neuerungen der. Von Dr. A. Fraenkel (O.) 653
Assistenzarzt, Der. Von Dr. Lauenstein (R.) . 632
Asthenopie, Muscnläre (V.) 1045
Asthma bronchiale (M.) 69
Ataxiebehandlung, Mechanische (V.) . . . 1067
Ataxie durch Wiedereinübung der Coordination, Behandlung der. Von Dr. Frenkel (O.) . . 945
— Mechanische Behandlung der (V.) 998
Athetose, Doppelseitige (V.) 619
Athmungsstillstand bei Hirnkrankheiten (V.) . 1002
Atlas der Fracturen und Luxationen. Von H. Helferich (R.) 154
Atonisches Geschwür (V.) 159
Atrophie der Haut, Diffuse fortschreitende (V.) 345, 383
Aufschrecken der Kinder, Das nächtliche. Von L. Braun (R.) 239
Auftreibung einer Phalange (V.) 272
Augenbewegungen, Coordinationscentrum für (V.) 346
Augenerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis. Von Wildbrand und Raelin. (R.) 948
Augenheilkunde, Compendium der. Von F. Hersing (R.) 585
— Grundzüge der. Von Dr. J. Stilling (R.) . 585
Augenmuskelkrämpfe (V.) 619
Augenmuskeln, Centrale Innervation der (V.) . 346
— Wirkungen der. Von O. Zoth (R.) 585
Auscultationsphänomene bei Schwangeren, Seltene (M.) 772
Ausscheidung flüssiger Fette durch die Fäces und die Resorption des Milchfettes bei Kinder. Von Dr. W. Knoepfelmacher (O.) 695
Autointoxication (V.) 21

B.

Bacillus pyocyaneus und zur Aetiologie des Ekthyma gangraenosum, Zur Pathogenese des. Von Dr. Fr. Hitschmann und Dr. K. Kreibich (O.) 1093
Bacterien, Vorlesung über. Von Prof. Fischer (R.) 1130
Bacterienbefunde, Zum Studium der Frage der Verwerthbarkeit postmortaler (M.) 1147
Bacteriologie der Bindehaut- und Hornhautentzündungen (V.) 1044
Bacteriologische Blutuntersuchungen (R.) . . 453
Bakterienausscheidung durch die Niere (M.) . 776
Bakterienculturen, Ueber die Folgen der Einverleibung sterilisirter. Von Dr. K. Landsteiner (O.) 439
Balantidium coli im menschlichen Darm (M.) . 533
Basedowii, Morbus (V.) 184, 675, 678
Basedow, Strumektomie bei (M.) 657
— Sympathicusresection bei (M.) 756
Bassini, Zwei (V.) 78
Bauchbinde (V.) 1113
Bauchfelltuberculose der Kinder (R.) 721
— Weitere neunzehn mittelst Laparotomie behandelte Fälle von. Von Dr. A. von Valenta (O.) 206
Bauchhernien, Resultate der Radicalbehandlung der (V.) 814
Bauchnaht, Ueber (V.) 50, 873
Bauches, Zur Casuistik der Verletzungen des. Von Dr. G. Lotheissen (O.) 6
Beckenanomalien (V.) 848
Beckenperitonitis (V.) 832
Beckenphotographien (V.) 849
Befruchtungs- und Vererbungslehre, Ueber (V.) 1113
Belladona, Vergiftungserscheinungen bei (M.) 69
Beri-Beri, Ueber. Von Dr. Grimm (R.) . . . 970
Bericht über das Vereinsjahr 1896 der k. k. Gesellschaft der Aerzte (V.) 299
Beschäftigungsneurose (V.) 197
Beurtheilung minderwertbiger Leben in versicherungsärztlicher Beziehung, Zur. Von Dr. Kapper (R.) 655
Billroth, In memoriam Th. Von Prof. C. Gussenbauer (O.) 982
Binoculäres Sehen beim Pferde (V.) 222
Blase, Prolaps der. Von Kleinwächter (R.) . . 45
Blasenblutungen bei Frauen (V.) 516
Blasengeschwülsten, Entfernung von (V.) . . 438
Blasengonorrhoe. Von Wertheim (R.) 45
Blaseninfection durch Katheter (V.) 595
Blasenmole (V.) 873, 912
— Von Dr. Franque (R. V.) 45, 73
Blasenmolen, Beitrag zur Kenntniss der. Von Dr. J. Neumann (O.) 81
Bleivergiftung durch Paprika 322
— Ueber (M.) 724, 757
Blennorrhoe und ihre Complicationen. Von Prof. E. Finger (R.) 608
Blepharochalasis (V.) 977
Bluteisens für klinische Zwecke, Bestimmung des (V.) 74
Blutes durch thermische Einflüsse, Veränderung des (V.) 727
— durch vasomotorische Reize, Veränderung in der Zusammensetzung des (V.) . . 1001
— Färbekraft und Eisengehalt des. Von S. Jellinek (O.) 1032
— Pathologie des. Von Grawitz (R.) 399
— Regeneration des (M.) 927
Blutfärbungen bei Diabetes mellitus und Glykosurien, Abnorme. Von Dr. Eichner und Dr. Fölkel (O.) 1003
Blutgerinnung und Immunität (V.) 693
Blutkörperchen des Hämoglobinblutes, Ueber das Schicksal der (V.) 363
Blutkörperchenfrage, Zur (V.) 1090
Blutkörperchenzählapparat (V.) 1002
Blutveränderung im Gebirge (M.) 757
— bei Krankheiten des kindlichen Alters (V.) 914
Bois-Reymond, Emil du. † Von S. Exner (O.) 9
Bombyx rubi, Geschwulstbildung, verursacht durch (V.) 564
Braunfärbung der Haut bei Arsenikanwendung (V.) 516
Bronchialdrüsentuberculose (R.) 530
Bronchitis fibrinosa (V.) 409
Brustkindes, Stoff- und Kraftbilanz eines (V.) 929
Brustschuss, Perforirender (V.) 386
—, veranlasst durch den Papierpfropf einer Exercierpatrone, Ueber einen primär tödtlichen. Von Dr. A. Zimmermann (O.) . . 738
Bubonenbehandlung mit Hydrargyrum benzoicum (M.) 774
Bulbärparalyse, Ein Fall von (V.) 487
Burchardt'schen Sehprobentafeln, Beobachtungen an den (V.) 1069

C.

Callusbildung nach Ischiadicusdurchschneidung. Von Dr. G. Kapsamer (O.) 308
Cancer en cuirasse der Mamma (V.) 385
Carbolgangrän (M.) 482
Carcinom des Larynx (V.) 1023
Carcinoma uteri, Statistisches und Klinisches zum (V.) 869
Carcinom des Oesophagus an atypischer Stelle (V.) 795
— der Wanderniere (M.) 949
Carcinoms, Entstehung des (V.) 160
— des Oesophagus, Pylorus und Rectum, Therapie des (R.) 811
Carcinom in einer tuberculösen Caverne (M.) . 788
Carcinoms der Gebärmutter, Behandlung des (V.) 846
Carminsäure als Eiweissreagens 845
Castration, Abdominale (V.) 873
Castration auf die Frucht, Einfluss der. Von Goenner (R.) 45
Castrationsatrophie der Gebärmutter (V.) . . 24, 49
Cataracta traumatica (M.) 561
— senilis, Erfahrungen bei der Operation der (V.) 1046

Seite

Cellulose in der Orthopädie, Die (V.) 870
Cervixplacenta (M.) 740
Cervix und unteres Uterinsegment. O. Franqué (R.) 688
Chelidonin (M.) 973
Chemie der lebenden Zelle. Von Gautier (R.) 824
Chemie der Verdauung, Physiologische. Von Gamgee (R.) 824
Chiasma, Entwicklung des (V.) 1046
Chinosol (M.) 867
Chirurgie, Handbuch der kleinen. Von Wolzendorff (R.) 482
Chirurgische Demonstrationen (V.) 79
Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. III. Beitrag zur Magenchirurgie. Von Dr. R. Porges (O.) . 310
Chloroformnarkose, Technik der. Von Czempin (R.) 380
Chlorosebehandlung mit Liquor ferri sesquichlorati (M.) 100
Chlorose, Ursachen der (V.) 1001
Cholangitis, Drainage bei (V.) 932
Cholecystitis im Verlaufe von Typhus (M.) . 99
Cholesteatom des Mittelohres (V.) 249
— im Schläfenbein (V.) 248
Chorea senilis (V.) 274
Chinininjection, Subcutane (M.) 1016
Chrysarobins, Toxische Wirkung des (V.) . . 410
Ciliarnerven, Histologischer Bau der. Von W. Hahn (O.) 715
Citronensäure bei Wundbehandlung (M.) . . . 561
Clavicularfractur mit Massage behandelt (M.) . 535
Cleidotomie und Geburt der Schultern, Ueber (V.) 23
Cocainmissbrauch, Chronischer (M.) 741
Colecystitis im Kindesalter (R.) 721
Colitis, Primäre, submucöse circumscripte. Von Dr. J. Pal (O.) 413, 449
Colostomie mit Sphinkterbildung (V.) 591
Colpotomie und Totalexstirpation der Gebärmutter (V.) 872
Condensatorenentladungen im Centralnervensystem, Ueber die Summation von (V.) . . 364
Condylome am After (V.) 384
Contribution à l'étude du Pied bot congénital. Von L. Perret (R.) 1105
Corpus luteum-Cysten (V.) 913
Corsets, Ueber Veränderungen des. Von R. Meyer (R.) 528
Corsetverbände (V.) 932
Corsetverbänden, Anlegung von. Von Dr. H. Nebel (O.) 768
Coxalgie, Behandlung der (V.) 830
Coxitis-Exarticulation, Ein Operationsverfahren bei ausgedehnter Beckencaries nach (M.) . 586
Crotonöles auf Gewebe, Wirkung des (V.) . . 388
Cutaneous Medicine. Von L. Duhring (R.) . . 608
Cylindrom der Zunge. Von Dr. K. Ewald (O.) 332
Cystocele, Behandlung der (V.) 849
Cytisin, Therapeutischer Werth des (M.) . . . 534

D.

Dammplastik, Secundäre (V.) 895
Darmaffection. Ueber eine unbekannte (V.) . . 135
Darmausschaltung bei Tuberculose (V.) . . . 181
Darmfäulniss, Einfluss der Nahrung auf die (M.) 758
Darmfisteln, Zur Casuistik der (R.) 992
Darmlähmung nach operativen Eingriffen (R.) 993
Darmresection (V.) 932
Darmsklerose (V.) 618
Darmvereinigung, Resorbirbare (V.) 830
Darmverschlingung und Darmruptur (V.) . . 1135
Darmverschlusses, Eine neue Form des acuten. Von Prof. J. Hochenegg (O.) 1117
— Pathologie und Therapie des acuten (V.) . 462
Daumenplastik. Von Prof. Nicoladoni (O.) . . 663
Debridement der Nierenkapsel (M.) 1036
Deciduoma malignum, Ueber das (R.) 993
Defect beider Nieren (M.) 1016
Delirium tremens paraldehydicum (M.) . . . 724
Dementia paralytica. Von G. Ilberg (R.) . . . 191
Depilation durch Röntgenstrahlen (V.) 383
Dermatologie, Cursus der. Von Prof. Polotebnoff. (R.) 609
— Leerboek der. Von Dr. Mendes da Costa (R.) 609
— Toxine in der (V.) 916
Dermatosen, Aetiologie verschiedener (V.) . . 916

Seite

Dermoidcyste des dritten Gehirnventrikels. Von Dr. E. v. Tannenhain (O.) 494
— im Gehirn (V.) 222
Dextrocardie (V.) 618
Diabetes mittelst Anilinfarben, Diagnose des (M.) 657, 788
— bei einem Kinde (V.) 487
— decipiens, Beitrag zur Casuistik des. Von Dr. R. Kolisch und Dr. O. Buber (O.) . . 553
— mellitus und insipidus, Zusammenhang zwischen (M.) 724
— Ueber den (V.) 1002
— Zur Kenntniss des (V.) 488
Diastasen der Linea alba der Kinder mit Incarcerationserscheinungen, Ueber. Von Dr. K. Büdinger (O.) 491
Diätetik und Hygiene des Lungen- und Kehlkopfschwindsüchtigen. Von Blumenfeld (R.) 482
Diphtherie auf dem Wege des Verdauungstractes, Versuche zur Immunisirung gegen. Von Prof. Escherich (O.) 799
— in Bonn, Ueber die Virulenz der. Von Th. Escherich (O.) 1142
Diphtheriebacillen beim Scharlach. Von Dr. Fellner (O.) 900
— Verzweigte (M.) 533
Diphtheriebacillus in der Praxis. Werth des. Von Dr. Hennig (R.) 126
Diphtherieheilserum, Die Werthbemessung des. Von Prof. Ehrlich (R.) 844
— Ergebnisse der Sammelforschung über das (M.) 154
Diplopie zu erzeugen und seine Anwendung zur Untersuchung einseitiger simulirter Blindheit, Ein Verfahren, mit Hilfe des einfachen Prismas. Von Dr. Baudry (O.) 897
Divertikelbildung des Darmtractes complicirt mit peptischem Geschwür am Pylorus, Ein Fall von multipler, Von Dr. R. Grassberger (O.) 149
Divertikel der Gallenblase (M.) 128
Drüsenexstirpationen (V.) 711
Ductus thoracicus in Folge Thrombose der Vena subclavia, Verschluss des (M.) 534
Durchfallskrankheiten der Kinder (R.) . . . 96
Dysenterie, Aetiologie der (R.) 453
— Jodbehandlung bei (M.) 98
Dyspepsie, Nervöse (V.) 1002

E.

Echinococcus multilocularis (V.) 640
Eierstocksgeschwulst vaginal entfernt, Zwanzigpfündige (V.) 596
Eierstockstuberculose. Von Dr. Schottländer (R.) 889
Eihäute, Prolaps der (M.) 1106
Eingesendet: Dirmoser 536
Hochsinger 557
— v. Wiedersperg 630
— Raïchline 1085
— Bum 1148
Einklemmung nach Darmresection, Innere (M.) 455
Einseitigem Weinen, Ein Fall von (M.) . . . 1016
Eisens, Ausscheidung des (V.) 274
Eiterbestimmung im Harn, Zur (M.) 1015
Eiterung in Ovarialcysten, Posttyphöse (M.) . 1017
— Posttyphöse (V.) 1065
— Ueber posttyphöse. Von Dr. L. Löw (O.) 1125
Eklampsie, Aetiologie und Therapie der (M.) . 455
— bei Mutter und Kind (M.) 741
Ektopia der Blase (M.) 101
— (V.) 133, 515, 640
Ektopische Schwangerschaft (R.) 527
Ekzema papulosum (V.) 384
Elastischer Fasern in Hautpropfungen, Verhalten (V.) 622
Elephantiasis (V.) 159, 326
— des Hodens (V.) 812
Elektricität in der Gynäkologie (V.) 873
Embryotomie und Decapitation (M.) 296
Empyem bei Kindern (V.) 914
Encephalitis beim Säugling. Fischl. (R.) . . . 906
— Eiterige (R.) 510
— und der Hirnabcess. Von Oppenheim (R.) . 670
Encyklopädie der Therapie. Von O. Liebreich (R.) 267
Endometritisbehandlung (V.) 849
Endometritis, Chronische (R.) 1013
Endothelioma ovarii (V.) 135

Seite

Enteritiden und Colitiden, Symptomatologie der (M.) 632
Enteroepiplocele (V.) 795
Enteroptose, Ueber. Von Prof. W. Obrastzow, (O.) 837
Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den Hippokratischen Schriften. Von Prof. Fasbender (R.) 889
Entwicklungsmechanik, Grundriss der. Von W. Haacke (R.) 866
Entzündung, Verhalten der Gewebe bei (V.) 957
Epididymitis gonorrhoica, Behandlung der (M.) 775
— Zur Frage der gonorrhoischen. Von W. Collan (O.) 1061
Epilepsie (V.) 642, 660
Epilepsiebehandlung, Zur (M.) 1108
Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Von K. Stoerk. (R.) 1104
— des Rückenmarkes. Von Leyden und Goldscheider (R.) 704
Ernährung magendarmkranker Kinder (R.) . . 530
Erysipelbehandlung mit Vaselin (M.) 340
Erysipelimpfungen (R.) 96
Erysipelserum (M.) 129
Erythema (V.) 252, 325, 383, 385
Erythem unter dem Bilde einer Syphilis (V.) 198
Eucain in der Zahnheilkunde (M.) 633
— oder Cocain? (M.) 318
— in der Laryngologie und Rhinologie, Ueber die Anwendung des. Von Dr. Joh. Fein (O.) 520
Eucasin (M.) 725
— Ueber. Von Dr. Hugo Weiss (O.) 1140
Euchinin (R.) 824
Evisceration (M.) 173
Exanthem, Papulöses (V.) 159
Exarticulation im Sacro-Iliacalgelenk (V.) . 596
Exfoliation des knöchernen Schädelgehäuses (V.) 1068
Exostosen im Gehörgange, Symmetrische (V.) . 566
Exophthalmus mit temporärer Hemianopsie (V.) 409
Explorativoperationen am Gehirn (M.) 512
Extractum suprarenale (V.) 659
Extrauterinschwangerschaftsbehandlung (N.) . 895

F.

Fall N., Der. Von Oppenheim und Mendel (R.) 337
Fäulnissbakterien, Durchgängigkeit von Membranen für. (M.) 1015
Faserverlauf im Hirnstamme (V.) 76
Favus (V.) 325
Febris hepatica intermittens (V.) 832
Fettige Degeneration, Ueber (V.) 728
Fettsklerem, Untersuchungen über das Fett im Säuglingsalter und über das. Von Dr. W. Knöpfelmacher (O.) 228
Feulard Henri, Nekrolog 453
Fibroma molluscum (V.) 107, 251, 407
Fistula vesicocervicalis (V.) 301
Fleischersatzmittel, Ueber (M.) 511
Fleischpepton, Liebig (M.) 68
Fleischvergiftung, Ueber (M.) 773
Formaldehyd zur Desinfection (M.) 131
Formalin, Desinfection mit (M.) 723
Fractur des Schläfenbeines (V.) 250
— der Schädelbasis (V.) 80, 247, 794
— des Unterkiefers (V.) 795
— des Unterschenkels (V.) 78
Fracturen bei Syphilis (V.) 272
— und Luxationen für Aerzte und Studirende, Grundriss der. Von Prof. Lossen (R.) . . . 1144
— Diagnose zweifelhafter (M.) 429
Fracturenbehandlung ohne Immobilisation (V.) 830
Frauenmilch, Ueber eine massanalytische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der. Von Dr. E. Berggrün und Dr. F. Winkler (O.) 33, 229
Fremdkörper in der Blase (V.) 486
— im Magen (M.) 173
— im Rectum (M.) 1131
Fritsch'sche quere Fundalschnitt, Der. Von Dr. E. Knauer (O.) 1077
Fruchtlage und Gebärmutter, Beziehungen zur (V.) 872
Functionsprüfung des Auges, Die. Von Dr. A. Elschnig (R.) 218

Seite

Fungus der Strecksehnen (V.) 108
Fusssohlen- und Hohlhandfascie, Ueber Erkrankung der (V.) 693

G.

Gallenblase, Carcinom der (V.) 271
Gallenfarbstoffe, Eine neue Reaction auf. Von Prof. A. Gluzinski (O.) 1141
Gallicin (M.) 482
Gärtner'sche Fettmilch, Die. Von Moser (R.) . 239
Gärtnerischen Gänge, Zur Anatomie der (V.) . 108
Gastroenteritis im Säuglingsalter (R.) 530
Gastroenterestomie mittelst Kohlrübenplatten, Zur. Von Dr. R. v. Baracz (O.) 679
— (V.) 876
Gastroplastik (M.) 926
Gastrostomie bei einem Kinde (M.) 756
Gebührenordnung für Aerzte, Prenssische. Von A. Joachim (R.) 316
Gefässnaht (V.) 814
Gehirnblutung, Ueber Varietäten der. Von Dr. W. Pascheles (O.) 327
Gehirnbruch bei einem vier Stunden alten Kinde mit Erfolg operirt, Ein Fall von. Von Dr. K. Teuner (O.) 497
Gehirnchirurgie (V.) 829
Gehirn- und Rückenmarksphysiologie, Die historische Entwicklung der. Von M. Neuburger (R.) 559
Gehörorgan, Varietäten im (V.) 250
Gekrösvarietäten, Ueber (V.) 181
Gelantintampons für die Vagina (V.) 1113
Gelbfieberbacillus (M.) 689
Gelenkrheumatismus, Hautveränderungen beim acuten. Von Dr. G. Singer (O.) 841
Gelenkentzündungen im Verlaufe der Meningitis cerebrospinalis epidemica, Ueber eiterige. Von Dr. E. Fronz (O.) 351
Gelenkrheumatismus und seine Behandlung, Der chronische (V.) 592, 620, 641
Gemeindearzt, Der. Von Dr. Grill (R.) . . . 632
Geschlechtsorganen, Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen. Von W. Fliess (R.) . 400
Geschmackes und Geruchs, Die nervösen Erkrankungen des. Von Frankl-Hochwart (R.) 428
Gesundheitswesen in Preussen. Von Victor (R.) 482
Gicht (V.) 893
— Zur Anatomie der. Von Prof. G. Riehl (R.) 761
Glaukombehandlung (M.) 949
Gliederstarre, Spastische (V.) 197
Glottisantheile, Angeborene membranöse Faltenbildung im hinteren. Von Prof. O. Chiari (O.) 607
Goldberger-Preisverleihung (M.) 953
Gonitis gonorrhoica (M.) 19
Gonococcen, Giftigkeit der (M.) 1015, 1131
— Provocation latenter (V.) 435
Gonococcennachweis (M.) 777
Gonococcenuntersuchung (V.) 410
Gonocoque, Le. Von Dr. M. Sée (R.) 609
Gonorrhoe (V.) 23, 411
— Der Gonococcus und die öffentliche Prophylaxis der. Von Prof. E. Finger. (O.) . 57
— Albuminurie bei (V.) 436
Gonorrhoebehandlung (V.) 436, 849
Gonorrhoischen Entzündungen der Gelenke, Sehnenscheiden und Schleimbeutel, Die. Von Dr. Nasse (R.) 631
Gravidität im rudimentären Uterushorn. Von Beckmann (R.) 67
Grosshirnhemisphären, Die transiturischen Furchen der (V.) 409
Grosshirnoperationen an labyrinthlosen Thieren (V.) 640
Gumma am Vorderarm (V.) 251
— des Ciliarkörpers (V.) 409
Gummöse Geschwüre (V.) 105, 383
Gutachten der medicinischen Facultät in Wien, Zwei. Von Prof. v. Wagner (O.) . . . 853, 883
Gynäkologie, Lehrbuch der. Von Auvard (R.) 528
— Operative. Von Hegar-Kaltenbach (R.) . 400
— Tagesfragen der operativen. Von E. Fraenkel (R.) 400

H.

Haematocele retro-uterina (V.) 590
— Tunicae vaginalis (V.) 386
Hämatom der äusseren Genitalien (M.) . . . 950
— der Hirnhäute (V.) 795
Haematoma vulvae, Entstehung und Behandlung des (M.) 561
Hämatosalpinx bei Verschlüssen doppelter Genitalien (V.) 528
Hämoglobinurie bei Malaria (M.) 773
— Paroxysmale (M.) 825
Hämophilie, Ein Fall von (M.) 131
Hämorrhoidenoperationen, Ueber (V.) 999
Halsrippen, Bedeutung der (M.) 155
Harnblase, Resorptionsvermögen der (M.) . . 1035
— Zur Physiologie der. Von Dr. H. Schlesinger (O.) 1029
Harnleiden, Technik und praktische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der. Von Kuttner (R.) 1143
Harnorgane, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der. Von Rovsing (R.) 1143
Harnröhre, Die therapeutische Verwendung der Elektrolyse, insbesondere bei Stricturen der. Von Prof. E. Lang (O.) 165
— Die Stricturen der. Von Wossidlo (R.) . . . 1143
Harnröhrensteine und Divertikel der Harnblase (M.) 845
Harnsäureausscheidung beim Menschen (V.) . 1114
Harnwegen, Erzeugung von Analgesie in den hinteren (M.) 586
Harnwege, Medicamentöse Behandlung der Krankheiten der (V.) 894
Hasenscharten, Operation complicirter (V.) . . 622
Hautinfection, Tuberculöse (V.) 431
Hautsarkom (V.) 159
Hauttherapie mittelst medicamentöser Seifen. Von Müller (R.) 268
Hauttuberculose, Primäre (V.) 933
Haut- und Geschlechtskrankheiten, Lehrbuch der. Von Dr. M. Joseph (R.) 608
— — Therapie der. Von Dr. T. Thimm (R.) 608
Hebammen- und Wärterinnenwesen, Ueber. Von Beaucamp (R.) 353
Helfenberger-Annalen. Von Dietreich (R.) . . 824
Heidenhein Rudolf. Von Dr. S. Fuchs (O.) . 568
Heilmethoden, Lehrbuch der mechanischen. Von H. Krückenberg (R.) 316
Heilmittel, Reducirende (V.) 200
Heilserum von verschiedenen Reconvalescenten, Versuche mit (M.) 775
Heissluftkauterisation, Ueber (V.) 830
Hemiatrophia facialis progressiva, Beitrag zur. Von Dr. J. Donath (O.) 418
— — (V.) 515, 617
Hemicraniektomie, Temporäre (V.) 829
Hemiplegie bei cerebralen Erkrankungen, Gleichseitige (V.) 275
Hemiplegiker, Behandlung der (M.) 296
Hepatitis intercellularis (V.) 936
Hepatopexin (V.) 794
Herpes tonsurans, Behandlung des (M.) . . . 724
Herpes zoster (M.) 69
Herzbewegungen (V.) 1113
Herzens, Physiologie des (V.) 348
— Die Krankheiten des. Von Prof. Rosenbach (R.) 176
— Eine Missbildung des (M.) 218
Herzfehler, Ueber (V.) 183
Herzkrankheiten, Behandlung der (V.) . . . 693
Herzmuskelveränderungen bei Diphtherie (R.) 453
Herztod nach Thrombose der Coronararterien (V.) 662, 675
Herz- und Gefässschmerzen (V.) 104
Herzwunden, Penetrirende (V.) 518, 540
Heufieber (V.) 978
Hinterscheitelbeineinstellung, Rectification der (V.) 849
Heteroplastik, Beitrag zur. Von Dr. Karl Ewald (O.) 285
Highmorshöhle, Sondirung der (V.) 540
Hippokrates' sämmtliche Werke. Von Fuchs (R.) 359
Histopathology of the diseases of the skin. Von Prof. Unna (R.) 608
Hofmann † 797
Höhenklima tropischer Inseln (M.) 788
Höhlenblutungen, Nicht drainirende Gaze bei (V.) 50
Hohlspiegels bei schwacher Vergrösserung nebst Bemerkungen zur Kritik meiner Mikrotechnik von Prof. Jos. Schaffer, Notiz über die Verwendung des. Von Prof. St. Apáthy (O.) 8
Holocain (M.) 724
Hornkrebse der Gebärmutter (R.) 993
Hörübungen in der Taubstummenschule, Die methodischen. Von Dr. M. Brunner (O.) . 779
Hüftgelenkankylose, Ueber (V.) 321
Hüftgelenkcontracturen, Das modellirende Redressement (V.) 932
Hüftgelenkluxation, Congenitale (V.) 408
Hüftgelenkresection (V.) 911
Hydrastis canadensis bei Bronchialkatarrh (M.) 777
Hydrocephalie (V.) 934
Hydrocephalus in Beckenendlage (M.) 130
— und angeborene Syphilis Von Elsner (R.) 239
— Punction bei (V.) 933
Hydronephrosebehandlung durch Ureteropyeloneostomie (M.) 99
Hydrotherapie, Wirkungsgebiet der (V.) . . . 977
Hygiene mit Rücksicht auf Deutschland und Oesterreich, Grundzüge der. Von Prausnitz (R.) 190
Hyperacidität des Magens (M.) 1035
Hyperämie, Heilwirkung der (M.) 774
Hyperostosen im äusseren Gehörgange (V.) . 577
Hypertrophie der Portio vaginalis (R.) . . . 1013
Hypophysis und Thyreoidea (V.) 195
— — in ihrer Einwirkung auf den menschlichen Stoffwechsel. Von Dr. Arthur Schiff (O.) 277
Hysterectomia abdominalis (R.) 993
— bei Schwangerschaft (R.) 527
Hysterie (V.) 80, 347
— am Gehörorgan, Manifestationen der. Von Prof. Gradenigo (R.) 295
Hysterisches Fieber (M.) 741
Hysteropexie, Eine neue Methode der (M.) . 845

I, J.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten (R.) 511
Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie. Von Hildebrand (R.) . 154
— über die Leistungen auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Von Dr. Roth (R.) . 1010
Ikterus neonatorum (V.) 914
— Der toxämische. Von Dr. R. Kretz (O.) . . 643
— syphiliticus (M.) 691
— Zur Pathogenese des (V.) 832
Ileo-Coloraphie (V.) 794
Impetiginöses Ekzem im Anschlusse an Varicellen (V.) 273
Impetigo contagiosa (V.) 410
— und Ekthyma, Der Streptococcus als Erreger von (M.) 1145
Infantile Cerebrallähmung. Von Dr. S. Freud (R.) 379
Infection granulirender Wunden (V.) 622
Infectionskrankheiten im Kindesalter. Von N. Filaton (R.) 924
Inficirten Wunden, Therapie der (V.) 813
Infiltrationsanästhesie (M.) 243
Influenzabacillen in Mischculturen, Das Verhalten von (V.) 485
Influenzabeobachtungen im Jahre 1897. Von Dr. R. Kretz 877
Influenza, Ueber die sporadische. Von Dr. O. Lindenthal (O.) 353
— Folgekrankheiten der. Von Dr. Schürmayer (R.) 970
— und Dengue. Von Prof. Leichtenstern (R.) 970
Inguinalhernien, Sackbehandlung bei (V.) . . 814
Inhalationsanästhetica für Aerzte, Zahnärzte und Studirende, Handbuch der. Von K. Hankel (R.) 1144
Injectionen sterilisirter käsiger Massen bei Kaninahen, Ueber die Wirkung endovenöser. Von F. Rosa (R.) 1144
Injectionsspritze, Eine neue (V.) 1114
Initialsklerose (V.) 199
Innervation der Blase und des Rectum, Ueber die Bahnen der motorischen. Von Dr. G. Kapsammer und Dr. J. Pal (O.) 519
— der Hirngefässe (V.) 76
— des Colon descendens und des Rectum, Ueber die. Von Dr. J. Pal (O.) 31
Intestinalbakterien als Infectionsquelle bei geburtshilflichen Operationen (R.) 527
Intoxication durch den Schweiss gesunder Menschen (M.) 756

Seite

Intubation (V.) 935
Insufficienz der Ileocöcalklappe (V.) . . . 347
Invagination (M.) 534
Jod bei Erkrankungen des Circulationsapparates (V.) 661
Jodfette, Ueber (M.) 672
Jodgehalt der Schilddrüsen in Steiermark. Von Dr. A. v. Rositzky (O.) 823
Jodol (M.) 867
— bei venerischen Krankheiten (M.) 340
Jodolpflaster (M.) 657
Jodquelle in Wels, Eine neue. Von Prof. E. Ludwig (O.) 56
Jodreaction im Blute und ihre diagnostische Verwerthung in der Chirurgie, Die. Von Dr. M. Goldberger (O.) 601
Irisvorfalles bei Cataractextraction, Verhütung des (V.) 1046, 1069
Irrenpflege, Grundzüge der. Von O. Snell (R.) 295
Itrol zur Behandlung venerischer Geschwüre (M.) 995
Jubiläum der Wiener allgemeinen Poliklinik, Zum 25jährigen. Von Dr. A. Fraenkel . . 480

K.

Kaiserschnitt nach Vaginofixation des Uterus (M.) 381
— Querer Fundalschnitt beim (M.) 657
Kalichloricumvergiftung, Ein Fall von (M.) . 706
Kataphorese, Beiträge zur (V.) 366
Katheteruntersuchung (V.) 438
Katheterismus der Ureteren (V.) 812
Kehlkopfcarcinom, Ueber (V.) 593
Kehlkopfes, Ueber primäre acute Entzündung des submucösen Gewebes des. Von Prof. Chiari (O.) 109
Kehlkopfinnervation, Zur Pathologie der (V.) . 405
Kehlkopfverschluss, Vollständiger (V.) 795
Keloid (V.) 159, 635
Keratitis, Zur Aetiologie der (V.) 1045
— parenchymatosa (M.) 927
Keuchhusten, Bacteriologie des (R.) 906
— (M.) 69
— Von Dr. Sticker (R.) 126
Kieferfracturenbehandlung (M.) 1107
Kieferklemme, Ueber myogene (V.) 931
Kiemengangfistel, Congenitale (V.) . . . 595, 640
Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Von Prof. Monti (R.) 924
Kinderkrankheiten, Lehrbuch der. Von N. Filaton (R.) 924
— Vorlesungen über. Von E. Henoch (R.) . . 583
Kind und Welt. Von Ufer (R.) 906
Klimatologie, Handbuch der. Von Hann (R.) . 1083
Knochenbeschaffenheit bei Cretinen (M.) . . . 381
Knochensequester aus dem Ohre (M.) 673
Knochentransplantation (M.) 1131
Knopf für Anastomosen, Ein neuer (V.) . . . 794
Kochsalzinjectionen bei inneren Augenerkrankungen (M.) 950
Kohlensäurebäder (V.) 537, 589
Kolpohyperplasia cystica, Zur Aetiologie der sogenannten. Von Dr. Otto Lindenthal (O.) 3, 35
Kopfschmerz, Ueber (V.) 1110
Kothtumor (M.) 99
Kraftquelle für die Arbeitsleistung des Thierkörpers, Die. Von Prof. J. Seegen (O.) . . 305
Krankendemonstrationen (V.) 662
Krankenpflegerinnen, Handbuch für. Von Dr. J. Lazarus (R.) 559
Kranke zu pflegen, Die vornehme Kunst. Von Dr. P. Jacobsohn (R.) 559
Kreosotal (M.) 672
Kriegsspiele, Militärische (V.) 875
Krüger-Wulff'sche Reaction und ihre Verwerthung zur Bestimmung der Harnsäure im Harn, Ueber die. Von Dr. H. Malfatti (O.) 597
Kurzsichtiger Störungen, Die medicinische und operative Behandlung. Von Prof. A. Mooren (R.) 217
Kystoskopie beim Weibe (R.) 1013
Kystoskopes zur Sondirung der Harnleiter am Manne, Ueber die Verwendung des Brenner'schen. Von Dr. O. Zuckerkandl (O.) 375

L.

Lähmung des Nervus musculocutaneus (M.) . 1034
Lähmungen der Kehlkopfmuskeln (V.) . 460, 538

Seite

Lähmungsdoformitäten des Fusses, Behandlung von (V.) 870
Laminariabehandlung, Ueber (V.) 135
Laparotomie bei Peritonitis (V.) 933
— secundäre (V.) 871
Laparotomiefistel (V.) 1000
Largiodèr'scher Apparat (V.) 182
Laryngitis fibrinosa (V.) 1024
Laryngometer (V.) 459
Larynxdiphtherie. Von Concetti (R.) 236
Larynxstenosen, Dilatation von (V.) 224
Larynxgeschwülste (V.) 870
Laveran'sche Parasiten (V.) 916
Leberchirurgie, Ein Beitrag zur (V.) 596
Lebercirrhose (V.) 915, 954
Leber, Ersatz von Substanzverlusten der (M.) 972
Leichenvorstümmelung durch Thiere (V.) . . 181
Leistenhernien, Eine neue Radicaloperation der (M.) 1107
— operirt nach Bassini (V.) 875
Leitungsbahnen der Reflexe. Von Dr. S. Erben (O.) 1061
Leitfaden zum Unterricht der Pflege der Geisteskranken. Von M. Tippel (R.) . . . 295
Leitungsdifferenzen des quergestreiften Muskels (V.) 1066
Lepra, Die. Von Bergmann, Blaschko, Klingmüller und Weber (R.) 268
— mit Carrasquilla'schem Serum, Behandlung der (M.) 1148
— Conferenz in Berlin, Die. Von Hofrath Prof. Neumann (V.) 1149
— Ein Fall von (V.) 252
— tuberosa (V.) 245, 366, 975
— Ueber (V.) 276, 366, 1039
— Zur Frage der Contagiosität und Prophylaxis der. Von Prof. Kaposi (O.) 986
Lepraherd in Dalmatien, Endemischer (V.) . . 563
Lenkämie, Acute (V.) 694, 712
— Ueber Fieber bei. Von Dr. A. Hayek (O.) 475
Leukämische Tumoren des Gesichtes (V.) . . 1133
Leukocytose, Ueber (V.) 727
Lichen ruber acuminatus (V.) 325
— — planus (V.) 325
— scrophulosorum (V.) 383
Liermann'sche Schraubenextensionsschiene (V.) 386
Ligamenta rotunda, Extraperitoneale Kürzung der (R.) 527
Ligatur der Vena dorsalis penis bei Impotenz (M.) 1106
Ligaturenschnürer, Neuer (V.) 1088
Lithotripsin (V.) 812
Localanästhesie, Ueber (M.) 297
Lues hereditaria (V.) 157, 198
— maligna (V.) 159
Luetische Herde, Ueber (V.) 1112
— Veränderungen an den Kniegelenken (V.) 105
Luftdruckveränderungen auf den Organismus, Wirkung von. Von Heller, Mager, Schrötter (R.) 740
Luftembolie bei Placenta praevia (M.) . . . 100
— Ueber arterielle. Von Heller, Mager, v. Schrötter (R.) 739
Luftröhre, Krankheiten der. Von Prof. Schrötter (R.) 125
Luftwege, Die Krankheiten der oberen. Von Prof. Schmidt (R.) 428
Lumbalpunction (V.) 595, 694, 932
— Ueber die diagnostische Bedeutung der. Von Dr. J. Bernheim und Dr. P. Moser (O.) 468, 500
Lungenchirurgie (V.) 792, 931
Lungenentzündungen, Die. Von Dr. Auffrecht (R.) 1130
Lungennekrose und die Bildung von Lungensteinen. Ueber lenticuläre. Von Prof. Arnold (M.) 1147
Lungenschwindsucht, Heilung der. Von N. Hanika (R.) 316
Lunge, Ueber angeborene blasige Missbildung der. Von Dr. Oscar Stoerk (O.) 25
Lupus, Chirurgische Behandlung des (V.) . . 367
— der Hände und Lymphangitis tuberculosa (V.) 595
— erythematosus (V.) 199, 252, 326
— follicularis disseminatus (Tilbury Fox), Acne teleangiectodes (Kaposi). Von Prof. E. Finger (O.) 185
— Lappenplastik bei (V.) 1133
— nach einer Vaccination (M.) 773
— vulgaris (V.) 384
Lupusbehandlung des Gesichtes (V.) 829

Seite

Luxation der Clavicula, Habituelle beiderseitige. Von Dr. J. Sternberg (O.) 1030
Lymphangioma cutis (V.) 933
Lymphangiosarkom, hervorgegangen aus einem Lymphangiom (M.) 1063
Lymphdrüsenkrebs, Primärer (V.) 350
Lymphgefässe der Zunge mit Beziehung auf die Verbreitungswege des Zungencarcinoms (V.) 595
Lymphgefässprocesse, Ueber (V.) 617
Lymphodermie, Perniciöse (V.) 383
Lymphom, Malignes (V.) 622
Lymphorrhagie, Ein Fall von subcutaner, traumatischer. Von Dr. J. Fiebiger (O.) . . . 397

M.

Magencarcinom von ungewöhnlicher Ausbreitung (M.) 361
Magencarcinoms, Zur Diagnose des (M.) . . . 297
Magencapacität im Kindesalter. Von Dr. Pfaundler (O.) 961
Magenchirurgie, Beitrag zur. Von Dr. R. Porges (O.) 311
Magendarm 728
Magengeschwür, Ein Beitrag zur Lehre vom runden. Von Dr. Krokiewicz (O.) 1127
Magengeschwüre, Chirurgische Behandlung der . . . . . (V.) 433, (M.) 742
Magenkrankheiten, Behandlung von (V.) . . 874
Magenneurosen, Motorische (M.) 1041
Magenoperationen, Ueber (V.) 831
Magensaftausscheidung, Einfluss des Eisens auf die. Von Dr. N. Buzdygan (O.) . . . 713
Magentetanie und Autointoxication (M.) . . . 772
Malaria, Hydrotherapie bei (M.) 973
Malariafieber (V.) 916
Malaria lavata (M.) 19
Malariaparasiten, Biologie der (M.) 907
Maltafieber, nachträglich durch Agglutination diagnosticirt. Von Dr. R. Kretz (O.) . . . 1076
Martiusgelb, Vergiftung mit (M.) 673
Masern bei Thieren (M.) 69
Massage, Gynäkologische (M.) 633
Massagetherapie (V.) 830
Massanalyse, Handbuch der. Von Dr. W. Bersch (R.) 295
Massendrainage (M.) 705
Mastdarmresection. Schede (R.) 97
Mastdarmstricturen, Behandlung hochsitzender (V.) 517
Mattoni'sche Moorextracte bei Sitzbädern (M.) 1017
Maul- und Klauenseuche . . . (R.) 453, (M.) 1014
Medicinaltaxe, Preussische. Von H. Joachim (R.) 66
Mastitisepidemie, Eine (R.) 993
Mediastinaltumor (V.) 978
Menière'scher Symptomencomplex. Von Frankl-Hochwart (R.) 428
Menstruationsstörungon bei Herzkrankheiten (M.) 1015
Menschenhirn. Von Retzius (R.) 127
Mercurielle Behandlung, Ueber (M.) 1105
Mercurielle Stomatitis, Ueber. Von Dr. A. Lang (R.) 608
Mesenterialvarietäten, Ueber. Von Dr. Julius Tandler (O.) 212
Mikrocephale Brüder (V.) 564
Mikrognathie und Anchylostoma (V.) 977
Mikroorganismen in die Blutbahn während der Agone, Ueber die Invasion von. Von Doc. Dr. F. Chvostek und Dr. Gustav Egger (O.) 51
Mikroskopie zur Therapie. Verhältniss der (V.) 933
Milchbestandtheile, welche Ammoniakausscheidung bedingen (M.) 775
Miliartuberculose (R.) 96
— der Haut (V.) 933
Milz bei Malaria (M.) 296
Milzbrandinfection, Schutzwirkung der Leber gegen (M.) 1085
Milzbrandserum, Wirksamkeit des (M.) . . . 1107
— Ueber Versuche des (M.) 1146
Milzruptur bei Malaria (M.) 130
Milzsteine (M.) 380
Mittelohr . . . . . .
Mittheilungen aus der orthopädischen Praxis. Von Dr. H. Nebel (O.) 760
Möller-Barlow'sche Krankheit. Von A. Köppen (R.) 905
Molluscum contagiosum und Conjunctivitis follicularis. Von Dr. A. Elschnigg (O.) . . . 943

Seite

Morbus maculosus Werlhofii, Ein Fall von. Von Dr. E Hoke (O.) 784
Morphiumvergiftung, Hypermangansaures Kali bei (M.) 98
Moskau, Zum internationalen medicinischen Congress in 745
Mumpsbakterien (V.) 728
Mundhöhle, Geschwüre in der (V.) 107
Murphyknopfes, Erfahrungen über den Werth des (V.) 462
— an Stelle der Darmnaht, Einige Erfahrungen über die Anwendung des. Von Dr. R. Frank (O.) 858
Muskeldystrophie (V.) 74
Muskelspasmen bei Säuglingskrankheiten (V.) 589
— bei schweren Säuglingskrankheiten und deren Beziehungen zu anderen Erkrankungen des kindlichen Rückenmarks, Ueber. Von Dr. Jul. Zappert (O.) 645
Muskelsubstanz an der postmortalen Fettbildung, Betheiligung der (V.) 408
Muttermilchsurrogat (V.) 929
Mycosis fungoides (V.) 367
Myelitis ascendens bei einer antirabischen Behandlung (M.) 691
— Von Bruns (R.) 671
— Experimentelle (V.) 727
Myelom, Ein chirurgisch interessanter Fall von. Von Dr. K. Ewald (O.) 169
Myofibrosis cordis (V.) 1002
Myome des Uterus, Operative Behandlung der (V.) 850
— Cutane (V.) 106
— Secundäre Verwachsung submucöser. Von Chrzanowski (R.) 67
Myomen, Beiträge zur operativen Therapie bei Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit. Von V. Valenta (O.) 716
Myomenucleation, Abdominale (R.) 1013
Myomoperation, Die beste. Von Blum (R.) . . 67
Myopie, Entfernung der Linse bei (V.) . . . 1138
Myopieoperationen, Ueber (V.) 1116
Myositis ossificans progressiva (M.) 1107
Myxoedema glandulae thymus (R.) 656
Myxom des Labium majus (M.) 174

N.

Nachbehandlung nach Operationen, Lehrbuch der. Von Dr. P. Reichel (R.) 631
Nahrboden für Pilze, Electiver (V.) 326
Naevus pigmentosus (V.) 73, 105, 876
— verrucosus (V.) 251
Naftalan (M.) 690
Nahrungs- und Genussmittel, Die Untersuchung der. Von Dr. M. Mansfeld (R.) 295
Narben nach Tracheotomie bei Glottisödem (V.) 387
Narkosekorb (V.) 197
Narkosenstatistik (V.) 595
Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, Krankheiten der. Von Dr. M. Bresgen (R.) 125
Nasenspalte, Operationen der medianen (V.) . 911
Natrium sulf. als Hämostaticum (M.) 49
Neapel, Zum 25jährigen Jubiläum der zoologischen Station in (O.) 377
Nebenhodengeschwulst, Eine (V.) 1019
Nekrotomie, Zur Casuistik der. Von Dr. Fr. Neugebauer (O.) 260
Nekrose des Os sphenoidale (M.) 429
Nephritiden, Eintheilung der (V.) 791
Nephritis acuta (M.) 788
— Chronische (V.) 791, 792, 896
— und Albuminurie im Kindesalter, Chronische. Von O. Haubner (R.) 924
Nerven, Bilaterale Leitung in den (V.) . . . 980
Nervenersatz (M.) 17
Nervenerkrankungen nach Unfall. Von Dr. A. Saenger (R.) 337
— Bewegungen als Heilmittel bei. (V.) . . . 1019
Nervenkrankheiten des Kindesalters. Von Prof. Sachs (R.) 379
— Zur Diagnose der. Von J. Wolf (R.) . . 584
Nervensystem, Mikroskopische Präparate des centralen (V.) 432
— Die Färbetechnik des. Von B. Pollak (R.) 559
— Die Geschwülste des. Von L. Bruns (R.) . 1033
Nerven und ihrer Centren nach der Durchschneidung, Ueber das histologische Verhalten der peripheren. Von Dr. A. Biedl (O.) 389
Nervenzellen, Durch Ermüdung bedingte histologische Veränderungen in den (M.) . . . 1145

Seite

Nervösen Centralorgane, Bau der. Von Dr. Edinger (R.) 127
Nervöse Zustände und ihre Behandlung. Von Prof. Rosenbach (R.) 127
Netzhautveränderungen, Pathologische (V.) . . 1116
Neurasthenia traumatica (V.) 876
Neurologie und Psychiatrie, Semesterbericht über die Erscheinungen auf dem Gebiete der. Von G. Buschen (R.) 756
Neuritis multiplex im Secundärstadium der Syphilis. Von Dr. S. Grosz (O.) . . . 572, 670
Neurasthenie, Pathologie der. Von Prof. Binswanger (R.) 127
Neuritis multiplex (V.) 383
Neuroepithelioma retinae, Das. Von Dr. H. Wintersteiner (R.) 216
Neurofibrome, Multiple (V.) 596
Neurom, Ganglioses (V.) 1114
Neuropathologie und Gynäkologie. Von Dr. Windscheid (R.) 191
Neurose, Traumatische (V.) 1113
Nierenblutungen bei gesunden Nieren (M.) . 512
Nieren, Neubildungen der (V.) 812
Nierenpathologie, Ueber (M.) 1146
Nierenresection, Die diagnostische (V.) . . . 812
Niere im kleinen Becken, Congenitale Lage einer (M.) 296
Nierenzerreissung, Drei Fälle von (V.) . . . 437
Nosophen und seine Salze (M.) 672

O.

Oberschenkelfractur, Ambulante Behandlung einer (V.) 49
Oculomotorius, Localisation im Kerngebiete des (V.) 322
Oedema acutum cervicis (M.) 973
Oertel †. Nekrolog 703
Oesophagoskop. Gegliedertes (M.) 845
Oesophagoskopie, Ueber (V.) 1022
Oesophagotomie bei einem Kinde (M.) . . . 1036
Oevres completes. Von Dr. L. Sperk (R.) . . 609
Ohreiter, Der Erreger der Meningitis cerebrospinalis im (V.) 566
Ohres, Die Erkrankungen des inneren. Von Frankl Hochwart (R.) 428
Ohrspritze und Kühlapparat (V.) 1069
Operationslehre, Atlas der chirurgischen. Von Dr. O. Zuckerkandl (R.) 949
Ophthalmoblennorrhoe (V.) 80
Ophthalmoskopie, Grundriss der. Von Prof. A. Haab (R.) 585
Orchektomie (M.) 128
Orchitis epidemica (V.) 158
— gummosa (V.) 875
Organerkrankungen wegen Wucherungen im Nasenrachenraum (R.) 721
Orthoform (M.) 825
Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique, Beiträge zur Lehre von der. Von Dr. L. Teleky (O.) 143
Osteomalacie (V.) 197
Osteomyelitis im Säuglingsalter, Ueber. Von Dr. N. Swoboda (O.) 87
Osteoplastische Knochenspaltungen (V.) . . . 911
Osteoperiostitis nach Typhus (M.) 1063
Ostitis fibrosa (V.) 596
Osteosarcom der Clavicula (M.) 756
Otorrhoe, Radicaloperation der (V.) . . . 248, 249
Otosklerose (V.) 566
Ovarialgeschwülste, Endotheliale (R.) 527
Ovarialtumoren (V.) 849
Ovarien bei Osteomalacie, Structur der (M.) . 1106
— Ueberzählige (R.) 1013
Ovariotomie bei malignen Tumoren, Die Dauererfolge der. Von Kratzenstein (R.) 528
Oxyproteinsäure, Ueber (V.) 1114
Ozaena, Ueber (M.) 17; (V.) . . 538, 540, 1111

P.

Pädiatrische Unterricht in Rom, Der. Von Concetti (V.) 235
Papillom der Blase auf kystoskopischem Wege entfernt (V.) 133
Papillome des harten Gaumens und des Kehlkopfes, Ein Fall multipler. Von Dr. M. Freudenweiler (O.) 755
Paralyse, Die progessive, allgemeine. Von Prof. v. Krafft-Ebing (R.) 558
— des Nervus ulnaris (M.) 17
Parametritisbehandlung (V.) 913

Seite

Parametritisbehandlung, Progressive (V.) . 75, 300
Parenchymatöse Nachblutung aus einem Amputationsstumpfe (V.) 711
Pathogenese gewisser Pleuritisformen (M.) . . 776
Parovarialcyste, Eine (M.) 533
Patellarnaht, Ueber (V.) 594
Pathogene Keime in der Lymphe (V.) . . . 387
Pathologie, Die experimentelle. Von S. Stricker (O.) 89, 425
Pathologie und Therapie. Von Schwalbe (R.) 1084
Pemphigus (V.) 252, 325, 1042
— vegetatus, Beitrag zur Kenntniss des. Von Hofr. Neumann (O.) 181
— Zur Lehre und Diagnostik des. Von Dr. Fr. Luithlen (O.) 682
Perforatoriums, Nachtheile des scheerenförmigen (V.) 849
Perforation der Vena cava inferior bei Amöbenabscess der Leber (M.) 560
Perforationsperitonitis, Ein Fall geheilter (M.) 706
Perichondritis der Ohrmuschel (V.) 387
Periostitis gummosa (V.) 198
Periplenritischer kalter Abscess (V.) 875
Peritonitis, Chirurgische Behandlung der (V.) . 848
— traumatica (V.) 78
Perityphlitis (V.) 793
Peronin (V.) 1042
Pest, Behandlung der (M.) 218
— und ihre Ausbreitung, Die. Von Dr. Fr. Langer (O.) 61
Pestbacillus, Eine Methode zur raschen Identificirung des. Von Hankin und Leumann (R.) 1144
Pestepidemie in Hongkong. Von Aoyama (R.) 152
— in Indien, Ueber die Bedeutung des Verkehres mit Baumwolle im Hinblick auf die. Von Dr. Steinach (O.) 124
Pestcommission in Bombay, Ueber die Arbeiten und das Befinden der österreichischen. Von Dr. Weichselbaum (O.) 398
— Bericht der österreichischen (O.) 465
Pestimmunisirung (V.) 537
Pestserum (M.) 128
Petition, Zur Geschichte einer. Eingesendet 630
Pfählungen durch Cavalletstangen, Zwei Fälle von. Von Dr. A. Zimmermann (O.) . . . 766
Phagocytentheorie, Zur (M.) 1131
Pharmakotherapie, Lehrbuch der. Von Prof. Kobert (R.) 523
Pharynxcarcinom (V.) 594
Phenolum sulforicinicum bei Papillomen (M.) . 403
Phesin (M.) 1035
Phlebektasien des Uterus (R.) 993
Phlegmone (V.) 954
Photographie, Jahrbuch für (R.) 756
Phthise, Verbreitungsweise der (M.) 1035
Phthiseotherapie (V.) 915, 1021
Physiologie der willkürlichen Bewegungen (V.) 709
— Lehrbuch der. Von L. Hermann (R.) . . . 317
— — Von Tigerstedt (R.) 1033
Physiologische Wirkung der elektrischen Strahlen (V.) 709
Pigmentloser Hund mit blauen Augen und totaler Taubheit (V.) 76
Pigmentnävix (V.) 459
Pilzvergiftung (V.) 134
Placenta, Mikroben in der (M.) 789
— praevia centralis (M.) 707
— praevia (V.) 159
— bei Raubthieren, Aufbau der (V.) 1000
— der Nagethiere (V.) 1000
— und ihre Eihüllen (V.) 1000
— und den Eihüllen, Zur Lehre von der (R.) 527
Placentarpolyp der Tube (V.) 910
Placentarentwicklung. Von A. Hahn (R.) . . 45
Plattfusses, Behandlung des. Von Hoffa (R.) . 97
Plattfussstiefel (M.) 775
Pleuritis pulsans (M.) 1016
Pneumoniabehandlung mit Digitalis (V.) 957, 1001
Pneumonie im Kindesalter (V.) 1090
Pneumotomie wegen eines Lungenabscesses (V.) 590
Polyneuritis, Ueber septische. Von Dr. H. Kraus (O.) 879
Polyp der Epiglottis (V.) 953
Porokeratosis, Ueber (V.) 387
Porro, indicirt durch Vaginofixatio (M.) . . . 1017
Posticuslähmung, beiderseitige (V.) . . 1043, 1066
Präparate zu zerlegen, Eine Methode, wasserhältige. Von Fr. Schlagenhaufer (O.) . . 1127
Preyer †, Nekrolog 703

Seite

Primäraffect, Extragenitaler (V.) 198
Primitivfibrillen in den Neuronen (V.) 693
Probecurettement. Von A. Gessner (R.) . . . 45
Processus mastoideus, Atypische Operation am (V.) 566
Prochownick'sche Diät zur Erzielung kleiner Leibesfrüchte (M.) 47
Prolapsus recti (V.) 386
— sinus Morgagni, Ueber. Von Dr. H. Koschier (O.) 815
Prostataabscess (V.) 386
Prostatahyrertrophie, Bedeutung der Castration bei (M.) 318
— Operative Behandlung der (V.) 541, 568, 875 (M.) 706
— Behandlung der Harnverhaltung durch (V.) 811
Prothesen bei tuberculöser Erkrankung der Gelenke (V.) 830
Psammocarcinom in einem Cervicalpolypen (M.) 772
Pseudoaktinomykosis cervico facialis (M.) . . . 99
Pseudobulbärparalyse (V.) 1068
Pseudohermaphrodismus (M.) 18
Pseudoleukämie mit specifischer Erkrankung der Haut, Ein Fall von. Von Dr. Th. Pfeiffer (O.) 548
Pseudotabes arsenicosa (V.) 78
Pseudoparalyse syphilitischer Kinder (V.) . . 639
Pseudotuberculose (M.) 1036
Psittakosis (M.) 99
Psoriasis nummularis (V.) 224, 276
— vulgaris (V.) 106, 384
Psychiatrie, Lehrbuch der. Von Krafft-Ebing (R.) 739
— und Neurologie, Arbeiten aus dem Gebiete der. Von R. v. Krafft-Ebing (R.) 336
Psychotherapie, Ueber. Von Dr. Löwenfeld (R.) 191
Psychosen bei Koprostase, Acute (V.) 274
Ptosis (V.) 433
Pulsus differens (V.) 324
Pupillarreaction bei vorhandener Lichtempfindung. Ueber Fehlen der. Von Dr. J. Brixa (O.) 801
Pupillendifferenz bei Oesophaguscarcinom (M.) 1016
Pyelitis calculosa urica (V.) 304
Pyelonephritis im Kindesalter (M.) 706
Pyosalpinx und eiterige Peritonitis bei einer Schwangeren, Ruptur eines. Von Dr. Fabricius (O.) 1056
Pyramidon, Wirkungsweise des. Von Dr. Roth (O.) 964

Qu.

Quecksilbervergiftung, Mikroskopische Beiträge zur Kenntniss der. Von L. Eckmann (R.) 608

R.

Rachen- und Kehlkopfkatarrhs, Behandlung des chronischen (M.) 340
Rachitis und Scrophulose, Wesen der. Von Elze (R.) 905
— Von Dr. J. Zappert (R.) 11
Radfahren auf die Nieren, Einfluss des (M.) . 68
Radialislähmung, Behandlung der (V.) 1020
Radiusfractur (V.) 712
Raupenhaare, Ueber eine Geschwulstbildung durch. Von Dr. L. Spitzer (O.) 629
Reactionen in keimfreien Filtraten aus Cholera-, Typhus- und Pestbouillonculturen, erzeugt durch homologes Serum, Specifische. Von Dr. R. Kraus (O.) 736
Rectalblennorrhoe (V.) 251
Rectumcarcinoms, Erfahrungen über die operative Behandlung des (M.) 241
— Zur Therapie des. Von Prof. Hochenegg (O.) 729
Rectums, Inspection des. Von Dr. W. Otis (O.) 393
Recurrenslähmung bei Mitralstenose (O.) . . 753
Recurrentes bei der Katze, Durchschneidung der Nervi (V.) 459
Redressement bei Plattfuss (V.) 876
Reize für Pathologie und Therapie, Bedeutung der (V.) 727
Resection des Plexus pampiniformis (V.) . . . 386
Resorption der Bakterien bei localer Infection (V.) 622
Resorptionscuren, Ueber (V.) 999
Respiration des Neugeborenen, Die. Von Scherer (R.) 239
Retinitis pigmentosa (V.) 80
Rhachiotom, Ein neues. Von Dr. A. Brosch (O.) 1103
Riesenzellen, Bedeutung der (M.) 1016
Rindenbezirke, Motorische (V.) 635
Rinderpest (M.) 456
Röntgenaufnahmen in vivo (V.) 1089
Röntgenstrahlen für die Chirurgie und innere Medicin, Bedeutung der (V.) . . 464, 488, 894
— Eine Vorrichtung zur Bestimmung von Lage und Grösse eines Fremdkörpers mittelst. Von Prof. S. Exner (O.) 1
— Untersuchung mit (M.) 17. (V.) 49, 78, 195. (M.) 98, 100. (V.) 272, 323, 328, 346, 385, 409, 431, 517, 675, 677, 792, 830, 930
— Zur Diagnose innerer Krankheiten mittelst. Von Dr. J. Wassermann (O.) 86
— Die Diagnostik innerer Krankheiten mittelst. Von G. Rosenfeld (R.) 771
Röntgen'schen Strahlen, Technik und Verwerthung der. Von Brüttner und Müller (R.) 949
Rotzcontagiums durch Heilserum, Uebertragbarkeit des (M.) 380
Rückenmarksdurchtrennungen auf den Kreislauf des Gehirns, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von. Von Prof. Spina (O.) 1047
Rückenmarksruptur (M.) 380
Ruptur des Bicepssehne (V.) 976

S.

Sanguinalpillen. (M.) 706
Sarcoma multiplex cutis, Ueber einen mit Limphocytose einhergehenden Fall von. Von Dr. Geza Dieballa (O.) 523
Sarkomatose der Haut, Congenitale (R.) . . . 530
Sarkom der knöchernen Brustwand (M.) . . . 430
— der Röhrenknochen (V.) 596
— des Netzes und Colon traversum (V.) . . 794
Sarkome, Deciduale (R.) 993
Säufer, Forensische Beurtheilung der. Von Dr. Hinterstoisser (O.) 1071
Säuglingsalter, Kinderernährung im. Von Prof. Biedert (R.) 924
Säuglingsnahrung, Ueber eine neue. Von Dr. H. Wolf (O.) 575
Säuglingsdiarrhöen (Streptococcenenteritis). Ueber specifische Krankheitserreger der. Von Prof. Escherich (O.) 917
Säuglingsdiphtherie und Heilserum. Von Dr. G. Riether (O.) 666
Schädeldefect mit Meningocele traumatica (V.) 1065
Schädelfracturen. Chirurgische Behandlung der. (V.) 1040
— Subcutane (V.) 1087
Schädeltrauma (V.) 1068
Schädeltrepanation (M.) 845
Schalenbildung der Hühnereier (V.) 1088
Scheidenrupturen sub coitu (M.) 741
Scheidensecretes in den ersten Lebenstagen, Zur Frage vom Verhalten des (M.) 1146
Scheidenzerreissung in der Geburt (V.) . . . 873
Schellacksteine im Magen (M.) 705
Scheidendrüsen (V.) 913
Scheidentumor, Syncitialer (V.) 912
Schiefhals, Ein ungewöhnlicher Fall von (V.) 622
Schielens, Zur Theorie des (V.) 300
Schilddrüsentherapie und Jodothyrin, Ueber. Von Roos (R.) 295
Schlafmittel, Studie über die gebräuchlichsten. Von Dr. Pilcz (O.) 118
Schlangengift, Ueber das (M.) 423
Schmerzloso Operationen. Von Dr. Schleich (R.) 631
Scheider v. Franz, Nekrolog. Von M. Gruber . 1081
Schnelldiagnose des Löfflerbacillus (M.) . . . 174
Schularbeit auf die Gesundheit, Einfluss der (V.) 896
Schularzt, Der (V.) 930
Schussverletzung der Art. und V. poplitea (M.) 1131
— des rechten Ohres (V.) 249
Schutzimpfung gegen Cholera asiatica (R.) . . 96
Schutzwirkung der Lunge gegen Streptococceninfection (M.) 1085
Schwangeren, Infectionskrankheiten bei (V.) . 895
Schwangerschaft bei Scheidenverengung (M.) . 1085
— Eingebildete (M.) 740
Schwangerschaften und Entwicklungsanomalien, Zur Lehre von den mehrfachen (R.) . . . 527
Schwangerschaftszeichen (M.) 129
Schwangerschaft und Geburt bei Collum carcinomatosum (V.) 998
Schwefelwasserstoffvergiftung (M.) 776
Schweiflähmung und Sphinkterenparalyse des Pferdes (V.) 324
Schwieliger Muskelentartung, Ueber eine Form von (M.) 1147
Seborrhoe und Alopecie (M.) 361
Sectio caesarea (V.) 848
— — conservativa mit dem Fundalschnitt nach Fritsch, Ein Fall von. Von Dr. H. Hein (O.) 1142
Seelenforschung, Naturwissenschaftliche. Von Müller (R.) 1033
Sehen der Schielenden, Das. Von Dr. A. Graefe (R.) 217
Sehleistungen der Helgoländer (M.) 19
Sehnenscheidenfungus (V.) 876
Sehnervenbahnen, Ueber die (V.) 247
Selbstladepistole, Wirkung der. Von Prof. Bruns (R.) 1010
Semesterbericht über die Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Von H. Buschan (R.) 295
Senecio vulgaris (M.) 99
Serratuslähmung, Ueber (V.) 301
Serumbehandlung bei Diphtherie. Von Concetti (R.) 236
— — Von Ganghofner (R.) 510
Serumdiagnostik bei Abdominaltyphus (M.) 613, (V.) 936
— bei Febris recurrens (V.) 936, 957
Serumexantheme, Zur Statistik der (M.) . . . 721
Seruminjectionen bei Verbrennungen (M.) . . 771
Serumtherapie bei Diphtherie im Jahre 1896, Unsere Erfahrungen in der. Von Dr. Zuppinger (O.) 232
— bei Infectionen mit pyogenen Mikroorganismen und bei Erysipel. Von Prof. C. Parascandolo (O.) 833
— bei puerperaler Infection (V.) 849
— maligner Geschwülste (V.) 829
— Zur (M.) 453
Silbergaze und Silbersalze nach Credé (M.) . 269
Simulation einseitiger Blindheit, Erkennung von (V.) 1070
Singultus, Endemisches Auftreten von (V.) . 271
Skleralruptur (V.) 794
Sklerodermie . . . . . (V.) 158, 326. (M.) 757
Sklerose, Multiple . . . . . (V.) 247, (M.) 691
Skoliosenbehandlung nach Calot (V.) 814
Skoliosenmessung, Zur (M.) 1017
Skrophulosebehandlung (V.) 728
Smegma- und Tuberkelbacillen (R.) 96
Stichwunde in der Magengegend (V.) 434
Spastische Paralyse (V.) 246
Specificum, Ein synthetisch hergestelltes (V.) . 678
Speichelfistel (V.) 874
Spencer Wells, Sir. Von A. Fraenkel (O.) . . 151
Sperma, Der mikrochemische Nachweis von. Von Dr. M. Richter (O.) 569
Spermaflecken, Mikrochemische Erkennung der. Von Dr. Lecco (O.) 820
Spermareaction, von Florence (V.) 893
Sphacelotoxie (V.) 50
Sphinkterersatz nach Gersuny (V.) 594
Spiritusverbände (M.) 1034
Splenektomie (V.) 794
Splitterbruch der Kniescheibe (V.) 712
Sprachstörungen, Behandlung nervöser (V.) . . 895
Spulwürmer als Ursache von Hyperemesis (M.) 1107
Statik der Beckenorgane (M.) 241
Stauungspapille, Eine Erklärung der (V.) . . 1045
Steinkohlentheers, Löslichkeit des (V.) 199
Sterilität und Gonorrhoe, Primäre (M.) 892
Stethoskop, Binaurales (V.) 157
Stichwunden des Bauches mit Verletzung des Darmes. Von Dr. R. Frank (O.) 782
Sticklusten und dessen Bakterien (V.) 1091
Stieldrehung bei Uterusfibrom (M.) 98
Stimmbänder, Ueber die Schwingungsform der (V.) 347
Stimmbandspannung experimentell geprüft, Die. Von Dr. Rothi (O.) 920
Stirnhirn, Tumor im (M.) 178
Stoffwechselversuche an dyspeptischen Säuglingen. Von Lange und Behrend (R.) . . . 905
Stomatitis epidemica (V.) 77
— ulcerosa (V.) 617
Strabismus, Ueber zwei Fälle von. Von Prof. Schnabel (O.) 1025
Streptobacilläre Erkrankung beim Menschen, Eine neue (M.) 1146
Streptococcencroup. Von Pospischill (R.) . . . 721

Seite

Streptococcenseptikämie mit Ausgang in Heilung, Zwei Fälle von. Von Bernheim (R.) . . 239
Streptococcenserum und über Streptococcentoxine, Ueber. Von Dr. F. Schenk (O.) . . 937
Streptothrix im Sputum (V.) 793
Strictureu des Darmcanales, Behandlung der (V.) 793
Strontium lacticum bei Nierenentzündungen. Von Dr. Bronowski (R.) 704
Struma accessoria baseos linguae (M.) 532
Strumaexstirpation in Hypnose (M.) 740
Strumametastasen in Knochen. Von Dr. v. Hofmann (O.) 1004
Struma, Parenchymatöse Injectionen bei (M.) . 867
Strychninderivates, Wirkung eines (V.) . . . 893
Stypticin (M.) 1017
Subduraler Abcess (V.) 249
Sulfonalvergiftung (M.) 534
Sycosis am Handrücken (V.) 384
— der Oberlippe (M.) 403
Symphysiotomie . . . . . (V.) 831, (R) 527
Syndactylie (V.) 564
Syphilide, Zur Pathologie der (V.) 272
Syphilid mit scorbutischen Erscheinungen . . 251
— Papulöses (V.) 273, 384
Syphilis maligna (V.) 273, 325, 384
— hereditaria recidiva (V.) 106
Syphilistherapie, Ueber den Werth der intramusculären 5%igen Sublimatinjectionen in der. Von Prof. Lukasiewicz (O.) 369
Syphilitischen Producten, Ueber eigenthümliche specifisch färbbare Gebilde in. Von Dr. F. Winkler (O.) 397
Syphilischer Primäraffect, Extragenitaler (V.) . 221
— — an der Portio. (V.) 252
— — an der Vagina (V.) 410
Syphilisbehandlung nach den gegenwärtigen Methoden. Von Dr. Grimm (R.) 608
Syphilis, Manifestationen der (V.) 933
— Guérison radicale de la. Von Dr. Larrieu (R.) 379
— Vorlesungen über Pathologie und Therapie der. Von Prof, Lang (R.) 608
Syphilitischen Frühaffecte, Eine neue Theorie der congenital (V.) 564
Syringomyelie (V.) 639, 978, 1042
— über eine seltene Localisation einer Arthropathie bei. Von Dr. Fr. Hahn (O.) 684

T.

Tabes dorsualis, Behandlung der (V.) 895
— Ueber die. Von P. Moebius (R.) 1033
Tabetischen Bewegungsstörung, Theorie der (V.) 980
Tätowirung der Cornea (V) 1116
— in Samoa Von Tuschan (R) 609
Teratoider Tumor am Hoden (Lipom des Samenstranges), Ein. Von Dr. Poiges (O.) . . . 649
Teratom des harten Gaumens (M.) 995
— des Ovarium, Recidivirendes und metastasirendes. Von K. Ewald (O.) 225
Tetanie, Die. Von Frankl-Hochwart (R.) 428; (V.) 913
Tetanus des Thieres, Serumtherapie beim (M.) 825, 892
— erfolgreich behandelt mittelst Tetanusantitoxininjection. Ein Fall von. Von Wendling (O.) 266
— puerperalis (M.) 672
— traumaticus (V.) 712
— Zur Aetiologie des (V.) 795, 850, 873
Tetanusantitoxin (M.) 131, 691
Tetanus-Antitoxinbehandlung, Zur Frage des rheumatischen Tetanus und der. Von Dr. F. Steiner (O.) 803
Therapie, Ueber experimentell begründete ätiologische (V.) 661
— innerer Krankheiten, Vorlesungen über. Von Dr. N. Ortner (R.) 1062
— Ziele der modernen medicamentösen (V.) . 677
Thermopalpation (V.) 183
Thrombenbildung, Intravitale (V.) 795
Thymusdrüse, Zur Pathologie der (M.) . . . 129
Thyol (M.) 723
Thyreoidinbehandlung der Strumen. Von Dr. Hanszel (O.) 1008
— bei Struma und Obesitas (V.) 564
Todesfälle im Kindesalter in Italien. Von Concetti (R.) 235
Toxine, Schutzmittel des Organismus gegen die (V.) 792

Seite

Trachealtumoren, Ueber. Von Dr. H. Koschier (O.) 1006
Trachombacillen (V.) 954
Trachom, Bekämpfung des (V.) 1070
— in Ungarn, Verbreitung des. Von Prof. N. Feuer (R.) 584
— Zur Bacteriologie des. Von Dr. L. Müller (O.) 920
— Zur Histologie des (V.) 1115
Trachomtherapie, Zur (V.) 1091, 1115
Transplantation, Ueber (V.) 486
Trauma nervoso, Anatomia patologica del. Von Luzenberger (R.) 1033
Traumatisches Geschwür der Zunge (M.) . . 106
Trepanation des Warzenfortsatzes (V) . 795, 875
Trichinosis, Eosinophile Zellen bei (V.) . . . 916
Trichterbeckens, Geburtsbilfliche Bedeutung des. Von Dr. Klien (R.) 889
Tricuspidalgeräusche; Localisation des systolischen Mitralgeräusches. Von Dr. Heitler (O.) 161
Tricuspidalinsufficienz, Ein Symptom bei (V.) 816
Trigeminusneuralgie, Therapie der (V.) . . . 1019
Trippergelenke (V.) 622
Trophoblastes, Rolle des (V.) 911
Tubage bei Trachcotomie, Temporäre (R.) . . 530
Tuben, Eine Modification der O. Dwyer'schen Tubenunterbindung zur Herbeiführung der Sterilität (M) 758
Tubenschwangerschaft, Wiederholte (R.) 1013; (M.) 1014
Tuben und Ovarien mit nachfolgender Schwangerschaft, Entfernung beider (R.) 527
Tuberculin, Behandlung mit (V.) 675, 915; (M) 691, 723, 949, 1016, 1115
Tuberculinpräparate, Neue (M.) . . . 339, 788
Tuberculinwirkung und Tuberculoseinfection, Experimentelle Beiträge zur. Von Dr. Th. Kašparek (O.) 623
Tuberculose, klimatische Behandlung der (V.) 914
— der Nase (V.) 540
— des Rachens (V.) 462
— der äusseren Genitalien (M.) . . . 788, 1015
— der Mamma, Ein Beitrag zur. Von Dr. G. Lotheissen (O.) 763
— Die Schweizer Volksheilstätten für. Von Dr. A. v. Weismayr (O.) 42
— Die Furcht vor Heilanstalten für. Von Dr. A. v. Weismayr (O.) 555
— im Kindesalter, Ueber die. Von A. Dennig (R) 583
— Chirurgische Behandlung der (V.) 830
— Heredität der (V.) 915
— der Vulva mit elepbantiastischen Veränderungen der Klitoris, Ein Fall von primärer. Von Dr. E. v. Karajan (O.) 921
— Uebertragung der (V.) 979
— Ueber die Billroth'sche Methode der Behandlung chirurgischer. Von Privatdocent Dr. A. Fraenkel (O.) 990
— des Cervix uteri (R.) 993
— der weiblichen Genitalien (R.) 993
— des Kehlkopfes und Larynx, Behandlung der (V.) 1021, 1022
Tuberculosebehandlung (M.) 100; (V.) . . . 915
— in Heilstätten (V.) 979
— mit Zimmtsäure (M.) 1146
Tuberculosebekämpfung (V.) 956
Tuberculoseheilung durch Glandulen (R.) . . 482
Tuberculoseheilserum Maragliano (M.) . . . 775
Tuberculöse Dünndarmstenosen (V.) 871
Tuberculöser Tumor auf einer Laparotomiewunde (V.) 195
Tuberculosis verrucosa (V.) 933
Tuberkelbacillen in der Butter (M.) 775
Tympania uteri, Bacteriologische Befunde bei (V.) 1109
Typhlitiden, Pathologie und Therapie der. Von Grohé (R.) 1144
Typhusdiagnose, Zur (R.) 96
Typhusimmunität, Ein Beitrag zur Immunisirung mit Typhusbacillen und. Von Dr. James Levy (O.) 746

U.

Ueberernährung. Von Hirschfeld (R.) 193
Ulcus ventriculi (M.) 130
— — mit Narbenbildung (V) 386
Unstillbares Erbrechen Schwangerer (V.) . . 873
Unterkieferersatz (V.) 595
Unterkieferfracturen (M.) 740

Seite

Unterleibsbrüche, Die. Von B. Schmidt (R.) . 154
— Untersuchungsmethoden, Ueber äussere (V.) 847
Urämiebehandlung (V.) 791, 792
Urämischen Dispnoe, Behandlung der (M.) . . 656
Uranostaphyloraphie, Instrumente zur (V.) . . 814
Urethrafistel, Angeborene perineale (M.) . . . 318
Urethra, Ruptur der (V.) 876
Urethrotomie (V.) 386
Urinfisteln, Ueber complicirte (V.) 999
Urometer (V.) 157
Uterus bicornis, Partus bei (M.) 740
— der Frau und einschlägige Thierversuche, Ueber den Einfluss mechanischer Reize auf den. Von Dr. F. Kumpf (O.) 115
— Innervation des (R.) 792
— didelphis mit Gravidität, Ein Fall von. Von Dr. G. Spitzer (O.) 334
— myomatosus (V.) 913
— Retrodeviation des (V.) 873
— Totale Abreissung des invertirten (M.) . . 633
— Totalexstirpation eines (V.) 302, 347
— und Chorionepitbel (V.) 911
— und Kind. Atlas von Prof. Leopold (R) . 808
— während der Schwangerschaft, Consistenz und Elasticität des (V.) 872
Uteruscarcinom und Schwangerschaft (R.) . . 992
Uteruscarcinoms, Zur Therapie des (R.) . . . 993
Uterusdrainage mit Catgut (V.) 872
Uterusexstirpation, Zur totalen (R.) 528
Uterusprolapse, Zur Therapie der (M.) . 382, 403
Uterusruptur, Casuistik zur (M.) 614
— Klinische Beiträge zur operativen Therapie der. Von Dr. H. Ludwig (O.) 253, 288
— Spontane (M.) 657

V.

Vaginalen Wege in die Peritonealhöhle, Die. Von E Wertheim (O.) 140
Vaginalschlauch, Ein spontan ausgestossener. (V.) 1114
Vagitus uterinus (V.) 136, 159
Vanilleekzem (M.) 724
Vaporisation (V.) 871
Varicellen bei Erwachsenen (M.) 586
Variola. Von Prof. Immermann (R.) 770
Vas deferens, Resection des (M.) 512
Vehikel zur Application von Arzneistoffen auf die Haut, Ein neues (V.) 367
Ventralhernie, Radicaloperation einer (V.) 303, 640
Verblutung aus der Carotis interna (V.) . . . 222
Verbrennungstod, Ueber (V.) 134
Verdauungshyperleukocytose und Verdauung. Von Dr. R. Burian und Dr. H. Schur (O.) 137
Verdauungsorgane, Lehrbuch der Krankheiten der. Von Prof. Fleiner (R) 192
Vergiftungen, Die. Von Prof. v. Jaksch (R.) . 972
Verhandlungen der dermatologischen Gesellschaft. Von Prof. Neisser (R) 608
Verletzungen, Zur Lehre von den agonalen. Von Dr. A. Haberda (O.) 189
Verschluss des Genitalschlauches während der Schwangerschaft (M.) 950
Versicherungsdiagnostik, Aerztliche. Von Dr. E. Buchheim (R.) 655
Vitiligo (V.) 80
Verwundungsfähigkeit der Exercierschüsse. Von F. Deubler (R.) 1010
Volksheilstätten in Oesterreich (V.) 956
— Stellung des Arztes in (V.) 979, 1021
— Ueber (V.) 979
— Zur Frage der. Von Dr. Weicker (R.) . . 756
Vorträge von Aerzten in Hebammenversammlungen, Ueber. Von Hofrath G. Braun (O.) 507

W.

Wachsthumshemmung beider Oberarmknochen (M.) 482
Wangenplastik (V.) 876
Wartepersonal an Irrenanstalten, Belehrungen für das. Von Schröter (R.) 1033
Wasserstoffsuperoxydes, Therapeutischer Werth des (V.) 567
Weyer, ein rheinischer Arzt. Von C. Bing (R.) 66
Widal'sche Probe bei Abdominaltyphus (R.) . 96
Wismuthvergiftung durch Airol (M.) 908
Wochenbettes, Physiologie und Pathologie des. Von Prof. Fehling (R.) 528
Wochenbettstatistik der Prager geburtshilflichen Klinik (M.) 773

Seite

Wohnungssuchende, Hygienische Winke für. Von Prof. v. Esmarch (R.) 948
Wurzeldegenerationen in der Medulla oblongata (V.) 247

X.

Xanthoma diabeticum (V.) 104
— tuberosum (V.) 103
X-Durchstrahlung der Respirationsorgane, Beitrag zur diagnostischen. Von Prof. Jaworski (O.) 702
Xeroderma pigmentosum (V.) 975
Xeroform (M.) 1035

Z.

Zangenentbindungen an der Tübinger Universitäts-Frauenklinik, Häufigkeit und Prognose der. Von Dr. E. Winternitz (R.) 527
Zehn Jahre geburtshilflicher Praxis (M.) . . 317
Zeichen hereditärer Lues, Bleibende (V.) . . 388
Zelle, Chemismus der (M.) 317
Zerstörung des Endometriums durch heisse Ausspülungen (M.) 772
Zellenverschleppung in die mütterlichen Blutgefässe (V.) 912
Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes, Ueber den. Von Dr. R. Kolisch und Dr. K. v. Stejskal (O.) 1101
Zwergwuchs, Ein Fall von (V.) 273
— und Erkrankung der Thyreoidea, Zusammenhang zwischen (V.) 273
Zwillingsschwangerschaft, Unerkannt gebliebene (M.) 1014

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Congresse und Naturforscherversammlungen.

Seite

Berlin, XXVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 433, 452, 488, 517, 588, 540, 593, 622
— XV. Congress für innere Medicin 591, 620, 641, 660, 675, 693, 712, 727, 832
— Die Lepra-Conferenz in 1149
Braunschweig, 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 869, 893, 911, 929, 956, 979, 999, 1019, 1090
Frankfurt, 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 22, 49, 108, 135, 159, 184, 199, 224, 276, 366, 387, 410, 435
Greifswalder medicinischer Verein 1114
Innsbruck, Wissenschaftliche Aerztegesellschaft 301, 407, 590, 640
Moskau, XII. internationaler medicinischer Congress 791, 811, 829, 847, 871, 895, 913, 933, 957, 980, 1001, 1021, 1044, 1069, 1091, 1115, 1138
Strassburg, Naturwissenschaftlicher Verein 348, 693
Wien, Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte 49, 73, 103, 133, 181, 195, 221, 245, 271, 299, 321, 345, 431, 459, 485, 515, 537, 563, 617, 635, 953, 975, 997, 1019, 1039, 1069, 1087, 1109
— Dermatologische Gesellschaft 105, 157, 198, 251, 325, 383
— Laryngologische Gesellschaft 77, 223, 406 459, 538, 1042, 1111
— Medicinischer Club 21, 34, 157, 182, 197, 272, 300, 323, 347, 487, 516, 537, 564, 589, 956, 978, 998, 1041, 1089, 1112
— Oesterreichische otologische Gesellschaft 218. 566, 1068
— Verein für Psychiatrie und Neurologie 74, 247, 274, 619, 639, 1067
— Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison 78, 385, 711, 794, 850
— Verhandlungen des physiologischen Clubs 222, 346, 363, 709, 1066
Wiener medicinisches Doctorencollegium . . . 1110

Autoren-Verzeichniss.

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten Originalarbeiten.

Albarran 812.
Allerhand 432.
Alt 251, 566, 1069.
Antouchevitsch 873.
Apáthy **8.**
Apostoly 873.
Aufrecht 1090.
Axenfeld 216.

Baer 410.
Baginsky 914.
Baracz v. **679.**
Bardenheuer 596.
Barthelémy 933.
Basch v. 157.
Baudry 897, 1070.
Bäumler 592.
Beer 711.
Behring 661.
Bein 728.
Bellarminoff 1116.
Benda 712.
Benedikt 323, 347, 676, 980, 1110.
Benneke 622.
Berdach 183, 271.
Berggrün **33, 229.**
Bergmann v. 829.
Bergmeister 299.
Berliner 184.
Bernheim **468, 500**, 617.
Bernheimer 322, 384.
Bernstein 705.
Beth 693.
Biedl **389**, 635.
Biehl 387, 795.
Bloch 812.
Blum 678, 1067.
Blumenfeld 956.
Boettiger 1020.
Bokay 935.
Bottini 811.
Boursier 849.
Braatz 813.
Brault 791.
Braun 931, 1131.
Braun G. **507.**
Braun L. 516.
Braun H. 595.
Breuer 998.
Brixa **801.**
Brosch **1103.**
Brunner **799.**
Buber **553.**
Büdinger 95, 433, **491**, 564, 631.
Bulius 136.
Bumm 23.
Büngner v. 596.
Burian **137.**
Busse 1114.
Buxbaum 1089.
Buzdygan **713.**

Calot 814.
Carbajal 849.
Caspary 388.
Championière 829, 830.
Charrin 792.
Chauffard 935.
Chiari **109**, 125, 428, 538, **607**, 953, 1023, 1043, 1104, 1111.
Cholmogoroff 895.
Chrobak **809.**
Chvostek **51**, 641.
Cimler 324.
Clar 1083.
Clarke 850.
Collan **1061.**
Comby 896.
Concetti 934.
Corbin 814.
Cramer 911.
Credé 813.
Crocq 791, 915.
Czerny 811.

Daland 1001, 1002.
Darier 1092.
Dehio 1002.
Dentu 812, 813, 814.
Deexler 76, 324.
Dexler 222.
Deyl 1045.
Dieballa **523.**
Djemil 794.
Dimmer 409.
Dittel v., jun., 688.
Diwald 80, 386, 874.
Dock 1001.
Dolega 814.
Dollinger 830.
Donath **418.**
Dornblüth 930.
Doyen 872.
Drastich 78.
Dreser 893.
Drozda 915.
Durante 873.
Dührssen 596.
Duplay 814.
Dürck 1090.
Dyce Duckworth 1002.

Ebstein 224.
Egger **51.**
Ehrendorfer 301, 590.
Ehrenfest 1088.
Ehrmann 106, 158, 272, 383.
Eichner **1003.**
Eiselsberg v. 793.
Elschnig **943**, 1045.
Enderlen 622.
Engel 727.
Eppstein 437.
Erben 709, **1080.**
Escherich 126, 583, **799**, 913, **917**, 924, **1142.**
Eulenburg 675, 895.
Everke 873.
Ewald 640, 662.
Ewald C. 133, **169**, 195, **225, 285, 332**, 617, 977, 997.
Exner **1**, 9, 346, 1033.

Fabricius **1056.**
Falk 847.
Falkenheim 934.
Fehling 999.
Fein **520.**
Fiebiger **396.**
Finger **57**, **185**, 268, 326, 379.
Fischer 622, 1113.
Fölkel **1003.**
Fraenkel A. **151**, 154, **480**, **653**, 949, **990.**
Fraenkel A. 694.
Fraenkel E. 913.
Fraenkel L. 911
Fraenkel S. 134.
Frangulea 957.
Frank H. 794, 830.
Frank R. **782, 858.**
Frank 437, 595.
Franke 1020.
Frenkel **945.**
Freudenberg 568.
Freudweiler **755.**
Freund L. 73, 105.
Freund W. 999.
Frey 272, 564.
Friedländer 727, 1001.
Friedland 977.
Frisch v. 431.
Fronz **351.**
Fuchs S. **703, 968.**
Fukala 1116.
Fürbringer 694.

Galewsky 436.
Garré 622.
Gaucher 916, 933.
Gautier 916.
Gavino 1022.
Gay 916.
Geoffroy 873.
Geroth 812.
Ghon 96.
Gilbert 935, 1001.
Gleitsmann 1021.
Gluck 870.
Gluzinski **1139**
Goldberg 446.
Goldberger **601.**
Goldscheider 727.
Goloubine 1001.
Gottschalk 24, 49.
Goubaref 849.
Graf 593.
Grassberger **149**, 485.
Grossmann 405, 459, 1066.
Grosz 383, **572**, 1019.
Gruber 248, 250, 567, 1068.
Gruber M. **1081.**
Grumnach 792.
Grünfeld 486.
Gschirhakl 875.
Gurlt 595.
Gussenbauer **982.**
Gutsch 437.
Gutzmann 895.

Haas 79, 712.
Habart 78, 324, 385, 711, 795, 875, 1010, 1040.
Haberda **189, 201, 799.**
Hacker v. 302, 303, 409, 590, 640, 1022.

Hadra 596.
Hahn Fr. **684**, 1042.
Hahn W. **715**.
Hain **1142**.
Hajebh 914.
Hajek 1042.
Halbon 622.
Hallopeau 916.
Hammerschlag 251.
Hanke 595.
Hansy 96.
Hanszel **1008**.
Haudek 49.
Hayeck v. **475**.
Hebra v. 158, 459.
Heidenhain 462, 595.
Heil 159.
Heindl 540.
Heitler **161**.
Helferich 541.
Heller 152.
Herff 913, 1000.
Herxheimer 367, 410.
Herz M. 183, 274, 347.
Herz 1041.
Hesse 929.
Heubner 896, 929.
Heufeld 197.
Heusner 594.
Hiebel 183, 564.
Hildebrand 622.
Hinterstoisser J. **1071**.
Hirschberg 1070.
His V. 893.
Hitschmann 659, **1093**.
Hochenegg **729**, **1117**.
Hochhaus 727.
Hochsinger 157, 198, 564.
Hochstetter 359, 409.
Hock 273.
Hoffa 830.
Hofbauer 1066.
Hoffmann 894.
Hofmann v. **1004**.
Hoke E. **784**.
Holländer 830.
Hubrecht 911.

Jabob 727.
Jacoby 50, 3, 48.
Jacub 895.
Jaworski **702**.
Jellinek **1032**.
Jonnesco 794, 813, 814. 829, 873.
Jolles 74, 157. 274.
Jordan 594.
Joseph 387.
Ipsen 408.
Jürgens 622.

Kader 813, 831.
Kaposi 104, 159, 198, 245, 251, 252, 325, 326, 383, 384, 385, 635, 933, 975, **987**, 1133.
Kapsamer **309**, **519**.
Karajan 921.
Karfunkel 367.
Karplus 75.
Kašparek **623**.
Kassowitz 273, 537.
Kastalski 1115.
Katschanovski 830.
Kaufmann 565.
Kehr 932.
Kienböck 978.
Klein G. 108.
Knapp 1046.
Knauer **1077**.
Knoepfelmacher **228**, 239, 530, **695**, 721, 905.
Kogerer 558, 655, 972, 1062.
Kohn S. 325.
Koschier **1006**.
Kossmann 1000.
Kötschau 134.
Kolisch 192, 488, **553**, **1101**.
Kolischer 133, 516.
Kolmann 438.
Königstein 659.
Koschier 223, **815**, 1043.
Kowalski 387, 795, 873.
Krafft-Ebing v. 619.
Kratschmer 190, 949.
Kraus 431, **736**, **879**, 955.
Krause 1020.
Kredl 911.
Kreibisch 1093.
Kreidl 317, 709.
Kretz 511, **643**, 845, **877**, 954, 1063, **1076**, 1130, 1135.
Krokiewicz **1127**.
Kronecker 662, 675.
Krönlein 594.
Kugelmann 913.
Kuhnt 1091.
Kulisch 388.
Kümmel 464, 388, 517.
Kumpf **115**.
Kunn 300, 619.
Küster 596, 812.
Kuttner 595.
Kuznitzky 224, 276.

Landsteiner **439**.
Lang 159, **165**, 199, 251, 325, 1133.
Langer **61**, 294, 316, 482, 949, 1145.
Langerhans 675.
Lannelongue 830.
Lartschneider 526.
Latschenberger 363.
Latzko 197.
Lecco **820**.
Ledderhose 693.
Lederer 347.
Lenhatz 694.
Lenobel 564.
Leopold 160.
Leube 433.
Levy **746**.
Liebe 956.
Liebreich 677.
Lindenthal O. 3, **35**, **353**, 1109.
Linsmayer 74.
Loebisch 304.
Loeffler 1114.
Loeventhal 936, 957.
Lorenz 246, 321, 931, 933.
Lotheissen G. **6**, 408, 640.
Löw **1125**.
Ludwig E. **56**, 526.
Ludwig H. **253**, **289**, 400, 891.
Luithlen **682**.
Lukasiewicz **369**, 407, 409.

Malfatti **597**.
Mannaberg 195, 322, 1084.
Marsi 849.
Martin 832.
Marwendel 462.
Matthes 676.
Mayer C. 301, 407.
Mayerhofer 631.
Mehring 728.
Meissen 956.
Ménard 830.
Mendelsohn 894.
Michel v. 1116.
Miehl 794.
Mills 936.
Milton 812.
Mittler 21.
Monti 236, 934, 935.
Moser **468**, **500**.
Mossé 916.
Mraček 385.
Müller F. 410.
Müller J. 978.
Müller L. 218, 433, **920**, 955.
Müller 596.
Murdoch 873.
Murphy 814.

Nahm 979.
Nebel 933.
Néderoff 895.
Neisser 410.
Nenadowiz 1092.
Nesnamoff 1115.
Netolitzky 482.
Neugebauer Fr. 260.
Neumann Jul. 73, **81**.
Neumann 106, 107, 158, **181**, 198, 335, 384, 563, 1039, 1149.
Neurath 510, 907.
Nicoladoni **663**.
Nieden 1070.
Nitot 849.
Nitze 438, 812.
Nobel 383.
Noetzel 622.
Noltschini 871.

Oberst 930.
Obersteiner 76, 127, 295, 537, 559, 670, 739, 756, 1033.
Obrastzow **837**.
Olshausen 848.
Ortenau 979.
Ortner 267, 275, **753**.
Otis 392.
Ott 620.

Pal 31, 413, **449**, **519**.
Paltauf 537.
Panzer 222, 249.
Parascandolo **833**, **862**.
Partsch 594.
Pascheles **327**.
Pauli 896.
Pavlinov 792.
Pavy 1002.
Peters 911, 1115.
Petroff 794.
Pfaundler **961**.
Pfeiffer Th. **548**.
Pflüger 1046, 1069.
Pichler C. 247, 794.
Pick **82**, 832, 874, 912.
Pilcz **118**.
Piskaček 359.
Pöch 385.
Politzer 249, 250, 566, 567, 1068.
Popper 105, 108, 159, 325.
Porges **310**, 631, **649**, 976.
Posner 893.
Posseloff 933.
Posselt 303, 407, 409, 640.
Preissecker 316, 380, 740, 756.
Preobragensky 814.
Prutz 594.
Puschmann 66, 91.

Rabl 866.
Raczynski 934.
Ranke 934.
Ratschinsky 873.
Recklinghausen 350.
Redard 814.
Redlich 191, 379, 428, 704, 1012.
Rehn 518, 540.
Reichel 247, 273.
Reinhardt 596.
Reinprecht 640.
Réthi 347, 462, 538, 540, **920**, 1111.
Richter 181, **569**.
Rieder 517.
Riether **666**.
Rille 159, 221, 251, 252, 367, 368, 384, 410, **453**, 608, 871.
Ritter 728.
Roselli 1092.
Rosemann 1114.
Rosenberg A. 1024.
Rosenberg L. 487.
Rosenfeld 728.
Rosenheim 1002.
Rosenstadl 1113.
Rositzky v. **823**.
Rosmanit 337.
Roth D. 964.
Roux 793.
Rubel 957. 1001.
Rumpf 693, 894.

Sack 199.
Salzmann 217.
Samter 622.
Sänger 411, 999.
Savor 45, 67, 527, 992, 1013.
Schaeffer 50.
Schanz 1046.
Scheele 675.
Scheff 1043.
Scheier 675.
Scheimpflug 1105.
Schenk **937**.
Schiff 195, **277**, **367**.
Schlagenhaufer 247, **1127**.
Schlesinger H. 399, **445**, 487, 515, 589, 617, 671. 978, **1029**.
Schmalz 872.
Schmidt R. 176, **543**.
Schmorl 912.
Schnabel **1025**.
Schnabl J. 104, 1112.
Schnitzler 486.
Schröder 1090.
Schulze 367, 830.
Schultzen 979, 1021.
Schur 49, **137**.

Schütz 192, 199, 532.
Schwalbe 348.
Schwarz E. 181, 971.
Schwimmer 933.
Seegen **305**, **787**.
Sellner 900.
Semalzky 830.
Senator 791.
Siegenbeck 911.
Singer **841**, 954.
Smetana 516, **903**.
Snéguiref 871.
Sölder v. 76, 274, 639, 1068.
Sommerfeld 979.
Sonnenburg 517, 931.
Sonntag 872.
Sorgo 157, **421**.
Spiegler 134, 195.
Spina 957, **1047**.
Spiro 693.
Spitzer G. **334** 564.
Spitzer L. **628**.
Stampfl 1034.
Steinach **124**.
Steiner **803**.
Stejskal **1101**.
Stempel 1115.
Sternberg 559, **1030**.
Stoerk O. **25**, 455.
Stoerk Prof. 77.
Stoewer 1045.
Strahl 1000.
Strassmann 23.
Stricker **89**, **425**.
Swoboda N. **87**.

Tandler **212**.
Tannenhain v. **494**.
Tannenheim 222.
Teleky **143**.
Teuner **497**.
Thayer 916.
Theodor 1091.
Thilo 1019.
Thorn 136, 159, 869.
Töpfer 103.
Töply 360.
Topolansky 346.
Touton 435.
Torre 848.
Troje 871.
Tsakiris 873.
Tuffier 792.

Ughetti 792.
Uhthoff 1044.
Ullmann 103, 105, 181, 271, 431 485, 617, 997.
Unna 200, 933.
Unverricht 642, 660.
Urbantschitsch 248, 295, 1069.

Vacher 1138.
Valenta v. **207**, **716**.
Varnier 831, 849.
Veit 1000.
Vicol 814.
Vierordt 661.
Vignes 1045.
Volland 1021.
Vulpius 870.

Wagner v. **853**, **883**.
Waldstein 515.
Wallstein 933.
Wappner 383.
Wassermann **86**, 272.
Weidenfeld 1088.
Weinlechner 1065, 1087.
Weismayr v. 42, 316, 482, **555**, **703**, 756, 926, 956, 1130.
Weiss A. 182.
Weiss H. 197, **1140**.
Weiss S. **601**.
Wendling **266**.
Wermel 914.
Wertheim E. **140**.
Widal 936.
Wiedersperg v. 630.
Wild 136.
Winckel v. 848.
Winkler F. 33, **229**, **397**.
Winterberg **330**.
Winternitz 977.
Wintersteiner 595, 949.
Wolf H. **573**.
Wolff 366, 622.
Wolters 377.

Zabludowski 830.
Zanietowski 364.
Zappert 11, 247, 300, 589, 639, **645**.
Zeynek v. 295, 825.
Ziemssen v. 914.
Zimmermann 79, 386, **738**, 874, 876.
Zuckerkandl O. **375**, 1143.
Zuppinger **232**.

Alle Rechte, auch das der Uebersetzung, vorbehalten.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 7. Januar 1897.** **Nr. 1.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Eine Vorrichtung zur Bestimmung von Lage und Grösse eines Fremdkörpers mittelst der Röntgenstrahlen. Von Sigm. Exner, Professor der Physiologie in Wien.

2. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien: Zur Aetiologie der sogenannten Kolpohyperplasia cystica. Von Dr. Otto Th. Lindenthal.

3. Aus Professor v. Hacker's chirurgischer Klinik in Innsbruck: Zur Casuistik der Verletzungen des Bauches. Von Dr. Georg Lotheissen, Assistenten der Klinik.

4. Notiz über die Verwendung des Hohlspiegels bei schwacher Vergrösserung nebst Bemerkungen zur Kritik meiner Mikrotechnik von Prof. Josef Schaffer. Von Prof. Stefan Apáthy (Kolozsvár).

II. **Feuilleton:** Emil du Bois-Reymond †. Von Sigm. Exner.

III. **Referat:** Rachitis. Zusammenfassendes Referat über Arbeiten aus den letzten Jahren. Ref.: Dr. Julius Zappert.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Abonnements-Einladung.

Mit 7. Januar 1897 begann der X. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift".

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Eine Vorrichtung zur Bestimmung von Lage und Grösse eines Fremdkörpers mittelst der Röntgenstrahlen.

Von **Sigm. Exner,** Professor der Physiologie in Wien.

Die Lage eines in einen Körpertheil eingedrungenen fremden Objectes wird man im Allgemeinen auf Grund seiner Schattenwirkung durch Röntgenstrahlen leicht ermitteln können. Man kann dabei verschiedene Wege einschlagen. Bei der Einfachheit des Problems wird es sich für den Arzt nur darum handeln, ob die Bestimmung verhältnissmässig bequem, rasch und genau ausgeführt werden kann.

In der letzten Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien vom 18. December 1896 demonstrirte ich eine Vorrichtung, die mir dem Bedürfnisse der Praktiker in diesen Beziehungen zu entsprechen scheint, und die ich nun kurz beschreiben will.

Auf einer mit Centimetertheilung versehenen horizontalen Schiene (a d der Fig. 1) wird die Röntgenstrahlen spendende Röhre (o) verschiebbar angebracht.[1]) Mit dieser Schiene ist im rechten Winkel und auch in horizontaler Lage eine zweite (d c) verbunden, welche vier an einer Centimetertheilung laufende Reiter trägt. An diesen Reitern sind durch ein entsprechendes Gestänge befestigt: an dem der Lampe zunächst gelegenen ein Pappschirm (p), an dem zweiten und dritten je eine kleine Bleiplatte ($b, b_{,,}$), oder ein passend gebogener Bleidraht (nach Bedürfniss zu wechseln) und am vierten der übliche mit Baryumplatincyanür belegte Schirm (S). Derselbe ist für gewöhnlich so gestellt, dass die in seinem Mittelpunkte errichtete Senkrechte das Platinplättchen der Lampe trifft. Auf seiner hinteren (leuchtenden) Fläche liegt noch eine Celluloidplatte (Z) auf, welche durch Furchen in Quadrate von je 1 *cm* Seitenlänge getheilt ist. Die dem Mittelpunkte des Schirmes entsprechende Stelle ist besonders kenntlich gemacht. Da bei Beginn der Messungen das Platin der Lampe, die beiden Bleiplättchen und der Mittelpunkt des Schirmes ($o\ b, b_{,,}$ und x) in einer Geraden zu liegen haben, so ist an dem Gestänge die Stellung für diese einzelnen Theile markirt und noch durch einen auf die Schiene d c aufsetzbaren Reiter controlirbar.

a) Um die Lage eines Fremdkörpers in Bezug auf die Körperoberfläche zu ermitteln, bringt man den zu durchstrahlenden Theil (k k) so zwischen Lampe und Leuchtschirm, dass der Schatten des Fremdkörpers (f) auf den Mittelpunkt (x) des Schirmes fällt. Dann werden das erste Bleiplättchen ($b_{,}$) vorne, das zweite ($b_{,,}$) hinten an den Körpertheil angelegt, was bei der geschilderten Einstellung derselben durch Verschiebung der Reiter geschieht. Es fallen dann auch ihre Schatten auf den Mittelpunkt (x) des Schirmes. Damit der Körpertheil nicht unwillkürlich der Lampe zu nahe gebracht und damit er besser fixirt wird, kann man ihn an den Pappschirm (p) anlehnen. In diesem Falle ist es vortheil-

[1]) Die Zeichnung auf pag. 2 zeigt die Vorrichtung schematisch, von oben gesehen, und circa 10fach verkleinert.

haft, das Bleiplättchen (b,) an diesen Schirm direct anzukleben, natürlich so, dass nun auch dessen Schatten nach x fällt. Ist der Körpertheil ohnehin gut fixirt, so kann der Pappschirm als überflüssig weggelassen werden.

Die Hautstellen, welche nun von den Bleiplättchen berührt werden, sind zur späteren Orientirung mit Tinte zu bezeichnen.

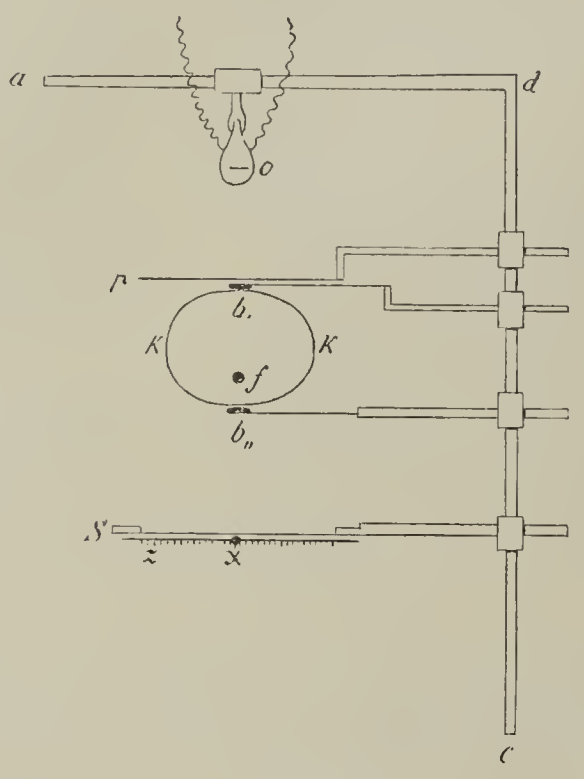


Fig. 1.

Nun wird abgelesen:

1. Die Stellung der Lampe auf der Schiene (dieselbe ist zweckmässig vorher durch Stellung des Leuchtschirmes so zu wählen, dass sie dem Theilstriche o entspricht, wobei die Platinplatte der Lampe als der leuchtende Theil zu betrachten ist).

2. Die Entfernung des ersten Bleiplättchens von dem Platin der Lampe (o b, der Fig. 2).

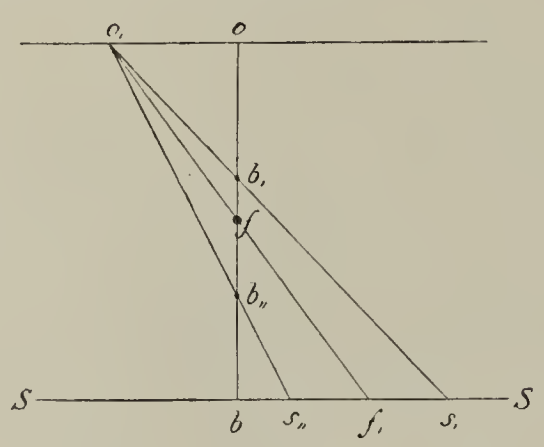


Fig. 2.

3. Die Entfernung des zweiten Bleiplättchens vom Platin der Lampe (o b„).

Dann wird die Lampe auf der Schiene so weit verschoben, dass die Schatten der beiden Bleiplättchen und des Fremdkörpers in bequem messbare Entfernungen von einander rücken. Nun wird wieder abgelesen:

1. Die Verschiebung der Lampe (o o,).

2. Die Entfernung des Schattens des Fremdkörpers von dem des ersten Bleiplättchens (f, s,).

3. Die Entfernung des Schattens des Fremdkörpers von dem des zweiten Bleiplättchens (f, s„).

4. Die Entfernung des Schattens des Fremdkörpers vom Mittelpunkte des Schirmes (f, b).

Aus diesen Daten kann die Lage des Fremdkörpers zwischen den Bleiplättchen, beziehungsweise den Tintenmarken zweimal bestimmt werden, wobei eine Bestimmung zur Controle der anderen dient.

Dies geschieht auf Grund folgender Betrachtung:

Es sei Fig. 2. o der leuchtende Theil der Lampe; die Linie o o, ihre Verschiebungsrichtung, b, und b„ seien wieder erstes und zweites Bleiplättchen, f der Fremdkörper, S S die Ebene des Leuchtschirmes.

Die Entfernung des Fremdkörpers vom ersten Bleiplättchen (oder der Tintenmarke) in der Richtung nach dem zweiten (oder der zweiten Tintenmarke):

$$b, f = \frac{o\,b, \,.\, f, s,}{o\,o, + b\,f,}.$$

Die Entfernung des Fremdkörpers vom zweiten Bleiplättchen (Tintenmarke) in derselben Verbindungslinie:

$$f\,b„ = \frac{o\,b„ \,.\, s„\, f,}{o\,o, + b\,f,}.$$

Wie man sieht, muss $b, f + f\,b„$ der Dicke des durchstrahlten Körpertheiles $b, b„$ gleich sein und genügt es, wenn man auf solche Controle verzichten will, blos die Messungen für eine der beiden Formeln vorzunehmen.

Will man die Bestimmung nur nach der ersten ausführen, so braucht man blos die vier den Bruch der Formel bildenden Grössen zu messen.

Vollkommen analog ist es betreffs der zweiten Formel. In solcher Weise hat man die Richtung des Fremdkörpers (Verbindungslinie der beiden Tintenmarken) und die Tiefe, in welcher derselben vom markirten Punkte aus liegt, gefunden.

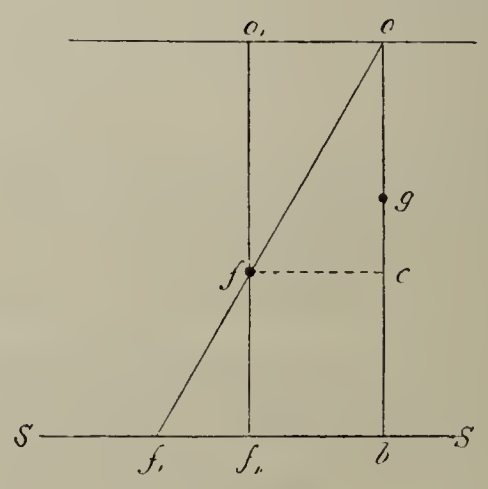


Fig. 3.

b) Um die Lage eines Fremdkörpers gegen ein bekanntes Organ (Rippe, Querfortsatz, Zungenbein u. dgl.) oder einen Theil eines solchen zu ermitteln, bringt man bei der genannten Anfangsstellung der Lampe (o) und des Leuchtschirmes (S S, Fig. 3) (erstere auf den Nullpunkt der Scala, letzteren derart, dass sein Mittelpunkt von einem Strahle senkrecht getroffen wird) den Körpertheil so vor die Lampe, dass das betreffende Organ g (z. B. Spitze des Querfortsatzes) seinen Schatten im Mittelpunkt b des Schirmes entwirft, und der Schatten des Fremdkörpers f, mit dieser in einer Horizontalen liegt. Es wird sich empfehlen, bei dieser Stellung des Körpertheiles die Horizontalebene auf demselben zu markiren, um später leicht dieselbe Stellung auffinden zu können.

Nun wird abgelesen:

1. Die Entfernung der Lampe vom bekannten Organe (o g) (soferne dasselbe mit Weichtheilen bedeckt ist, muss eine Schätzung oder nach der Methode *a* eine Bestimmung ihrer Dicke erfolgen und mit in Rechnung gezogen werden).

2. Die Entfernung des Schattens des Fremdkörpers vom Mittelpunkte des Schirmes (b f,).

3. Die Entfernung der Lampe vom Schirm (o b).

Dann ist die Lampe auf ihrer Schiene so lange zu verschieben, bis sie vom Nullpunkte derselben soweit entfernt ist, wie der Schatten des Fremdkörpers vom Mittelpunkte (Nullpunkt) des Leuchtschirmes (o o, = f„ b). Man hat dann verschoben um die Entfernung (f c) des Fremdkörpers (f) von der durch das bekannte Organ (g) hindurchgehenden und den Schirm senkrecht treffenden Geraden (o b).

Wieweit der Fremdkörper hinter dem bekannten Organe (im Sinne des Ganges der Strahlen) liegt, ergibt sich aus

$$gc = \frac{oo_{,} . ob}{bf_{,}} - og$$

So hat man erfahren, wie weit der Fremdkörper hinter dem bekannten Organe (gc), und wie weit er seitlich von demselben (fc) — beides bezogen auf die markirte Horizontalebene und die Richtung der den Leuchtschirm senkrecht treffenden Strahlen — liegt.[2]) Erhält man für g c einen negativen Werth, so besagt dieser, wie weit der Fremdkörper v o r dem bekannten Objecte liegt.

c) D i e G r ö s s e e i n e s F r e m d k ö r p e r s kann, wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, dadurch bestimmt werden, dass unter Beibehaltung einer bestimmten Entfernung durch Drehungen des betreffenden Körpertheiles die Stellung aufgesucht wird, bei welcher der Schatten auf dem Schirm am grössten erscheint. Sucht man dann nach *a* die Lage des einen, dann die des anderen Endes des Fremdkörpers auf, so findet man seine Länge auf die Körperoberfläche projicirt. Oder man sucht nach b die Verschiebung der Lampe o o, (Fig. 3), wobei die beiden Endpunkte des Fremdkörpers die Rolle zu spielen haben wie dort g und f. Mit anderen Worten, man dreht erst den Körpertheil so, dass der am längsten erscheinende Schatten horizontal auf dem Schirm liegt, und bringt das eine Ende desselben auf den Mittelpunkt des Schirmes, während die Lampe auf dem Nullpunkte der Scala steht. Dann verschiebt man die Lampe, bis diese vom Nullpunkte ihrer Scala soweit entfernt ist, wie das andere Ende des Schattens vom Mittelpunkte des Schirmes. Diese Lampenverschiebung gibt dann die Länge des Fremdkörpers an.

In anderen Fällen ist es vortheilhafter, die Grösse des Fremdkörpers durch Annäherung der Lampe und die dadurch entstandene Grössenänderung des Schattens zu ermitteln. Zu diesem Zwecke wird erst bei der Nullstellung der Lampe und während das eine Ende des Schattens auf dem Mittelpunkte des Schirmes liegt, abgelesen (siehe Fig. 4):

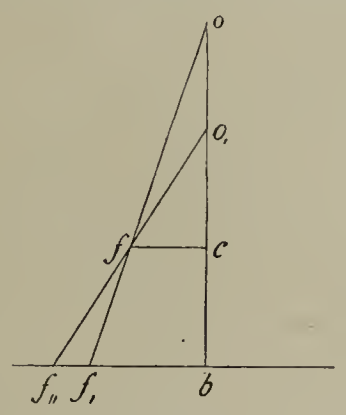


Fig. 4.

1. Die Entfernung des Schirmes von der Lampe (o b).
2. Die Länge des Schattens (b f,) des Fremdkörpers (f e).

Sodann wird die Lampe in der Richtung gegen den Mittelpunkt des Schirmes verschoben und weiterhin abgelesen:

1. Die Grösse dieser Versehiebung (oo,). (Am bequemsten mittelst des auf die Schiene c d aufsetzbaren Reiters.)
2. Die Länge des Schattens des Fremdkörpers (b f,,).

Die jetzige Entfernung der Lampe vom Schirm

$$o,b = ob - oo,.$$

Aus diesen Grössen ergibt sich die Länge des Fremdkörpers

$$fc = \frac{oo,}{\frac{ob}{bf,} - \frac{o,b}{bf,,}}$$

Nach meinen vorläufig noch geringen Erfahrungen ist es leicht, mit der in Rede stehenden Vorriehtung[3]) in wenigen Minuten eine Bestimmung auszuführen. Unter günstigen Umständen stimmt dieselbe auf einige Millimeter, jedenfalls genauer als es mit Rücksicht auf die Dimensionen der Fremdkörper gewöhnlich nöthig ist.

[2]) Den Weg dieser Strahlen kann man sich natürlich zur Erhöhung der Genauigkeit wieder durch die zwei Bleiplättchen und Tintenmarken am Körpertheile verzeichnen.

[3]) Dieselbe wird von dem Mechaniker des Physiologischen Institutes der Universität in Wien, Herrn L u d w i g C a s t a g n a, ausgeführt.

Ueber Einrichtungen, welche ähnliche Zwecke verfolgen, sind mir bisher nur die wenigen Andeutungen bekannt geworden, die M a x L e v y in seinem Vortrag über »Die Durchleuchtung des menschlichen Körpers mittelst Röntgen-Strahlen«[4]) macht. Er legt den zu untersuchenden Körpertheil auf horizontal gespannte Leinwand, und bringt die Lampe unter derselben an. Durch Annäherung und Entfernung derselben ermittelt er Lage und Grösse des Fremdkörpers. Da keine Formeln für die Bestimmung angegeben sind, so ist nicht zu entnehmen, in Bezug auf was die erstere gefunden wird, es scheint aber, dass nur die Entfernung von der Lampe, beziehungsweise vom Schirm ermittelt wurde.

W i e n, den 28. December 1896.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Zur Aetiologie der sogenannten Kolpohyperplasia cystica.

Von Dr. Otto Th. Lindenthal.

Im Jahre 1847 erwähnt als Erster H u g i e r[1]) einen merkwürdigen Befund in der Vagina einer Schwangeren und beschreibt kleine, oberflächliche, submucös gelegene Cysten, die ganz unten in der Scheide, namentlich um die Urethra oder am unteren Rande der vorderen Vaginalwand sitzen, selten die Grösse einer Erbse überschreiten, aber oft noch viel kleiner sind, dünne, durchsichtige Wandungen haben, keine Symptome hervorrufen, spontan platzen und deshalb von geringerer Bedeutung sind.

Denselben Befund demonstrirte 1861 C. B r a u n[2]) und zeigte, dass die Blasen beim Einstechen mit dem Bistouri unter einem hörbaren Geräusch platzten und einige Tropfen blassgelber, nicht zäher Flüssigkeit austreten liessen. Die einmal entleerten Bläschen collabirten und füllten sich nicht mehr.

Nach der Ursache dieser Cystenbildung wurde ihrer geringen klinischen Bedeutung wegen nicht geforscht.

Erst W i n c k e l[3]), der 1871 Gelegenheit hatte, dieselben Erscheinungen bei mehreren Schwangeren zu sehen, versuchte es, dieselbe auf ihre Entstehungsursache zurückzuführen.

Seit W i n c k e l ist eine ganze Reihe von Publicationen, die sich mit der Genese und Anatomie dieser Cysten beschäftigen, erschienen, ohne dass es bis jetzt zu einer Einigung gekommen wäre.

Alle Beobachter schildern das Krankheitsbild äusserlich in annähernd gleicher Weise.

Die Cysten waren bald in grösserer, bald in geringerer Anzahl, einzeln stehend, manchmal zu Haufen gruppirt, bald über die ganze Scheide, bald blos über einzelne Theile derselben vertheilt. Die Grösse variirt von der eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Haselnuss; die Farbe wird bald als blassgelb oder blassröthlich, bald als grau oder schwärzlich geschildert. Der Inhalt war in den meisten Fällen gasförmig, manchmal enthielten die Cysten neben Gas eine geringe Menge Flüssigkeit. In den meisten Beobachtungen geschieht Erwähnung des oben erwähnten, zischenden Geräusches beim Eröffnen der Bläschen. Die Cysten waren alle rasch entstanden und vergingen ebenso rasch wieder, ohne weitere Erscheinungen hervorzurufen. Meist handelte es sich um Schwangere oder Puerperae, in denen diese multiplen Cystchen auftraten, in einzelnen Fällen um Individuen mit Circulationsfehlern, die meistens gleichzeitig mit Ausfluss behaftet waren.

So einheitlich das klinische Bild der Erkrankung scheint, so different sind die Angaben über die Aetiologie und Histologie derselben.

W i n c k e l beobachtete die Cystenbildung in drei äusserlich analogen Fällen bei Schwangeren, die an Ausfluss litten.

An den oberen zwei Dritteln beider Scheidenwände fühlte er beim Touchiren zahlreiche, kleine Hervorragungen, die im

[4]) Berliner physiolog. Gesellschaft. Sitzung vom 12. Juni 1896.

[1]) Mem. de la société de la Chirurgie de Paris. I.

[2]) Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte. 1861.

[3]) Archiv für Gynäkologie. Bd. II.

Speculum als erbsengrosse Wülste erschienen, auf welchen kleine, durchscheinende Bläschen von röthlichgrauer Farbe in ziemlich grosser Menge sitzen, die sich deutlich von der stark injicirten, dunkelrothen, circumscripten Hyperplasie der Schleimhaut abheben. Beim Anstechen solcher Bläschen entleert sich theils nur Gas, theils nur Flüssigkeit, theils Gas und Flüssigkeit gemengt. Nach Excision von Theilen derartig veränderter Partien bot sich ihm bei der Betrachtung unter dem Mikroskope ein derartig vielgestaltetes Bild, dass er anfangs verschiedene Ursachen des sonderbaren Befundes anschuldigte. Wegen zahlreicher frischer und alter Blutungen, die sich innerhalb und auf der Oberfläche der Cystchen zeigten, meinte er, dass primäre Blutungen auf den Wülsten der hypertrophischen Schleimhaut stattfinden, denen stärkere Prominenzen mit erst röthlichem, dann klarem Inhalt folgten.

Wegen der Aehnlichkeit einzelner Cystchen mit den von Henle beschriebenen conglobirten Drüsen dachte er an eine Entstehung aus Drüsen. Wegen der Zellanhäufung um einzelne Hohlräume glaubte er an eine Entwicklung aus Follikeln. Schliesslich entschloss er sich zu der Annahme, dass durch die zahlreichen, dicht nebeneinander stehenden hyperplastischen Schleimhautwülste Buchten und Säcke gebildet werden, wie dies C. Langer schon früher beschrieben hatte, welche durch Verklebung und Ansammlung von Secret zu Cysten werden; dabei kann Luft, respective Gas mit eingeschlossen werden, wie man ja auch oft das Vaginalsecret in Folge der Thätigkeit von Pilzen und Vibrionen schaumigweiss, reich an Luft- oder Gasblasen findet. Hingeleitet zu dieser Auslegung wurde er durch den Befund von Cysten, die mit einer mehrfachen Schicht von Pflasterzellen ausgekleidet waren, in gleicher Weise wie die gesammte Schleimhaut der Scheide. Als ätiologisches Moment betonte er den bestehenden Scheidenkatarrh, als prädisponirend betrachtete er die Hyperämie und Hyperplasie der Scheidenschleimhaut in der Schwangerschaft. Um den ganzen Process als einen nahezu physiologischen zu bezeichnen, gab er ihm den Namen Kolpohyperplasia cystica.

1874 beobachtete Schröder [4]) dieselbe Cystenbildung bei einer Schwangeren und fand an der Innenfläche der Cysten eine Epithelauskleidung, bestehend aus meist platten, unregelmässig grossen Zellen mit feinkörnigem Protoplasma und bläschenförmigem Kern, so dass er annahm, das Gas bilde sich in der Schleimhaut selbst in den von Luschka und Henle beschriebenen Drüsen aus dem Serum, das sich in denselben vorfindet; er schlug den Namen »Luftcysten in der Schleimhaut der Vagina« vor.

Winckel's Ansicht bestätigte 1875 Schmolling [5]), der zwei Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte, von denen der erste durch Löhlein und Ruge untersucht wurde. Auch er meinte, dass es gelegentlich zu einer Verklebung der drüsenähnlichen Einsenkungen der Schleimhaut, der sogenannten Krypten komme, wobei Luft von aussen mit eingeschlossen werde. Die der Innenfläche der Krypte zugewendete Schleimhautfläche secernire weiter Schleim, der durch die eingeschlossene Luftblase eine fortlaufende Zersetzung erfahre, die die Flüssigkeit in Gas verwandle und so die starke Spannung der Bläschen erzeuge. Er bezeichnete den Zustand als Colpitis vesiculosa.

Auf die Entwicklung aus Drüsen kam 1876 Näcke [6]) zurück, der ein Beobachtungsmaterial an drei Puerperis fand. Die Unmöglichkeit, dass es sich um von aussen in Schleimhautrisse eingedrungene Luft handeln könne, wie dies 1873 Eppinger behauptet hatte, wies er experimentell nach, indem er Kaninchen mit der Pravaz'schen Spritze Luft unter die Schleimhaut der Scheide zu bringen trachtete; er konnte jedoch nur jedesmal eine einzige Blase erzeugen, die überdies nach dem Herausziehen der Spritze sofort wieder collabirte, nie gelang es ihm auch nur ganz vorübergehend eine grössere Menge von Bläschen zu erzeugen.

[4]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XIII.
[5]) Dissertation. Berlin 1875.
[6]) Archiv für Gynäkologie. Bd. IX.

1878 untersuchte Ruge [7]) zwei weitere Fälle, wobei er zu dem Resultate Schmolling's, der Entwicklung der Cysten aus Krypten kam. Er fand auch interstitielle Hohlräume ohne eigene Wandung, hie und da durchziehende Bindegewebsbalken. Wegen der Aehnlichkeit mit dem Hautemphysem und da sich häufig entzündliche Vorgänge fanden, schlug er den Namen »Colpitis vesiculosa emphysematosa« vor.

Schon 1874 hatte v. Preuschen [8]) den Nachweis von Drüsen in der normalen Vagina erbracht; 1877 erklärte er die multiplen Cystchen als Retentionscysten, ohne eine Erklärung für eine gasförmige Umwandlung des Cysteninhaltes finden zu können.

Dies gelang Zweifel, der die Bildung von Cysten [9]) mit gasförmigem Inhalt an drei Schwangeren, die mit Ausfluss behaftet waren, beobachtete. In dem zweiten seiner Fälle bemerkte er einen unangenehmen Geruch nach Heringslake; dies brachte ihn auf den Gedanken, dass das in Cysten eingeschlossene Gas Trimethylamin sein könnte, das auch in Heringslake vorkomme. Trimethylamin ist eine Substanz, die bei 4—5° Celsius in Dampf übergeht, umsomehr also bei Körpertemperatur. Da er dieses Gas auch im Scheidensecret gesunder Frauen nachweisen konnte, erlaubte er sich den Schluss, dass auch die von v. Preuschen gefundenen Drüsen Trimethylamin erzeugen. Normalerweise gehe dieses Gas durch den Ausführungsgang der Drüse ab, sei dieser aber verstopft, wie es in Folge einer Entzündung vorkomme, so müsste es zur Cystenbildung kommen. Eine Untersuchung des in den Bläschen eingeschlossenen Gases konnte er äusserer Umstände halber nicht vornehmen. Wegen der Voraussetzung einer Entzündung wählte er den Namen »Vaginitis emphysematosa«.

Nach einer kurzen Mittheilung Eppinger's [10]) vom Jahre 1878 im Verein deutscher Aerzte publicirte derselbe 1880 seine eingehenden Untersuchungen in sechs Fällen. Die Cysten sassen theils interstitiell, theils direct unter dem Epithel, das durch sie einfach in die Höhe gehoben war; von unten mündeten in die Hohlräume oft stark dilatirte oder auch collabirte Capillaren. Eine zellige Auskleidung oder selbstständige Wandung war nie vorhanden; oft waren die Cysten von feinsten Capillaren durchzogen, oft mehrere Cysten durch dünne Membranen von einander geschieden, in denen dann in der Regel einzelne Blutgefässe verliefen. Manchmal fand er frische Blutergüsse in den Bläschen oder eine feinkörnige Masse als Rest von solchen der Cystenwand angelagert. Die Cysten hielt er für das Primäre und meint, dass ja nach der Raschheit des Wachsens derselben das Gefäss comprimirt werde und Zeit habe, zu obliteriren oder aber einreisse, in welchem Falle es zu einem Blutergusse komme. Für die Entstehung gibt er an, dass aus irgend welchen Ursachen Einrisse in die epitheliale Decke der Scheide von mikroskopischer Grösse entstünden, in welche in Folge der Aspirationsfähigkeit der Scheide Luft von aussen eingesaugt werde. Zuerst werde blos die epitheliale Decke abgehoben, dann dringe die Luft vorzüglich längs der Gefässe in das Gewebe ein. Da das Epithel geschichtet sei, könne die eingedrungene Luft nicht mehr zurück, so dass ein Zustand resultire, der mit Entzündung nichts zu thun habe, den er wegen der Aehnlichkeit mit dem Lungenemphysem als »Emphysema vaginae« bezeichnete. In seinem Falle VI fand er Bakterien, die er hypothetisch mit der Cystenbildung in Zusammenhang bringt. Da die Cysten untereinander communicirten und die Untersuchung des Gases durch die Chemiker Lerch, Welponer und Klauser [11]) die Zusammensetzung desselben aus N und O ergab, wie sie der atmosphärischen Luft entspricht, hatte diese Auslegung viel für sich und wurde 1877 durch Chenevière [12]) gestützt, der nachwies, dass es bei Lageveränderung des schwangeren Uterus zu Druckschwankungen in der Scheide komme, wobei die in die Vagina einströmende Luft leicht unter die Schleimhaut gerathen könne,

[7]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. II.
[8]) Virchow's Archiv. Bd. LXX.
[9]) Archiv für Gynäkologie. Bd. XII.
[10]) Prager Vierteljahrschrift. Bd. XX, und Zeitschrift für Heilkunde. Bd. I.
[11]) Centralblatt für Gynäkologie. Bd. XIV.
[12]) Archiv für Gynäkologie. Bd. XI.

wobei Chenevière jedoch an präformirte, bis jetzt unbekannte Lymphräume dachte, welche die eingedrungene Luft aufnehmen könnten. Diese Lymphräume wurden in der Zukunft durch Chiari nachgewiesen.

1881 beschrieb Lebedoff[13]) bei einer Schwangeren und einer nicht Schwangeren Gascysten in der Scheide, die sich dicht unter der Epitheldecke der Schleimhaut oder in der Mucosa fanden und keine eigene Wandung zeigten. Er fand starke venöse Stauung in der Mucosa, die Papillen stark vergrössert und reichlich Blutaustritt in diesen und der Mucosa. Zwischen den vergrösserten Papillen fand er die Epithelschicht stark comprimirt, manchmal durch die Compression hochgradig verändert, so dass von derselben nur ein Bündel spindeliger Elemente übrig war. Ausserdem sah er frische Blutergüsse in den Papillen mit schönem Fibrinnetz und Papillen, in dem Bindegewebe und Fibrinnetz verschwunden waren, die Blutkörperchen aber in eine feinkörnige Masse verwandelt, der Cystenwand angepresst lagen, so dass er glaubte, primäre Blutergüsse mit späterem Zerfall der Blutkörperchen und Umwandlung derselben in Gas annehmen zu müssen. Denselben Befund von Blutkörperchenzerfall hatte auch Eppinger gesehen und wie bereits erwähnt als secundäre Folge der Druckwirkung der Bläschen auf die Capillaren bis zu deren Zerreissung gedeutet.

Hückel[14]) sah 1883 zwei Fälle von Vaginalcysten, den einen bei Pneumonie, den anderen bei chronischem Bronchialkatarrh, in beiden Fällen Scheidenkatarrhe, mit kleinzelliger Infiltration der Schleimhaut, als Folge der Katarrhe, stark dilatirte Blut- und Lymphgefässe und weitmaschige Hohlräume, deren Inhalt ausgefallen war. Von der Oberfläche der Schleimhaut senkte sich zuweilen ein drüsenartiges Gebilde in die Submucosa ein, das wegen seiner Auskleidung mit cubischem Epithel und der Abgrenzung gegen die Umgebung durch eine Membrana propria als Drüse aufzufassen sei. Aus diesen Drüsen entwickeln sich die Retentionscysten, wobei es nach Erweiterung der Drüsenschläuche und einzelner Cystchen zur Atrophie der sie trennenden Gewebsschicht und so zu communicirenden Hohlräumen komme. Ueber die Entstehung des Gases in den Cysten gibt er keine Erklärung.

Chiari[15]) fand 1885 bei der Untersuchung von 2 Fällen von vaginalem Emphysem die Cysten am reichlichsten in der Mucosa meist mit Endothel ausgekleidet, der Wand oft angepresst Riesenzellen. Da er auch in normaler Scheidenschleimhaut Riesenzellen in lymphartigen Gewebsspalten fand, verlegte er den Sitz dieser Cysten in diese Lymphspalten, wobei er die Riesenzellen für gewucherte Endothelien hielt. In diese präformirten Lymphspalten dringe bei Bewegungen die Luft von aussen ein und könne wegen des gewundenen Verlaufes der Lymphcapillaren nicht mehr entweichen. Da sich die Präparate Eppinger's noch im Prager Institute vorfanden, untersuchte er diese auch auf die Anwesenheit von Riesenzellen, deren Nachweis ihm in drei von den sechs Fällen Eppinger's gelang, in einem Falle hatte dieser selbst Gebilde gefunden, die ihm anfangs als Riesenzellen imponirten, die er aber als in geronnene Transsudatmassen eingebettete Epithelzellen deutete, deren Contour durch die Quellung unscheinbar werde, wobei sich die Kerne so deutlich abheben, dass diese Epithelgruppen Riesenzellen vortäuschen.

Eine ganz neue Aetiologie nahm 1888 Eisenlohr[16]) an, indem er einen früheren Befund von Mikroorganismen, in einem, dem sechsten Falle Eppinger's, zum Ausgangspunkte seiner Untersuchungen machte. Bei Betrachtung dieses Präparates Eppinger's hatte dieser sowie Klebs der Vermuthung Ausdruck gegeben, dass das Gas ein Product der Lebensthätigkeit der gefundenen Bakterien sein könnte; diese Ansicht vertrat nun Eisenlohr, ohne dieselbe durch seine Untersuchungen zur allgemeinen Anerkennung bringen zu können. Vielmehr scheint gerade seine Theorie am allerwenigsten Anhänger gefunden zu haben, da dieselbe in den Lehrbüchern der neuesten Zeit mit Ausnahme derjenigen von Klebs und Orth überhaupt nicht erwähnt ist.

Da ich bei meiner Untersuchung zu ähnlichen Resultaten wie Eisenlohr gekommen bin, so muss ich über dessen Befunde etwas ausführlicher berichten.

Er fand das Vaginalemphysem gleichzeitig mit einem Darmemphysem, führte aber beide auf eine gemeinsame Ursache zurück, so dass ich mich auf die Beschreibung des ersteren beschränken kann.

Das Vaginalepithel und die übrigen Theile der Scheidenwand waren stark hypertrophirt, die Papillen enorm entwickelt, das Epithel stellenweise wie in toto abgehoben, die Papillen theilweise in kleine Hohlgebilde verwandelt, die scheinbar einer Erweiterung von Capillaren ihre Entstehung verdankten, da sich vereinzelt ein Lymphgefäss von der Mucosa aus in den Hohlraum verfolgen liess, ferner beschreibt Eisenlohr die schon öfters erwähnten Schleimhautkrypten, ohne in diesen den Sitz der Cysten zu sehen. Diese fand er in der Mucosa und Muscularis meist in der Nähe von Blutgefässen theils gänzlich ohne Auskleidung, theils mit wandständigen Endothelien. Erstere hält er durch gewaltsame Dehnung des interstitiellen Gewebes, letztere durch enorme Dilatation von Lymphgefässen entstanden; die Zellen des Endothels in solchen Hohlräumen sind häufig gequollen, häufig in Riesenzellen umgewandelt. Letztere finden sich auch in Gewebslücken.

Als wichtigster Theil des Befundes gelten die Bakterien, die er in grosser Menge theils in Capillaren, besonders der dilatirten, theils im interstitiellen Gewebe fand. Er beschreibt diese als äusserst kleine, ovale Coccen, deren Längsdurchmesser den Querdurchmesser nur um ein Geringes übertrifft; liegen zwei oder drei dieser Bakterien sehr dicht nebeneinander, so täuschen sie sehr leicht grössere oder kleinere Stäbchen vor.

Er versuchte, diese Organismen zu cultiviren und zeigten Präparate der ersten Culturen in Gelatine im hängenden Tropfen äusserst kleine, ovale Gebilde, wie in den Schnittpräparaten, mit lebhaften, kurzen, stossartigen Bewegungen, neben diesen kurze, stäbchenförmige, an den Enden abgerundete Bakterien von der doppelten Grösse der ovalen Form, über deren Beweglichkeit er nichts schreibt. Da es ihm nicht gelang, in einer grossen Reihe von Plattenculturen diese beiden Formen zu trennen, so fand er seine oben erwähnte Ansicht bestätigt, es nur mit einer Art von Mikroorganismen, und zwar mit Coccen zu thun zu haben, die in ihrer verschiedenen Anordnung manchmal Gelegenheit zur Verwechslung mit Bacillen geben könnten.

Bei dem Versuche, die Gasproduction künstlich nachzuahmen, gelang es ihm in der That, in der Gelatinestichcultur bei Zimmertemperatur die allmälige Entwicklung einer Gasblase, die innerhalb mehrerer Wochen die Grösse einer Dattel erreichte und im Agarstich bei Körpertemperatur bereits in 24 Stunden eine Unmasse kleinerer und grösserer Wesen, die unter starkem Drucke die Agarsäule zersprengten, zu beobachten. Gleichzeitig erwähnt er, dass die Coccen zu ihrer Entwicklung des freien Sauerstoffes nicht bedürfen, da sie auch im überschichteten Agar wachsen, und dass das Gas durch chemische Umwandlung des jeweiligen Nährbodens producirt werde. Bei der Cultivirung in flüssigen, leicht alkalischen Nährböden (Chlornatrium, Agar 2, Gelatine 1, 8% Pepton 3), verdünnt mit Wasser, constatirte er nach einer gewissen Zeit das Aufhören der Gasentwicklung bei gleichzeitig saurer Reaction des Nährbodens durch eine von den Bakterien producirte, organische Säure, die die Tropäolinreaction gab; bei Zusatz von Alkalien nahm die Gasentwicklung ihren Fortgang. Bei einer nicht genauen chemischen Untersuchung des Gases fand er H, O und CO_2.

Von dem Gedanken geleitet, bei Thieren Emphysem zu erzeugen, machte er eine Reihe von Impfungen bei Meerschweinchen und Kaninchen in die Schleimhaut der Vagina und des Rectums subcutan und auch intraperitoneal, bei einem Kaninchen auch intravenös und in die vordere Augenkammer, ohne mit Ausnahme einer Iritis im letzteren Falle, die er auf

[13]) Archiv für Gynäkologie. Bd. XVIII.
[14]) Virchow's Archiv. Bd. XCIII.
[15]) Prager Zeitschrift für Heilkunde. Bd. VI.
[16]) Ziegler's Beiträge. Bd. III.

directe Verletzung der Iris beim Einführen der Glasspritze in das Auge bezog, irgend welche pathologische Veränderung hervorrufen zu können.

Trotzdem steht er nicht an, das Vaginalemphysem als eine parasitäre Infectionskrankheit, hervorgerufen durch die von ihm beschriebenen Coccen, zu bezeichnen. Die Disposition zu derselben geben Schwangerschaft und Circulationsfehler, indem sie Störungen und in deren Gefolge seröse Transsudation in das Gewebe des befallenen Organes setzen und so den Bakterien einen ausreichenden Nährboden liefern, der sich erst unter dem Einflusse der von denselben producirten Säuren erschöpft. Da auch zu starke Alkalescenz des Nährbodens das Wachsthum und die Gasproduction der Coccen hindert, sterben dieselben ab, sobald nach Behebung des Circulationshindernisses, z. B. nach erfolgter Geburt das Blut wieder schneller die Organe durchfliesst und denselben seine alkalische Reaction mittheilt.

Der Werth dieser schönen und ausführlichen Arbeit Eisenlohr's wurde ganz kurze Zeit bereits nach ihrem Erscheinen durch den einfachen Einwand Kümmel's, die beschriebenen Bakterien seien höchstwahrscheinlich postmortal eingewanderte Fäulnissbakterien, die sich nur von den bis jetzt bekannten Fäulnisserregern durch den Mangel an Pathogenität unterscheiden, bedeutend geschmälert.

Kümmel[17]) sah ebenfalls den Sitz der Cysten im Lymphgefässapparat, hält aber die stark gefärbten, körnigen bakterienähnlichen Massen in denselben für Scrum, das durch die Härtung geronnen sei.

Takahasi[18]) beobachtete 1888 ebenfalls einen Fall von Gascysten in der Vagina und erklärt die Bildung derselben aus den circumscripten Zellenhäufungen der Mucosa der Scheide, da es ihm scheinbar gelang, das Wachsthum der Follikel und die schliessliche Umwandlung derselben in Cysten zu verfolgen; er sah zuerst ganz kleine Herde von Zellen, dann grössere von gleicher Beschaffenheit, dann noch grössere, die im Inneren bereits Höhlenbildung zeigten.

Im selben Jahre noch erschien die Arbeit des Franzosen Jakobs[19]), der die Cystenbildung aus thrombosirten Blutgefässen herleitet, deren Inhalt durch Vacuolenbildung und Degeneration sich umwandelt, die Wand sprengt und dann die Cysten bildet. Für die Entstehung des Gases weiss er keine Erklärung zu geben, leugnet nur, dass dasselbe atmosphärische Luft sei. Die feingekörnten Massen im Inneren der Cysten hat er wohl bemerkt, ohne die Ueberzeugung zu gewinnen, dass dieselben Bakterien entsprächen.

Drei Jahre später fällt die Bestätigung des Bakterienbefundes in einem Falle von vaginalem Emphysem durch J. Klein[20]) und die Culturversuche desselben ohne Thierexperiment. Er nahm an demselben Individuum zeitlich getrennt zwei bacteriologische Untersuchungen vor.

Bei der Ersten derselben legte Klein von der Innenwand zweier mit dem Bistouri eröffneten Bläschen 3 Agarstrich-, 2 Agarstich- und 2 Gelatineplattenculturen an. Von diesen blieben die Stichculturen in Agar und 2 Strichculturen auf demselben Nährmaterial steril. In den anderen Culturen, die Wachsthum zeigten, erhielt er zwei Arten, von denen er die eine als Staphylococcus, der die Gelatine nicht verflüssigt und kein Gas bildet, belanglos ausscheidet. Die zweite Art sind Kurzstäbchen, von dem morphologischen Aussehen der von Eisenlohr beschriebenen Bakterien, die im Stich in Agar nach zwei Tagen einige bis erbsengrosse Bläschen erzeugten. Nach dem zweiten Tage hörte die Gasentwicklung auf, im Gelatinestich hatte sie nie stattgefunden; ebensowenig gelang es Klein, in späteren Culturen seiner Kurzstäbchen eine Gasproduction zu beobachten.

Er wiederholte deshalb seine Impfversuche aus der Cystenwand, und schnitt auch einige Cysten behufs histologischer Untersuchung heraus. Er cultivirte wieder die Coccen und die Stäbchen, konnte aber keine Gasentwicklung trotz wiederholter Versuche bemerken.

In den Schnitten fanden sich Stäbchen erst nach sorgfältigem Suchen, hie und da in kleinen Häufchen, etwas reichlicher in erweiterten Lymphgefässen und dem angrenzenden infiltrirten Bindegewebe. Klein schliesst seine Untersuchungen mit der Bemerkung: »Im Zusammenhalte mit Eisenlohr's Untersuchungen sind diese Kurzstäbchen trotz des noch ausstehenden beweisenden Thierversuches mit grosser Wahrscheinlichkeit als die Erreger der Colpitis emphysematosa anzusehen.«

Camargo[21]) fand 1891 in drei Fällen Bakterien in den Hohlräumen, die er für identisch hält mit den von Eisenlohr beschriebenen, ohne jedoch durch Culturversuche oder Thierexperimente der Lösung der Frage näher zu treten, ob dieselben die thatsächlichen Erreger seien. (Schluss folgt.)

[17]) Dissertation. Strassburg 1888.
[18]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888.
[19]) Archives de Physiologie norm. et pathol. 1888.
[20]) Centralblatt für Gynäkologie. 1891.
[21]) Thèse inaug. Genève 1891.

Aus Professor v. Hacker's chirurgischer Klinik in Innsbruck.

Zur Casuistik der Verletzungen des Bauches.

Von Dr. Georg Lotheissen, Assistenten der Klinik.

Auf der letzten Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. hat Madelung über Verletzungen des Bauches gesprochen und einige Grundsätze für deren Behandlung angegeben.[1]) In letzter Zeit hatten wir an der Klinik Gelegenheit, zwei Fälle solcher Verletzungen zu beobachten, welche die Richtigkeit der Ausführungen Madelung's bestätigen, und über die ich deshalb berichten will, da sie auch sonst casuistisch einiges Interesse bieten. Herrn Professor v. Hacker sage ich auch an dieser Stelle meinen Dank für deren Ueberlassung zur Publication.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 25jährigen Bäckermeister, der am 11. October auf dem Zweirade mit voller Wucht in die Deichsel eines auf der Strasse stehenden Wagens hineinfuhr, so dass die Deichsel zerbrach. Er wurde am Bauch etwas oberhalb des Nabels getroffen, hatte wohl starke Schmerzen, erbrach aber nicht und blieb zuhause ruhig im Bett liegen. Winde und Stuhl gingen ab, ja nach wenigen Tagen stand der Patient wieder auf. Am 18. October trat aber andauerndes Erbrechen auf. Der Kranke konnte nichts mehr bei sich behalten; er klagte stets über grossen Durst, trank enorme Mengen Wassers, die er bald wieder erbrach. Das Erbrochene war stets dunkelgrünlich (gallig) gefärbt. Seitdem ging auch kein Stuhl mehr ab, dabei verfiel der Patient zusehends. Man berief deshalb am 21. October Herrn Professor v. Hacker, der die sofortige Ueberführung auf die Klinik anordnete.

Der kräftig gebaute Kranke sah ziemlich blass und verfallen aus, hatte halonirte Augen und war soporös. Der Puls war ziemlich frequent, klein, die Temperatur nicht erhöht. Die physikalische Untersuchung von Herz und Lungen ergab keinen abnormen Befund. Bei der Besichtigung des Abdomen zeigte sich etwas nach rechts von der Mittellinie, etwa zwei Querfinger oberhalb der Nabelhorizontalen eine etwa apfelgrosse Vorwölbung. Die Haut darüber war geröthet. Die Anschwellung fühlte sich derb an. Da die Bauchmuskeln brettartig gespannt waren, konnte man sich nicht genau über die Lage der Mm. recti orientiren. Es machte aber den Eindruck, als wäre der rechte M. rectus zerrissen und an dieser Stelle Darm ausgetreten und eingeklemmt. Die Percussion gab (auch in Narkose) keinen Aufschluss, der Schall über dem Tumor war gedämpft, sonst fand man nur eine starke Ausdehnung des Magens und Tiefstand der Leber.

Obwohl man darauf gefasst sein musste, dass der Patient in Folge seiner hochgradigen Schwäche die Operation vielleicht nicht überstehen werde, so musste man sich doch andererseits sagen, dass nur ein schnelles Eingreifen, eine rasche Lösung der supponirten Incarceration noch Hilfe bringen könne und schritt daher auch sogleich zur Laparotomie. Zuerst wurde ein Längsschnitt in der Mittellinie, links vom Tumor, gemacht, in der Absicht, die Incarcerationsstelle, ähnlich wie es bei der Omphalektomie bei Nabelhernien geschieht, aufzuklappen und so die Incarceration ganz

[1]) Vergleiche Selbstbericht im Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 42.

ausserhalb der Bauchhöhle zu lösen. Nach Eröffnung des Peritoneal cavums sah man Netz und Darmschlingen gegen die Vorwölbung hinziehen, es gelang aber nicht, die festen Verwachsungen zu lösen, da der Zugang zur Fixationsstelle zu sehr beengt war. Darum wurde oberhalb der Geschwulst noch ein Querschnitt gemacht, der auch den rechten M. rectus durchtrennte. Nun sah man, dass ein Theil des Colon transversum sammt einem Stück Netz in einem herniösen Sack angewachsen war (siehe Fig. 1).

Wegen der häufigen stärkeren Blutungen aus dem entzündlich veränderten Gewebe der Bauchwand war die Lösung der Adhäsionen sehr erschwert, doch war bereits von links her die Hälfte der Verwachsungen durchtrennt. Der Kranke hatte inzwischen von Zeit zu Zeit gallige Massen erbrochen, plötzlich erfolgte Athmungs- und Herzstillstand. Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos.

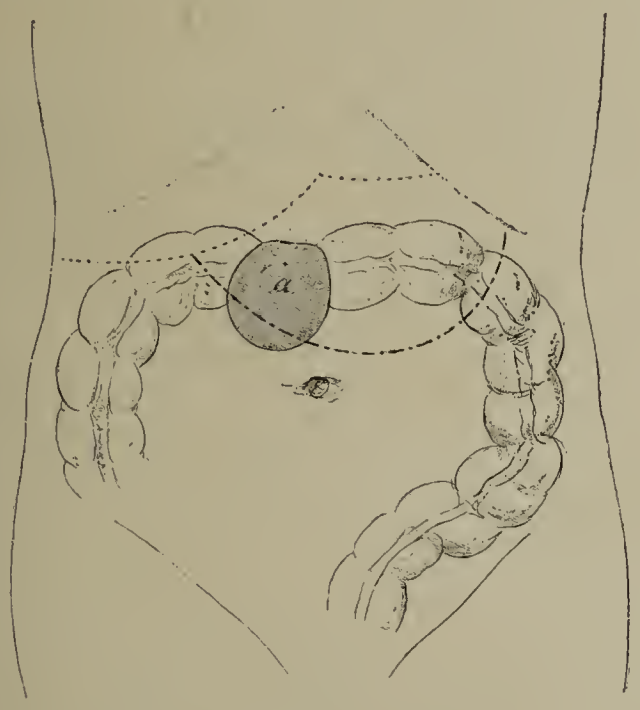


Fig. 1.

Lebergrenze.
—·—·— Magengrenze.
a Die Incarcerationsstelle, zu welcher das Quercolon hinzieht.

Bei der Obduction zeigten sich die Mm. recti auf etwa 4 *cm* auseinandergewichen. An dieser Stelle, also zwischen den beiden Muskeln, war durch einen Riss der Fascie das Peritoneum vorgestülpt. Das grosse Netz zog dorthin und war zum Theil festgewachsen; ebenso war rechts davon die vordere Wand des Colon transversum als etwa wallnussgrosse Vorbuckelung in diesem herniösen Sack fixirt. Das umgebende Gewebe war schwielig-derb und (in Folge der Hämorrhagien) schwarz pigmentirt. Die Darmwand war hier ebenfalls narbig verändert, selbst die Schleimhaut zeigte eine etwa kreuzergrosse strahlige Narbe. Es bestand kein völliger Verschluss des Colon, sondern nur eine Strictur, doch fanden sich in den unterhalb gelegenen Darmpartien nur wenige Reste von Fäcalmassen, während das Cöcum und Colon ascendens geballte Fäces enthielten. Das Colon ascendens war in geringer Ausdehnung an der unteren Fläche der Leber angewachsen. Continuitätstrennungen im Zwerchfell bestanden nicht, doch war das Zellgewebe des vorderen Mediastinum in seinen untersten Partien blutig durchsetzt. Im Leberparenchym fanden sich dunkle Flecken (Hämorrhagien), ebenso war am unteren Pol der rechten Niere das Zellgewebe schwarz pigmentirt.

Es handelte sich hier also um eine Contusion des Unterleibes, die ausser zu geringfügigen anderweitigen Veränderungen (Blutung in der Leber, im Mediastinum, an der Niere) zur Bildung einer echten traumatischen Hernie geführt hatte. Madelung betont, dass sich für die Verletzungen durch stumpfe Gewalten zur Zeit allgemeine Regeln nicht aufstellen lassen und dass »jedenfalls aufmerksamste Beobachtung nothwendig ist, wenn der einigermassen richtige Moment zum Handeln nicht versäumt werden soll«.

Unser Fall ist ein Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht. Da der Patient nach wenigen Tagen sich so wohl fühlte, dass er wieder aufstand, und da der Stuhlgang regelmässig war, kann anfangs die Darmstenose noch nicht hochgradig gewesen sein. Die Bewegung, das Herumgehen haben aber die Entzündung in der gequetschten Bauchwand gesteigert, so dass es nun zu Incarcerationserscheinungen kam. Hätte man nun rechtzeitig operative Hilfe gesucht, so hätte der Kranke den Eingriff wahrscheinlich überstanden und wäre geheilt worden; hat er doch selbst in diesem collabirten Zustand die Hälfte der Darmablösung noch vertragen. Jedenfalls muss man Madelung beistimmen, wenn er verlangt, dass auch die Contusionsverletzungen des Bauches in das Krankenhaus abgegeben werden, weil hier dauernd beobachtet wird, und so allein der richtige Moment für einen operativen Eingriff bestimmt werden kann. Leider entschliesst sich die Bevölkerung, namentlich die wohlhabendere, meist erst zu spät zu diesem Schritt.

Während wir es hier mit einer subcutanen Verletzung zu thun hatten, handelte es sich im zweiten Fall um eine perforirende Bauchwunde.

Ein 22jähriger Bäckergehilfe gerieth am 1. November gegen Mitternacht mit einem Arbeiter in Streit und wurde von diesem mit einem dolchartigen Messer in den Bauch gestochen. Er bemerkte es anfangs nicht, erst als er nach einiger Zeit das warme Blut herablaufen fühlte, ging er zur Polizei und auch von dort noch zur Klinik (etwa eine halbe Stunde), ohne Beschwerden zu fühlen.

Als man die Kleider entfernte, sah man etwa $2^1/_2$ *cm* nach links von der Mittellinie eine Stichwunde, die $1^1/_2$ *cm* lang war, auf 4 *mm* klaffte, und aus der ein etwa 5 *cm* langes Stück Netz heraushing. Um dieses hatte der Verletzte sein Taschentuch gewickelt. Der Patient war kräftig, der Puls gut; keine Erscheinungen einer Darmverletzung. Auffallend war nur, dass der Kranke etwas nach rechts von der Mittellinie Schmerzen verspürte, die besonders bei der Palpation sich steigerten. Da die Wunde jedenfalls perforirend war, die Laparotomie also gemacht werden musste, wurde nicht sondirt, um keine etwa im Stichcanal befindlichen Infectionsstoffe in die Bauchhöhle zu bringen. Gründliche Reinigung auch des vorgefallenen Netzes. Da dieses jedenfalls verunreinigt war, und die Schmerzen in der Mittellinie auf eine Läsion in dieser Gegend hindeuteten, wurde in der Linea alba eingegangen, um die Wunde von innen her freizulegen. Da es mir nicht rathsam und auch nicht nöthig erschien, das vorgefallene Netz zu reponiren, beschloss ich, es innen abzubinden und dann das abgetrennte Stück von aussen wegzunehmen.

Zunächst klemmte ich das vorgefallene Netz ab und hüllte es dann in einen sublimatdurchtränkten Gazetupfer ein. Nun machte ich in der Linea alba eine Incision und stiess gleich unter der Haut auf stark blutig verfärbtes Fettgewebe, das aber als Netz zu erkennen war. Als man daran zog, bewegte sich auch die vorgefallene Partie. Die genauere Untersuchung ergab nun, dass der Stichcanal zwischen Haut und Fascie von links nach rechts verlief und erst in der Mittellinie Fascie und Peritoneum durch einen Querschlitz eröffnet waren. Nach Spaltung des Stichcanals und des Peritoneums wurde das Netz etwa 5 *cm* vom Quercolon entfernt, partienweise abgebunden. Quercolon, Magen und Leber lagen in nächster Nähe der inneren Stichöffnung, waren aber unverletzt. Man sah keinerlei Blutung, die auf eine tieferliegende Verletzung hätte schliessen lassen, daher wurde die Bauchhöhle durch Etagennaht verschlossen. Nur an der äusseren Einstichöffnung, deren Reinheit problematisch war, wurde ein feiner Jodoformgazestreifen eingelegt. Heilung per primam bis auf diese Stelle, die sich granulirend schloss. Drei Wochen später stand der Patient auf und konnte bald darauf geheilt die Klinik verlassen.

Dass in diesem Fall kein Darm verletzt wurde und dass kein grösserer Blutverlust eintrat, ist wohl aus dem schrägen Verlauf des Stiches zu erklären. Die Spitze des Dolchmessers traf also, selbst wenn man annimmt, dass sie tiefer in die Bauchhöhle eindrang, die Därme nur tangential und glitt von ihnen ab. Ein grösseres Gefäss lag nicht auf dem Weg, und die Blutung aus den verletzten kleineren Gefässen wurde einerseits gehemmt durch die ventilartig sich übereinander legenden Bauchdecken (Haut und Fascie), sowie andererseits durch die »Tamponade« durch das vorgefallene Netz, das wohl beim Herausziehen des Messers gleich mitherausgeschlüpft war

und nun bei Anspannung der Bauchmuskeln in der inneren Stichöffnung festgeklemmt blieb.

Dieser Fall beweist ebenfalls, wie wichtig es ist, dass der Verletzte möglichst bald nach der Verwundung in einem Krankenhaus Hilfe sucht. Wäre der Patient erst später, etwa nach 24 Stunden oder mehr, auf die Klinik gekommen, so wäre ein so günstiger Ausgang vielleicht nicht eingetreten. Das vorgefallene Netz wäre an der inneren oder äusseren Pforte eingeklemmt worden in Folge reactiver Entzündung (ähnlich wie im ersterwähnten Fall); es hätte aber auch von der Wunde aus zu Peritonitis kommen können. In jedem Fall wäre die Prognose zweifelhaft gewesen.

Jedenfalls muss man aber Madelung's Ausführungen beipflichten, dass der die »erste Hilfe« leistende Arzt »von jeder vorläufigen Säuberung der Wunde, jedenfalls vom Reponiren vorgefallener Baucheingeweide Abstand nehmen« und den Verletzten sofort, wenn irgend möglich, in das Operationszimmer eines Krankenhauses bringen soll.

Notiz über die Verwendung des Hohlspiegels bei schwacher Vergrösserung nebst Bemerkungen zur Kritik meiner Mikrotechnik von Prof. Josef Schaffer.

Von Prof. **Stefan Apáthy** (Kolozsvár).

In Nr. 45 des vorigen Jahrganges dieser Wochenschrift befindet sich eine sehr wohlwollende kritische Besprechung meiner Mikrotechnik [1]) von Professor Josef Schaffer.

Darin lese ich unter Anderen folgende Stelle: »Von Druckfehlern störender Natur erwähne ich pag. 190, Zeile 14 von oben, wo es heissen muss: »bis man Musterpräparate bekommen hat«, und pag. 204, Zeile 4 von oben, wo Objecte statt Objective steht. Bei schwacher Vergrösserung ist übrigens der Planspiegel, nicht wie Apáthy angibt, der Hohlspiegel zu empfehlen.«

Dass mich Schaffer auf Druckfehler meines Buches aufmerksam macht, dafür bin ich ihm natürlich sehr dankbar, und wenn jene Druckfehler auch noch so wenig »störend« sind. Ich glaube nicht, dass irgend ein Leser den richtigen Sinn der betreffenden Sätze gerade wegen der erwähnten Fehler weniger leicht verstanden hätte. Irregeführt werden könnte dagegen der Leser der Kritik Schaffer's durch den Satz, welchen Schaffer an die Erwähnung des zweiten Druckfehlers knüpft. Er könnte glauben, dass er wirklich besser thäte, bei Anwendung des Abbe'schen Beleuchtungsapparates zu schwachen Vergrösserungen den Planspiegel zu gebrauchen, anstatt des Hohlspiegels, wie ich es ihm rathe. Und gerade dieser Umstand gibt mir die Veranlassung zu dieser Notiz.

Die Stelle, auf welche sich die Bemerkung Schaffer's bezieht, lautet in meinem Buche (pag. 204) folgendermassen: »Hat man einen Beleuchtungsapparat, welchen man nicht immer wieder entfernen will, so nehme man für schwach vergrössernde Objecte« (hier soll es Objective heissen, was ja der Leser zweifellos sofort selbst herausfinden wird, da er doch nicht denken kann, dass ich von der vergrössernden Wirkung des Untersuchungsobjectes spreche) »den Hohlspiegel, für starke immer den Planspiegel, bei mittleren Systemen ist es meist einerlei, welchen man nimmt. Nur wenn durch Combinirung von mittelstarken Objectiven und starken Ocularen eine beträchtlichere Vergrösserung (z. B. eine über 250fache) entsteht, ist es besser, den Planspiegel zu nehmen.«

Meine Behauptung in Betreff des Hohlspiegels bei schwach vergrössernden Objectiven, welche ich aufrecht halte und hier nochmals betone, beruht nicht auf irgendwelchen tiefgehenden theoretisch-optischen Erwägungen oder Berechnungen. Solche waren dazu ganz unnöthig, abgesehen davon, dass die Berechnungen der Mikroskoptheoretiker, so interessant sie auch sind und so gut sie auch für gewisse Verhältnisse, die aber in der Praxis meist nicht realisirt sind, passen, den praktischen Mikrographen hin und wieder in Stich lassen. Dieser muss viel selbst probiren und die mikroskopischen Bilder, die er erzielt, caeteris paribus zu vergleichen und in Bezug auf seinen speciellen Zweck zu würdigen lernen. In unserem gegenwärtigen Falle kann sich Jeder durch die einfachste Probe von der Richtigkeit meiner Behauptung überzeugen.

Belasse man den Abbe'schen Beleuchtungsapparat am Mikroskopstativ und nehme ein schwaches Objectivsystem, z. B. das Objectiv Nr. 2 von Reichert [2]) mit Ocular 2, wodurch bei 160 *mm* Tubuslänge eine etwa 35fache Vergrösserung entsteht. Wenn man nun den Tubus dem Mikroskoptische allmälig nähert, so erscheint vor dem Auftauchen des Objectbildes auf einmal das Bild der Lichtquelle (die Fensterscheibe mit ihren Rahmen, die Flamme oder die ganze Lampe) im Gesichtsfelde. Dieses Bild verschwindet zwar als solches bei der genauen Einstellung des Objectes, aber anstatt des früheren Bildes der Lichtquelle bleibt eine im Verhältniss zur Grösse des Gesichtsfeldes je nach der Stärke des Objectives verschieden grosse Stelle zurück, welche viel intensiver beleuchtet ist, als das übrige Gesichtsfeld. Und in einem so ungleichmässig beleuchteten Gesichtsfeld ist die Beobachtung nicht nur stets unangenehm, sondern oft, namentlich mit künstlicher Lichtquelle, sogar ganz unmöglich. Erst wenn man zu mittelstarken oder starken Objectiven übergeht, dehnt sich die intensiv beleuchtete Stelle auf das ganze Gesichtsfeld aus und erst dann ist der Planspiegel mit Abbe'schem Beleuchtungsapparat combinirt, überhaupt brauchbar. Nur wenn man den Planspiegel auf den gleichmässig gefärbten und beleuchteten, vom Fensterrahmen nicht eingeschränkten Himmel, auf welchem keine Wolken umherziehen, oder auf eine entsprechend grosse, weisse Wand einstellen kann, ist die Anwendung desselben in dem in Rede stehenden Falle nicht zu verpönen. Wie oft sind wir aber in der Lage, den von Fensterrahmen nicht eingeschränkten Himmel ohne umherziehende Wolken oder eine grosse weisse Wand als Lichtquelle benützen zu können?

Dass man ohne Anwendung des Abbe'schen Apparates bei schwächerer (nicht ganz schwacher!) Vergrösserung den Planspiegel benützen kann, ja sogar in gewissen Fällen benützen muss und wegen Dämpfung des Lichtes zum Schonen der Augen nicht zum Einsetzen von engeren Diaphragmen greifen soll, erfährt der Anfänger auch aus meinem Buche an verschiedenen Stellen.

Ueberhaupt glaube ich nicht, dass sich in meinem Buche Behauptungen befänden, welche mit einer hingeworfenen Zurechtweisung abgethan werden könnten. Alle beruhen auf reichlicher Erwägung und lange fortgesetzten Versuchen. Gewiss wird nicht Jedermann mit allen übereinstimmen. Der zahlreichen Mängel meines Werkes bin ich mir selbst am besten bewusst. Allein Schaffer widerlegt in seiner Kritik Einiges, was zu meinen ich selbst am weitesten entfernt war. So in Betreff der Bezeichnung der einzelnen Perioden in der Geschichte der Mikrotechnik durch gewisse Schlagworte. Natürlich sind die Methoden, auf welche sie sich beziehen, keineswegs die besten der Periode, sie waren nur die beliebtesten; und gerade der Missbrauch gewisser Modemethoden ist für gewisse Zeiten am meisten charakteristisch. Kaum wird ein Leser meines Buches auf den Gedanken kommen, dass ich die Methoden eines v. Baer geringschätzte; die Unentbehrlichkeit solcher Methoden, wie die Delamellirung des Keimes wurde bis jetzt vielleicht in keinem zusammenfassenden mikrotechnischen Werke so ausdrücklich betont, wie bei mir.

Bedenklich erscheint Schaffer folgender Satz (pag. 92): »Methoden, welche blos zum Erlernen und nicht mehr zum

---

[1]) Die Mikrotechnik der thierischen Morphologie, eine kritische Darstellung der mikroskopischen Untersuchungsmethoden. Erste Abtheilung. Braunschweig (Harald Bruhn), 1896.

[2]) Auf pag. 194 (Anmerkung 2) ist es in meiner Mikrotechnik aufgezählt, welche Objectivsysteme und Oculare der verschiedenen Firmen ich als schwach, mittelstark oder stark bezeichnen will. Von den Reichert'schen bezeichne ich die Objective bis inclusive 3 und 4 *b* als schwach, 4 wirkt in dieser Beziehung wegen seiner geringeren Brennweite, trotz derselben Vergrösserung wie 4 *b* und 4 *c* mehr wie die mittelstarken Objective 5 und 6.

Fördern der Wissenschaft herbeigezogen werden, sind todt — können aber immer wieder aufleben.« Bedenklich erscheint ihm dies, weil ein Fördern der Wissenschaft ohne Erlernen derselben unmöglich ist. Habe ich denn aber gesagt, dass jene Methoden unnütz sind, und man sie nicht zu lernen braucht? Ich nannte sie todt, gewissermassen wie man die lateinische Sprache eine todte Sprache nennt. Und doch ist es sehr nützlich, sie zu kennen — gerade für den, der eine Wissenschaft erlernen will. Sie ist ebenso unentbehrlich zum richtigen Verständnisse der modernen Sprachen, wie man die Kenntniss jener in diesem Sinne »todten« Methoden nicht entbehren kann, wenn man die lebenden vollkommen verstehen und würdigen will. Ich glaubte nicht, dass meine Worte in dieser Weise missverstanden werden könnten, obwohl eine eingehende Behandlung z. B. der Injectionstechnik, zum Beweis, wie hoch ich diese innerhalb ihrer natürlichen Schranken schätze, erst im zweiten Theile meiner Mikrotechnik folgen wird.

Dagegen war ich darauf gefasst, dass die von mir eingeführten neuen Ausdrücke nicht Jedem gleich gefallen werden, wie sie zum Theil auch Schaffer nicht glücklich gewählt erscheinen. Indessen ist jeder sprachlich einigermassen richtig gebildete Ausdruck gut, wenn er 1. nicht schon dem Wortlaute nach falsch ist, d. h. nicht etwas Anderes sagt, als was er bedeuten will, 2. wenn man genau umschrieben hat, wofür man ihn bestimmt, und 3. wenn er nicht mit Recht schon für einen anderen Begriff als Terminus technicus in Anspruch genommen ist. Natürlich wäre ich Jedem dankbar, der mir bessere empfehlen würde, als die meinigen, die ich im Interesse einer knappen und treffenden einheitlichen Terminologie stets gerne opfere.

Endlich erwähnt noch Schaffer einige Methoden, die ich hie und da hätte mit aufnehmen oder eingehender besprechen können. Dem gegenüber muss ich bemerken, dass die betreffenden Lücken entweder in den Paragraphen des geschichtlichen Ueberblickes vorkommen, wo ich weder alle Methoden erwähnen wollte, noch die erwähnten eingehender zu besprechen beabsichtigte, oder aber, wie in Betreff der Einrichtung Ebner's, in dem Paragraphen des speciellen Theiles, zu dem die Zusammenstellung sämmtlicher in der Literatur bis jetzt aufgetauchter Methoden in dem bisher erschienenen Theile nicht mehr Platz hatte und am Anfang des zweiten Theiles folgen wird. Die Besprechung der Polarisationseinrichtung Ebner's wird der Leser in meiner Mikrotechnik ebensowenig vermissen, wie z. B. irgend eine der bisher veröffentlichten Wärmevorrichtungen, welche auf pag. 299—312 bis inclusive 1895, wie ich glaube, sämmtlich zusammengestellt und besprochen sind.

Dass Schaffer manche Erläuterung in meinem Buche, wie z. B. über die Einbettung, schleppend findet, ist wohl lediglich Geschmacksache. Dagegen lässt sich nichts einwenden. Mich in dieser Beziehung zu vertheidigen, käme mir ebenso verkehrt vor, wie die Bemühungen eines Poeten, wenn dieser den Kritiker, welcher seine Gedichte langweilig findet, in einer Erwiderung zu bekehren versuchte. Allein durch die obigen Erörterungen glaube ich zur Klärung der Begriffe etwas beigetragen zu haben, und dies wird meine Erwiderung vielleicht entschuldigen.

Kolozsvár, im December 1896.

FEUILLETON.

Emil du Bois-Reymond †.

Deutschland rückt in das Zeitalter der Epigonen. Sowie — im Grossen — die Schöpfer des Deutschen Reiches einer nach dem anderen aus den Lebenden scheiden, einer jüngeren Generation das Erbe ihrer Thaten zum Ausbau und zur Vollendung überlassend, so auch in der deutschen Wissenschaft, und speciell in der Physiologie. Johannes Müller hatte bei seinem Tode (1858) die Grundpfeiler der modernen Physiologie in der Obhut einer kleinen Schaar auserlesener Geister zurückgelassen. Sie haben im Sinne des Meisters die Basis vollendet und mehr als ein Menschenalter mit sicherer Hand den Bau gefördert. Nun aber sind im Laufe weniger Jahre E. Brücke, H. v. Helmholtz, C. Ludwig und jetzt am 26. December auch Emil du Bois-Reymond dahingegangen. Er repräsentirte für uns in den letzten Jahren die alte Schule. Wie oft schliesst dieser Ausdruck einen Tadel in sich, in unserem Falle aber ruft diese Bezeichnung eine Corona von Ehrfurcht erheischenden Gestalten vor unser geistiges Auge und wenn die moderne Physiologie von diesen Männern spricht, die in den Vierziegerjahren den Kampf gegen die scholastische und vitalistische Naturwissenschaft aufnahmen, mit der Waffe des Experimentes und chemisch-physikalischer Methoden siegreich durchführten und bis in die Neunzigerjahre an der Spitze ihrer zahlreichen Anhänger marschirten, so geschieht es mit Stolz und Verehrung. Diese alte Schule ist alte Garde. Wir Jüngeren wissen heute kaum mehr, wie die Feinde ausgesehen haben, gegen welche sie ihre Waffen kehrten, die Waffen selbst und die Art ihrer Führung ist heute noch für uns mustergiltig. Mag sein, dass dem unterlegenen Feinde gegenüber die alte Taktik überflüssig geworden ist. Die Umsicht und Genauigkeit, mit der jene experimentirten und publicirten, stellt aber heute noch jeder Lehrer seinen Schülern als leuchtendes Beispiel vor die Seele, und wenn Emil du Bois-Reymond im Jahre 1883 Ergebnisse von Untersuchungen publicirt, mit denen er »seit bald vierzig Jahren beschäftigt« ist, »da neuerlich die Elektrophysiologen von mehreren Seiten her dem Gebiete sich nähern«, so steht das im sonderbaren Contraste gegen die Raschheit, mit der heute ziemlich allgemein Arbeitsresultate der Oeffentlichkeit übergeben werden, um der Priorität nicht verlustig zu gehen.

Es ist nicht Zufall, wenn die Namen dieser alten Garde mit Achtung auch in Kreisen genannt werden, welche dem eigentlichen Fache der Physiologie ferne stehen, ja auch in solchen, welche die physiologischen Leistungen gar nicht zu beurtheilen vermögen. Das liegt vielmehr in der Wirkung, welche diese Männer auf das naturwissenschaftliche Denken überhaupt ausübten, und die Umwandlung der Grundanschauungen über die Lebensvorgänge, über die Beziehungen der Naturwissenschaften zu den übrigen Wissenszweigen, die sie geschaffen. Und dass diese Männer es waren, die so weite Kreise zogen, hängt wieder mit ihrer Wissenschaft, der Physiologie, zusammen. So nothwendig und unvermeidlich die Specialisirung für den Forscher ist, so werthvoll ist es andererseits, wenn er bemüssigt ist, auch andere Wissenszweige nicht aus dem Auge zu verlieren. Das aber steckt in der Natur der Physiologie. Diese hat es stets mit Anatomie, Physik, Chemie, vergleichender Anatomie, Histologie, Mathematik u. s. w. zu thun; nothgedrungen gewöhnt sich der Physiologe daran, weite Gebiete zu überblicken, und wenn ihm dabei auch manches, ja fast alles Detail entgeht, so erwirbt er dafür die Eignung, seine Augen über einen grossen Horizont schweifen zu lassen. Die Hauptzüge des ausgedehnten wissenschaftlichen Gebäudes werden ihm klarer im Bewusstsein stehen, ihn leichter zu allgemeinen Betrachtungen anregen als den ebenso tüchtigen Vertreter eines anderen selbstständigen Faches, welches das Glück hat, keiner oder weniger Hilfswissenschaften zu bedürfen.

In du Bois-Reymond's wissenschaftlichem Wirken prägt sich dieses Verhältniss klar aus. Er war Forscher auf eng umschriebenem, und Denker auf weit ausgedehntem Gebiete. Als er im Jahre 1875 die Vorrede zu seinen »Gesammelten Abhandlungen zur allgemeinen Muskel- und Nervenphysik« schrieb, konnte er sagen: »Bei heutiger Gelegenheit aber kommt meine scheinbare Einseitigkeit mir zu Gute. Streben fast alle meine Arbeiten einem Ziele zu, so bilden sie auch ein zusammenhängendes einheitliches Ganze.« In der That hat du Bois-Reymond, abgesehen von einigen kleinen Mittheilungen, nur auf dem Gebiete der allgemeinen Physiologie der Nerven und Muskeln gearbeitet. Dieses Gebiet aber hat er — man darf wohl sagen — geschaffen, und wer heute dasselbe betritt, forscht mit seinen Methoden und mit den von ihm erfundenen Instrumenten. Es ist richtig, dass man schon viele Jahre vorher den thierischen Körper, ja auch die Muskeln, als die Quelle galvanischer Ströme gekannt hat aber er hat zuerst in den Wust von Erscheinungen Klarheit

gebracht, er hat gezeigt, nach welchen Gesetzen diese Ströme aus Nerv und Muskel entspringen. Er erkannte, es dürfte das seine grösste wissenschaftliche That sein, dass die Intensität dieser Ströme sich ändert, wenn die genannten Organe in Erregung gerathen. Damit war der Zusammenhang dieser physikalischen Erscheinungen mit den Lebensvorgängen erwiesen.

Man neigt sich heute der Auffassung zu, dass die Ströme, welche du Bois-Reymond vom ruhenden Nerv und Muskel abgeleitet hat, durch Schädigungen in Folge der Präparation entstanden sind, eine Deutung, in der er einen Angriff gegen seine Lehren sah, und die ihm um so tieferen Kummer verursachte, als er selbst der Erste war, der »stromlose« Muskel gekannt und studirt hatte. In den Augen der Nachwelt wird hiedurch sein Verdienst nicht geschmälert sein. Denn der Werth liegt in der Auffindung und Sicherstellung der Thatsachen, und ob die Aenderung des Stromes bei der Erregung, die sogenannte negative Schwankung, von der Abscissenachse beginnt, oder über derselben, sie bleibt für den abgetrennten Nerven der einzig wahrnehmbare Ausdruck seiner Erregung, und für den Muskel einer der wichtigsten Fingerzeige für die inneren Vorgänge bei der Contraction. Diese Entdeckung der Stromesänderung im Nerven in Folge von Erregungen hat sich besonders noch in den letzten Jahren als überaus fruchtbar erwiesen. Man denke, wie viele Fragen über Erregungsvorgänge in Sinnesorganen der Beantwortung dadurch zugänglich werden, dass man im Strome der abgetrennten Sinnesnerven ein Mittel besitzt, die Erregung des Organes und den Grad derselben zu erkennen.

Ein Versuch von du Bois, dessen Resultat er auf Grund seiner Entdeckung der negativen Schwankung, lange ehe er ihn ausführte, vorausgesagt hatte, erfreut sich einer besonderen Berühmtheit und gehört zu den schönsten Schulversuchen der modernen Physiologie. Es handelt sich darum, die Stromesschwankung am lebenden menschlichen Körper nachzuweisen. Du Bois-Reymond sagte sich, dass wenn die beiden Hände eines Menschen mit den beiden Drahtenden des Galvanometers in leitende Verbindung gebracht werden, nothwendig von den Muskeln jeder Hand und des Armes Stromantheile durch das Messinstrument fliessen müssen. Die Wirkung aller dieser Stromantheile werde aber wegen der Symmetrie der beiden Körpertheile gleich Null sein, weil die Ströme der rechten Extremität in entgegengesetzter Richtung durch die Drahtwindungen fliessen wie die der linken. Wenn man nun aber die Muskeln der einen Extremität willkürlich in Contraction versetzt, so erleiden ihre Ströme die negative Schwankung, dadurch ist eine Asymmetrie der Stromantheile verhanden, welche in einem Ausschlage des Instrumentes zum Ausdrucke kommt. Der Versuch führt den Namen »Ablenkung der Magnetnadel durch den menschlichen Willen« und ist so recht geeignet, die physikalische Natur der Muskelvorgänge zu demonstriren.

Eine andere wichtige Entdeckung du Bois-Reymond's ist die Veränderung, welche ein Nerv erfährt, wenn er von einem constanten Strome durchflossen wird. Sie äussert sich in der Aenderung des elektromotorischen Verhaltens, und in der seiner Erregbarkeit. Und zwar erstreckt sich dieser Zustand, den man Elektrotonus nennt, nicht nur auf den direct durchströmten Theil des Nerven, sondern auch auf die ausserhalb desselben gelegenen Antheile. Man hat im Elektrotonus demnach ein Mittel, nach Wunsch die Erregbarkeit eines lebenden Nerven zu erhöhen, oder herabzusetzen, letzteres in solchem Grade, dass die stärksten Reize wirkungslos bleiben können. Man hat mit Erfolg versucht, den Elektrotonus als Anästheticum zu verwenden, doch hat sich diese Methode aus äusseren Gründen nicht einbürgern können.

Der von der alten Garde aufgestellte und heute allgemein acceptirte Satz, dass die Lebenserscheinungen der Organe als chemische und physikalische Vorgänge an und in denselben zu betrachten sind, kann seiner Natur nach nur als eine Hypothese betrachtet werden, denn diese Organe sind von so complicirter Art, die in ihnen sich abspielenden Processe demnach so verwickelt, dass wir noch weit davon entfernt sind, in jedem speciellen Fall eine chemische und physikalische Analyse der Vorgänge aufweisen zu können. In dem Bestreben, diese Analyse für sein enges Versuchsfeld durchzuführen, musste deshalb du Bois-Reymond oftmals weit in die benachbarten Gebiete der Chemie und Physik eindringen, um so nach Umwegen von jahrelang währender Arbeit den Schlüssel zu den Erfahrungen heimzubringen, die er an seinem Muskel oder Nerven gemacht hatte. So entstanden insbesondere seine werthvollen physikalisch-elektrischen Arbeiten, deren Beziehungen zu den physiologischen Problemen überall zu Tage liegen. Ich erwähne die Untersuchungen über Polarisation, d. i. die Veränderungen, welche Körper in Folge der galvanischen Durchströmung erleiden und die einen dem polarisirenden Strom entgegengesetzt gerichteten Strom hervorrufen; über die unpolarisirbaren Elektroden; über den secundären Widerstand, d. i. eine Steigerung des galvanischen Widerstandes eines Körpers in Folge der Durchströmung; über die aperiodische Bewegung gedämpfter Magnete u. s. w.

Auf diese Weise ist auch die grosse Anzahl von Apparaten entstanden, die heute nicht nur der Rüstkammer der Physiologie, sondern auch der Physik angehören. Denn für die Objecte seiner Forschung reichten vielfach die Methoden der Physik und ihre Apparate nicht aus. Hier galt es, sich auf eigene Füsse zu stellen; so ward du Bois, von Jugend auf mathematisch gut geschult, auch Physiker, speciell Elektriker.

Das war der Forscher und Entdecker du Bois-Reymond mit seinem enge begrenzten Arbeitsfeld.

Fast unübersehbar dehnt sich das Gebiet der menschlichen Erkenntniss, für das er sich interessirte, von dem er Kenntnisse besass, über diejenigen eines Laien weit hinausragend, welches er mit genialer Vielseitigkeit beherrschte. Was er durchdacht und geistig ausgereift hatte, theilte er uns häufig und stets in vollendeter Form mit. In seiner Eigenschaft als ständiger Secretär der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin gehörte es zu seinen Obliegenheiten, bei den feierlichen Jahressitzungen das Wort zu ergreifen. Diesem Umstande und mancher anderen Gelegenheit verdanken wir eine bedeutende Anzahl von Reden, die gesammelt in zwei Bänden erschienen sind. Er wählte stets ein Thema, das nicht nur physiologisches, vielmehr allgemein naturwissenschaftliches, häufig allgemein menschliches Interesse zu beanspruchen berechtigt war. Als ein in fremden Sprachen vorzüglich versirter Mann von feinem philologischen Gefühle, arbeitete er jede der Reden auch als sprachliches Kunstwerk aus, bisweilen, nach dem Urtheile Vieler, fast zu sehr. Verglichen mit ähnlichen Leistungen von Brücke oder Helmholtz bewundert man bei du Bois-Reymond die Kunst der Sprache, vermisst aber die Schlichtheit und Einfachheit jener. Auch in seinen täglichen Kathedervorlesungen, ja im Gespräche unter vier Augen zeigte er etwas vom Rhetor, so dass seine Ausdrucksweise auf den Fremden leicht den Eindruck des Gesuchten machte. Es war aber nur die Achtung vor der Sprache, die ihn stets mit Vorsicht und Ueberlegung die Worte wählen liess, und der Aerger über die Gleichgiltigkeit gegenüber der Diction veranlasste ihn einmal, den nicht unberechtigten Tadel auszusprechen, der Deutsche spreche im Allgemeinen, wie ihm der Schnabel gewachsen sei. Selbst ein Freund und Verehrer der historischen Bildung, war es wohl nicht nach seinem Sinne, dass der Hauptgegenstand des Jugendunterrichtes der antiken Welt, die Rhetorik, heute nicht einmal mehr als accessorisches Bildungsfach gelehrt wird. Er war es auch, der in patriotisch bewegter Zeit nach dem deutsch-französischen Krieg — allerdings ohne Erfolg — die Anregung zur Gründung einer kaiserlichen Akademie der deutschen Sprache gab.

Aus solchen Anschauungen erklärt sich die glänzende äussere Form seiner, dem Orte und der Gelegenheit entsprechend schwungvollen Reden. Der sprachlichen Vollendung stand natürlich der Inhalt nicht nach. Oftmals waren es mühsame historische Forschungen, deren Resultate in der Rede niedergelegt wurden, anderemale philosophische oder kunsthistorische Gedanken, oder solche über politische Persönlichkeiten und Ereignisse.

Um eine Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der Stoffe zu geben, die er in seinen Reden behandelte, genügt es einige Titeln anzuführen: Gedächtnissrede auf Paul Ermann (1853);

Ueber Universitätseinrichtungen (Rectorsrede 1869); Ueber den deutschen Krieg (1870); Leibnitz'sche Gedanken in der modernen Naturwissenschaft (1870); Ueber die Grenzen des Naturerkennens (1872); La Mettrie (1875); Darwin versus Galiani (1876); Culturgeschichte und Naturwissenschaft (1877); Der physiologische Unterricht sonst und jetzt (1877); Internationale Beziehungen der Wissenschaft (1878); Friedrich II. und Jean-Jacques Rousseau (1879); Die sieben Welträthsel (1880); Wissenschaftliche Zustände der Gegenwart (1882); Goethe und kein Ende (1882); Die Humboldtdenkmäler (1883); Zu Diderot's Gedächtniss (1884); Die Berliner französische Colonie in der Akademie der Wissenschaften (1886); Friedrich II. in der bildenden Kunst (1887); Adalbert v. Chamisso als Naturforscher (1888); Naturwissenschaft und bildende Kunst (1890) u. s. w.

Am meisten Aufsehen hat wohl der auf der Leipziger Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1872 gehaltene Vortrag über die Grenzen des Naturerkennens erregt, in welchem er sein berühmtes »Ignorabimus« aussprach, seine Rede mit folgenden Worten schliessend: »In Bezug auf die Räthsel der Körperwelt ist der Naturforscher längst gewöhnt, mit männlicher Entsagung sein ‚Ignoramus' auszusprechen. Im Rückblick auf die durchlaufene siegreiche Bahn trägt ihn dabei das stille Bewusstsein, dass, wo er jetzt nicht weiss, er wenigstens unter Umständen wissen könnte und dereinst vielleicht wissen wird. In Bezug auf das Räthsel aber, was Materie und Kraft seien und wie sie zu denken vermögen, muss er ein- für allemal zu dem viel schwerer abzugebenden Wahrspruch sich entschliessen: Ignorabimus.«

Das Leben du Bois-Reymond's verlief äusserlich ohne auffallende Zwischenfälle, ruhig, so recht wie das eines deutschen Gelehrten. Er war, wie sein Name erwarten lässt, französischer, beziehungsweise schweizerischer Abstammung, am 7. November 1818 zu Berlin geboren, absolvirte ebenda seine Studien, wurde Assistent von Johannes Müller und 1858 Professor. Es spielte sich also sein ganzes Leben in Berlin ab. Man würde aber sehr irren, wollte man sich ihn deshalb als einen grossstädtischen Stubengelehrten vorstellen. Das Gegentheil ist richtig. Auf häufigen Reisen lernte er Europa so gut kennen, wie wenige Gelehrte, er knüpfte Verbindungen mit Fachgenossen in England, Frankreich u. s. w. an und hatte dabei nicht nur ein offenes Auge für menschliche Werke, sondern auch für die der Natur. Körperlich von seltener Rüstigkeit, war er in den Ferien oftmals in Tirol oder der Schweiz zu finden, wo ihm nicht leicht ein Berg zu hoch, ein Aufstieg zu schlecht war. Er war ein gewandter und wohlgeschulter Turner. Freilich musste er schon vor einer Reihe von Jahren auf diese Freuden wegen eines schweren Fussleidens verzichten, das ihm den Krückstock in die Hand drückte. Nur das Schwimmen war ihm jetzt geblieben und so soll er noch vor wenigen Monaten unter sehr schwierigen Umständen im Mittelmeere gebadet haben. Doch schien mit jener Krankheit seine Lebensfreudigkeit geschwunden, und ein Todesfall nach dem anderen, der die Reihe seiner Commilitonen lichtete, versetzte ihn schliesslich in eine Stimmung, in der er seine Pflicht zu thun als die einzige Lebensaufgabe betrachtete. Als im vorigen Jahre auch Karl Ludwig gestorben war, stand er wie eine wettergebeugte Eiche als einzig Zurückgebliebener auf weitem Felde. Nun hat der Sturm der Zeit auch sie gefällt.

Wien, den 31. December 1896.

Sigm. Exner.

Referat.

Rachitis.[1])

Von Dr. **Julius Zappert.**

Zusammenfassendes Referat über Arbeiten aus den letzten Jahren.

A. Aetiologie.

d'Astros, L'estomac de l'enfant, sa dilation. Revue mensuelle des mal. de l'enf. 1894, pag. 669. — Anders, Discussion des VII. Aerztetages der Gesellschaft livländischer Aerzte. September 1895. Petersburger med. Wochenschrift. 1895, 455. — Bystrow, Häufigkeit der Rachitis bei den Landleuten des Cantons Waldai. Wratsch. 1894. Ref. La médecine infant. 1894. — Chaumier, De la nature du rachitisme. La médecine infant. 1894, I. — Comby, Le rachitisme. Paris 1892. — Comby, De la prétendue hérédité du rachitisme. Soc. méd. des hôp. 16. juin 1893. Ref. Revue mens. des mal. de l'enf. 1894. — Congress, XI. Internat. med., in Rom 1894. Section für Pädiatrie. — Delmis, Sur l'étiologie du rachitisme. Gaz. des hôp. 1892, 36. — Hagen-Torn, Le rachitisme et ses relation avec l'humidité. Wratsch. 1896. Ref. Revue mens. des mal. de l'enf. November 1896, und Petersburger med. Wochenschrift. 1896, 31. — Hagenbach-Burckhardt, Zur Aetiologie der Rachitis. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, 21. — Heubner, Gesellschaft der Charité-Aerzte. 27. Februar 1896. Ref. Berliner klin. Wochenschrift. 1896, 31. — Hoffmann, Lehrbuch der Constitutionskrankheiten. 1893. — Kassowitz, Zur Therapie und Behandlung der Rachitis. Beiträge zur Kinderheilkunde. 1890, I. — Kassowitz, Kinderkrankheiten im Alter der Zahnung. Beiträge zur Kinderheilkunde. N. F. 1892, I. — Lange, Zur Aetiologie der Rachitis. Vortrag auf der 68. Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. 24. Sept. 1896. — Livländische Aerzte, VII. Aerztetag der Gesellschaft. 1895. Ref. Petersburger med. Wochenschrift. 1895, 455. — Mey, Eine Studie über das Verhalten der Rachitis in Riga. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, XLII, 2. — Mircoli, Die Rachitis als Infectionskrankheit. Archivio italiano di clinica medica. 1894. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, XLIII, 2—3. — 67. Naturforscherversammlung in Lübeck 1895. — 68. Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. 1896. — Pommay, Pathogénie du rachitisme. Société de Biologie. 17. Januar 1891. — Railton, Bemerkungen über einen Fall von congenitaler Rachitis. The British med. Journal. 16. Juni 1894. Ref. Archiv für Kinderheilkunde. 1896, 19. — Rey, Weitere klinische Untersuchungen über Resorption und Ausscheidung des Kalkes. Deutsche med. Wochenschrift. 1895, 35. — Rüdel, Ueber die Resorption und Ausscheidung von Kalksalzen bei rachitischen Kindern. Archiv f. experiment. Path. und Pharm. 1894, Bd. 33, 1. — Snow, Irving M., An explanation of the great frequency of rickets among neapolitain children in american cities. Arch. of pediatrics. 1895. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, XLIII, 2—3. — Sterling, Die Rachitis. Archiv für Kinderheilkunde. 1896, 20. — v. Starck, Ueber die Bedeutung des Milztumors bei Rachitis. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1896, Bd. 57, 3—4. — Stöltzner, Ueber Knochenerweichung durch Atrophie. Virchow's Archiv. 1895, 141, 3. — — Vierordt, XII. Congress für innere Medicin. Wiesbaden 1893. — Vierordt, Rachitis und Osteomalacie. Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel. Wien 1896. — Wachsmuth, Zur Theorie der Rachitis. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1894, XXXIX, 1. — Wallach, Zur Frequenz der Rachitis in den verschiedenen Zeiten des Jahres. Münchener med. Wochenschrift. 1893. — Zuccarelli, Thèse. Paris 1894, citirt bei d'Astros.

Die alte Rachitistheorie, welche in Kalkarmuth der Nahrung die Ursache dieses Leidens zu finden glaubte, kann heutzutage wohl als verlassen angesehen werden. Gamba's Meinung (Internationaler Congress in Rom), dass schlechte Ernährung und namentlich Mangel an phosphorsaurem Kalk für das Entstehen der Rachitis verantwortlich zu machen sei, sowie Pommay's Versuche, durch qualitativ ungünstige Nahrung bei Vögeln Knochenweichheit zu erzielen und daraus Schlüsse in Bezug auf die Rachitis zu ziehen, sind als letzte Vertreter dieser Theorie vereinzelt geblieben.

Auch die Hypothese, dass nicht Kalkarmuth, sondern ungenügende Kalkresorption die Rachitis bedinge, kam in letzterer Zeit nur mehr in gegnerischen Schriften zum Ausdruck. Rüdel und Rey haben durch sorgfältige Untersuchungen, über welche Vierordt am Internistencongress zu Wiesbaden 1893 berichtete, die Unhaltbarkeit dieser Theorie nachgewiesen und ausdrücklich (Rüdel) die Behauptung aufgestellt, dass es sich bei der Rachitis um eine (örtlich bedingte) Störung der Kalkapposition handle.

In den neueren Schriften über Rachitis finden folgende Momente in ätiologischer Beziehung Beachtung:

a) Heredität, familiäre und Rassendisposition. Dem vermeintlichen Einflusse der Heredität widmet Comby eine Abhandlung, in welcher er eine indirecte Heredität durch Krankheit und Schwäche der Eltern wohl zugibt, eine directe Rachitisvererbung aber ablehnt. Einen ähnlichen Standpunkt nahm Anders anlässlich einer Discussion der livländischen Aerzte (1895) ein und auch Vierordt möchte eher die Vererbung schlechter Ernährungsgewohnheiten, als die directe Uebertragung der Krankheit für das familiäre Vorkommen der Rachitis zur Erklärung heranziehen.

Railton tritt auf Grund einer casuistischen Beobachtung für den Einfluss der Heredität ein und auch Rendu (Discussion in der Soc. méd. des hôp. 16. Juni 1893) will denselben in Ausnahmsfällen nicht ganz abweisen.

---

[1]) Livius Fürst tritt auf Grund etymologischer Betrachtungen für die alte Schreibweise »Rhachitis« ein, die jedoch in der Mehrzahl der neueren Schriften nicht acceptirt wird. (Berliner klin. Wochenschrift. 1895, pag. 389.)

Die Auffassung der Rachitis als Rassenkrankheit fand in einer Bemerkung Fischl's bei der Lübecker Naturforscherversammlung einen allerdings nicht unwidersprochen gebliebenen (Lange) Ausdruck. Als Bestätigung dieser Hypothese könnte man Untersuchungen von Snow ansehen, aus denen eine besonders starke Rachitisfrequenz unter den in Amerika lebenden Italienern hervorgeht.

b) Ernährungsstörungen. Comby tritt dafür ein, dass der Ursprung der Rachitis meist in der schlechten Ernährung während des ersten Jahres liege; auch Hoffmann hält die englische Krankheit für eine Ernährungsstörung, welche einerseits durch ungenügende Nahrungszufuhr, andererseits durch mangelhafte Darmthätigkeit verursacht sei, doch bedinge nicht jede beliebige Dyspepsie die Entwicklung der Rachitis; einen Vertreter aus der jüngsten Zeit sehen wir in v. Starck, der die Rachitis »noch mit vielen Anderen« für eine chronische Ernährungsstörung halten möchte. Am römischen Congress sprachen sich ausser Gamba (s. o.) auch Fede (Neapel) und Mensi (Turin) für einen alimentären Rachitisursprung aus. Fede meint, dass schlechte Ernährung und schlechte Assimilation zu einer Autointoxication führen, welche die Rachitis bedinge, Letzterer hat bei Rachitikern einen gestörten Magenmechanismus mit abnormer Steigerung der Gährungssäuren constatiren können. Für eine direct gastrische Aetiologie spricht sich auch Zuccarelli aus, dessen Befund — Magendilatationen bei Rachitikern — in den Nachuntersuchungen von d'Astros aber nicht bestätigt wurde. Zu den Anhängern einer in Ernährungsstörungen liegenden Rachitisursache müssen wir wohl auch Meinert rechnen, welcher in einer Discussion der Lübecker Naturforscherversammlung meinte, dass gute Muttermilch die englische Krankheit verhüten könne. Die Ansicht, dass fehlerhafte Ernährung wenigstens einen theilweisen Einfluss auf das Entstehen der Rachitis habe, finden wir bei mehreren Autoren ausgesprochen, von denen hier nur Delmis als entschiedener Vertreter dieser Auffassung erwähnt werden soll.

c) Infection. Für einen infectiösen Ursprung der Rachitis erheben sich in letzter Zeit mehrere Stimmen. Chaumier gibt dieser Auffassung entschieden Ausdruck, indem er als Parallele das epidemische Auftreten von rachitischen Knochenveränderungen bei Schweinen anführt. Auch Hagenbach-Burckhardt vertritt den Standpunkt einer infectiösen Rachitisätiologie und sucht in dem Fehlen der englischen Krankheit in höheren Regionen (Davos) in manchen Analogien mit Tuberculose, sowie in dem bei Rachitis häufigen Milztumor Stützen für seine Ansicht. Weniger sicher spricht sich in dieser Hinsicht Sterling aus; doch wird nach seiner Meinung einzig und allein die parasitäre Theorie im Stande sein, die ganze Frage in entschiedener Weise zu lösen. Dagegen treffen wir in Mircoli einen recht siegesgewissen Verfechter der infectiösen Rachitisätiologie. Abgesehen vom klinischen Verlaufe fand er einen Beweis für seine Auffassung auch in Thierexperimenten, indem Kaninchen, denen er Eitercoccen injicirte, das Bild eines »Marasmus rachitiformis« darstellten.

Wenn auch nicht als directe Anhänger der Infectionstheorie, so doch als Vertreter local toxischer Einflüsse für das Zustandekommen der Rachitis sind Lange und Hagen-Torn anzusehen. Ersterer kam in einem Vortrage bei der diesjährigen Naturforscherversammlung nach Bekämpfung anderer Hypothesen zu dem Resultate, dass ein infectiöser oder toxischer Einfluss, »der eventuell an klimatische oder Ernährungsverhältnisse ganzer Bevölkerungen gebunden sein könnte«, am plausibelsten erscheine. Hagen-Torn hat in einer leider nur im Referate zugänglichen Arbeit ein Zusammentreffen der Rachitisfrequenz mit der jährlichen mittleren Feuchtigkeit eines Ortes constatirt, indem Gegenden mit hoher Feuchtigkeit (80°) reich an Rachitis seien, solche mit Feuchtigkeit unter 70° derselben entbehren.

d) Athmungsluft. Bekanntlich räumt Kassowitz »respiratorischen Schädlichkeiten und den krankmachenden Einflüssen einer verdorbenen Athmungsluft eine dominirende Stellung in der Aetiologie der Rachitis« ein (Beiträge. 1890). Er sieht eine Bestätigung dieser Auffassung in seiner Rachitiscurve, nach welcher die Rachitis ihre grösste Höhe nach Abschluss des Winters und ihren niedersten Punkt am Ende des Sommers erlangt. Die Richtigkeit dieser Rachitiscurve wurde seither von mehreren Autoren bestätigt, so letzthin von Wallach auf Grund seines Münchener Materiales. Hingegen fand dieselbe einen Gegner in Lange, der nach den Erfahrungen des heurigen klimatisch abnormen Jahres zu einer anderen Frequenzcurve für die Rachitis gelangt und meint, dass die Steigerung der rachitischen Patienten im Frühjahr darin liege, dass die Eltern einfach die kalte Jahreszeit vorübergehen lassen, bevor sie mit ihren Kindern in die öffentlichen Polikliniken kommen. Auf Grund sorgfältiger Localstudien in Riga erklärt sich Mey als Anhänger eines ätiologischen Zusammenhanges der Rachitis mit dem dort üblichen monatelangen Eingeschlossensein der Säuglinge in ungenügenden Räumlichkeiten; auch ein anderer Beobachter russischer Verhältnisse, Bystrow, kommt zu ähnlichen Resultaten; Kinder, die im Herbste geboren waren, fand er häufiger an Rachitis erkrankt, als Sommerkinder. In der Rachitisdebatte am römischen Congresse tritt Pavone (Neapel) für eine derartige Auffassung der Rachitis ein.

e) Wachsmuth's Rachitistheorie. Die respiratorischen, sowie alimentären Schädlichkeiten, denen die Säuglinge so häufig ausgesetzt sind, hat jüngst Wachsmuth zu einer interessanten Theorie für das Zustandekommen der Rachitis verwerthet. Ausgehend von den anatomischen Untersuchungen von Kassowitz' über die rachitischen Knochen stellt Wachsmuth für das Zustandekommen der Kalkausscheidungen am wachsenden Knochen zwei Bedingungen auf: 1. Die Anwesenheit von ausgewachsenen Knorpelzellen, an deren Thätigkeit die Spaltung des Kalkalbuminates in der Gewebsflüssigkeit geknüpft ist. 2. Abwesenheit von CO_2 in Mengen, welche die Kalksalze in den Geweben gelöst zu erhalten vermögen. In schlecht ventilirten Räumen sei nun ein CO_2-Ueberschuss in der Athmungsluft vorhanden, welcher eine Ueberladung des Blutes mit CO_2 zur Folge hat. Bei dyspeptischen Kindern entstehe gleichfalls eine Kohlensäureansammlung im Blute, da die durch abnorme Gährung reichlich gebildete Milchsäure schliesslich in CO_2 zerfällt und als solche vom Darme aus resorbirt werde. Sind nun das Blut und damit die Gewebe mit CO_2 erfüllt, so wird es schon deswegen nicht zur Ausscheidung von Kalk an den Verknöcherungszonen kommen; es bewirke aber auch der im Blute kreisende schädliche Stoff eine Arteriencontraction mit consecutiver Hyperämie der Venen und Capillaren, so dass die Knorpelzellen nicht bis zu jener Grösse auswachsen können, an welche ihre chemische Thätigkeit geknüpft ist.

Diese Rachitistheorie Wachsmuth's hat bisher noch nicht viel Verbreitung gefunden. Sie stellt trotz ihrer Anlehnung an die Kassowitz'schen Befunde doch einen Gegensatz zu den Ansichten dieses Autors dar, indem sie die Existenz eines primären Knochenprocesses leugnet. In diesem Sinne lässt sie sich eher mit der von Pommer seinerzeit aufgestellten Rachitishypothese vereinigen, und thatsächlich suchte auch Heubner in einem Vortrage der Charitéärzte beide Ansichten zu combiniren, und erklärte die Wachsmuth'sche Ansicht für die plausibelste der modernen Rachitistheorien.

Die Kassowitz'sche Rachitisauffassung hat in jüngster Zeit noch einen zweiten Gegner in Stoeltzner, einem Schüler Heubner's, gefunden. Dieser Autor verwerthet die bekannte Thatsache, dass fracturirte und mit Verticalextension behandelte Oberschenkelknochen Rachitischer weich und atrophisch werden, in dem Sinne, dass er die durch diese Behandlung entstehende locale Anämie als Ursache der Knocheneinschmelzung anführt und es für unmöglich hält, dass bei der Rachitis durch Hyperämie dieselbe Wirkung erzielt werde. Seine Behauptungen sind bisher allerdings nur auf einen einzigen Fall gestützt.

B. Symptomatologie.

Literatur (ausser der oben schon angeführten). Comby, Le craniotabes. Gaz. des hôp. 1893. — Feyerabend, Ueber das Vorkommen der Rachitis bei Neugeborenen. Dissertat. Königsberg 1890. Citirt bei M. Cohn. — Fox T. C. und Ball J. B., Hypertrophy of the spleen in infants. Brit. Med. Journ. April 1892. — Hochsinger, Studien über das klinische Verhalten der Stirnfontanelle. Wiener Klinik. 1892, 7, 8. — Kramer, Das Verhalten der Bauchorgane, speciell der Milz, bei Rachitikern. Dissertation. Kiel 1896. — Kuttner, Ueber Vorkommen von Milztumoren bei Kindern, besonders bei rachitischen. Berliner klin. Wochenschrift. 1892, 44. — Leube, Specielle Diagnostik der inneren Krankheiten. 1891 und 1893. — Mayet, Recherches sur l'ossification du sternum chez les sujets normaux et les rachitiques. La presse médic. 1895, 60. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, XLIII, 2—3. — Regnault, Facies rachitique. Revue mens. des mal. de l'enf. 1896, November.

Die Symptomatologie der Rachitis ist zu genau studirt, als dass dieselbe in letzterer Zeit grosse Bereicherung hätte erfahren können. Die neueren Arbeiten bestehen meist in Besprechungen der Krankheit in Lehrbüchern und zusammenfassenden Monographien, wobei sich gelegentlich Meinungsverschiedenheiten der Autoren ergeben. Hervorzuheben sind unter diesen Arbeiten namentlich das Buch Comby's, die allerdings recht dürftige Behandlung der Krankheit durch Vierordt in Nothnagel's Handbuch, ferner zwei trotz ihrer Kürze recht umfassende Studien von M. Cohn und Sterling.

Von Rachitissymptomen, über deren Bedeutung Differenzen unter den vorliegenden Arbeiten sich ergeben, seien einige besonders hervorgehoben.

a) Schädelrachitis. Während an der diagnostisch werthvollen Entdeckung von Kassowitz, dass die normale Fontanelle vom Tage der Geburt an sich stetig verkleinert, kaum mehr ein Zweifel herrscht, existiren über den Zeitpunkt, bis zu welchem man das Offenbleiben der Fontanelle noch als normal betrachten dürfe, verschiedene Angaben. Kassowitz vertritt auch neuerdings (Beiträge. N. F. IV, pag. 50) wieder den Standpunkt, dass die Fontanelle gesunder Kinder gegen Ende des ersten Jahres geschlossen sein müsse. Als äussersten Termin fixirt Hochsinger, auf Kassowitz' Beobachtungen fussend, den 15. Lebensmonat. Sterling geht einen kleinen Schritt weiter und hält das Offenbleiben der Stirnfontanelle bis zum 18. Monat noch für normal. Hoffmann gibt wieder 2 Monate zu, so dass er auch im 20. Monat aus dem mangelnden Verschluss der Fontanelle noch keine Schlüsse auf Rachitis ziehen würde. Durch sorgfältige Untersuchungen an nicht rachitischen Kindern gelangt M. Cohn zu dem Resultate, dass sich eine vollkommene Consolidirung des Kopfes oft bis tief ins zweite Jahr hineinziehen könne, ohne dass sich eine Spur von Rachitis am Skelet entwickeln liesse. Die diagnostische Bedeutung dieser bis jetzt noch unentschiedenen Frage ist umso grösser, als ja bei gewissen nervösen Erkrankungen ein heftiger Streit über ihre Zugehörigkeit zur Rachitis entbrannt ist und eine Verschiebung der bisher geltenden Rachitissymptome der Entscheidung in dieser Discussion neue Schwierigkeiten bietet.

Die Craniotabes, deren Bedeutung als Rachitiszeichen kaum geleugnet wird, fand in Comby einen Bearbeiter, der diesen Zusammenhang als zweifelhaft hinstellte. Ueber die in letzter Zeit vielfach discutirten Beziehungen der Craniotabes zu nervösen Erscheinungen siehe später.

Als neue Kennzeichen für Rachitis stellt Regnault eine Atrophie des Oberkiefers mit Depression der Fossae caninae auf.

b) Thoraxrachitis. Die von Feyerabend vertretene Ansicht, dass ganz geringe Verdickungen der Rippenenden auch in normalem Zustande zu finden seien, wird von M. Cohn lebhaft bekämpft und ist bis jetzt vereinzelt geblieben.

Mayet machte an 12 rachitischen Leichen Studien über die Erkrankung des Thoraxskelets und fand, dass die Rippenaffectionen meist ungleich auf beiden Seiten vertheilt seien, und auch das Sternum an der stärker erkrankten Brusthälfte schwächer sei. Mayet zieht aus diesen Befunden Schlüsse über die ungleichmässige Entwicklung des Brustkorbes rachitischer Individuen.

c) Milztumor. Die Frage, ob ein Milztumor zum Bilde der Rachitis gehöre, welche von den meisten älteren Autoren in bejahendem Sinne beantwortet worden war, bildete in letzter Zeit wieder den Gegenstand eingehender specieller Beobachtungen. Leube, Hoffmann, Vierordt führen die Milzvergrösserung unter den häufigen Rachitisbegleitern an, Kuttner, der diesem Gegenstande eine grössere Untersuchungsreihe widmete, fand unter 60 Rachitikern 40mal eine sicher palpable Milz. Besonders ausführliche Studien über den rachitischen Milztumor haben Kramer und v. Starck geliefert. Die Untersuchungen dieser Autoren beschäftigen sich in erster Linie mit der Frage, ob eine palpable Milz im Kindesalter stets als vergrössert anzusehen sei, was beide nur bedingt zugeben. Hingegen seien die Ursachen für ein Grösserwerden der Milz im Kindesalter so zahlreiche, dass selbst das Zusammentreffen von Rachitis und Milztumor, bei Kramer in 68%, nicht auf einen sicheren Causalzusammenhang zwischen beiden Befunden, schliessen lasse. Vielleicht ruft, wie v. Starck meint, dieselbe Noxe Milzanschwellung und englische Krankheit hervor. Den grossen Procentverhältnissen, welche obige Autoren über die Häufigkeit rachitischer Milzvergrösserungen aufstellen, setzen Fox und Ball und M. Cohn viel kleinere Zahlen gegenüber. Die beiden englischen Beobachter konnten nur in 25% von Rachitikern Milzschwellung nachweisen, der Berliner Kinderarzt entschloss sich, gar nur bei 6·3% einen rachitischen Milztumor anzunehmen. In manchen anderen Fällen mit positivem Befunde konnten sie das Vorhandensein einer hereditären Lues nicht ausschliessen, der dann die causale Beziehung zur Milzschwellung zugeschrieben werden musste. Inwiefern Hagenbach-Burckhardt den rachitischen Milztumor zur Stütze seiner Infectionstheorie der Rachitis zu verwenden sucht, haben wir oben bereits erwähnt.

C. Fötale und tardive Rachitis.

Literatur (ausser der schon angeführten). Borrelli, Discussion am XI. internat. med. Congress in Rom. 1894. — Duplay, Un cas du rachitisme tardif des poignets. Gaz. des hôp. 31. Dec. 1891. — Gärtner, Ueber die Röntgen'sche Photographie als Hilfsmittel zum Studium normaler und pathologischer Ossificationsvorgänge. Wiener klin. Rundschau. 1896, X. — v. Genser, Rachitis tarda. Beiträge zur Kinderheilkunde. Neue Folge, 1893, IV. — Kaufmann, Untersuchungen über die sogenannte fötale Rachitis. 1892. Ref. Centralblatt für Gynäkologie. 1892, 19. — Lampe, Ueber zwei Fälle von sogenannter fötaler Rachitis. Inaugurations-Dissertation Marburg, October 1895. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, XLIII, 2—3. — Salvetti, Clito, Ueber die sogenannte fötale Rachitis. Beiträge zur pathologischen Anatomie. Allgemeine Pathologie. 1894, XVI. — Scholz, Ueber fötale Rachitis. Inaug.-Dissert. Göttingen 1892. — Scheuthauer, Fall von fötaler Rachitis. Pester med.-chir. Presse. 1892. — Thomson, Note on three living cases of a chondroplasia. Edinburgh journal. 1893. Ref. Virchow-Hirsch'sche Jahrbücher. — Townsend, A case of congenital rachitis. Arch. of pediatrics. Oct. 1894. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde. XLIII, 2—3. — Truhart, Discussion des VII. livländ. Aerztetages 1895. Ref. Petersburger med. Wochenschrift. 1895.

Kommen Kinder bereits mit Rachitissymptomen auf die Welt? Diese Frage, welche von Kassowitz auf Grund älterer Arbeiten im positiven Sinne entschieden worden war, fand in letzter Zeit mehrfache Nachuntersucher. Eine directe Bestätigung der congenitalen Rachitis bilden nur zwei casuistische Mittheilungen von Truhart (Livländische Aerzte) und Townsend. Beide Fälle wurden nicht histologisch untersucht. Diesen Befunden stehen eine Reihe sorgfältiger mikroskopischer Befunde von Fällen gegenüber, welche äusserlich als Rachitis congenita imponirt hatten, deren histologische Untersuchung aber diese Diagnose unrichtig erscheinen liess. Kauffmann berichtet in einer ausführlichen Arbeit über 12 eigene Untersuchungen solcher Fälle und fand, dass eine mangelnde Ausbildung des Knorpels die Ursache der Knochenveränderungen sei. Er bezeichnete die Krankheit als Chondrodystrophia foetalis. Bestätigungen der Kauffmann'schen Ansicht lieferten Salvetti, Scholz und Lampe, von denen Ersterer direct darauf hinweist, dass bei seinem Falle im Gegensatz zur Rachitis die Knorpelknochengrenze sich verschmälert und nur wenig vascularisirt zeigt. Thomson glaubte sogar, bei zwei erwachsenen Individuen und einem grösseren Kinde aus den Knochendifformitäten den Rückschluss auf das Vorhandensein der Kauffmann'schen Krankheit ziehen zu können. Auch ein Fall Scheuthauer's liess bei näherer Untersuchung die anfängliche Diagnose auf fötale Rachitis nicht aufrechthalten.

Entsprechend diesen neuen Befunden verhalten sich die meisten Rachitisbearbeiter in der Frage der congenitalen Rachitis ziemlich reservirt. Dieselbe fand zwar noch am römischen Congress in Borrelli einen Vertreter. Dagegen sind Leube, Hoffmann, Sterling recht zurückhaltend und M. Cohn vermeidet eine directe Beantwortung der Frage, indem er nur die Behauptung aufstellt, dass nicht alle Kinder, welche später rachitische Erscheinungen darbieten, solche schon bei der Geburt aufgewiesen hätten.

Weniger skeptisch sind die Autoren dem Auftreten der Rachitis in späteren Lebensaltern gegenüber. Hoffmann gibt das Vorkommen einer solchen selbst nach dem 8. Jahre, meist im Gefolge acuter Krankheiten zu.

Vierordt und Sterling enthielten sich mangels eigenen Materiales einer entschiedenen Meinung. Hingegen hat v. Genser

einen neuen Fall eigener Beobachtung, ein 12jähriger Knabe, veröffentlicht, bei dem nebst hochgradigen Rückenverkrümmungen nach Ausfall der Milchzähne kein einziger bleibender Zahn vorhanden war; auch Duplay berichtet über einen als tardive Rachitis bezeichneten Fall.

D. Die nervösen Erscheinungen der Rachitis.

Literatur (ausser der bereits citirten). Bonome et Cervesato, Ueber die idiopathische Tetanie der Kinder. La Pediatria. 1895. Ref. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, XLIII, 2—3. — Boral, Studien über Kindertetanie. Beiträge zur Kinderheilkunde. N. F., 1892, 1. — Büssem, Ueber Geschmacksempfindungen rachitischer und nichtrachitischer Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1895, XXXIX, 2—3. — Burckhardt, Tetanie im Kindesalter. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 23. Januar 1893. — Cassel, Verein für innere Medicin in Berlin. 20. April 1896. — Comby, Rapports entre le rachitisme et les accidents convulsifs chez les enfants. La médecine infantile. 1894, I. — Comby, Referat über den Congress in Rom. La médecine infantile. 1894, 6, pag. 352. — Congress, X. Internationaler, in Berlin. 1890. Pädiatrische Section. — Congress, XI. Internationaler, in Rom. 1894. Pädiatrische Section. — Epstein, Kataleptische Erscheinungen bei rachitischen Kindern. 68. Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. 1896 und Prager med. Wochenschrift. 1896. — Escherich, Idiopath. Tetanie im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschrift. 1890, 40. — Escherich, Les rapports du laryngospasme avec le rachitisme. La Pediatrie. Uebersetzung in Rev. mens. des mal. de l'enf. 1894, pag. 682. — Escherich, Bemerkungen über den Status lymphaticus der Kinder. Berliner klin. Wochenschrift. 1896, 26. — Ganghofner, Ueber Tetanie im Kindesalter. Zeitschrift für Heilkunde. 1891, XII. — Griffith J. P. Crozer, Tetany in America. Amer. Journal of the med. Sciences. Febr. 1895. — Gray, Brain. Jan. 1890. — Hauser, Ueber Tetanie im Kindesalter. Berliner klin. Wochenschrift. 1896, 35 und Berliner med. Gesellschaft. 10. und 24. Juni 1896. — Kalischer, Ueber Tetanie im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, XLII, 3—4. — Kassowitz, Ueber Stimmritzenkrampf und Tetanie im Kindesalter. Wiener med. Wochenschrift. 1893, 13 und Beiträge zur Kinderheilkunde. N. F. 1893, 4. — Kassowitz, Dei fenomeni convulsivi nel rachitismo. La Pediatria. 1894, 9. — Kassowitz, Les accidents convulsifs dans le rachitisme. La médec. infantile. 1894. — Katz, Discussion. Berliner med. Gesellschaft. 26. Juni 1896. — Lichtenstein, Ueber die Geschmacksempfindung gesunder und rachitischer Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1893, XXXVII, 1. — Loos, Versammlung der Aerzte Steiermarks. Sitzungsbericht. Wiener med. Wochenschrift. 1891, 14. — Loos, Die Tetanie der Kinder und ihre Beziehungen zum Laryngospasmus. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1892, 50, 68. — Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. Sept. 1896. Päd. Sect. Spasmus glottidis. Ref. Loos und R. Fischl. Discussion. — H. Neumann, Bemerkung über die Geschmacksempfindung bei kleinen Kindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1895, XLI, 2. — Oddo, La tetanie chez l'enfant. Revue de médecine. 1896, 6—9. — Rehn, Die Theorien über die Entstehung des Stimmritzenkrampfes im Lichte eines Heileffectes. Berliner klin. Wochenschrift. 1896, 33. — Romme, La tetanie chez l'enfant. Revue mens. des mal. de l'enf. November 1896. — Sachs, Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters. Uebersetzt von Onuf-Onufrowicz. 1897, pag. 54. — Seligmüller, Zur Aetiologie der Tetanie im Kindesalter. Dissertat. Halle 1896. — Szegö, Ueber die nervösen Erscheinungen der Rachitis. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1895, XL, 1.

Zu den nervösen Symptomen der Rachitis rechnet Kassowitz folgende Erscheinungen: *a*) Schlaflosigkeit, Kopfschweisse, Zusammenschrecken bei Gesichts- und Gehörseindrücken; *b*) Facialisphänomen; *c*) exspiratorische Apnoe und Glottiskrampf; *d*) allgemeine Convulsionen; *e*) Hyperidrosis universalis; *f*) Trousseau'sches Phänomen; *g*) spontane Tetanieanfälle; *h*) Nystagmus und Spasmus nutans (Beiträge. 1873). Die Reihenfolge dieser Symptome entspricht ihrer Häufigkeit. Szegö gelangt zu einer ähnlichen Auffassung der nervösen Rachitissymptome. Hingegen vertritt Comby den Standpunkt, dass die rachitische Knochenerkrankung nicht die Erklärung für die nervösen Symptome abgeben könne, und dass die Convulsionen bei Rachitikern mit einer vom Darmcanal ausgehenden Verdauungsstörung in Beziehung zu bringen seien.

Die Frage der Zusammengehörigkeit zur Rachitis hat namentlich bei zweien der oben erwähnten nervösen Krankheitserscheinungen, beim Laryngospasmus und der Tetanie in der letzten Zeit eine grosse Anzahl von Arbeiten veranlasst und thatsächlich gehört heutzutage diese Angelegenheit zu den meist discutirten Streitpunkten der Pädiatrie.

Im Jahre 1890 veröffentlichte Gay einen Artikel, in welchem er darauf hinwies, dass Laryngospasmus und Tetanie sich häufig bei Kindern vorfänden, und dass beide in einem gewissen Zusammenhang zur Rachitis stünden. Hingegen gelangte bereits Ganghofner in einer bald nachher erschienenen Arbeit zu anderen Resultaten. Wohl weist auch er auf die Häufigkeit der Rachitis bei seinen Tetaniekindern hin, doch sieht er darin kein ausschliesslich ätiologisches Moment, sondern meint, dass toxische oder infectiöse Ursachen die Tetanie bedingen. Das gehäufte Auftreten der kindlichen Tetanie im Jahre 1890 war nicht nur in Prag, sondern auch in Graz aufgefallen und veranlasste Escherich zu einer diesbezüglichen Mittheilung am Berliner Congress 1890. Dieser Autor untersuchte 16 Fälle von Tetanie und kam zu dem Resultate, dass Laryngospasmus eine Theilerscheinung einer im Kindesalter selbstständig auftretenden Tetanie sei, welche meist keine Beziehung zur Rachitis erkennen lasse und auf Phosphor nicht reagire. Escherich's damaliger Assistent, Loos, arbeitete dieses Thema weiter aus und veröffentlichte im Jahre 1892, nachdem er bereits in einer Versammlung der steirischen Aerzte seiner Ansicht Ausdruck gegeben hatte, ausführliche Untersuchungen über diesen Gegenstand. Loos stellte darin die entschiedene Behauptung auf, dass jeder Laryngospasmus im Kindesalter nur als ein Symptom von Tetanie aufzufassen sei, die sich stets durch Uebererregbarkeit anderer Nervengruppen nachweisen lasse. Ob Stimmritzenkrampf auch ohne Tetanie auftreten könne, sei zweifelhaft, jedenfalls stehe derselbe in keinem causalen Zusammenhang mit Rachitis.

Mit dieser Ansicht stellte sich Loos in zweifacher Beziehung zu den bisherigen, durch Kassowitz vertretenen Anschauungen in Opposition, 1. durch das Leugnen eines selbstständig vorkommenden Laryngospasmus; 2. durch das Negiren der bis dahin angenommenen Beziehung zwischen Glottiskrampf und Rachitis. Thatsächlich fand auch die von Escherich vertretene Meinung bereits auf dem Berliner Congress getheilte Aufnahme und Kassowitz versäumte nicht, den Loos'schen Schlüssen in lebhafter Weise entgegenzutreten. Auf Grund seines grossen Rachitismateriales stellt er es als eine unumstössliche Thatsache hin, dass der Stimmritzenkrampf fast ausschliesslich rachitische Kinder befalle, namentlich solche, die an Schädelrachitis leiden. Tetaniesymptome fänden sich wohl manchmal bei solchen Kindern, doch seien sie keineswegs ein steter Begleiter des Glottiskrampfes. Abgesehen von dem zeitlichen Zusammenfallen der jährlichen Rachitis- und Laryngospasmuscurve spreche für diese Verwandtschaft auch der prompte Effect der antirachitischen Phosphortherapie bei Laryngospasmus. Kassowitz sucht auch eine theoretische Stütze für seine Behauptungen und findet dieselbe in Thierexperimenten, durch welche bei Reizung gewisser Hirnpartien Krampf der Stimmbänder erzeugt werde; die Hyperämie der rachitischen Schädelknochen sei als ein solcher Reiz anzusehen. Zu ähnlichen Resultaten gelangt ein Schüler von Kassowitz, Boral, der mit einer interessanten Casuistik das Vorkommen einer exspiratorischen Apnoe bei Rachitikern beleuchtet.

Die Antwort auf diese Entgegnung blieb die Grazer Schule nicht schuldig. Wenn auch Loos auf die heftigen Angriffe von Kassowitz nicht reagirte, so nahm doch Escherich das Thema wieder auf und brachte anlässlich einer Rachitisdebatte beim römischen medicinischen Congress diese Streitfrage wieder zur Sprache. Er wies darauf hin, dass man bei Kindern mit Glottiskrampf fast immer auch andere für Tetanie charakteristische Nebenerscheinungen finde, denen rachitische Kinder besonders leicht unterworfen seien. Espine erkennt diese Nervenübererregbarkeit bei Rachitikern wohl an, warnt aber, zu weit zu gehen, und eine Ueberreizbarkeit der Nerven für Tetanie zu halten. Auch Baginsky hält Laryngospasmus und Tetanie für unabhängige Erscheinungen; beide Krankheiten fänden sich wohl gelegentlich bei demselben Individuum, aber sie seien nicht aneinander gebunden. Glottiskrampf sei häufig bei rachitischen Kindern, komme aber auch bei Hydrocephalen und bei ganz gesunden Kindern vor. Fede spricht sich in ähnlichem Sinne aus. Violi verwahrt sich wohl auch gegen die ausgedehnte Auffassung der Tetanie, hält aber die Rachitis nicht immer für die Ursache des Larynxspasmus.

Escherich's Standpunkt fand also bei dieser reich besuchten Versammlung getheilte Aufnahme und mehr Widerspruch als Zustimmung.

Diese Discussion gab auch noch weiteren Autoren Gelegenheit zur Stellungnahme in der Tetaniefrage.

Comby gibt in seinem Referat über den römischen Congress den Zweifeln an Escherich's Tetanieauffassung Ausdruck

und meint, dass man in Oesterreich rascher mit der Tetaniediagnose bei der Hand sei, als in Frankreich und Italien. Escherich wiederholte seine Ansicht in einer italienischen Zeitschrift, während Kassowitz in französischer und italienischer Sprache seine bekannten Anschauungen zum Ausdruck brachte.

Durch den Gegensatz von Escherich's und Kassowitz's Laryngospasmus- und Tetanicauffassung war der pädiatrischen Welt ein interessantes Arbeitsthema geboten worden, welches von verschiedenen Seiten lebhaft aufgegriffen wurde.

Burckhardt sah bei einem 2jährigen Kinde ohne Rachitis Tetanie, welche er auf einen vorhandenen Gastrokatarrh zurückzuführen geneigt ist.

Kalischer untersuchte das Neumann'sche poliklinische Kindermaterial auf Tetanie und konnte im Laufe von 4 Jahren nur 7 Fälle dieser Krankheit auffinden, denen sich sonderbarerweise innerhalb $3^1/_2$ Monaten des abgelaufenen Jahres 5 neue Fälle zugesellten. Die Mehrzahl dieser Kinder war rachitisch. Jedenfalls aber liefern, »wenn überhaupt, nicht gerade die Fälle mit schwerster Rachitis und Craniotabes das Hauptcontingent zur Tetanie und tetanoiden Zuständen«. Laryngospasmus gehört zweifellos zu dem Symptomenbilde der Tetanie und Rachitis, oder wird wenigstens durch gleiche Ursachen veranlasst, doch gibt es auch Fälle von Stimmritzenkrampf ohne Tetaniesymptome.

Seeligmüller jun. widmet der Tetanie im Kindesalter seine Dissertationsarbeit. Nebst ausführlicher Literaturübersicht enthält dieselbe die Daten über 31 neue Tetaniefälle. Die Mehrzahl derselben waren rachitisch. Doch verwahrt sich der Autor dagegen, die »Rachitis zum specifischen Erreger der Tetanie zu stempeln«, sondern will ihr nur einen gewissen prädisponirenden Einfluss einräumen. Für Seeligmüller scheint in der Heredität und nervösen Disposition ein in der ganzen Frage zu wenig berücksichtigtes Moment zu liegen.

Eine Darstellung der Tetanie in Amerika lieferte J. G. Crozer Griffith. Aus dieser Besprechung seien hier nur die Zahlen, welche sich auf kindliche Tetanie beziehen, hervorgehoben; unter 72 Fällen aus der Literatur waren 25 Kinder unter 2 Jahren, nur 5mal war Rachitis als ätiologischer Factor angeführt.

Einer dankenswerthen Aufgabe unterzog sich Hauser in Berlin. Er untersuchte eine grössere Reihe kleiner Kinder auf die elektrische Erregbarkeit ihres Nervensystems und konnte dadurch Vergleichswerthe für die Verhältnisse bei Tetanie finden. Seine sämmtlichen 23 Fälle von Tetanie zeigten eine Erhöhung der galvanischen Nervenerregbarkeit. Alle diese Fälle waren auch rachitisch und Hauser versteht nicht, wieso dieser Zusammenhang von Loos einfach geleugnet werden konnte. Allerdings hält auch er Störungen in der Magen-Darmthätigkeit für das die Tetanie bei Rachitikern auslösende Moment. Glottiskrampf hat in der überwiegenden Anzahl von Fällen mit Tetanie nichts zu thun.

Im Berliner Verein für innere Medicin hielt Cassel im April v. J. einen Vortrag über Tetanie und Rachitis. Auch dieser Autor trennt Laryngospasmus und Tetanie und weist auf deren Beziehung zur Rachitis hin. In der Discussion gibt Heubner seiner Meinung Ausdruck, dass Tetanie und Glottiskrampf keine identischen Begriffe seien.

Nicht ohne Interesse ist auch ein casuistischer Beitrag, den Bonome und Cervesato für die idiopathische Tetanie der Kinder liefern. Zwei Kinder im Alter von 1 und $1^3/_4$ Jahren, von denen nur eines leichte Rachitiserscheinungen aufweist, erkranken mit tetanischen Krämpfen der Arme, Laryngospasmus, faradischer Nervenübererregbarkeit. Sie sterben unter starker Fiebersteigerung und weisen bei der Autopsie hochgradige Rückenmarksveränderungen auf, die von den Autoren als poliomyelitisch aufgefasst werden. Diese Fälle von organisch bedingter Tetanie sind nicht völlig vereinzelt. Auch Katz hatte in der Discussion zu Hauser's Vortrag auf das Vorkommen derselben aufmerksam gemacht.

Eine ausführliche Arbeit über Tetanie im Kindesalter lieferte Oddo, der sich im Anschluss an Comby als Gegner der Rachitistheorie ausspricht. Die Rachitis stelle wohl ein Terrain dar, auf welchem sich die Tetanie gerne entwickelt, und man müsse zugeben, dass viele Tetaniekranke alte Rachitiker seien. Doch sei die Rachitis nicht die Ursache der Tetanie, sondern es seien beide Folgen anderweitige Störungen, als welche Oddo gastrointestinale Ursachen annehmen möchte. Laryngospasmus, der in Frankreich recht selten zur Beobachtung komme, finde sich auch bei nicht rachitischen Kindern vor.

Oddo's Untersuchungen werden in einer neuesten französischen Arbeit von Romme einer Kritik unterzogen. Auch dieser Autor kommt zu dem Resultate, dass das statistische Zusammentreffen der Tetanie und Rachitis keineswegs für eine ätiologische Beziehung beider Zustände zu verwerthen sei. Er acceptirt aber auch nicht die gastrointestinale Theorie Oddo's, sondern meint, ohne eine bestimmte Hypothese auszusprechen, dass möglicherweise verschiedenartige erschöpfende Ursachen auf das Centralnervensystem einwirken mussten, um dasselbe einem eventuell specifischen Tetanievirus zugänglich zu machen.

Es ist klar, dass auch die Arbeiten der letzten Zeit, welche sich mit Rachitis überhaupt beschäftigen, zu der vorliegenden Frage Stellung nehmen mussten. Vierordt verschweigt allerdings in seiner Rachitismonographie die ganze Tetanieangelegenheit und führt nicht einmal die diesbezügliche Literatur an. Hingegen widmet M. Cohn den nervösen Rachitiserscheinungen seine Aufmerksamkeit und beschäftigt sich namentlich mit den oben angeführten Kassowitz'schen Ansichten über diesen Gegenstand. Cohn sieht die erhöhte Erregbarkeit des Nervensystems bei Rachitikern schon darin begründet, dass das Centralnervensystem nebst dem Knochengerüste zur Zeit des Auftretens der Rachitis im lebhaftesten Entwicklungsstadium sich befinde und daher durch jede Allgemeinerkrankung stark in Mitleidenschaft gezogen werden müsse. Mit Entschiedenheit weist der Autor den Versuch von Loos, den Glottiskrampf von der Rachitis zu trennen, als einen »missglückten« zurück; ebenso energisch tritt er aber auch gegen die Kassowitz'sche Hypothese auf, dass die durch Schädelhyperämie bedingte Reizung gewisser Hirnpartien zum Stimmritzenkrampf führe, da sich für eine Congruenz der Schädelrachitis und des Glottiskrampfes kein Beweis erbringen lasse. Auch der von Kassowitz als Argument angeführte prompte Phosphoreffect spreche mehr gegen als für seine Ansicht, da ja die rasche Coupirung der Anfälle durch dieses Medicament im Missverhältnisse zu der langsamen Consolidirung der Knochen stehe und eher für eine Nervenwirkung des Mittels spreche. M. Cohn kommt schliesslich zu dem Resultate, dass Laryngospasmus und Schädelerkrankung nicht als von einander abhängig, sondern als »gleichwerthige Symptome im Krankheitsbilde der Rachitis« gedacht werden müssten.

In kürzerer Auseinandersetzung kommt auch Sterling zu wesentlich denselben Resultaten.

Aber auch ein Autor, der ferne von diesem Kampfe auf neurologischem Gebiete seine Erfahrungen gesammelt, der New-Yorker Nervenarzt Sachs, bringt in seinem jüngst erschienenen Lehrbuch der kindlichen Nervenkrankheiten seinen Standpunkt in ähnlicher Weise zur Geltung. Auch er hält die Meinung von Loos, der Stimmritzenkrampf und Rachitis trennen wollte, für widerlegt, aber er schliesst sich gleichfalls der Kassowitz'schen Localisationstheorie nicht an und meint, dass wohl eine Hyperämie des Gehirns, nicht aber ein Blutreichthum entfernter Knochenpartien die Glottiskrämpfe bedingen könne. Die Verwandtschaft zwischen Rachitis und Laryngospasmus bestünde darin, »dass beide fast sicher einem einheitlichen Krankheitsprocesse, welcher sich an den Knochen als ‚Rachitis' äussert, das Entstehen verdanken«.

Durch die Fülle der diesbezüglichen Arbeiten und durch den Eifer, mit dem einzelne Autoren ihre Meinung vertraten, war die Tetaniefrage in den Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses gestellt worden, und es war daher ein guter Gedanke, dieselbe bei der diesjährigen Naturforscherversammlung auf das Programm der pädiatrischen Section zu setzen. Das Referat wurde Loos, als den entschiedensten Verfechter der antirachitischen Theorie, übergeben, das Correferat erhielt R. Fischl aus Prag, den man aus seinen früheren Arbeiten als einen bedingten Anhänger der Kassowitz'schen Schule anzusehen berechtigt war.

Loos brachte bei dieser Versammlung seine bereits bekannte Anschauung wieder zum Ausdruck. 146 Fälle von Glottiskrampf zeigten mit wenigen Ausnahmen sämmtlich Tetaniesymptome. Die meisten der Kinder waren rachitisch; trotzdem glaube er nicht an einen ursächlichen Zusammenhang der Rachitis mit Spasmus glottidis und Tetanie. Der Stimmritzenkrampf sei vielmehr als

wichtiges Symptom einer vorhandenen selbstständigen Tetanie anzusehen.

Fischl hält das Vorkommen eines Laryngospasmus ohne Tetanie für sichergestellt. An einen bindenden Zusammenhang zwischen Glottiskrampf, Tetanie und Rachitis glaube er gleichfalls nicht. Er meine vielmehr, dass man in beiden Nervenerscheinungen Reizsymptome des kindlichen Centralnervensystems zu erblicken habe, deren Ursache möglicherweise in toxischem Einflusse auf Grund von Magendarmstörungen zu suchen sei.

An die Ausführungen der beiden Referenten schloss sich eine lebhafte Debatte an. Lange berichtet über Leipziger Verhältnisse, woselbst Tetanie sehr selten, Laryngospasmus häufiger zur Beobachtung gelange. Ein directer Zusammenhang zwischen Craniotabes und Glottiskrampf scheine nicht zu bestehen. Rosenberg hat tetanische Erscheinungen im Anfangsstadium von Infectionskrankheiten beobachtet; Abraham sieht einen Widerspruch zwischen einer intestinalen Ursache der Tetanie und deren Seltenheit zur Zeit der Sommerdiarrhöen, den Biedert dadurch zu entkräften sucht, dass namentlich chronische Digestionsstörungen die Resorption von Giftstoffen bedingen, welche bei den acuten Darmkrankheiten der heissen Jahreszeit rasch eliminirt werden. v. Ranke meint, dass locale Einflüsse eine Rolle in dem Entstehen des Laryngospasmus spielen, welchen auch er häufig ohne Tetaniesymptome zu sehen bekomme. Sonnenburger weist auf das Vorkommen des Stimmritzenkrampfes auf dem flachen Lande hin und sieht in dem Phosphorerfolg bei nicht rachitischen Kindern eine Stütze für die Annahme einer nervösen Affection. v. Koszotski macht schlechte Luftverhältnisse für Rachitis und Laryngospasmus verantwortlich. Die Beziehung zwischen Glottiskrampf und englischer Krankheit vertheidigen M. Cohn und H. Neumann, allerdings nur in dem Sinne, dass beide Zustände als Folgeerscheinung derselben auf das Nervensystem und den Knochen wirkender Ursache anzusehen seien. Auch Escherich verhält sich in dieser Frage etwas entgegenkommender; er wolle einen Zusammenhang mit Rachitis nicht völlig ausschliessen, könne sich aber auch nicht für die ursächliche Bedeutung von Digestionsstörungen aussprechen, ein neuer Gesichtspunkt sei möglicherweise in Beziehung mit Thymushypertrophie zu suchen. Dieser letztere Punkt wurde dann in der Discussion weitergeführt und entfernte dieselbe von der in dieser Besprechung namentlich berücksichtigten Beziehung zur Rachitis.

Escherich hat dieser Frage übrigens in letzter Zeit anlässlich des Falles Langerhans eine ausführliche Besprechung gewidmet und die Vermuthung aufgestellt, dass ein vielleicht durch eine Thymuserkrankung erzeugter Giftstoff bei Kindern mit lymphatischer Constitution zum Laryngospasmus führe. Auch Rehn hat in jüngster Zeit zu dieser Frage das Wort ergriffen und sich entschieden für eine gastrische Ursache des Stimmritzenkrampfes ausgesprochen, der fürderhin überhaupt nicht mehr in eine directe Beziehung zur Rachitis gebracht werden dürfe.

Die scheinbare Uebereinstimmung der beiden Referenten beim Frankfurter Congress fand also in der Discussion über diese Frage keine Ergänzung.

Wir können auch jetzt von einer Entscheidung in dieser Angelegenheit nicht sprechen, doch steht wohl so viel fest, dass Kassowitz mit seiner Trennung des Stimmritzenkrampfes von der Tetanie Recht behalten hat, und das Vorkommen eines isolirten Laryngospasmus an den meisten Beobachtungsorten anerkannt wurde. Auch das Zusammentreffen von Glottiskrampf und Tetanie mit Rachitis wurde Kassowitz von den meisten Autoren zugegeben; hingegen ist das causale Moment, welches Kassowitz in dieser Beziehung zu legen bereit ist, von der Mehrzahl der Fachgelehrten in Zweifel gezogen oder abgelehnt worden.

Es erübrigt noch, über einige andere Nervenerscheinungen bei Rachitis zu sprechen, die von einzelnen Autoren in letzter Zeit bekannt gegeben wurden.

Epstein berichtete bei der Naturforscherversammlung in Frankfurt über kataleptiforme Erscheinungen bei rachitischen Kindern zwischen 18 Monaten bis zu $3^1/_2$ Jahren. Erhebt man eine untere Extremität, so bleibt dieselbe durch längere Zeit in der gegebenen Höhe und sinkt erst nach geraumer Zeit, bei einem Fall erst nach 45 Minuten, wieder herab. Die Kinder zeigten sämmtlich floride Rachitis und geistige Zurückgebliebenheit. v. Ranke hat ähnliche Erscheinungen bei Kindern mit Gehirnaffectionen beobachtet.

Auf eine andere nicht gerade selten zur Beobachtung gelangende Erscheinung bei Rachitikern macht Comby aufmerksam. Es ist dies die auffallende Schlaffheit der Körpermusculatur, die sich namentlich an den Beinen kundgibt, und die Comby als Pseudoparaplegie bezeichnet. Vierordt weist mit Recht auf die Bedeutung dieser Symptome hin, das oft das erschwerte Gehen bei Kindern erkläre und hält es für zweifelhaft, ob blos die Knochenschmerzhaftigkeit als Ursache dafür anzusehen sei. Es besteht hierin eine Aehnlichkeit mit der syphilitischen Pseudoparalyse.

Wohl mit Unrecht hat Lichtenstein die Vermuthung ausgesprochen, dass Störungen in der Geschmacksempfindung bei Säuglingen mit dem rachitischen Krankheitsprocess in Beziehung ständen. Diese Untersuchungen wurden von Büssem in Bonn und H. Neumann in Berlin nachgeprüft. Beide Autoren konnten bei kleinen Kindern die erwähnte Alteration des Geschmackssinnes nicht selten constatiren; beide konnten aber auch eine directe Beziehung zur Rachitis nicht erkennen und H. Neumann hält es nicht für ausgeschlossen, dass vorangegangenen Krämpfen hiebei eine veranlassende Bedeutung zukomme.

E. Therapie.

Literatur (ausser der schon citirten). Demme, 28. Bericht des Jenner'schen Kinderspitales in Bern. 1891, pag. 79. — Hagenbuch-Burckhardt, Ueber Pflege und Diät rachitischer Kinder. Zeitschrift für Krankenpflege. 1895, 1. — Heubner, Gesellschaft der Charitéärzte. 27. Febr. 1896. Berliner klin. Wochenschrift. 31. — Kamps, Ueber die spontane Geradsenkung der rachitischen Unterschenkelverkrümmungen. Beiträge zur klin. Chirurgie. XIV, 1. — Knoepfelmacher, Ueber einige therapeutische Versuche mit Schilddrüsenfütterung. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, 41. — Leroux, Influence du traitement marin sur le rachitisme. La médec. infant. 1894, I. — Mandelstamm, Klinische Beobachtungen über die Wirkung minimaler Dosen von Phosphor in der englischen Krankheit. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 30. — Master (Troitzky), Phosphor bei Rachitis. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 34. — Veit, Ueber Spontanheilung rachitischer Verkrümmungen. Archiv für klin. Chirurgie. 1895, I. — Vonte, Quelques remarques sur le traitement du rachitisme par le phosphore. Bullet. du thérapie. 15. April 1891. Ref. Virchow-Hirsch'sche Jahrbücher.

Nach der Fluth von anerkennenden und zweifelnden Arbeiten über den Werth der Phosphortherapie, welche den Kassowitz'schen Publicationen gefolgt waren, ist in dieser Frage jetzt ein Stillstand eingetreten und man erfährt die Ansichten der Autoren meist nur gelegentlich anderweitiger Rachitisbesprechungen. Man kann aus denselben ersehen, dass die Anwendung des Mittels eine sehr ausgedehnte ist, allerdings nicht in gleichem Masse mit dem Vertrauen in seine Wirksamkeit.

So ist namentlich Heubner aus einem Phosphoranhänger zu einem Gegner geworden, und wenn er auch das Mittel seinem ambulanten Material gibt, »da die Eltern damit zufrieden seien«, so ist er bei seinen Spitalsrachitikern davon abgekommen. Er macht den Vorschlag, Thyreoidbehandlung bei Rachitis zu versuchen und glaubt in 4 Fällen einen günstigen Einfluss auf die Widerstandskraft der Organe gefunden zu haben; eine rasche Besserung der Knochenerkrankung konnte er allerdings in seinen Fällen nicht constatiren. In einer früheren Arbeit hatte schon Knoepfelmacher über Versuche einer Schilddrüsenbehandlung bei Rachitis berichtet, die wegen ihrer Wirkungslosigkeit aufgegeben worden waren. Heubner's Vortrag hatte eine Discussion über Rachitisbehandlung zur Folge, bei welcher Lewin, Senator und auch Heubner die günstige Phosphorwirkung bei Glottiskrampf bestätigen und darin einen Beweis für die Bedeutung dieses Mittels als Nervinum erblicken. Auch von der bei Darreichung von Phosphorleberthran sich manchmal einstellenden Diarrhoe war die Rede, doch meinte Heubner, dass dieselbe eher dem Lösungsmittel als dem Phosphors zuzuschreiben sei.

Die rasche Wirksamkeit des Phosphors bei den sogenannten nervösen Rachitissymptomen hat M. Cohn gleichfalls beobachten können. Er gibt auch sonst bei englischer Krankheit Phosphorleberthran und hat dabei über gute Erfolge zu berichten, wenn er auch dem Medicament die Bedeutung eines »specifischen« Heilmittels der Rachitis nicht zuerkennen möchte.

Zu ähnlichen Resultaten gelangt Vierordt. Er räth die Phosphorbehandlung bei schwereren Rachitisfällen, hält aber nur die Lösung dieses Mittels in Leberthran für wirksam.

Dass Phosphor bei Tetanie keine Wirksamkeit entfaltet, behaupten unter Anderen Escherich, Cassel, Oddo. Letzterer meint, dass das traditionelle Vertrauen in die Phosphormedication (irrthümlicherweise spricht dieser Autor immer von Acid. phosphoricum) in letzter Zeit erschüttert zu sein scheint.

Diesen skeptischen Vertretern der Phosphortherapie stehen die Meinungen mancher Anhänger gegenüber. Abgesehen von einigen Nachzüglern aus der Phosphorliteratur der Achtzigerjahre (Master bei Troitzky, Mandelstamm, Demme, Vonte) tritt auch Sterling lebhaft für die Phosphormedication ein.

Wachsmuth sucht seine Rachitistheorie mit dem günstigen Phosphorerfolg in Einklang zu bringen. Während grössere Phosphorgaben erhöhten Eiweisszerfall zur Folge haben, könnte bei kleinen Mengen dieses Mittels die Eiweisszersetzung eine unvollkommene sein, so dass es nicht zur Bildung von Endproducten, also auch nicht von Kohlensäure komme, und dadurch die den rachitischen Process begünstigende Gewebskohlensäure vermindert werde.

Einen interessanten Beitrag zur Phosphorbehandlung lieferten die bereits erwähnten Untersuchungen Rey's. Bei einem seiner rachitischen Versuchskinder trat nach Darreichung von Phosphorleberthran eine Steigerung der Harnkalkmenge auf, die gering war, wenn Leberthran allein, vollkommen fehlte, wenn nur Phosphor gegeben wurde.

Von den übrigen therapeutischen Vorschlägen bei Rachitis, welche zumeist in hygienischen und diätetischen Verordnungen liegen, sei nur noch Weniges hervorgehoben. Hagenbach-Burckhardt tritt unter Anderem für die Anstaltsbehandlung der Rachitis ein, wie sie in Italien üblich ist, Leroux ist ein eifriger Verfechter der Behandlung Rachitischer durch Aufenthalt an der See; er hält es auch für geboten, kleine Kinder vom 12. und 16. Monate an in Seehospize zu senden.

Auf die chirurgische Behandlung rachitischer Verkrümmungen kann hier nicht näher eingegangen werden. Erwähnt seien nur zwei Arbeiten von Veit und von Kamps, in welchen auf die Häufigkeit der Spontanheilung rachitischer Knochenverbiegungen hingewiesen wird; letzterer Autor schlägt daher vor, nicht vor dem 6. Lebensjahre an die orthopädische Behandlung solcher Kinder zu gehen.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

1. In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 9. December 1896 brachte Dr. M. Levy-Dorn neue Mittheilungen bezüglich der Methodik der Untersuchung mit Röntgenstrahlen. Trotz der schon bedeutend verbesserten Technik gelingt es noch immer nicht, vollkommen klare Bilder aller Körperregionen zu erhalten. Nicht zum Geringsten liegt die Ursache darin, dass eben viele Schatten übereinanderfallen und das Bild verwirren, anderseits reicht die Intensität der Strahlen noch nicht aus, die abzubildenden Körpertheile in genügend kurzer Zeit zu durchdringen. Die Röntgenröhren isolirt in Körperhöhlen einzuführen und von diesen aus die Durchleuchtung vorzunehmen, ist bis jetzt noch nicht möglich. Levy-Dorn verfiel auf den Gedanken, das fluorescirende Medium in geeignete Körperhöhlen einzuführen. So machte er sich eine Baryum-Platin-Cyanürplatte zurecht, 3 *cm* breit, 4 *cm* lang, die er auf eine etwas grössere Pappe aufklebt (durchsichtiges Celluloid würde vielleicht besser sein), mit einer Zange in die Mundhöhle brachte und auf diese Weise jede Kieferhöhle für sich allein durchleuchten konnte. Aehnlich liessen sich Fluorescenzplatten benützen, welche mit einem Speculum in die Vagina eingeführt wurden. Bei weiterer Ausbildung dieser Methode, sich Röntgenbilder zu verschaffen, dürfte dieselbe wesentliche Vortheile vor der jetzt üblichen Art der Durchleuchtung bieten. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 51.) Pi.

*

2. Ersatz des Nervus medianus und ulnaris durch Stücke vom Nervus ischiadicus und vom Rückenmarke des Kaninchens. Dr. Mayo Robson (Leeds) hat vor sechs Jahren diese Operation an einem Gärtner vorgenommen, der sich durch Fall auf eine Sense die beiden Nerven, sowie die Arteria brachialis am unteren Drittel des Oberarmes durchtrennt hatte. Nach Unterbindung der Arterie und Naht der Nerven heilte die Wunde per granulationem. Als Patient sieben Monate nach der Verletzung zur Aufnahme kam, fand sich 5 *cm* ober dem Olecranon eine $7\frac{1}{2}$ *cm* lange, schief nach innen und unten ziehende Narbe, die am inneren Rande des Biceps endete. Vorderarm, Thenar und Interossei waren stark atrophisch, Hypothenar gar nicht vorhanden. Beweglichkeit der Hand in Folge Lähmung des Medianus und Ulnaris aufgehoben, die Sensibilität am ulnaren Rande des Vorderarmes vom Ellbogen bis zum Handgelenke desgleichen. Palma manus bis auf eine kleine Partie des Thenar und die erste Phalange des Daumens empfindungslos. Sensibilität am Rücken der Hand geschwunden, ebenso am vierten und fünften Finger, sowie an der distalen Hälfte des Zeige- und Ringfingers. Bei der Incision der Narbe fand Robson die Nervenenden in Bindegewebsmassen eingebettet und so weit von einander, dass eine unmittelbare Vereinigung unmöglich war. Es wurde also der Ulnaris durch ein Stück vom Ischiadicus und der Medianus durch ein 6 *cm* langes Stück vom Rückenmark eines Kaninchens ersetzt. Die transplantirten Stücke wurden mittelst feiner Catgutnähte an die angefrischten Enden der Nerven fixirt. Heilung der Wunde per primam intentionem. Schon nach elf Tagen konnte man die ersten Zeichen des Wiedereintretens der Sensibilität constatiren. Dieser Erfolg steigerte sich mehr und mehr, zugleich trat auch Beweglichkeit der bisher gelähmten Muskeln ein. Sechs Jahre sind seit der Vornahme dieser Operation verflossen: der Vorderarm zeigt keine Spur der Atrophie mehr, die Sensibilität ist normal, die Muskel functioniren alle bis auf den Abductur pollicis, der unerklärlicher Weise gelähmt blieb. Der Fall beweist die Möglichkeit des Nervenersatzes durch Transplantation. Ob das Rückenmark die Functionen des Nerven übernahm oder nur den Stoff zur Bildung neuer Fasern abgab, bleibt unaufgeklärt, ebenso der Umstand, dass der Ulnarnerv länger brauchte, um normal zu werden, da er nur $\frac{3}{4}$ Zoll weit klaffte, während die Enden des Medianus 3 Zoll weit von einander lagen. Vielleicht ist das Rückenmark ein besseres Medium zur Herstellung der Continuität. — (British Medical Journal. 31. October 1896.) F. L.

*

3. Destot hat der »Société médicale de Lyon« eine ihn selbst betreffende Beobachtung von Paralyse des Nervus ulnaris in Folge von Compression dieses zwischen dem Os pisiforme und der Lenkstange des Bicycles mitgetheilt. Die Symptome bestanden in Parästhesien des vierten und fünften Fingers, Parese der Mm. interossei und lumbricales, sowie des M. adductor pollicis, welche Muskeln in der Folge deutlich atrophirten. Nach Destot's Ansicht kommt diese Compression leicht zu Stande und wird unterstützt durch die Vibrationen des Rades auf schlechten Strassen, sowie dadurch, dass in Folge von Ueberanstrengung die kurzen Handmuskeln nicht mehr zur Contraction gelangen und somit die unter ihnen liegenden tiefen Nervenäste dem Drucke völlig preisgeben. Leichter treten diese Erscheinungen ein bei den nach hinten abgebogenen Lenkstangen, als bei den früher gebräuchlichen geraden. Auch Simpson (New-York Medical Journal. April 1896) beschreibt einen vollständig gleichen Fall bei einem jungen, nicht trainirten Fahrer nach einer längeren Tour.

F. L.

*

4. Ueber Ozaena, ihre Aetiologie und Behandlung vermittelst der Elektrolyse. Von Dr. Bayer in Brüssel. (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 32 und 33.) Die Anschauungen der Autoren über die Aetiologie der Ozaena gehen heute noch sehr weit auseinander. Von allen diesen sei nur jene von Löwenberg in Paris angeführt, der seine Theorie von der Genesis der Ozaena auf einen von ihm 1884 gefundenen specifischen Mikroorganismus, den »Coccobacillus der Ozaena« stützt. Ebenso anerkennt Abel den betreffenden Coccus als charakteristisch für Ozaena; beide Autoren sind jedoch bezüglich des widerlichen Geruches verschiedener Ansicht, insoferne als Löwenberg denselben dem Coccobacillus zuschreibt, während Abel ihn von einer Mischinfection ableitet. Ebenso unklar, wie man sich über die Genesis der Krankheit ist, ist man es auch

bezüglich der Behandlung; jeder Specialist hat sich eine mehr weniger eigene Methode geschaffen, je nach seinen Anschauungen über die Aetiologie der Krankheit. Es erschien daher wie eine Offenbarung, als Rousseaux, Cappart, Cheval auf der Versammlung belgischer Laryngologen und Otologen im Juni 1895 die Heilung der Ozaena in einer einzigen Sitzung, mittelst »interstitieller cuprischer Elektrolyse« nach dem Vorgehen von Gautier proclamirten. Cheval berichtete über 91% Heilungen. Die Erfahrungen, welche Bayer mit dieser Methode machte, seien in Folgendem angegeben: Bayer bediente sich eines constanten Stromes, der von einem Reiniger'schen Apparate, bestehend aus 30 Zinkkohleelementen, geliefert wurde. Nach Desinfection der Nasenschleimhaut und Anästhesirung derselben mit 10%iger Cocainlösung wurde die positive Kupfernadel in die mittlere Muschel bis auf den Knochen eingestochen, die negative Platinnadel in die Basis der Nasenscheidewand. Der Strom wurde langsam eingeführt und mittelst des Rheostaten allmälig auf 10, höchstens 15 M.-A. gebracht. Es seien gleich vorweg die üblen Nebenwirkungen hiebei genannt. Bei 4—5 M.-A. traten meist schon Kopfschmerzen auf, bei 10 M.-A. blieben diese fast nie aus, besonders auf der operirten Seite; dazu kamen noch Schmerzen und üble Zufälle im gleichseitigen Ohre. Andere Autoren, welche mit Accumulatoren arbeiten, 18—30 M.-A. durch 12—15 Minuten anwenden, behaupten, dass die Operation in der Regel schmerzlos sei, obgleich gewisse Patienten halbseitige Kopfschmerzen angeben. Nach Entfernung der Nadeln bildet sich an der Stelle des positiven Poles ein weisser, an Stelle des negativen Poles ein brauner Schorf. Zuerst zeigte sich als Effect eine Modification der Secretion; die Schleimhaut wird succulenter, das Secret flüssiger. Der ekelhafte Geruch verschwindet zuweilen schon am 1. Tage, in anderen Fällen nimmt er bedeutend ab und die Krankheit geht in einen chronischen Katarrh über; in sehr schweren Fällen wird manchmal beinahe kein Erfolg erzielt. Als Ursache für den oft ausserordentlichen Effect der Elektrolyse hat man angegeben: 1. eine chemische Wirkung durch die Bildung von Kupferoxydchlorid; 2. tiefe Ernährungsstörungen in dem vom Strome durchsetzten Gewebe. Durch letzteren Factor, welchem der Autor mehr Gewicht als dem ersten beilegt, soll der Ozaenamikrobe des günstigen Nährbodens beraubt werden. In weiterer Betrachtung der elektrolytischen Wirkung kommt Bayer zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Ozaena ist eine Trophoneurose, deren Ursache offenbar im Centralnervensystem zu suchen sei; die daraus sich ergebenden Folgen sind: Fehlerhafte Secretion, die dem Ozaenamikroben einen günstigen Nährboden bietet, zur Entstehung der Borken und des durch den Bacillus verursachten fötiden Geruches Veranlassung gibt, und einen katarrhalischen Zustand der übrigen Schleimhaut durch die Anwesenheit der als Fremdkörper wirkenden Borken unterhält. Pi.

*

5. Drei Fälle von Pseudohermaphroditismus.

I. Dr. Fr. Neugebauer, Vorstand der gynäkologischen Klinik des evangelischen Hospitals in Warschau: Ein junges Mädchen von männlichem Geschlechte. Verhängnissvolle Folgen einer irrthümlichen Geschlechtsbestimmung. (Internationale photogr. Monatsschrift für Medicin und Naturwissenschaften. Bd. III, 8 und 9.)

Ein 18jähriges, den besten Ständen angehörendes Mädchen war angeklagt, Mutter und Bruder vergiftet zu haben, wobei letzterer starb, erstere aber noch gerettet wurde. Als Gift diente Strychnin; die Angeklagte gestand nur zu, sie habe sich selbst vergiften wollen; durch einen unglücklichen Zufall aber sei das Gift in die Suppenteller der anderen Personen gelangt. Aus den übereinstimmenden Aussagen aller betheiligten Personen war zu entnehmen, dass es sich um einen Selbstmordversuch aus Verzweiflung gehandelt habe. (Wegen mangelnder Beweise des beabsichtigten Mordes wurde das Strafverfahren eingestellt.) Dieser Gemüthszustand wird nur allzusehr begreiflich, wenn man bedenkt, wie das geistig hochstehende Mädchen vollständig sich abgestossen fühlte von all den weiblichen Arbeiten und Verrichtungen, wie sie sich andererseits fast übermenschliche Gewalt anthun musste, um zur Zeit des erwachenden Geschlechtstriebes sich nicht an ihren Colleginnen zu vergreifen. Der tragische Schluss dieses menschlichen Dramas wurde noch näher gerückt durch einen auf neuerlicher ärztlicher Untersuchung mit Sicherheit ihr selbst mitgetheilten Befund, dass sie unzweifelhaft ein Mädchen sei.

Neugebauer wurde als Sachverständiger beigezogen. Die von Belang erscheinenden Daten des Status praesens sind folgende: Wuchs und Skelet durchaus männlich, auch das Becken; Fehlen der weiblichen Taille. Behaarung auch der Schamtheile männlich, Bart im Entstehen. Haar lang, jedoch in der Art, wie es wächst bei Männern, welche die Haare nicht kürzen. Stimme, sowie Gesichtsausdruck männlich, ebenso die Brust. Im Stehen von vorne betrachtet, fällt bei geschlossenen Schenkeln das Fehlen des normalen Hodensackes, sowie des normalen Fettpolsters am Mons Veneris auf. Im Can. ing. keine Contenta zu tasten. In ruhiger Rückenlage bei flectirten Beinen in der Hüfte erscheint das Scrotum nur leer, ist jedoch scheinbar nicht gespalten. Der Penis in nicht erigirtem Zustande über 6 *cm* lang. Bei etwas gespreizten Schenkeln zeigt sich eine vollständige Hypospadie, sowie ein 4 *cm* langer Schamspalt, der gegen den Damm zu durch ein wohlgebildetes Frenul. lab. muliebre abgeschlossen ist. In den beiden Scrotalantheilen keinerlei Inhalt. Lab. minora sind nur rudimentär vorhanden. Am centralen Ende der hypospadischen Harnröhre befindet sich ein normales Orificium urethr. extern. muliebre. Unter dieser Oeffnung eine zweite, die Vaginalöffnung, mit normalem Hymen; die Scheide sehr eng, wenig gerunzelt, 9 *cm* lang. Am Ende des Blindsackes eine rudimentäre Port. vag. uteri; bei bimanueller Untersuchung zeigt sich, dass ein Uterus bicornis vorliegt; an Stelle der Ovarien diesen ähnliche Gebilde zu fühlen, die aber die Hoden sind, wie die Untersuchung einer sub masturbatione entleerten Flüssigkeit, welche im Gesichtsfelde über 200 mit lebhafter Eigenbewegung begabte Spermatozoen enthielt, lehrte. Sub erectione ist der Penis 8—9 *cm* lang.

Auf Grund dieses Befundes erklärte Neugebauer das Mädchen als Mann mit vollkommener Potentia coeundi und generandi (sofern die Hypospadie behoben wird).

Schliesslich empfiehlt Neugebauer auf Grund dieses traurigen Falles die grösste Vorsicht bei Geschlechtsbestimmungen.

II. Pozzi, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus. (Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1896, 61, und Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 46.)

Die Patientin, welche den Eindruck einer wohlgebauten Frau macht, wurde im Jahre 1895 wegen doppelseitigen Leistenbruches, in dem man die Adnexe des Uterus vermuthete, operirt. Linkerseits war eine »Cyste«, ein »drüsiges« und ein »musculöses« Organ, rechts ein »Ovarium« und eine »cystische Tube« entfernt worden. Porzi machte wegen linksseitigen Recidivs die Radicaloperation und vermuthete als Inhalt Uterus und Ovarium. Die mikroskopische Untersuchung jedoch ergab, dass das drüsige Organ ein schlecht entwickelter Hoden, das musculöse scheinbar ein Horn eines rudimentären Uterus bipartitus sei. Das ein Jahr vorher entfernte drüsige Organ war, wie die Untersuchung jetzt ergab, auch nichts anderes als ein Testikel; die damals als Hydrosalpinx entfernte Geschwulst war nach Porzi's Meinung wohl nichts anderes als eine Cyste, die sich aus der Epididymis entwickelt hatte und Spermatozoen enthalten haben dürfte, was Verfasser daraus schliesst, dass nunmehr keine Samenfäden gefunden werden konnten. Die Patientin war nie menstruirt gewesen, war in ihrem 9. Jahre deflorirt worden; seither kein geschlechtlicher Verkehr. Die äusseren Geschlechtsorgane ziemlich normal, aber schlecht entwickelt. Jetzt nach der Operation soll bedeutende, früher nicht vorhandene Libido sexualis bestehen.

III. Ein Fall von äusserem weiblichen Pseudohermaphroditismus bei einem Neugeborenen. (Med. Obosr. 1896, 10, und Centralblatt für Gynäkologie. 1896, 46.)

Wargaftig (Kiew) beschreibt folgenden Fall: Einen Tag altes Kind. Clitoris sehr gross, hakenförmig, zum Theile die Schamritze bedeckend. Länge 2 *cm*, Umfang 4·5 *cm*. Präputium und Glans clitoridis deutlich vorhanden, an letzterer eine das Orif. ext. urethr. vortäuschende Delle. Lab. majora ohne Inhalt, gut entwickelt; von der Clitoris ausgehend, deren Frenulum, welches sich in zwei Aeste theilt, zwischen denen sich eine 6 *cm* tiefe Oeffnung befindet, welche dem Kinde zum Harnlassen dient. Verfasser glaubt, dass diese letztere die Vaginalöffnung sei und möchte sich lieber für einen vorliegenden Pseudohermaphroditismus externus femininus aussprechen. * E. P.

6. Die Sehleistungen der Helgoländer und der dortselbst stationirten Mannschaften der kaiserlichen Marine. Von Prof. Dr. Herm. Cohn in Breslau. Cohn untersuchte 100 Helgoländer und 97 Personen des Mannschaftsstandes auf ihre Sehleistung, auf die Fähigkeit, mit unbewaffnetem Auge in die Ferne scharf zu sehen. Die Sehprüfungen wurden mit den von Snellen schon vor 35 Jahren angegebenen, U-förmigen, hakenartigen Zeichen ausgeführt, die bei normaler Sehschärfe und entsprechender Beleuchtung auf 6 *m* Entfernung deutlich gelesen werden können. Die Untersuchungen fanden unter freiem Himmel an hellen, wolkenlosen Augusttagen statt, zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags, damit die Sehleistungen möglichst ähnlich den natürlichen gestaltet würden. Von den 100 Helgoländern hatten nur 9% eine unternormale Sehleistung, eine normale 5% und eine übernormale 86%. Von den letzteren hatten 30% 2—3fache Sehschärfe. Cohn erwähnt ausdrücklich, dass nur ein einziger Helgoländer von 19 Jahren eine halbe Sehleistung aufzuweisen hatte, und das war ein Gemeindeschreiber. Die anderen 8 nicht mit normaler Sehschärfe Versehenen standen im Alter von 57—84 Jahren. Andererseits zeigten selbst 70jährige Personen eine $2^1/_2$fache Sehschärfe. Die mittlere Sehleistung war 10·6:6, also fast die doppelte der normalen. Unter den 97 Personen der Marinemannschaft, die nur zum Theil Küstenbewohner waren und sich aus allen Theilen Deutschlands recrutirten, hatten 6% unternormale, 2% normale und 92% übernormale Sehschärfe. Einer wies sogar mehr als 3fache Sehschärfe auf; dieser nämlich las noch auf 19 *m* sicher. Vom helgoländischen Signalpersonal hatten sämmtliche übernormale Sehschärfe. Anschliessend an diese seine Beobachtungen bringt Cohn einige interessante Daten über die Sehleistung der Naturvölker. Alex. v. Humboldt erzählte selbst, dass die eingeborenen Indianer seinen Freund Bonpland bei der Erklimmung eines $3^7/_{10}$ geographische Meilen entfernten Basaltfelsens eher mit blossem Auge sahen, als er selbst mit dem Fernrohr. Ferner erzählt Bergmann in seinem Werke über nomadische Streifereien unter den Kalmücken, dass einer derselben in einer Entfernung von 20 *km* einen auf einen Schecken reitenden Mann bemerkt habe; dies wurde begreiflicherweise sehr ungläubig aufgenommen, bewahrheitete sich jedoch in kürzester Zeit. Dass die Sehleistung der uncivilisirten Völker überhaupt eine viel grössere zu sein scheint, wurde durch zahlreiche in den letzteren Jahren an in Europa weilenden Angehörigen von Naturvölkern vorgenommenen Untersuchungen erwiesen. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, 43.) E. P.

*

7. L. Brocq theilt in unten genannter Zeitschrift folgenden Fall mit: Eine 40jährige Frau litt seit längerer Zeit an einem jeder Therapie trotzenden, scharf umgrenzten, ekzemartigen Ausschlag an der Nase; er glich am ehesten noch einem Herpes. Erst später wurde in Erfahrung gebracht, dass eine stärkere Schwellung und Absonderung zu bestimmten Zeiten, entsprechend einem doppelten Tertiantypus auftraten, und Brocq dachte daher an Malariawirkung. Eine bald darauf eingeleitete Chinintherapie war von völligem Erfolge begleitet. Brocq glaubt daher mit Bestimmtheit annehmen zu können, dass es sich hier um eine Malaria larvata gehandelt habe. — (Annalen für Dermatologie und Syphilis. 1896, 1.) E. P.

*

8. In der Sitzung vom 11. Juli 1896 der Gesellschaft der Aerzte in Zürich stellte Dr. Hermann Müller unter Anderem einen Fall von gonorrhoischer Gonitis bei einem Säugling vor. Es fand sich bei der Untersuchung ein starker Erguss im linken Kniegelenk; das Bein war im Knie flectirt und passive Bewegungsversuche verursachten bedeutenden Schmerz. Die Temperatur ist unmerklich erhöht. Lues ist nicht vorhanden. Es bestand daher sogleich von Anfang an Verdacht auf gonorrhoische Arthritis. Anamnestisch ergab sich, dass das Kind am vierten Tage post partum an Blenn. conj. erkrankte und deshalb längere Zeit ophthalmologisch behandelt wurde. Die Erkrankung des Kniegelenkes soll vier Tage nach dem Beginn des Augenleidens aufgetreten sein. Als Müller das Kind sah, war bereits die Conjunctivitis erloschen. Ein Tropfen eiterigen Secretes aus der mütterlichen Urethra enthielt typische Gonococcen. Müller betont schliesslich die Seltenheit des Auftretens derartiger Gelenkserkrankungen im frühesten Kindesalter; nach dem vorliegenden Falle und ähnlichen müsse man vermuthen, dass die Gonococcen von der Conjunctiva aus leichter in die Blutbahn gelangen können. — (Centralblatt für Schweizer Aerzte. 1896, Nr. 22.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Dr. Hartung in Frankfurt a. O. zum Primararzte der dermatologischen Abtheilung des Krankenhauses Allerheiligen in Breslau, an Stelle des nach Bern berufenen Dr. Jadassohn. — Der a. o. Professor der Chirurgie in Jena, Dr. Heinrich Häckel, zum dirigirenden Arzte am Krankenhause Bethanien in Stettin. — Der Privatdocent Dr. Johann Loos zum a. o. Professor der Kinderheilkunde in Innsbruck. — Docent Dr. Julius Donath zum ordinirenden Arzte an der Abtheilung für Nervenkrankheiten des Rochusspitales in Budapest.

*

Gestorben: Hofrath Dr. Renz, Badearzt in Wildbad.

*

Von der seinerzeit in der Wiener klin. Wochenschrift angekündigten „Monatschrift für Psychiatrie und Neurologie“, herausgegeben von den Professoren Wernicke (Breslau) und Ziehen (Jena) ist das Januarheft zur Ausgabe gelangt. Die Nummer enthält ausser Sitzungsberichten, Tagesfragen etc. als Originalabhandlungen: „Ein Beitrag zur Localisation der choreatischen Bewegungen“, von Dr. C. Bonhoeffer (Breslau), „Ueber die Gesichtsfeldmessung am Dunkelperimeter“ von Dr. Wilbrand (Hamburg) und „Ueber die Beziehungen der Nervenzellen zu den Neurogliazellen anlässlich des Auffindens einer besonderen Zellform des Kleinhirns“ von S. Ramón y Cajal.

*

In Commission bei Alfred Hölder, Wien 1896, ist ein 50 Seiten umfassender Sonderabdruck aus „Berichte aus der Klinik“, herausgegeben von Hofrath R. Chrobak in Wien, erschienen, welcher den Titel führt: „Ueber den Unterricht in der Frauenheilkunde.“

*

Im Verlage von Steinheil in Paris ist ein Werk erschienen unter dem Titel: Traité de Thérapeutique et de matière médicale, herausgegeben von Victor Aud'houi. Bestimmt für Studirende, wie auch als Nachschlagebuch für praktische Aerzte, finden sich darin die neuesten Anschauungen auf dem Gebiete der Materia medica niedergelegt, und finden demgemäss auch die neuesten Präparate ihre Besprechung. Ausser den Grundregeln der Nosologie, Prophylaxis und Pharmakologie enthält das Werk noch ein Verzeichniss aller wichtigen Fachausdrücke, sowie eine Menge officineller wie anderweitiger Receptformeln.

*

Vor Kurzem erschien der erste ärztliche Bericht über das Dr. Heidrich'sche Krankenhaus in Troppau. Dasselbe wurde 1800 von dem Arzte Dr. Leop. Heidrich mit einem Belegraum für 50 Kranke gegründet, 1862 von der schlesischen Landesverwaltung übernommen. Obwohl jetzt 126 Betten zur Verfügung stehen, genügt es doch weitaus nicht mehr den bestehenden Bedürfnissen, so dass im Jahre 1897 mit dem Neubau eines entsprechenden allgemeinen Krankenhauses begonnen werden wird. Im Berichtsjahre (1895) wurden an der Anstalt, an welcher zwei Primarärzte (Regierungsrath Dr. E. Freissler, Primarius der medicinischen Abtheilung und Dr. O. Zinsmeister, Primarius der chirurgischen Abtheilung), sowie zwei Secundarärzte wirken, 1552 Kranke behandelt. Von diesen wurden 1017 (70·07%) als geheilt, 210 (14·48%) als gebessert, 112 (7·72%) als ungeheilt und 113 (7·73%) als verstorben in Abgang gebracht. Zahl der ausgeführten chirurgischen Operationen: 492 mit 77·24% Heilung und 3·25% Mortalität.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 19. December v. J., welche in den für denselben neuadaptirten Localitäten im alten Rathhause abgehalten wurde, begrüsste der Vicepräsident Hofrath Prof. Dr. Vogl die Mitglieder dieses Fachrathes mit Rücksicht auf dessen künftige Thätigkeit in seinen eigenen Amtslocalitäten und machte Mittheilung von einer Reihe von Einläufen und von den über Gutachten des Obersten Sanitätsrathes erflossenen amtlichen Er-

ledigungen. Hierauf berichtete Ministerialrath v. Kusý über den Stand der Typhusepidemie in Pola und die zu ihrer Bekämpfung bisher veranlassten Massnahmen. Er brachte den Fachbericht des mit dem Landessanitätsreferenten Dr. Bohata in Triest zur Erhebung der Epidemieursachen nach Pola entsendeten Professors der Hygiene an der Universität in Graz Dr. Praussnitz zur Kenntniss mit der Mittheilung, dass er im Begriffe stehe, sich im Auftrage des Ministerpräsidenten nach Triest und Pola zu begeben. Hierauf fanden die in Absicht auf die Tilgung der Epidemie weiter in Betracht zu ziehenden Schutzvorkehrungen eingehende Erörterung. Weitere Gegenstände der Verhandlung waren: Gutächtliche Aeusserung über die vorschriftswidrige Beschaffenheit von Jodoformgaze aus einer Fabrik und die Mittel zur Sicherung der entsprechenden Beschaffenheit von imprägnirten Verbandstoffen. (Referent: Hofrath Dr. Ludwig.) Erstattung des Gutachtens betreffend die Untersuchung eines Futtermittels. (Referent: Hofrath Dr. Ludwig.) Gutachten über die Zulässigkeit von Hausbauten in unmittelbarer Nähe des Wiener allgemeinen Krankenhauses. (Referenton: Hofrath Franz v. Gruber und Professor Dr. Max Gruber.)

*

Niederösterreichischer Landessanitätsrath. In der Sitzung vom 14. December v. J. gelangten die Entwürfe eines Statutes, einer Instruction für die Aerzte und das Wartepersonal sowie einer Hausordnung einer zu errichtenden Privat-Irrenanstalt zur Begutachtung; ferner wurden die projectirten Neuherstellungen in dem für die Unterbringung dieser Anstalt bestimmten Gebäudecomplexe der fachlichen Prüfung unterzogen und auf Grund des Berathungsergebnisses die Ertheilung der Concession für die gedachte Anstalt sowie die Genehmigung der entsprechend ergänzten Entwürfe für das Statut, die Instructionen und die Hausordnung befürwortet. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Frage der Zulässigkeit der Vornahme des Hühneraugenausschneidens durch Friseure und Raseure. Der Landessanitätsrath gab sein Gutachten dahin ab, dass das Hühneraugenausschneiden zu den gewerblichen Verrichtungen der Friseure und Raseure in keiner Beziehung stehe, sondern als eine selbstständige gewerbliche Verrichtung anzusehen sei, für deren Ausübung eine eigene Gewerbeberechtigung erforderlich erscheine. Im Hinblicke auf die bei derartigen Verrichtungen in Betracht kommenden hygienischen Momente wurde es aber als wünschenswerth bezeichnet, das Gewerbe der Hühneraugenausschneider unter die concessionirten Gewerbe einzureihen und die Ertheilung einer Concession von dem Nachweise der erforderlichen Kenntnisse und der Befähigung zur Ausübung dieses Gewerbes abhängig zu machen und es wurden in kurzen Umrissen jene Gesichtspunkte bezeichnet, nach welchen bei Ertheilung einer solchen Concession vorgegangen werden sollte. Schliesslich wurden die im Verlage des Ersten Wiener Volksküchenvereines in diesem Jahre erschienenen Broschüren über die Thätigkeit und die Einrichtung sowie die Ziele des gedachten Vereines der Besprechung unterzogen. Der Landessanitätsrath anerkannte die gemeinnützigen und humanitären Bestrebungen dieses Vereines und zollte insbesondere dem Eintreten desselben für die Abstellung der in den Wiener Volksverköstigungsanstalten üblichen Verabfolgung von doppelten Rumportionen zum Thee den wärmsten Beifall. Derselbe nahm hiebei auch Anlass, zu erklären, dass die Verabreichung von Rum zum Thee in Volksverköstigungsanstalten vom hygienischen Standpunkte nicht gebilligt werden könne, weil durch diese Einführung die Ernährung und der Gesundheitszustand der Besucher dieser Anstalten in keiner Weise gefördert, vielmehr die Trunksucht geweckt und deren Verbreitung Vorschub geleistet werde und bezeichnete es daher im Interesse der Bekämpfung dieses verderblichen Lasters für dringend wünschenswerth, dass die Verabreichung von Rum oder anderen alkoholhältigen Getränken in den gedachten Anstalten gänzlich eingestellt werde.

*

Ein Freund unseres Blattes theilt uns Folgendes mit: Die Nachrichten, welche wir über Semon's Forschungen (siehe Feuilleton der Neuen Freien Presse vom 24. December v. J.) erhalten haben, veranlassen mich, in Erinnerung zu bringen, dass sich der Uebergang von Kiemenathmern zu Lungenathmern auch in unserem Klima alljährlich vollzieht. Die Froschlarven athmen mit Kiemen. Wenn nun die heisse Jahreszeit eintritt und die grösseren Wasserlachen zu kleineren Tümpeln reducirt werden, fangen auch die Froschlarven an, Wassernoth zu leiden. Ihr Ruderschwanz verkümmert, ebenso die Kiemen; ihre schmale Mundspalte erweitert sich; in Folge dessen ändert sich das ganze Kopfskelet und durch die erweiterte Mundspalte athmen die Thiere Luft ein. Ich habe mich vergeblich bemüht, diese Metamorphosen auch bei Gefangenschaftslarven zu beobachten. Ich habe einmal solche Larven bis in den Monat Januar hinein (in einem offenen Wassergefässe) lebend erhalten, aber sie sind keine Frösche geworden. Zwischen den beiden Grenzfällen der sehr raschen Metamorphose einerseits und des gänzlichen Ausbleibens derselben andererseits, gibt es wahrscheinlich Zwischenstufen, die aber meiner Beobachtung entgangen sind.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 50. Jahreswoche (vom 6. bis 12. December 1896). Lebendgeboren: ehelich 628, unehelich 343, zusammen 971. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 21, zusammen 54. Gesammtzahl der Todesfälle 623 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 21, Pertussis 2, Typhus abdom. 4. Typhus exanth. 0. Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 139 (— 6), Masern 90 (— 61), Scharlach 51 (+ 4), Typhus abdom. 8 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 29 (— 2). Croup und Diphtheritis 70 (— 1), Pertussis 26 (+ 3), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 7 (— 4), Influenza 1 (+ 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 51. Jahreswoche (vom 13. bis 19. December 1896). Lebendgeboren: ehelich 491, unehelich 316, zusammen 807, Todtgeboren: ehelich 32, unehelich 10, zusammen 42. Gesammtzahl der Todesfälle 617 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 118, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 14, Pertussis 0, Typhus abdom. 3, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 179 (+ 40), Masern 101 (+ 11), Scharlach 72 (+ 21), Typhus abdom. 5 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 39 (+ 10), Croup und Diphtheritis 83 (+ 13), Pertussis 18 (— 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 5 (— 2), Influenza 2 (+ 1).

*

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Guttaring, Kärnten. Mit der in Rede stehenden Stelle ist eine Jahresremuneration von 500 fl. verbunden, und zwar 250 fl. von dem kärntnerischen Landesfonde und 250 fl. aus den Fonden der Marktgemeinde und Commune Guttaring, ferner die den Districtsärzten Kärntens für Armenbehandlung, Impfung, Leichenbeschau etc. gesetzlich gesicherten Gebühren. Verlangt wird die Haltung einer Hausapotheke und ist eine zweimonatliche gegenseitige Kündigungsfrist vorbehalten. Mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, Diplome und sonstigen Zeugnissen belegte Gesuche von Aerzten oder Wundärzten bis 1. Februar 1897 an die k. k. Bezirkshauptmannschaft St. Veit zu überreichen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Schwarzau im Gebirge und Rohr im Gebirge. Die Gemeindearztesstelle für die Gemeindesanitätsgruppe Schwarzau im Gebirge und Rohr im Gebirge ist sofort zu besetzen. Die Einwohnerzahl der genannten Gemeindesanitätsgruppe beträgt 2742 Seelen. Die fixen Bezüge belaufen sich auf circa 1860 fl., wovon 280 fl. auf die betheiligten Gemeinden, 350 fl. auf die Subvention durch den niederösterreichischen Landesausschuss entfallen und 1230 fl. von Vereinen. Hiefür obliegt dem Gemeindearzte die unentgeltliche Vornahme der Todtenbeschau und die Mitwirkung bei Ausübung des Gemeindesanitätsdienstes im eigenen und übertragenen Wirkungskreise. Die Haltung einer Hausapotheke ist nothwendig. Bewerber um diese Stelle wollen ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche unter Nachweisung der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung und Unbescholtenheit, sowie der bisherigen Verwendung bis längstens 15. Januar 1897 an die Gemeinde Schwarzau im Gebirge einsenden. Nähere Auskünfte über diese Stelle können bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wiener-Neustadt eingeholt werden.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Die ganze Auflage unserer heutigen Nummer enthält einen Prospect der Nahrungsmittel-Fabriken C. H. Knorr in Bregenz, Heilbronn etc., auf welchen hiemit aufmerksam gemacht wird.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 16. December 1896.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 16. December 1896.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

I. Administrative Sitzung.

Docent Dr. Herz berichtet über die wesentlichsten Vorkommnisse des abgelaufenen Vereinsjahres. Bei der Erstattung des Cassaberichtes und bezüglich der Zahl der Vereinsmitglieder constatirt der Präses auch im abgelaufenen Jahre eine erfreuliche Zunahme.

Hierauf wird über Vorschlag des Ausschusses Prof. Kolisko zum Ehrenmitgliede gewählt.

Den Bericht über das wissenschaftliche Programm erstattet der Schriftführer Dr. Gustav Singer. In 25 Sitzungen wurden 41 Demonstrationen und 23 Vorträge erledigt. Ausserdem kamen in mehreren Sitzungen grössere Verhandlungsgegenstände zur Discussion.

Die Themata der Demonstrationen betrafen: Hautkrankheiten 3, Syphilis 1, Röntgen'sches Verfahren 1, Krankheiten des Skelets und der Knochen 8, Krankheiten des Rückenmarkes und seiner Häute 3, Entwicklungsstörungen 3, Neurosen 4, Myxödem 1, Entoparasiten 1, Krankheiten der Luftwege 1, Intubation 1, Krankheiten der Nerven und Muskeln 3, Herz- und Gefässkrankheiten 3, Infectionskrankheiten 1, Krankheiten der Harnorgane 2, Experimentelle Pathologie 1, Histologie des Blutes 1, Tumoren 1, Neue Apparate 1, Caissonkrankheit 1.

An den Demonstrationen betheiligten sich die Herren: Isidor Neumann (1), Kreidl (1), Kolisko (1), Schlesinger (5), Kahane (1), Hock (2), Blažiček (1), Biedl (1), Stein (1), Pollak (1), Frey (3), E. Eisenschitz (2), Singer (1), Herz (3), Kaiser (1), E. Schiff (1), Latzko (1), C. Ullmann (1), L. Spitzer (2), Erdheim (1), Schütz (1), Zuckerkandl (1), Grünfeld (1), Kolisch (1), Berdach (2), Kassowitz (1), Barsis (1), Silberstern (1), Gärtner (1).

Die Themata der Vorträge betrafen folgende Gegenstände: Syphilis 1, Physiologie der Verdauung 1, Blutkrankheiten 1, Actinomykose 1, Kreislaufsstörungen 1, Schilddrüsentherapie 1, Gonococcenpyämie 1, Sphygmographie 2, Pharmakologie 1, Gefässerkrankungen 1, Blut- und Harnchemie 1, Angenkrankheiten 1, Ohrenkrankheiten 1, Genitalerkrankungen bei inneren Krankheiten 1, Herzbewegung 1, Cerebrospinalmeningitis 1, Dermatotherapie 1, Genitalaffectionen 2, Erkrankungen der oberen Luftwege 1, Autointoxication 1, Beziehungen zwischen Haut- und Gelenkserkrankungen 1.

Vorträge hielten die Herren: S. Braun 2, Isidor Neumann 1, Schneyer 1, Halban 1, Bum 1, Schlesinger 3, Herz 3, J. Weiss 1, Strasser 1, Politzer 1, E. Schiff 1, D. Singer 1, J. Fischer 1, Ehrmann 1, Kunn 1, J. Müller 1, A. Pick 1.

Zu Vorsitzenden für das nächste Jahr wurden gewählt: Dr. J. Breuer, Prof. Kassowitz, Prof. Oser.

Die Neuwahlen in den Ausschuss ergaben folgende Resultate: Docent Dr. Herz, Präses, Docent Dr. E. Redlich, Dr. A. Hock, Dr. G. Singer, Dr. J. Zappert.

Als neue Vereinsmitglieder wurden aufgenommen die Herren: Dr. Alfred Strasser, Dr. Emanuel Deutsch, Dr. Wilhelm Ast, Prof. Ernest Finger, Dr. J. Hoffmann, Dr. Rudolf Bum, Dr. S. Pincherle, Dr. M. Sonnenschein, Regimentsarzt Dr. Kramer.

II. Fortsetzung der Discussion über das Thema: Autointoxication.

7. Dr. Mittler weist auf die praktische Wichtigkeit der Frage über die Autointoxication hin; schon die älteren Aerzte hätten, freilich nicht im modernen Sinne, ihr Augenmerk derselben zugewendet, sogar das Publicum sei durch das Vorgehen der Aerzte überzeugt gewesen, dass die Störungen der Darmthätigkeit viele Krankheiten veranlassen. Die Ursache der Autointoxication sei vor Allem die habituelle Obstipation; viele Menschen vertragen dieselbe jedoch durch erstaunlich lange Zeit, ohne irgend welche Beschwerden (eine Patientin durch 21 Tage). Die immerwährende Füllung des Darmes könne bedeutende Störungen auf directem oder reflectorischem Wege hervorrufen; die physiologischen Vorgänge dabei seien zwar nicht bekannt, man sehe nur ihr Endresultat, vielleicht werde die Chemie mit der Zeit den richtigen Weg zu dieser Erkenntniss weisen. Den Ausführungen Pick's könne er nicht in allen Punkten beistimmen, vor Allem in dem Zusammenhange zwischen Autointoxication und M. Basedowii; er vermöge sich nicht vorzustellen, wie die Cardinalsymptome dieser Krankheit mit der Autointoxication in Verbindung zu bringen seien, wenn er auch zugebe, dass letztere auf sympathischem Wege Krankheitserscheinungen auslösen könne. Ferner sei er auch betreffs der Chlorose anderer Ansicht; er betrachte sie als primäre Erkrankung, welche auch hereditär sein kann, er selbst kenne Familien, wo sie bis in die dritte Generation nachweisbar ist, ohne dass je habituelle Obstipation bestanden habe. Auch der effective Einfluss des Eisens und der Luft auf die Chlorose spreche für die Ansicht des Vortragenden. Ebenso stimme er betreffs der Urticaria nach Autointoxication nicht ganz mit Pick überein.

8. Dr. A. Bum will die Frage der Autointoxication lediglich vom Standpunkte des Praktikers besprechen und jene Formen ins Auge fassen, die bei der so häufigen habituellen Obstipation in Folge gesteigerter Darmfäulniss zu Tage treten. Wir sehen in diesen Fällen bei Kindern und Erwachsenen schwere Schädigungen des Allgemeinbefindens auftreten und sind nicht selten bemüssigt, hier einen Circulus vitiosus anzunehmen, dessen rechtzeitige und energische Heilung als dringende Indication zu erklären ist. Redner möchte hier den physikalischen Heilmethoden (Mechanotherapie, Hydrotherapie und Faradisation) den Vorzug vor der Medication vindiciren, weil die ersteren der causalen Indication der habituellen Stuhlverstopfung entsprechen, während die Abführmittel, deren Dosirung gradatim gesteigert werden, und bei welchen von mild abführenden Präparaten allmälig zu Drasticis übergegangen werden muss, lediglich symptomatische Wirkung besitzen. Bei der Anwendung der Abdominalmassage ist es wichtig, genau zu localisiren, d. h. zumal jene Darmpartien zu behandeln, in welchen erfahrungsgemäss Kothansammlungen stattfinden. Es sind dies nicht, wie vielseitig behauptet wird, Rectum und Ampulle, sondern fast regelmässig ein Theil des Colon transversum und descendens. Bei Frauen, die an habitueller Obstipation leiden, kann man bei der Vaginaluntersuchung nur selten Fäcalmassen in recto palpiren, während Frauen, die einer manuellen gynäkologischen Behandlung unterzogen werden, als Zufallsbefund häufig ein mit Skybala prall gefülltes Rectum aufweisen, ohne der täglichen Stuhlentleerung zu entbehren, die z. B. allabendlich erfolgt. Als nicht unwichtige Leistung der Abdominalmassage, welche in erster Reihe in Kräftigung der Dickdarmmuscularis besteht, hebt Bum die Begünstigung der Gallensecretion durch Erschütterung der Lebergegend hervor, die mit Rücksicht auf die antifermentative und die Peristaltik des Dünndarms befördernde Wirkung der Galle Beachtung verdiene.

9. Docent Dr. Pick anerkennt in seinen Schlussausführungen, dass sehr viele Gesichtspunkte betreffs der Autointoxication beleuchtet wurden; bei dieser Discussion habe auch die Praxis ihre Berücksichtigung gefunden, da von manchen Rednern wichtige Winke in Bezug auf die Behandlung der Autointoxication gegeben worden seien (Evacuirung des Darmes, Bedeutung der mechanischen Behandlung der Obstipation, Warnung vor der kritiklosen Anwendung von Abführmitteln); das definitive Entscheidungswort in dieser Frage sei jedoch vorläufig erst von der wissenschaftlichen, besonders von der chemischen Forschung zu erwarten.

Zu seinen Deductionen betreffs mancher Fälle des M. Basedowii sei er dadurch gekommen, dass er oft Theilerscheinungen desselben, als: Herzklopfen, Intentionszittern, Schweisse, im Zusammenhange mit Darmatonie beobachtet habe. Federn habe öfter eine Coincidenz von Darmatonie mit M. Basedowii festgestellt, auch die Stoffwechseluntersuchungen bei demselben ergaben ähnliche Befunde, wie man sie mitunter bei der Autointoxication vorfindet. Einige Versuche mit der Darreichung von Kreosot waren von auffälligem Erfolge begleitet, doch seien die angestellten Versuche noch nicht ausreichend, um festzustellen, ob die Heilung eine Folge der Therapie war. Das dargereichte Kreosot konnte eine Besserung des Darmzustandes und eine daraus resultirende bessere Ernährung zur Folge gehabt haben, welche auch bei dieser Krankheit eine wichtige Rolle spielt; ebenso konnte die Heilung spontan erfolgt sein, wie es öfters bei M. Basedowii der Fall ist, den er nur erwähnt habe, um ihn der Discussion zuzuführen.

Bezüglich der Chlorose habe er schon in seiner Publication darauf hingewiesen, dass man darüber streiten könne, ob sie die Folge der Autointoxication sei oder umgekehrt; es sei zweifellos, dass oft Atonie des Magens und des Darmes im Gefolge der Chlorose auftreten könne, ebenso habe er jedoch auch Magendarmerscheinungen der Chlorose vorausgehen gesehen. Die Besserung der ersteren habe auch die letztere zum Schwinden gebracht. Er habe zu diesem Zwecke Magenauswaschungen und später auch Antifermentativa (Kreosot) angewendet, Conturier habe auch Salzsäure, sowie β-Naphthol in Verbindung mit Bism. salicyl. empfohlen; die Erfolge des Kreosots seien eclatant gewesen, oft auch in Fällen, wo Eisen keine Wirkung äusserte. Es sei möglich, dass die Chlorose keine einheitliche Erkrankung sei, oder dass es vielleicht eine Disposition zu derselben gebe, welche dann durch verschiedene ätiologische Momente den Ausbruch dieser Krankheit herbeiführen könne.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Bumm (Basel): Fortsetzung der Gonorrhoe-Debatte.

Gerade in einem geeigneten diätetischen Verfahren sehe ich ein Hauptmittel, die ascendirende Gonorrhoe hintanzuhalten und die Frauen vor schweren Schädigungen zu bewahren.

Mit einem geeigneten diätetischen Verfahren lassen sich aber auch noch in anscheinend verzweifelten Fällen die schönsten Resultate erzielen. Ich will hier auf das weite Gebiet der Therapie bei der weiblichen Gonorrhoe nicht näher eingehen, sondern nur den einen Punkt noch etwas ausführen.

Die operative Richtung der Gynäkologie hat es mit sich gebracht, dass man bei der Infection der Tuben allzu leicht zum Messer griff. Auch ich habe relativ frische Fälle in grösserer Zahl operirt, bin aber von derartigen Eingriffen jetzt sehr zurückgekommen, so dass ich nur mehr selten bei Gonorrhe operire. Seitdem ich wieder mehr dem conservativen Verfahren huldige, habe ich mich immer mehr und mehr überzeugen können, dass bei der nöthigen Geduld, bei wochenlanger Ruhe und resorbirender Behandlung die grosse Mehrzahl der Tubeninfectionen heilt, die Frauen zwar steril bleiben, sich aber eines ganz leidlichen Wohlbefindens erfreuen.

Die Aussichten sind umso günstiger, je früher nach der Infection der Tuben eine zweckentsprechende Behandlung eingeleitet wird. Der erste Anfall bringt nur relativ geringe Verwachsung im Peritoneum, keine Füllung der Tube mit Eiter, ihre Wand ist noch dick und contractionsfähig. Je mehr Anfälle von Pelveoperitonitis, desto weitere Bezirke sind in den Entzündungsprocess hereingezogen, desto mehr ist die Tube mit Eiter gefüllt, ihre Wand verdünnt.

Solche Fälle, wo die Tube einmal zu einem grossen Eitersack mit papierdünnen Wandungen ausgedehnt ist, geben dann eine schlechte Prognose und sind dem Messer verfallen. Die Operation der Wahl ist aber dann nicht die Salpingotomie, welche wohl quoad vitam sehr günstig verläuft, aber keine glänzenden Dauererfolge ergibt. Die Patienten behalten den vergrösserten, inficirten Uterus zurück, es kommt zu Entzündungen der Stümpfe, die Beschwerden sind oft nach der Operation so gross wie vorher. Viel besser sind die Resultate, wenn man den Uterus mit herausnimmt, was am einfachsten von der Vagina aus geschieht. Gerade bei der Gonorrhoe ist, wenn operirt werden muss, die vaginale Exstirpation des Uterus, der ohne Tuben doch nichts mehr nützt, mit gleichzeitiger Ausschälung der Tubensäcke, die Operation, welche der Salpingotomie bei Weitem vorzuziehen ist.

Discussion: Baer (Frankfurt) gibt kurz die Hauptdaten seines Vortrages über die Statistik der gonorrhoischen Erkrankungen, die im vorigen Jahre im städtischen Krankenhause, Abtheilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten, beobachtet wurden.

1. Von 310 wegen „Gonorrhoe" eingewiesenen Kranken erwiesen sich nur 201 als dem klinischen Bilde nach gonorrhoisch, während 109 sicher keine Gonorrhoe hatten. Von diesen hatten nur 166 wirklich nachweisbare Gonococcen in der Urethra, während 35 ein negatives Resultat gaben. Von den 190 daraufhin untersuchten Patienten hatten 140 Gonococcen im Cervicalsecret, 50 keine Gonococcen.

2. Von sonstigen Kranken der Abtheilung fanden sich, gewissermassen zufällig, 100 gonorrhoisch erkrankt. Die Untersuchung ergab bei 63 derselben Gonococcen in der Harnröhre, bei 60 Gonococcen im Cervicalsecret.

3. Von 203 daraufhin untersuchten Gonorrhoekranken hatten 117 eine durch Gonococcennachweis erkennbare Rectalgonorrhoe.

Neuberger (Nürnberg) betont, nachdem er Sänger gegenüber polemisirt hat, die Wichtigkeit der von ihm bei der mikroskopischen Untersuchung gefundenen alveolenähnlichen Hohlgebilde im Secret Gonorrhoischer. Dieselben sind auch bei sonst keine Coccen zeigenden Präparaten häufig dicht mit Coccen erfüllt und sind wohl als Ausgüsse von gonorrhoisch erkrankten Drüsen anzusehen. Damit ist zugleich der Nachweis erbracht, dass die Gonorrhoe nicht nur ein Oberflächen-, sondern auch ein richtiger Tiefen- (hier Drüsen-) Erkrankungsprocess ist.

In Fällen, wo kein Filament im Urin, beziehungsweise kein Genitalsecret zur Untersuchung ohne Weiteres erhältlich ist, soll man durch Provocation dasselbe zu erzielen suchen. Meist genügt eine Urethralspülung mit Argentum nitricum (1:3000?).[1])

Klein (München) ist mit Sänger der Ansicht, dass es Gonorrhoeformen ohne Gonococcen gebe. Von 90 Fällen, die klinisch als Gonorrhoe imponirten, fand er nur in 22 Gonococcen (15mal in der Urethra, 5mal in der Cervix, 2mal an beiden Orten). Klein erlebte folgendes Beispiel: Ein junger Mann mit florider Gonorrhoe deflorirte eine Virgo, welche darauf das typische klinische Bild einer acuten Gonorrhoe bot. Trotzdem waren auch bei sorgfältigster Untersuchung mikroskopisch Gonococcen nicht nachzuweisen. — Möglicherweise wird künftig hierin eine gute Hilfe für die Praxis sein, dass bald im Handel fertige Nährböden zu Culturversuchen zu haben sein werden. — Der mikroskopische Nachweis ist eben manchmal sehr schwierig, nicht selten unmöglich.

Kiefer (Berlin) glaubt, dass die Fälle von „schleichender Gonorrhoe" Sänger's nichts seien, als jene freilich nicht zu seltenen Fälle, in denen zwischen der ersten Urethritis und den späteren Symptomen, die erst die Patientin zum Arzt führen, so lange Zeit verstrich, dass die Patienten sich thatsächlich des acuten Stadiums nicht mehr genügend entsinnen. Was die „residuale Gonorrhoe" betreffe, so seien die Entzündungsprocesse, welche in der That auch nach dem Tod der Coccen noch auftreten können, vielleicht als Toxinwirkungen aufzufassen.

Kaspari: Da für die Diagnose ein so grosses Gewicht auf den Nachweis der Gonococcen gelegt wird, muss man die Frage aufwerfen, ob denn thatsächlich stets, wenn Coccen mikroskopisch nachgewiesen werden, diese auch noch infectiös sind. Man denke doch an die Auffindung von Pneumococcen und von Diphtheriebacillen im Speichel ganz gesunder Menschen.

Sänger (Schlusswort): Wohl war ich auf Angriffe aus dem Lager Derer, welche eine andere Diagnose einer gonorrhoischen Erkrankung als durch den positiven Gonococcennachweis nicht anerkennen, gefasst, aber eine solche Art der Kritik, wie sie Neuberger geübt hat, muss ich doch entschieden zurückweisen. Er greift aus den zahlreichen Formen und Zeichen residualer, als gonococcen-negativer Gonorrhoe, die ich vorbrachte, die „Maculae" heraus und verwirft sie, weil er nie Gonococcen dabei gefunden habe. Das ist eine völlige Umdrehung der Sachlage. Meine Beweisführung, die sich auf eine 15jährige ununterbrochene Beschäftigung mit diesen Dingen, auf ein gynäkologisches Material, auf Hunderte von Beobachtungen gleicher Art gründet, konnte sich doch gar nicht auf Gonococcen stützen, weil sie hier eben fehlen. Und soll man nicht das Recht haben, auf gonorrhoischer Infection beruhende Erkrankungen noch als zur Gonorrhoe gehörig zu bezeichnen, wenn Gonococcen nicht mehr vorhanden sind?! Man verlangt von einem erloschenen Vulcan, dass er immer noch Feuer speien soll! — Ich bin heute wieder einmal der Märtyrer der klinischen Gonorrhoelehre, welche auch suchen muss, ohne Gonococcen auszukommen, noch dazu, wo sie ganz einfach nicht mehr da sind.

Bumm meint, die Maculae, die auch er unter den zahlreichen anderen theils bekannten, theils neuen Residuen, die ich schilderte, allein vornimmt, kämen unter Anderen auch bei jung verheirateten Frauen vor und beruhten auf Macerationszuständen: das mag sein, aber sie verschwinden wieder, während es sich bei den echten und bleibenden Maculae um eine schwere chronische Entzündung der Schleimhaut handelt.

Dann finde ich doch zwischen dem Verhalten der gonorrhoischen Infection bei Prostituirten und den Frauen unserer gynäkologischen Praxis wesentliche Unterschiede: bei ersteren kommt die Erkrankung auch gleichsam nicht zur Ruhe, schon wegen der fortwährenden Neuinfectionen.

Die „schleichende" ascendirende Gonorrhoe, eine klinisch vollberechtigte Unterscheidung, habe auch ich zur acuten Form gerechnet.

Was die postgonorrhoische Entzündung der Adnexe betrifft, so erlischt dieselbe doch nicht gleich mit dem Schwinden der Gonococcen, sondern braucht noch längere Zeit zu ihrem Ablauf. Frische entzündliche Nachschübe, ohne neue Infection, halte ich für möglich, aber für gewiss selten.

---

[1]) Die Zahl ist nicht zuverlässig, da sie Referent nicht deutlich verstand, beziehungsweise Redner sich wohl versprochen hatte.

Dass ich in Bezug auf die Bedeutung der Gonococcendiagnostik sonst ganz auf dem Standpunkt Neisser's und Bumm's stehe, bedarf gewiss keiner weiteren Hervorhebung: für die residuale Gonorrhoe kommt sie aber eben nur in negativen Betracht.

Wenn Bumm, trotz ihrer Heimtücke, für eine mildere Auffassung der Gonorrhoe plaidirte, so spricht der Umstand, dass er bei sorgfältiger Behandlung seiner Auswahlfälle von Anbeginn noch 10% Tubenerkrankungen erlebte, nicht sehr für die Gutartigkeit. Auch darin finde ich etwas Gegensätzliches, dass Bumm einerseits für eine weitgehende abwartende Behandlung der eitrigen Adnexerkrankungen eintritt, andererseits aber der vaginalen Radicaloperation das Wort redet.

Ich schliesse mit einem Appell an meine gynäkologischen Fachgenossen, was ich heute vorbrachte, nachzuprüfen und gebe mich der Hoffnung hin, dass sie meine Aufstellungen dann auch bekräftigen können.

Neisser (Schlusswort): Mein verehrter Freund Sänger hat sich in sehr scharfen Worten über die speciell vom Collegen Neuberger gegen ihn gemachte Opposition beschwert. Ich möchte Letzteren jedenfalls dagegen in Schutz nehmen, als wenn derselbe irgend wie beabsichtigt hätte, persönlich einem Forscher wie Sänger zu nahe treten zu wollen. Aber andererseits muss ich doch constatiren, dass auch Neuberger auf Grund seiner mehrjährigen Assistententhätigkeit an meiner Klinik und seiner von ihm, wie ich weiss, an sehr reichlichem Material gemachten Erfahrungen in dieser Frage mitreden darf, vielleicht sogar, wenn es sich um Gonococcen handelt, mehr mitreden darf als Sänger. Denn es steht doch nun einmal fest und geht auch aus den heutigen Ausführungen Sänger's hervor, dass er trotz aller principiellen Anerkennung der Gonococcen als Ursache der Gonorrhoe doch weit davon entfernt ist, dieser theoretischen Anschauung in dem Masse auch in der Praxis und namentlich auch in der Diagnostik Rechnung zu tragen, wie wir das für durchaus nothwendig halten.

Sänger schildert uns in aller Ausführlichkeit alle die verschiedenen Formen von Schleimhaut- und Gewebsveränderungen, die während und im Anschluss an Gonorrhoe durch den gonorrhoischen Krankheitsprocess hervorgerufen werden können. Es fällt mir nicht ein, die Bedeutung derartiger klinischer Studien und im speciellen Krankheitsfalle derartiger klinischer Befunde zu unterschätzen; für die residualen Formen der Adnexa habe ich ja von selbst von vorneherein betont, dass ich da zur Feststellung der eigentlichen Aetiologie den Gonococcennachweis zwar für erwünscht halte, ihn aber nicht in jedem einzelnen Falle als zur Diagnose nothwendig hinstelle. Ganz anders aber — und darin unterscheiden wir uns von Sänger — liegt die Sache bei allen Erscheinungen, die auf den externen Genitalien zu Tage treten, mögen das nun wirkliche Schleimhautveränderungen oder nur auf der Schleimhaut sichtbar werdende Schleimmengen sein. Die Frage der Bedeutung der Diagnose dieser externen Erscheinungen fällt stets und für alle Fälle zusammen mit der Frage der Infectiosität; und mag man bei der Frage nach der Aetiologie auch noch so sehr auf den Gonococcennachweis verzichten können oder verzichten wollen — für die Frage bestehender Infectiosität ist mit diesen klinischen Symptomen nichts, aber auch gar nichts anzufangen. Solche klinische Symptome sind nur ein Fingerzeig dafür, dass man überhaupt nach Gonococcen, d. h. nach ansteckender Infectionskrankheit, fahnden muss; aber sie bedeuten nichts für oder wider das Bestehen derselben. Denn an der Thatsache ist nun einmal nicht zu rütteln: Gonococcen können da sein ohne die geringsten klinischen Erscheinungen und sie können fehlen trotz des Bestehens ganz deutlicher Symptome, namentlich residualer Symptome.

Um diesen Punkt aber dreht sich mein verehrter Freund Sänger nun immer herum. Mir scheint es ganz überflüssig, von den zwei Lagern: „hie Sänger, hie Neisser" zu sprechen. Die beiden Standpunkte schliessen sich für mich wenigstens nicht blos nicht aus, sondern sie gehören eng zu einander. Freilich behaupte ich, dass für die ganze Frage der Gonorrhoelehre, Gonorrhoediagnostik, Gonorrhoetherapie und Gonorrhoeprophylaxe der Gonococcenstandpunkt stets sicherer und leichter, sehr oft sogar allein zum Ziele führt; der klinische Standpunkt Sänger's ist wissenschaftlich von höherem Interesse, aber wir brauchen ihn — ich möchte fast sagen „glücklicherweise" — nicht mehr, wenn wir mikroskopiren können.

Um nun noch auf einige andere Fragen einzugehen, so möchte ich mich, ganz ebenso wie Bumm, mit aller Entschiedenheit gegen Aufstellung der sogenannten „atypischen, schleichenden" Infectionen erklären. Diese Infectionen kommen ganz typisch zu Stande, einfach durch directe Cervixinfectionen; sie rühren in der That häufig her von sogenannten chronischen Gonorrhoen der Männer, aber nicht weil etwa die Gonococcen weniger virulent wären — denn von irgend einer Art der Virulenzabschwächung der Gonococcen wissen wir gar nichts — sondern weil ganz natürlicherweise die spärlichen Secretmengen und die spärlichen Gonococcen, wie sie bei einer chronischen Gonorrhoe vorhanden sind, bei der Cohabitation gar keine Gelegenheit haben, die Urethra direct zu inficiren: sie werden sehr häufig erst mit der Ejaculation herausbefördert und können auf diese Weise nur die Cervix inficiren. So fehlen dann die alarmirenden Zeichen der Urethraleiterung.

Uebrigens beruht auch die Ansicht, dass derartige Verhältnisse bei Prostitutionsmaterial sich anders abspielen wie bei anderen Frauen, auf ganz willkürlicher Annahme. Ebenso wie man das gesammte Heer der residualen Erscheinungen bei sorgfältiger Untersuchung ebenso häufig bei Prostituirten wie bei anderen Frauen findet, ebenso unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass die frischeren Formen der Gonorrhoe viel häufiger von den Frauenärzten bei ihrem „anständigen" Material diagnosticirt werden würden, wenn sie ebenso wie wir den Gonococcennachweis zur Diagnose zu Hilfe nehmen wollten.

Ganz besonders merkwürdig war die vom Collegen Klein gemachte Bemerkung über das junge Ehepaar, bei dem er eine gonorrhoische Infection der Frau annimmt, obgleich er weder in den ersten Stadien noch in der ein ganzes Jahr lang fortgesetzten Beobachtung Gonococcen bei derselben nachweisen konnte. Gewiss hätte auch ich auf Grund der Thatsache, dass der Ehemann vor der Verheiratung an Gonorrhoe gelitten, aufs Eifrigste darnach geforscht, ob die Erkrankung der Ehefrau nicht durch Infection von Seiten des Ehemannes zu Stande gekommen sei. Aber diese Diagnose zu stellen trotz immer und immer wiederholten negativen Befundes ist doch nicht angängig. Wie würde sich denn College Klein verhalten, wenn er einen solchen Fall — nehmen wir an bei einer Ehescheidungsklage — forensisch zu beurtheilen hätte? Und dabei steht Klein auf dem „Gonococcenstandpunkt"! Aber was nützt das, wenn für Anamnese irgend welche klinische Zeichen immer noch mehr gelten als thatsächliche und sichere Feststellung des Vorhandenseins oder Fehlens der Gonococcen. Es ist dann die Rede gewesen von der Lebensdauer der Gonococcen. Es ist schon im Verlaufe der Discussion gesagt worden, dass Erfahrungen vorliegen, wonach die Gonococcen viele Jahre lang ihre Virulenz behalten. Ich will hier nur an die Analogie mit den Erysipelcoccen erinnern, die nicht blos im, sondern selbst ausserhalb des Thier- und Menschenkörpers ihre Lebensfähigkeit und Virulenz behalten, obgleich wir ebensowenig wie bei den Gonococcensporen einzelne Dauerformen bei ihnen kennen. Diese Thatsache aber muss meiner Ansicht nach dazu führen, in jedem Fall, in dem Gonococcen nachweisbar sind, eine energische antibakterielle Therapie einzuleiten. Man darf nicht, wie College Kaspary, auf glückliche Zufälle rechnen, dass von solchen „harmlosen" Menschen keine weitere Uebertragung stattfinden würde.

Besonders dankbar war ich Collegen Bumm für seine Betonung, dass die gonorrhoische Erkrankung wesentlich eine epitheliale und der Sitz der Gonococcen wesentlich im Epithel zu suchen sei.

So dankbar wir die Untersuchungen Wertheim's über die Möglichkeit des Eindringens und des Sichverbreitens im Bindegewebe anerkennen — haben wir doch erst auf diese Weise die gonorrhoischen Metastasen verstehen gelernt — so darf doch die Möglichkeit nicht ohne Weiteres auf alle Gonorrhoefälle übertragen werden. Speciell habe auch ich immer darauf hingewiesen, dass man das Wachsen von Gonococcen in vorher arg geschädigten Geweben nicht ohne Weiteres verwerthen dürfe für die Fähigkeit der Gonococcen, in gesundes Bindegewebe einzudringen.

Ferner möchte ich mich wenden gegen die auch in der heutigen Discussion mehrfach aufgetretene Behauptung von der Gefährlichkeit mehrfacher Gonococceninfectionen während derselben Erkrankung. Ich kann mir absolut gar nicht vorstellen, dass in diesem Hinzutreten einiger neuer Gonococcen zu den schon einmal deponirten und noch anwesenden eine besondere Gefahr liegen solle. Wir wissen, dass die minimalsten Gonococcenmengen ausreichen, um bei günstigen Umständen zu jeder beliebigen Anzahl sich zu vermehren und in alle möglichen ihnen zugänglichen Gewebe und Organe einzudringen. Was gewöhnlich als „neue Infection" bezeichnet wird, wird also richtiger zu bezeichnen sein als Hinzutreten aller der, durch ungeeigneten Lebenswandel, durch Excesse in baccho et venere geschaffenen Schädlichkeiten. Diese sind es, welche Verschlimmerungen und Verschleppungen des Leidens verursachen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, dem Organisationscomité für das Zustandekommen dieser combinirten Sitzung meinen besonderen Dank auszusprechen; denn nur durch das gemeinschaftliche Arbeiten auf den Gebieten der männlichen und der weiblichen Gonorrhoe kann es gelingen, nicht nur die Verbreitung der Gonorrhoe überhaupt, sondern auch ihre schlimmen Folgeerkrankungen zu bekämpfen und je mehr nicht blos die „Andrologen", sondern auch die Gynäkologen zu dem, was Sänger „Gonococcologen" nennt, sich ausbilden, desto eher werden wir dieses Ziel erreichen.

P. Strassmann (Berlin): Ueber die Geburt der Schultern und über Cleidotomie.

Meist ist bei der Geburt der Schultern keine Hilfe nöthig. Oft wird zu früh eingegriffen, die nächste Wehe oder die Bauchpresse bringt sie heraus. Dammschutz ist aber erforderlich, da auch die Schultern einen Dammriss machen können.

Der Mechanismus der Geburt der Schultern ist derselbe wie der des Steisses bei Steisslagen: Die vordere Schulter tritt unter den Arcus pubis, stemmt sich an, die hintere tritt über den Damm. Bei Ueberdrehung kann die Schulter der hinteren Seite zuerst geboren werden und sich anstemmen. Dass die hintere Schulter zuerst erscheint, sich auf den Damm stützt und die vordere dann unter dem Arcus hervortritt, ist unwahrscheinlich. Bei der Entwicklung der Schultern wäre der Kopf daher zuerst nach abwärts zu drängen.

Es empfiehlt sich aber, sich der Expression in weitestem Masse zu bedienen. Diese kann die Hebamme, muss in schweren Fällen der Arzt mit beiden Händen übernehmen. Die Schultern werden dabei erst ins und durch das Becken gebracht. Der Druck hört auf, wenn die Schulter im Introitus sichtbar wird. Dann kann in die Achsel eingehakt und in der bekannten Weise der Rumpf extrahirt werden. Ist die Expression vergeblich, so folgt der Versuch, einen Arm herabzuholen. (Wichtig auch für Missbildungen.) Dabei kann das Schlüsselbein fracturirt werden, was die Geburt der Schulter bei frischer Frucht sehr erleichtert.

Der Haken ist zu verwerfen: bei hochstehender Schulter ist er gefährlich, bei tiefer nicht nöthig. Sind Handgriffe vergeblich, so ist Verkleinerung indicirt. Der Schultergürtel hat dann den Beckeneingang noch nicht passirt. Darin besteht nicht so selten auch die Ursache der verzögerten Austreibung des Kopfes. Auch liegt darin die Erklärung für manche spontane Uterusruptur bei tief im Becken stehendem Kopfe. Einen solchen Fall beobachtete Strassmann bei einer 23jährigen Frau mit normalem Becken, einer Frucht von 4100 *g* und 43·5 *cm* Schulterumfang.

Ist die Schulter nicht erreichbar oder nur mit gefährlichen Manipulationen (bestehende Dehnung des unteren Segments) herabzubringen, so ist es rationell nach dem Vorgehen von Phenomenoff, das auch von Knorr schon befolgt ist, den biacromialen Durchmesser zu verkleinern und mit Durchschneidung der Clavicula den knöchernen Schultergürtel zu sprengen.

In zwei Fällen hat sich dies Verfahren sehr bewährt:

1. Fall. 37 Jahre alt, IXpara. Allgemein verengtes Becken, kein lebendes Kind. Nach der letzten Geburt Blasenscheidenfistel. Durch Operation geheilt. Wegen drohender Ruptur bei 38·3° und 114 Pulsen, narbig verengter Scheide Zangenversuch. Dann Perforation, Craniotraction, Stillstand der Geburt. Schulter nicht herabzuleiten.

Cleidotomie. Arm nun leicht herabzuführen. 54 *cm* langes Mädchen, 3700 *g*, 41 *cm* Schulterumfang. Wochenbett normal.

2. Fall. 32 Jahre alt, Ipara. Allgemein verengtes Becken; nach viertägiger Geburtsdauer (38·0°, Puls 126) Perforation des todten Kindes. Schulter manuell nicht zu entwickeln, da Achsel nicht erreichbar.

Cleidotomie. Expression. Wochenbett normal. Die Operation ist schonend und leicht und dürfte die Eventration fast immer überflüssig machen. Die einseitige Cleidotomie wird, wie es nach den obigen Fällen scheint, genügen, ausnahmsweise kann sie doppelseitig gemacht werden.

Gottschalk (Berlin): Ueber die Castrationsatrophie der Gebärmutter.

Einleitend betont Vortragender die Lückenhaftigkeit dessen, was wir über die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Uterus nach der Castration und über die Ursache der Castrationsatrophie wissen. Er berichtet dann an der Hand von mikroskopischen Präparaten über Untersuchungsbefunde, die er an einem, drei Jahre nach der Castration bei einer 34jährigen Frau von ihm exstirpirten, hochgradigst atrophischen Uterus gewonnen hat.

Die Indication für die doppelseitige Adnexexstirpation hat seinerzeit schwere gonorrhoische Eileitererkrankung abgegeben, diejenige für die Exstirpation des Uterus unstillbare, dünnflüssige, mehr wässerige Absonderung aus dem Uterus, die ein Jahr nach der Castration zuerst in Gestalt vicariirender Menstruation aufgetreten war, zuletzt aber fast ununterbrochen anhielt und die Frau aufs Aeusserste erschöpft hatte. Der Uterus war 1½ Jahre nach der Castration von 8 auf 5 *cm* und bei der Exstirpation bis auf 4½ *cm* ganze Höhenlänge geschrumpft, der Halscanal mass noch 2 *cm*. Die maximale Dicke der Uteruswand betrug 1 *cm*, die der Schleimhaut 0·5 *mm*. Die Uterusmusculatur auffallend blass, die Schleimhaut blassroth. Die histologischen Veränderungen in Folge der Castration sind an Corpus und Cervix verschiedengradig und verschiedenartig.

1. Am Corpus:

A. Die Schleimhaut: Hochgradigste Atrophie, besonders an der vorderen und hinteren Wand, weniger in den Kanten und dem eigentlichen Gebärmuttergrunde. Das Oberflächenepithel hochgradigst abgeplattet, stellenweise einem ganz schmalen Endothelsaume gleichend, der sich leicht von seiner Unterlage abhebt. Flimmerbesatz fehlt; ebenso an dem cubischen Drüsenepithel. Die Drüsen an der vorderen und hinteren Wand zum Theile zu Grunde gegangen, die hier übrig gebliebenen sind kurz und fast ohne Lichtung, münden frei an der Oberfläche. In den Kanten und vor Allem in der Wand des Fundus uteri sind die Drüsen an Zahl kaum verringert, aber gerade gestreckt ohne jegliche Abzweigung, beziehungsweise Schlängelung und von enger Lichtuug. In den Kanten finden sich einzelne Drüsenkrypten. Die Drüsen erstrecken sich hier und besonders in der Wand des Fundus abnorm tief in die Musculatur; hier stellenweise so tief, dass ein Drittel der Drüse der Schleimhaut, zwei Drittel der Musculatur angehört. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Hydrorrhöe hierin ihre Erklärung findet. Neben der geringen Höhe der Schleimhaut gibt sich ihr Schwund am auffallendsten in der Verarmung des Zwischendrüsengewebes an zelligen Bestandtheilen und relativer Vermehrung der aber auch sehr locker gefügten fibrillären Substanz zu erkennen. Die Schleimhautcapillaren von schwacher Füllung. Die Schleimhaut entbehrt jeglicher entzündlichen Reaction, dagegen finden sich in den Zellleibern Fettkörnchen.

B. Die Musculatur ist im Vergleich zur Schleimhaut ziemlich gut erhalten; wenn sie auch quantitativ gegen die Norm verloren hat, so bewahrt doch die einzelne Muskelzelle ihre typische Beschaffenheit und bleibt im Ganzen nicht weit unter Durchschnittsgrösse. Auch sie weist Fettkörnchen-Infiltrationen auf. Das intermusculär-fibrilläre Bindegewebe ist vermehrt.

2. An der Cervix:

A. Die Schleimhaut ist hier weit besser erhalten, vor allen Dingen höher, die Falten springen schon makroskopisch deutlich hervor. Das Grundgewebe ist weit zellenreicher, das Oberflächenepithel, wenn auch cubisch und ohne Flimmerbesatz, so doch gleichmässig und typisch geblieben, auch das cubische, flimmerlose Drüsenepithel von gleichmässig hübschem Aussehen und gut tingirbarem Kernkörper.

B. Die Musculatur ist hochgradiger atrophisch wie am Corpus. Die einzelne Muskelzelle bleibt stark hinter normaler Durchschnittsgrösse zurück, so dass sie stellenweise von einer schmalen Bindegewebszelle kaum unterschieden werden kann. Sicherlich kommen hier regressive Umwandlungen einzelner Muskelzellen zu Bindegewebsfibrillen vor; auch hier ist das intermusculär-fibrilläre Bindegewebe vermehrt.

Das Plattenepithel an der Aussenfläche der Vaginalportio ist gut erhalten.

Die Gefässe des Uterus sind an Zahl nicht merklich vermindert. Eine Endarteriitis obliterans lässt sich an ihnen nirgends mit Bestimmtheit wahrnehmen, auch keine hyaline Entartung; speciell ist die Media an den grösseren Arterien verhältnissmässig kräftig geblieben.

Auffallend ist dagegen die Enge der Lichtung an vielen grösseren Gefässen bei starker Faltung der Intima und dürftiger Blutfüllung.

Programm

der am

Freitag, den 8. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

1. Rechenschaftsbericht und Rechnungsabschluss pro 1896.
2. Ertheilung des Absolutoriums.
3. Genehmigung des Präliminare pro 1897.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Dr. **Schur:** Ueber Verdauungsleukocytose und Verdauung.

2. Dr. **Adolf Jolles:** Ueber eine quantitative Methode zur Bestimmung des Bluteisens zu klinischen Zwecken. (Demonstration.)

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **A. Schiff**, Prof. **Weinlechner** und Regimentsarzt Dr. **Wick.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 11. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Hofrath Prof. **R. v. Schrötter:** Ueber Heilanstalten für unbemittelte Lungenkranke mit besonderer Rücksicht auf Alland.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

X. Jahrgang. **Wien, 14. Januar 1897.** **Nr. 2.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien: Ueber angeborene blasige Missbildung der Lunge. Von Dr. Oskar Stoerk, Assistent des Institutes.
2. Ueber die Innervation des Colon descendens und des Rectums. Von Dr. J. Pal.
3. Aus dem Laboratorium der Kinderspitalsabtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien (Prof. A. Monti). Ueber eine massanalytische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der Frauenmilch. Vorläufige Mittheilung von Dr. Emil Berggrün und Dr. Ferdinand Winkler.
4. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien: Zur Aetiologie der sogenannten Kolpohyperplasia cystica. Von Dr. Otto Th. Lindenthal. (Schluss).

II. Feuilleton: Die Schweizer Volksheilstätten für Tuberculose. Von Dr. Alexander Ritter v. Weismayr, Assistent der III. med. Klinik in Wien.

III. Referate: I. Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements. Von Adolf Gessner. II. Adenoma cervicis malignum cysticum Von K. Knauss und P. Camerer. III. Zur Aetiologie der Gynatresien auf Grund der einschlägigen Casuistik Von Robert Meyer. IV. Ein Stadium der Placentarentwicklung. Von Alfred Hahn. V. Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten. Von H. W. Freund. VI. Ueber eine bösartige Geschwulst des Chorions nebst Bemerkungen zur Anatomie der Blasenmole. Von V. Franqué. VII. Der Prolaps der weiblichen Blase. Von Kleinwächter. VIII. Ueber den Einfluss einseitiger Castration auf die Entstehung des Geschlechtes der Frucht. Von Goenner. IX. Ueber Blasengonorrhoe. Von Wertheim. Ref. Dr. Rudolf Savor.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Abonnements-Einladung.

Mit 7. Januar 1897 begann der X. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber angeborene blasige Missbildung der Lunge.

Von Dr. Oskar Stoerk, Assistent am pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Im August des abgelaufenen Jahres hatte ich bei der Obduction der Leiche eines neugeborenen Kindes Gelegenheit, eine seltene Form congenitaler Missbildung der Lunge constatiren zu können.

Die Frucht, von welcher das betreffende Präparat stammt, ist das Kind der 31jährigen, vollständig gesunden M. M., welche behufs Entbindung an der Klinik des Herrn Hofrathes Chrobak im August v. J. aufgenommen wurde. Anamnestisch ergeben sich keinerlei Momente von Belang. Wegen schlechter Herztöne des Kindes wird der Forceps angelegt. Die Entwicklung des Schädels gelingt ohne Weiteres und leicht; da jedoch jeder Versuch, die Frucht zu extrahiren, scheitert, wird an dem höchst erreichbaren Punkt des Thorax vom Assistenten Dr. Savor die Embryotomie gemacht. Nach der Perforation des Thorax entleert sich eine ziemlich grosse Menge Flüssigkeit, worauf die Extraction gelingt.

Bei der von mir fünf Stunden später vorgenommenen Obduction des Kindes ergab sich folgender Befund:

Ausgetragene, männliche Frucht von 51 *cm* Länge. Knochenbau, Musculatur, Panniculus gut entwickelt. Die allgemeinen Decken cyanotisch, besonders das Gesicht bläulichviolett verfärbt. Die Haut der Lider und Lippen, der unteren Hälfte des Abdomens und besonders des Scrotums hochgradig ödematös gedunsen. In der linken Supraclaviculargrube eine rhombische, 1 *cm* lange, $^1/_2$ *cm* breite, perforirende Wunde, durch welche die Sonde in die linke Pleurahöhle gelangt. Das Abdomen ziemlich stark vorgewölbt.

Bei Eröffnung der Leibeshöhle fliessen aus dem Abdomen etwa 20—30 cm^3 einer klaren, wässerigen Flüssigkeit ab. Die Hals- und die Baucheingeweide bieten nichts Abnormes: Kehlkopf leer, Schilddrüse klein, Magen leer, im Dickdarm reichlich Meconium; Leber, Nieren, Milz, Pankreas normal. Beide Lungen vollkommen luftleer.

Die linke Lunge in ihrem Oberlappen eingerissen, dessen Parenchym von Blutextravasaten durchsetzt. Auch die perforirte Pleura und die zwischen ihr und der Haut liegenden Weichtheile über der Lungenspitze hämorrhagisch infiltrirt. Die Perforation geht mitten durch die fracturirte linke Clavicula. Im Uebrigen bietet die linke Lunge in ihrem Parenchym und ihrer Bronchialverthcilung nichts Abnormes. Die linke Pleurahöhle enthält wenige Tropfen einer röthlich gefärbten Flüssigkeit.

Das Herz stark nach links verdrängt, fast bis zur Berührung der Herzspitze mit der Thoraxwand, zeigt in seiner Wand und seinem Klappenapparat nichts Abnormes.

Die rechte Pleurahöhle enthält einige Cubikcentimeter klarer Flüssigkeit und wird grösstentheils von einem fast hühnereigrossen, länglichrunden Tumor eingenommen. Derselbe drängt den Oberlappen der rechten Lunge nach aufwärts, rückwärts, aussen und den Unterlappen nach abwärts, innen; der Mittellappen sitzt ihm abgeplattet und flächenhaft ausgezerrt rückwärts oben aussen auf.

Das succulente, fast flaumig-weich anzufühlende Neoplasma comprimirt in deutlich sichtbarer Weise die Vena cava superior und inferior in deren Endabschnitten nahe am rechten Vorhofe, sowie diesen selbst und erscheint allseitig von Pleura überzogen, welche von ihm als breite Duplicatur aufwärts und abwärts zum Ober- und Unterlappen zieht.

Auf der Schnittfläche repräsentirt sich der Tumor als ein vereinzelte kleinste Gefässquerschnitte zeigendes, saftreiches, feinschwammiges Gewebe, dessen Lücken in den Dimensionen von Nadelstich- bis Hanfkorngrösse schwanken, mit äusserst zarten Balken. Besonders im centralen Antheil erscheinen die grösseren Lücken zahlreicher. Von der Schnittfläche lässt sich in geringer Menge klare Flüssigkeit abstreifen. Die Schnittfläche erscheint blassroth gefärbt und lässt sich nicht vollkommen deutlich von dem schmalen Saum etwas dunkler gefärbten Lungenparenchyms — dem über dem Tumor gezogenen Mittellappen angehörig — abgrenzen.

Der Tumor steht mit seiner Längsachse der Körperachse parallel und misst circa 6 *cm* in der Länge, 4 *cm* in der Breite.

Das Parenchym der rechten Lunge zeigt nichts Abnormes, die Bronchialverzweigung scheint aber nur einen oberen und einen unteren Hauptast zu besitzen. Für den Mittellappen lässt sich selbst mit der feinsten Sonde kein Bronchus auffinden. Die Gefässvertheilung entspricht in der rechten wie in der linken Lunge in allen Lappen der Norm. Die Vascularisirung des Tumors erfolgt durch zarte Aeste der den Mittellappen versorgenden Gefässe.

Anatomische Diagnose: Hydrops universalis cum hydrope ascite et hydrothorace ambilaterali ex compressione venae cavae sup. et inf. et atrii cordis dextri per tumorem lobi medii pulmonis dextri.

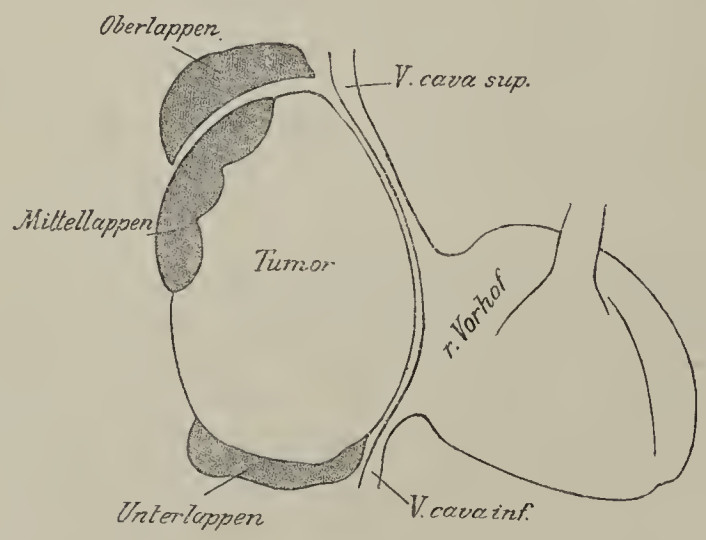


Fig. 1.

Mikroskopisch zeigen die einzelnen Abschnitte der linken Lunge, abgesehen von den durch das Trauma veranlassten Veränderungen in der Umgebung des Stichcanals, nichts Abnormes. Die Alveolen collabirt, die Alveolarlumina grösstentheils leer, die Gefässe stark gefüllt. In einzelnen Alveolen geringe Mengen einer im Schnittpräparate feinkörnig erscheinenden, mit Eosin sich mässig stark färbenden Substanz. Die Capillaren der Alveolarwand stark gefüllt, vielfach gegen das Alveolarlumen vorspringend. Vereinzelt im Alveolarlumen desquamirte Epithelien. Die Schleimhaut der Bronchien und Bronchiolen krausenartig gefaltet, ihr Flimmerepithel zeigt nicht Abnormes, das Bronchiallumen leer. Die Alveolargrösse entspricht der Norm. Nirgends Infiltration oder Bindegewebsvermehrung.

Bei schwacher Vergrösserung erscheint der Tumor aus alveolenähnlichen Hohlräumen von wechselnder Grösse aufgebaut. Dieselben sind durch zarte oder stärkere, zellreiche Septa von einander getrennt. Gebilde, die den Bronchien und Bronchiolen entsprechen würden, lassen sich bei dieser Vergrösserung nicht auffinden. Knorpelige Elemente fehlen vollkommen. Auffallend ist das fast ausnahmslose Klaffen der Hohlräume gegenüber dem allgemeinen Collaps des Lungenparenchyms. Sie enthalten in grösserer oder geringerer Menge eine feinkörnige Masse, welche weder die Schleim- (Thionin) noch die Fibrin- (Weigert) Farbreaction gibt, vielmehr sich ein wenig mit Hämatoxylin und ziemlich stark mit Eosin färbt, daher als eine in Folge der Härtung coagulirte, eiweissreiche Transsudatflüssigkeit anzusprechen sein dürfte. Abgesehen von dieser Füllung der Hohlräume ähnelt das Bild bei der schwachen Vergrösserung sehr dem einer emphysematösen Lunge, indem nebeneinander unverhältnissmässig grosse, unregelmässig contourirte neben kleinen rundlichen Hohlräumen zu sehen sind. Die Aehnlichkeit wird noch erhöht durch das häufige Vorhandensein von Septumresten, die auf dem Querschnitt zapfenähnlich in die grösseren Hohlräume vorspringen und an vielen Stellen nur durch schmale Zwischenräume von einem gegenüberstehenden, gleich beschaffenen Septumrest getrennt sind: Perforationslücken, ganz ähnlich dem Alveolarwandschwund in emphysematös atrophischen Lungen.

Gegen das Lungengewebe des Mittellappens setzt sich der Tumor mit einer ziemlich breiten Bindegewebslage, in der etwas stärkere Gefässchen verlaufen, ab. Dieser Bindegewebsstreif greift an einzelnen Stellen in den Tumor hinein und trennt dadurch an der Peripherie einzelne kleine länglich-ovale, im Uebrigen ganz gleich beschaffene Antheile des Tumors von der Hauptmasse desselben ab. Bei stärkerer Vergrösserung fällt zunächst die ausserordentliche Armuth des Tumors an Capillaren umsomehr auf, als dieselben in Folge der beträchtlichen Stauung in der Lunge selbst, wie erwähnt, sehr deutlich zu sehen sind, und sich in der bei Stauungslungen gewöhnlichen Weise in das Alveolarlumen vorwölben. Auch die Arteriolen erscheinen im Vergleiche zum Lungengewebe im Tumor spärlicher. Das Tumorgewebe präsentirt sich aber auch in jeder anderen Beziehung durchaus abweichend von dem Bilde des Lungenparenchyms. Die bei schwacher Vergrösserung emphysematös erweiterten Lungenalveolen ähnlichen Hohlräume erscheinen bei der stärkeren Vergrösserung mit einem regelmässigen, einreihigen Epithelbelag ausgekleidet. Dieses Epithel ist ein cubisches oder flach cylindrisches mit grossen, blass sich färbenden, wie geblähten, rundlichen oder ein wenig ovalen Kernen und schmalem Protoplasmasaum ohne Flimmerbesatz. Es sitzt entweder direct dem Stützgewebe der Septen auf, und zwar so innig, dass sich an vielen Stellen vereinzelte Zellen des Stützgewebes zwischen die Epithelzellen einschieben, wobei aber die Verschiedenheit der beiden Zellarten sowohl durch die Zellform wie auch durch das Färbeverhalten ihrer Kerne kenntlich bleibt — oder es wird von demselben an sehr vielen Stellen durch Lagen von glatter Musculatur in schwankender Breite (1 bis circa 6fache Lagen) getrennt. An vielen Stellen erscheint es zu endothelähnlichen Zellen abgeflacht, die dann fast durchwegs wenigstens eine Strecke weit — im Gegensatz zu dem cubisch-cylindrischen — die Tendenz haben, sich von ihrer Unterlage abzuheben. Es finden sich auch Uebergänge von der cubischen in diese platte Form.

Die Bündel von glatter Musculatur, welche sich ohne Abgrenzung durch eine Basalmembran concentrisch an den Epithelbesatz anlegen, umgeben aber fast nirgends ein ganzes Lumen, vielmehr treten sie nur in einzelnen, ziemlich scharf absetzenden Segmenten von wechselnder Länge auf. An manchen Stellen bildet diese Muscularis selbst — bei Fehlen des Epithelbesatzes — ganz oder nur eine Strecke weit die innere Auskleidung der Hohlräume. Auffällig erscheint das Verhalten der Muscularis an manchen Perforationsstellen, wo man an der Spitze der im Schnitt zapfenähnlich erscheinenden beiden Wandhälften Reste von glatten Muskelbündeln sieht, so dass die betreffende Wandstelle in nächster Umgebung der Lücke nur aus Muscularis besteht, und man so den Eindruck gewinnt, als ob die musculären Wandantheile am längsten dem Schwund widerstanden hätten.

Die Septa bildet ein lockeres Zwischengewebe, welches aus Zellen mit grossem, intensiv sich färbendem rundlichem Kern, schmalem Protoplasmasaum und vielfachen, äusserst feinen, die Zellen verbindenden Fortsätzen besteht. Die Lücken, welche dieses Fortsatzmaschenwerk bildet, erscheinen bei allen angewendeten Färbungsmethoden ungefärbt. Einzelne der Zellen sind succulenter mit polygonalem Contour und granulirtem, intensiv mit Eosin sich färbendem Protoplasma. Höchst vereinzelt finden sich zwischen den rundlichen Zellen spindelige Elemente. An vielen Stellen tritt dieses Stützgewebe nackt an die Innenfläche der Hohlräume, wo eben das auskleidende Epithel grösstentheils geschwunden ist. Letzteres findet sich aber dann gewöhnlich doch noch in ganz geringer Ausdehnung

an einer oder der anderen Stelle, indem 2—4 Epithelzellen der Wand aufsitzen. Dieses Fehlen des Epithels ist mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht als ein Artefact, i. e. als Effect von Härtung und Schnitt anzusehen, nachdem fast nirgends in solchen Hohlräumen mit fehlendem Epithel im Lumen freiliegende, derartige Zellen zu finden sind.

An sehr vielen Stellen finden sich in den Septen drüsenschlauchähnliche Gebilde, mit ziemlich engem Lumen und einreihigem Epithelbelag. Sie erscheinen meist auf dem Quer-, seltener auf dem Längsschnitt; vereinzelt lässt sich ein directer Uebergang in die alveolenähnlichen Hohlräume auffinden, und zwar ist dieser Uebergang kein allmäliger, sondern eher ein Einmünden. Das Epithel dieser Gebilde ist ein einreihiges, niedrig cylindrisches, in Färbeverhalten und Kern und Protoplasmaform ganz analog dem der Hohlräume. Zum grössten Theil sind diese Gebilde direct von dem Septumgewebe umgeben, bei vielen finden sich unmittelbar dem Epithel anliegend mit ihrer Längsachse concentrisch angeordnete ziemlich protoplasmareiche Spindelzellen mit blass sich färbendem Kern; vereinzelt sind sie aber auch von einer Lage von vollkommen entwickelter Muscularis umgeben. Es erscheint zweifellos, dass die grossen Hohlräume aus diesen Gebilden durch Erweiterung hervorgegangen sind.

Bei der Behandlung der Schnitte mit Orcein ergab sich folgendes Verhalten der elastischen Elemente. Die verschiedenen Lungenabschnitte zeigen in ihren Alveolar-, Bronchial- und Gefässwänden den der Lunge normaliter zukommenden Reichthum an elastischen Fasern. Vergleichen wir das Tumorgewebe, so ist besonders bei schwacher Vergrösserung die Armuth desselben an elastischen Fasern frappirend. Während das Lungenparenchym in Folge seines Reichthums an ihnen bei schwacher Vergrösserung fast diffus bräunlich gefärbt erscheint, sehen wir im Tumor nur vereinzelte solche Streifchen, und bei der stärkeren Vergrösserung, dass die elastischen Fasern, abgesehen von ihrem Vorkommen in den spärlichen Gefässen, nur zwischen die Spindelzellen der kleinen Bündel glatter Musculatur eingeflochten aufzufinden sind.

Regressive Metamorphosen lassen sich im Tumorbereiche nicht auffinden. Nirgends finden sich in Schnitten von mit Osmium vorbehandelten Stückchen Fetttröpfchen. Mitosen sind im Stützgewebe der Septen ziemlich häufig, im Epithelbesatz vereinzelt aufzufinden.

Fig. 2.

Was die Herkunft des Tumors anbelangt, glaube ich ihn ungezwungen vom embryonalen Bronchialgewebe herleiten zu dürfen. Dafür spricht eine Reihe von Momenten. Zieht man zum Vergleiche Embryonenlungen aus dem 2. bis 4. Lunar-Bronchialepithels dichter gedrängt stehen. Die Zellen des Zwischengewebes im Tumor ähneln denen der embryonalen Lunge vollkommen, auch wieder mit dem geringen Unterschiede, dass Punkten eine ganz auffallende. Zunächst Form, Grösse und Färbeverhalten der Epithelien, vielleicht mit dem einzigen Unterschiede, dass die flacheylindrischen Zellen des embryonalen monate heran, so ist die Aehnlichkeit des Bildes in einzelnen die letzteren dichter angeordnet sind. Natürlich betrifft der Vergleich nur die kleinen, oben beschriebenen, drüsenähnlichen Gebilde und nicht die durch Erweiterung veränderten, und können zum Vergleiche nur die Aeste des embryonalen Bronchialbäumchens herangezogen werden. Ein Analogon für die Endbläschen (Köllikers primitive Lungenbläschen) findet sich nicht, wenigstens ist es mir nicht gelungen, solche aufzufinden. Die höchst vereinzelten Stellen, an welchen ein solches drüsenähnliches Gebilde longitudinal von der Schnittebene getroffen wurde, zeigen ein blindes Endigen ohne Lumenerweiterung mit der gleichen Cylinderepithelauskleidung. Letzteres, nämlich das Fehlen einer Epithelabplattung an den Enden der Bronchialverzweigung, entspricht durchaus dem embryonalen Bilde zur oben angegebenen Zeit des Fötallebens, indem diese Abplattung nach Kölliker erst im sechsten Monat auftritt. Die Endbläschen in der Embryonallunge des zweiten Monates sind, ganz so wie sie von Kölliker beschrieben und abgebildet werden, nur allmälige und ganz geringfügige Erweiterungen der Bronchialenden; man darf sich nicht etwa vorstellen, dass ein kugeliges Gebilde dem Bronchus wie eine Beere ihrem Stiele aufsitzt. Die Lunge aus dieser Zeit des Fötallebens gibt im Schnitt überhaupt nur das Bild ganz gleichmässiger, in regelmässigen Abständen in das Zwischengewebe eingebetteter, schief oder quer getroffener Lumina, während in den Präparaten aus dem nächsten Lunarmonate schon eine deutliche Differenzirung und Gruppirung von Bronchien 1. und 2. Ordnung zu sehen ist. Sehr prägnant ist die Uebereinstimmung der die Bronchien ganz ebenso wie die drüsenschlauchähnlichen Gebilde im Tumor umgebenden, concentrischen Lagen von Spindelzellen. Kölliker hat dieselben schon am 14. Tage des Kaninchenembryos, und zwar als einschichtige Lage beobachtet und bezeichnet sie als Ringfaserhaut. In den von mir untersuchten Embryonen fand ich sie im zweiten Monate sehr deutlich und gleichmässig ausgebildet, 1—1½ Monate später vielfach deutlich zur Muscularis differenzirt. Im Tumor findet man sie theils der einen, theils der anderen Entwicklungsstufe analog. In Bezug auf das Fehlen knorpeliger Elemente der Bronchialwand stimmt der Tumor mit den untersuchten Lungen aus dem zweiten Monat überein. In den Lungen des dritten bis vierten Monates sind reichlich knorpelige Antheile der Bronchialwand zu sehen. Elastische Fasern fand ich beim zweimonatlichen Fötus ausschliesslich in den Gefässwänden, nirgends um Bronchi, in dem 1—1½ Monate älteren aber um alle grösseren Bronchi, allerdings spärlicher als an manchen Stellen des Tumors, wie ja auch die Lagen glatter Musculatur im Tumor vielfach relativ auffallend breit sind.

Es scheint sich also hier um einen Tumor zu handeln, welcher aus Gebilden aufgebaut ist, die sich mit den Aesten des Bronchialbaumes einer frühen fötalen Stufe identificiren lassen. Der wesentliche Unterschied besteht in der cktatischen Veränderung eines grossen Theiles der Aestchen, die sich als eine durch Flüssigkeitsansammlung im Lumen verursachte im Präparat präsentirt. Ob diese Flüssigkeit Transsudation oder Secretion ihren Ursprung verdankt, ist nicht mit absoluter Sicherheit festzustellen; die Capillararmuth des Zwischengewebes spricht gegen das erstere, der negative Ausfall der Mucinfärbung durchaus nicht gegen das letztere, da das Mucin sehr wohl aus dem Secret verschwunden sein kann. Die Flüssigkeit dürfte demnach mit grösserer Wahrscheinlichkeit als secretorischen Ursprunges anzusprechen sein.

Zieht man einerseits den Umfang des Tumors, welcher die ganze linke Lunge beträchtlich an Grösse übertrifft, und andererseits den Umstand in Betracht, dass die am stärksten erweiterten seiner Bronchialästchen nicht über hanfkorngross sind, so kann man sein Volumen nicht einfach durch Ektasie der normaliter vorhandenen Bronchialverzweigung erklären,

vielmehr muss man hier eine die Norm überschreitende, exeessive Entwieklung eonstatiren.

Ueber die Beziehung des Tumors, den wir als Abkömmling des Mittellappens ansehen müssen, zu diesem selbst, i. e. über die Beantwortung der Frage, wie neben diesem verbildeten ein wohlentwiekelter Antheil zur Ausbildung kam, lässt sich nur vermuthungsweise sprechen. Das Fehlen eines mittleren Bronchialastes im ausgebildeten Fötus kann hier nur in der Weise erklärt werden, dass derselbe im frühesten Fötalleben bei Erhaltenbleiben seiner Verzweigung wieder rückgebildet wurde. Ein Theil derselben — im Besitze des Hauptastes der Arterie — entwickelte sich zur Norm, ein anderer mit zarten Gefässen zeigt das vorliegende rudimentäre Bild. Es lässt sich aber nicht einmal erschliessen, ob das Verhältniss der Gefässe zum Ernährungsgebiet ein causales oder ein coordinirtes ist. Der der Traehea nähere Antheil des Bronchialbaumes blieb auf früher embryonaler Stufe stehen, das heisst, er hat sich wohl vergrössert, sogar excessiv vergrössert, aber nicht fortentwiekelt.

Für die fötale Lunge gebraucht Kölliker das Bild der traubenförmigen Drüse; ich möchte den Tumor im gleichen Sinne bildlich als »cystisches, fötales Bronchialadenom« bezeichnen.

Der Fall beansprucht auch ein gewisses geburtshilflich-klinisches Interesse, indem der durch den Tumor veranlasste allgemeine Hydrops zum Geburtshindernisse wurde — ein Verhalten, zu welchem ieh in keinem der in der Literatur angeführten Fälle von angeborener Lungenmissbildung ein Analogon finde.

Ein ganz gleichartiges Präparat besitzt das Museum unseres Institutes mit folgender von Rokitansky herrührender Katalogisirung.

Musealpräparat Nr. 2927: »Neonatus partu praematuro editus masculus pulmonem dextrum lobumque inferiorem sinistri exiles, lobum vero sinistrum superiorem permagnum volumen ovi anserini aequantem, degeneratum in textum eavernosum loculatum cum alveolis semen canabis adusque nucem avellanam et ultra capientibus undique materia gelatinosa turgentibus offert.«

Die wohlgebildete Frueht von eirca 50 *cm* Länge zeigt ausser an den Brustorganen nichts Abnormes. Der durch Fortnahme seiner Vorderwand eröffnete Thorax erscheint in seinen beiden Hälften stark asymmetrisch, indem die linke fast den doppelten Fassungsraum aufweist, wie die rechte. Das Herz vertical gestellt und von links herüber gedrängt, sein comprimirter linker Ventrikel der Wirbelsäule zugedreht, der rechte nach vorne; die Vorderwand des rechten Ventrikels bildet in Folge der Compression eine rechts vom Septum ventriculorum diesem parallel verlaufende, nach vorne gerichtete Kante. Der grösste Theil der erweiterten linken Thoraxhälfte wird von dem in einem eiförmigen Tumor umgewandelten Oberlappen eingenommen. Der verkümmerte Unterlappen liegt rückwärts in dem Winkel zwischen Wirbelsäule, Zwerchfell und dem rückwärtigsten Antheil der Rippen, vom Oberlappen ganz verdeckt und comprimirt. Die rechte Lunge besteht aus drei Lappen, welche nicht scharf getrennt erscheinen, indem sie mit ihren papierdünnen, vorderen Rändern verschmelzen. Das Volumen dieser drei Lappen zusammen erreicht nicht einmal das des verkümmerten linken Unterlappens, welcher 4·8 *cm* in der Länge, 2·5 *cm* in der Breite, 1·5 *cm* in der Dieke misst. Der mit seiner Längsachse von vorne oben, innen nach rüekwärts unten, aussen gelagerte Tumor hat eine Länge von 7 *cm*, eine Breite von 5·5 *cm*, eine Dicke von 4·6 *cm*. Er hängt an den der Norm entsprechenden Hilusgebilden und ist allseitig von ausnahmslos zarter Pleura überzogen, nirgends mit der Costalpleura verwachsen. An vielen Stellen ist seine Oberfläehe in der Ausdehnung bis zu Linsengrösse grubig eingesunken — entsprechend grösseren subpleural gelegenen Hohlräumen. Fingerbreit unter dem oberen Pol des Tumors, an dessen Vorderseite zieht eine vom Hilus bis fast an die Lateralseite reichende, tief einschneidende, breite Furche, durch welche der oberste Tumorantheil als breit aufsitzender Lappen von der übrigen Neoplasmamasse isolirt wird.

Auf der Schnittfläche zeigt der Tumor eine wabenartige Structur, wobei sich regellos nebeneinander bis haselnussgrosse Hohlräume neben kleinsten, eben noch siehtbaren Räumen finden; die grössten liegen im oberen Theile des Tumors. Die im Allgemeinen rundliehen, kleinen und grossen Hohlräume haben eine glatte Innenfläche, communiciren vielfach untereinander und sind durch äusserst feine Septa von einander getrennt.

Dem vorhin erwähnten abgetrennten Lappen der oberen Tumorhälfte sitzt als oberster Antheil, zungenförmig sich gegen den Hilus erstreekend, ein durch seine Färbung sich differenzirender sehmaler Parenchymstreifen auf, der sich an der Schnittfläche gegen das dem Tumor angehörige Gewebe bindegewebig abgrenzt und keine erweiterten Hohlräume besitzt, vielmehr schon dem makroskopischen Befund nach als unverändertes Lungenparenchym und Rest des Oberlappens anzusprechen ist. Die histologische Untersuchung bestätigt diese Annahme vollinhaltlich. Es gleicht diese Stelle im makro- und mikroskopisehen Bilde vollkommen der entsprechenden des ersten Falles, wo ja dem Tumor gleichfalls ein dünner Rest des betreffenden Lappens aufsitzt. Aueh sonst dccken sich die histologischen Bilder der bciden Fälle vollkommen und in jedem einzelnen Detail. Der einzige Unterschied ist der, dass das Zwischengewebe im zweitcn Falle weniger den embryonalen Typus des ersten Falles zeigt, vielmehr eher kernreiehem Bindegewebe entsprieht. Das elastische Gewebe ist vielleicht im zweiten Falle um ein ganz Geringes reichlieher vorhanden. In allen übrigen Punkten müsste ich für den musealen Fall die histologische Beschreibung des anderen wiederholen.

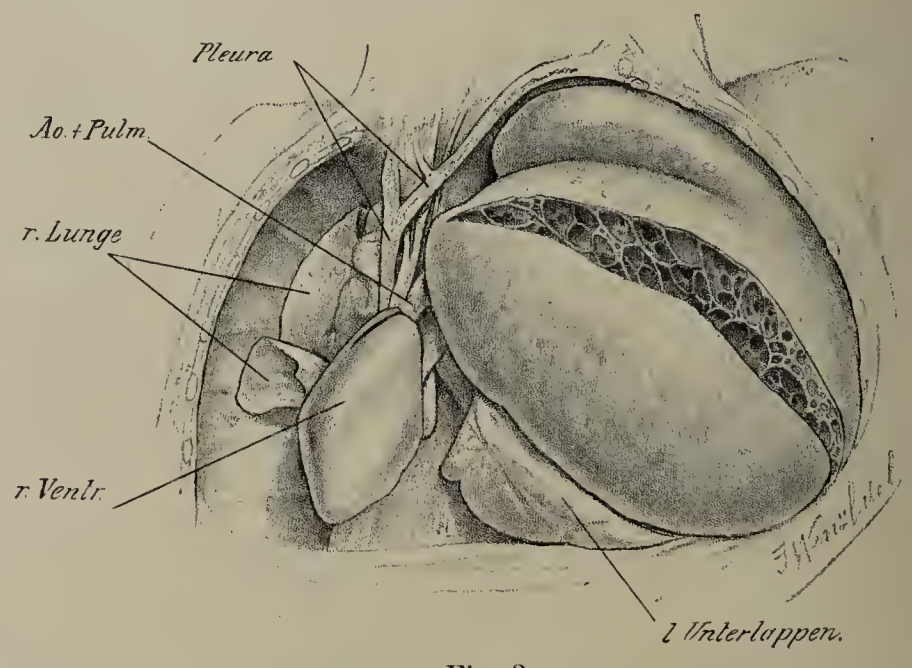


Fig. 3.

Die beiden Fälle gehören zu einer Gruppe congenitaler Lungenmissbildungen, für welche die von dem ersten Beobachter für einen Typus derselben angegebene Bezeichnung der »angeborenen, blasigen Lungenmissbildung« als gemeinsamer Name sich verwenden lässt. Diese Gruppe charakterisirt sich durch fötale Entstehung aus verbildeten Bronchialästen und Bronchiolen mit Bildung eystischer Hohlräume, eine Genese, welche sich durch Erhaltenbleiben der histologischen Elemente der Bronchialwand: Epithelauskleidung, Musculatur, Knorpel (in sehr verschiedenem Grade der Ausbildung) documentiren kann; es können aber auch diese charakteristischen Wandelemente fehlen, besonders dort, wo es durch Schwund der Wände und Confluenz zur Formirung grosser Hohlräume gekommen ist. Es kann auf diese Weise schliesslich ein ganzer Lappen durch eine einzige grosse Cyste substituirt erscheinen. Anderseits kann auch ein Lappen ganz oder grösstentheils die Veränderung noch in jenem Grade zeigen, wie sie ursprünglich vorhanden war, ein Verhalten, wie es in den beiden beschriebenen Fällen beobachtet wurde; oder es kann eine solche Veränderung nur inselweise in sonst unverändertes Lungenparenchym eingesprengt auftreten. Solche Bildungen können — wahrscheinlich bei ursprünglicher Lagerung nahe unter der Lungenoberfläche — über letztere hervortreten und dann als gestielte Gebilde der Lunge peripher aufsitzen (cf. den später anzuführenden Fall Frühwald's).

Um einen der zuletzt erwähnten Form verwandten Fall handelt es sich bei folgendem Präparate unseres Museums.

Museumspräparat Nr. 4770: »Lobus accessorius pulmonis dextri. In der Mitte der Aussenfläche des Oberlappens der rechten Lunge eines 44jährigen Mannes findet sich ein plattrundlicher Lappen von 6—7 *cm* Durchmesser und 1 *cm* Dicke, der in eine entsprechende grubige Vertiefung eingepresst nur durch einen über bleistiftdicken Stiel aus Lungengewebe am Grunde der Grube befestigt ist, allseits von Pleura überkleidet durch seine Dichte und weisse Farbe von dem ziemlich pigmentreichen Lungengewebe sich abhebt. Derselbe schliesst innerhalb eines theils zarteren, theils dichteren faserigen Gewebes unregelmässig angeordnete und ungleichgrosse, bis hanfkorngrosse, saftführende Hohlräume ein, die in keinem nachweisbaren Zusammenhang mit den Bronchien stehen.«

Histologisch erscheint der beschriebene Lappen nicht sehr deutlich vom Lungenparenchym abgegrenzt, indem die Septa des emphysematösen Lungengewebes in die dicken Balken, welche die Hohlräume des aufsitzenden Lappens begrenzen, übergehen. Diese Balken von wechselnder Stärke bestehen aus einem grobbündeligen, sehr kernarmen, ziemlich homogenen Bindegewebe, in welchem sich vereinzelte Herde entzündlicher Infiltration von geringer Ausdehnung finden. Vereinzelt und hauptsächlich im Stiele des Lappens in den Spalten des Bindegewebes sind Häufchen anthrakotischen Pigmentes in sehr geringer Menge nachweisbar. Die Innenfläche der cystösen Räume erscheint von einem niederen Epithel ausgekleidet, welches in Folge der seinerzeitigen Auswässerung zur musealen Conservirung grösstentheils verloren gegangen ist. Es zeigt sich aber als ein cubisches Epithel mit relativ grossen Kernen und spärlichem Protoplasma wohlerhalten in einzelnen, spaltförmigen Räumen des verdichteten Bindegewebes. Diese zum Theil verästelten, engen Hohlräume mit ihrem regelmässigen cubischen Epithelbelag ähneln den Milchgängen einer Mamma.

Die Pleura des eben beschriebenen Lungenantheils sowie die der benachbarten Lungenoberfläche ist fibrös verdickt.

Ich möchte die beschriebene Bildung dahin deuten, dass in der früher besprochenen Weise ein cystisch verbildeter, subpleuraler, umschriebener Lungenantheil über die Oberfläche getreten ist oder von vorneherein in dieser Richtung sich entwickelt hat, und dass derselbe durch Secretstagnation und nachträgliche, i. e. postfötale Entzündungsprocesse, zu dem vorliegenden, vielkämmerig cystischen Gebilde mit derb fibrösen Zwischenwänden umgewandelt wurde. Schon der Umstand des Kohlenpigmentmangels im Gegensatz zu der reichlichen Pigmentirung des übrigen Lungengewebes beweist, dass das beschriebene Gebilde im frühesten Extrauterinleben existirt haben muss.

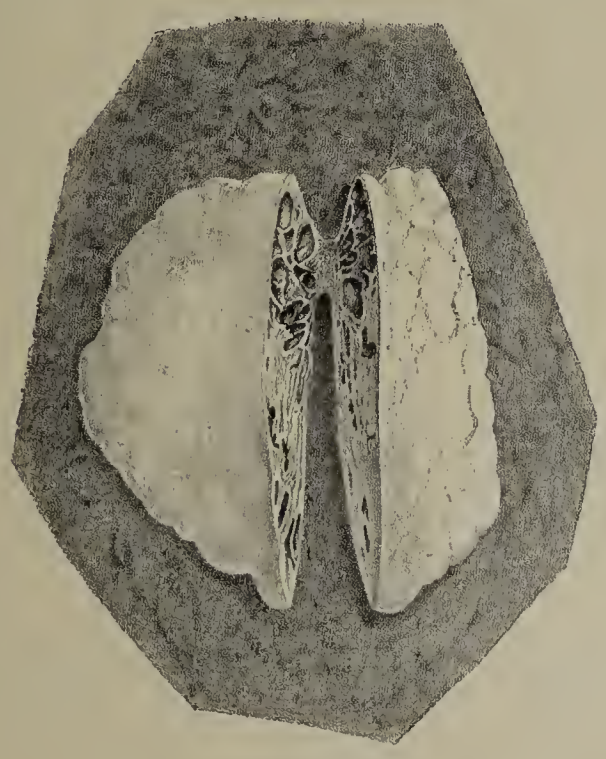


Fig. 4.

Der gleichen Kategorie dürfte folgender in Rokitansky's Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie, Bd. III, pag. 56, angeführter Fall angehören:

»In der Leiche eines 8 Tage alten cyanotischen kräftigen Knaben (December 1846) mit erweitertem sehr resistent anzufühlendem Thorax sass am unteren Rande des linken oberen Lungenlappens nach vorne hin eine citronengrosse, herzförmige, prall mit Luft gefüllte, glatte, nur an einer Stelle mit einigen erbsen- und bohnengrossen Ausbuchtungen besetzte, rothe Geschwulst mittelst eines 9‴ breiten dünnen Stieles auf. Auf ihrer Oberfläche verzweigten sich ansehnliche dunkelroth injicirte Venen; sie bestand aus einem gefässreichen Fachwerk, d. i. einem Aggregate von erbsen- bis haselnussgrossen runden und polyedrischen, meist untereinander communicirenden, ziemlich dickwandigen Räumen. Der untere Lungenlappen dieser Seite war nach hinten an die Wirbelsäule, der obere nach aufwärts, das Herz nach rechts und die rechte Lunge nach auf- und rückwärts gedrängt und flach gedrückt. Die Lungensubstanz blassroth, blutleer, ödematös, dicht.«

Die »angeborene blasige Missbildung der Lungen« wurde zuerst von H. Meyer in Zürich (Virchow's Archiv. 1859, Bd. XVI) an zwei Fällen beobachtet und in dieser Weise benannt. Er fand an der Leiche eines 1jährigen Mädchens in der rechten Lunge einzelne bis erbsengrosse Blasen, und der Oberlappen der linken Lunge war bis auf einen basal anliegenden Rest von Lungenparenchym in eine einkämmerige Cyste mit Schleimhautauskleidung umgewandelt. Auf dieser Schleimhaut erhoben sich mehrfache Leisten, zwischen welchen Bronchialverzweigungen einmündeten.

An einem 5—6monatlichen Fötus fand er eine kleinwalnussgrosse, mit Flüssigkeit erfüllte Höhle des rechten Oberlappens, in welche Bronchialverzweigungen einmündeten, kleinere, ähnlich beschaffene Cystchen über die übrigen Lappen beider Lungen verstreut.

Meyer lässt es dahingestellt, ob es sich dabei um eine Entwicklungsanomalie oder eine fötale Erkrankung handle. Birch-Hirschfeld, der die beiden Fälle anführt, neigt der letzteren Ansicht zu und fasst sie als Bronchiektasien auf.

Prof. Grawitz hatte als Assistent am Berliner pathologischen Institut derartige Fälle publicirt (Virchow's Archiv. 1880, Bd. LXXXII: Ueber angeborene Bronchiektasie):

I. 44 *cm* lange, asphyktisch geborene Frucht. Der Unterlappen der rechten Lunge in einen hühnereigrosen, vielkammerigen Sack umgewandelt, dem oberflächlich gleich einer Kappe ein Rest normalen atelektatischen Lungenparenchyms aufsitzt. Die grossen Bronchien lassen sich bis dicht an den Cystencomplex verfolgen, dann sind sie plötzlich obliterirt. Auskleidung mit Flimmerepithel.

II. 25jähriger Mann. Erhebliche Vergrösserung der rechten Lunge, deren Ober- und Unterlappen pigmentfrei, deren Mittellappen pigmentarm. Der Oberlappen besteht aus einem System von mindestens erbsengrossen, vielfach confluirenden, äusserst dünnwandigen Bläschen. Der Unterlappen bis auf einen der Lungenwurzel anliegenden Antheil in einen grossen, schwappenden, vielkammerigen Sack mit röthlichem, flüssigem Inhalt verwandelt, der, wie durch Lufteinblasen constatirbar, mit den Bronchien communicirt.

III. 4½ Monate altes Mädchen mit über beide Lungen verstreuten, circa kirschkerngrossen Bläschen mit Flimmerepithelauskleidung; in der Wand derselben Knorpelinseln. Keine Communication mit Bronchien.

Grawitz vergleicht diese Bildungen mit dem Hydrops renum cystieus und der Ranula pancreatica, stellt aber keine Vermuthung über die Entstehung derselben, speciell des Bronchialverschlusses und der Bronchialerweiterung auf.

F. Frühwald hat in neuerer Zeit einen Fall »Hernia pulmonalis aus blasiger Missbildung, casuistische Mittheilung der Widerhofer'schen Klinik« publicirt (Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1885, Bd. XXIII). Bei der Section eines fünf Monate alten Mädchens fand sich die linke Lunge in ihrem oberen Antheil mit einem System untereinander communicirender, in dem Rippentheil der linken Thoraxhälfte gelagerter, bis nussgrosser, mit Luft gefüllter, zartwandiger Blasen fest verbunden. Die Blasen, welche zusammen einen Körper von Hühnereigrösse bildeten, waren von der Pleura visceralis überzogen und

an ihrer äusseren Fläche mit der Pleura parietalis verwachsen. Eine derselben hatte sich durch eine erbsengrosse Lücke im hintersten Abschnitt des 4. Intercostalraumes durchgestülpt. Eine Communication mit Bronchien liess sich nicht auffinden. Betreffs der Entstehung der Missbildung weist Frühwald nach, dass sie in die intrauterine Periode zu verlegen sein müsse — sei es durch Entwicklungshemmung, sei es durch fötale Erkrankung verursacht.

Prof. E. Kaufmann beschreibt in den »Untersuchungen über die sogenannte fötale Rachitis« (1892) zwei Föten mit blasiger Lungenmissbildung: bei dem einen (42 *cm* lang) die linke Lunge vergrössert, »in ein schwammartiges Gewebe von emphysematösen Aussehen verwandelt«, bei dem anderen (35 *cm* lang) die rechte Lunge auffallend vergrössert, auf dem Durchschnitt »von maschigem Aussehen mit grossen verzweigten glattwandigen Höhlen«, die mit den Hauptbronchien communiciren.

Fürst erwähnt im Capitel: Missbildungen der Lunge in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten die »blasige Missbildung« und fasst sie als Entwicklungshemmung auf. Er führt sie als ein »Ueberwuchern des Epithelrohres und Zunahme der Hohlräume unter Verkümmerung des Fasergewebes« in foetu an und erinnert an die Aehnlichkeit gewisser Thierlungen.

Dieser Auffassung möchte ich für eine Reihe der Fälle von »blasiger Missbildung« entschieden beipflichten — im Gegensatz zu jener, welche alle diese Bildungen als fötale Bronchiektasien anspricht. Denn die Annahme von Bronchialerweiterung durch Secretstauung, wie diese eine Form der Bronchiektasien im extrauterinen Leben veranlasst, ist doch wohl für diejenigen Fälle von »blasiger Missbildung« unhaltbar, bei welchen die Hohlräume in weiter Communication mit den Bronchien stehen. Gewiss wird der Secretstauung (cf. Rokitansky's Bemerkung zum Musealpräparat 2927: »alveolis . . . . materia gelatinosa turgentibus«), besonders später im postfötalen Leben, eine wesentliche Rolle in Bezug auf Erweiterung der Hohlräume, Verdünnung und Schwund ihrer Septa und Confluenz derselben zufallen; gerade in Fällen, wie die beiden zuerst beschriebenen, erscheint es sehr wahrscheinlich, dass die Armuth an knorpeligen und elastischen Wandelementen bei fortdauerndem Druck von innen her in Folge von Flüssigkeitsansammlung allmälig zur Umwandlung der Bronchialhöhlen in zartwandige Cysten führen könne.

Dass es auch bei vollständigem Fehlen einer Communication mit der Trachea nicht zur Erweiterung der Bronchien und Alveolen zu kommen braucht, beweist der folgende Fall von überzähligem Lungenlappen eines dreimonatlichen Mädchens (in Kürze angeführt in Rokitansky's Lehrbuch der spec. pathologischen Anatomie, Bd. III, pag. 44):

Musealpräparat Nr. 2583: »Truncus infantis femelli tres menses nati emaciati, in cujus cavo thoracico sinistro infra pulmonem normalem conspicitur lobus accessorius diaphragmatis convexitati adaptatus, petiolo brevi adhaerens constituto praeter pleuram arteriis duabus ex aorta descendente provenientibus — altero generosiore, altero exili — necnon vena in azygum terminante, bronchiis nullis.«

Der accessorische Lappen liegt von der Basalfläche des Unterlappens der wohlgestalteten linken Lunge bedeckt, der linken Zwerchfellhälfte auf, indem er mit seiner concaven Basis die obere Fläche des Zwerchfelles der linken Pleurahöhle vollkommen bedeckt und mit seinen scharfen Rändern sich ringsum in den Zwerchfellrippenfalz hineinerstreckt. Mit seiner stumpf-konischen Oberfläche wölbt er sich gegen die Basis des Unterlappens und besitzt eine grösste Dicke (in verticaler Richtung) von 1·5 *cm*. An einer sehr kleinen Stelle seines hinteren Randes nahe der Wirbelsäule geht sein Pleuraüberzug in den costalen über — eine einfache Duplicatur, die keine grösseren Gefässe führt. Im Uebrigen erscheint der Lappen — abgesehen von der Stelle des Gefässeintrittes — nach allen Seiten frei. Die Gefässe bestehen aus einem ziemlich starken Aste der Aorta, welcher vorne, links, seitlich in der Höhe des elften Brustwirbelkörpers von derselben entspringt und sich nach einem leicht absteigenden, circa 12 *mm* langen Verlauf an der rückwärtigen Brustwand an der medianen Fläche des Lappens einsenkt. Ein zweites, äusserst feines Aestchen entspringt 8 *mm* tiefer von der Vorderseite der Aorta, legt sich in seinem weiteren Verlauf dem eben beschriebenen starken Ast vorne an und betritt mit ihm das Lappenparenchym. Knapp hinter der Eintrittsstelle dieser beiden verlässt eine starke Vene den Lappen, um nach 12 *mm* langem, steil aufsteigendem Verlauf in der Höhe der zehnten Rippe in die Vena hemiazygos inf. einzumünden.

Auf der Schnittfläche unterscheidet sich das Parenchym für das unbewaffnete Auge in nichts von dem der übrigen normalen Lungenlappen.

Ebenso verhält es sich im mikroskopischen Bilde.

Die Bronchiolen sind mit einem regulären Flimmerepithel ausgekleidet, leer und collabirt, grössere Bronchialäste sind nicht aufzufinden, die Alveolen mit strotzend gefüllten Capillaren, zum Theile collabirt, sehr viele mit rothen Blutkörperchen angefüllt und erweitert. Demnach ist auch das histologische Verhalten ein normalem Lungengewebe entsprechendes bis auf das Fehlen grösserer Bronchialäste und die durch Circulationsstörung verursachten erwähnten Veränderungen. (Im sanitätspolizeilichen Obductionsbefund vom 15. März 1856 heisst es: Lungenlähmung. Sehr grosse Thymus mit Ekchymosirung derselben, der Lungen und des Herzens.)

Es liegt also hier ein Fall von accessorischem Lungenlappen ohne zuführenden Bronchialast vor, eine in ihrer Art gewiss höchst seltene Anomalie. Gegen die Annahme, als wäre derselbe ein abgetrennter Unterlappenantheil, spricht die Vascularisirung durch einen grossen selbstständigen Ast der Aorta.

Die Entstehung dieser Entwicklungsanomalie ist in die früheste Zeit des Fötallebens zu verlegen, wie die Anlage der Hilusgebilde — um fast sieben Wirbelkörper unterhalb der Trachealbifurcation — erschliessen lässt.

Trotz des lange bestehenden vollkommenen Bronchialabschlusses lässt sich nicht einmal eine Andeutung von Erweiterung der Bronchialäste und Alveolen finden; bei der vollkommen normalen Ausbildung aller histologischen Elemente (mit Ausnahme des Knorpels) läge auch die Annahme mangelhafter Secretion durchaus ferne.

Auf die Fälle von »blasiger Missbildung« zurückkommend, möchte ich also noch einmal zusammenfassend hervorheben: es kann in einer Reihe von Fällen, bei welchen offene Communication mit den Bronchien besteht, keine Secretstagnation angenommen werden, es kann also auch dieses Moment keine Erklärung für das Entstehen cystischer Hohlräume abgeben, und andererseits braucht die völlige Aufhebung des Secretabflusses, wie der beschriebene Nebenlungenfall beweist, nicht zur Dilatation zu führen. Damit soll aber durchaus nicht bestritten werden, dass es Fälle gibt, in welchen fötale Entzündungsprocesse durch Stenosirung oder Verschluss der Bronchialäste und Secretretention zu analogen cystischen Bildungen führen können, die dann als »blasige Missbildung aus fötaler Bronchiektasie« zu bezeichnen wären. Ein solcher Fall ist z. B. wahrscheinlich der erstangeführte aus den Grawitz'schen. Für Fälle, wie die beiden eingangs von mir beschriebenen, glaube ich aber als ein wesentliches Moment die excessive Gewebsbildung betonen zu müssen.

Was die Ursache zur Störung des normalen Entwicklungsablaufes abgibt, lässt sich bisher bezüglich dieser Formen ebensowenig erschliessen, wie etwa bezüglich der hypoplastischen Entwicklungsanomalien der Lunge. Mit Sicherheit werden sich aber nur solche »blasige Missbildungen« als Entwicklungsanomalien mit excessiver Gewebsbildung bezeichnen lassen, bei welchen es sich, wie in den beiden ersten Fällen, vielleicht auch in dem als vierten angeführten Rokitanky'schen Falle, zweifellos nicht nur um ein Volumen auctum, sondern auch um eine Materia aucta handelt. Fälle, wie z. B. der dritte beschriebene oder der citirte Frühwald'sche können nicht mehr ganz zweifellos als excessive Bildung gelten.

Bei der Beschreibung des ersten Falles habe ich angeführt, warum die Erweiterung der Hohlräume allein nicht zur Erklärung des Heranwachsens des Gebildes bis zum vor-

liegenden Umfange ausreicht. Vielmehr stelle ich mir vor, dass sein Waehsthum in der Weise vor sieh geht, dass von den bereits gebildeten Hohlräumen ausgehend neue sehlauchförmige Bildungen im Zwischengewebe entstehen, die sieh dann später wieder eystiseh erweitern u. s. w. — ein Vorgang, ähnlich dem Waehsthum eines glandulären Kystoms. Die jüngsten Antheile wären die beschriebenen drüsensehlauchähnliehen Gebilde mit engem Lumen und eylindrisehem Epithel. Für diese Auffassung sprieht vielleicht auch der Umstand, dass diese drüsensehlauchähnlichen Elemente, wie erwähnt, nieht durch allmälige Erweiterung in die grossen alveolenähnliehen Räume übergehen, sondern ziemlich scharf absetzend in dieselben einmünden. Dieser Bildungsvorgang lässt sieh mit der Entwieklung von Geschwülsten in Parallele stellen und gestattet demnach die Vermuthung, dass nicht eine einfache Entwicklungsanomalie vorliegt, sondern vielmehr ein neoplastiseher Process, Entstehung einer gesehwulstartigen Bildung aus embryonalem Gewebe eines frühen Entwieklungsstadiums.

Besonders in vorgeschrittenen Altersstufen (des Extrauterinlebens) wird bei solehen Bildungen eine Entseheidung: ob blasige Missbildung mit exeessiver Gewebsbildung oder cystisehe fötale Bronehiektasie — in vielen Fällen unmöglich sein, wenn nämlich in Folge von Seeretstagnation und seeundären Entzündungsprocessen im postfötalen Leben weitgehende Veränderungen der Mueosa und des Zwisehengewebes gesetzt worden sind. Aus denselben Ursaehen werden bisweilen auch hypoplastiseh e Lungenabschnitte im späteren Leben ein Bild geben können, welches ebensowohl aus einem der beiden besprochenen Zustände hervorgegangen sein könnte: ein System weiter, communicirender, röhrenförmiger Bronchiektasien mit sehr reichliehem, derbem, unpigmentirtem Zwisehengewebe, einen Lungenlappen ganz oder theilweise substituirend, mit oder ohne pleuritisehe Veränderungen.

Ein Anhaltspunkt, in welche Periode des Fötallebens die Entstehung der »blasigen Missbildungen« zu verlegen sei, lässt sich bei einzelnen Fällen vielleicht aus der Form des auskleidenden Epithels gewinnen. Kölliker beschreibt das mensehliche Bronehialepithel in der zweiten Hälfte des zweiten Monats als »Epithelialrohr mit längliehen Zellen« und findet im vierten Lunarmonat in allen Bronehialverzweigungen Flimmerepithel (beim Kaninehen am 23. Tag weder in der Luftröhre noch im Oesophagus Flimmerung). Bei Fällen, in welchen, wie in den beiden ersten beschriebenen, mikroskopiseh das embryonale Bild so genau erhalten blieb, wird demnach vielleicht die Entstehung der Missbildung, entsprechend dem Fehlen der Flimmerung auch im nicht dilatirten Lumen (es darf natürlich nur ein solches als massgebend zur Beantwortung der Frage herangezogen werden), in den ersten Absehnitt des Fötallebens zu verlegen sein — im Gegensatz z. B. zu dem ersten und dem dritten der citirten Grawitz'sehen Fälle, deren Entstehung in eine spätere Periode des Fötallebens zu verlegen wäre.

Wir haben uns also im Vorhergehenden mit congenitalen cystisehen Lungenmissbildungen beschäftigt, welche ihrer Entstehung nach in zwei Gruppen zu trennen sind: 1. »blasige Missbildung der Lunge«, hervorgegangen aus exeessiver Wueherung umsehriebener Absehnitte des Bronhialbaumes mit Beibehaltung des fötalen Charakters, soferne das Bild nicht durch eystöse Umwandlung höherer Grade undeutlich geworden ist; 2. »blasige Missbildung« aus fötaler Bronchiektasie, entstanden durch entzündliche Processe mit Stenosirung oder Versehluss von Bronehialästen in foetu und conseeutiver cystischer Erweiterung durch Seeretretention.

Ueber die Innervation des Colon descendens und des Rectum.

Von Dr. J. Pal.

Unter der grossen Zahl von Untersuchungen über die Innervationsverhältnisse des Darmes betreffen eigentlich nur wenige den untersten Absehnitt desselben, das Colon deseendens und das Reetum. Die älteste einschlägige Angabe ist die von Budge (1858). Budge[1]) fand, dass man bei Kaninehen durch Reizung des vierten Lumbalsegmentes Contraetionen am Reetum, der Blase und den Ductus defferentes auslösen könne. Er bezeichnete diese Stelle des Rückenmarkes deshalb als genitospinales Centrum. Später maehte Nasse (1866) in seinen »Beiträgen zur Physiologie der Darmbewegung« Mittheilung von Versuehen, welehen zufolge bei Kaninehen aus dem Lendenmarke motorische Fasern für das Colon deseendens und das Rectum durch den Grenzstrang in den Plexus hypogastricus eintreten. Durch Reizung dieser Fasern konnte er theils peristaltisehe Bewegung, theils tonisehe Contraction auslösen. Eine wesentlich neue Angabe über die Leistung der zum Reetum ziehenden Nerven hat (1883) Fellner[2]) nach einer im Laboratorium Prof. v. Basch' an Hunden ausgeführten Untersuehung gemacht.

Nach Fellner verlaufen die Fasern für die Längsmuskeln und Ringmuskeln in getrennten Bahnen, indem die Fasern für den Längsmuskelapparat in den sogenannten Nervi erigentes, diejenigen für die Ringmuskeln in den Nervi hypogastriei enthalten sind. Ebenso sind nach Fellner zwei Bahnen von Hemmungsnerven zu unterseheiden, die für je ein Fasersystem mit den motorisehen Nerven des anderen vereinigt ziehen.

Hingegen gibt Langley[3]) an, dass bei Kaninehen Reizung des dritten und vierten Saeralnerven im Rückenmarkscanal Contraction des Colon deseendens auslöst. Diese betrifft sowohl die Längs- wie auch die Ringmuskelfasern und ist entweder eine peristaltisehe oder eine tonisehe. Von geringerer Wirkung ist die Erregung des zweiten Saeralnerven. Die Reizung des Grenzstranges von der Höhe des zweiten bis seehsten Lumbalganglions oder der von diesen zu dem Ganglion mesent. infer. ziehenden Fasern ruft in der Regel nach einer kurzen vorläufigen Contraction Hemmung der Colonbewegung hervor. Contraction und Hemmung betreffen auch hier beide Muskelfasern. Gleichzeitig mit der Reizung stellt sich Blässe der Därme ein. Auch diese Untersuchungen ergaben also zwei motorische Bahnen für den untersten Darmabschnitt; nur widersprechen die Ergebnisse wesentlich den Angaben Fellner's und dem von v. Basch aufgestellten Gesetz von der gekreuzten Innervation. Die Differenzen in den Angaben dürften zum Theile wenigstens in der Versehiedenheit des angewandten Verfahrens begründet sein.

Fellner benützte die graphische Methode, Langley dagegen, wie dies aus einer späteren Mittheilung[4]) hervorgeht, die der einfaehen Inspection. Langley hat seine Versuche hauptsächlich an Kaninchen und Katzen, einige auch an Hunden ausgeführt, während diejenigen Fellner's nur an Hunden angestellt sind, deren Darm, was gewiss nicht von nebensächlicher Bedeutung ist, in der Norm nach der Eröffnung der Bauchhöhle keine Spontanbewegung zeigt.[5]) Es scheint übrigens aus den Tabellen der Hundeversuche von Langley und Anderson eine Bestätigung der gekreuzten Innervation hervorzugehen.

In meinen letzten Untersuchungen auf diesem Gebiete habe ich mich mit den Erscheinungen beschäftigt, welche vom Vagus und vom Splanchnicus aus an den untersten Darmabschnitten hervorgerufen werden. Nur Fellner und Bechterew und Mislawsky[6]) geben ausdrücklich an, dass auf Reizung der Splanchnici Bewegungserscheinungen am Rectum, beziehungsweise Colon descendens nicht hervorgerufen werden könnten. Im Uebrigen wird von einer Beziehung der genannten Nerven zum Colon descendens nichts Bestimmtes ausgesagt.

---

[1]) Virchow's Archiv.
[2]) Medicinische Jahrbücher. Wien 1883.
[3]) The Innervation of the pelvic viscera. Proceed. of the physiol. Soc. 1893, VI. (Journal of physiology. Bd. XII. London 1893.)
[4]) J. L. Langley und H. K. Anderson, On the innervation of the pelvic and adjoining viscera. Part I. The lower portion of the intestine. Journal of physiology. 1895, Bd. XVIII.
[5]) Vgl. meine Untersuchung: Ueber den Einfluss des Bauchschnittes auf die Darmbewegung. Arbeiten aus dem Inst. f. exp. Path. Wien 1890.
[6]) Archiv f. Anat. u. Phys. 1889, Suppl.

Ich habe nun (1895) mitgetheilt,[7]) dass man vom Vagus aus Bewegungserscheinungen an Colon und Rectum auslösen könne. Bezüglich der Beziehungen der Splanchnici zu diesen Darmstücken habe ich später (1896) gefunden,[8]) dass Reizung der Splanchnici Bewegung an den in Rede stehenden Darmtheilen hervorruft und in demselben Sinne wie dies von Fellner bei Erregung des Erigens für das Rectum angegeben wird.

Bei diesen Untersuchungen, wie in der ganzen Reihe meiner früheren, habe ich mich der Inspection der blossgelegten Darmstücke bedient. Ich konnte dabei Colon descendens und Rectum gleichzeitig im Auge behalten, welche Darmstücke übrigens bei Hunden nicht von einander zu scheiden sind.

Auf Grund von 20 Versuchen habe ich meine bereits erwähnte Mittheilung gemacht, habe jedoch aus dem Ergebnisse derselben einige Schlüsse gezogen, die ich auf Grund meiner weiteren Untersuchungen modificiren muss.

Mein Grundversuch zeigte Folgendes: Reizt man die intacten oder nach Durchschneidung die peripheren Stümpfe der Nervi splanchnici, so sieht man in der Regel nach einer ganz kurzen Latenz (1—3 Secunden) und oft selbst bei schwachen Strömen schon Dickdarm und Rectum sich gegen den After hinunter bewegen und verkürzen, wobei meistens Koth ausgetrieben wird. Diese Bewegung erfolgt bei zureichender Intensität des Reizes sehr rasch und erscheint der ohnehin nicht lange Dickdarm des Hundes auf etwa 20—25 *cm* Länge zusammengezogen. Alsbald nach Sistirung des Reizes steigt der Dickdarm in die Höhe und verlängert sich allmälig auf seinen ursprünglichen Zustand. Es ist klar, dass dieser ganze Vorgang von dem jeweiligen Contractionszustande der betreffenden Organe und auch vom Füllungszustande derselben abhängig ist. Ich konnte bemerken, dass die Anwesenheit von sehr harten Massen insofern hemmend einwirkt, als dieselben den in der Afteröffnung gegebenen Widerstand nicht rasch zu überwinden vermögen. Denn der ganze Vorgang, der sich während der Reizung der Splanchnici abspielt, ist unverkennbar der der Defäcation.

Nicht in allen Fällen ist jedoch, wie ich schon in meiner citirten Mittheilung erwähnt habe, der geschilderte Erfolg ohne Weiteres auszulösen. In manchen ist er gering oder auch undeutlich. In solchen konnte ich denselben noch hervorrufen, wenn ich die Nervi hypogastrici durchschnitt. Ich habe demnach angenommen, dass der Reiz von den Splanchnici auch auf den Antagonisten der Nerven für den Längsmuskel übergehe und den Eintritt des typischen Erfolges vereitle. Anderseits habe ich jedoch geglaubt annehmen zu dürfen, dass die Bahn für den geschilderten Reizungseffect durch den Sympathicus gehen müsse, also eine wenn auch wahrscheinlich unterbrochene, doch eine periphere sei. Ich war in dieser Ansicht durch zwei Versuchsformen bekräftigt. Es hat sich nämlich ergeben, dass erstens Durchtrennung des Grenzstranges — allerdings, wie ich erst später constatiren konnte, nur auf der Höhe der obersten Lumbalsegmente — den Effect der Reizung der Splanchnici aufhebe, zweitens eine Durchschneidung der Nervi Erigentes von dem gleichen Erfolge begleitet ist. Diese meine Meinung über den Ablauf des in Rede stehenden Reizes hat sich bei einer detaillirten Verfolgung der Bahn desselben nicht bestätigt.

Ich beziehe mich diesbezüglich auf 26 weitere, das sind insgesammt 46 Versuche.

Im weiteren Verlaufe habe ich gefunden, dass der Erfolg meines Versuches an die Reizung beider Splanchnici gebunden ist. Reizung eines Splanchnicus allein zeigt selten und wenn, in der Regel nur geringen Erfolg. Bemerken muss ich hier, dass ich zur Feststellung des Reizes den Blutdruck controlirt habe.

Spätere Versuche lehrten des Ferneren, dass Durchschneidungen des Rückenmarkes bis etwa zur Höhe des dritten Lumbalsegmentes den geschilderten Erfolg der Splanchnicusreizung nicht aufheben, während tiefere Durchschneidungen, namentlich diejenigen unter dem vierten Lumbalsegment, ebenso wie die Exstirpation des Lendenmarkes denselben vollständig sistiren.

Nach diesen Eingriffen konnte ich bei Reizung der Splanchnici in einer erheblichen Zahl der Fälle nicht einen Abstieg, sondern einen mehr oder minder deutlichen Anstieg des Colon beobachten. Dabei war oftmals leichte Contraction der Ringmuskeln, seltener Verstreichen der vorhandenen Contractionsringe zu sehen. In einigen Versuchen war, nachdem der erwähnte Anstieg des Darmstückes eine gewisse Grenze erreicht hatte, eine meist nur geringe Bewegung nach abwärts eingetreten. Das Ergebniss schien hier in hohem Grade von dem jeweiligen Contractionszustande des Darmes zur Zeit des Reizbeginnes abzuhängen. Bei entsprechend ungünstigen Verhältnissen war der Erfolg ein sehr geringer und erschöpfte sich bei wiederholten Reizungsversuchen ziemlich rasch.

Nach alldem war das eingangs geschilderte Ergebniss der Reizung der Splanchnici nur so zu deuten, dass der Weg dieser Erregung zwar durch den Grenzstrang geht, aber nicht direct an den Darm gelangt, sondern auf dem Wege einer centripetalen Bahn erst in das Lendenmark und von da durch die Sacralnerven in den Plexus sacralis (Nervi erigentes) und mit diesem an das Rectum.

Reizung des Lumbalmarkes, nach Abtrennung desselben vom Brustmarke, ergibt einen der Reizung der Splanchnici conformen Erfolg auch bei schwachen Strömen, der aber mit der Durchschneidung der Erigentes wegfällt. Es handelte sich also bei der Splanchnicusreizung um eine Reflexwirkung auf ein Centrum im Rückenmark, das bei Hunden unter dem zweiten Lendensegment gelegen ist und die Längsmuskelfasern innervirt.

Vollständig bestätigte sich diese Aufklärung bei Reizung des Ischiadicus. Auch hier ergab die Reizung beider Ischiadici am besten nach Abtrennung des Brustmarkes ein dem der Reizung der Splanchnici gleichen Erfolg, während die Reizung eines Ischiadicus nur eine geringe Andeutung der geschilderten Bewegung auslöst. Durchtrennung der Erigentes hebt den Effect auf.

Um nun den Erfolg der Splanchnicusreizung in thunlichst einwurfsfreier Weise kennen zu lernen, d. h. frei von den störenden Einflüssen einer unmittelbar vorher ausgeführten Rückenmarksdurchschneidung, habe ich sechs Versuche zweizeitig durchgeführt. Ich habe das Lendenmark in der Chloroformnarkose durchschnitten, um das Centrum für die Längsmuskelfasern auszuschalten und habe dann nach 1—34 Tagen den Reizungserfolg in der Curarevergiftung geprüft.

Auch hier zeigte es sich, dass ein Innervationseinfluss vom Splanchnicus auf das Colon descendens und Rectum erhalten bleibt, wenn auch nicht in dem Sinne, wie ich es in meiner jüngsten Mittheilung angenommen habe. Es erfolgt auf Reizung der Splanchnici Aufstieg, d. h. Verlängerung des Darmstückes mit mehr oder minder deutlicher Contraction der Ringfasern. Der Erfolg ist nicht so prompt wie bei der Vagusreizung, wo weit rascherer Anstieg und nach Erschöpfung desselben Abstieg, d. h. Contraction der Längsmuskelfasern sich einstellt. Diese letzteren Beobachtungen, welche ich bei Reizung des Vagus am Halse und im Thorax ausgeführt habe, ergänzen übrigens die von mir seinerzeit[9]) bezüglich dieses Nerven gemachten Angaben.

Hinsichtlich des Verhaltens der in Rede stehenden Darmpartien will ich noch hervorheben, dass die Ringmuskeln sich unmittelbar nach der Durchtrennung der Nervi hypogastrici, am deutlichsten nach Ausreissung derselben stellenweise krampfhaft bis zum Verschwinden des Lumens contrahiren, besonders wenn vorher Erigentes oder Lendenmark durchschnitten waren. Sind nun beide Bahnen durchtrennt, so bleibt der Darm nicht ruhig, sondern zeigt in der Regel ganz träge Pendelbewegungen, welche sich während der Asphyxie steigern, welche wir aber am Dickdarme des Hundes bei intactem Nervenapparat nicht zu beobachten pflegen.

Auch unter diesen Umständen haben Vagus- und Splanchnicusreizung noch einen Einfluss auf den Darm, doch

[7]) Ueber Darminnervation. Wiener klin. Wochenschr. 1895.
[8]) Wiener klin. Wochenschr. 1896, Nr. 12.
[9]) Ueber Darminnervation. l. c.

einen sehr inconstanten. Es schien mir, als ob der Effect hier durch Veränderungen in der Circulation herbeigeführt würde.

Das Hauptergebniss dieser Experimente ist also: 1. Die Feststellung eines bestimmten Bewegungsreflexes des Darmes, was bisher durch einen Versuch meines Wissens nicht bekannt war; 2. die Abgrenzung eines selbstständigen Centrums im Rückenmark für die Längsmuskelfasern des Rectums und des Colon descendens.

Diesen letzteren Befund muss ich hervorheben mit Rücksicht auf Beobachtungen am Menschen. Hier legen uns nämlich Erfahrungen an nervösen Individuen die Annahme eines gesonderten Centrums für die Längsmuskelfasern des Rectums nahe. Ich will diese Verhältnisse in einem besonderen Aufsatze über die Defäcation der Nervösen bespreehen.

Aus dem Laboratorium der Kinderspitalsabtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien (Prof. A. Monti).

Ueber eine massanalytische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der Frauenmilch.

Vorläufige Mittheilung

von Dr. **Emil Berggrün** und Dr. **Ferdinand Winkler**.

Die Nothwendigkeit, sich bei der natürlichen Ernährung der Kinder über die quantitativen Verhältnisse der wichtigsten Bestandtheile in der Frauenmilch zu orientiren, hat uns veranlasst, nach einer Methode zu suchen, welche in der Hand des praktischen Arztes eine wenigstens approximative Bestimmung des Casein- und Albumingehaltes der Milch gestattet. Die bisherigen Methoden fordern sämmtlich Laboratoriumseinrichtungen und erscheinen deshalb für den von uns ins Auge gefassten Zweck nicht geeignet.

Die von uns zuerst versuchte Schätzung der Eiweisskörper der Milch aus der Höhe des durch verschiedene Fällungsmittel erhaltenen Eiweissniederschlages — also ein dem Esbach'schen Principe nachgebildeter Vorgang — hat uns keine befriedigenden Resultate geliefert.

Wir mussten darnach trachten, ein titrimetrisches Verfahren in Anwendung zu bringen, und wir versuchten, die zur Bestimmung des Eiweisses im Harne angegebenen massanalytischen Methoden dem Bedürfnisse der Milchanalyse anzupassen.

Da nun weder die von Boedeker noch von Tanret angegebenen Methoden (vide Neubauer-Vogel, Anleitung zur Analyse des Harnes. 1890, pag. 567) sich für unsere Zwecke brauchbar erwiesen, gingen wir zu der von Pittarelli (Riforma medica. 1894, Nr. 222) vorgeschlagenen Modification über, welche darauf beruht, dass das Jodkaliumqueeksilberjodid ($K\,Hg\,J_3\,J$) mit dem Albumin in Gegenwart von Eisen-, Kupfer- oder Goldsalzen eine unlösliche Verbindung eingeht. Wenn man nach Pittarelli zu einer Eiweisslösung, welche Stärke und eines dieser Salze enthält, tropfenweise und unter Umrühren die Joddoppelsalzlösung zusetzt, so entsteht sogleich die vorgenannte unlösliche Verbindung. Wenn das gesammte Eiweiss ausgefällt ist, scheidet sich durch die Einwirkung des Metallsalzes auf die Jodverbindung freies Jod aus und färbt Stärkekleister blau.

Um diese Methode, welche ausschliesslich für den Harn gearbeitet ist, auszuführen, bereitet man sich das Reagens durch Auflösen von 20·0 des Joddoppelsalzes in so viel angesäuertem Wasser (800—850 cm^3), dass 10 cm^3 Lösung in 10 cm^3 einer 1%igen mit Salzsäure angesäuerten und mit einigen Tropfen Eisenchloridlösung und einigen Bröckchen Stärkekleister versetzten Eiweisslösung eine bläuliche Färbung hervorbringen; dann entsprechen eben 10 cm^3 der Jodlösung 1 cg Albumin. Man giesst nun in eine Eprouvette 10 cm^3 klaren Harnes, setzt 5—6 gtt. Salzsäure hinzu, fügt 3—4 Tropfen Eisenchlorid und ein wenig Stärkekleister hinzu, mischt das Ganze und lässt unter Umschütteln die Jodqueeksilberlösung langsam, bis zum Bestehenbleiben der Blaufärbung, zufliessen. Die Menge des verbrauchten Reagens zeigt die in 1 l enthaltenen Gramme Eiweiss an.

Statt des Eisenchlorids kann man nach Pittarelli ohne Schaden 15—20 Tropfen einer 20%igen Kupfersulfatlösung zusetzen.

Das von Pittarelli verwendete Doppelsalz war leider im Handel nicht erhältlich, wir bekamen nur die in der Mineralogie vielverwendete Thoulet'sche Lösung, welche durch Auflösen von Kaliumjodid und Queeksilberbijodid in Wasser erhalten wird. Mit dieser Flüssigkeit ging die Reaction in Eiweisslösungen gut von Statten, und es zeigte sich, dass sich unter den von Pittarelli angegebenen Metallsalzen das Eisenchlorid am besten als Zusatz eignet.

Bei unseren Versuchen, diese Reaction in der Milch auszuführen, fanden wir aber, dass der Zusatz von Eisenchlorid zur Milch, vor dem Einfliessen der Thoulet'schen Flüssigkeit, an und für sich einen grossen Theil der Eiweisskörper ausfällt und dadurch die angestrebte Dosirung derselben unmöglich macht. Das Gleiche gilt selbstverständlicher Weise von der Kupfersulfatlösung.

Wir erhielten dagegen brauchbare Resultate, als wir die Thoulet'sche Lösung selbst mit Eisenchlorid versetzten und so gleichzeitig das Queeksilberdoppelsalz und das Eisensalz zugaben. Diese Mischung der Thoulet'schen Lösung mit Eisenchlorid hielt sich nur ganz kurze Zeit, indem sehr bald ein rother Niederschlag ausfiel; wir mussten deshalb, um mit dieser Methode überhaupt arbeiten zu können, eine andere Lösung eines Queeksilberdoppelsalzes herstellen.

Es gelang dies auf die Weise, dass wir das käufliche, in gelben Prismen krystallisirende, in Wasser unlösliche Kaliumqueeksilberjodid in einer Jodkaliumlösung auflösten, wobei wir eine klare, farblose Flüssigkeit erhielten, und diese mit Eisenchlorid versetzten.

Die so hergestellte Lösung erwies sich als unbeschränkt haltbar, und wir konnten mit derselben sowohl Lösungen von Hühnereiweiss als auch Lösungen von Caseinsalzen quantitativ bestimmen.

Mit der Herstellung dieser Lösung entfernten wir uns aber von dem von Pittarelli angegebenen Principe, indem unsere Jodqueeksilberlösung, in Folge der Gegenwart von Eisenchlorid, freies Jod enthält und wir möchten glauben, dass gerade auf dessen Vorhandensein die Ausführung unserer Methode überhaupt beruht.

Bekanntlich haben sich Liebrecht und Röhmann (Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. XXVIII [IV], 1895, pag. 492) ein Verfahren zur Darstellung von Jodverbindungen der Eiweisskörper patentiren lassen, welches auf der Jodaddition derselben beruht.

Die von ihnen hergestellten gelben bis gelblichbraunen Pulver enthielten kein freies Jod, nur Stärkekleister färbte sich bei Berührung mit der trockenen Substanz blau.

Die bei der Fällung mit unserer Lösung entstehenden Niederschläge verhalten sich nun in gleicher Weise, so dass wir es auch hier mit einer durch Jodaddition entstandenen Eiweissverbindung zu thun haben dürften.

Auch in einer weiteren Richtung sind wir von dem Pittarelli'schen Verfahren abgegangen, indem wir nicht wie er das Auftreten der Blaufärbung an den als Indicator zugesetzten Bröckchen Stärkekleister als Ende der Reaction ansahen, sondern von vorneherein einen Ueberschuss unserer Jodqueeksilberlösung zusetzten und dann durch Natriumthiosulfat das überschüssige Jod zurücktitrirten. Bis zum Entstehen einer Blaufärbung Jodquecksilber zuzusetzen, wie es Pittarelli that und mit dem Farbenumschlag die Reaction als beendigt zu erklären, ging für uns nicht an, da eine schon entstandene Blaufärbung sehr bald wieder schwinden kann und man auch aus der Intensität der Bläuung keinen Schluss zu ziehen vermag.

Anfänglich versuchten wir auch Chloroform oder Schwefelkohlenstoff als Indicatoren für das Jod zu verwenden und dadurch die Rücktitration zu umgehen, doch erhielten wir damit sehr ungleiche Resultate.

Zur Ausführung der Bestimmung verwenden wir:

A. Eine Lösung von 0·2 *g* Kaliumquecksilberjodid in 10 cm^3 einer 10%igen Lösung von jodsäurefreiem Jodkalium wird mit 1 cm^3 einer genau 10%igen Eisenchloridlösung versetzt und auf 100 cm^3 mit Wasser aufgefüllt. Auf den richtigen Gehalt an Eisenchlorid ist besonders Rücksicht zu nehmen, da hauptsächlich davon der Gehalt der Flüssigkeit an freiem Jod abhängt. Das Reagens muss im Dunkeln aufbewahrt werden; man darf es erst 24 Stunden nach der Bereitung in Verwendung ziehen, da es anfangs den Titer rasch ändert.

B. Eine Natriumthiosulfatlösung von genau bekanntem Gehalte; man stellt sie so ein, dass 1 cm^3 derselben ungefähr 1 cm^3 der Lösung *A* entspricht, dass also eine gewisse durch Zusatz von Stärkelösung blau gefärbte Menge der Lösung *A* durch Zusatz der ungefähr gleichen Menge der Lösung *B* entfärbt wird; wegen der Inconstanz des Titers der Lösung *A* muss der gegenseitige Titer der beiden Lösungen häufig controlirt werden.

Wir benützten eine $^1/_{100}$ N-Lösung von Natriumthiosulfat und stellten deren Titer gegenüber einer Lösung von Kaliumbijodat von genau bekanntem Jodgehalte. Dieser Titer gibt an, wie viel Grammen Jod 1 cm^3 der Lösung *B* entspricht.

C. Eine Lösung von löslicher Stärke oder eine klare Lösung von Kartoffelstärke, die man sich dadurch bereitet, dass man 1 *g* Kartoffelstärke in 100 Wasser aufkocht, decantirt und filtrirt.

Die Berechnung erfolgt auf Gramme Jod, welche bei der Reaction verschwinden, also an die Eiweisskörper gebunden werden.

Wenn man den gegenseitigen Titer der Lösungen *A* und *B* kennt, also weiss, wie viel Cubikcentimeter der Lösung *B* den zur Fällung verwendeten Cubikcentimeter der Lösung *A* entsprechen, so kann man, da der Jodwerth von *B* bekannt ist, die Menge des bei Zusetzen der Lösung *A* verschwundenen Jods berechnen.

Zur Ausführung der Bestimmung verdünnt man 5 cm^3 Milch mit 20 cm^3 Wasser und setzt eine bestimmte überschüssige Menge der Lösung *A* zu; für nicht abgerahmte Milch haben wir 10 cm^3, für abgerahmte (Magermilch) 5 cm^3 zugesetzt.

Nach 5 Minuten langem Stehen und nach Zusatz von Stärkelösung, wodurch selbstverständlich eine Blaufärbung entstand, wurde das überschüssige Jod durch Zurücktitriren mit der Lösung *B* ermittelt.

Dazu ist es aber nöthig, dass man den Titer der Lösung *A* gegenüber der Lösung *B* genau kennt. Man ermittelt ihn in der Weise, dass man ein genau so grosses Quantum von *A*, wie bei der Titration der Milch verwendet wurde, also 5, respective 10 cm^3, mit der Lösung *B* titrirt. Aus der Differenz der beiden Ablesungen ergibt sich direct durch Multiplication mit dem Titer des Natriumthiosulfates die Menge des bei der Eiweissfällung gebundenen Jods.

Beispiel:

Fällung von 5 cm^3 entrahmter Milch durch Zusatz von 5 cm^3 der Lösung *A*; zur Rücktitration werden 0·4 cm^3 der Lösung *B* gebraucht.

Titer der Lösung *B*: 1 cm^3 entspricht 0·0008 *g* Jod.

Titer der Lösung *A* zur Lösung *B*: 5 cm^3 *A* brauchen 5·3 cm^3 *B*.

Rücktitrirt 0·4 cm^3 *B*.

Die zur Fällung nöthige Menge der Lösung *A* entspricht somit 4·9 cm^3 *B*; nach dem Titer der Lösung *B* beträgt also die Menge des an die Eiweisskörper der Milch gebundenen Jods $4{\cdot}9 \times 0{\cdot}0008 = 0{\cdot}00392$ *g* Jod.

Um aus der Menge des verschwundenen Jods einen Schluss auf die thatsächlich vorhandenen Eiweisskörper ziehen zu können, haben wir bei sämmtlichen Analysen eine Bestimmung des Gesammtstickstoffes nach Kjeldahl vorgenommen und die gewonnene Zahl durch Multiplication mit dem von Wroblewski für Frauenmilchcasein angegebenen Factor 6·67 auf Gesammteiweisskörper umgerechnet.

Der Vergleich einer Reihe dieser Zahlen mit den bei der Fällung der abgerahmten Milch verbrauchten Jodmengen ergab Verhältnisszahlen, aus deren Mittel sich ein Coefficient berechnen liess, welcher, mit der für 5 cm^3 Milch verbrauchten Jodmenge multiplicirt, direct den Gesammteiweisskörpergehalt für 100 cm^3 Milch ergibt.

Wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, beträgt vorläufig dieser Factor 352.

Tabelle I.

Gesammteiweisskörpergehalt von 5 cm^3 Milch nach Kjeldahl	Verbrauchte Jodmenge für 5 cm^3 entrahmte Milch	Verhältnisszahl
0·0646	0·0036	17·9
0·0637	0·0040	15·9
0·0662	0·0045	14·7
0·0643	0·0033	19·5
0·0663	0·0036	18·4
0·0687	0·0038	18·0
0·0699	0 0037	18·9

Mittel aus den Verhältnisszahlen für 5 cm^3 Milch 17·6, für 100 cm^3 Milch $17{\cdot}6 \times 20 = 352$.

Während bei der Fällung von abgerahmter Milch, wie die vorstehende Tabelle zeigt, die verbrauchten Jodmengen in verhältnissmässig geringen Grenzen schwanken, ist die Inconstanz des Jodverbrauches bei nicht abgerahmter Milch umso auffallender, als der Gesammtstickstoffgehalt ziemlich gleichbleibend ist; zum Beleg dafür erlauben wir uns, einige Zahlen in nachfolgender Tabelle anzuführen.

Tabelle II.

Gesammteiweisskörper in Gewichtsprocenten (Kjeldahl)	Jodverbrauch für 5 cm^3 nicht entrahmter Frauenmilch
1·307	0·00195
1·310	0·00210
1·280	0·0024
1·285	0·0035
1·244	0·00295
1·102	0·00275
1·250	0·0064
1·235	0·0045
1·290	0·0059
1·250	0·0038
1·290	0·0044
1·343	0·0052
1·364	0·0053

Es ist deshalb nothwendig, die Milch möglichst fettarm zu machen, da sonst die bei der Fällung verbrauchten Jodmengen sehr schwankend sind.

Wir sind der Ansicht, dass diese Schwankungen in dem Einfluss des verschiedenen Fettgehaltes der Milchproben begründet sind, und dass ein Theil des Jodverbrauches auf die durch das Fett hervorgerufene Addition zurückgeführt werden muss. Dies erklärt auch, weshalb bei fettarm gemachter Milch der Zusatz von 5 cm^3 Reagens genügte, während wir zu 5 cm^3 der nicht entrahmten Milch stets 10 cm^3 Reagens zuzusetzen genöthigt waren, um sicher einen Ueberschuss von Jod in den Milchproben zu haben.

Um nun die Milch möglichst fettarm zu machen, liessen wir sie in einem Schütteltrichter 12 Stunden abrahmen und unterwarfen die unten befindliche fettarme Milch dem Fällungsverfahren, oder wir gewannen durch Centrifugiren eine Magermilch.

Es lag nahe, die gleiche Methode zu verwenden, um den Gehalt der Milch an Lactalbumin zu bestimmen.

Man braucht dazu nur nach einer der bekannten Methoden das Casein aus der Milch auszufällen.

Hiezu haben wir zwei Methoden verwendet, die von Schlossmann (Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXII, Heft 3) angegebene Fällung mittelst Kalialaun und die alte Essigsäurefällung. Es erwies sich aber die Schlossmann'sche Methode, welche für Kuh-

milch ganz ausgezeichnete und rasche Resultate liefert, zum Zwecke der Frauenmilchanalyse weniger geeignet, weil die Filtration sehr lange Zeit in Anspruch nahm. Wir zogen es daher vor, die Essigsäurefällung in Anwendung zu bringen, trotzdem wir dabei mit dem Casein das Globulin zur Fällung brachten. Zur Ausführung dieser Versuchsreihe wurden in einem graduirten Cylinder von 50 cm^3 Inhalt 10 cm^3 Milch abgemessen, mit Wasser verdünnt, in ein Wasserbad von 40° C. gebracht, mit ein paar Tropfen Essigsäure versetzt und nach dem Erkalten zur Marke aufgefüllt. Von dem Filtrat wurden 25 cm^3 (entsprechend 5 cm^3 Milch) mit 5 cm^3 der Lösung *A* versetzt und wie oben behandelt.

Wir konnten dadurch den dem Albumin entsprechenden Jodverbrauch feststellen; hier spielt selbstverständlich die durch das Fett bewirkte und bei der Gesammteiweissbestimmung störend wirkende Jodaddition keine Rolle, da mit dem Ausfallen des Caseins auch das Fett mitgerissen wird und das resultirende Filtrat fettfrei ist.

Doch sind unsere diesbezüglichen Versuche noch nicht genügend, um daraus einen Factor zur Bestimmung des Albumingehaltes berechnen zu können. Jedenfalls erlaubt aber diese Methode schon jetzt, einen Vergleich zwischen der dem Gesammteiweiss entsprechenden und der dem Albumingehalte, implicite Caseingehalte, entsprechenden Jodverbrauchszahl ziehen zu können und damit ein annäherndes Bild von dem gegenseitigen Verhältnisse der in einer Milch vorhandenen Eiweisskörper zu gewinnen.

Wie aus dem eingangs Mitgetheilten hervorgeht, sind wir auf rein empirischem Wege zu vorliegender Methode gelangt, und sind uns auch klar, dass der oben angeführte Coefficient zur Umrechnung des Jodverbrauches auf das Gesammteiweiss eine Aenderung erfahren wird, wenn wir über eine grössere Untersuchungsreihe verfügen werden, wir möchten deshalb diesen Coefficienten nur als einen vorläufigen betrachtet wissen.

Es wird die Aufgabe unserer weiteren Versuche sein, sowohl diesen Factor sicher festzustellen, als auch einen dem Lactalbumingehalte entsprechenden Coefficienten zu berechnen.

Eine zweite Untersuchungsreihe bezieht sich auf den Gesammteiweissgehalt und auf das Verhältniss der einzelnen Eiweisskörper in der Frauenmilch während verschiedener Lactationsperioden; wir behalten uns vor, über diesen Theil der Untersuchungen demnächst zu berichten.

Wien, Januar 1897.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Zur Aetiologie der sogenannten Kolpohyperplasia cystica.

Von Dr. Otto Th. Lindenthal.

(Schluss.)

Die letzte Arbeit auf diesem Gebiete stammt von Winauds [22]), der ein Darmemphysem beschreibt, wobei er eine gemeinsame Aetiologie für dieses und das vaginale annimmt, obwohl er letzteres nie selbst zu beobachten Gelegenheit hatte und seinen Schluss nur aus der zusammengetragenen Literatur zieht; auch hat er keine eigene Meinung über die Entstehung der Cysten, die er in seinem Falle für chronisch entstanden und längere Zeit bestehend annimmt. Obwohl er Bakterien, die denen Eisenlohr's gleichen, in grosser Menge der Cystenwand angepresst beschreibt, legt er ihrer Anwesenheit kein Gewicht bei und hält sie für Fäulnissbakterien oder aus der Müller'schen Flüssigkeit, in der das Präparat längere Zeit zur Härtung gelegen war, eingewandert.

Bevor ich zur Besprechung meiner eigenen Beobachtungen übergehe, erwähne ich, dass ich bei der Besprechung der Literatur alle jene Fälle von Vaginalcysten übergangen habe, deren Inhalt nicht zweifellos Gas war, und deren Aetiologie daher mit diesen nichts zu thun hat. Ebenso habe ich alle Gascysten, deren Sitz nicht die Vagina war, unerwähnt gelassen, obwohl für dieselben die Entstehung die gleiche ist, da ich über diese Fälle in einer gemeinsamen Arbeit mit Herrn Dr. Hitschmann berichten werde.

Ich gebe nun einen kurzen Auszug der Krankengeschichte von meinem Falle I, den ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Assistenten Dr. Hübl verdanke und des Sectionprotokolls, das der Obducent Prosector Dr. Schlagenhaufer mir zur Verfügung stellte, dem ich mich hiefür, sowie für die Anregung zu dieser Arbeit zum Danke verpflichtet fühle.

Am 26. Mai 1896 wurde eine 43jährige hochschwangere Taglöhnerin im Zustande höchster Dyspnoe, die sich bei activer und passiver Bewegung so steigerte, dass der Patientin das Sprechen unmöglich wurde und die Aufnahme einer genauen Anamnese in Folge dessen entfallen musste, mit der Diagnose des auswärtigen behandelnden Arztes, Lungentuberculose, auf die III. Gebärklinik des Herrn Hofrathes Braun eingeliefert. An dieser Diagnose wurde auch trotz des Verdachtes einer Sepsis, an die aus dem Umstande, dass Patientin ausserhalb des Spitales von Arzt und Hebamme mehrfach untersucht worden war, gedacht werden musste, festgehalten.

Wegen der hochgradigen Dyspnoe und des Befundes eines starken Hydramnios, wurde, da die Geburt bei schwacher Wehenthätigkeit nicht fortschritt, der künstliche Blasensprung vorgenommen und nach $1^1/_2$ Stunden ein todtes Kind in Steisslage zu Tage gefördert. Patientin fühlte sich hierauf relativ wohler, starb aber dennoch nach 7 Stunden unter den Erscheinungen hochgradiger Kachexie. Die innere Untersuchung des Genitales, die wegen der drohenden Gefahr für Mutter und Kind, nur insoweit sie geburtshilfliches Interesse bot, vorgenommen wurde, hatte ausser einem Prolapse der vorderen Vaginalschleimhaut nichts Abnormes ergeben.

Die Obduction wurde nach 10 Stunden vorgenommen und ergab folgenden Befund:

Beide Lungen vollständig frei, ihre Ränder emphysematös gedunsen, durchaus lufthältig; das Herz klein, seine Musculatur matsch, leicht zerreisslich, Klappenapparat normal; in der Bauchhöhle reichlich dickflüssiger Eiter, die Dünndarmschlingen untereinander leicht verklebt. Die Milz ist vergrössert, ihre Pulpa weich, leicht abstreifbar, dunkelroth; die acinöse Structur der Leber ist verwischt, ihre Consistenz etwas vermindert. Die Schleimhaut der Nieren, Ureteren und der Blase ist normal. Der Uterus vergrössert, reicht handbreit über die Symphyse, seine Musculatur ist schlaff, die Venen stark erweitert; die Innenfläche des Uteruskörpers von Deciduaresten und lockeren Blutgerinnseln bedeckt, welche letztere stellenweise eiterig infiltrirt erscheinen; auch in der Uterushöhle ist blutig-eiterige Flüssigkeit vorhanden.

Die Ovarien und die Ligamenta lata sind von einer serösen Flüssigkeit durchtränkt. Die Schleimhaut der Vagina ist in ihrem hinteren und unteren Antheil von theils confluirenden, sich beetartig ausbreitenden, theils einzeln stehenden, ziemlich glatten Blasen von durchscheinend grauer Farbe durchsetzt, die sich luftkissenartig anfühlen und ganz oberflächlich liegen. Wo die Blasen einzeln stehen, erreichen sie die Grösse einer Erbse, die confluirenden Partien sind selbst thalergross; beim Anstechen der Blasen entweicht ein geruchloses Gas unter leicht zischendem Geräusch. Auch die scheinbar normalen Partien der Vagina, sowie das submucöse Bindegewebe sind aufgelockert. Die Schleimhaut der Vulva ist leicht ödematös und bläulich gefärbt.

Anatomische Diagnose:

Peritonitis purulenta diffusa post endometritidem suppurativam (Partus); Emphysema vaginae; Emphysema pulmonum.

Ich erhielt von Herrn Prosector Schlagenhaufer einen Theil des in einer sterilen Petri'schen Schale aufgefangenen Peritonealeiters, sowie das gesammte Genitale zur Untersuchung.

Das Deckglaspräparat vom Peritonealeiter ergab zwischen reichlichen Eiterzellen Coccen scheinbar einer Art, meist zu zweit, oft in längeren oder kürzeren Ketten angeordnet, die sich mit Fuchsin und nach Gram leicht färben liessen.

Das Präparat von der Schleimhaut der Vagina, durch Abstreifen mit der ausgeglühten Oese hergestellt, zeigte neben vereinzelten zelligen Elementen Coccen, die den oben beschriebenen

[22]) Ziegler's Beiträge. Bd. XVII.

glichen und mehr weniger grosse, plumpe Stäbchen mit abgerundeten Enden, die meist einzeln, selten zu zweit oder in Haufen, nie in Fäden angeordnet in mässiger Menge in jedem Gesichtsfelde zu sehen waren und sich mit wässerigem Fuchsin stark roth, nach Gram dunkelviolett färbten.

Auch von der Innenwand einer mit dem Bistouri eröffneten Blase wurde ein Deckglas angefertigt, in dem sich jedoch keinerlei Bakterien nachweisen liessen.

Trotz dieses negativen Befundes verwendete ich die Innenwand einer nächsten Blase zur culturellen Untersuchung (ein Inhalt war ja nicht vorhanden), da mich das morphologische Verhalten der oben beschriebenen Stäbchen an bekannte gasbildende Bakterien erinnerte, in denen ich eine Beziehung zu den Cysten vermuthete; da diese Anärobien sind, wurde die Untersuchung auch nach dieser Richtung hin ausgedehnt.

Ferner untersuchte ich das culturelle Verhalten der im Peritonealeiter gesehenen Coccen, um deren Charakter zu bestimmen; um eventuellen im Deckglase übersehenen Stäbchen die Möglichkeit des Wachsthums zu bieten, legte ich auch hier neben äroben anärobe Plattenculturen an.

In allen von diesem Eiter gegossenen Platten zeigten sich nach 24 Stunden im Brutschranke je nach dem Grade der Verdünnung reichlich oberflächliche und tiefe, zarte, durchscheinende graue Colonien, deren Rand unter dem Mikroskope als ein Gewirr von kettenförmigen Fäden erkennen liess. Sie waren durchwegs Colonien einer Art, und zwar, wie sich aus dem Deckglase und dem Verhalten in Bouillon und im Gelatinestich erkennen liess, Colonien des Streptococcus pyogenes.

Zur culturellen Untersuchung des Blaseninnern eröffnete ich nach gründlicher Reinigung der Scheidenschleimhaut mit Sublimat, Alkohol, Aether mit einem vorher ausgeglühten Bistouri eine grössere Cyste und schabte mit dem ebenfalls ausgeglühten Platinspatel die Innenwand derselben mehrmals ab und vertheilte die gewonnenen Gewebspartikelchen in 10 cm^3 gewöhnlichem verflüssigten 2% Nähragar und in 10 cm^3 verflüssigtem Traubenzuckeragar bei einer Temperatur zwischen 40 und 45° Celsius und beschickte damit zwei sterile Petri'sche Schalen. Noch vor dem vollständigen Erscheinen der Traubenzuckeragarplatte überschichtete ich dieselbe mit einer 3 mm dicken Schicht desselben Nährmaterials und stellte nach dem vollständigen Erstarren beide Schalen in den Brutofen.

Die mit gewöhnlichem Agar gegossene Platte blieb nach 24 Stunden und auch in der späteren Zeit vollständig steril, während sich in der überschichteten Platte bereits nach einem Tage circa 30 distincte, tiefliegende, runde Colonien einer Art entwickelten, die ein dunkelbraunes Centrum und einen hellen Hof zeigten, der sich unter dem Mikroskope mühelos als ein dichtes Flechtwerk von zu Fäden angeordneten Bacillen erkennen liess.

Das Deckglas dieser Colonien zeigte mehr weniger grosse, plumpe Stäbchen mit abgerundeten Enden, einzeln oder zu zweit manchmal in Gruppen parallel gestellt, oft in Fäden von 6 bis 8 Gliedern.

Die Stäbchen sind vollständig unbeweglich, nehmen sehr leicht Farbstoffe auf, färben sich auch nach Gram. In schnell erhitzten Präparaten zeigten sich um jeden Bacillus eine ungefärbte Hülle, die mit einer Kapsel verwechselt werden könnte. Durch die specifische Kapselfärbung nach Friedländer oder Lipke schützt man sich leicht vor diesem Irrthum. Ich erwähne gleich, dass sich eine Kapsel auch in Hinkunft bei der Cultivirung in den verschiedensten Nährböden oder aus dem Thierkörper ebensowenig nachweisen liess, wie Geisseln oder Sporen.

Aus dem Sterilbleiben der in gewöhnlicher Weise gegossenen Platte ergab sich, wenn der Mangel an Traubenzucker im Nährmaterial nicht von Einfluss war, die Richtigkeit der Vermuthung, dass es sich in diesem Falle um anärobe Bakterien handelte. Bei mit gewöhnlichem Agar gegossenen, aber überschichteten Platten zeigten sich nach 24 Stunden kleinere Colonien, die nach 48 Stunden den vorher beschriebenen im überschichteten Traubenzuckeragar glichen. Bei oberflächlichem Streichen mit gewöhnlichem Agar oder Traubenzuckeragar, oder Kartoffel beim Stich in niedrigem Agar oder Gelatine, oder beim Impfen in geringeren Quantitäten von Milch oder Bouillon, mit einem Worte bei Zutritt von Sauerstoff blieb das Wachsthum stets aus. Ebenso blieben überschichtete Platten von gewöhnlicher Gelatine steril, während in solchen von Zuckergelatine sich nach 3—4 Tagen sehr kleine hellbraune Colonien mit dunklerem Centrum und dichterem Rande entwickelten, die auch nach längerem Stehen nie die Grösse eines Stecknadelkopfes überschritten.

In späterer Zeit, besonders in den aus dem Thierkörper angelegten überschichteten Platten, wozu ich stets traubenzuckerhältigen Agar verwendete, zeigte sich oft die Platte durchsetzt von kleineren und grösseren Gasblasen, in denen sich die excentrisch gelegene Colonie erkennen liess; erreichten die Gasblasen eine bedeutendere Grösse, so kam es oft zur Zerreissung der überschichtenden Agardecke; bemerkenswerth ist, dass ich eine Gasentwicklung nur in Platten fand, die reichlich Colonien enthielten. In den Verdünnungen, wo nur sehr spärliche und daher isolirt stehende Colonien aufgegangen waren, wiederholte sich nicht constant, aber doch auffallend häufig das Bild der ersten aus der Cystenwand hergestellten Platte, in der keine Gasbildung zu bemerken war. Eine Erklärung hiefür kann ich nicht geben.

Constant war das Verhalten bei der Impfung im Stich und im verflüssigten und wieder erstarrten hohen Zuckeragar. In beiden Fällen zeigte sich bei Bruttemperatur oft schon nach drei Stunden deutliches Wachsthum $^1/_2$—1 cm unter der Oberfläche, das nach 24 Stunden sehr reichlich unter kolossaler Gasentwicklung mit einem widerlich süsslichen Geruch nach ranziger Butter stattfand. In dieser Zeit war auch die Cultur in Form eines trüb-weisslichen Condenswassers in Folge des Gasdruckes bis an die Oberfläche getrieben; ich erwähne dies, um dem Irrthum, dass ein oberflächliches Wachsthum stattfinden konnte, zu begegnen. Die Agarsäule zeigte sich in stets gleichbleibender Weise zerrissen und zerklüftet durch Gasblasen, die den Agarcylinder oft in mehrere Theile trennten und oft bis zu dem die Eprouvette verschliessenden Wattepfropf hinauftrieb. Die Gasproduction im verflüssigten und wieder erstarrten hohen Zuckeragar war mächtiger als im Stich; in letzterem zeigten sich oft Gasblasen an der Wand des Glasröhrchens, die kleine Colonien enthielten und makroskopisch einen Zusammenhang mit dem Stich nicht erkennen liessen.

Geringer war die Gasbildung im hohen Zuckeragar bei Zimmertemperatur, wo auch das Wachsthum geringer und längere Zeit dauernd war. Ebenso war die Entwicklung und die Gasbildung schlechter im gewöhnlich hohen Agar bei Körpertemperatur, noch schlechter bei Zimmertemperatur.

Die Reaction des ursprünglich schwach alkalischen Agar wurde, wo das Wachsthum gut war, stets stark sauer. Die Ueberimpfbarkeit aus dem Zuckeragar hörte durchschnittlich nach 6 bis 10 Tagen auf, die Virulenz ging in zwei darauf untersuchten Fällen bereits nach drei Tagen verloren.

Das Wachsthum, das in gewöhnlicher hochgeschichteter Gelatine überhaupt nur einmal stattfand und das ein sehr kümmerliches war, zeigte sich in hoher Zuckergelatine frühestens nach 30, meistens erst nach 48 Stunden, im Stich 1 cm unter der Oberfläche beginnend als eine dünne Spindel, von der in ihrem ganzen Umfange radiär gestellte zarte dünne Nadeln abgingen, wobei es in vielen Fällen zur Bildung einer oder mehrerer Gasblasen kam, die allmälig grösser wurden, schliesslich confluirten, aber nie eine bedeutende Grösse erreichten, wie auch das Wachsthum überhaupt nie ein üppiges zu nennen war. Zu einer Verflüssigung der Gelatine kam es auch nach Wochen und Monaten nicht. Eine Bildung von Gasblasen nicht entsprechend dem Stiche wie im Zuckeragar fand auch nicht statt.

Die Ueberimpfbarkeit aus Zuckergelatine scheint ebenso wie die Virulenz ausserordentlich lange erhalten zu bleiben, so habe ich von einer sieben Wochen alten Cultur bei Ueberimpfung auf Zuckeragar noch reichlichstes Wachsthum und Gasbildung gesehen, die Virulenz war in einem Falle noch nach 24 Tagen erhalten.

In gewöhnlicher hoher Bouillon kam es zu keinem Wachsthum, dagegen war dies ausserordentlich reichlich in hoher Zuckerbouillon.

Bereits nach drei Stunden bemerkte man eine wolkige Trübung am Grunde, die sich nach 24 Stunden bis 1 cm unter die Oberfläche verbreitete. Am Grunde war nach dieser Zeit ein mässiger Bodensatz, von dem ununterbrochen reichlich kleinste Gasbläschen aufstiegen, die sich oft in grosser Menge an der Oberfläche und am Rande des Glasröhrchens ansetzten und eine deutliche

Schaumschicht bilden konnten. Beim Schütteln wirbelt der Bodensatz auf, wobei sich die Bouillon vollständig trübt und sehr reichlich Gas entwich, das einen unangenehmen säuerlichen Geruch wie im Zuckeragar nach freien Buttersäuren hatte. Die Reaction war nach 24 Stunden stark sauer. Die Ueberimpfbarkeit (und die Virulenz in einem Fall) ging bereits nach drei Tagen regelmässig verloren.

Bei Cultivirung im Smith'schen Kölbchen in Zuckerbouillon erreichte die Gasentwicklung nach circa 30 Stunden ihren Höhepunkt, wobei die Reaction stark sauer war; setzte man nun dem Nährboden mittelst einer Pipette einen Tropfen einer $^1/_{10}\%$ Normallauge zu, so gelang es, auf kurze Zeit neuerliche Gasproduction zu beobachten.

Milch wird innerhalb 24 Stunden zur Gerinnung gebracht.

In hohem Blutserumagar ist das Wachsthum und die Gasproduction eine gute, besser als in gewöhnlichem Agar.

Das morphologische Verhalten der Bacillen in den verschiedenen Nährböden wechselt in geringen Grenzen; im Agar sind die Stäbchen in der Regel am grössten und plumpesten, in der Gelatine und noch mehr in der Bouillon sind sie schmäler und oft auch kürzer. In Bouillon und Milch scheint die Fadenbildung besser zu sein als in Agar der Gelatine.

Zur Bestimmung der Virulenz, zur Unterscheidung von verwandten Arten und zu den Versuchen, künstlich ein vaginales Emphysem zu erzeugen, stellte ich eine grosse Reihe von Thierexperimenten an, zu denen ich vorzugsweise Meerschweine, dann Kaninchen, Mäuse und einen Hund verwendete. Um nicht zu weitschweifig zu werden, werde ich nicht die ausführlichen Protokolle aller Versuche folgen lassen, sondern nur die wichtigeren Momente derselben wiedergeben.

Am stärksten empfänglich zeigte sich für den Bacillus das Meerschweinchen bei subcutaner Impfung, indem es regelmässig bei Benützung von $^1/_2$—1 cm^3 einer virulenten Cultur innerhalb eines Zeitraumes von 12—30 Stunden unter ganz charakteristischen Erscheinungen zu Grunde ging. In ganz gleicher Weise erkrankte das Thier nach 6—8 Stunden stets unter den Erscheinungen des subcutanen Oedems, das sich von der Impfstelle aus in weitem Umkreise unter der Haut erstreckte. Das Thier sass dann ruhig und unbeweglich, schrie bei Berührung, die stets sehr deutlich Knistern und in den abhängigen Partien besonders der Schenkelbeugen Plätschern erzeugte. Oft zeigte sich die ganze Bauchhaut durch eine einzige mächtige Gasblase abgehoben, die beim Anstechen collabirte und übel süsslich riechendes Gas entweichen liess. An den vom Emphysem unterminirten Hautpartien liessen sich die Haare mit Leichtigkeit mit den Fingern büschelweise ausziehen, ohne dass das Thier hiebei besondere Schmerzen zu empfinden schien. Nach dem Tode zeigte sich bei der Section die Haut wie lospräparirt von der Musculatur; diese morsch, sehr leicht zerreisslich, oft zu einem röthlichen Brei umgewandelt; neben dem Gas fand sich oft reichliche blutig-seröse Flüssigkeit, in einem Falle nahezu 2 cm^3. Die Musculatur von Gasblasen reichlich durchsetzt. In derselben, sowie in der Oedemflüssigkeit liessen sich mit Leichtigkeit die Bacillen im Deckglaspräparate, in der Cultur und auch histologisch in Schnitten nachweisen.

In dem Abstreifpräparat von der Musculatur und der Oedemflüssigkeit schienen diese kürzer und plumper als in der Cultur ohne regelmässige Anordnung, einzeln, zu zweit, selten in kurzen Fäden.

Die Bauchorgane zeigten sich mässig stark injicirt, in einzelnen Fällen die Serosa getrübt, die Dünndarmschlingen leicht verklebt durch ein spärliches, dünnflüssiges, blutig-seröses Exsudat, das mikroskopisch ebenfalls reichlich Bacillen enthielt. Leber, Milz und Nieren zeigten nichts Abnormes.

In den Pleurahöhlen und dem Herzbeutel manchmal trübröthliche Flüssigkeit, die bacillenhältig war.

In allen Fällen wurde das Herzblut auf Bacillen im Deckglas und in der Cultur untersucht; der Nachweis derselben im nativen Präparat gelang nur einmal, der Nachweis durch die Cultur regelmässig in allen sechs untersuchten Fällen; hievon wurden zwei unmittelbar post mortem secirt, in einem Falle das Thier in der Agone durch Chloroform getödtet, um die Untersuchung des Blutes sobald als möglich nach dem Tode vornehmen zu können. Leber und Milz wurden nur einmal culturell untersucht, und zwar mit positivem Resultate, was ja schon aus dem Befunde im Blute als selbstverständlich vorherzusehen war.

Nicht so einheitlich war das Resultat bei der intraperitonealen Impfung; von vier Versuchsthieren starben nach Injection von 1 cm^3 einer 24stündigen Bouilloncultur blos zwei innerhalb 30 Stunden, die beiden anderen zeigten keinerlei Krankheitserscheinungen. In den secirten Fällen fand sich in der Bauchhöhle dünnflüssiges, trüb-röthliches Exsudat, die Bauchorgane stark hyperämisch, die Dünndarmschlingen untereinander verklebt; kein Milztumor; im Herzbeutel ebenfalls eine geringe Menge hämorrhagisch gefärbter Flüssigkeit. Culturell liessen sich in allen Organen die Bacillen nachweisen.

Beim Kaninchen zeigte sich nach der subcutanen Injection regelmässig nach 24 Stunden ohne weitere Krankheitserscheinungen eine derbe Infiltration, die in zwei Fällen vollständig zurückging, in weiteren zwei Fällen zur Abscedirung mit Durchbruch nach aussen und völliger Ausheilung führte. In dem aus den beiden letzten Fällen gewonnenen Eiter liessen sich die Bacillen weder im Deckglas noch culturell nachweisen.

In einem der letzten Fälle kam es ausser zur Eiterung auch zur Gasbildung, also zu einem Gasabscess.

Von fünf Fällen von intravenös inficirten Kaninchen starb eines nach 18 Stunden. Aeusserlich war nichts Auffallendes zu sehen, bei der Section fand sich in der linken Schenkelbeuge ein hämorrhagisches Oedem, dessen Flüssigkeit reichlich in Bacillen Reincultur enthielt; sonst zeigten sich in den inneren Organen keinerlei pathologische Veränderungen. Culturell liessen sich die Bacillen aus dem Herzblute züchten. In einem der vier anderen sonst ohne Erscheinungen verlaufenden Fällen entwickelte sich in der Einstichstelle am Ohre ein kleiner erbsengrosser Abscess, der nach Durchbruch ausheilte; im Eiter fanden sich keine Bacillen.

Zwei Versuche von intraperitonealer Injection bei Kaninchen mit grösseren Mengen, nämlich 2 und 3 cm^3 einer 24stündigen Bouilloncultur, blieben ohne Erfolg.

Sechs Mäuse wurden subcutan geimpft, von diesen starben drei innerhalb 48 Stunden; bei ihnen fand sich subcutanes, hämorrhagisches Oedem, durchsetzt von Gasblasen, und der leichte Haarausfall wie beim Meerschweinchen. Aus dem Herzblut gelang der culturelle Nachweis der Bacillen.

Bei einer Maus zeigte sich nach 24 Stunden ein kreuzergrosses derbes Infiltrat, das nach ein paar Tagen in Eiterung überging. Ich tödtete das Thier, das, nachdem es in der ersten Zeit anscheinend krank war, indem es auf äussere Reize, wie Klopfen an das Glas, nicht reagirte und mit geschlossenen Augen, die durch Secret verklebt waren, unbeweglich dalag, sich dann aber wieder völlig erholt hatte, nach drei Tagen. Im histologischen Schnitte von dem Abscesse liessen sich die Bacillen nachweisen.

Von vier intraperitoneal geimpften Mäusen starb eine nach 24 Stunden mit geringfügiger Peritonitis, drei blieben völlig gesund.

Von den Versuchen, die ich zur Prüfung der Virulenz alter Culturen vorgenommen hatte, habe ich nur die positiven Fälle aufgenommen, die negativen sind ja für die Beurtheilung des Krankheitsbildes beim Thiere nicht zu verwerthen.

Fasse ich also die Ergebnisse der Impfung zur Prüfung der Virulenz noch einmal kurz zusammen, so finde ich den Bacillus exquisit pathogen für Meerschweine; bei subcutaner Impfung erfolgt der Tod innerhalb 12—30 Stunden unter dem Bilde des subcutanen Emphysems mit gleichzeitiger Bildung serös-hämorrhagischen Exsudates, wobei einmal mehr die Gas-, das andere Mal mehr die Exsudatbildung überwiegte und ausgedehntere Erweichung des subcutanen Gewebes und der Musculatur, die ausserdem reichlich von Gasbläschen durchsetzt erscheint. Im histologischen Bilde zeigt die Musculatur vollständige Nekrose, zwischen den Muskelfasern grössere und kleinere Hohlräume. In den Fasern selbst zwischen den Muskelfibrillen und in den Hohlräumen reichlichst Bacillen, die in letzterem an die Wand angepresst liegen, was auf einen grösseren Druck schliessen lässt, den das eingeschlossene Gas thatsächlich auch ausgeübt hat.

Bei intraperitonealer Impfung stirbt das Versuchsthier innerhalb 48 Stunden, wobei es zu reichlichem Transsudat, untermischt mit wenig Gas, in der Bauchhöhle kommt.

Für Kaninchen ist der beschriebene Bacillus recht wenig pathogen, da ich unter 11 Fällen nur einen mit tödtlichem Ausgang zu verzeichnen hatte.

Bei subcutaner Impfung beim Kaninchen kommt es zu Infiltraten und Abscessbildung, wobei die Bacillen jedoch bereits nach kurzer Zeit zu Grunde gehen.

Für Mäuse ist der Bacillus in ähnlicher Weise pathogen wie für Meerschweinchen, nur ist der Process nicht so ausgesprochen, es überwiegt das Oedem über die Gasbildung.

Die negativen Erfolge bei einzelnen Versuchen ändern an obiger Aufstellung nichts; denn bei dem raschen Verluste der Virulenz in einzelnen Nährböden, der immer mit der Säurebildung zusammenhängt, kann ich mir mit Wahrscheinlichkeit den Schluss erlauben, dass die negativen Resultate in der Weise zu erklären sind, dass in diesen Fällen Culturen verwendet wurden, die ihre Virulenz bereits eingebüsst hatten. Bei den Versuchen beim Kaninchen ist dies aber ausgeschlossen, da ich in diesen Fällen nur hochvirulente Bakterien, wie Controlversuche ergaben, verwendete.

Aus den bisher erwähnten Thierversuchen hatte sich also die Möglichkeit ergeben, künstlich ein subcutanes Emphysem zu erzeugen, so dass der Gedanke nahe lag, einen dem beim Menschen gefundenen Krankheitsbild vollständig analogen Process, ein vaginales Emphysem, beim Thier hervorzurufen; am geeignetsten erschien hiezu das Meerschweinchen, trotz der Kleinheit des äusseren Genitales.

Um auch äusserlich die möglichst gleichen Bedingungen zu setzen, wählte ich trächtige Weibchen.

In zwei Fällen versuchte ich mittelst der Pravaz'schen Spritze einige Tropfen einer Bacillenreincultur unter die Schleimhaut der Vagina zu spritzen. Nach 24 Stunden zeigte sich Infiltration, nach drei Tagen Abscessbildung mit später folgendem Durchbruch nach aussen. Die Untersuchung des Eiters ergab vorwiegend Coccen und Stäbchen, die mit den eingespritzten identisch waren. Es war mir also nicht gelungen, eine genügende Quantität der specifischen Erreger in das pralle, derbe Unterhautzellgewebe zu bringen; die Unmöglichkeit einer rein subcutanen Injection hatte sich bei dem ersten Versuche bereits gezeigt. Durch die gesetzte Verletzung wanderten dann Bakterien aus der Vagina ein und erzeugten die erwähnten Abscesse, bevor die wenigen Stäbchen noch ihre Wirksamkeit entfalten konnten.

Einen dritten Versuch machte ich in der Weise, dass ich nach Reinigung der Vagina mit Sublimat und dem destillirten Wasser, so gut dies möglich war, mit der Scheere einen Substanzverlust der Schleimhaut der Scheide setzte und diese dann mit Watte tamponirte, die mit einer Bacillencultur getränkt war. Der Erfolg war derselbe wie in früheren Fällen, Abscessbildung ohne Emphysem.

Die negativen Resultate schienen mir darin zu liegen, dass es nicht gelang, eine hinreichende Menge von Bacillen in das subvaginale Gewebe zu bringen, und in der Secundärinfection durch die Bakterien des Genitaltractes.

Ich nahm deshalb in zwei weiteren Fällen Einspritzungen von je $0{\cdot}4\,cm^3$ einer Reincultur in die grossen Schamlippen von der Bauchfläche aus vor und stiess die Canüle in der Richtung gegen die Vagina so weit in das Gewebe, bis ich ihre Spitze mit dem in der Vagina liegenden Finger fühlen konnte.

In beiden Fällen entwickelte sich, wie bei allen subcutanen Injectionen beim Meerschweinchen, ein Emphysem mit Oedembildung, das von der Einstichstelle sich am Bauch aufwärts erstreckte, besonders stark in der Schenkelbeuge der geimpften Seite. Der Tod erfolgte beidemale innerhalb 24 Stunden.

In dem ersten dieser Fälle machte ich die Section unmittelbar nach dem Tode; an der Schleimhaut der Vagina war makroskopisch nichts Abnormes zu sehen. Ich legte das ganze Genitale zur Härtung in Müller-Formol-Flüssigkeit und untersuchte dann die angefertigten Schnitte unter dem Mikroskope.

Es zeigten sich Erweiterung der Arterien, Venen und Lymphbahnen als Folge der Schwangerschaft und dann reichlich Rundzelleninfiltration an einzelnen Stellen, manchmal mit eiteriger Einschmelzung; im subcutanen Gewebe und der Musculatur vereinzelte Gasbläschen. Bei der Bakterienfärbung erschien das ganze Gewebe durchsetzt von den grossen Stäbchen, in den Eiterherden aber auch Coccen, die also höchstwahrscheinlich trotz der sorgfältigsten Desinfection der äusseren Haut und der Haare bei der Impfung von letzteren aus mit eingebracht worden waren. Eine Epithelabhebung durch Blasen analog dem Bilde der menschlichen Vaginitis konnte ich nicht sehen.

Im zweiten Falle blieb das Thier ungefähr acht Stunden nach dem Tode bei Zimmertemperatur liegen; bei der Section zeigte sich die Vagina durch Blasenbildung hochgradig verändert. Die Blasen enthielten Gas, collabirten beim Anstechen nicht, bildeten scheinbar eine blosse Abhebung der Epidermis. In Schnittpräparaten zeigten sich die Hohlräume, die auch reichlich Bacillen enthielten, thatsächlich dicht unter dem Epithel gelegen, theils blos dieses, meist noch eine dünne Schicht Cutis von dem übrigen Gewebe abdrängend. Dieses nahm keine Kernfärbung mehr an. Es handelte sich also um eine Gewebsnekrose, wie ich sie in der Musculatur der früher geimpften Meerschweinchen regelmässig gefunden hatte. Wie viel von dieser Veränderung ante, wie viel post mortem entstanden war — das Thier wurde ja erst acht Stunden nach dem Tode secirt — kann ich nicht entscheiden. Eine reine Emphysembildung in der Scheide am lebenden Thiere konnte ich also experimentell nicht erzeugen; dazu sind scheinbar Bedingungen nothwendig, die mir entgangen sind. Die Möglichkeit, mit den beschriebenen Bacillen ein vaginales Emphysem zu erzeugen, in gleicher Weise wie ein subcutanes in der Bauchwand regelmässig entstanden ist, muss also zugegeben werden und ändern die in dieser einen Richtung negativ ausgefallenen Versuche nichts an der Thatsache, dass ich es thatsächlich mit emphysembildenden Bakterien zu thun hatte.

Ich wiederholte die Versuche noch mit einer läufigen und einer trächtigen Hündin ohne Erfolg, wie sich der Bacillus für Hunde bei subcutaner Impfung überhaupt als nicht pathogen herausstellte.

Eine intravenöse oder intraperitoneale Impfung beim Hunde nahm ich nicht vor.

Um den rein bacteriologischen Theil meiner Untersuchungen abschliessen zu können, muss ich jetzt einige Versuche einschalten, deren Nothwendigkeit sich mir aus der Untersuchung der histologischen Schnittpräparate ergab.

Ich fand in denselben nämlich, wie ich vorausschicken will, reichlich Streptococcen, so dass ich eine Erklärung dafür finden musste, warum dieselben mir in der Cultur, die ich aus der Wand der Blasen anlegte, nicht aufgingen.

Dafür sind mehrere Möglichkeiten vorhanden.

Am einfachsten wäre die Erklärung, dass gerade die Blase, die ich untersuchte, keine Streptococcen enthielt; diese wird dadurch gestützt, dass ich in Schnitten der zur Cultur verwendeten Cyste thatsächlich die Streptococcen nur im Gewebe und nicht auch in der Höhlung nachweisen konnte.

Eine andere Möglichkeit ist, dass dieselben bereits abgestorben waren, eine Erscheinung, die bei der Untersuchung von Eiterherden öfters beobachtet wird; da die Coccen aus dem Peritonealeiter jedoch nicht zu Grunde gegangen waren, fehlte eine Ursache für das Absterben in der Vagina. Diese schien mir aber in der gleichzeitigen Anwesenheit der stark säurebildenden Bacillen zu liegen. Um diese Vermuthung zu bestätigen, nahm ich Versuche betreffend die Symbiose der Bacillen mit einem gut wachsenden Streptococcus pyogenes und einem Streptococcus erysipelatos vor, die ich einige Tage vorher aus dem Material des Secirsaales cultivirt hatte.

Ich impfte parallel Streptococcen allein und Streptococcen mit den Bacillen zusammen in Zuckerbouillon.

Nach 24 Stunden war in drei Versuchen in allen Eprouvetten deutliches Wachsthum. Streptococcus wächst sehr gut in Zuckerbouillon als Bodensatz ohne Trübung.

Von allen Eprouvetten impfte ich nun auf schiefen Agar. Die Eprouvetten, die aus der Zuckerbouillon-Streptococcen-Reincultur geimpft waren, zeigten nach abermals 24 Stunden deutliches Wachsthum, die aus der Zuckerbouillon-Mischcultur angelegten Röhrchen blieben steril.

Dies galt mir als Beweis, dass die Streptococcen in der Mischcultur thatsächlich zu Grunde gegangen waren.

Die nur anärob wachsenden Bacillen konnten auf schiefem Agar überhaupt nicht aufgehen, die Streptococcen aber hätten, wenn sie noch lebend gewesen wären, wachsen müssen, so dass

ich anzunehmen berechtigt bin, dass die Anäroben die Lebensfähigkeit der Streptococcen beeinträchtigt hatten, und zwar durch Umänderung des schwach alkalischen Nährbodens in einen stark sauren, in dem die wenig widerstandsfähigen Streptococcen zu Grunde gingen, obwohl dies der bekannten Thatsache widerspricht, dass Anärobe sehr gerne mit Aeroben in Symbiose leben, die ihnen selbst unter sonst ungünstigen Bedingungen den Nährboden gleichsam zubereiten.

Vielleicht ist also dies der Grund, warum die Streptococcen, die ich so reichlich im Schnitte fand, bei der Cultivirung nicht aufgingen.

Bevor ich jetzt zur Differenzirung der von mir gefundenen Bakterien von bisher beschriebenen Arten übergehe, will ich deren Charakteristica noch kurz wiederholen.

Streng anärobes Wachsthum, besonders gut in zuckerhältigem Nährboden, besonders Zuckeragar und Zuckerbouillon bei Körpertemperatur unter reichlicher Bildung von Gas und Säure. Mangel an Beweglichkeit und Geisseln. Mangel von Kapseln und Sporen. Nichtverflüssigung der Gelatine. Erzeugung eines hämorrhagischen Oedems mit Gasbildung bei Meerschweinchen und Mäusen. Abscessbildung bei Kaninchen nach subcutaner Impfung, sonstige Immunität dieser Thierspecies gegen den Bacillus.

Durch diese seine Charaktere scheint er dem Oedembacillus Kitasato's nahe zu stehen, welcher jedoch sehr beweglich, mit Geisseln versehen, sporenbildend ist und in der Milch Casein in kleinen Flocken abscheidet, die in der Milch schweben, während der oben beschriebene Bacillus einen klumpigen Bodensatz von Casein ausfällt; der Pseudoödembacillus von Liborius ist exquisit pathogen für Kaninchen bei intravenöser Infection, bildet ebenfalls Sporen, wie auch der Rauschbrandbacillus. Der von Nagy beschriebene Oedembacillus besitzt geringe Beweglichkeit, besitzt Geisseln und ist für Kaninchen pathogen; ebenso verhält sich der von Keny beschriebene anärobe Bacillus.

Kedrowsky fand zwei Buttersäure producirende anärobe Bacillen, die jedoch Sporen bilden; Thierversuche fehlen. Der Bacillus solidus, Bacillus spinosus, Bacillus radiatus, liquefaciens parvus, Liqu. magnus von Lüderitz, Bacillus polypiformis, Bacillus muscoides, Clostridium foetidum von Liborius unterscheiden sich hinreichend, vor Allem durch den Mangel an Pathogenität. Ebenso sind nicht pathogen der Knapp'sche Bacillus butyricus und der Bacillus butyricus von Botkin.

Der Bacillus enteritidis sporogenes von Klein besitzt Geisseln und Sporen. Der Bacillus butyricus Prazmowsky ist beweglich, bildet Sporen, coagulirt Milch nicht.

Sternberg's Bacillus anaerobicus liquefaciens verflüssigt Gelatine und bildet ebenfalls Sporen. Der Bacillus cadaveris desselben Autors scheint dem von mir gefundenen sehr nahe zu stehen, es fehlt jedoch zur näheren Bestimmmung das Wachsthum in der Gelatine und ausreichende Thierversuche.

Von dem Bacillus phlegmones emphysematosae E. Fraenkel unterscheidet er sich durch den Mangel der von Fraenkel beschriebenen Kapsel, von Sporen, die Fraenkel allerdings nur einmal beobachtet, durch die Pathogenität für Mäuse. Der von Wicklein beschriebene Bacillus ist wohl identisch mit dem des malignen Oedems. Der Bacillus capsulatus von Welch und Nutall besitzt eine Kapsel und verflüssigt die Gelatine.

Wenn der beschriebene Bacillus also auch in seinen Hauptcharakteren, besonders im Thierversuche vielen beschriebenen Bacillen, sehr ähnlich und schwer von diesen zu trennen ist, muss ich in ihm doch wenigstens vorläufig eine noch nicht beschriebene Varietät oder Variation erblicken, welche in die grosse Gruppe der anäroben Oedembacillen gehört. Nur durch Vergleichen auch der scheinbar nebensächlichen Eigenschaften der einzelnen Bacillen ist es überhaupt möglich, unter ihnen Differenzirungen vorzunehmen. Auf diese Weise wird es vielleicht mit der Zeit möglich sein, in das grosse Chaos der anäroben Bakterien ein System hineinzubringen. So viel steht jetzt schon fest, dass alle diese in einige wenige Gruppen zerfallen, deren Angehörige sich nur in ganz unbedeutender Weise unterscheiden und sich nur durch die sorgfältigste Beobachtung trennen lassen. Fast in jeder neuen in dieses Gebiet fallenden Arbeit wird ein neuer Bacillus beschrieben; wie viele dieser untereinander identisch sind, wird die weitere Forschung ergeben.

Bezüglich des von mir gefundenen Bakterium will ich nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass dasselbe eine neue Varietät oder gar eine neue Species darstellt, sondern, dass es in die Gruppe der anäroben Oedembacillen gehört, das erst, wenn es wiederholt cultivirt, immer dieselben Charaktere in gleicher Weise zeigt, als eine eigene Varietät zu bezeichnen ist.

Ich gehe nun zur Beschreibung des histologischen Befundes über; derselbe erscheint beeinflusst durch die allgemeinen Veränderungen der Schwangerschaft, durch die Wirksamkeit der Streptococcen und der beschriebenen Bacillen.

Das Epithel der Vagina, sowie die Schleimhaut selbst ist im allgemeinen bedeutend verdickt; an jenen Stellen, wo grössere Blasen sind, und zwar Blasen, deren obere Wand von Epithel gebildet wird, ist dieses abgeplattet und verdünnt. An solchen Stellen erscheint das Epithel in toto abgehoben und schliesst dann mit der oberflächlichen Schicht der Schleimhaut Hohlräume ein, die unregelmässig gestaltet sind, stellenweise nach Durchreissung der Epithelschicht gegen die Oberfläche hin wandungslos sind, oft nur durch ein dünnes bindegewebiges Septum von einem nächstgelegenen Hohlraum getrennt, oft durch zarte Bindegewebsstränge gleichsam in Fächer getheilt sind; manchmal ist zwischen derartigen Hohlräumen auch eine dickere Schicht Bindegewebe, in der oft Capillaren und Gefässe verlaufen, wie auch die dünnsten Septa an manchen Stellen nur aus einem noch erhalten gebliebenen Gefäss zu bestehen scheinen.

Ebensolche Hohlräume, die, wenn sie eine gewisse Grösse erreichen und die Epithelschicht kugelförmig vorwölben, als Cysten imponiren, finden sich mitten in dem verdickten Epithel und in den Papillen, aber auch in der Submucosa. Diese im Epithel gelegenen Cysten sind allerseits durch grosse flache Epithelzellen unregelmässig begrenzt, haben keine selbstständige Wandung, enthalten oft losgetrennte Epithelien, zerfallene Blutkörperchen, geronnenes Serum und Bakterien, und zwar reichlicher Coccen, sehr vereinzelt nur dicke, grosse, lange Stäbchen mit abgerundeten Enden. Der Rest des Hohlraumes scheint von Gas erfüllt gewesen zu sein. Um die Hohlräume herum ist das Epithel oft von Leukocyten durchsetzt. Ebenso sind die Cysten, die innerhalb der Papillen liegen, ohne selbstständige Wandung mit einem gleichen Inhalt, wie die oben beschriebenen, nämlich Gas und geformten Elementen in verschiedener Reichhaltigkeit.

Vielfach sieht man Einsenkungen der Epithelschicht in Form von nur leicht muldenförmigen bis zu langgestreckten, schlauchförmigen Vertiefungen, die gegen die Oberfläche hin frei ausmünden und von desquamirten Epithelien, geronnenem Schleim, Blutkörperchen, Bakterien und dem zur Härtung verwendeten Colloidin erfüllt sind. Manchmal nähern sich die Wandungen dieser Vertiefungen an der Oberfläche so sehr, dass hiedurch scheinbar geschlossene Hohlräume entstehen. An Schnitten, die die Schleimhaut mehr schräg oder fast parallel zur Oberfläche getroffen haben, sieht man denn auch mitten im Epithel Querschnitte solcher schlauchförmiger Einsenkungen, die man für Cysten halten könnte, wenn die Entstehung derselben nicht durch die früher erwähnten Befunde klargestellt wäre. Es handelt sich bei diesen anscheinenden Cysten nur um die sogenannten Schleimhautkrypten, die mehr minder tief sind und je nach der Schnittrichtung, in der sie getroffen wurden, ihre freie Communication mit der Vagina erkennen lassen oder mitten im Epithel zu liegen scheinen.

Von diesen also nur scheinbaren Cysten sind die bereits erwähnten theils nur in den Papillen, theils in die Submucosa sich hineinerstreckenden, allseitig geschlossenen Hohlräume zu unterscheiden. Hier handelt es sich um wirkliche Cysten, die manchmal dem Laufe eines Gefässes folgend, das Gewebe und oft auch die Epithelschicht auseinander gedrängt haben, oft keinen Inhalt besitzen, oft zum kleinen Theile von Blutkörperchen oder deren Zerfallsproducten erfüllt sind, zwischen denen sich häufig Coccen und vereinzelte Stäbchen finden.

Ausser den Cysten findet man im Gewebe noch deutlich entzündliche Veränderungen, nämlich kleinere und grössere Anhäufungen von Rundzellen, unter denen mitunter die polynuclearen Rundzellen überwiegen können, ja stellenweise sogar kleine Abscesse bilden. Ferner kommen kleine Hämorrhagien vor. An jenen Stellen, an denen die Bacillen in grösserer Menge vorhanden sind, namentlich in der nächsten Umgebung von Cysten finden sich

Zeichen von mehr oder weniger ausgesprochener Nekrose, das heisst die Zellkerne nehmen bei der Doppelfärbung mit Hämatoxylin-eosin entweder blos das Eosin oder überhaupt keine Färbung an.

Die Capillaren, sowie Arterien, Venen und Lymphbahnen sind enorm erweitert; letztere bilden so Uebergänge zu immer grösser werdenden Hohlräumen, die aus Lymphbahnen hervorgegangen sind und sich von den früher beschriebenen Cysten ohne eigene Wandung durch einen einfachen Endothelbelag unterscheiden. Dieser Endothelbelag ist nicht immer vollständig erhalten, so dass zahlreiche grössere Hohlräume nur stellenweise Reste eines Endothels enthalten. Häufig finden sich an der Wand solcher Hohlräume grosse Zellen angelagert, deren Protoplasma homogen aussicht und die mehrere, bis zu 10 Kerne und darüber enthalten. Es sind dies Riesenzellen, die aus Endothelzellen hervorgegangen sind; diese Bildung der Riesenzellen ist offenbar der Ausdruck einer Hemmung der Zelltheilungsvorgänge, indem es nämlich unter dem Einflusse der Bacillen blos zu Kerntheilungen kam, nicht aber zur Theilung des Zellleibes, die vielleicht in Folge des Druckes des in den Cysten angesammelten Gases unterblieb.

In der Submucosa sind mehrfach stärkere Rundzellenanhäufungen, die sehr vereinzelt im Centrum eiterige Einschmelzung zeigen; in solchen Eiterherden finden sich auch reichlich Coccen. Manchmal erscheinen derartig veränderte Partien zerrissen und zerklüftet, so dass Spalten entstehen, in denen dann gelegentlich grössere Anhäufungen der Bacillen liegen. Letztere sind auch im ganzen bindegewebigen Antheil der Schleimhaut unabhängig von den Hohlräumen vereinzelt oder in kleinen Haufen zu sehen.

An diese Beschreibung will ich den histologischen Befund des Falles II meiner Beobachtungen anschliessen. Es handelt sich hiebei um ein Präparat eines Falles hochgradigen vaginalen Emphysems, das sich im hiesigen pathologischen Museum befand und das mir Herr Prof. Weichselbaum zur Verfügung stellte.

Im Sectionsprotokolle aus dem Jahre 1887, aus dem das Präparat stammt, fand sich als Todesursache: Meningitis basilaris tuberculosa acuta cum oedemate cerebri; Pleuritis obsoleta, accedente tuberculosi pleurae; Endometritis fibrinosa post partum in regione fundus uteri. Tuberculosis renum chronica. Emphysema vaginae et membranae mucosae vesicae urinariae, Cystitis haemorrhagica.

Das Harnblasenemphysem ist leider nicht aufbewahrt worden, das Vaginalemphysem bietet aber ein imposantes Bild:

Die Scheide ist in ihrem ganzen Umfange besäet mit kleinerbsen- bis haselnussgrossen Bläschen, die allerdings jetzt beim Einschneiden keine Luft, sondern die diffundirte Conservirungsflüssigkeit enthalten. Die Oberfläche fühlt sich glatt an, die Farbe der Cysten ist hellgelb, grün durchscheinend, die Wandungen sind dünn. Eine Regelmässigkeit der Anordnung ist nicht zu finden. Die ganze Schleimhaut weist keine unveränderten Partien auf. Nach dem Einschneiden collabiren die Wandungen nicht, sondern bleiben nach Austritt der Flüssigkeit stehen.

Eine culturelle Untersuchung musste natürlich entfallen, ich schabte nur die Innenwand einer Cyste mit einem Spatel ab und fertigte von den so erhaltenen Gewebsstückchen mehrere Deckgläschenpräparate an. In allen fanden sich kürzere und längere, dicke, plumpe Stäbchen mit abgerundeten Enden, die den im vorigen Falle beschriebenen morphologisch vollständig glichen.

Nach sorgfältiger Härtung in Alkohol und Einbettung in Celluidin von Stücken der Schleimhaut, die mit kleinsten und auch mit erbsengrossen Cysten besetzt war, zeigte sich in den Schnitten der im Nachstehenden beschriebene Befund, der mit dem vorigen übereinstimmt und ihn stellenweise ergänzt, indem der Nachweis der Bacillen im Gewebe ungleich leichter gelang, als im ersten Falle, da dieselben viel reichlicher vorhanden waren.

Neben diesen grossen, plumpen, charakteristischen Stäbchen liegen sehr vereinzelt an der Oberfläche des Epithels und auch im Gewebe selbst kleinere, schlankere Bacillen, die den Farbstoff schlechter aufnehmen. Dem Vorkommen dieser kann ich weiter keine Bedeutung beilegen, da die erstbeschriebenen Stäbchen ja, wie die Culturversuche und das Thierexperiment gezeigt haben, exquisite Gasbildner sind, die ohne Zweifel die Cystenbildung hervorgerufen haben; ob und wie viel von den entzündlichen Veränderungen auf Rechnung der letztgenannten schlanken Bacillen kommt, oder ob diese vielleicht überhaupt erst postmortal aus der Scheide in die Schleimhaut eingedrungen sind, kann ich nicht feststellen; die Cystenbildung ist jedenfalls durch die beschriebene eine Art vollständig aufgeklärt.

An den für mich wichtigsten Stellen der Präparate, nämlich an der Innenwand der Cysten, zeigten sich immer nur die bekannten Stäbchen von gleichartigem Aussehen, und zwar in so grosser Menge, wie ich sie auch im Thierversuche an analogen Stellen gesehen habe.

Der Sitz der Blasen war wie im vorhergehenden Falle im Epithel, rein subepithelial oder in der Submucosa. Die ganze Scheidenwand erscheint durchsetzt von hochgradig erweiterten Arterien, Venen und Lymphspalten, wobei sich stellenweise ein Uebergang dieser in Cysten nachweisen liess, indem sich an der Innenwand derselben öfters Endothelien oder Riesenzellen finden. Die im Epithel gelegenen Hohlräume, die schon manchmal makroskopisch eine enorme Grösse erreichten, die vordere Wand weit hervorwölbten, scheinen einfach durch Auseinandertrennung der mehrfachen Epithelschicht entstanden zu sein, sie zeigten keine eigene Wandung, auch nicht stellenweise den Rest einer solchen. Um die Cysten herum sind öfters reichliche Rundzellen, in ersteren, der Wand eingepresst, eine dicke Schicht krümeliger Massen von Blutkörperchen, abgestorbenem Epithel und reichlichen Bacillen. In manchen Fällen bildet den Inhalt eine geringe Menge geronnenen Serums.

Von diesen echten Cysten sind wieder die Krypten zu unterscheiden, die hier ebenfalls manchmal eine beträchtliche Tiefe erreichen. Sie sind hie und da vollständig ausgefüllt mit desquamirten Epithelien, geronnenem Schleim, Blutkörperchen und Bacillen, die in der ganzen Scheide sehr reichlich vorhanden gewesen sein dürften.

Die in der Schleimhaut nahe dem Epithel gelegenen Hohlräume sind oft durch dickere oder dünnere bindegewebige Septen getrennt, die manchmal Blutgefässe enthalten, manchmal trennt überhaupt in der gerade getroffenen Schnittebene nur ein Gefäss zwei Cysten; reisst ein solches Gefäss in Folge des immer grösser werdenden Druckes ein, so kommt es zur Blutung in den Hohlraum, zum Austritt von Serum und Blutkörperchen, die allerdings nicht genügt, um den ganzen Raum zu erfüllen, da der Gasdruck einer reichlichen Blutung ein Ziel setzt, so dass sich der Befund von Serum und geformten Elementen neben Gas in einfacher Weise erklärt. In kleineren Hohlräumen finden sich Bacillen manchmal in grosser Menge, meist der Wand angepresst, aber auch häufig im Innern derselben, seltener in sehr grossen Cysten; vereinzelt finden sich die Stäbchen auch im interstitiellen Gewebe. Eine Verstopfung von Capillaren durch Bakterien konnte ich nicht nachweisen, ebensowenig ein vorzugsweises Vorkommen derselben in Gefässen.

Resumire ich den in den beschriebenen Fällen gefundenen histologischen Befund, so ist die Grösse der Cyste wechselnd von der mikroskopischen bis zu Haselnussgrösse, die grösseren liegen immer näher dem Epithel, theils in diesem, theils direct unter diesen in der Schleimhaut, die kleineren auch in der Submucosa, die Form ist ganz unregelmässig, ebenso die Lagerung zu einander. An vielen Stellen communiciren die Hohlräume, oft sind sie durch Bindegewebsstränge oder Gefässe getrennt. Viele kleine Cysten besitzen eine Endothelauskleidung, in grösseren finden sich nur Andeutungen einer solchen und Riesenzellen, die aus Endothelzellen entstanden sind; diese Hohlräume sind aus Lymphspalten hervorgegangen.

Die grosse Mehrzahl der Cysten ist ohne eigene Wandung einfach durch Zerreissung des Gewebes entstanden. Die Ursache der Zerreissung, sowie der Erweiterung der präformirten Lymphräume ist der starke Druck eines im Gewebe gebildeten Gases. Da ich im Stande war, in den Cysten, sowie im interstitiellen Gewebe zerstreut, Bacillen nachzuweisen, dieselben im Falle I reinzuzüchten und mit den Culturen derselben beim Thiere analoge Bildungen von Hohlräumen zu erzeugen, so stehe ich nicht an, dieselben als die Erreger der Gas-, respective der Cystenbildung anzusprechen.

Ich will den beschriebenen Bacillus nicht ohneweiters als den einzigen bezeichnen, der im Stande ist, ein vaginales Emphysem zu erzeugen, bin im Gegentheil der Ansicht, dass nahestehende Bakterienarten, die Gas zu produciren im Stande

sind, gelegentlich auch die Veranlassung zur Cystenbildung geben können.

So ist es mir gelungen, bei der Untersuchung des Vaginaltractes von sechs im Puerperium verstorbenen Wöchnerinnen, bei denen ein Emphysem nicht vorhanden war, zweimal anärobe Stäbchen zu züchten, die dem oben beschriebenen morphologisch, culturell und im Thierversuche sehr nahe stehen. Dies beweist, dass im Genitaltracte der schwangeren Frau Bakterien vorkommen, die gelegentlich ihre Wirksamkeit im Gewebe entfalten können. Vier Untersuchungen von Nichtschwangeren fielen negativ aus. Vielleicht sind die durch Schwangerschaft gesetzten Veränderungen, oder allgemeiner ausgedrückt die Stauung in den Unterleibsorganen in Verbindung mit der Hyperplasie der Schleimhaut, der Bildung von Krypten und der reichlicheren Schleimabsonderung, die durch Katarrh noch gesteigert wird, nothwendige Bedingungen für die Entwicklung der anäroben Bakterien im Genitaltract. Sind diese Bakterien einmal vorhanden, so bedarf es nur eines geringen Anlasses, eines kleinen Einrisses z. B. in die Schleimhaut, um dieselben in das Gewebe unter für ihre Fortpflanzung nach günstigere anärobe Bedingungen zu bringen. Das Gewebe ist durch den Blutreichthum alkalisch, bietet also einen vorzüglichen Nährboden, in den Gefässen selbst kommt es zu keiner reichlichen Entwicklung, da das Blut genügend Sauerstoff enthält, das Wachsthum zu hindern; aus diesem Grunde kommt es auch zu keiner Vermehrung der gewiss nicht vollständig ungefährlichen Bacillen im Kreislaufgebiete. Die in denselben eingebrachten Bakterien werden theils durch den Sauerstoff des Blutes in der Entwicklung gehemmt, theils durch die baktericiden Eigenschaften desselben getödtet.

So spielt sich der pathologische Process rein local am Orte der Infection ab. Die Bakterien vermehren sich an einem ihnen zusagenden Orte und produciren daselbst Gas; dieses verbreitet sich zunächst in den präformirten Lymphräumen, erweitert dieselben bis zur Cystenbildung. Ist die Gasentwicklung bis zu einem Punkte gediehen, wo die Lymphräume nicht mehr erweiterungsfähig sind, dann reisst die zarte Wand derselben an einem weniger widerstandsfähigen Punkte ein, das angrenzende Gewebe wird auseinander gedrängt, es kommt zur Bildung von Hohlräumen mitten im Gewebe, oder mitten im Epithel, die keine eigenen Wandungen besitzen. Am widerstandsfähigsten sind die Gefässe, so dass eine Zerreissung derselben nur erfolgt, wenn der Druck des Gases eine gewisse Höhe erreicht hat; bevor dies geschieht, wählt sich das Gas seinen Weg längs des Gefässes, so dass dieses schliesslich von allen Seiten vom Gewebe losgelöst als einzelner Strang den Hohlraum durchzieht, an günstigen Schnitten eine scheinbare Wand bildet. Steigt der Druck weiter, so kann es zur Zerreissung des Gefässes und zur Blutung in den Hohlraum kommen. Das Serum und die geformten Elemente sinken in Folge der Schwere an den tiefsten Punkt der Cyste und werden dort durch den Druck des Gases an die Wand angepresst erhalten. In anderen Fällen kommt ein Gefäss zwischen zwei Hohlräume zu liegen, die unter annähernd gleichem Drucke stehen, das Gefäss allseitig comprimiren; dann kann es zur Verödung desselben kommen, bevor es zerreisst und es bleibt dann als bindegewebiger Strang erhalten.

Dringt aus einem unter hohem Drucke stehenden erweiterten Lymphraum, in dem Bacillen sind, die ununterbrochen neues Gas produciren, nach Zerreissung der Endothelschicht dieses durch die entstandene Lücke in einen Gewebsspalt bis zu einem Orte, wo das Gewebe nachgiebiger ist, so kommt es dort zur Bildung eines zweiten Höhlenraumes, von dem aus in ähnlicher Weise wieder ein dritter, vierter u. s. w. entstehen kann, so dass schliesslich eine Reihe communicirender Cysten vorhanden ist, von denen die erste vielleicht einem Lymphraum entspricht, die anderen aber blos im interstitiellen Gewebe liegen; in dem ersten Hohlraum liegen die Bacillen, die das Gas produciren, die anderen können vollständig frei sein von Bakterien, so dass man derartige Hohlräume vollständig erfolglos auf die Erreger des Gases untersucht. Schneidet man nun aus dieser Reihe der communicirenden Blasen eine an, so entweicht das Gas aus allen und es collabirt eine ganze Reihe von Cysten.

Eitererreger sind die beschriebenen Bacillen in der Regel nicht, wenn sie auch auf eine bestimmte Thierspecies — Kaninchen — als solche wirken. So kommt es auch in der von ihnen befallenen Vagina nicht zur Bildung von Abscessen, sondern nur zur Bildung von entzündlichen Infiltraten; denn die Abscesschen, die im Falle I gefunden wurden, dürften auf Rechnung der gleichzeitig vorhandenen Streptococcen zu setzen sein, während im Falle II, wo letztere fehlten, auch keine eiterige Einschmelzung zu constatiren war.

Auf eine ausführliche Kritik der verschiedenen eingangs erwähnten Theorien über die Entstehung der Cysten verzichte ich, da dieselben durch den von mir und Anderen beschriebenen Befund von Bakterien ohnedies hinfällig geworden sind. Für eine Entstehung aus Drüsen oder Follikeln oder durch Umwandlung aus Blutergüssen hat sich bei meinen Untersuchungen nicht der geringste Anhaltspunkt ergeben. Sollten sich bei Untersuchungen anderer Fälle Cysten an Stelle von Drüsen oder Follikeln finden, so würde dies nur zeigen, dass das Gas, das durch die Bakterien erzeugt wurde, sich eben in diesen Gebilden angesammelt hat. Für das Vorkommen von Blut und Serum in den Bläschen glaube ich eine ausreichende Erklärung gegeben zu haben, wie dies überdies bereits Eppinger gethan hat, dem ich in diesem Punkte vollkommen beistimme; dass das Gas ein im Gewebe erzeugtes und nicht eingedrängte Luft ist, beweist einerseits der hohe Druck, unter dem dieses steht, anderseits die erwiesene Fähigkeit der Bacillen, Gas zu erzeugen.

Eine chemische Untersuchung desselben musste ich unterlassen, da die Menge desselben in den gefundenen Cysten und auch im Thierkörper eine zu geringe für einen solchen Zweck war. Die Untersuchung des aus dem künstlichen Nährboden erzeugten Gases halte ich für nicht genügend, da das Gas beziehungsweise Gasgemenge ja aus dem Nährsubstrat und nicht aus dem Bacillenkörper producirt wird, daher im lebenden Gewebe ein anderes sein dürfte als in den verwendeten Nährböden. Ich erwähne nur, dass es mir einmal gelungen ist, bei Eröffnung einer grossen Gasblase, die subcutan beim Meerschweinchen gelegen war, durch Annäherung eines brennenden Zündhölzchens eine dumpfe Explosion und ein geringes Brennen mit schwach bläulicher Flamme zu sehen, was auf die Anwesenheit von Wasserstoff hinweist.

Dass die Bakterien keine postmortal eingedrungenen Fäulnisserreger waren, zeigt die bacteriologische Untersuchung, sowie die Abwesenheit jeder Fäulnisserscheinung und die Thatsache an und für sich, dass es sich um einen gewiss vitalen Process handelt, da er in vielen Fällen bereits an den Lebenden beobachtet wurde.

Es ermangelt nunmehr die Erklärung, warum die Bakterien früheren Forschern entgangen waren, desgleichen die Erörterung der Frage, ob Eisenlohr die von mir gefundenen Stäbchen in seinem Falle cultivirt hat und wenn ja, warum ihm das beweisende Thierexperiment misslungen ist.

Was die erste Frage betrifft, so liegt die Lösung darin, dass der Nachweis derselben mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden sein kann, wie dies mein Fall I beweist, wo ich, trotzdem die Cultur mich belehrt hatte, dass die Bacillen vorhanden sein müssen, erst nach einer grossen Reihe von Schnitten und nach Anfertigung geeigneter Färbungen nach Löffler und Weigert auf dieselben gestossen bin. Sind dieselben den Untersuchern also bei der gewöhnlichen histologischen Färbung vollständig entgangen, so haben andere wohl krümlige Massen bemerkt, die sie aber alle ohne weitere specifische Färbung und wahrscheinlich auch in Folge Mangels geeigneter Vergrösserungslinsen für geronnenes Serum, Schleim und Zerfallsproducte von Blut und Epithelien halten mussten. Wenn wohl Einzelne auch direct Bakterien erkannt haben, so haben sie denselben doch keine Bedeutung beigelegt.

Allerdings kann man vermuthen, dass die Bakterien, die beschrieben wurden, dieselben waren, die ich gesehen habe, denn ihre Beschreibung als plumpe Stäbchen stimmt mit meinen Befunden überein; ein sicherer Ausspruch über diesen Punkt ist aber nicht möglich, da Culturversuche unterblieben.

Was nun den anscheinenden Widerspruch Eisenlohr's betrifft, der erstens Coccen fand und zweitens beim Thierversuche keine Resultate erzielte, so glaube ich diesen in folgender Weise lösen zu können. Er beschreibt Coccen, die äusserst klein und oval sind, der Längsdurchmesser den queren nur um ein Geringes übertrifft; liegen diese Coccen dicht nebeneinander, so täuschen sie leicht Stäbchen vor; im hängenden Tropfen sah er kleine ovale Gebilde mit lebhaften, kurzen, stossartigen Bewegungen und stäbchenförmige, mit abgerundeten Enden von der doppelten Grösse der ovalen Formen, über deren Beweglichkeit er nichts äussert. Nach meiner Meinung handelte es sich bei Eisenlohr um eine Mischcultur der anäroben Stäbchen mit äroben Coccen, die er nicht trennen konnte, da er über die Lebensbedingungen der beiden Arten nicht aufgeklärt war. Er versuchte dieselben zu trennen, indem er ärobe Platten anfertigte, in denen die anäroben Stäbchen natürlich nicht aufgingen, so dass er der Ansicht war, es nur mit einer Art zu thun zu haben. Die aus dieser Cultur gewonnenen Bakterien nun benützte er zu seinen Thierversuchen und zu seinen Gasbestimmungen. Die Thierversuche fielen negativ, die Gährungsversuche positiv aus; es kann nun sein, dass er zu letzteren noch Mischculturen benützte, wo das Gas von den gesehenen Stäbchen producirt wurde, es ist aber auch möglich, dass er diese bereits mit Reinculturen anstellte, in denen die Anäroben nicht mehr vorhanden waren; in diesem Falle hatte er eben nicht pathogene Coccen unter den Händen, die im Stande waren, Zucker und Eiweiss zu vergähren, wie wir ja solche kennen. Ich kann mir natürlich nicht erlauben, aus der dürftigen Beschreibung einen Schluss auf eine bestimmte Art zu ziehen.

Was die Ergebnisse der Untersuchung Klein's betrifft, so ist es ganz klar, dass er bei seinen zwei Culturversuchen jedesmal blos die äroben Verunreinigungen cultivirte, während die eigentlichen Erreger, die anäroben Bacillen, nicht aufgingen. Dass es ihm in einem Falle gelang, eine wenn auch nur sehr spärliche Gasentwicklung zu beobachten, beweist gar nichts; vielleicht hatte sich ein oder das andere anärobe Stäbchen erhalten und die wenigen gesehenen Gasbläschen erzeugt; für seinen Befund ist es sogar unwahrscheinlich, dass die gezüchtete Verunreinigung einem gasbildenden Bakterium angehörte, da er mit der Reincultur seiner zweiten Untersuchungsreihe niemals Gas erzeugen konnte. In den Schnitten fand er spärlich Stäbchen, die er mit den von ihm cultivirten identificirt. Ob dies thatsächlich der Fall war, oder die Stäbchen den von mir gefundenen entsprechen, kann ich nicht entscheiden.

Ich gestehe aber die Möglichkeit zu, dass Eisenlohr und Klein dieselben Bacillen gesehen haben wie ich, im Verein mit Coccen, wie dies auch in meiner ersten Beobachtung der Fall gewesen ist.

Ueberblicke ich noch einmal in Kürze die Resultate meiner Untersuchungen, so ist es mir gelungen, bei einem specifischen Krankheitsprocesse Bakterien rein zu züchten, dieselben in dem kranken Gewebe nachzuweisen und mit denselben ein Krankheitsbild beim Thier zu erzeugen, das, soweit es die Verschiedenheit des Organismus des Thieres von dem des Menschen gestattet, identisch zu nennen ist.

Ich halte mich daher für berechtigt, den gefundenen Bacillus als den Erreger des vaginalen Emphysems zu bezeichnen und schlage für denselben den Namen »Bacillus emphysematis vaginae« vor.

Für das Krankheitsbild selbst halte ich an der von Eppinger in die Nomenclatur eingeführten Bezeichnung »Emphysema vaginae« fest, da der ganze beschriebene Process in keinem Zusammenhange steht mit den anderweitigen rein hyperplastischen Veränderungen der Schleimhaut, die wohl gleichzeitig aus anderen Ursachen vorhanden sein können, aber keine nothwendigen Begleiterscheinungen des auch isolirt auftretenden Emphysems sein müssen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Prof. Weichelbaum für die Durchsicht der Präparate und Förderung der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

FEUILLETON.

Die Schweizer Volksheilstätten für Tuberculose.

Von Dr. Alexander Ritter v. Weismayr, Assistent der III. med. Klinik in Wien.

Viel lieber hätte ich als Titel geschrieben: »Die Heilanstalten Oesterreichs.« Darüber liesse sich aber leider nicht viel erzählen. Die in Alland im Entstehen begriffene, nun glücklich unter Dach gekommene Anstalt ist vor nicht langer Zeit von berufener Seite eingehend besprochen worden.[1]) Die Tage sind hoffentlich nicht mehr fern, dass besser als das geschriebene oder gesprochene Wort die erzielten Heilerfolge eine beredte Sprache reden werden, dass der Welt der Beweis erbracht werden wird, von welch enormer socialer Bedeutung die Volksheilstätten für Lungenschwindsüchtige sind. Von Alland abgesehen, existirt, wie ja wohl bekannt, in der ganzen grossen Monarchie nicht eine einzige Anstalt, weder für arme noch (merkwürdigerweise) für zahlende Brustkranke. Vor Jahren wurden ja in Budapest zehntausend Gulden zur Errichtung eines solchen Sanatoriums niedergelegt. Es scheint, als ginge man nun bald an die Realisirung dieses Projectes.

Deutschland ist entschieden weiter. Dank den Bemühungen Dettweiler's ist relativ rasch aus kleinen Anfängen die respectable Anstalt in Ruppertshain im Taunus entstanden. Eine genaue Beschreibung derselben hat Nahm[2]) gegeben. Zwei weitere Heilanstalten, Albertsberg im sächsischen Vogtlande und Andreasberg im Harz, sind ungefähr so weit vorgeschritten wie Alland, so dass die Eröffnung derselben in diesem Jahre erfolgen wird. Auch manche Privatsanatorien nehmen derzeit schon arme Kranke oder Cassenpatienten auf, so z. B. Wolff in Reiboldsgrün, Weicker in Görbersdorf, Ladendorf in St. Andreasberg etc. Ausserdem verdienen noch die Berliner Anstalten in Malchow und Blankenfelde erwähnt zu werden. Die dort erzielten Erfolge waren ganz überraschend gute. Von 1211 Tuberculösen sind 594 (49·05%) sehr, 392 (32·37%) überhaupt, 197 (16·29%) nicht gebessert entlassen worden, 19 (1·56%) gestorben.[3]) Ausserdem wurde mit Benützung der dem Rothen Kreuz gehörigen Baracken eine Anstalt für unbemittelte Lungenkranke in waldiger Gegend am Grabowsee bei Oranienburg errichtet.

Ist uns also Deutschland schon heute unstreitig ganz entschieden voraus, so wird dieser Fortschritt, wenn nicht Alles täuscht, in der allernächsten Zukunft ein noch viel bedeutenderer sein. In verschiedenen Gegenden werden Heilanstalten für Lungenkranke ins Leben gerufen, und es sind ganz besonders die Invaliditäts-Versicherungsanstalten, die den regsten Antheil an dieser Bewegung nehmen, nicht nur dadurch, dass sie bestehende Vereine subventioniren, sondern durch Gründung eigener Heilanstalten. Der § 12 des Reichsgesetzes für Invaliditätsversicherung gestattet nämlich diesen Versicherungsanstalten bei den Versicherten aus eigenen Mitteln ein Heilverfahren einzuschlagen, durch das die Invalidität hinausgeschoben werden kann. Dieses Gesetz wird für Deutschland ausserordentlich segensreich sein!

Die anderen continentalen Länder kommen kaum in Betracht. Nur in Russland besteht ein kaiserliches Hospital in Halila (Finnland).[4])

Aber nicht nur Oesterreich, sondern auch Deutschland werden in dieser Bewegung von der Schweiz, wenigstens relativ, weit überflügelt. Dort baut fast jeder Canton seine eigene Heilanstalt, Basel sogar deren zwei. Während manche Cantone noch mit der Sammlung des Geldes beschäftigt sind, haben andere schon ihr Ziel erreicht. Zwei

[1]) v. Schrötter, Die Heilanstalt in Alland. Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 3.

[2]) Nahm, Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertshain im Taunus. Zeitschrift für Krankenpflege. 1896, Nr. 2.

[3]) Liebe, Der Stand der Bewegung für Volksheilstätten etc. Hygienische Rundschau. 1896, Nr. 14.

[4]) Liebe, Der Stand der Bewegung für Volksheilstätten etc. Hygienische Rundschau. 1896, Nr. 16.

Anstalten, nämlich die von Bern in Heiligenschwendi am Thunersee und die von Basel in Davos-Dorf errichtete, sind bereits ihrer Bestimmung zugeführt, wenn auch der Bau weder da noch dort vollkommen vollendet ist.

Von Thun aus erreicht man auf mässig steigender guter Strasse, die meist durch alten Nadelwald führt und ab und zu schöne Ausblicke auf den See und das Berner Oberland gewährt, in $1^1/_2$—2 Stunden das Sanatorium Heiligenschwendi.

Das Haus, ein gefälliger Rohziegelbau, liegt 1160 *m* über dem Meere, gegen Norden durch einen bewaldeten Hügel geschützt, mit der Front nach Süd-Süd-West, gerade gegenüber der Jungfrau.

Die Anstalt ist nach dem Pavillonsystem gebaut und besteht aus einem Mittelgebäude, das durch je einen gedeckten Gang mit den beiden etwas vorgerückten Seitenpavillons in Verbindung steht. Von diesem Block getrennt erhebt sich hinter dem östlichen Pavillon das Wirthschaftsgebäude. Vor dem Mittelbau, sowie den beiden Verbindungsgängen zieht sich die Liegehalle hin, die ursprünglich nach Süden offen war, jetzt aber durch Fenster geschlossen werden kann.

Der Mittelbau enthält nach Süden hinaus den grossen Speisesaal und je einen Aufenthaltsraum für Männer und Frauen, gegen Norden die Küche mit den entsprechenden Nebenräumen, die Wohnung des Arztes und Verwalters etc. Im ersten Stock liegen gegen Süden einige Schlafzimmer zu einem Bett. Die beiden Seitenpavillons haben im Erdgeschoss und im ersten Stock je zwei grosse Schlafzimmer zu acht Betten mit Fenstern nach drei Seiten und einige kleinere Zimmer zu ein bis zwei Betten.

Im Oekonomiegebäude sind die Wäscherei, Desinfection, ein Stall etc. untergebracht.

Die erst zur Hälfte ausgebaute Anstalt hat gegenwärtig Raum für 50 Kranke und wird nach völliger Vollendung (der Rohbau ist bereits unter Dach) circa 120 Patienten aufnehmen können.

Was die innere Einrichtung und den Betrieb anbelangt, so entspricht so ziemlich Alles den modernen hygienischen Vorschriften.

Der Kranke, der die Reise auf eigene Kosten und Gefahr zu machen hat, bekommt sofort nach der Ankunft ein Bad und begibt sich dann zu Bett. Während dieser Zeit werden seine Wäsche und Kleider desinficirt, so dass eine Einschleppung von Krankheitskeimen, Ungeziefer etc. fast ausgeschlossen erscheint. Besonders strenge sind die Vorschriften in Bezug auf das Sputum. Jeder hat sich ein Dettweiler'sches Spuckfläschchen zu kaufen, das er immer mit sich tragen muss. Ausserdem bekommt er von der Anstalt Taschentücher, die nach ihrem Gebrauch als inficirt angesehen und der Desinfection zugeführt werden. Nur im Schlafzimmer bedient er sich einer gläsernen Spuckschale.

Die mit Oel gestrichenen Wände sowohl als auch die gefirnissten Möbel sind waschbar. Die Fussböden sind allerdings nicht ideal nach modernen Begriffen, es sind einfache Parketen, die sich ja wohl feucht reinigen lassen, bei denen sich aber doch in den Fugen genug Staub ansammeln kann. Ebenso könnten, wollte man ganz streng sein, die Bettvorleger weggelassen werden.

Nicht unerwähnt möge eine recht zweckmässige Einrichtung bleiben: Der Liegestuhl ist in zwei Theile zu zerlegen, einen bequemen Lehnsessel und den Fusstheil, so dass das eine Möbel, ohne complicirt zu sein, sowohl als Fauteuil, als auch als Liegestuhl verwendet werden kann, welche Einrichtung sich sehr gut bewährt und gewiss Nachahmung verdient.

Im ganzen Hause ist Warmwasserheizung, die Beleuchtung derzeit mit Petroleum, soll, wie ich privaten Mittheilungen verdanke, vielleicht einmal durch elektrische ersetzt werden. Eine Ventilationsanlage fehlt. Dagegen sind, um der Luft möglichsten Zutritt zu den Zimmern zu gestatten, die Fenster so angelegt, dass sie bis zum Fussboden reichen. Der untere Theil der Fensteröffnung ist durch ein hübsches Gitter verschlossen. Ueberdies haben ja die gemeinsamen Schlafzimmer, wie schon erwähnt, nach drei Seiten hin Fenster. Die Einrichtung der Bäder, die Telegraphen- und Telephonverbindungen sind mustergiltig.

Vor dem Anstaltsgebäude breitet sich ein ziemlich grosser Garten aus; von diesem abgesehen, besitzt die Heilstätte keinen eigenen Grund und Boden. Die Kranken machen ihre Spaziergänge im fremden Wald, wie das ja auch in fast allen Sanatorien für Zahlende, in Deutschland sowohl als auch in der Schweiz geschieht. Dass die Controle dadurch bedeutend leidet, braucht nicht erst erwähnt zu werden; ich könnte genug anderswo selbstbeobachtete Beispiele erzählen, wie dieser Mangel der Aufsicht von manchen Patienten missbraucht wird.

Die Pflege der Kranken wird bei einem Belegraum von circa 50 Betten durch eine Oberschwester (die die Aufsicht über das ganze Haus hat) und zwei Krankenschwestern versorgt. Trotzdem oft viele Schwerkranke in der Anstalt sind — zur Zeit meiner Anwesenheit lag circa der dritte Theil aller Pfleglinge im Bette — genügt diese geringe Zahl von Wärterinnen dank den Zimmertelegraphen doch vollständig.

Die Behandlung richtet sich nach der Brehmer-Dettweiler'schen Methode: reichlichste Ernährung, möglichst ausgiebiger Aufenthalt in der freien Luft, besonders in der Liegehalle. Doch machen die Kranken auch entsprechende Spaziergänge, ja man lässt sie im Winter mit kleinen Handschlitten den Berg hinunterfahren, wenn auch dieser Sport nicht in dem Masse ausgebildet zu sein scheint, wie z. B. im Jacobi'schen Sanatorium in Arosa. In sehr bemerkenswerther Weise unterscheidet sich Heiligenschwendi von den allermeisten ähnlichen Anstalten: die Kranken führen nicht das so behagliche Schlaraffenleben, sie werden vielmehr angehalten zu arbeiten; meist natürlich im Freien. Man scheut sich aber nicht, sie auch im Hause, in den Schlafzimmern, der Küche etc. zu den verschiedensten Verrichtungen heranzuziehen. Die grosse Furcht, die anderswo besteht, der Kranke könnte dadurch Schaden erleiden, eine Hämoptoe bekommen und dergleichen hat sich als vollkommen unbegründet erwiesen. Dass man den Kranken, die natürlich dabei unter strengster Controle des Arztes sein müssen, selbst schwere Arbeit zumuthen kann, habe ich z. B. in Arosa gesehen, wo ein Herr, der gewiss zeitlebens keine Werkzeuge in der Hand gehabt hat, leidenschaftlich gerne Schnee schaufelte!

Es ist nicht daran zu zweifeln, dass man nach länger dauernder Beobachtung gerade von dieser Behandlungsmethode die schönsten Erfolge erzielen wird, da ja dadurch jenem Momente, das Brehmer so sehr hervorhebt, der Kräftigung des Herzens Vorschub geleistet wird. Doch ist, um es nochmals zu erwähnen, strengstes Individualisiren von Seite des Arztes nöthig, wie ja überhaupt die Phthiseotherapie nichts weniger als schablonenmässig sein sollte.

Diese strenge ärztliche Ueberwachung ist aber leider in Heiligenschwendi heute noch nicht möglich. Denn die Anstalt — hat keinen eigenen Arzt. Das ist ja natürlich nur ein Provisorium; aber lieber hätte man nach meiner Meinung die Eröffnung der Heilstätte verschieben sollen, statt diesen bedauerlichen Zustand eintreten zu lassen. Der Arzt wohnt circa $1^1/_2$ Stunden von der Anstalt entfernt, ist allerdings mit ihr telephonisch verbunden, so dass er (theoretisch) immer gerufen werden kann. Aber soll man von einem beschäftigten Praktiker verlangen, dass er immer zu Hause sitzt? Ich glaube vielmehr, dass meist das Gegentheil der Fall ist. Es ist eine enorme Leistung, wenn der Arzt 2—3mal wöchentlich den weiten Weg in die Anstalt macht; aber für die Kranken ist es nicht genügend. Hoffentlich ist dieses Provisorium recht bald vorüber; dann ist die neue Heilanstalt der Vollkommenheit nahe und Bern darf stolz sein auf das Denkmal, das es sich hoch über dem Thunersee errichtet hat!

*

Wer am Abend in der Station Davos-Dorf ankommt, wird erstaunt sein über das am See gelegene, in elektrischem Lichte hell erstrahlende imposante Gebäude: Die von Basel errichtete Volksheilstätte.

Im schönsten Theil des freundlichen Thales, nach allen Seiten, besonders nach Norden, durch hochaufstrebende Berge geschützt, in einer Gegend, die nicht mit Unrecht den Namen »In der Stille« trägt, liegt die Anstalt mit der Front gegen Süden, mit dem Blick auf den ganzen Thalkessel gegen Davos-Platz hin. Nicht nur vollkommene Windstille soll diesen hübschen Winkel auszeichnen, es scheint vielmehr auch die Luft entschieden reiner zu sein als über dem dicht bevölkerten Davos-Platz, das ja fast nur ein grosses Sanatorium darstellt. Ich selbst konnte constatiren, dass über diesem Häusercomplex eine nicht wegzuleugnende Dunstwolke lag, während in Davos-Dorf der Himmel in reinstem Blau erglänzte.

Wer von Basel aus das Sanatorium aufsucht (und von dort werden die meisten Kranken kommen), hat eine recht mühsame zehnstündige Reise zurückzulegen, für die er ebenso wie in Heiligenschwendi selbst aufzukommen hat. Die Aufnahme der Kranken findet in Basel statt, so zwar, dass sie vom behandelnden Arzt mit einer ärztlichen Empfehlung an die Aufnahmscommission geschickt und von dort aus aufgenommen (oder abgewiesen) werden. Das Krankengengeld beträgt 2, 3, respective 5 Francs pro Tag.

Das Anstaltsgebäude selbst besteht aus zwei mit einander verbundenen Theilen: dem Haupthaus, das für die Kranken bestimmt ist und einem Anbau, der Küche, Speisesaal, die entsprechenden Nebenräume etc. enthält.

Entlang der ganzen Front des Hauptgebäudes erstreckt sich die offene Liegehalle mit gut gepolsterten Liegestühlen und dazwischen aufgestellten kleinen Tischchen.

In den drei Etagen des Hauptgebäudes sind vor Allem die Schlafzimmer für die Kranken zu 1—4 Betten untergebracht, daneben grosse Tagräume, da ja der Aufenthalt im Schlafraum den Patienten bei Tag untersagt ist.

Die Einrichtung der Wannen- und Douchebäder, der Closets, die Wäscherei und Desinfection sind vollkommen auf der Höhe. Da ist es nicht uninteressant, sich zu fragen, was von der Wäsche und den Kleidern als inficirt anzusehen ist. Da ja eine Uebertragung der Krankheit wohl nur durch das Sputum in Betracht kommen könnte, so wird also auch nur jenen Wäschestücken, von denen anzunehmen ist, dass sie mit Sputum verunreinigt sind, das Augenmerk zugewendet. Das sind vor Allem die Taschentücher, die ja der Kranke zum Abwischen des Mundes benützt und die ganze Leib- und Bettwäsche von Schwerkranken. Diese Stücke werden daher regelmässig sterilisirt.

Uebrigens sind auch die anderen Einrichtungen so, dass in jedem Raume eine stricte Desinfection durchgeführt werden kann. Die meisten Wände sind mit waschbaren Tapeten belegt, auf den Gängen mit Oel- oder Leimfarbe gestrichen; die Fussböden sind durchwegs mit Linoleum überspannt. Ausserdem hat man bei der Anlage der Thüren, Fenster, der Möbel etc. darauf geachtet, einspringende Winkel, in denen sich Staub ansammeln könnte, zu vermeiden, alle Ecken und Kanten möglichst abzurunden; man hat jedem Kasten so hohe Füsse gegeben, dass auch der unter ihm bleibende Theil des Fussbodens der feuchten Reinigung nicht entgehen kann; auch im Inneren der Kasten sind möglichst alle Leisten vermieden worden, um auch dort gewiss keinen Staub anzusammeln.

Es mag auf den ersten Blick frappiren, dass im ganzen Gebäude nicht ein einziger Spucknapf zu sehen ist. Jeder Kranke ist angewiesen, sich des Dettweiler'schen Fläschchens zu bedienen, im Schlafzimmer findet er auf seinem Nachtkästchen eine Spuckschale aus Glas, und das genügt für ihn. Aber auch nur für ihn! Wir finden ja doch auch in Wohnungen, in denen sich nur notorisch Gesunde aufhalten, Spucknäpfe. Was thut nun der Arzt, die Pflegerin etc. in Davos? Auf den Boden dürfen sie wohl nicht spucken, auch die Aufnahme des Sputums mit dem Taschentuch wird den Kranken als gefährlich widerrathen. Da sich all diese Verordnungen auch auf die wirklich oder scheinbar Gesunden erstrecken müssen, so bliebe also nur übrig, auch dem ganzen Personale, das in der Anstalt beschäftigt ist, Taschenfläschchen zu geben. Das wäre ein Standpunkt, dem sich ganz entschieden das Wort reden liesse. Ist es ekelerregender, sein Sputum in einem fast undurchsichtigen Fläschchen hermetisch verwahrt herumzutragen, als das verunreinigte Taschentuch in den Sack zu stecken! Sicher nicht! Trotzdem wird der Wunsch nach allgemeiner Einführung dieses Gefässes gewiss auf die allergrössten Schwierigkeiten stossen. Endlich aber wird es doch vielleicht gelingen, alte Vorurtheile zu überwinden.

Doch nach dieser Abschweifung zu Davos zurück!

Wurde auf der einen Seite das hygienische Moment stets im Auge behalten, so hat man doch andererseits auch die Aesthetik mitreden lassen. Die ganze Anstalt, insbesondere der Speisesaal mit seinen prächtigen schmiedeeisernen Lustern ist schön, so schön, dass man in jedem Raum, den man betritt, eine lebhafte Freude über das Gesehene empfindet. Ja, von einer Seite wird sogar behauptet, die Anstalt sei »zu schön«, »eine Volksheilstätte dürfe gar nicht so schön sein«. Darüber liesse sich nun allerdings streiten: Jeder Kranke, der eine fern von seiner Heimat liegende Anstalt aufsucht, um dort Monate zu bleiben, verzichtet auf Manches, was ihm zu früh lieb geworden, mögen die Verhältnisse, in die er kommt, auch noch so gute sein. Es ist also schon vom rein humanen Standpunkte aus geboten, Alles zu thun, was ihm diesen Verlust seiner gewohnten Häuslichkeit ersetzt, was ihm den Aufenthalt im Sanatorium möglichst angenehm macht. Er soll nicht daran erinnert werden, dass er in einem Spitale ist, durch die schönen Eindrücke, die sein Auge empfängt, soll in ihm eine gewisse Behaglichkeit erzeugt werden; er wird dadurch die Anstalt lieb gewinnen, gerne dort ausharren, bis seine Cur beendet ist. Aber noch mehr als das, die angenehme Stimmung, die beim Kranken erzeugt wird, ist ein ausserordentlich wichtiger Heilungsbehelf. Ich glaube also, dass Alles, was von einer Volksheilanstalt billigerweise verlangt werden kann, was der Hygiene nicht widerspricht, geschehen soll, um die Anstalt auszuschmücken. »Zu schön« wird sie nie sein. Das muss zugegeben werden: Basel ist bei der Anstalt in Davos sehr weit gegangen, so dass es in manchen Punkten nicht so leicht sein wird, es dieser Heilstätte gleich zu thun.

Auch hier fehlt, wie in Heiligenschwendi, eine eigene Ventilation (vom Speisesaal abgesehen).

Telegraphenleitung durch sämmtliche Räume des Hauses, eine entsprechende Telephonanlage, elektrische Beleuchtung und Niederdruckdampfheizung vervollständigen das Ganze, so dass die Anstalt mit Recht als mustergiltig hingestellt werden kann.

In den Dienst für circa 80 Kranke theilen sich 2 Aerzte, 2 Diaconissinnen und 1 Wärter, ferner beschäftigt die Anstalt 1 Verwalter, 1 Hausmutter und das entsprechende Dienstpersonale.

Die Behandlung richtet sich, so weit das heute, wenige Wochen nach Eröffnung des Hauses, beurtheilt werden kann, streng nach den Dettweiler'schen Principien der Freiluftbehandlung, vor Allem der Liegecur im Freien, respective in der Liegehalle. Dabei wird allerdings die Vorsicht beobachtet, dass für neu eingetretene Kranke, die an die niedere Temperatur von Davos noch nicht gewöhnt sind, diese Cur nur ganz allmälig beginnt. Stärkere Bewegungen oder Anstrengungen sind dem Patienten untersagt; sie werden also zu keinerlei Arbeit herangezogen, auch die Spaziergänge, die sie zu machen haben, sind vom Arzt genau vorgeschrieben. Was schon gelegentlich der Besprechung von Heiligenschwendi Erwähnung fand, gilt auch für Davos: die Anstalt verfügt über keinen eigenen Grundbesitz.

Da die Heilstätte erst vor ganz kurzer Zeit ihrer Bestimmung zugeführt worden ist, kann von irgend welchen Erfolgen heute noch nicht die Rede sein. Wo aber alle Einrichtungen so trefflich sind, wo sich die Anstaltsärzte mit solcher Liebe und Freude ihrem Beruf widmen, da ist sicher zu hoffen, dass schon der erste Jahresbericht eine schöne Anzahl geheilter und gebesserter Fälle aufweisen wird. Denn ganz gewiss werden die Resultate mindestens ebenso gut sein, wie in den schon bestehenden Anstalten für Zahlende. Nein, sie

werden bessere sein, denn die Auswahl der geeigneten Fälle ist im Volkssanatorium leichter und dann ist der Unterschied zwischen der Ernährung des armen Kranken in der Anstalt und der, die er zu Hause gewohnt war, ein viel bedeutenderer, weshalb gerade der Unbemittelte die Besserung der ganzen Lebensverhältnisse in günstigster Weise empfinden wird.

*

Mit der Gründung der beiden genannten Heilanstalten ist aber, wie schon angedeutet, die Heilstättenbewegung in der Schweiz noch lange nicht erschöpft.

Zürich dürfte wohl bald an die Reihe kommen. Wie ich einer privaten Mittheilung verdanke, ist bereits ein Platz in waldreicher Gegend in der Nähe der Station Rapperswyl erworben worden, um dort die neue Anstalt erstehen zu lassen. Auch Basel arbeitet an der Gründung des zweiten Sanatoriums. Der ursprünglich dafür bestimmte Platz hat sich als nicht zweckmässig erwiesen, weshalb man diese Idee fallen liess. Doch steht die Frage unmittelbar vor ihrer Lösung. Mehrere deutsche Cantone sind noch mit der Auftreibung der Geldmittel beschäftigt; die französischen Cantone wollen, wie Liebe[5]) berichtet, in Leysin sur Aigle, wo ja bekanntlich schon ein Privatsanatorium besteht, eine Volksheilstätte errichten.

Es wird also nicht lange dauern, und die Schweiz wird zehn Volksheilanstalten für Tuberculöse besitzen. Es frägt sich nun, ob das für die bestehenden Bedürfnisse vollkommen genügen wird. Diese Frage muss ganz entschieden verneint werden. Leyden[6]) rechnet aus, dass auf 1000 Einwohner 1 Bett in einer Heilanstalt für Lungenkranke bestehen soll. Es würde sich also in der Schweiz die Nothwendigkeit ergeben, bei einer Einwohnerzahl von über 2,900.000 circa 2900 Betten für Tuberculöse zu besitzen. Nach Fertigstellung aller projectirten Anstalten wird aber die Anzahl der Betten im günstigsten Falle circa die Hälfte dieser Zahl betragen. Wenn also auch das Ideal noch lange nicht erreicht ist, so kann sich doch kein zweiter continentaler Staat auch nur annähernd mit der Schweiz messen.

Wie sieht es denn z. B. in Oesterreich aus? Die Berechnung Leyden's als richtig vorausgesetzt, benöthigt Oesterreich fast 42.000 Betten, Wien allein 1400 Betten (wenn dabei die grössere Häufigkeit der Schwindsucht in Wien gegenüber anderen Städten ausser Acht gelassen wird). Und wenn wir es, um wieder auf die Schweiz zurückzukommen, nur diesem Staat nachmachen wollten, so bleiben immer noch 20.000, respective 700 Betten übrig. Werfen wir nur einen Blick in die allernächste Zukunft: Die Heilanstalt Alland wird im Herbst dieses Jahres die ersten Kranken aufnehmen. Es ist gar nicht daran zu zweifeln, dass sich bald, sehr bald der Andrang der Hilfesuchenden so steigern wird, dass es der ganzen Wiener Bevölkerung klar sein wird, dass die Anstalt viel zu klein ist. Der Wunsch nach einer Vergrösserung wird auch wohl das Interesse an dem Unternehmen steigern, allgemeiner machen. Dank dem Umstand, dass die Heilanstalt Alland einen Grundbesitz von circa 150 Joch ihr Eigen nennt, wird auf demselben Terrain die allerweitest gehende Vergrösserung der Anstalt möglich sein.

Damit soll und wird aber hoffentlich diese heilbringende Bewegung nicht abgeschlossen sein. Die anderen Kronländer mögen sich an Niederösterreich ein Beispiel nehmen und ihre eigenen Anstalten für ihre Lungenkranken bauen, an denen ja leider jeder Bezirk so überreich ist. Aber noch mehr als das! Früher oder später wird auch der Staat einsehen, dass ein energisches Einschreiten gegen die Schwindsucht eine unbedingte Nothwendigkeit ist. In zweckmässiger Weise aber kann diese Krankheit nur durch Errichtung von Heilanstalten bekämpft werden. Und es wird ja kaum ein zweites Land geben, das in Folge seiner Gebirgsformationen so geeignete Plätze aufweist wie gerade Oesterreich. Gegenden wie Davos, Arosa etc., die der Sammelpunkt der Lungenkranken aus aller Herren Länder sind, müssen sich auch in unseren Alpen in Hülle und Fülle finden. Es hat gewiss Muth dazugehört, in Arosa, jenem 1800 *m* hoch gelegenen Thal, das man erst nach sechsstündiger Schlittenfahrt von Chur aus erreicht, ein Sanatorium für Lungenkranke zu errichten. Trotzdem zeigt die Frequenz, dass es nicht zu entlegen ist: Zu Weihnachten war jedes Zimmer besetzt. Was aber in der Schweiz gelingt, das muss auch in Oesterreich möglich sein. Darum kann nur der lebhafteste Wunsch ausgesprochen werden, dass sich unsere Monarchie unter Ausnützung der günstigen klimatischen Verhältnisse dem Kampf, der auf anderen Linien gegen die Tuberculose schon so intensiv geführt wird, anschliessen möge. Der Segen kann nicht ausbleiben.

[5]) Liebe, l. c.

[6]) Leyden, Die Bekämpfung der Schwindsucht. Berlin 1895. (Nationalverein zur Hebung der Volksgesundheit.)

Referate.

I. Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements.
Von Adolf Gessner.

II. Adenoma cervicis malignum cysticum.
Von K. Knauss und P. Camerer.

III. Zur Aetiologie der Gynatresien auf Grund der einschlägigen Casuistik.
Von Robert Meyer.

IV. Ein Stadium der Placentarentwicklung.
Von Alfred Hahn.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXIV, Heft 3.)

V. Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten.
Von H. W. Freund.

VI. Ueber eine bösartige Geschwulst des Chorions nebst Bemerkungen zur Anatomie der Blasenmole.
Von V. Franqué.

VII. Der Prolaps der weiblichen Blase.
Von Kleinwächter.

VIII. Ueber den Einfluss einseitiger Castration auf die Entstehung des Geschlechtes der Frucht.
Von Goenner.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXIV, Heft 2)

IX. Ueber Blasengonorrhoe.
Von Wertheim.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXV, Heft 1.)

I. Auf Grund des reichen Materiales der Olshausen'schen Klinik tritt Verfasser für die diagnostische Ausschabung des Uterus ein und hebt deren hohen Werth für die Frühdiagnose maligner Erkrankungen des Corpus und Cervix uteri hervor. In technischer Beziehung gibt er der Curette vor dem Löffel den Vorzug und verlangt, dass 1. die ganze Uterushöhle sorgfältig ausgekratzt werde und 2. alle so entfernten Stückchen auch mikroskopisch untersucht werden. Die Stückchen kommen sofort in absoluten Alkohol, der mehrmals gewechselt wird; nach 24 Stunden werden sie in Klemmleber geschnitten. Zur Färbung wird Alauncarmin verwendet.

*

II. Der Fall ist der sechste bisher in der Literatur beschriebene; die Diagnose wurde nach einer Probeauskratzung gestellt. Totalextirpation des Uterus, bisher ($2^1/_4$ Jahre) anscheinend kein Recidiv.

*

III. Verfasser erörtert auf der Basis einer grossen Zahl von in der Literatur beschriebenen Fällen von Gynatresien die Aetiologie derselben. Angeborene Gynatresien bei einfachem Genitalrohre sind als unmögliche Vorkommnisse zu bezeichnen, da die Müller'schen Gänge zwar mit solider Spitze, im Uebrigen ausgehöhlt vom proximalen Urnierenende distalwärts wachsen; solche Gynatresien müssen daher stets als erworbene aufgefasst werden, als Folgen einer Infection mit Ulceration, narbiger Stenose, schliesslich gänzlicher Verwachsung aneinander liegender Flächen des Genitalrohres. Nur der Hymen occlusus entsteht durch einfache Conglutination. Es findet sich daher bei letzterem selten ein Hämatosalpinx, wohl aber findet sich ein solcher häufig bei anderen

Atresien, bosonders bei schweren Vaginalatresien, da bei diesen die verursachende Infection sich gewöhnlich bis in die Tube hinauf erstreckt und daselbst perimetritische Adhäsionen am Ostium abdominale mit consecutiver Atresie desselben verursacht.

*

IV. Hahn beschreibt ein Präparat, das nach spontanem Abgang eines 12 *cm* langen Fötus durch manuelle Lösung der Placenta und Eihäute gewonnen wurde. Ohne auf die Einzelheiten, die an Ort und Stelle nachgelesen werden müssen, näher einzugehen, sei hier nur hervorgehoben, dass das Präparat die Entwicklung einer Reflexaplacenta von beträchtlicher Ausdehnung zeigt, an der sich die Nabelschnur inserirte. Somit erhält die Annahme, dass die Placenta sich auch auf der Reflexa entwickeln kann, eine weitere Stütze, die im Einklange steht mit der Heilmann'scheu Theorie, der zufolge die Stelle der primären Placentaanlage lediglich abhängt von der Insertion der Allantois am Chorion, d. h. der späteren Nabelschnurinsertion. Verfasser ist der Meinung, dass sich bei weiterer Entwicklung die vorliegende Reflexaplacenta noch rechtzeitig an die gegenüberliegende Vera angelegt hätte; das Resultat wäre am Ende der Schwangerschaft ein tiefer Lateralsitz mit marginaler, vielleicht velamentöser Nabelschnurinsertion gewesen.

*

V. Bei einer 40jährigen IIIpara wurde drei Monate nach einer normalen Geburt wegen Blutungen ein pflaumengrosser Placentarpolyp entfernt, wobei die enorme Verdünnung der Uteruswandung an der Stelle, wo der Polyp aufsass, auffiel und eine genaue histologische Untersuchung der Polypen veranlasste, die jedoch einen vollkommen normalen Befund ergab. Sieben Wochen später entwickelte sich in der hinteren Vaginalwand ein rasch exulcerirender Tumor, der exstirpirt wurde; die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Sarcoma deciduo-cellulare handle. Weitere sechs Wochen später entsprach der Uterus in seiner Grösse einer Schwangerschaft im Beginne des 4. Lunarmonates, in der hinteren Vaginalwand mehrere Tumoren (Metastasen). Totalexstirpation des Uterus per vaginam, sowie Exstirpation der Metastasen. Patientin war $1^1/_4$ Jahre post operationem noch recidivfrei. Der Fall wurde auf dem Gynäkologencongresse in Wien als Sarcoma deciduo-cellulare vorgestellt, eine neuerliche exacte mikroskopische Untersuchung ergab jedoch, dass es sich um einen malignen, vom Chorionepithel ausgehenden Tumor mit Metastasenbildung handle. Bezüglich des histologischen Befundes muss auf die eingehende Beschreibung im Originale hingewiesen werden, hervorzuheben wäre noch, dass der Tumor in diesem Falle einzig und allein von der Syncytiumbekleidung der Chorionzotten ausging. Das Syncytium hält Verfasser für ein mütterliches Gebilde, wahrscheinlich aus gewuchertem Gefässendothel hervorgegangen; es muss daher dem mütterlichen Gefässapparate die Hauptaufmerksamkeit zugewendet werden und Freund ist nicht abgeneigt, sowohl bei diesen malignen Tumoren, als auch bei Blasenmole die Syphilis in ätiologischer Beziehung zu beschuldigen.

*

VI. Der Fall bietet klinisch vielfache Analogien zu dem Freund's, nur zeigte diesmal die Neubildung das Bild retinirter Placentareste. Nach dem Ergebnisse der histologischen Untersuchung konnte die richtige Diagnose gestellt werden, auf Grund welcher der Uterus per vaginam exstirpirt wurde. Die Frau war nach einem halben Jahre noch ohne Recidiv. Histologisch bietet sich insoferne ein Unterschied dar, als die Neubildung sowohl aus syncytialen Zellen, als auch aus Abkömmlingen der Langhans'schen Zellschicht bestand. Letztere hält der Verfasser für mesodermalen Ursprunges, dem Syncytium vindicirt er gleichfalls fötale Herkunft und hält es für ektodermales Epithel. Beigefügt ist noch die Beschreibung eines Falles von Blasenmole, in deren weiterer Folge sich ja häufig maligne Tumoren des Syncytiums bilden. Verfasser glaubt, auf Grund seiner Untersuchungen das Wesen der Erkrankung in einer »Secretionsanomalie der Langhans'schen Zellschicht« gefunden zu haben.

*

VII. Verfasser beobachtete einen solchen vor acht Stunden entstandenen Fall bei einem achtwöchentlichen Mädchen, die Reposition gelang leicht, ebenso die Retention durch Tamponade der Vagina und dadurch bewirkte Compression der Urethra. Ueber den weiteren Verlauf ist nichts bekannt, Exitus sechs Tage später, keine Section. Auf Grund dieser und weiterer 18 aus der Literatur zusammengestellter Fälle bespricht Kleinwächter ausführlich die Pathogenese, Diagnose und Therapie. Für die Entstehung des Prolapses ist eine aussergewöhnliche Schlaffheit der Blase sowie der Lig. vesico-umbilicalia nöthig, nicht aber eine gewisse Weite der Harnröhrenöffnung, die der Prolaps beim Entstehen auch selbst bewirken kann. Der Prolaps betrifft meist alle drei Schichten, doch wurde auch Vorfall eines Theiles der Mucosa allein beobachtet. Die Blase kann entweder partiell oder total prolabirt sein, für letzteres zeigt sich besonders das frühe Kindesalter prädisponirt. In differentialdiagnostischer Hinsicht gibt die Untersuchung mittelst Katheter Aufschluss, dieser wird nur bei partiellem Prolaps einen in die Blase reichenden Stiel nachweisen und aus letzterer Harn entleeren, indess bei totalem Prolaps die Sonde nirgends in die Urethra eindringen kann. Von einem prolabirten Urethralpolyp unterscheidet sich der Vorfall der Mucosa allein wie auch der sämmtlicher Schichten dadurch, dass man letztere durch Druck zum Zusammensinken bringen kann; bei Prolaps der Urethra findet sich das Lumen derselben auf der Kuppe des Tumors. In therapeutischer Hinsicht kommt die manuelle oder instrumentelle Reposition und die Retention durch Tamponade der Vagina sowie durch geeignete, die Urethra comprimirende Pessare, schliesslich die Ventrofixatio vesicae (Mess) in Betracht. Prolaps der Mucosa allein ist abzutragen und die Wunde zu vernähen. Die Prognose quoad sanationem ist nicht ungünstig.

*

VIII. Seligsohn hat nach einem Satze bei Hippokrates, den er, wie Stratz nachwies, nicht richtig übersetzte, den Schluss gezogen, dass aus dem rechten Eierstocke Keime für männliche, aus dem linken solche für weibliche Individuen kommen. Er suchte diese angeblich hippokratische Lehre durch Zusammenstellung von 19 Tubargraviditäten aus der Literatur zu stützen, bei denen immer in der rechten Tube ein Knabe, in der linken ein Mädchen war. Des Weiteren stellte er Thierversuche an, bei denen er einseitig castrirte weibliche Kaninchen befruchten liess, wonach die rechts castrirten nur weibliche, die links castrirten nur männliche Junge warfen. Endlich schreibt er auch der männlichen Keimdrüse einen analogen Einfluss auf die Entwicklung des Geschlechtes zu und gibt daher Rathschläge zur willkürlichen Zeugung von Knaben und Mädchen, denn »es hängt die Entleerung des einen oder anderen Testikels einfach von der Lage ab, die der Mann zu der Frau im Ehebette einnimmt«.

Goenner controlirte die Thierversuche Seligsohn's und konnte bei drei gelungenen Versuchen, in denen gleichseitig castrirte männliche und weibliche Thiere gepaart wurden, in jedem Wurf Junge beiderlei Geschlechtes nachweisen, obwohl die Castration bei den Mutterthieren zweimal links und einmal rechts vorgenommen worden war. Er führt die entgegengesetzten Resultate Seligsohn's auf Zufall zurück und behauptet, dass aus beiden Ovarien und aus beiden Hoden sowohl männliche als weibliche Individuen entstehen können.

*

IX. Bei einem 9jährigen Mädchen, das in Folge eines Stuprums eine heftige Vulvovaginitis und Cystitis gonorrhoica sowie metastatische eiterige Entzündung beider Ulnargelenke acquirirt hatte, entnahm Wertheim unter Leitung des Cystoskopes ein Partikelchen der Blasenschleimhaut, dessen histologische und culturelle Untersuchung ergab, dass es sich um eine reine gonorrhoische Blasenentzündung handle. Die Schleimhaut enthielt massenhaft Gonococcen, die sich, allerdings in geringerer Anzahl bis tief in das submucöse Gewebe hineinerstreckten; in dieser Schicht fanden sich auch Gonococcen in Blutgefässen, ein Befund, der für das Verständniss der (übrigens in diesem Falle thatsächlich vorhandenen) gonorrhoischen Metastasen von grosser Bedeutung ist.

Dr. Rudolf Savor.

Notizen.

Ernannt: Der Docent für Hygiene an der technischen Hochschule in Hannover, Dr. Christian Nussbaum, zum Professor. — Der Docent an der Universität Dorpat, Dr. Kessler, zum a. o. Professor der Gynäkologie. — Der a. o. Professor und Director der psychiatrischen Klinik in Giessen, Dr. Sommer, zum

Ordinarius daselbst. — Der Privatdocent für Pädiatrie in München, Dr. K. Seitz, zum a. o. Professor. — Der Professor der Anatomie in München, Dr. Karl v. Kupffer, zum Geheimen Rath. — Der Privatdocent der Chirurgie in Würzburg, Dr. Hoffa, zum a. o. Professor. — Der Privatdocent der internen Medicin in Tübingen Dr. Dennig, zum a. o. Professor.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Ludwig Frey in Wien der königlich preussische Rothe Adler-Orden IV. Classe. — Dem Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie in Giessen, Dr. Bostroem, der Titel eines Geheimrathes.

*

Habilitirt: Dr. L. Mann als Privatdocent für Nervenheilkunde in Berlin. — Dr. Landauer in Budapest als Privatdocent für Physiologie.

*

Gestorben: Der Professor der Augen- und Ohrenheilkunde in Leyden, Dr. D. Doijer.

*

Der Generalsecretär des vom 19. bis 26. August d. J. in Moskau stattfindenden XII. internationalen medicinischen Congresses, Prof. W. K. Roth, ersucht, die Themen der Vorträge mitsammt den dazu gehörigen Schlussfolgerungen, welche vorher in Druck gelegt werden sollen, bis 1. Juni 1897, als den letzten Termin, an das Executivcomité des Congresses bekannt zu geben.

*

Der Rinecker-Preis für die wichtigste medicinische Entdeckung der letzten drei Jahre, bestehend in 1000 Mark, wurde von der Würzburger medicinischen Facultät Prof. Behring zuerkannt.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 5. Januar 1897 stattgefundenen 29. Kammerversammlung referirte Vorstandsmitglied Dr. Heinrich Adler über die Anregungen mehrerer ärztlicher Vereine, betreffend die Einberufung einer allgemeinen Aerzteversammlung. Nach eingehender Berathung wurden folgende Beschlüsse gefasst: 1. Die Aerztekammer beschliesst die Einberufung einer allgemeinen Aerzteversammlung; für dieselbe wird der Zeitraum zwischen dem 1. Februar und dem 15. Februar l. J. in Aussicht genommen. 2. Als vorläufige Tagesordnung wird „Stellungnahme der Aerzte zur Reform des Krankencassengesetzes“ festgesetzt. 3. Als Referenten zu fungiren werden ersucht: Vicepräsident Dr. Scholz und Kammermitglied Dr. Herz. 4. Die bestellten beiden Referenten sind zu ersuchen, sich in das Referat nach eigenem Ermessen zu theilen, die von der Kammer gefassten gegenständlichen Beschlüsse zu vertreten und der Aerzteversammlung eine Resolution zur Beschlussfassung vorzulegen. 5. Mit der Vorbereitung der Versammlung wird im Sinne der Geschäftsordnung der Präsident betraut. 6. Es wird ausgesprochen, dass zu dieser Versammlung nur Aerzte Zutritt haben, denselben sind auf Namen lautende Eintrittskarten und die Geschäftsordnung für die allgemeine Aerzteversammlung zu übermitteln. Hierauf wurden an den Geschäftsordnungen für die Aerztekammer, für den Vorstand als Ehrenrath und für die allgemeine Aerzteversammlung Ergänzungen respective Abänderungen im Sinne der vom Ministerium des Innern gegebenen Weisungen vorgenommen. Ueber Antrag des Präsidenten wurde endlich folgender Beschluss gefasst: „Für solche Aerzte und für Witwen solcher Aerzte, welche noch nicht 10 Jahre in Wien prakticiren, und daher nach § 2 des Statutes für den Unterstützungsfond keinen Anspruch auf eine Unterstützung aus diesem Fonde haben, kann der Vorstand, beziehungsweise der Präsident (§ 15) in besonders berücksichtigungswürdigen Fällen eine einmalige Unterstützung im Höchstbetrage von 50 fl. aus den Mitteln der Aerztekammer bewilligen.“

*

In Nr. 1 des „Oesterreichischen Sanitätswesen“ d. J. wird über eine Epidemie von folliculärer Bindehautentzündung, welche im Herbste 1896 im k. k. Waisenhause in Judenau, Bezirk Tulln, ausgebrochen war, berichtet: Schon im Jahre 1892 waren 169 Zöglinge anlässlich derselben Epidemie erkrankt, während im September und October des vergangenen Jahres 124 Fälle acuter Conjunctivitis beobachtet wurden. Nach dem Berichte des Herrn Primarius im Wiedener Spitale, Dr. H. Adler, bestanden die Krankheitserscheinungen in Lidschwellung, Hypersecretion und in einer charakteristischen Follikelschwellung; in 14 Tagen bis 3 Wochen waren die Entzündungserscheinungen unter Anwendung von gekühlten Sublimatumschlägen geschwunden. Zur Erklärung des Auftretens dieser Hausepidemien zieht Primarius Dr. Adler den Umstand unter Anderem in Betracht, dass die Zöglinge zum guten Theile als scrophulöse, rachitische, also weniger widerstandsfähige Individuen sich herausstellen, ferner nasse Witterung, feuchte Lage der Anstalt, sowie mit Staubentwicklung verbundene Bauarbeiten im Waisenhause.

*

Nach dem statistischen Monatsberichte der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft intervenirten die Functionäre derselben im Monate December 1896 bei 169 plötzlichen Erkrankungen, 280 Verletzungen, 29 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, im Ganzen bei 595 Vorfällen und 456 Krankentransporten. Seit dem Bestande der Gesellschaft (9. December 1881) wurde die Hilfe derselben bei 61.008 Vorfällen und 45.027 Krankentransporten in Anspruch genommen.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der X. Berichtsperiode 1896, d. i. vom 13. September bis 10. October, war folgender: Blatternerkrankungen wurden nur in Galizien und in der Bukowina beobachtet. Von den ausgewiesenen 74 Kranken sind im Laufe der Berichtsperiode 10 (13·5%) gestorben und am Ende derselben 35 in Behandlung verblieben. Unter den 74 Kranken waren 38 (51·4%) geimpft und 36 (48·6%) ungeimpft. Von den geimpften Kranken starb keiner, während von den ungeimpften 27·7% der Infection erlegen sind. — An Scharlach sind von den ausgewiesenen 5496 Kranken 787 (14·3%) gestorben. In Behandlung verblieben 1948 Kranke. — Diphtheritis und Croup. Zur Kenntniss der Behörden gelangten 2714 Neuerkrankungen bei einem Krankenstande von 3388 Personen, was der Vorperiode gegenüber eine Zunahme um 596, beziehungsweise 619 bedeutet. An dieser Zunahme waren mit Ausnahme von Steiermark, Krain, Tirol und Vorarlberg alle übrigen Länder betheiligt. Die absolut meisten Erkrankungen sind in Böhmen und in Niederösterreich zur Anzeige gelangt. Von den 3388 ausgewiesenen Kranken sind im Laufe der Berichtsperiode 789 (23·2%) gestorben und 783 in Behandlung verblieben. Nähere Auskünfte wurden von 2604 Kranken erlangt. Von diesen sind 865 mit Heilserum behandelt worden; von diesen sind 123 (14·2%) gestorben. Ohne Heilserum wurden 1739 behandelt, von welchen 666 (38·4%) mit Tod abgingen. Summa: 2604 Kranke mit 789 (30·2%) Todesfällen. Die Sterblichkeit der mit Serum behandelten Fälle schwankte zwischen 4·0 (Oberösterreich) und 23·1% (Krain); bei jenen ohne Serum behandelten zwischen 12·5, 19·8 und 52·4% (Dalmatien). Das verwendete Serum stammte in der grösseren Mehrzahl der Fälle aus der Wiener staatlichen Anstalt. Complicirende Erkrankungen wurden selten beobachtet. Prophylaktische Injectionen waren von Erfolg gewesen. — Typhus abdominalis. Zur behördlichen Kenntniss gelangten 1745 Neuerkrankungen bei einem Krankenstande von 2732 Personen. Der Krankenstand hat nur in der Stadt Triest, in Görz und Gradisca, dann in Tirol abgenommen, wogegen derselbe in allen übrigen Ländern eine kleine Zunahme erfuhr. Im Verlaufe der Berichtsperiode kamen von den 2732 Kranken 230 durch Tod in Abfall, am Schlusse derselben blieben noch 1171 Kranke in Behandlung. — Typhus exanthematicus. In Galizien standen 85 Flecktyphuskranke in Behandlung, von welchen 47 im Laufe der Periode zugewachsen waren. Mit Schluss der Berichtsperiode standen noch 27 Kranke in Behandlung, 4 (4·7%) sind durch Tod in Abfall gekommen. — Dysenterie. In Galizien, Tirol und im Görzischen bestanden mehr oder weniger ausgebreitete Epidemien. Ausgewiesen wurden 1665 Erkrankungen bei einem Krankenstande von 2154 Personen. Von diesen sind 199 (9·2%) gestorben, in Behandlung verblieben 489. — Proeessus puerperalis. Kindbettfiebererkrankungen gelangten im Küstenlande und in Vorarlberg nicht zur Anzeige. Von den übrigen Kronländern wurden 73 Neuerkrankungen bei einem Krankenstande von 101 Personen ausgewiesen. Im Verlaufe der Berichtsperiode starben 44 Frauen (43·5%), 27 verblieben in Behandlung. — Keuchhusten. Der Krankenstand umfasste 12.770 Personen. Von diesen starben 367 (2·8%) und verblieben 6313 in Behandlung. — Trachom. 276 Personen sind neuerkrankt, der Krankenstand umfasste 3948 Personen. Mit Schluss der Periode standen noch 3651 Kranke unter ärztlicher Controle. — Varicellen. Zwei von den 465 kranken Kindern sind gestorben. Mit Schluss der Periode blieben 193 Kinder in Behandlung. Von den 465 Kranken waren 65 (13·9%) ungeimpft. — Erysipel. Neuerkrankt sind 133, im Krankenstande befanden sich 266 Personen. Davon starben 7 Personen (2·5%), verblieben 128. — Cholera nostras. Von den ausgewiesenen 31 Kranken (30 Neuerkrankungen) sind 19 (61·3%) gestorben; ein Kranker blieb in Behandlung. — Influenza. Von den in Behandlung gestandenen 15 Kranken sind alle bis auf einen, der in Behandlung verblieb, genesen. — Meningitis cerebrospinalis. An epidemischer Genickstarre standen in Galizien 3 Personen in Behandlung, von welchen 2 gestorben und 1 genesen. — Parotitis epidemica. Von 211 Kranken sind 3 complicirenden Krankheiten erlegen, 19 blieben in Behandlung. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Hunden wurden in Böhmen 19, in Mähren 2 und in der Bukowina 2 Personen verletzt. Von diesen begaben sich zur antirabischen Behandlung nach Wien 4 Personen aus Böhmen und 2 aus Mähren. Die in der Bukowina Verletzten begaben sich zum gleichen Zwecke nach Bukarest.

*

Untersuchungen mit Röntgenstrahlen werden von Med. Dr. Hermann Benedikt, I. Franziskanerplatz 5, täglich von 2 bis 4 Uhr Nachmittags vorgenommen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat September 1896. Mit Ende August 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 592, in Heilanstalten 6375 Mann. Krankenzugang im Monate September 1896 10.077 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 39. Im Monate September 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 5822 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 22. Im Monate September 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 11.965, darunter als diensttauglich (genesen) 10.945 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 915, durch Tod 83 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 6·93, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·32. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 616, in Heilanstalten 4463 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 52. Jahreswoche (vom 20. bis 26. December 1896). Lebend geboren: ehelich 637, unehelich 369, zusammen 996. Todt geboren: ehelich 30, unehelich 20, zusammen 50. Gesammtzahl der Todesfälle 602 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 104, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 10, Pertussis 2, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 129 (— 50), Masern 108 (+ 7), Scharlach 35 (— 37), Typhus abdom. 2 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 18 (— 21), Croup und Diphtheritis 62 (— 21), Pertussis 26 (+ 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 4 (— 1), Influenza 1 (— 1).

*

Von der bei K. Prochaska, Wien, erscheinenden Monatsschrift für praktische Medicin, „Die Heilkunde", redigirt von Dr. J. Weiss und Dr. F. v. Oefele, ist das Decemberheft erschienen. Bei einer Stärke von 82 Seiten finden sich folgende Originalarbeiten: Die Untersuchung der Kinder, von Prof. Biedert; Entstehung und Uebertragung von Krankheiten durch die Milch, von Dr. Sommerfeld; Ueber die Ursache und Bedeutung der Linkshändigkeit, von Dr. Liersch; Die nuclearen Augenmuskellähmungen, von Dr. A. Marina; Die Aerzte in den Tropen, von Dr. K. Däubler; Die Principien der neuen preussischen Gebührenordnung, von Dr. H. Joachim; Zur Krankencassenreform in Oesterreich, von Dr. M. Herz; Ueber die Verschwiegenheitspflicht des Arztes in Oesterreich, von Docent Dr. R. Pollak.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Rosenthal, Die Erkrankungen der Nase, deren Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes. Berlin 1897, Hirschwald. 244 S.

Rosenbach, Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung. Berlin 1897, Kornfeld. 105 S. Preis Mark 3.—.

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 7. und 8. Lfg. Wien 1896, Hölder.

Anonymus Londinensis, Auszüge eines Unbekannten aus Aristoteles-Menon's Handbuch der Medicin und aus den Werken anderer älterer Aerzte. Griechisch von H. Diels. Deutsche Ausgabe von Beckh und Spät. Berlin 1896, Reimer. 107 S. Preis Mark 3.—.

Gautier, Die Chemie der lebenden Zelle. Wien, Hartleben. 130 S. Preis Mark 2.50.

Thiele, Blutentziehungen, insbesondere der Aderlass, ihre Technik und Anwendung. Leipzig 1896, Naumann. 106 S. Preis Mark 1.50.

Kossmann, Die geburtshilfliche Praxis. Ibidem. 219 S. Preis Mark 2.50.

Zoth, Die Wirkungen der Augenmuskeln. Wien 1897, Deuticke.

Wintersteiner, Das Neuroepithelioma Retinae. Ibidem. 460 S.

Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, Von Mikulicz und Naunyn. Bd. I. Heft 3 und 4. Jena 1896, Fischer.

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 9. Lfg. Wien 1896, Hölder.

Beancamp, Ueber Hebammen- und Wärterinnenwesen. Kölner Verlagsanstalt. 47 S.

Binswanger, Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie. Jena 1896, Fischer. 447 S. Preis Mark 9.—.

Hallervorden, Arbeit und Wille. Heft 2 der Abhandlungen zur Gesundheitslehre. Würzburg 1897, Stuber. 50 S.

Snell, Compressed air illness or so called caisson disease. London 1896, Lewis. 251 S.

Aud'hui, Traité de Thérapeutique et de matière médicale. Paris 1897, Steinheil. 1112 S. Preis Francs 16.

Roos, Ueber Schilddrüsentherapie und Jodothyrin. Freiburg i. Br. 1897, Mohr. 78 S. Preis Mark 1.80.

Hanika, Heilung der Lungenschwindsucht. München 1897, Seitz. 43 S. Preis Mark 1.50.

Sperk, Syphilis, Prostitution. Études médicales diverses. Aus dem Russischen in das Französische übertragen von Oelsnitz und Kervilly. 2 Theile. Paris 1896, Doin. 623 S.

Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. 3. Auflage. München 1897, Lehmann. Preis Mark 12.—.

Bollinger, Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. Bd. II: Harnapparat, Geschlechtsorgane, Nervensystem, Knochen. Ibidem. Preis Mark 12. —.

Freie Stellen.

Beim k. k. Landesgerichte in Strafsachen in Wien ist die Stelle eines Primararztes des Gefangenhauses mit den Bezügen der IX. Rangsclasse in Erledigung gekommen. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig instruirten Gesuche binnen 14 Tagen vom Tage der dritten Einschaltung dieses Edictes in das Amtsblatt der Wiener Zeitung beim Präsidium dieses Landesgerichtes einzubringen.

Stelle eines Primararztes, beziehungsweise Secundararztes im öffentlichen Bezirkskrankenhause in Königgrätz, Böhmen. Gehalt des Primararztes jährlich 700 fl. nebst 4 Quinquennalzulagen zu je 50 fl., des Secundararztes 500 fl. nebst den gleichen Quinquennalzulagen. Bewerber haben ihre mit dem Nachweise des Alters, der Zuständigkeit, des erlangten Doctorgrades, der bisherigen Verwendung und der in § 13 des Landesgesetzes vom 5. März 1888, Nr. 19, erlangten Qualification, sowie mit dem Sittenzeugnisse belegten Gesuche bis 31. Januar d. J. beim Bezirksausschusse in Königgrätz einzureichen.

Gemeindearztesstelle in Gradac, polit. Bez. Macarsca, Dalmatien. Jahresbezug 1200 fl. in monatlichen Anticipativraten. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche unter Nachweisung des Doctorates der gesammten Heilkunde, der vollkommenen Kenntniss der kroatischen Sprache und der österreichischen Staatsbürgerschaft bis Ende Januar d. J. an die Gemeindevorstehung in Gradac, welche auf Wunsch Näheres mittheilt, einsenden.

Districtsarztesstelle im Sanitätsbezirke Luhatschowitz, Mähren, mit 120 km^2 Flächenmass und 14 Gemeinden mit 6289 Einwohnern. Jahresgehalt 420 fl, Reisepauschale 260 fl. und freie Wohnung. Bewerber haben ihre mit dem im § 11 des Landesgesetzes vom 10. Februar 1884, Nr. 28, geforderten Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung, der Unbescholtenheit und der vollkommenen Kenntniss beider Landessprachen belegten Gesuche bis 31. Januar d. J. beim Vorsitzenden der Sanitätscommission, Franz Vitek in Biskupitz, einzubringen.

Gemeindearztesstelle für die subventionirte Sanitätsgemeindegruppe Stoitzendorf, Niederösterreich, mit den Gemeinden Stoitzendorf, Grafenberg und Wartberg (politischer Bezirk Horn), mit dem Sitze in Stoitzendorf. Fixe Bezüge von den drei betheiligten Gemeinden 155 fl., Subvention aus dem n.-ö. Landesfonde 400 fl. Der Gemeindearzt hat die Verpflichtung, die Todtenbeschau und sämmtliche gemeindeärztlichen Agenden unentgeltlich zu besorgen; die Armenpflege wird separat honorirt. Mit dem Diplom, dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, dem Sittenzeugnisse, einem amtsärztlichen Gesundheitszeugnisse, sowie mit den Nachweisungen über die bisherige ärztliche Thätigkeit belegte Gesuche oder Anfragen sind bis längstens Ende Februar 1897 an die Gemeindevorstehung in Stoitzendorf bei Eggenburg oder an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Horn zu richten.

Bei der Sanitätsgruppe Purgstall, bestehend aus den Gemeinden Feichsen, Hochriss, Petzelsdorf, Purgstall, Rogatsboden, Sälling und Zehnbach in Niederösterreich, kommt die Gemeindearztesstelle mit dem Standorte Purgstall und einem fixen Jahresgehalte von zusammen 250 fl. am 1. April 1897 zur Neubesetzung; es ist damit die Todtenbeschau und sämmtlicher Sanitätsdienst in jeder der oben angeführten Gemeinden zu besorgen. Einreichungstermin für Gesuche bis 20. Januar d. J. einzubringen bei der Gemeindevorstehung Purgstall.

Gemeindearztesstelle in Kleinzell bei Hainfeld, Niederösterreich. Landessubvention 500 fl., Remuneration von der Gemeinde 300 fl. Nähere Auskünfte ertheilt der Bürgermeister Josef Brandl in Kleinzell.

Gemeindearztesstelle in Gross-Enzersdorf, polit. Bezirk Korneuburg, Niederösterreich. Fixe Jahresbezüge 400 fl. Hausapotheke. Die von Wien circa eine Stunde entfernte Gemeinde zählt 1814 Einwohner, hat eine sechsclassige Schule. Ordnungsmässig belegte Gesuche sind an das Gemeindeamt zu richten. Auskünfte ertheilt der Bezirksarzt in Korneuburg.

Districtsarztesstelle in Oberwölz, Steiermark. Fixe Bezüge 700 fl., ausgedehnte, sehr lohnende Praxis, wohlhabende Bevölkerung, beiläufig 7000 Seelen. Im Umkreise von 15 *km* mit den geschlossenen Ortschaften Stadt Oberwölz (Sommerfrische), Niederwölz, St. Peter a. K. und Teufenbach kein Arzt. Anfragen an das Gemeindeamt Oberwölz.

Districtsarztesstelle in Waldbach, Gerichtsbezirk Vorau, Steiermark. Mit dieser Stelle ist verbunden: Dotation des Sanitätsdistrictes per 100 fl., Dotation der Bezirksvertretung Vorau 100 fl., Dotation des steiermärkischen Landesausschusses 300 fl., zusammen 500 fl.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 8. Januar 1897.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 8. Januar 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**
Schriftführer: Professor **R. Paltauf.**

A. Administrative Sitzung.

Der wissenschaftlichen Sitzung geht eine administrative voraus, in welcher der Vermögensverwalter Dr. Anton Loew den Rechenschaftsbericht pro 1896 nnd den Voranschlag pro 1897 vorlegt. Der Vorsitzende dankt demselben im Namen der Gesellschaft für die gewissenhafte und umsichtige Mühewaltung.

Dr. Eisenschitz wünscht eine ausgiebigere Dotation der Bibliothek zur Ergänzung der Lücken und beantragt hiezu die Einsetzung eines Comités aus Vertretern der einzelnen Fächer. Nach einer die zukünftigen finanziellen Verhältnisse der k. k. Gesellschaft der Aerzte beleuchtenden Erklärung des Herrn Vermögensverwalters und einer Replik des Herrn Dr. Eisenschitz wird entsprechend dem Vorschlage des Vorsitzenden der Antrag dem Verwaltungsrathe zugewiesen. Der Rechenschaftsbericht und der Voranschlag werden genehmigt.

Der Vorsitzende gedenkt in warmen Worten des Hinscheidens des langjährigen Mitgliedes Dr. Bartsch und fordert die Versammlung auf, sich zum Ausdruck der Trauer von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **Max Haudek** demonstrirt einen Fall von Oberschenkelfractur, der von ihm ambulant behandelt wurde.

Es handelt sich um einen 10jährigen Knaben, der am 17. December 1896 eine schräge, von innen unten nach aussen oben verlaufende Fractur im mittleren Drittel des linken Oberschenkels acquirirte und den Haudek mittelst eines in der Werkstätte seines orthopädischen Institutes hergestellten Schienenhülsenapparate nach Hessing'schem System im Umhergehen behandelte. Der Apparat wurde nach einem in Extension des Beines und nach Adaption der Fragmente abgenommenen Gypsmodell hergestellt. Am 26. December Anlegung des Schienenhülsenapparates; in der Zwischenzeit Anwendung der Heftpflasterextension. Vor Anlegung des Apparates wird die Extremität von den Zehen bis an die Leistenbeuge mittelst einer faltenlos angelegten Binde über einen Tricotstrumpf eingewickelt, um eine gleichmässige Compression auszuüben und das Anschwellen des Beines beim Umhergehen zu verhindern. Die Extension wird durch die um das Sprunggelenk gelegte Spannlasche ausgeübt und durch Knüpfung der Bänder derselben fixirt. Contraextension durch Anstemmen des Sitzringes gegen das Tuber ossis ischii. Patient kann sofort nach Anlegung des Apparates auf dem fracturirten Beine stehen und an der Hand geführt umhergehen; am Nachmittag geht er bereits allein mit zwei Stöcken, am folgenden Tage mit Hilfe eines Stockes. Unter dem gesunden Fuss 3 *cm* Sohlenerhöhung.

Am 3. Januar 1897 Abnahme des Apparates und des blauen Bindenverbandes. Die Fractur ist bereits fest, nur mehr leichtes Federn nachweisbar, die Stellung der Fragmente eine gute, keine messbare Verkürzung vorhanden. Wiederanlegung des Apparates, Freilassen des bis dahin durch eine elastische Kniekappe festgestellten Kniegelenkes. Patient geht im Apparate sehr gut und steigt auch mit Leichtigkeit Treppen.

Für die ambulante Fracturbehandlung, zuerst in Deutschland von Hessing ausgeübt, wurden die Schienen von Harbord, Heusner, Bruns, Liermann, der ambulante Gypsverband von Krause, Kersch, Albers und Elbogen angegeben. Das Princip der Behandlung ist überall Ausübung von Extension und Contraextension, sowie Fixation der Fragmente; letztere ist beim Gypsverbande exacter, doch ist hier der Nachtheil, dass leicht Decubitus, sowie Gelenksteifigkeiten entstehen.

Diesen Fehlern beugt der Schienenhülsenapparat vor, der eine sichere Fixirung mittelst der nach Modell gearbeiteten Hülsen, der bequemen Anwendung von Extension und Contraextension gestattet, sowie auch möglichst die Extremität die für die genaue Adaptirung der Bruchstücke geeignetste Stellung zu geben. Leichte Controle der Stellung der Fragmente, freie Beweglichkeit in den auch am Apparate nachgebildeten Gelenken der Extremität, Vermeidung von Decubitus, leichtes Gewicht und Compendiosität des Apparates sind weitere Vortheile.

Diese ambulante Fracturbehandlung eignet sich für Fracturen des Unterschenkels, Oberschenkels und Schenkelhalsfracturen in ausgezeichneter Weise. Die Vorzüge der ambulanten Methode sind Abkürzung der Heilungsdauer durch raschere Callusbildung und Consolidirung der Fragmente in Folge der besseren Versorgung der Gewebe mit Blut, Vermeidung von Atrophien, Besserung des Allgemeinbefindens, Vermeidung des besonders für alte Leute und Potatoren höchst gefährlichen längeren Stilliegens.

Auf Grund der angeführten Vorzüge der ambulanten Fracturbehandlung im Allgemeinen und des Schienenhülsenapparates im Besonderen, empfiehlt Vortragender das von ihm ausgeübte Verfahren aufs Angelegentlichste.

Dr. **Schur** hält den angekündigten Vortrag: Ueber Verdauungsleukocytose und Verdauung. (Erscheint als Original-Mittheilung.)

Dr. **Pöch**, Aspirant der Klinik Neusser, demonstrirt Photographien mit Röntgen'schen Strahlen, und zwar:

1. Zwei Photographien, die den ganzen Thorax und das ganze Abdomen zweier Leichen umfassen. Diese Bilder wurden im pathologischen Institute mit Erlaubniss des Herrn Professors Weichselbaum aufgenommen. An diesen Aufnahmen erscheinen auch die Organe scharf, welche beim Lebenden in Folge der respiratorischen und peristaltischen Bewegungen unscharf werden müssen. Bei so grossen Aufnahmen fällt es auf, dass die gegen die Peripherie gelegenen Theile in sehr schräger Projection erscheinen. Wenn man daher aus der Lage der Schatten auf dem Bilde Schlüsse auf die Lage der schattenbildenden Organe im Körper ziehen will, so muss man wissen, wo die Röntgen'schen Strahlen die Platte oder den Schirm senkrecht und wo sie dieselben schräg treffen. Man soll einen nach allen Richtungen beweglichen Hälter für die Vacuumröhre benützen, da man nur so die „Einstellung" in der Hand hat. Die Lunge erscheint auf der vorgezeigten Photographie von zahlreichen dunklen Flecken durchsetzt, welche Verdichtungen im Lungengewebe entsprechen. Es handelte sich hier um die Leiche einer Tuberculösen. Dieser Befund entspricht auch den an der Klinik gemachten Erfahrungen, dass sich pneumonische Infiltrationen durch Schatten verrathen, ebenso Ergüsse in die Pleurahöhlen. An der Photographie des Abdomens sieht man von einander abgegrenzt die Dünndarmschlingen als helle Flecken, ebenso die Haustra des Dickdarmes. Die Nieren sind auf keiner der beiden Photographien sichtbar.

2. Zwei Photographien über einen gemeinsam mit Dr. Anton Siding angestellten Versuch. Das Herz einer Leiche wurde zuerst leer, dann unter sonst gleichen Bedingungen in mit Wasser und in mit Blut gefülltem Zustande durchleuchtet. Es zeigte sich, dass die Füllung des Herzens zwar den Hauptantheil an der Schattenbildung habe, dass der Schatten des Herzfleisches, namentlich des linken Ventrikels daneben aber auch in Betracht komme. Zwischen dem mit Wasser und mit Blut gefüllten Herzen ergab sich kein wesentlicher Unterschied.

3. Einige Skizzen, welche nach dem Durchleuchtungsbild auf dem Fluorescenzschirm auf einer Glasplatte durchpausirt und auf Papier übertragen sind. Dieselben leisten in den vorgelegten Fällen dasselbe wie die Photographie.

4. Eine Photographie, welche die grosse Undurchlässigkeit des Jodoforms für die Röntgen'schen Strahlen zeigt.

5. Eine Photographie, betreffend einen dreijährigen Knaben, der eine „Brotmarke" verschluckt hatte, aus der Abtheilung des Herrn Professors Hochenegg. (Erscheint demnächst ausführlich.)

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Gottschalk (Berlin): Ueber die Castrationsatrophie der Gebärmutter.
(Fortsetzung.)

Bezüglich der Ursache der Castrationsatrophie fand Gottschalk keine Anhaltspunkte für die Auffassung, dass die Ausschaltung der Spermaticalanastomose, beziehungsweise als deren Folge

eine Endarteriitis obliterans (Benckiser) die Atrophie verschulde. Die Endarteriitis obliterans sei nicht constant, Verödung der uterinen Spermaticalanastomose habe keine Uterusatrophie zur Folge. Auch eine Nervendegeneration war am Uterus nicht nachweisbar, so dass auch hierin die Ursache der Atrophie nicht liegen könne.

Dagegen wiesen die überall deutlichen und sehr auffallenden Contractionszustände an den uterinen Gefässen darauf hin, dass nach der Castration der Tonus der Gefässwandung dauernd erhöht bleibe und es werde so die dürftige Füllung der Blutgefässe erklärt. Der Uterus bedürfe, solle er die ihm im geschlechtsreifen Alter zukommende Grösse und Consistenz bewahren, des für ihn nutritiv-stimulirenden Vorganges der Eireifung, durch den periodisch eine Erschlaffung der uterinen Vasomotoren und damit ein periodischer Confluxus ausgelöst werde; erlösche aber der Ovulationsprocess, sei es natürlich, sei es künstlich, so falle die periodische Erschlaffung seiner Vasomotoren und damit der periodische stärkere Blutzustrom weg, die uterinen Gefässwandungen verharren im gleichmässig gesteigerten Tonus, in Folge davon werde die Blutzufuhr zum Uterus eine ungenügende und das Organ verfalle der Atrophie.

Als einzige anatomisch nachweisbare Ursache für die Hydrorrhoe sei nur das abnorm tiefe Hineinragen der Drüsen in die Musculatur des Fundus aufzufinden gewesen. Mikroorganismen konnten im Gewebe und den Drüsen nicht nachgewiesen werden. Auch waren keine Spuren der abgelaufenen Gonorrhoe mehr zu erkennen. (Mikroskopische Belegpräparate werden demonstrirt).

Schaeffer (Heidelberg): *a*) Ueber die Verwerthung der nicht drainirenden imprägnirten Gaze bei Postpartum- und parenchymatösen Höhlenblutungen.

Die gewöhnliche Jodoformgaze tamponirt nicht eigentlich, sondern drainirt, daher gelegentliche Misserfolge durch Durchsickern des Blutes; ebenso verliert die Gaze ihre Elasticität und damit ihren Reiz auf die Uteruswand zur Contraction, sobald sie sich vollgesogen hat.

Deshalb imprägnirte Vortragender die Gaze mit Guttapercha und diese hat folgende Eigenschaften:

Tauchte ich zwei Gazeknäuel (ein gewöhnliches und ein imprägnirtes) je in ein höher stehendes, mit wässeriger Farbstofflösung gefülltes Gefäss und in ein tiefer stehendes mit reinem Wasser, so begann die nicht imprägnirte Gaze sofort den Farbstoff abwärts zu leiten und das untere Wasser, welches sie auch aufwärts gehoben hatte, zu färben, also zu drainiren, während die imprägnirte Gaze beiderseitig trocken blieb; die eintauchenden Enden der letzteren glänzten im Wasser wie eingeölt. Der anhaftende Farbstoff liess sich durch einfaches Schwenken im Wasser abspülen, während er der gewöhnlichen Gaze anhaften blieb, eingesogen in die Fasern.

Dieselben Resultate bei ganz durchnässten Gazestreifen und bei Körpertemperatur.

Die Gaze wird steril verpackt, bleibt sterilisirbar und ist zugleich mit der Imprägnation mit Jodoform oder Nosophen (Airol, Itrol) versehbar, ebenso mit dem nicht ätzenden Ferripyrin.

Wichtig ist die Eigenschaft dieser Gaze, ihre Elasticität und damit ihren Reiz auf die Uteruswand beizubehalten, zumal auch zum Zwecke der Einleitung der Frühgeburt.

b) Verwerthung der nicht drainirenden imprägnirten Seide.

Die sich mit Blutwasser vollsaugende, gewöhnliche entfettete Seide wird durch diese Eigenschaft, selbst wenn sie selbst gut sterilisirt und die Epidermis thunlichst mechanisch und antiseptisch sterilisirt ist, weiterhin leicht zum Brutboden nachträglich eindringender Keime.

Die mit Guttapercha imprägnirte Seide nimmt Atlasglanz und die guten Eigenschaften des Silkworm an, behält aber dabei ihre Weichheit, ohne Flüssigkeit aufzusaugen.

c) Ueber eine Modification der Bauchnaht auf anatomischer Basis.

Bisher nicht genug die nach Innenleitung der äusseren Fascienschichten gegen die Fascia transversa bei der Vereinigung der Bauchschnittwundränder beachtet, daher keine eigentliche Restitution der Linea alba ad integrum. Am bedeutendsten unterhalb der Linea Spigelii.

Deshalb Nahtanlegung mit doppelt armirtem Faden derart, dass jede Nadel, nachdem die beiderseitigen Ränder der Fascia transversa und Serosa in die Wunde emporgezogen sind, circa 2 *cm* weit vom Rande durch die Serosa, Fascia und die unterste Muskelrandschichte im Bogen in die Wunde zurückgeschoben, derart, dass sie aus der Muskelwundfläche wieder zu Tage treten.

Die Fäden werden jetzt beiderseitig parallel der Muskelwundfläche emporgeführt, die Nadeln dann aber, ebenso wie unten, durch die obere Muskelrandschichte und durch die ganze Fascienschichte im Halbbogen geführt, so dass der Ausstich wieder circa 2 *cm* weit von dem Wundrande entfernt stattfindet.

Beim Zusammenziehen der Ligatur wird schon spontan auch die obere Fascie einwärts gekrempt, so dass ihre Wundränder denen der Fascia transversa — zwischen den Muskeln hindurch — entgegengedrückt werden. Die mitgefassten Muskelrandschichten unterstützen dies. Sodann tieffassende Schlussnaht.

C. Jacoby (Strassburg): Ueber das Sphacelotoxin, den wirksamen Bestandtheil des Mutterkorns.

Jacoby theilt mit, dass er aus dem Mutterkorn drei Substanzen isolirt habe, welchen die von Robert beschriebene Wirkung der Sphacelinsäure auf den Hahnenkamm zukommt, und welche gleichfalls die motorische Function des Uterus im Sinne des Mutterkorns erregen. Diese Substanzen sind das Chrysotoxin, das Secalintoxin und das Sphacelotoxin. Bei der Untersuchung ergab sich, dass das N-freie Sphacelotoxin (bereits in Gaben von 5 *mg* am Hahne wirksam) es ist, welches in Verbindung mit dem an sich unwirksamen, eine phenolartige Verbindung von der Formel $C_{21}H_{22}O_9$ darstellenden Ergochrysin des Chrysotoxin; mit dem krystallisirt ebenfalls an sich unwirksamen Alkaloid Secalin, dass im Sinne des Sphacelotoxins wirksame Alkaloid Secalintoxin bildet.

Dieses letztere, welches mit dem von Keller als Cornutin beschriebenen Alkaloid identisch sein dürfte, hat, da ihm Krampfwirkungen durchaus fehlen, mit dem Cornutin Kobert's nichts zu thun. Da das Spacelotoxin sich sehr schnell zersetzt, ebenso das Secalintoxin nicht die nöthige Haltbarkeit besitzt, dagegen das Chrysotoxin nach den bisherigen Erfahrungen sich unverändert über Jahre wirksam erhält, und seine Natriumverbindung in Wasser löslich, zur subcutanen Injection eignet, so dürfte diese Verbindung des Spacelotoxins mit dem Ergochrysin für die praktische Anwendung am brauchbarsten sein. Es ist dies Chrysotoxin, das vor zwei Jahren von Jacoby als Sphacelotoxin (Spasmotin) bezeichnete Präparat, welcher Name damals gewählt wurde, weil es das reine wirksame Princip des Mutterkorns zu sein schien, was, wie erwähnt, sich nach den weiteren Untersuchungen als irrthümlich erwies.

Bei Versuchen an Hunden und Katzen liess sich durch Gaben von 0·2 *g* auch in der Mitte der Schwangerschaft prompt und ohne Nachtheil für das Mutterthier der Abort herbeiführen, aber selbst in Gaben von 1—1·5 g trat keine dauernde Benachtheiligung der Versuchsthiere ein.

Das Chrysotoxin wird von der Firma F. C. Boehringer & Söhne in Waldhof hergestellt werden.

Programm

der am

Freitag, den 15. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Schanta**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Leopold Freund:** Demonstration eines mit Röntgenstrahlen behandelten Falles von Naevus pigmentosus proliferus.

2. Dr. **Adolf Jolles:** Ueber eine quantitative Methode zur Bestimmung des Bluteisens zu klinischen Zwecken. (Mit Demonstrationen.)

Vorträge haben angemeldet die Herren Prof. **Weinlechner** und Regimentsarzt Dr. **Wick.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 18. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Dr. **M. Haudek:** Was vermag die Hessing'sche Apparatotherapie zu leisten?

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 19. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. G. Lott, im Hörsaal der Klinik Chrobak statt.

R. Braun, d. Z. Schriftführer.

Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege,

I. Börsegasse 1.

Vorläufiges Programm der nächsten Versammlungen:

Mittwoch, den 27. Januar 1897: Vortrag des k. und k. Regimentsarztes Dr. **Wiener:** Ueber die Luft und Luftverunreinigungen.

Mittwoch, den 10. Februar 1897: Vortrag des Dr. **R. Wlassak:** Ueber die Alkoholfrage.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 21. Januar 1897.** **Nr. 3.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. med. Klinik (Hofrath Prof. Neusser). Ueber die Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn während der Agone. Von Doc. Dr. F. Chvostek, Assistent der Klinik, und Dr. Gustav Egger, z. Z. Operateur der I. chirurgischen Klinik.
2. Eine neue Jodquelle in Wels. Von Prof. E. Ludwig.
3. Der Gonococcus und die öffentliche Prophylaxis der Gonorrhoe. Eine Studie. Von Prof. E. Finger, Wien.

II. **Feuilleton:** Die Pest und ihre Ausbreitung. Von Dr. Fritz Langer.

III. **Referate:** I. Die neue preussische Medicinaltaxe, historisch entwickelt. Von H. Joachim. II. Dr. Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns. Von C. Binz. Ref. Puschmann. — I. Welches ist die beste Myomoperation? Von Blum. II. Zwei Fälle von secundärer Verwachsung submucöser Myome auf der gegenüberliegenden Wand des Uterus. Von V. Chrzanowski. III. Beitrag zur Gravidität im rudimentären Uterushorn. Von Beckmann. Ref. Dr. Rudolf Savor.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der II. Wiener medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser).

Ueber die Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn während der Agone.[1])

Von Doc. Dr. **F. Chvostek**, Assistent der Klinik, und Dr. **Gustav Egger**, z. Z. Operateur der I. chirurgischen Klinik.

Bei der grossen Bedeutung, die postmortalen baeteriologisehen Befunden zugesproehen wird, ersehienen die Arbeiten einer Reihe französiseher Untersueher, die den Zeitpunkt festzustellen suehten, wann Mikroorganismen aus jenen Theilen des Organismus, die normaler Weise Bakterien beherbergen, in die Blutbahn einwandern, ob diese Invasion erst postmortal auftritt, oder ob sie bereits agonal erfolgen kann, von grosser Bedeutung.

Von Seite der deutsehen Autoren wird der Standpunkt vertreten, dass im normalen Organismus keine Bakterien kreisen. Finden sieh Mikroorganismen post mortem in den Geweben und können Fäulnisserseheinungen ausgesehlossen werden, so sollen diese Befunde intravitalen krankhaften Veränderungen entspreehen; es soll die postmortale Loealisation der intravitalen entsprechen und höehstens eine quantitative Vermehrung der Mikroorganismen post mortem eintreten können.

Dem gegenüber liegen eine Reihe von Untersuchungen französiseher Beobaehter vor, die darthun, dass bereits agonal eine Invasion von Mikroorganismen erfolgen kann.

Dureh die Untersuehungen von Wurtz und Hermann[2]), Lesage und Macaigne[3]), Marfand und Lion[4]), Marfand und Nanun[5]), Letienne[6]), Gilbert[7]) ersehien für das Baeterium eoli der Naehweis erbraeht, dass dasselbe zum Theil sehon ganz kurze Zeit post mortem aus dem Darme wandert und in den Organen — Leber, Milz, Nieren und in der Gallenblase — naehgewiesen werden kann. Die Differenzen der Ansehauungen erstreekten sieh nur auf die Besehaffenheit des Darmes, die ein derartiges Durehdringen ermögliehen sollte. Während die einen annahmen, dass dies nur dann erfolgen könne, wenn der Darm irgend welehe Läsionen zeigt, stehen die anderen auf dem Standpunkte, dass aueh die normale oder wenigstens nieht wesentlieh alterirte Darmwand eine derartige Invasion ermögliehe. Ferner bestanden Differenzen in der Anschauung, von wo aus die Invasion in den Körper erfolgt. Einzelne sehen die Gallenblase als den Ort an, von wo aus die Dissemination der Bakterien stattfindet. Das Resultat dieser Untersuehungen war, dass man geneigt war, für das Baeterium eoli eine Ausnahmsstellung gegenüber den übrigen Bakterien einzuräumen, indem dessen postmortalem Befunde weniger Bedeutung zugesproehen wurde, selbst wenn die Autopsie sehon kurze Zeit naeh dem Tode zur Ausführung gelangte.

Viel wiehtiger erseheinen jedoeh diese Untersuehungen, insoferne sie Veranlassung waren, dass die Frage der agonalen Invasion von Mikroorganismen dureh sie angeregt wurde.

Malvoz[8]) konnte wenige Stunden naeh dem Tode in den meisten Leiehen in Leber und Milz Bakterien naehweisen. Die Annahme, dass diese Bakterien postmortal in die Gewebe gewandert seien, könnte höehstens für die Befunde in der Leber Geltung haben, erklärt jedoeh nieht ihre Anwesenheit in anderen Organen, wie z. B. der Milz. Diese Befunde legen ihm den Gedanken an eine intravitale Invasion nahe. Alle Versuche, welehe zeigen sollten, dass die lebenden Organe gegen Bakterieneinwanderung gesehützt sind, wurden an gesunden Thieren an-

---

[1]) Diese Arbeit hätte als Vorläufer zu der in Nr. 49 (1896) erschienenen Publication von Chvostek: »Ueber die Verwerthbarkeit postmortaler bacteriologischer Befunde« erscheinen sollen. Aus rein äusserlichen Gründen kann ihre Veröffentlichung erst jetzt erfolgen. Chvostek.

[2]) Wurtz und Hermann, Arch. de méd. experiment. 1891, pag. 734.

[3]) Lesage und Macaigne, Arch. de méd. experiment. 1892, pag. 350.

[4]) Marfand und Lion, Société de biolog. 24. October 1891.

[5]) Marfand und Nanun, Revue mens. des malad. de l'enfance. 1892, pag. 301.

[6]) Letienne, Arch. de méd. experiment. 1. November 1891.

[7]) Gilbert, citirt nach Lesage und Macaigne.

[8]) Malvoz, Recherches bacteriologiqnes de la fièvre typhoide. Liège 1893.

gestellt. Bei Kranken ist es vielleicht anders, da dabei vielleicht der Epithelschutz geschädigt ist. Es scheint ihm diese Ueberlegung für den pathologischen Anatomen und für den gerichtlichen Mediciner von Belang, da zur Zeit, zu der in den meisten Ländern die Sectionen gesetzlich gemacht werden dürfen, sich immer, auch bei gut erhaltenen Leichen, Bakterien finden.

Die ersten diesbezüglichen experimentellen Untersuchungen verdanken wir Bouchard.

Bouchard[9]) lässt Kaninchen erfrieren und kann während der Agone derselben Mikroorganismen im Blute nachweisen.

Diese Versuche wiederholte Wurtz[10]) und konnte, wenn er die Thiere erfrieren liess und bei noch schlagendem Herzen untersuchte, bei Kaninchen unter vier Versuchen einmal Mikroorganismen im Herzblute nachweisen, bei Meerschweinchen unter 14 Fällen achtmal, und bei Mäusen unter 15 untersuchten Fällen zwölfmal; ebenso constatirte er Mikroorganismen im Peritoneum. Er fand neben anderen Darmbakterien Bacterium coli, Proteus vulgaris und einen Streptococcus im Herzblute. Dieselben Resultate erhielt er, wenn er Mäuse ersticken liess. Verwendete er Hungerthiere, erhielt er negative Resultate. Er schliesst, dass die Kälte in den letzten Augenblicken des Lebens das Eindringen von Eingeweidebakterien in das Blut und in das Peritoneum ermögliche, und sieht die Ursache in congestiven Veränderungen der Eingeweide, ohne dass irgend welche Läsionen schwerer Art, Ulcerationen u. s. w., vorhanden sind.

Charrin[11]) constatirt das Eindringen von Mikroorganismen aus dem Darm in die Gewebe (Leber, Niere und Blut), indem er bestimmte Mikroorganismen dem Darm einverleibt und sie dann nachweisen kann, während eine Desinfection des Darmes die Invasion hemmt oder die Ausschaltung des Darmes ihm ganz negative Resultate ergibt.

Wurtz[12]) hat in einer zweiten Untersuchungsreihe die Thiere mit Arsenik vergiftet, einem an und für sich baktericiden Körper, und konnte im agonalen Stadium sowohl im Blute als auch im Exsudate des Peritoneums, des Pericards und der Pleura Mikroorganismen nachweisen. Je langsamer die Vergiftung, je länger die Thiere leben, desto reichlicher der Befund von Mikroorganismen. Die Mikroorganismen erscheinen im letzten Momente des Lebens, wenn die Körpertemperatur bis 33°, 34° gesunken war. Bei Temperaturen von mehr als 35° erhielt er negative Resultate. Es scheint ihm ein Zusammenhang zwischen der Algidität und dem Eindringen der Mikroorganismen zu bestehen. Er sucht auch hier die Ursache für die agonale Einwanderung in den congestiven Veränderungen der Eingeweide.

Beco[13]) wiederholt die Versuche von Wurtz an Thieren, die mit Arsen, Cantharidin und Tartarus stibiatus vergiftet wurden, und bestätigt die Resultate vollinhaltlich. Wurden die Thiere rasch vergiftet, so fanden sich selbst längere Zeit post mortem (24 Stunden bis 9 Tage) keine Bakterien. Er schliesst daraus, dass, wenn die Mikroorganismen nicht schon während des Lebens in die Blutbahn gelangen, dies nach dem Tode nicht oder nur sehr langsam vor sich geht.

Die principielle Bedeutung dieser Untersuchungsergebnisse für die Frage der Verwerthbarkeit postmortaler bacteriologischer Befunde liegt klar zu Tage. Nach diesen Untersuchungen soll, entgegen unseren heute herrschenden Anschauungen, eine agonale Invasion von Mikroorganismen stattfinden können. Es würden dann die postmortalen Befunde durchaus nicht den intravitalen pathologischen Localisationen der Bakterien mit nur quantitativen Veränderungen entsprechen. Nachdem diese Angaben deutscherseits bisher keine Beachtung gefunden haben, schien es uns geboten, die Versuche zu wiederholen.

Wir unternahmen daher zunächst eine Reihe von Untersuchungen mit Erfrieren von Thieren, nachdem bei diesem die Möglichkeit einer schweren Läsion des Darmes am wenigsten in Betracht kommt, ausserdem die Bedingungen insoferne günstiger sind, als das Thier im agonalen Zustande leichter angetroffen werden kann. Es ist eine leichtere Dosirung der Einwirkung der Kälte möglich, während bei den Thieren mit Arsenvergiftung etc. eine grosse Reihe von Thieren dadurch verloren geht, dass die Thiere zu einer Zeit verenden, wo eine Untersuchung unmöglich ist. Unsere Versuche wurden an Kaninchen und Mäusen angestellt, und zwar in der Weise, dass die Thiere in dazu passende Glasgefässe gesetzt, in eine intensive Kältemischung (10—12° C.) gebracht und beobachtet wurden. War das Thier agonal, war keine Spur von Athmung mehr sichtbar, wurde das Thier sofort eröffnet und unter den grösstmöglichen Cautelen bei noch schlagendem Herzen Blut aus demselben entnommen. Gleichzeitig wurde immer eine Reihe von Thieren, die unter denselben Bedingungen gelebt hatten, durch einfaches Zerquetschen der Medulla getödtet und auf dieselbe Weise verfahren. Abgeimpft wurde auf eine bestimmte Anzahl von Agarröhrchen (5—10), die dann der Bruttemperatur ausgesetzt und von Zeit zu Zeit besichtigt wurden. Gleichzeitig wurden immer unbeschickte Controlagarröhrchen bei Bruttemperatur gehalten.

Um nicht unnöthig ausführlich zu werden, da ja die Versuche die vorangehenden Angaben von Wurtz, Bouchard bestätigen, seien hier in Kürze die Versuchsergebnisse angeführt.

Erfroren wurden dreizehn Kaninchen. Davon erhielten wir viermal positives Resultat (30·7%). Die gleiche Anzahl von Controlthieren ergab uns durchwegs negatives Resultat. Gefunden wurden bei einem Thiere in Herz und Vena cava Staphylococcen; bei dem zweiten Thiere im Herz Bakterien, ähnlich wie Bacterium coli, in der Pfortader Coccen, die Gelatine nicht verflüssigend; bei dem dritten Thiere in Herz und Vena cava grosse plumpe Coccen, und bei dem vierten Thiere im Herzen Coccen, ähnlich wie Staphylococcus, jedoch die Gelatine mehr halbkugelförmig verflüssigend; in der Vena cava Staphylococcus albus.

Zur Untersuchung wurden dann weisse Mäuse genommen, die ebenso wie die Kaninchen aus Gründen, die später angeführt werden sollen, durch längere Zeit vorher mit Milch gefüttert wurden. Von den unter völlig gleichen Bedingungen lebenden Thieren wurden immer möglichst gleichgrosse Thiere zur Untersuchung verwendet, und zwar so, dass immer je drei Mäuse gleichzeitig in Arbeit genommen wurden. Eine Maus wurde als Controlthier durch Abquetschen der Medulla getödtet und das Herzblut sofort untersucht. Die zweite Maus wurde in die Kältemischung gebracht, und bei Sistiren der letzten Lebensäusserungen (Aufhören der Athmung) sofort eröffnet und bei noch schlagendem Herzen Blut aus demselben entnommen. Das dritte Thier blieb, um zu sehen, welche Veränderungen postmortal mit den Mikroorganismen vorgingen, nachdem es nach Sistiren der Athmung sofort aus der Kältemischung gebracht wurde, noch zwei Stunden bei Zimmertemperatur (Sommer) liegen und wurde dann das Herzblut untersucht. Auf diese Weise gelangten, um Fehlerquellen nach Möglichkeit auszuschalten, 50 Serien zur Untersuchung. Bei diesen Untersuchungen konnten wir nun im Herzblute der Controlmäuse in drei Fällen (6%) Mikroorganismen auf unseren Nährböden finden, und zwar in 2 Fällen von je fünf Agarröhrchen je eines mit je einer Colonie positiv, in dem dritten Falle allerdings in allen Röhrchen gleichmässig circa 5 bis 10 Colonien von Stäbchen, ähnlich dem Bacterium coli, nur Zuckeragar nicht vergährend. Möglicherweise hat in diesem letzten Falle eine kranke Maus vorgelegen. Diesen Procentsatz konnten wir für unsere Versuche, nachdem unter ganz gleichen Cautelen und Bedingungen gearbeitet wurde, auf die noch möglicherweise in Betracht kommenden Fehlerquellen beziehen, wenn wir uns auch nicht verhehlen durften, dass geringe Schwankungen nach der einen oder anderen Seite, für unsere Versuche im positiven Sinne, für Schlüsse nicht verwerthet werden konnten. Dass diese Fehlerquellen, die zum grössten Theile wohl in der manuellen Fertigkeit der Untersucher in dem Keimgehalte der Luft der Laboratorien etc.

[9]) Bouchard, citirt bei Wurtz.
[10]) Wurtz, Compt. rendus de soc de biol. Serie IX, 4, pag. 992.
[11]) Charrin, Compt. rendus de soc. de biol. Serie IX, 4, pag. 995.
[12]) Wurtz, Compt. rendus de soc. de biol. 1892, Serie IX, pag. 1011.
[13]) Beco, Annal. de l'Institut Pasteur. 1895, Nr. 3.

gelegen sind, für uns innerhalb enger Grenzen schwankten, ergab uns eine zweite Versuchsreihe an erfrorenen Hungerthieren, bei welchen wir in nahezu demselben Procentsatz (7·1) Mikroorganismen im Blute nachweisen konnten. Dem gegenüber konnten wir bei den erfrorenen und sofort bei noch schlagendem Herzen secirten Mäusen in 22 Fällen (44%) Bakterien im Herzblute finden. Geringer erwies sich der Procentsatz bei den erfrorenen und zwei Stunden später untersuchten Mäusen, indem bei diesen nur in acht Fällen (16%) das Herzblut keimhältig gefunden wurde.

Was das Wachsthum der Colonien anbelangt, so waren dieselben meist schon nach 24 Stunden sichtbar, seltener konnten sie erst, was auch schon Wurtz betont, später nach 48—60 Stunden nachgewiesen werden.

In der Mehrzahl der Fälle waren durchschnittlich ein bis zwei Röhrchen positiv und schwankte die Colonienanzahl auf denselben von einer bis vier Colonien. In einzelnen Fällen fanden sich allerdings von fünf Agarröhrchen drei bis vier positiv und war die Anzahl der Colonien eine sehr reichliche. Die gefundenen Mikroorganismen erwiesen sich in der Mehrzahl der Fälle als Coccen. So konnten wir in unseren Untersuchungen in circa 70% der Fälle Coccen zumeist als ausschliesslichen Befund oder seltener mit anderen Mikroorganismen finden. Darunter waren Staphylococcen (albus, selten aureus) mit einem Procentsatz von circa 36% der Befunde vertreten. Sonst fand sich als häufiger Befund ein Coccus ähnlich dem Staphylococcus in dem Wachsthum der Colonien auf Agar, in der mikroskopischen Beschaffenheit und in der Tinctionsfähigkeit nach Gram. Nur wurde die Gelatine nicht trichterförmig, sondern mehr halbkugelförmig und später der ganzen Breite nach verflüssigt, und an der Oberfläche der leicht getrübten Verflüssigungsschichte fand sich ein leichtes fetziges Häutchen. Bacterium coli fand sich in circa 10% der Fälle. Von den übrigen Mikroorganismen fanden sich relativ häufig Stäbchen, ähnlich dem Bacterium coli in seinen Form- und Wachsthumsverhältnissen und Zuckeragar nicht vergährend, die auch aus dem Darm der Mäuse gezüchtet werden konnten, selten Proteusarten und verschiedene im Darme nachgewiesene Stäbchenarten. Auf eine ins Detail gehende Specificirung derselben sind wir, da es für unsere Arbeit nicht von Belang erschien, nicht weiter eingegangen.

Dass diese gefundenen Mikroorganismen nicht als zufällige Verunreinigungen aufgefasst werden dürfen, glauben wir mit voller Bestimmtheit behaupten zu können. Es wurde bei allen Thieren, sowohl den Controlthieren, als den Versuchsthieren mit den gleichen peinlichen Vorsichtsmassregeln gearbeitet; die Untersuchungen wurden zu gleicher Zeit an Thieren, die gleich lange unter denselben Ernährungsbedingungen gelebt hatten, vorgenommen. Verunreinigungen durch wechselnden stärkeren Keimgehalt der Luft konnten demnach ausgeschlossen werden. Dass trotzdem Verunreinigungen vorkommen können, wollen wir nicht in Abrede stellen, doch spricht jedenfalls der geringe Procentsatz der positiven Befunde bei unseren Controlthieren für die grösstmögliche Exactheit der Untersuchungen. Dann ist es schwer einzusehen, warum gerade Verunreinigungen nur bei den Versuchsthieren, nicht aber bei den Controlthieren zu Stande gekommen sein sollten. Bei einer kleineren Versuchsreihe ist es immerhin denkbar, dass eventuelle Verunreinigungen, die zufällig bei den Versuchsthieren sich gefunden hätten, die Versuchsergebnisse zu beeinflussen im Stande gewesen wären. Doch bei einer so grossen Anzahl von Untersuchungen, wie wir sie ausgeführt haben, glauben wir, müsste es sich doch ergeben, dass zwischen Controlthieren und Versuchsthieren, wenn nur Verunreinigungen vorliegen würden, wenigstens annähernd der gleiche Procentsatz getroffen werden müsste. Die gefundene grosse Differenz, 6% der Controlthiere gegen 44% der durch Kälteeinwirkung getödteten Thiere, spricht deutlich gegen die Annahme, dass es sich um zufällige Verunreinigungen handeln könnte.

Von wesentlichem Belang für die Versuchsergebnisse erwies sich uns die Nahrung, sowie der Füllungszustand des Darmtractes. Wir hielten unsere Thiere bei vorwiegender Milchnahrung und wurden sie durch längere Zeit auf diese Weise gefüttert, bevor wir sie zur Untersuchung nahmen. Thiere mit schlechterem Futter (nur trockenes Brot) ergaben uns einen geringeren Procentsatz von positiven Befunden. Bei Hungerthieren erhielten wir mit unseren Controlthieren nahezu übereinstimmende Resultate, indem von 14 im Hungerzustande erfrorenen und bei schlagendem Herzen secirten Mäusen eine ein positives Resultat ergab (7·1%).

Ferner wurden 31 Mäuse durch Ersticken getödtet und bei noch schlagendem Herzen untersucht. Davon fand sich bei 6 Mäusen positives Resultat (19·3%). Dabei würde sich, soweit aus einer verhältnissmässig kleinen Versuchsreihe geschlossen werden kann, ergeben, dass je länger die Zeit gedehnt wird, innerhalb welcher die Thiere zum Ersticken gebracht werden (bei unseren Thieren 2—40 Minuten), desto mehr positive Befunde erhoben werden können.

Es zeigen diese Untersuchungen, dass unter bestimmten Verhältnissen (Einwirkung der Kälte, Ersticken) bereits agonal, bei noch schlagendem Herzen eine Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn erfolgen kann. Diese Invasion kann nur aus Organen erfolgen, die de norma schon Mikroorganismen beherbergen, und es erscheint, wie die Untersuchungen in Uebereinstimmung mit Wurtz zeigen, der Darm von wesentlicher Bedeutung.

Für das Zustandekommen der agonalen Invasion glauben wir jedoch eine, von der Auffassung Wurtz' zum Theile abweichende Erklärung geben zu müssen. Darin stimmen wir mit Wurtz überein, dass eine schwerere Läsion des Darmes, die ja für die agonale Invasion in erster Linie in Betracht gezogen werden müsste, während der kurzen Zeit, in der die Thiere erfrieren (bei Mäusen circa 40 Minuten in unserer Kältemischung), nicht vorhanden sein kann. Die Untersuchung des Darmes dieser Thiere liess uns ausser Hyperämie keine wesentlichen Veränderungen erkennen. Auch dem könnten wir eventuell beipflichten, dass diese durch die Einwirkung der Kälte gesetzte Fluxion zum Darme den Durchtritt der Mikroorganismen in die Blutbahn begünstigt. Dass jedoch diese allein die Ursache der Erscheinung ist, möchten wir kaum annehmen. Dagegen spricht schon die Differenz der Resultate mit den Mäusen, die durch Erstickung getödtet wurden. Auch hier handelte es sich ja um Circulationsstörungen, und trotzdem erhielten wir viel weniger positive Befunde. Andererseits spricht uns die Differenz in der Zahl der positiven Befunde bei den Mäusen und Kaninchen eher zu Gunsten der Auffassung, dass die Einwirkung der Kälte selbst auf das Gewebe einer der massgebenden Factoren ist. Wir können uns die Differenz ganz gut in der Weise erklären, dass bei den Mäusen, als den kleineren Thieren mit einer verhältnissmässig grossen Oberfläche, der zarteren Beschaffenheit der Hautdecken und der Behaarung etc., die Kälte auf die Gewebe viel energischer einzuwirken vermag, als bei den Kaninchen. Nun haben Untersuchungen von Uschinsky u. A. dargethan, dass bei intensiver Einwirkung von Kälte direct histologisch nachweisbare Veränderungen des Gewebes gesetzt werden können. Wenn wir auch nicht annehmen dürfen, dass bei Einwirkung unserer Kältegrade anatomisch nachweisbare Veränderungen der Gewebe gesetzt worden sind, so müssen wir doch eine verminderte Leistungsfähigkeit, eine functionelle Schädigung derselben voraussetzen. Die bei eingetretener Insufficienz der wärmeregulirenden Vorrichtungen fortschreitende Abkühlung des Körpers muss die Function der Zelle schädigen, die wie jedes andere Lebewesen an zum Theil gewohnte Temperaturen gebunden ist, bei deren Ueberschreitung nach der einen oder anderen Richtung hin der Tod desselben erfolgen muss. Ob hiebei ein oder das andere Gewebe weniger resistent ist, ob hiebei der Zelltod auf dem Umwege der nervösen Substanz herbeigeführt oder begünstigt wird, erscheint für unsere Betrachtungen irrelevant. Leidet aber das Gewebe, dann wird auch die baktericide Eigenschaft der Gewebe selbst, die der ihnen entstammenden Körpersäfte, wie des Blutes etc., Schaden leiden müssen.

Wir würden die Erklärung in der Weise zu geben versuchen, dass wir annehmen, dass die Kälte durch die Anämie der Körperoberfläche und die dadurch bedingte Hyperämie der inneren Organe — durch die Fluxion von Wurtz — einerseits günstigere Bedingungen für den Austritt der Bakterien aus dem Darm in die Blutbahn setzt, andererseits aber durch die Einwirkung der Kälte die Functionsfähigkeit des Organismus, seiner Gewebe und Gewebssäfte, und seine baktericiden Fähigkeiten Schaden leiden; durch das Zusammenwirken beider Componenten wird uns der Nachweis der Mikroorganismen ermöglicht.

Die Berechtigung, für die vorgefundene agonale Infection die herabgesetzte vitale Energie der Gewebe heranzuziehen, muss — abgesehen von den früher angeführten Momenten, die uns zu dieser Annahme brachten — ohneweiters zugegeben werden, wenn man bedenkt, dass während der Agone keine von den intravitalen Vorgängen total differente Verhältnisse vorliegen können, sondern nur modificirtes abgeschwächtes Leben vorhanden ist. Seitdem man den einseitigen Standpunkt, den Mikroorganismen die dominirende Rolle für das Zustandekommen intravitaler Infectionen zuzusprechen, verlassen musste, bricht sich die zuerst von Hueppe[14]) in entschiedener Weise mit Erfolg verfochtene Anschauung, in dem thierischen Organismus selbst, in seinen Geweben und Gewebssäften das Entscheidende zu sehen, immer mehr Bahn. Man spricht bereits allgemein von einer individuellen Disposition, von einer individuellen Empfänglichkeit, die durch verschiedene Einflüsse erhöht werden kann, wenn auch von Vielen einer genaueren Definition des Begriffes absichtlich, vielleicht aus dem Grunde aus dem Wege gegangen wird, weil sie der Zelle nicht jenen Einfluss in dem geordneten Zellenstaate des thierischen Organismus zuerkennen wollen, der ihr de facto zufallen muss. Rossbach[15]) konnte nach Injection von Papayotin Mikroorganismen im Blute finden, Solomonson und Dircking-Holmfeld[16]) erhielten nach Injection von Jequiritiextract »in Folge der dadurch gesetzten krankhaften Disposition« Mikroorganismen im Blute, die sonst in den Thieren zu Grunde gingen. Wyssokowitsch'[17]) Untersuchungen zeigten, dass, wenn man den Körper durch intravenöse oder subcutane Injectionen von Fermenten schwächt, sich die in die Organe gelangenden Mikroorganismen vermehren, während sie sonst zu Grunde gehen. Gottstein[18]) konnte Meerschweinchen mit Hühnercholera tödten, wenn er gleichzeitig Blutgifte in nicht tödtlichen Dosen einspritzte, während sonst diese Thiere gegen subcutane Impfung mit Hühnercholera vollständig immun sind. Hieher zu zählen wäre die erworbene Disposition durch Verschlechterung des allgemeinen Ernährungszustandes, die Begünstigung des Auftretens der Infection durch Hunger (Canalis und Morpurgo[19]), durch Wasserentziehung (Pernice und Alessi[20]), durch Blutverluste (Gärtner[21]), durch Ueberanstrengung (Charrin und Roger[22]) und andere derartige Untersuchungen mehr. Auch für die Einwirkung der Kälte erscheint es durch Untersuchungen erwiesen, dass sie das Zustandekommen von intravitalen Infectionen begünstigt, »eine erhöhte Disposition« setzt. Pasteur[23]) und nach ihm Wagner[24]) konnten Hühner durch Einwirkung der Kälte mit Milzbrand inficiren, Sawtschenko[25]) erhielt nach Durchtrennung des Rückenmarks und der dadurch gesetzten Temperaturerniedrigung Milzbrand bei Tauben. Lipari[26]) erwies den Einfluss der Kälte für das Zustandekommen von Pneumonien nach intratrachealer Injection von Pneumococcen. In jüngster Zeit hat sich Lode[27]) mit dieser Frage beschäftigt und gelangt zu dem Resultate, dass die Disposition zu vielen infectiösen Erkrankungen durch dauernde oder vorübergehende Abkühlung erhöht werden kann; er sieht die Ursache in einer Störung der natürlichen Wärmeökonomie.

Von Interesse erscheint uns bei dieser Untersuchungsreihe die Abnahme im Keimgehalte des Blutes bei jenen Thieren, die erst nach 2—3 Stunden langem Liegen bei Zimmertemperatur untersucht wurden (16% positive Befunde), gegenüber den durch Kälteeinwirkung getödteten und sofort bei schlagendem Herzen secirten Thieren (44% positive Resultate). Es widerspricht dieses Ergebniss der vielfach vertretenen Anschauung, dass sofort post mortem, mit dem Aufhören der Blutcirculation, eine postmortale Vermehrung der in irgend einem Gewebe befindlichen Keime stattfinden müsse. Wir können uns die Differenz dieser Befunde nur in der Weise erklären, dass in einem Theil der Fälle Mikroorganismen noch innerhalb der Blutbahn zu Grunde gingen. Entnimmt man das Blut, solange das Herz noch schlägt, so kann dieses an und für sich keimreicher sein, als das Blut des nicht mehr schlagenden Herzens, da für die eventuell im Herzblute zu Grunde gehenden Mikroorganismen wieder neue zugeführt werden, während in letzterem Falle der Ersatz mangelhaft ist oder fehlt. Dadurch, dass man das Blut auf die Nährböden bringt, schafft man für die in ihm befindlichen Mikroorganismen günstigere Lebensbedingungen, sie können sich entwickeln und vermehren, während sie im anderen Falle, der baktericiden Eigenschaft des Herzblutes weiter ausgesetzt, zu Grunde gehen. Dass dies nicht in allen Fällen geschieht oder wenigstens zu verschiedenen Zeiten eintreten kann, zwingt uns wieder, Rücksicht zu nehmen auf das Wechselverhältniss zwischen Mikroorganismen und dem Organismus und seinen Geweben. Sind massenhaft Keime vorhanden, oder solche, die ceteris paribus gegenüber der Thiergattung grössere Resistenz zeigen, so werden die noch vorhandenen Schutzkräfte sich als insufficient erweisen können: es wird das Zugrundegehen der Mikroorganismen langsamer erfolgen, es wird ganz ausbleiben können und es wird nach mehr oder minder kurzer Zeit bereits ihre Vermehrung auftreten können. Es wird die postmortale Vermehrung der Keime sofort beginnen können, es werden für sie die günstigsten Bedingungen dort vorhanden sein, wo die Keime bereits intra vitam sich ihre Existenzbedingungen geschaffen haben, sie in grösserer Zahl vorhanden sind, sie sich auf Kosten ihres Werthes grössere Resistenz verschafft haben. Sinkt dann während der Agone die vitale Energie des Organismus noch mehr, so ist schon während dieser Phase des Lebens für sie die Möglichkeit einer raschen Vermehrung gegeben. Es wird also in einem gegebenen Falle möglich sein, dass die als postmortale Vermehrung der Mikroorganismen gedeuteten Veränderungen bereits agonal sich finden, also zu einer Zeit, wo das Blut noch circulirt, und so für die Keime die Möglichkeit einer Dispersion gegeben ist. Sie kann in einzelnen Fällen vielleicht erst mit dem Aufhören der Circulation beginnen. Aus dem bisher Angeführten ergibt sich also von selbst der Antheil wieder, der den Geweben und den von ihnen abhängigen Gewebssäften zukommen muss. Es werden selbst eine geringe Anzahl von Keimen und weniger resistente Keime günstigere Bedingungen für ihr weiteres Wachsthum finden müssen, wenn die vitale Energie des Organismus schon während der Agone so beträchtlich vermindert war, dass seine Schutzkräfte selbst für die geringe Anzahl und noch dazu wenig resistenter Keime nicht mehr ausreichen. Auf diese Weise könnten wir uns erklären, warum wir bei einer Reihe unserer Versuchsthiere das Herzblut zu einer Zeit noch keimhältig

[14]) Hueppe, Naturwissenschaftliche Einführung in die Bacteriologie. Wiesbaden 1896.
[15]) Rossbach, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1882, pag. 81.
[16]) Solomonson und Dircking-Holmfeld, Fortschritte der Medicin. II.
[17]) Wyssokowitsch, citirt nach Gottstein, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 24.
[18]) Gottstein, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 24; Therapeutische Monatshefte. 1893, August.
[19]) Canalis und Morpurgo, Fortschritte der Medicin. 1890.
[20]) Pernice und Alessi, Riforma medica. 1891.
[21]) Gärtner, Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. IX, pag. 276.
[22]) Charrin und Roger, Archiv. de Physiologie. 1890.
[23]) Pasteur, Bull. de l'academie de médecine. Bd. LXXVIII.
[24]) Wagner, Centralblatt für Bacteriologie. IX, pag. 322.
[25]) Sawtschenko, Centralblatt für Bacteriologie. 1891, IX. pag. 473.
[26]) Lipari, Baumgartner's Jahrbuch. 1889, pag. 60.
[27]) Lode, Archiv für Hygiene. 1897.

finden konnten, wo in einem anderen Theile der Fälle ein Zugrundegehen derselben eingetreten sein musste.

Um noch über einige Details der postmortalen Veränderungen uns Aufklärung zu schaffen, haben wir eine weitere Versuchsreihe unternommen. Vorangeschickt mag hier werden, dass wir durchaus nicht die Absicht hatten, den Zeitpunkt zu fixiren, zu welchem die sogenannten Fäulnisserscheinungen im Thiere platzgreifen, erstlich weil es nicht in den Rahmen unseres Versuchsplanes gehörte und weil wir der Anschauung sind, dass bei so complicirten Verhältnissen, die hier mitspielen müssen, genaue Zeitgrenzen überhaupt nicht fixirt werden können. Wir haben daher einen Zeitpunkt herausgegriffen, der für uns bequem erschien. Es wurde in der Weise vorgegangen, dass von Mäusen, die unter ganz gleichen Lebensbedingungen, wie die Thiere der früheren Versuche, gelebt hatten — der Zeitpunkt der Untersuchung fällt auch in dieselbe Zeit, in welcher die früheren Versuche ausgeführt waren — zwei Thiere gleichzeitig untersucht wurden. Eine Maus wurde durch Zerquetschen der Medulla getödtet, die andere erfroren und sofort nach Aufhören der letzten Lebensäusserung aus der Kältemischung gebracht; beide Thiere blieben dann bei Zimmertemperatur (Sommer) durch 12 Stunden liegen. Nach diesem Zeitraum wurde das Blut auf seinen Keimgehalt untersucht. Auf diese Weise gelangten 27 Serien zur Untersuchung. Während wir nun die für uns naheliegende Vermuthung hegten, bei unseren durch Erfrieren getödteten Mäusen entsprechend, dem während der Agone gefundenen Keimgehalt des Blutes, auch einen grösseren Procentsatz von postmortalen positiven Befunden erheben zu können, ergaben uns diese Versuche gerade das gegentheilige Verhalten. Wir erhielten bei den durch Zerquetschen der Medulla getödteten Thieren in 14 Fällen positives Resultat (51·8%), während bei den erfrorenen Mäusen das Herzblut nur in 8 Fällen (29·6%) keimhältig gefunden wurde. Es zeigen diese Versuche zunächst, dass post mortem eine Wanderung von Keimen stattgefunden haben muss, indem in toto eine Zunahme des Keimgehaltes zu constatiren ist. Wir finden bei unseren Controlthieren eine Zunahme von nahezu 50%, indem wir bei Zerquetschen der Medulla und sofortiger Untersuchung des Herzblutes in 6% der Fälle, nach zwölfstündigem Liegen in 52% der Fälle positives Resultat erhielten. Bei unseren erfrorenen Thieren konnten wir bei noch schlagendem Herzen in 44% das Blut keimhältig finden, während bei erfrorenen und nach zwölf Stunden untersuchten Thieren nur 30% der Fälle positiv sind. Hier läge sogar eine scheinbare Abnahme des Procentsatzes vor, wenn nicht der Vergleich mit den Resultaten der erfrorenen und zwei Stunden nachher untersuchten Thiere (16% positiver Fälle) auch hier eine postmortale Vermehrung der positiven Befunde ergeben würde. Auch diese Zunahme (14%) ist zu gross, als dass sie als innerhalb der Fehlergrenzen gelegen angesehen werden könnte.

Zur Erklärung der geringeren Zunahme des Keimgehaltes des Blutes unserer durch Erfrieren getödteten Thiere gegenüber den durch Zerquetschen der Medulla getödteten können mehrfache Momente herangezogen werden. Als unwahrscheinlich muss es hingestellt werden, dass das ungleichmässige Einsetzen der Fäulniss, wie dies von Trombetta[28]) beobachtet wurde, indem diese bald die Abdominalorgane zuerst betrifft und das Blut freilässt, unter den Organen bald dieses, bald jenes befällt, bald alle Organe und das Blut gleichzeitig in Mitleidenschaft zieht, die Ursache dieser Differenz sein könnte. Es mag dieser Umstand ja eine gewisse Differenz der Resultate bedingen, die jedoch gewiss nicht so beträchtlich ausfallen dürfte und dann wohl für beide Versuchsreihen in Betracht käme, also einen einseitigen Ausfall wohl nicht bedingen könnte. Etwas mehr Wahrscheinlichkeit hat schon die Annahme für sich, dass durch die Einwirkung der Kälte, wie das übrige organische Gewebe, auch die Mikroorganismen Schaden leiden und in ihrer weiteren Entwicklung dadurch gehemmt werden. Von Belang erscheint uns die stärkere Abkühlung des Thieres durch die Einwirkung der Kälte, indem durch sie jene Bedingungen gegeben sind, durch welche wir das Auftreten der Fäulniss auf künstlichem Wege hintanzuhalten suchen. Von Bedeutung erscheint uns ferner der Füllungszustand des Darmes, von dem aus, wie übereinstimmend angenommen wird, die Fäulnissvorgänge — abgesehen von besonderen Fällen (bestimmten Erkrankungen etc.) — ihren Ausgang nehmen, in dem die Fäulnissbakterien grösstentheils dem Darm entstammen (Pasteur, Trombetta und Andere). Während des Erfrierens geben die Thiere sehr viel Harn und Koth von sich, während dies beim Zerquetschen der Medulla nicht oder nur in sehr geringem Masse der Fall ist. Der geringere Füllungszustand des Darmes und der ihm entsprechende geringere Keimgehalt muss selbstverständlich von Einfluss auf das Auftreten der Fäulnisserscheinungen sein. Wir würden daher für die geringere Zunahme des Keimgehaltes bei unseren erfrorenen Thieren, selbst wenn sie längere Zeit unter für das Auftreten der Fäulniss günstigen Bedingungen sind, neben der eventuell möglichen durch die Kälte gesetzten Schädigung der Keime selbst in erster Linie die stärkere Abkühlung des Thieres und den geringen Keimgehalt des Darmes verantwortlich machen.

Die mit der Untersuchung des Blutes immer gleichzeitig vorgenommene Untersuchung des Peritoneums bei unseren Versuchsthieren ergab uns im Allgemeinen dieselben Ergebnisse mit nur durchgehends höherem Procentsatz der positiven Befunde. Ein bemerkenswertherer Befund ergab sich nur bei den erfrorenen und sofort bei schlagendem Herzen untersuchten Thieren, indem der Procentgehalt des Blutes in positiven Befunden hier ein höherer ist (44% positive Blutbefunde gegen 34% positive Befunde am Peritoneum), während sonst immer das umgekehrte Verhältniss zu finden war. Diese Erscheinung möchten wir darauf zurückführen, dass das Peritoneum und die eventuell in die Peritonealhöhle gelangten Keime am meisten von der schädigenden Wirkung der Kälte betroffen werden mussten. Bei den durch Zerquetschen der Medulla getödteten und sofort untersuchten Thieren erhielten wir am Peritoneum in 18%, bei den zwölf Stunden später untersuchten in 70·4%, und bei den erfrorenen und nach zwölf Stunden untersuchten in 66·6% der Fälle positives Resultat.

Erwähnung mag hier noch eine verunglückte Versuchsreihe finden. Um den Antheil des Gewebes bei der agonalen Invasion der Mikroorganismen directe festzustellen, versuchten wir, Thiere durch Blausäure zu vergiften. Wir gingen hiebei von der von Geppert gefundenen Thatsache aus, dass die Blausäure ein Zellgift ist, durch das die Thiere zu Grunde gehen, weil die Zellen der Gewebe ausser Stand gesetzt werden, den ihnen durch das Blut gebotenen Sauerstoff aufzunehmen. Auf diese Weise wurden 15 Kaninchen mit negativem Erfolg auf den Keimgehalt des Herzblutes während des agonalen Stadiums der Blausäureintoxication untersucht. Die Erklärung des negativen Ausfalles könnte in der Annahme gesucht werden, dass durch die Blausäure gleichzeitig auch die Mikroorganismen beeinflusst würden. Und in der That ergaben uns Controlversuche, dass die Blausäure, in einem Procentgehalt den Nährböden zugesetzt, der ungefähr der Menge der zur Hervorrufung der schweren Intoxication nothwendigen Menge von Blausäure pro Gramm Körpergewicht der Versuchsthiere berechnet, entsprach, ausreichte, um das Wachsthum von Mikroorganismen (Staphylococcen, Bacterium coli) zu verhindern und die Bakterien zu tödten.

Fassen wir zum Schlusse in Kürze nochmals unsere Versuchsergebnisse zusammen, so bestätigen sie die von Bouchard und Wurtz angegebene Thatsache, dass unter Umständen bereits agonal eine Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn stattfinden kann. Als Ort, von dem aus die Invasion stattfindet, erscheint vorläufig der Darmtract mit Sicherheit erwiesen. Die Ursache für den Nachweis der Bakterieninvasion bilden einerseits günstigere Bedingungen für den Austritt der Bakterien aus dem Darm in die Blutbahn, andererseits die verminderte vitale Energie der Gewebe und Gewebssäfte.

[28]) Trombetta, Centralblatt für Bacteriologie. 1891, II, pag. 664.

Eine neue Jodquelle in Wels.

Von Prof. E. Ludwig.

Die kleine Zahl der in der Therapie verwendbaren natürlichen Jodwässer hat im Verlaufe der letzten Decennien einen erfreulichen Zuwachs erfahren, indem speciell in der österreichisch-ungarischen Monarchie mehrere neue Jodquellen erschlossen wurden, deren Wässer jene der altbekannten Jodquellen bezüglich des Jodgehaltes nicht nur erreichen, sondern zum Theile sogar bedeutend übertreffen.

Die Entdeckung aller dieser neuen Jodquellen erfolgte zufällig beim Suchen nach nutzbaren Mineralien, insbesondere nach Kohle; bei den zu diesem Behufe unternommenen Bohrungen stiess man in beträchtlicher Tiefe auf die jodreichen Wässer. So wurden die Jodquellen von Darkau, von Roy und Zablacz in Oesterreichisch-Schlesien erschlossen und im verflossenen Jahre (1895) wurde eine solche Quelle in Wels erbohrt.

Die Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks- und Eisenbahngesellschaft hat nämlich im Juli 1894 auf dem Gemeindegebiete der Stadt Wels eine Tiefbohrung begonnen, welche den Aufschluss nutzbarer Mineralien oder brennbarer Stoffe zum Zwecke hatte. Mit grossem Kostenaufwande und nach Ueberwindung mannigfacher Schwierigkeiten wurde ein nahezu 500 *m* tiefes, 16—24 *cm* weites Bohrloch abgebohrt. Nach Durchbohrung der das Grundwasser führenden, ungefähr 20 *m* mächtigen Schotterschichte kam man in den Schlier und blieb in demselben bis zur Tiefe von 500 *m*. In den oberen Schlierschichten wurde Erdgas angetroffen, das einmal mit solcher Vehemenz ausströmte, dass das Bohrwasser thurmhoch emporgeschleudert wurde. In der Tiefe von 500 *m* stellte man die Bohrarbeiten im Jahre 1895 ein, weil das angestrebte Ziel nicht erreicht worden war, und weil man von der Fortsetzung derselben ein besseres Resultat nicht erwartete. Kurz vor Abschluss dieser Arbeiten wurde ein salziges Mineralwasser erschrotten, welches sich nach einer vorläufigen chemischen Untersuchung reich an Jod und Brom erwies.

Ueber die geologische Beschaffenheit der Welser Heide entnehme ich das Folgende einem Gutachten, welches die Herren Professor H. Höfer, Professor G. A. Koch und Sectionsgeologe G. Geyer nach einer in der Nähe von Linz und Traun 1895 stattgehabten commissionellen Terrainbegehung abgegeben hatten: »Der Schlier bildet den tiefen Untergrund der Welser Heide und wurde bei Traun mit einem 175 *m* tiefen, bei Wels mit einem fast 500 *m* tiefen Bohrloche noch nicht durchsunken. Er ist fast ganz horizontal geschichtet. Auf den Schlier lagert sich innerhalb der Welser Heide Schotter, der zumeist aus verschieden grossen Geröllen und Geschieben von dichten, verschieden gefärbten Kalken und Dolomiten, untergeordnet auch Quarz, Hornblende, Schiefer und Gneis, untergeordnet aus rothem Sandstein, Diabas etc. besteht. Diese Gesteine weisen auf einen alpinen Ursprung des Schottermateriales hin. Zwischen den Geschieben liegt Sand als Füllmasse, der stellenweise in mehr oder minder mächtigen Schichten und Linsen, auch als selbstständige Einlagerung auftritt und durchwegs eine horizontale Schichtung erkennen lässt. Entfernter von der Traun ist dieses Schotter- und Sandgebilde diluvial, vielleicht zum Theile auch pliocänen Alters; hingegen wurden dieselben in der Nähe der Traun wiederholt umgelagert und verschwemmt und sind deshalb daselbst als alluvial anzusehen; die verschiedenen Altersstufen des Schotters sind jedoch hydrologisch ohne Belang; derselbe ist sammt seiner Sandeinlagerung im höchsten Masse wasserhältig; in ihm bewegt sich der mächtige Grundwasserstrom der Welser Heide. Die Mächtigkeit des Schotters ist verschieden, in Wels wurde der Schotter bis zu 20 *m* durchteuft.«

Das Bohrloch, welches auf mehr als zwei Drittel seiner Tiefe mit schmiedeeisernen Düsseldorfer Patentröhren verrohrt ist, liegt am Ende der Grünbach- und Heidestrasse in Wels, ungefähr 50 *m* östlich vom Geleise der Eisenbahnlinie Wels-Passau auf dem der Wolfsegg-Traunthaler Gesellschaft gehörigen Grunde. Das eiserne Rohr, mit dem das Bohrloch ausgesetzt ist, ragt 82 *cm* über die Erdoberfläche empor, es verjüngt sich oben und ist dort so eingerichtet, dass ein zweimal rechtwinkelig gebogenes Rohr aufgeschraubt werden kann, das 40 *mm* lichten Durchmesser hat. Aus diesem Rohr fliesst das Mineralwasser ununterbrochen und mit demselben kommen unzählige Gasbläschen zu Tage, so dass man das Wasser in dem aufsteigenden Rohre schäumen sieht, wenn man das aufgeschraubte Rohr abschraubt. Die Ergiebigkeit der Quelle an Mineralwasser beträgt für 24 Stunden 48 *hl*. An Erdgas treten pro Stunde $2^1/_2$ m^3 zu Tage. Dieses Gas ist brennbar.

Im frischen Zustande ist das aus der Röhre fliessende Wasser farblos und klar, es besitzt den Geruch der Eisensäuerlinge (Eisengeruch) und schmeckt stark salzig. Lässt man das Wasser in einem unbedeckten Glase bei Luftzutritt stehen, so wird es bald opalisirend, und nach längerer Zeit scheidet sich ein ockeriger Bodensatz ab, der im Wesentlichen aus Eisenhydroxyd besteht. Mit empfindlichem Lackmuspapier geprüft, zeigte das frische Wasser neutrale Reaction, nach dem Eintrocknen des Wassers erschien das Probepapier schwach gebläut.

Das Wasser zeigt sowohl starke Jod-, als auch Eisenreaction, setzt man dem Wasser Stärkekleister und salpetrige Säure zu, so erfolgt intensive Blaufärbung, setzt man anderseits Gerbsäure zu, so tritt Violettfärbung auf.

Am 4. Juni 1896 habe ich die für die Analyse des Welser Jodwassers nöthigen Vorarbeiten an der Quelle vorgenommen, die für die Analyse erforderliche Wasserquantität gefüllt und unter Anderem auch die Temperatur der Quelle bestimmt. Das aus dem Eisenrohr ausfliessende Wasser zeigte die Temperatur von 12° C., die Lufttemperatur betrug zur selben Zeit 20° C.

Nach der qualitativen Analyse sind in dem Wasser folgende Bestandtheile aufgelöst: Kalium, Natrium, Lithium, Ammoniak, Calcium, Strontium, Baryum, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Chlor, Brom, Jod, Borsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure, Kohlensäure und organische Substanzen. Das Mangan wurde, da es nur spurenweise vorhanden ist, nur qualitativ nachgewiesen, die übrigen Bestandtheile wurden quantitativ bestimmt und dabei folgende Mittelwerthe für 10.000 *g* Wasser erhalten:

Kaliumoxyd	0·546
Natriumoxyd	79·302
Lithiumoxyd	0·055
Ammoniak	0·651
Calciumoxyd	3·010
Strontiumoxyd	0·018
Baryumoxyd	0·004
Magnesiumoxyd	2·428
Eisenoxyd	0·630
Mangan	Spur
Aluminiumoxyd	0·004
Chlor	97·163
Brom	0·984
Jod	0·353
Borsäureanhydrid	0·223
Phosphorsäureanhydrid	0·008
Kieselsäureanhydrid	0·226
Kohlensäureanhydrid	4·916
Organischer Kohlenstoff	0·814
Controlsulfate, gefunden	198·697
» berechnet	198·286
Specifisches Gewicht	1·01219

Werden die aufgezählten Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so ergibt sich folgendes Resultat für 10.000 Theile des Wassers:

A. Die kohlensauren Salze als normale Carbonate gerechnet:

Chlorkalium	0·864
Chlornatrium	149·269
Borsaures Natrium	0·322
Chlorlithium	0·153
Chlorbaryum	0·005
Chlorstrontium	0·027
Chlorcalcium	5·950

Phosphorsaures Calcium	0·014
Chlorammonium	2·043
Chlormagnesium	1·304
Brommagnesium	1·132
Jodmagnesium	0·386
Kohlensaures Magnesium	3·310
Kohlensaures Eisen	0·913
Aluminiumoxyd	0·004
Mangan	Spur
Kieselsäureanhydrid	0·226
Organischer Kohlenstoff	0·814
Kohlensäure, halbgebundene	2·080
» freie	0·756
Summe der festen Bestandtheile	165 922
Specifisches Gewicht	1·01219
Quellentemperatur	13° C.

B. Die kohlensauren Salze als Anhydrobicarbonate gerechnet:

Chlorkalium	0·864	
Chlornatrium	149·269	
Borsaures Natrium	0·322	
Chlorlithium	0·153	
Chlorbaryum	0·005	
Chlorstrontium	0·027	
Chlorcalcium	5·950	
Phosphorsaures Calcium	0·014	
Chlormagnesium	1·304	
Brommagnesium	1·132	
Jodmagnesium	0·386	
Doppeltkohlensaures Magnesium	5·044	
Doppeltkohlensaures Eisen	1·259	
Aluminiumoxyd	0·004	
Mangan	Spur	
Kieselsäureanhydrid	0·226	
Organischer Kohlenstoff	0·814	
Kohlensäure, freie	0·756	
Specifisches Gewicht	1·01219	
Quellentemperatur	13° C.	

Werden nach dem Vorschlage von C. v. Than die in dem Wasser enthaltenen Mengen der einzelnen Bestandtheile in Aequivalentprocenten ausgedrückt, so ergibt sich folgende Darstellung:

K	0·406	100
Na	89·542	
Li	0·130	
NH_4	1·337	
$^1/_2$ Ca	3·767	
$^1/_2$ Sr	0·012	
$^1/_2$ Mg	4·255	
$^1/_2$ Fe	0·551	
Cl	96·034	100
Br	0 431	
J	0·098	
$^1/_2$ B_4O_7	0·112	
$^1/_3$ PO_4	0·012	
CO_3H	3·313	
CO_2	0·602	
SiO_2	0·132	

Nach den im Vorausgehenden mitgetheilten Resultaten der chemischen Analyse ist das Welser Mineralwasser eine natürliche Salzsoole mit einem beträchtlichen Gehalt an Jod- und Bromverbindungen, und gehört demnach in die Reihe der »Jodwässer«, in welcher es eine hervorragende Stelle einnimmt, wie aus der folgenden Zusammenstellung hervorgeht, welche für die Wässer von Csiz,[1]) Darkau,[2]) Hall,[3]) Heilbrunn,[4]) Ivonicz,[5]) Luhatschowitz,[6]) Roy,[7]) Wels und Zablacz[8]) Gehalt an Chlor, Brom, Jod und festen Bestandtheilen für 10.000 Gewichtstheile Wasser enthält.

10.000 *g* Wasser enthalten:

	Jod	Brom	Chlor	Feste Bestandtheile
Csiz (alte Quelle)	0·267	0·538	101·500	175·250 *g*
Csiz (neue Quelle)	0·428	1·230	118·711	201·590 »
Darkau	0·226	1·097	153·142	254·041 »
Hall (Tassiloquelle)	0·262	0·711	79·620	134·406 »
Heilbrunn (Adelheidsquelle)	0·2548	0·4574	30·1622	61·001 »
Ivonicz (Karlsquelle)	0·139	0·179	51·774	106·927 »
Ivonicz (Amalienquelle)	0·131	0·178	48·262	99·999 »
Luhatschowitz (Johannisbrunnen)	0·084	0·379	23·285	94·539 »
Luhatschowitz (Louisenquelle)	0·106	0 353	28·855	107·454 »
Roy	0·226	0·875	148·781	245·239 »
Wels	0·353	0·984	97·163	165·922 »
Zablacz	1·273	1·418	257·139	418·970 »

Die Herren Dr. A. Smita und Dr. R. v. Zeynek, Assistenten am Laboratorium für medicinische Chemie in Wien, haben mir bei der Ausführung der Analyse des Welser Jodwassers werthvolle Beihilfe geleistet, wofür ich Ihnen meinen besten Dank sage.

[1]) Analyse der alten Quelle von C. v. Than 1865, Analyse der neuen Quelle von E. Ludwig 1890.
[2]) Analyse von E. Ludwig 1876.
[3]) Analyse von E. Ludwig 1893.
[4]) Analyse von E. Egger 1881.
[5]) Analyse von Alexandrowicz 1867.
[6]) Analyse von C. v. John und H. B. v. Foullon 1890.
[7]) Analyse von E. Ludwig.
[8]) Analyse von E Ludwig 1894.

Der Gonococcus und die öffentliche Prophylaxis der Gonorrhoe.

Eine Studie.

Von Prof. E. Finger, Wien.

Im Gegensatz zur männlichen Blennorrhoe, deren Fundamente schon in der vorbacteriologischen Zeit klinisch ausgebaut waren und durch die Entdeckung des Gonococcus im Wesentlichen nur bestätigt und im Detail ergänzt wurden, ist die alte klinische Lehre von der weiblichen Gonorrhoe durch die Entdeckung des Gonococcus völlig umgestürzt und auf ganz neuen sicheren Grundlagen aufgebaut worden. Drei Dogmen der alten Lehre waren es insbesondere, die eine völlige Modification und Aufklärung auf ätiologischer Basis erfuhren. Die alte klinische Lehre der Blennorrhoe stellte die Sätze auf:

1. Der Hauptsitz der weiblichen Blennorrhoe ist die Vagina, deren verschiedene acute und chronische Entzündungsformen sind die Hauptquelle der Infection des Mannes.

2. Im Gegensatz hiezu ist die Urethritis des Weibes, zufolge der, versteckten Infectionen wenig zugänglichen Lage der weiblichen Urethra, eine relativ seltene Localisation, die z. B. Swediauer nie gesehen haben wollte, H. und M. v. Zeissl noch 1882 nur in 5% aller Fälle blennorrhagischer Infection gesehen zu haben angaben.

3. Die Blennorrhoe des Weibes ist nicht die alleinige Ursache der Blennorrhoe des Mannes, denn man findet recht häufig bei sorgfältiger klinischer Untersuchung eines Weibes, von dem ein Mann eine acute Urethritis acquirirte, dieses absolut gesund, frei von klinisch nachweisbaren blennorrhagischen Symptomen. So kam seinerzeit A. Fournier auf Grund von 60 Confrontationen zum Schlusse, »dass auf einen männlichen Tripper, der in Folge Ansteckung im wahren Sinne des Wortes entstanden ist, drei Urethritiden kommen, in denen die Ansteckung mit Trippereiter gar keine Rolle spielt«. Auch Ricord, Tarnowsky und zahlreiche andere erfahrene Forscher von Namen betonen die Thatsache, dass ein Weib, von dem ein Mann nachweislich einen typischen acuten Tripper acquirirte, selbst bei sorgfältigster Untersuchung als völlig gesund befunden werden könne und häufig

auch werde. Diese klinische Erfahrung führte ja zu der von Ricord zunächst aufgestellten avirulistischen Theorie des Trippers, zur Lehre, ein Mann könne, unter gewissen äusseren Umständen, von dem gesündesten Weibe einen Tripper acquiriren, zur Aufstellung des Satzes: »L'homme se donne la chaudepisse plus souvent, qu'il ne la reçoit.«

Alle drei vorgenannten Sätze erfuhren durch die Entdeckung des Gonococcus eine wesentliche Umänderung.

1. Die Vaginitis, bisher als Prototyp weiblicher Gonorrhoe angesehen, wurde aus dem Cadre der blennorrhagischen Erkrankungen fast ganz gestrichen, die Existenz einer echt gonorrhoischen Vaginitis, der Häufigkeit nach, auf ein Minimum reducirt, nur für eine kindliche oder jugendliche Vagina zugestanden, sonst aber die Vaginitis als ein secundärer Zustand erwiesen, der durch Retention gonorrhoischen gonococcenführenden Secretes, das ans Cervix und Uterus herstammt, entsteht, analog etwa wie die Balanitis jener Männer, die mit langem Präputium versehen, eine Urethralgonorrhoe acquiriren. So wies Bumm vor Allem nach, dass die an Vaginitis erkrankte Schleimhaut in diesen Fällen auf und zwischen dem Epithel jede Festsetzung von Gonococcen vermissen lasse. Steinschneider und Fabry, sowie viele Andere bestätigen diese Thatsache, Horand fand von 483 Frauen nur bei 7 eine eehte primäre gonorrhoische Vaginitis, Eraud fand von 200 gonorrhoischen Frauen nur sehr selten Gonococcen in der Vagina, wie auch Schwarz, Welander, ich an der Thatsache der primären gonorrhoischen Vaginitis, wenn auch als äusserst seltene Affection festhalten, wofür auch die Erfahrungen an der Vulvovaginitis kleiner Mädchen sprechen. Durch die bacteriologische Untersuchung wurde also festgestellt, dass die Vagina primär äusserst selten, nur unter der Bedingung zarten jugendlichen Epithels, secundär häufiger, dann aber nur in Form katarrhalischer Erkrankung, ohne Festsetzung und Vermehrung der Gonococcen, am gonorrhoischen Processe beim Weibe theilnimmt.

2. Als Lieblingssitz der Gonorrhoe wurden durch die bacteriologische Aera in erster Linie die Urethra, in zweiter Linie der Cervix, in dritter Linie die Bartholin'schen Drüsen erwiesen. So fand Fabry von 38 Weibern mit Gonorrhoe Gonococcen in der Urethra 36mal, im Cervix 18mal. Welander fand Gonococcen in 89% der Fälle in der Urethra, in 43·7% im Cervix. Horand fand Gonococcen in der Urethra in 75% seiner Fälle, Brünschke fand Gonococcen in der Urethra in 90%, im Cervix in 37·5%, in den Bartholin'schen Drüsen in 12%. Lucsny aus Olshausen's Klinik Gonococcen in der Urethra in 40, Cervix in 19, Bartholin'schen Drüsen in 17 von 47 untersuchten Fällen. Schulz fand bei Untersuchung der Pester Prostituirten Gonococcen in der Urethra in 79%, Cervix 74%, Uterus 26%, Bartholin'schen Drüsen 11·5%. Völlig gleichlautend sind die Resultate zahlreicher anderer Untersucher, so Di Bella, Ingria, Aubert, Eraud etc., wir wir ja auf einen Theil dieser Untersuchungen noch später zurückkommen. Die Thatsache steht somit heute zweifellos fest, dass Urethra, Cervicalcanal, Uterushöhle, Bartholin'sche Drüsen in der hier angeführten Reihenfolge sich als Lieblingslocalisation der weiblichen Gonorrhoe darstellen.

3. Aber auch der dritte Satz der alten Kliniker und Avirulisten, von einer quasi spontanen Entstehung der Gonorrhoe, war durch die Entdeckung des Gonococcus widerlegt und es ist für uns heute eine klare, ausgemachte und keines weiteren Beweises bedürfende Thatsache, dass, wenn immer ein Mann von einem Weibe eine typische gonococcenführende Urethritis acquirirt, das Weib irgendwo an ihrem Genitale eine gonococcenführende, also blennorrhagische Erkrankung darbieten müsse.

Die von den alten erfahrenen Klinikern constatirte Thatsache, dass nichtsdestoweniger ein solches Weib häufig bei sorgfältigster klinischer Untersuchung als völlig gesund, frei von klinisch nachweisbaren Gonorrhoesymptomen befunden werde, bleibt nichtsdestoweniger völlig aufrecht, nur der sich an dieselbe anknüpfende Schluss war falsch, dass, weil diese Weiber klinische Symptome blennorrhagischer Natur nicht nachweisen lassen, diese auch fehlen, die Weiber also gesund sein müssen. Die neueren bacteriologischen Untersuchungen, mit denen wir uns im Folgenden beschäftigen wollen, haben vielmehr unwiderleglich erwiesen, dass ein Weib ganz wohl Trägerin gonococcenführender Localisationen des blennorrhagischen Processes sein und trotzdem auch bei sorgfältiger klinischer Untersuchung als gesund imponiren kann, dass also auch die sorgfältigste klinische Untersuchung für den Nachweis, insbesondere aber die Ausschliessung weiblicher Gonorrhoe absolut unzulänglich erscheine.

Diese Thatsache ist für die Prophylaxe der Gonorrhoe von eminenter Bedeutung, sie ist von Bedeutung für jene Classe von Weibern, die in Folge ihres Gewerbes als Prostituirte der sittenpolizeilichen Untersuchung unterstehen und auf das Vorhandensein oder Fehlen von Symptomen venerischer Erkrankung vom Polizeiarzte in gewissen gesetzlich normirten Zeiträumen gegenwärtig rein klinisch untersucht werden.

Diese rein klinische Untersuchung vermag nun einen Theil weiblicher Blennorrhoen zu climiniren, von der Infectionsmöglichkeit abzuschliessen, aber eben nur einen Theil, ein anderer und zahlreichen gleichartigen Angaben entsprechend, der grössere Theil jener Weiber, die Gonococcen im Genitale beherbergen, entgeht bei jener rein klinischen Untersuchung, mangels klinisch nachweisbarer Symptome und bleibt, als gesund befunden, eine Ursache der Propagation der Gonorrhoe.

Ist dies richtig, dann kann die polizeiärztliche Untersuchung der Prostituirten zur Eindämmung, zur Abnahme der Verbreitung der Blennorrhoe nur wenig beitragen. Dies wird nun de facto von mancher Seite behauptet, und eine wesentliche Stütze dieser Behauptung sind die Angaben des Army medical Department und die sehr werthvollen Statistiken von Lawson-Tait über die Verhältnisse bei der englischen Armee. Seit längerer Zeit ist man ja gewöhnt, die Wirksamkeit aller prophylaktischen Massregeln gegen venerische Krankheiten an der Häufigkeit der venerischen Erkrankungen beim Militär, als einem abgeschlossenen, für statistische Beobachtungen geeigneten männlichen Material abzuschätzen.

In England nun war bis zum Jahre 1864 eine gesetzliche Ueberwachung der Prostituirten, als im Widerspruche stehend mit den Habeas-Corpus-Acten unbekannt. Die grosse Zunahme der venerischen Erkrankungen ward Veranlassung, eine Controle der Prostituirten unter dem Titel eines »Contagious diseases prevention Act« im Jahre 1864, aber nur in 14 Garnisonsstädten einzuführen. Durch einen Parlamentsbeschluss vom 21. April 1883 wurde diese Controle wieder aufgehoben. Die Wirkung derselben auf die Abnahme der venerischen Erkrankungen in der Armee zeigt die folgende kleine Tabelle.

Jahr	Ulcus molle	Syphilis	Blennorrhoe
1860 (vor Einführung der Cont. dis. Act)	14·0%	3·6%	13·3%
1870—75 (während der Wirksamkeit des Gesetzes und in Garnisonen die unter dem Gesetz standen)	5·2%	2·0%	11·0%
1885 (1½ Jahre nach Aufhebung des Gesetzes)	12·7%	3·7%	12·0%

Eine Vergleichung der 14 Garnisonen in Orten, für die das Gesetz galt, mit 14 Garnisonen, die ausserhalb dem Gesetze standen, betreffend die Häufigkeit der Blennorrhoe, ergibt folgende Daten:

Jahr	unter d. Gesetz	ohne Gesetz
1865 . .	11·5%	11·3%
1866 . .	11·6%	9·7%
1867 . .	13·2%	12·8%
1868 . .	13·3%	11·4%

Jahr	unter d. Gesetz	ohne Gesetz
1869 . .	10·6%	10·8%
1870 . .	9·8%	9 5%
1871 . .	11·6%	10·7%
1872 . .	10·4%	9·7%
1873 . .	8·2%	8·6%
1874 . .	6·2%	6·7%
1875 . .	6·0%	6 3%
1876 . .	6·8%	6·9%
1877 . .	8·8%	8·5%
1878 . .	7·8%	7·9%

Aus diesen Daten erhellt, dass durch die Einführung der polizeiärztlichen Untersuchung der Prostituirten die Häufigkeit des Ulcus molle bei der Armee von 14% auf 5% sank, nach Aufhebung der Untersuchung rasch wieder auf 13% anstieg, die Häufigkeit der Syphilis von 3·6% auf 2% zurückging, dann auf 3·7% anstieg. Die Häufigkeit der Blennorrhoe bei der Armee erfuhr durch Einführung und Aufhebung der polizeiärztlichen Untersuchung kaum eine Alteration, sie schwankte zwischen 13%, 11%, 12%. Die Vergleichung der Häufigkeit der Blennorrhoe in jenen Garnisonen mit und jenen ohne polizeiärztlicher Controle der Prostituirten ergibt ebenso Jahr für Jahr das nahezu gleiche Procent. Der officielle Army medical Department Report constatirt diese Thatsache und erklärt sie in der von uns schon angedeuteten Weise, dass die Constatirung, dass ein Weib keine Blennorrhoe habe, auf dem Boden rein klinischer Untersuchung äusserst schwierig, ja unmöglich sei, dass selbst ein Weib mit acuter, florider Gonorrhoe durch vor der Untersuchung vorgenommene Ausspülung, Reinigung, ihren Process unkenntlich zu machen vermöge. Thatsache bleibt, dass die polizeiärztliche Untersuchung der Prostituirten das Häufigkeitsprocent der Blennorrhoe in der englischen Armee absolut nicht zu verringern vermochte.

Dass ähnliche Verhältnisse auch an anderen Orten beobachtet werden, beweist z. B. die Angabe Török's für Budapest, dass daselbst 86·3% aller männlichen Blennorrhoen ihre Quelle auf die protokollirte, also polizeiärztlich untersuchte Prostitution zurückführen lassen.

Aber seit der Entdeckung des Gonococcus war die Thatsache der Unzulänglichkeit klinischer Untersuchung für Nachweis oder Ausschliessung weiblicher Gonorrhoe noch in anderer Weise zu constatiren. Der Nachweis von Gonococcen in dem, wenn auch spärlichen Secrete von Urethra, Cervix, Bartholin'schen Drüsen, ergab das Vorhandensein einer gonococcenführenden, also contagiösen Localisation bei dem betreffenden Weibe, bewies dessen Gemeingefährlichkeit. Nachdem Neisser zunächst auf den Congressen in Kopenhagen, Strassburg die Nothwendigkeit und Wichtigkeit der Secretuntersuchung auf Gonococcen betont hatte, unternahm zunächst Steinschneider an Neisser's Klinik diesbezügliche Untersuchungen. 57 Prostituirte, die ausschliesslich wegen Syphilis von polizeiärztlicher Seite dem Hospital zugewiesen, an Blennorrhoe aber nicht erkrankt befunden worden waren, wurden auf Gonococcen untersucht. 20 derselben waren frei von Gonococcen, 37 zeigten solche. Von diesen 37 hatten 34 Gonococcen im Urethralsecrete, das sich in der Mehrzahl der Fälle als äusserst spärliches, nicht eiteriges Secret erwies. In 18 Fällen fanden sich Gonococcen im Cervix, 4 dieser Fälle zeigten absolut kein Symptom von Cervicitis, Röthung, Schwellung, eiterige Secretion fehlte, der Pfropf in dem anscheinend normalen Cervix war glasig. In 4 Fällen fanden sich Gonococcen in dem aus der Uterushöhle herausgeholten Secrete. Steinschneider kommt hieraus zum Schlusse, dass nach Ablaufen aller entzündlichen Erscheinungen noch Gonococcen in Urethra, Cervix, Uterushöhle verbleiben und klinisch »latente« gonorrhoische Localisationen bedingen können.

Diese Untersuchungen wurden von vielen Seiten an verschiedenen Orten wiederholt, stets mit demselben Resultate. So untersuchte Welander in Christiania 78 Prostituirte, 46 derselben hatten Gonococcen. In der Urethra fanden sich dieselben in 41 Fällen, und zwar war das Secret der Urethra in 25 Fällen eiterig, in 11 Fällen schleimig, in 5 Fällen spärlich und wasserhell. Der Cervix beherbergte Gonococcen in 20 Fällen, in 4 Fällen in eiterigem, in 10 Fällen in zähtrübem, in 6 Fällen in glasigem Secret. Fabry in Bonn, der von 55 Prostituirten bei 33 Gonococcen fand, mit der Localisation in Urethra in 36, im Cervix in 18 Fällen, betont, dass die weibliche Urethritis selbst im acuten Stadium ohne klinisch deutliche Symptome verlaufen könne. Pescione hat von 30 klinisch nicht an Blennorrhoe leidenden Frauen bei 19 Gonococcen in Urethra und Cervix nachgewiesen. Vedeler machte nur die Endometritis und Cervicitis zum Gegenstand seiner Studien. 50 Fälle ergaben 37mal das Vorhandensein von Gonococcen. Von 11 Fällen, in denen das Secret spärlich und glasig war, fanden sich Gonococcen 2mal. 14 Fälle mässigen mucösen Secretes ergaben Gonococcen 11mal. 25 Fälle intensiven eiterigen Secretes liessen den Gonococcus nur einmal vermissen.

Einstweilen hatte Neisser, der diese Frage am wärmsten vertreten zu haben das zweifellose Verdienst hat, in Uebereinkunft mit der Breslauer Polizeibehörde zweimal, im Jahre 1888 und 1889, eine Untersuchung sämmtlicher polizeiärztlich auf Grund klinischer Untersuchung gesund befundenen Prostituirten vorgenommen, die ganz auffällige Resultate lieferte.

Im Jahre 1888 wurden 527 Prostituirte untersucht, 126 derselben, also 37·7%, hatten Gonococcen, und zwar 49 in Urethra allein, 43 im Cervix, 34 in Urethra und Cervix. Von diesen 126 gonorrhoisch befundenen Prostituirten war nur bei 22 die Diagnose Gonorrhoe klinisch zu stellen, bei 104 bestand vom klinischen Standpunkt nicht der geringste Verdacht, nur das Mikroskop allein war im Stande, bei denselben die Thatsache, dass sie Gonococcen im Genitale beherbergen, also contagiös seien, nachzuweisen. Eine in demselben Jahre an den angeblich gesunden Insassinnen des Breslauer Arbeitshauses vorgenommene Untersuchung der Genitalsecrete auf Gonococcen ergab von 188 Inhaftirten 66 = 33% gonorrhoisch. Die gonorrhoisch befundenen Weiber wurden dem Hospital zugeführt und behandelt. Den günstigen Erfolg dieser Massregel ergab die zweite Untersuchung sämmtlicher gesund scheinender Prostituirten im Jahre 1889. Dieselbe ergab von 579 Prostituirten nur mehr 110 = 19% mit Gonococcen behaftet. Im Arbeitshause wurden von 155 Weibern 16 = 13% mit Gonococcen behaftet gefunden. Diese Untersuchungen, die ja nicht systematisch, sondern nur einmal und auf grössere Zeit vertheilt alle Prostituirten betrafen, hatten zwei Folgen. Einmal die bedeutende Zunahme gonorrhoisch krank befundener Prostituirter im Hospital. So betrug die Aufnahme

im Jahre	an Syphilis	an Blennorrhoe
	in Procenten	
1886	49·4	9·3
1887	36 9	10·1
1888	42·4	54·0
1889	39·7	47·3

Es hatte also die Aufnahme durch die Untersuchung eine Zunahme von 10 auf 50% erfahren. Aber als guter Massstab der Wirkung dieser Massregel hatte die Blennorrhoe unter der Mannschaft der Breslauer Garnison deutlich abgenommen, denn es betrug

im Jahre	1885	das Procent	der	Tripperkranken	7·6,
» »	1886	»	»	»	8·4,
» »	1887	»	»	»	6·3,
» »	1888	»	»	»	3 8,
» »	1889	»	»	»	3·4,
» »	1890	»	»	»	3 3

aller Kranken.

Die Folge brachte weitere bestätigende Untersuchungen. Goldschmidt untersuchte die klinisch gesund befundenen Prostituirten von Nürnberg und fand in 22·6% Gonococcen. Janowsky studirte die Urethra der weiblichen Patienten endoskopisch und konnte die von mir zuerst betonte Thatsache constatiren, dass die weibliche Urethritis

gleich der männlichen sehr häufig in ein chronisches Stadium übergeht, in diesem Stadium sich durch kein Symptom, ausser etwa einige Fäden im Urin äussert, jedes Secret fehlt, dass aber solche Weiber, insbesondere in den Skene'schen Lacunen massenhaft Gonococcen führen. Janowsky erhebt daher die mikroskopische Secretuntersuchung der Genitalsecrete aller Prostituirten vom Gesichtspunkte der Gonorrhoeprophylaxis zum Postulate.

Büttner untersuchte in Dorpat 54 Prostituirte, 22 davon befanden sich im Hospital, davon 6 wegen Gonorrhoe, diese zeigten alle Gonococcen, 16 waren nicht gonorrhoisch befunden, sondern wegen anderen Leiden internirt. Von diesen 16 hatten 11 = 48% Gonococcen (6 Urethra und Cervix, 4 Urethra, 1 Cervix allein). Von 32 ambulanten für gesund gehaltenen Prostituirten hatten 9 = 28% Gonococcen. Hasse untersuchte in Strassburg 142 Prostituirte und geheime Prostituirte. Von diesen hatten 18 acute, klinisch kenntliche Gonorrhoe der Urethra, sämmtlich mit Gonococcen; 124 hatten eine ältere Urethritis, die in 45 Fällen noch eiteriges, in 79 Fällen ein minimales wässeriges Secret gab. In ersterem Secrete wurden in 30, im letzteren in 36 Fällen Gonococcen nachgewiesen. Die letzteren Fälle mit einem spärlichen wässerigen Tropfen aus der Urethra wären klinisch kaum diagnosticirbar gewesen. Eine sehr grosse Untersuchungsreihe nahm Laser an den Prostituirten Königsbergs vor, der 197 Prostituirte in 600 Einzelnuntersuchungen auf den Gonococcengehalt ihrer Genitalsecrete prüfte. Laser fand in 21 Fällen Gonococcen im Cervicalsecret, von diesen wiesen nur 4 Fälle klinische Befunde, Röthung der Schleimhaut, eiterigen oder schleimig-eiterigen Ausfluss auf, in den übrigen 17 Fällen waren keinerlei klinische Symptome nachweisbar, ohne mikroskopische Secretuntersuchung wären die Betreffenden für gesund gehalten worden. In 112 Fällen fand Laser Gonococcen in der Urethra, davon hatten nur 21 das klinische Bild einer Urethritis, in den 91 übrigen Fällen bestand auch nicht die geringste Schwellung oder Röthung der Urethra, ja 6 dieser Fälle waren eben aus dem Krankenhause als »geheilte Gonorrhoe« entlassen worden. Auf der anderen Seite fand Laser aber Fälle, wo klinisch das Bild einer Gonorrhoe vorzuliegen schien, sogar Eiter aus der Urethra zu exprimiren war, Gonococcen aber trotz wiederholter sorgfältiger Untersuchung (241 Präparate von 64 Fällen) nie gefunden wurden. Es kommt also auch der umgekehrte Fall vor, dass Prostituirte wegen pseudoblennorrhoischen Genitalaffectionen nicht virulenter Natur, die sich klinisch von den echt blennorrhagischen nicht scheiden lassen, im Hospital zurückgehalten werden und deren Behandlung einen ganz überflüssigen Kostenaufwand bereitet.

Ich hatte dann Gelegenheit, über zwei ganz interessante unter dem gleichen Bilde verlaufende Fälle von Confrontation zu berichten, zwei Herren betreffend, die von ihren Maitressen Gonorrhoe acquirirten. Untersuchung des weiblichen Theiles ergab anscheinend absolut gesundes Genitale, bis aus der Urethra mit Platinöse herausgeholtes spärliches Secret zweifellose Gonococcen ergab. Carry kommt auf Grund von Untersuchungen an den Prostituirten in Lyon, die er systematisch durch vier Jahre in dem dortigen »Service sanitaire« anstellte, zu analogen Schlüssen. Er verlangt, in jedem Service solle die Diagnose Gonorrhoe nur auf Grund mikroskopischer Befunde gestellt werden. Kein Mädchen mit Fluor solle in das Spital geschickt werden, ohne dass Gonococcen im Secrete nachgewiesen wurden. Positiver Befund ergab sich in ein Drittel der Fälle (von 278 Mädchen mit eiterigem Ausflusse hatten 94 Gonococcen). Aber in Urethra und Cervix können auch Gonococcen vorkommen, ohne klinische Symptome zu machen, daher seien diese Secrete, auch wenn klinisch nicht verdächtig, doch stets mikroskopisch zu untersuchen.

Verchère hat bei Untersuchungen, die er im Gefängniss St. Lazare in Paris anstellte, nachgewiesen, dass 12 von 15 Prostituirten im Mittel blennorrhagisch krank sind und dies durchwegs Mädchen, die vor dem Eintritte in das Gefängniss von dem Polizeiarzt untersucht und gesund befunden waren, die auch entlassen werden und trotz zweimal wöchentlicher Untersuchung und officieller Karte (unser »Buch«) seit Jahren mit Blennorrhoe inficiren. Gauer hat an der Klinik Lewin's in Berlin 248 Mädchen, die unter verschiedenen Diagnosen aufgenommen wurden, auf Gonococcen untersucht und bringt seinen Befund in folgende Tabelle:

Diagnose	Fälle	positiv	negativ
Fluor	140	48	92
Urethritis	39	19	20
Syphilis ohne Blennorrhoe	16	6	10
» mit »	53	12	41

Auch diese Tabelle zeigt dasselbe, dass die rein klinische Diagnose auf der einen Seite zwischen virulenten und nichtvirulenten Katarrhen nicht zu unterscheiden vermag, auf der anderen Seite virulente Formen übersieht.

Ueber analoge Untersuchungen berichtet auch Pryor aus New-York. Von 62 Fällen, in denen Gonococcen im Cervix nachgewiesen wurden, waren 17 frei von klinischen Symptomen, ebenso von 112 Fällen, in denen Gonococcen in der Urethra nachweisbar waren, in 91 Fällen absolut kein Symptom von Urethritis klinisch nachweisbar, nur 21 hatten eiterigen Ausfluss aus der Urethra.

Pryor hebt demgemäss hervor, die »latente« Gonorrhoe vermöge beim Weibe absolut symptomenlos zu verlaufen. A. Wedensky hat 306 Prostituirte im Kalinkin-Hospital auf Gonococcen untersucht. Bei 38 derselben fand er Gonococcen in der Urethra, bei 75 im Cervicalcanal. Secret aus der Urethra und den paraurethralen Follikeln hatten 115, Symptome von Cervicitis 179, so dass sich Gonococcen in 33% von Urethritis, in 24·5% von Cervicitis nachweisen liessen. Dem stehen aber 45 Fälle gegenüber, in denen klinische Erscheinungen fehlten, Gonococcen aber, besonders im Cervicalsecret, nachweisbar waren. Kuttner untersuchte 54 Prostituirte, von denen 32 mit der Diagnose Blennorrhoe ausnahmslos Gonococcen zeigten, 22 klinisch nicht mit Blennorrhoe behaftet waren. Von letzteren fanden sich bei 6 Gonococcen.

Kopytowski stellte seine Untersuchungen im St. Lazarushospital in Warschau an, berücksichtigte aber blos das Cerxicalsecret. Zur Untersuchung kamen 163 Prostituirte, von denen 71 laut polizeilicher Untersuchung gesund befunden, 92 wegen »geheilter Gonorrhoe« eben aus der Behandlung entlassen worden waren. Von den ersteren hatten 5 (8%), von letzteren 9 (10%) Gonococcen in glasigem Cervicalsecret. Endlich untersuchte Lanz in der von ihm geleiteten Abtheilung des Mjassnitzky-Hospitales in Moskau, ohne eine Auswahl unter den Kranken zu treffen, die Genitalsecrete von 200 Prostituirten und Frauen, die von der Polizei eingeliefert worden waren. In 133 Fällen handelte es sich um Secret der Urethra, also Urethritis, wovon 42 Fälle (31·5%) Gonococcen, die übrigen 91 keine Gonococcen enthielten, In 183 Fällen wurde Cervicalsecret untersucht, worunter sich in 38 Fällen (20·7%) Gonococcen nachweisen, in den übrigen 145 Fällen nicht nachweisen liessen. Secret der Bartholin'schen Drüsen fand sich in 49 Fällen, davon 15mal bilateral. Von diesen 49 Fällen wiesen 19 (38·7%) Gonococcen auf, davon die 15 Fälle bilateraler Secretion 10mal. Vor Allem betont Lanz den Umstand, dass bei Frauen das makroskopische Aussehen des Secretes durchaus nicht immer seinem mikroskopischen Charakter entspricht und jedenfalls keine Schlüsse bezüglich seiner Infectiosität zu ziehen erlaubt. So begegnet man nicht selten bei Prostituirten einem Ausfluss aus der Harnröhre, der makroskopisch völlig einem eiterigen gleicht, unter dem Mikroskope sich aber fast nur aus Epithelien bestehend erweist. Ebenso wie aus der Urethra, lässt sich auch aus den Guérinschen Follikeln und aus den Ausführungsgängen der Bartholin'schen Drüsen ein derartiges Secret gewinnen. Dieses Secret enthält fast nie Gonococcen. Andererseits sind in einem spärlichen schleimigen Secret, welches makroskopisch ganz unschuldig erscheint, nicht selten Gonococcen sehr reichlich vorhanden.

Besonders werthvolle Dienste leistet aber das Mikroskop dort, wo ein Secret im eigentlichen Sinne nicht vorhanden ist,

sei es wegen seiner spärlichen Menge, oder deshalb, weil dasselbe von der raffinirten Prostituirten vorher entfernt wurde. In diesen Fällen bringt die Oese oder ein stumpfes Löffelchen aus Urethra oder Cervicalcanal doch noch genügendes Untersuchungsmaterial zum Vorschein, das dann nicht so selten Gonococcen führt.

Aus den eben mitgetheilten Untersuchungen und zahlreichen klinischen, hier nicht weiter berührten Erfahrungen ergeben sich einige Thatsachen, die Neisser erst jüngst auf der Frankfurter Naturforscherversammlung, in einer gemeinsamen Sitzung der gynäkologischen und dermatologischen Section in die folgenden Sätze fasste: »Bei der Gonorrhoe der externen Schleimhäute und bei Beurtheilung aller nach aussen hervortretenden Secrete ist durch die klinische Erfahrung festgestellt, dass die makroskopische Untersuchung weder der Schleimhautveränderungen noch der Secrete nach keiner Richtung hin genügen zur Diagnose der Gonorrhoe, d. h. einer durch Gonococcen entstandenen Erkrankung mit noch bestehender, durch Gonococcenanwesenheit bedingter Infectiosität.

Klinische Erscheinungen können in deutlichster Weise vorhanden sein, theils hervorgerufen durch andere Ursachen als Gonorrhoe, theils als Resterscheinungen nach längst erfolgter Beseitigung der Gonococcen.

Klinische Erscheinungen können vollkommen fehlen, trotz Anwesenheit der Gonococcen, also nur die Gonococcenuntersuchung kann die Diagnose und damit zugleich die Bedeutung eines Falles als eventuelle Infectionsquelle feststellen.

Mangel klinischer Symptome ist keinerlei Unterlage für die Ausschliessung einer Gonorrhoediagnose.«

Diese Sätze stiessen weder von Seite der Gynäkologen noch Dermatologen auf irgend einen Widerspruch, sie können heute als von Seite der massgebenden Factoren völlig anerkannte gelten und sie sind es, die uns die Brücke bauen zum Verständniss der avirulistischen Theorie, die noch in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts von anerkannt guten klinischen Beobachtern für die Gonorrhoe festgehalten wurde und von der wir eingangs sprachen.

Ist dem aber so, dann begeht die rein klinische Untersuchungsmethode der Prostituirten, die ja die Aufgabe hat, als prophylaktische Untersuchung thunlichst alle jene, aber auch nur jene Prostituirten, die sie als Infectionsquelle erkennt, durch zwangsweise Abgabe an ein Hospital bis zu ihrer Heilung zu isoliren und so unschädlich zu machen, zwei Fehler:

1. Sie führt, durch das klinische Bild einer pseudo- oder postgonorrhoischen Affection getäuscht, nicht mehr infectiöse, weil nicht gonococcenführende Prostituirte der Hospitalbehandlung zu und da diese Behandlung fast stets auf Rechnung öffentlicher Fonde geht, schädigt sie diese, umsomehr, als die Zahl der hiehergehörigen Fälle, wie die bisherigen Untersuchungen beweisen, keine geringe ist.

2. Sie unterlässt es, durch das Fehlen des klinischen Bildes verführt, eine recht erhebliche Zahl von Prostituirten, die, weil sie Gonococcen führen, infectiös sind, aus dem Verkehre zu ziehen, verfehlt also ihre Aufgabe der Prophylaxis.

Denselben Fehler begehen aber auch jene Spitalsleitungen, die ihnen zur Behandlung zugewiesene Prostituirte nach Schwund der klinischen Symptome entlassen, ohne sich zu überzeugen, dass auch die Gonococcen völlig beseitigt sind, wie dies die Untersuchungen von Laser, Verchère, Kopytowski darstellen.

Als logische Consequenz des Gesagten ergibt sich die Forderung, an Stelle der bisher üblichen klinischen Untersuchungsmethode der Prostituirten eine Untersuchung der Secrete derselben auf Gonococcen zu setzen.

Alle die genannten Autoren stellen diese Forderung auf Grund der Erfahrungen, die sie durch ihre Untersuchungen gewannen. In Breslau ist auf Betreiben Neisser's diese Untersuchung seit 1888 eingeführt, hat sich als praktisch durchführbar und erspriesslich erwiesen, wie schon die von uns angeführten Daten beweisen. Ebenso ist auf der Klinik von Pellizzari in Pisa die Gonococcenuntersuchung für Aufnahme und Entlassung der Prostituirten obligatorisch, wie die betreffenden Berichte beweisen. Conrad, Schrank, Caspary stellen dieselbe Forderung, Flatten, Kreisphysikus in Wilhelmshaven, verlangt im Interesse der Hygiene und Rechtspflege, dass sowohl der Untersuchungsarzt als das Hospital die Secretuntersuchungen pflegen, da bei einseitiger Untersuchung durch den Untersuchungsarzt Collisionen mit dem Hospital wegen der Entlassung unvermeidlich sind. Philippson in Hamburg, Kopp, Lyons stehen auf demselben Standpunkte, den auch Schulz, der seine Untersuchungen an der venerischen Abtheilung Róna's in Budapest anstellte, energisch vertritt. Endlich hat Jadassohn, der unter Neisser's Leitung in Breslau zahlreiche Untersuchungen anstellte, deren Nothwendigkeit betont und über die Vornahme derselben nach eigenen Erfahrungen praktische Winke gegeben.

Literaturverzeichniss.

Aubert E., Lyon médical. 1888.
Büttner, Inaug.-Dissert. Dorpat 1892.
Bumm, Der Gonococcus Neisser. Wiesbaden 1887.
Brünschke, Inaug.-Dissert. Würzburg 1891.
Carry, Lyon médical. 1894.
Caspary, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.
Conrad, Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte. 1888.
Di Bella, L'Osservatore. Torino 1888.
Eraud, Lyon médical. 1888, XX.
Fabry, Deutsche med. Wochenschrift. 1888.
Finger, Blennorrhoe der Sexualorgane. 1896, 4. Auflage.
Derselbe, Wiener med. Wochenschrift. 1893.
Flatten, Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1895.
Gauer, Festschrift für Lewin. Berlin 1895.
Hasse, Inaug.-Dissert. Strassburg 1893.
Horand, Lyon médical. 1888, XX.
Ingria, L'Osservatore. Torino 1888.
Jadassohn, Deutsche Vierteljahrsschrift für Gesundheitspflege. 1895.
Janowsky, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891.
Kopp, Penzoldt-Stintzing's Handbuch. 1895, VI.
Kopytowski, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1895.
Kuttner, Allgemeine med. Centralzeitung. 1894.
Lanz, Allgemeine med. Centralzeitung. 1896.
Laser, Deutsche med. Wochenschrift. 1893.
Lawson-Tait, Lancet. 1891.
Lucsny, Inaug.-Dissert. Berlin 1891.
Lyons, Amer. med. and surg. Bullet. 1895.
Neisser, Deutsche med. Wochenschrift. 1890.
Pescione, La Riforma med. 1889.
Philippson, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1893.
Pryor, Journ. of cut. and dermat. dis. 1895.
Scholz, Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1891.
Schrank, Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1891.
Schulz, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1896.
Schwarz, Volkmann's Vorträge. 1888.
Steinschneider, Berliner klin. Wechenschift. 1887.
Vedeler, Norsk Mag. f. Laegevideskaben. 1890.
Verchère, La Blennorrhagie chez la femme. Paris 1894.
Wedensky, V. Congress russischer Aerzte. 1895.
Welander, Le Bulletin méd. 1888.

FEUILLETON.

Die Pest und ihre Ausbreitung.

Die immer bedrohlicher lautenden Nachrichten über Intensität und Zunahme der in Bombay grassirenden Pest, sowie Berichte über ihre Weiterverbreitung, ihre Annäherung an Europa bilden das Motiv zu dieser Mittheilung. Der Umstand, dass bis heute nur wenige jetzt lebende europäische Aerzte Gelegenheit hatten, bei grösseren Pestepidemien ihre Beobachtungen zu machen, bringt es mit sich, dass das Bild der Krankheit nur aus alten Schilderungen bekannt ist. Wenn auch Kitasato im Jahre 1894 in Hongkong den Bacillus dieser Krankheit entdeckt hat, so bedeutet dies für die Pathologie dieser zwar einen grossen Fortschritt, allein Vieles ist noch heute unklar und dunkel geblieben, was sich auf Varietäten der Pest, sowie die zu ihrer Ausbreitung günstigen klimatischen, hygienischen und socialen Bedingungen bezieht. Ueber alle diese Punkte bringt aber ein Vortrag Aufklärung, den Dr. James Cantlie am 18. December 1896 in der »Epidemical Society« in London gehalten hat, und zwar in so erschöpfender Art, dass

es am besten ist, seinen Ausführungen zu folgen.[1]) Was die Geschichte der Pest anlangt, so decken sich seine Angaben zumeist mit dem, was in der »historisch-geographischen Pathologie« von Hirsch erwähnt ist, neu sind einige charakteristische Benennungen der Krankheit, wie z. B. der Name »wan-yik«, der in Kanton üblich ist und eine Krankheit von grosser Mortalität bezeichnet, sowie »yan-tsu-tschwang« in Yunnan (China), was so viel bedeutet wie eine Krankheit mit Drüsenschwellungen. Eine ähnliche Bezeichnung wie »schwarzer Tod« findet sich nirgends vor, die interessanteste Benennung aber ist »Rattenseuche«, die in den verschiedensten Gegenden Asiens vorkommt und darauf hinweist, dass die Ratten während der Pestepidemien in grossem Massstabe ergriffen werden.

Der Name »Pest« bietet nach Cantlie nichts Specifisches, er selbst stellt die Bezeichnung »Polyadenitis« auf, im speciellen Falle »maligne Polyadenitis«. Dass Drüsenschwellungen fehlen können, ist nur darauf zurückzuführen, dass manche Kranke noch vor deren Auftreten zu Grunde gehen; sind Bubonen auch nicht fühlbar gewesen, so findet man doch bei der Section alle Drüsen geschwellt. So schreibt Dr. Wilm in seinem Bericht über die Pest in Hongkong: »22% der Fälle kamen ohne eigentliche Bubonen ins Spital, in den meisten dieser fanden sich alle Lymphdrüsen zu durchschnittlich Linsengrösse gewachsen, 90% wiesen Schwellungen der bronchialen, mediastinalen und mesenterialen Drüsen auf.«

Der Ausdruck »Bubo« bezieht sich gewöhnlich auf eine sympathische Schwellung der Drüsen, wenn septische Stoffe in jene Lymphgefässe eintraten, die den Drüsen entsprechen. Bei der Pest ist aber dieses Anschwellen ein Zeichen von allgemeiner Infection, wäre daher besser als »idiopathischer« Bubo (Bubon d'emblée) bezeichnet, oder, wie schon gesagt, als »Polyadenitis«.

Heutzutage ist die Pest auf Asien beschränkt, aber seit 1850 ist sie auch in Europa und Afrika aufgetreten. Ihre westliche Grenze während der letzten 50 Jahre waren die canarischen Inseln (1852), die östliche Formosa, wo sie jetzt wüthet. Die südliche Grenze ist der Wendekreis des Krebses, nach Norden ist sie überhaupt nicht begrenzt. Es liegt also der Pestbezirk zwischen 19° westlicher Länge (Greenwich) und 121° östlicher Länge, und zwischen 19° und 40° nördlicher Breite. In der westlichen Hemisphäre und südlich des nördlichen 19. Breitegrades ist Pest nie vorgekommen.

Was diese Grenzen bestimmt, ist wohl nicht zu sagen. Rassenunterschiede gibt es nicht. Meere, Luftströmungen haben nichts mit der Ausbreitung der Pest zu thun. Sie gedeiht in so dicht bevölkerten Orten, wie Kanton, und wüthet in den Wüsten von Arabien und Rajputana (Indien). Das Hochplateau von Thibet und die Niederungen des Euphrat sind in gleicher Weise ergriffen. Weder Winter noch Sommer, noch andere meteorologische Verhältnisse haben Einfluss auf Entstehen oder Erlöschen der Pest.

Da Thiere ergriffen werden, ist es geboten, ihre geographische Verbreitung zu untersuchen, sowie was für einen Antheil sie bei der Verbreitung der Pest nehmen. Am häufigsten wird die Ratte ergriffen. Von ihr gibt es zwei Arten, eine, die die alte Welt bewohnt (mit Ausnahme von Madagaskar) und die Sigmodonten der neuen Welt und Madagaskar. Eine Unterart (Nesokia) findet sich von Palästina bis Formosa, ihre südliche Grenze in Indien ist dort, wo die grosse (Bandicoot- oder Schweins-) Ratte existirt und hier ist die Pest unbekannt. Die Ratte ist also das einzige Thier, dessen Ausbreitung auch der der Pest entspricht und auch jenes, das zumeist von ihr leidet. Nachrichten aus Bombay und China melden, dass auch Tauben jetzt eine grosse Sterblichkeit aufweisen. Welchen Theil diese genannten Thiere als Verbreiter der Pest nehmen, wird später erörtert werden.

Das Auftreten der Pest vollzieht sich im genannten Raume mit einer Regelmässigkeit, wie sie Pendelschwingungen zeigen. Ein Blick auf die Landkarte zeigt dies, wenn man Ort und Zeit des Auftretens verfolgt. Von einem Ort zum anderen wandert sie, kehrt nach einiger Zeit zurück. Sie wandert langsam, bleibt lange in einer Gegend und wenn nicht geeignete Vorkehrungen getroffen werden, wird sie endemisch.

Als Krankheitserreger ist ein ganz bestimmter Bacillus erkannt worden, dessen Vorkommen bis nun bei Menschen und Ratten festgestellt ist. Seine Lebensbedingungen scheinen ungünstige sanitäre Verhältnisse zu sein. Die Zeit allein scheint seinem Wüthen Einhalt gebieten zu können, aber es ist Eines zur Gewissheit geworden, nämlich, dass moderne hygienische und sanitäre Massregeln seine weitere Existenz abkürzen können.

Als Vorläufer der Pest können wenige Monate bis selbst einige Jahre vor dem Ausbruche Bubonen mit Fieber benigner Natur auftreten. Im Jahre 1877 wurde diese Abart der Pest, die dann 1878 Astrachan inficirte, und circa 300 *km* aufwärts an der Wolga vorkam, als »Pestis minor« angesprochen. Niemand starb an dieser Form, nur Wenige waren bettlägerig. Aber in solchen Fällen kann man durch Untersuchung des Blutes, der Gewebe und Excrete die Diagnose feststellen. Wie die in der letzten Zeit in Calcutta gemachten Beobachtungen erweisen, findet sich bei dieser »Pestis minor« ein dem Bacillus der Beulenpest in allen Beziehungen gleichender, nur dessen toxische und virulente Eigenschaften besitzt er nicht. Gibt es demnach eine epidemische Krankheit mit geringer Mortalität, charakterisirt als Polyadenitis und durch einen, dem der malignen Polyadenitis ähnlichen Bacillus nichttoxischer Form?

Kommt »Pestis minor« als Vorläufer der Pest, gleichzeitig oder nach ihr vor? Ist sie auf die der Pest gehörenden Bezirke beschränkt? Hat sie irgend einen Zusammenhang mit ihr? Oder ist sie eine Krankheit für sich?

Dr. Payne schreibt in der »Encyclopaedia Britannica«: »Bei der Abortivform (der Pest) finden sich Drüsenschwellungen zumeist in den Achselgruben, aber auch am Halse und anderswo, die resorbirt werden oder vereitern. Die Temperatur ist selten hoch, kann sich aber bis zu 40° C. erheben. Die Krankheit dauert gewöhnlich 20 Tage, aber auch acht Wochen, aber das Wohlbefinden ist kaum gestört und die Kranken gehen wie sonst umher. Todesfälle sind selten, in Astrachan starb ein Kranker an einer Complication. Ein Contagium scheint nicht zu existiren, miasmatische Ursachen dürften eher im Spiele sein. Diese Krankheitsform ist schweren Epidemien oft gefolgt, oder vorausgegangen, so in Mesopotamien (Irak) mehreremale (1873—1878), in Astrachan (1877). Ihre Bedeutung in Bezug auf das Entstehen der Pest ist erst in letzter Zeit gewürdigt worden. Uebergänge zwischen beiden Arten dürften gefunden werden, allein da die schwere Form plötzlich auftritt, wird die leichtere wahrscheinlich häufig als selbstständige Krankheit angesehen.« Dass »Pestis minor« eine benigne Polyadenitis ist, dafür liegen Beweise von vielen Seiten vor: 1. In Astrachan (1877) war dies gewiss der Fall, nur trat die maligne Form in einem Nachbardistricte 300 *km* flussabwärts auf; 2. in Calcutta (1890) existirte unter den britischen Truppen dasselbe »Bubonic fever«, das jetzt dort herrscht — Drüsenschwellungen und Fieber; 3. im Osten, Singapore und Umgebung, längs der chinesischen Küste bis Shanghai zog zwischen 1892 und 1896 eine besondere Art von Leistendrüsenschwellungen die Aufmerksamkeit der »British Medical Association« von Singapore und Hongkong auf sich. C. C. Godding gibt von diesen Fällen in Hongkong eine genaue Beschreibung (British Medical Journal. 26. September 1896). Cantlie beschreibt sie als langsam sich entwickelnden, nicht venerischen Bubo inguinalis mit Mattigkeit, Anämie, Fieber. Erst sind die Drüsenschwellungen vereinzelt, dann verschmelzen sie bis zur Grösse einer halben Orange. Nach circa 20 Tagen werden sie teigig-weich, es bilden sich eiternde Fisteln. Bei frühzeitiger Incision findet man das periglanduläre Gewebe serös durchtränkt, die Drüsen sind von Eiterherden durchsetzt und zerbröckeln zwischen den Fingern. Godding gibt als Specificum dagegen Arsenpräparate an, Cantlie empfiehlt frühzeitige Incision.

Eine ganz specielle Form von idiopathischer Drüsenschwellung kommt bei Kindern vor, wie Cantlie an der

[1]) Cantlie war während der letzten Epidemie in Hongkong als Arzt thätig.

Hand von 23 Fällen im Jahre 1891 in Hongkong nachweist. Die Affection besteht in der Vergrösserung einzelner Drüsen, selten mehrerer, in der Mitte und über dem Sternocleidomastoideus, ohne Erscheinungen von Seiten des Larynx oder der Parotis. Diese Form wurde von den Aerzten conventionell als »Mumps« bezeichnet, aber diese selbst waren der Ansicht, dass Parotis und Submaxillardrüsen unbetheiligt seien. Auch in Astrachan (1877) wurde die Bezeichnung »specielle Form von Mumps« oft gebraucht. In den Jahren 1893 und 1894 kamen in Hongkong typhus- und malariaähnliche febrile Erkrankungen vor, die im Verlaufe der dritten oder vierten Woche allgemeine Drüsenschwellungen zeigten, die 8—10 Tage dauerten und dann schwanden. Schon damals waren die Fälle interessant, jetzt gewinnen sie, verglichen mit den neuesten Beobachtungen, speciell in Calcutta, neue Bedeutung.

Nach alledem scheint es, dass 1. Fieber mit Drüsenschwellungen (Pestis minor) eine sichergestellte Krankheitsform ist, 2. dass diese unabhängig von Pest (Polyadenitis maligna) sein kann, 3. dass beide gleichzeitig vorkommen können und 4. dass eine Krankheitsform unabhängig von der anderen vorkommen kann.

Dass Pest durch directe Berührung vom Kranken auf den Gesunden übertragen werden kann, ist erwiesen. Anders ist es nicht zu erklären, dass bei Vorkommen eines Falles in einem Hause, alle anderen, die mit ihm in Contact kommen, ergriffen werden und nur wenige diesem Schicksale entgehen. Sodann werden Verwandte und Besucher des Hauses ergriffen, die dann in ihrem eigenen Heim einen neuen Infectionsherd gründen. Aerzte, Priester, Wärter sind mehr als andere der Infection ausgesetzt. Diese Umstände scheinen die Contagiosität der Krankheit zu beweisen. Im Jahre 1835 starb aber während einer Epidemie in Aegypten von 10 französischen Aerzten nur einer, ja Bulard trug, um zu beweisen, dass die Uebertragbarkeit in übertriebener Weise hingestellt wurde, zwei Tage lang das Hemd eines an Pest Verstorbenen, ohne selbst zu erkranken. 1894 wurde in Hongkong von 15 europäischen Aerzten nicht ein Einziger ergriffen, ebensowenig eine der europäischen Pflegerinnen. Bemerkenswerth ist, dass auch keiner der chinesischen Studenten des »College of Medicine« erkrankte, trotzdem diese durch 6 Wochen im Turnus im Pestspitale Dienst machten, acht von ihnen waren sogar als Wärter und Gehilfen in directem Contact mit den Kranken. Wenn es aber auf Wahrheit beruhen soll, dass durch Furcht eine Erkrankung zu Stande kommen könne, so widerlegen diese chinesischen Studenten diese Legende. Sie sahen, wie Europäer von der Krankheit unberührt blieben und ihre Landsleute entsetzlich darunter litten, sie hatten mit ihren ererbten und anerzogenen Vorurtheilen zu kämpfen, täglich, fast stündlich vernahmen sie vom Tode ihrer Freunde und Verwandten, aber keiner von ihnen unterlag der Pest. Es besteht somit ein Widerspruch: einerseits sieht man die Pest in einem Hause alle Insassen ergreifen, andererseits bleiben Aerzte, Wärterinnen und Studenten von der Seuche unberührt. Worin liegt also die Wahrheit von der contagiösen Natur der Krankheit?

Auch hier findet sich ein Ausweg zwischen diesen beiden Extremen: die oben erwähnte Immunität ist keine unbegrenzte. Als 1894 in Hongkong die Sanitätsorgane zur Bewältigung ihrer Aufgabe nicht mehr ausreichten, erboten sich freiwillig englische Soldaten zu den Reinigungsarbeiten. Ihnen wurde es zu Theil, die Wohnstätten der ärmsten Classen der Chinesen zu reinigen. Diese waren wohl die schlechtesten, die als menschliche Wohnungen bekannt sind: klein, ohne Fenster, niedrig, starrend von Schmutz und Excrementen. Kein Wunder also, dass so mancher, der darin mit dem Ausräumen des Schmutzes beschäftigten Soldaten der Pest zum Opfer fiel. Die Immunität erstreckte sich auch nicht auf Mischlinge von Europäern und Asiaten, auch drei japanische Aerzte erkrankten, von denen einer starb. Im Jahre 1896 aber erkrankten in Hongkong auch häufig Europäer, darunter auch zwei Pflegerinnen. Eine von diesen, eine Engländerin, die schon viele Monate als solche im Pestspitale thätig war, erkrankte am Ende der Epidemie, genas aber; sie glaubt bei der Pflege eines pestkranken Kindes inficirt worden zu sein, das sie häufig auf den Armen trug. Die zweite war eine italienische Nonne, die in gleicher Weise inficirt wurde, und starb. Interessant ist nun, dass die Engländerin, deren Pflegekind genas, auch die Krankheit überstand; während die Italienerin sowie ihr Pflegekind zu Grunde ging. War in dem ersten Falle das übertragene Virus ein schwächeres, als in dem zweiten? Die Frage bleibt ungelöst.

Fasst man diese Thatsachen zusammen, so findet man, dass die inficirten Soldaten — wenn überhaupt von einer Intensität des Contagiums die Rede sein kann — der concentrirtesten Form des Contagiums ausgesetzt waren. Inniger und dauernder Contact damit scheint die Ursache der Erkrankung zu sein; ein Gleiches gilt von den zwei befallenen Europäerinnen, die kranke Kinder stundenlang am Arm trugen. Dass aber Abstufungen bestehen, auch bei der Uebertragung von Mensch zu Mensch, scheint daraus hervorzugehen, dass Pflegerin und Pflegling in einem Falle genasen, im anderen starben. Dass Bulard in dem Hemde des an Pest Verstorbenen nicht inficirt wurde, beweist nur, dass das Contagium nicht genügend stark war, um ihn zu inficiren, sondern stetig abnahm; eine Wärterin aber, die ein krankes Kind trägt, das immer Ansteckungsstoffe abgibt, ist in ganz anderer Weise der Infection ausgesetzt. Die Immunität von Aerzten und Studenten widerspricht ganz und gar nicht der Voraussetzung, dass langer, inniger Contact zur Uebertragung der Pest dient; denn der Arzt macht nur seinen Rundgang durch die Krankenräume, er weilt nicht wie Verwandte an der Seite des Bettes, noch wohnt er unter demselben Dache mit Kranken, wie das Wartepersonal. In Hongkong waren die Spitäler luftige und geräumige, neu erbaute Baracken, so dass bei steter Ventilation die Gefahr der Ansteckung auf ein Minimum reducirt war.

Daraus ergibt sich aber unmittelbar, dass freie Ventilation, geregelte hygienische Verhältnisse die Ansteckungsgefahr bis zu einem gewissen Grade hintanhalten, nicht nur für Europäer, sondern auch für Eingeborene; Alle aber sind dieser Gefahr unterworfen, wenn sie durch ihren Beruf, oder durch Nachlässigkeit mit inficirten Stoffen in intensiver Weise in Berührung kommen.

Vielfach wird auch ein Miasma als Ursache der Pest angesehen; dies setzt voraus, dass die Infectionserreger im Boden, Wasser oder in Zersetzung begriffenem Materiale weilen, wie man es für Malaria ja auch annimmt. Damit wäre erklärt, wieso in der Nähe so inficirter Stellen die Pest lange Zeit endemisch auftreten kann. Dafür spräche auch die zuerst von Rocher vor 20 Jahren anlässlich der Epidemie in Yunnan gemachte Angabe, dass Ratten so oft erkrankten. Bestätigt wurde diese Thatsache seither in Kanton, Hongkong, Macao, Pakhoi und jüngst in Indien. Die Chinesen glauben fest, dass die Ansteckung vom Boden ausgehe, ja sie gehen soweit, dass sie annehmen, jene Thiere würden zuerst ergriffen, deren Athmungsorgane dem Boden näher sind, in letzter Linie käme erst der aufrechtstehende Mensch; ernst zu nehmen ist diese Ansicht gewiss nicht, sie bestätigt nur die Infection der Thiere.

Bemerkenswerth ist aber das Verhalten der Ratten. Vor, auch während einer Pestepidemie und bevor die Menschen ergriffen werden, verlassen die Ratten ihre Wohnstätten und suchen die Häuser auf. Unbekümmert um die Menschen laufen sie wie aufgescheucht umher, wobei sie an den hinteren Extremitäten ganz eigene Motilitätsstörungen zeigen. Man findet sie auf den Lagerstätten, auf den Tischen, und oft macht sich ihr massenhaftes Zugrundegehen durch den starken Verwesungsgeruch aus dem Boden bemerkbar. So gut ist dies Verhalten bekannt, dass 1895 Chinesen und Portugiesen ihre Häuser verliessen, wenn die Ratten einwanderten.

Rennie hat solche Thiere in Kanton untersucht und den Magen mit Futterresten, Sand und anderen unverdaulichen Stoffen gefüllt, seine Schleimhaut geröthet gefunden; nebst Hyperämie der Leber und abhängigen Lungenpartien fand sich Drüsenschwellung in 30% der untersuchten Thiere. Immer konnte der Bacillus der Pest nachgewiesen werden. Ist nun diese Rattenseuche der Vorläufer der menschlichen Infection

und wenn, ist sie die Veranlassung dieser? Die »Times of India« schreibt am 30. September 1896: »Schon länger als ein Monat ist es den Bewohnern von Mandvi (wo die Epidemie im September ausbrach) bekannt, dass in diesem Bezirk die Ratten zu Tausenden zu Grunde gingen. Todt und sterbend wurden sie überall, ja an Plätzen, wo sie sonst nie vorkommen, gefunden. Die Kinder unterhielten sich damit, sie von den Treppen auf die Strassen und in die Rinnsale zu werfen. Die richtige Erkenntniss dieses Umstandes hätte von weittragender Bedeutung sein können, da bekannt ist, dass Pest und Rattenseuche Hand in Hand gehen; jeder Laie weiss das . . . .«

Somit ist es sicher, dass die Ratte früher als der Mensch erkrankt. Wie wird sie inficirt? Wahrscheinlich athmet sie den Ansteckungsstoff mit Miasmen ein, oder nimmt ihn im Futter auf; vielleicht ist auch beides der Fall.

Völlig übereinstimmend mit dieser prognostisch interessanten Rattenseuche ist die in Calcutta jüngst gemachte Erfahrung. Obwohl bei sechs Kranken Pestbacillen gefunden wurden, hat man nichts gehört, dass die Sterblichkeit der Ratten eine grössere geworden wäre; es erklärt sich dies einfach damit, dass dort noch keine wahre Pest existirt. Soll man den diagnostischen Werth des Bacillus bezweifeln, oder eben eine benigne Polyadenitis annehmen? Man braucht keines von Beiden zu thun, denn dieser nicht virulente Bacillus kann im Boden gefunden und gezüchtet werden und verhält sich genau so wie nichtvirulente Bacillen aus echten Pestculturen. Bei den Ratten ist aber die Infection mit echter Pest eine so weitgehende, dass bisweilen nicht eine Einzige übrig bleibt. Ihre Ansteckung erfolgt aber gewiss durch die Aufnahme inficirter Nahrung, oder durch innigen Contact mit den contagiösen Stoffen des Bodens; für letztere Möglichkeit spricht auch sicherlich der Umstand, dass bei Reinigungsarbeiten englische Soldaten inficirt wurden.

Aber nicht nur Ratten allein, auch andere Thiere unterliegen dieser verderblichen Infection, so z. B. Schlangen, was kaum zu wundern ist, da sie Ratten verzehren, ebensogut aber auch durch den Boden angesteckt werden können. Dass Hunde auch an Pest zu Grunde gehen, dafür zeugen viele Berichte aus China; dort, auch anderswo, werden zu Pestzeiten vielfach Leichen einfach liegen gelassen und es liegen directe Beobachtungen vor, dass Hunde angetroffen wurden, wie sie Fleisch von menschlichen Leichen frassen. Ein Gleiches sah Dr. Mouchaud von Schweinen in Yunnan, die dann auch zu Grunde gingen, aber die Erfahrungen von Hongkong sprechen dafür, dass diese Thiere, solange sie nicht eben inficirtes Fleisch fressen, nicht primär erkranken. Ebensowenig scheint dies bei Ochsen, Schafen und Ziegen der Fall zu sein. Schakale fand man in Yunnan mit Pest inficirt, aber auch sie sind Leichenschänder.

Auch Tauben sollen zu Pestzeiten massenhaft zu Grunde gehen, doch ist dies noch nicht mit Bestimmtheit sichergestellt. Wenn, wie man annimmt, verdorbenes Getreide auch eine Quelle der Verbreitung der Pest sein kann, so wäre dies erklärlich, andererseits ist nicht bekannt, dass Hausgeflügel von der Seuche ergriffen wurde, ausser in London im Jahre 1111, doch sind die Ueberlieferungen unzuverlässig. Solche beschwingte Infectionsträger könnten das oft beobachtete Verseuchtwerden ganz isolirter Gegenden wohl erklären.

Man weiss also bis jetzt, dass während einer Pestepidemie verschiedene Thiere an tödtlichen Affectionen erkranken, ausgenommen erscheinen die Pflanzenfresser. Dass Thiere, die andere an Pest Erkrankte fressen, daran zu Grunde gehen, ist begreiflich, wie aber wird die Ratte inficirt? Wüsste man dies, so käme man vielleicht auf die Infectionsquelle für den Menschen. Nur über ein Thier fehlen die Angaben, es ist dies die Katze; sollte diese ihr Instinct verhindern, erkrankte Ratten zu fressen? (Uebrigens hat man 1894 in Hongkong Katzen unter eigenthümlichen Symptomen zu Grunde gehen sehen; ein besonderes davon war Paralyse der Hinterfüsse.)

Ist es also höchstwahrscheinlich, dass die Rattenseuche der menschlichen Pest vorhergeht, so entsteht noch immer die Frage, wie der Mensch inficirt wird, da doch scheinbar ein hochvirulentes Contagium dazugehört, um die Krankheit zu übertragen.

Was nun die Dauer der Incubation anlangt, so ist man auf Grund exacter Beobachtungen zum Resultat gekommen, dass vom Momente der Infection bis zum Ausbruche der Krankheit durchschnittlich 3—6 Tage verstreichen; Professor Aoyama gibt 2—7 Tage an. Doch gilt dies nach Cantlie nur für Erkrankungen während einer Epidemie. Anders verhält es sich mit jenen Fällen, die im Seemannsspitale in Greenwich (British Medical Journal. 1896, 12. September) vorgekommen sind. Ungefähr Mitte September wurde dort ein Mann aufgenommen, der nach 48 Stunden starb, ohne Verdacht auf Pest zu erregen. In den letzten Tagen des October starb aber dort ein anderer Seemann unter sehr verdächtigen Erscheinungen. Die bacteriologische Untersuchung ergab einen Bacillus, der dem der Pest ganz gleich war. Es entstand die Vermuthung, dass auch der erste Fall an Pest zu Grunde gegangen war. Dieser Mann muss aber Bombay Ende August verlassen haben, um eine Zeit, da dort von Pest noch nichts bekannt war. Er muss also irgendwo anders inficirt worden sein, wenn er überhaupt an Pest verstorben ist, oder es handelt sich um eine verlängerte Incubation, während welcher die benigne Form zur malignen wurde. Nun findet sich aber in der »Times of India« folgender Bericht am 30. September 1896: »Schon zwei Monate vor dem Ausbruche der Pest scheinen die Bewohner von Mandvi an einer der Pest ähnlichen Krankheit gelitten zu haben, wenigstens wurden schon im August Bittgänge veranstaltet, um die Pestgottheit günstig zu stimmen. Dies beweist, dass entweder die Pest schon in Bombay war, bevor die Behörden eine Ahnung davon hatten, oder dass eine ihr ähnliche Krankheit dafür gehalten wurde.« Es wäre also immerhin möglich, dass auch der erste der beiden Fälle in Bombay inficirt wurde; der zweite Fall war aber in Greenwich schon 14 Tage am Lande gewesen, rechnet man dazu 17 Tage für die Reise, so ergibt sich für die Incubation eine Dauer von sogar 31 Tagen. Auch ein von Bombay nach Calcutta gelangter Fall von Pest, bei dem der Bacillus Kitasato's im Blute gefunden wurde, scheint zu beweisen, dass Jemand in einem Pestbezirk inficirt werden kann, dass Drüsenschwellungen auftreten und nach längerer Zeit erst die letale maligne Form sich entwickeln kann. Die Incubationszeit von Pest kann also in einer Epidemie auf 3—6 Tage fixirt werden, für »Pestis ambulatoria« jedoch ist sie, wie die Fälle von London und Calcutta ergeben, derzeit noch unbestimmt.

Der Verlauf der Krankheit ist bekanntlich ein sehr rascher. Der Patient erkrankt unter Kopfweh, Fieber, Prostration und ist in der Regel gezwungen, das Bett aufzusuchen. In wenigen Stunden oder Tagen treten Drüsenschwellungen auf und damit ist auch zumeist das Ende der Krankheit gekommen. Und doch gibt es viele Fälle, wo hohes Fieber besteht, ohne dass die Kranken sich unwohl fühlen, oder es bestehen Bubonen ohne Fieber. Einen solchen classischen Fall beschreibt Lowson: »Ich mass einmal die Temperatur eines Indiers, der wohl schlecht aussah, aber nur gekommen war, um einem Leichenbegängnisse beizuwohnen, und über keine Beschwerden klagte. Trotzdem hatte er 40° C. Temperatur und einen Bubo. Der Fall verlief übrigens nicht letal. In einem anderen Fall (Calcutta) bestand zuerst der Bubo, nach 14 Tagen trat erst Fieber auf und zugleich wurde der typische Diplococcus gefunden. Der Beginn der Krankheit ist also lange nicht so typisch, als man gewöhnlich glaubt.

Man nimmt gewöhnlich drei Typen von Pest an: 1. die abortive Form, 2. die typische Form, 3. die fulminante Form. Die zwei letzteren sind aus den Beschreibungen aller Lehrbücher zu gut bekannt, als dass darüber noch ein Wort zu verlieren wäre. Aber die erste Form verdient nähere Betrachtung; man heisst sie auch larvirte, ambulatorische Pest, oder »Pestis minor«. Sie ist immer speciell beschrieben worden, aber alle Autoren stimmen überein, dass sie trotz des milden Verlaufes doch Pest sei und »die Aufmerksamkeit der Behörden verdiene«. Es unterliegt keinem Zweifel mehr, dass sie nach mitunter auch jahrelangem Bestehen in die maligne

Form übergehen und nach Aufhören dieser wieder als gutartige weiter bestehen kann. Wie aber aus dem früher Gesagten hervorgeht (speciell aus der vor 6 Jahren in Calcutta beobachteten Epidemie), muss sie nicht nothwendigerweise von der malignen Form gefolgt werden. Cunningham, ein verlässlicher Beobachter, behauptet, dass der Diplococcus der »Pestis minor« nicht identisch sei mit dem der Pest. Allein die Frage ist noch eine offene, einstweilen kann man aber annehmen, dass je nach den Verhältnissen und seiner Entwicklung der Bacillus einmal die eine, dann die andere Form bedinge.

Der Bacillus wurde am 14. Juni 1894 von Kitasato in Hongkong zuerst gezeigt, dann aber auch von Yersin vom Pasteur'schen Institut in Saigon unabhängig gefunden. Er wurde beschrieben: 1. als Diplococcus, 2. als Diplococcus, eingeschlossen von einer zarten Kapsel, 3. als kurzer Bacillus mit abgerundeten Enden und einem lichten Band in seiner Mitte. Woodhead schreibt diese Verschiedenheit den speciellen Färbungsmethoden zu, es erscheint nämlich der Mikroorganismus in wässerigen Gentianaviolettlösungen kleiner als in glycerinhältiger Fuchsinlösung. Derselbe Autor gibt auch Abbildungen, die auf eine Weiterentwicklung selbst noch am Objectträger schliessen lassen könnten, ähnlich wie es mit dem Malariaplasmodium der Fall ist. Yersin fand in Hongkong im Boden ganz ähnliche Bacillen, die auch in der Cultur sich dem Pestbacillus ähnlich verhielten, aber im Thierexperiment keine Virulenz bewiesen. Auch in den von Pestkranken erhaltenen Culturen fanden sich aber solche für Thiere nicht pathogene Pilze neben hochvirulenten. Diese Thatsache bestätigen Lowson und Takaki, Kitasato's Assistent. Kurz und gut: Der Pestbacillus zeigt verschiedenes Aussehen, in Culturen findet man verschiedene, verschieden toxische und virulente Formen und im Boden einen dem toxischen ähnlichen aber nicht virulenten Bacillus.

Dieser letztere Umstand stimmt mit der Ansicht überein, dass die Infection vom Boden ausgehe, dieser müsste also etwa so die Infection vermitteln wie das Wasser, das todte Mosquito birgt, die Filariainfection bedingt. Aber der Boden kann nicht zur Weiterverbreitung dienen, nur als Stätte, wo der Bacillus ein Stadium seiner Entwicklung durchmacht. Die Pest breitet sich bekanntermassen langsam aus: von Hongkong bis Makao (circa 50 *km*) brauchte sie 10 Monate, trotzdem der Seeverkehr ein ungehinderter war. Kam sie etwa über Land von Kanton? Dafür spräche vielleicht, dass die Pest die alte Welt noch nie verlassen hat, wie kam sie aber dann nach Formosa und auf die Insel von Hongkong? Wäre die Verbreitung nur durch den Boden möglich, müssten die Inseln ja immun sein, so aber müssen Menschen, Thiere, Kleider, Nahrungsmittel etc. den Infectionsstoff weitertragen. Möglich wäre es, dass der verschleppte Bacillus wieder erst im Boden zur Entwicklung gelangt, aber übertragen muss er doch unbedingt werden. Bei dem jetzigen Stand der Dinge wäre es allerdings noch immer denkbar, dass der von Yersin im Boden gefundene Bacillus einer anderen bacteriologischen Gruppe angehört.

Wie schon erwähnt, haben Klima und Wetter gar keinen Einfluss auf die Krankheit. Hitze scheint wohl die Intensität zu begünstigen, da sie, wie jetzt in Indien, schlechte Ernten, also Hungersnoth, bedingt, und Mangels an Wasser die Reinlichkeit leidet. Andererseits trat in Hongkong zu Beginn der Regenzeit die Pest bedeutend stärker auf. Zudem bewirkt der Regen in den Tropen, dass Alles bei geschlossenen Thüren und Fenstern in den Häusern schläft und dadurch die Ueberfüllung der Wohnstätten bedingt wird. Aber auch die Kälte treibt in manchen Ländern die Einwohner in ihre Hütten und schafft so Ueberfüllung und leistet der Pest Vorschub.

Nicht das Wetter also, nur seine mechanischen Effecte müssen in Rechnung gezogen werden; möge also eine Hungersnoth durch Ueberschwemmung oder Dürre entstehen — Pest ist ihr Begleiter. Getreide ist dann nicht nur rar, sondern auch schlecht, da schon das unreife Getreide zum Verkauf gebracht wird, wodurch der Gesundheitszustand ja auf ein niederes Niveau gebracht wird; zudem nimmt in solchen Zeiten die Armuth zu. Wo aber diese vorherrscht, finden sich ja immer auch die denkbarst ungünstigsten Verhältnisse in sanitärer Hinsicht, dafür bieten die in Hongkong in den armen chinesischen Stadttheilen vorgefundenen Beispiele genug Belege. Wurden doch dort in schmutzstarrenden Kellergelassen, die des Lichtes und der Luft entbehrten, oft nur Todte und Sterbende gefunden! In Bombay aber finden sich in den von den Natifs (Indiern) bewohnten Vierteln selbst unter dem sonst rühmlichst bekannten englischen Regime nahezu ähnliche Verhältnisse.

Eine Differentialdiagnose wird heute wohl nur mehr durch den Nachweis des Bacillus Kitasato gemacht werden können, wenn es sich darum handelt, einen concreten Fall von ähnlich verlaufenden Krankheitstypen zu unterscheiden. Dass solche, wenigstens in Asien, vorkommen, ist durch die dort gebräuchlichen Namen »Adynamic typhoid«, »Intermittent fever«, denen immer die nähere Bezeichnung »Bubo« angehängt wird, erwiesen. Aber auch mit Typhus, besonders mit Hämorrhagien complicirtem, besteht eine grosse Aehnlichkeit, so dass Murchison behauptet, »Pest sei vielleicht nur der Typhus der warmen Gegenden, da beide aus ähnlichen Ursachen entstehen und ihre Intensität nur vom Klima und anderen Umständen abhänge«. Für Pest ist der Bubo charakteristisch, für Typhus Roseola, aber beides fehlt zuweilen. Auch die geographische Verbreitung des Typhus hat Vieles mit der der Pest gemein. Auch Typhus hat eine südliche Grenze, die beinahe mit dem Wendekreis des Krebses zusammenfällt, in Australien ist er ganz unbekannt, dagegen kommt er in Nordamerika, wo Pest nie gewesen ist, vor; abgesehen von dieser Ausnahme decken sich die Verbreitungsbezirke. Ebenso sicher ist, dass in nothleidenden oder überfüllten, sanitär schlecht bestellten Gegenden beide Krankheiten häufig auftreten.

Eines möge noch als interessant erzählt werden: In Hongkong sah Cantlie einst einen Parsi mit 40° Temperatur, Kopf- und Kreuzschmerzen, trockener Zunge und einem inguinalen Bubo. Der Mann wurde ins Pestspital geschickt, kehrte aber nach 2 Tagen völlig gesund zurück. Da sein Urin milchig war, wurde das Blut untersucht und Filaria sanguinis gefunden — durch diesen diagnostischen Irrthum war der Mann zwei Tage lang der Pestinfection ausgesetzt worden.

Aus allem bisher Gesagten ergeben sich nachstehende Folgerungen:

I. 1. Pestis minor, fulminante und typische Pest sind ein und dieselbe Krankheit. 2. Die Ursache der beiden letzteren ist ein Diplobacterium, die der »Pestis minor« ein ganz ähnliches, aber von geringeren toxischen Eigenschaften. 3. Ein geeigneter Name für typische und fulminante Pest ist »maligne Polyadenitis«, für »Pestis minor«, »benigne Polyadenitis«.

II. 1. Die Infection geht durch den Staub weiter, der sich von den inficirten Wohnstätten erhebt. 2. Dauernder, inniger Contact mit Pestkranken bedingt Infection.

III. 1. Die Pest hat einen bestimmten geographischen Verbreitungsbezirk. 2. Als ihr eigentliches Heim dürfte Mesopotamien zu betrachten sein. 3. Von hier aus hat sie sich bis zu sicher festgestellten Grenzen ausgebreitet. 4. Im letzten Jahrhundert hat sie im Westen immer mehr abgenommen, im Osten dagegen stetig zugenommen.

IV. 1. Typische Pest und die gutartige Pestis minor können neben einander bestehen. 2. Bei beiden wird ein ganz ähnlicher Bacillus gefunden (dies ist eine noch strittige Frage). 3. Diese beiden Bacillen unterscheiden sich nur durch ihre Virulenz.(?) 4. Benigne Polyadenitis kann der malignen Form vorausgehen oder folgen. 5. Maligne Polyadenitis kann bestehen, ohne dass die benigne Form vorausgeht oder folgt. 6. Der Bacillus der benignen Form kann zu dem der malignen Form werden, wenn er ein Zwischenstadium durchmacht, das sich möglicherweise, aber nicht sehr wahrscheinlich, in der Ratte vollzieht.

Auf welchen Wegen kann die Pest nun Europa erreichen? In erster Linie kommt der Seeweg in Betracht, wie aus den in London beobachteten Fällen klar hervorgeht. Dass solche

vereinzelte Erkrankungen keine weiteren Folgen haben müssen, wenn die nöthigen Massregeln ergriffen werden, zeigt derselbe Fall. Dass aber solche Vorkehrungen manchmal nur zur Hälfte getroffen werden, weiss der Schreiber dieser Zeilen nur zu gut aus eigener Erfahrung. Im Februar 1892 kehrte er mit dem österreichischen Lloyddampfer »Polluce«, an dessen Bord viele Erkrankungen und Todesfälle an gelbem Fieber vorgefallen waren, nach Triest aus Brasilien zurück. Dem Schiffe wurden 15 Tage Quarantaine vorgeschrieben, aber schon am zweiten Tage wanderten sämmtliche Kaffeemuster an die Börse! Wenn auch mit Sicherheit anzunehmen ist, dass das gelbe Fieber bei uns keinen Boden findet, so ist ebenso sicher, dass man der Pest gegenüber etwas vorsichtiger sein muss.

Die grösste Gefahr der Weiterverbreitung liegt in der Pilgerfahrt nach Mekka, wohin aus allen Theilen Asiens, auch aus der Türkei und dem österreichischen Occupationsgebiete, die Mohammedaner nicht nur zur See, sondern auch zu Lande ziehen. Es ist also sehr leicht möglich, dass auf letzterem Wege die Pest nach Mekka eingeschleppt wird, ohne dass irgend Jemand eine Ahnung davon hat, bevor das Auftreten der Pest constatirt wird. Wohin dann die heimkehrenden Pilger den Ansteckungsstoff bringen, bleibt dem Zufall überlassen. Da müsste also der Hebel angesetzt werden. Es scheint aber wenig Aussicht dazu vorhanden zu sein. Wenigstens hat auf die Anfrage des österreichischen Delegirten Dr. Hagel im Sanitätsrathe in Constantinopel, ob die englische Regierung Schritte zu unternehmen gedenke, um die Pilgerfahrt zu hindern, der englische Delegirte geantwortet, dass dies nach den bisherigen Erfahrungen kaum zu erwarten sei. Es liegt auch klar auf der Hand, warum.

Verdienen doch alljährlich die englischen, auch andere Dampfergesellschaften durch den Transport der Pilger kolossale Summen, auch liegt es sonst noch im Interesse der seefahrenden Nationen, den maritimen Verkehr so lange als möglich aufrecht zu erhalten, wenn nicht die commerziellen Beziehungen empfindlich geschädigt werden sollen. Von Seite der türkischen Regierung aber dürfte schon aus religiösen Rücksichten ein Verbot der Pilgerfahrt kaum möglich sein, und sollten sich auch die europäischen Mächte entschliessen, die strengste Quarantaine einzuführen, z. B. gegen Dscheddah, den Hafen von Mekka, und selbst gegen ganz Arabien, so kann Alles zu Nichte gemacht werden, weil eine grosse Anzahl von Pilgern aus Arabien durch Syrien am Landwege in die Türkei zurückkehrt. Sicherem Vernehmen nach ist aber schon der Dampfer »Thibet« mit Pilgern und Pestkranken an Bord in Kamara, einer als Sanitätsstation dienenden kleinen Insel im Rothen Meere, angekommen, die Pest steht also vor den Thoren von Mekka. Gewöhnlich wird aber die Observation eines suspecten oder inficirten Schiffes nur so lange ausgedehnt, bis eine gewisse Zeit nach dem letzten Todesfalle verstrichen ist, sodann wird dem Schiffe freie Fahrt gewährt. Was dann geschieht, entzieht sich der Berechnung, wenn aber dann der ganze Schmutz des Zwischendeckes beim Ausladen der Pilger aufgewühlt wird, können dann nicht die gleichen Folgen eintreten, wie bei jenen englischen Soldaten in Hongkong, die heroisch sich selbst zur Reinigung der Pesthöhlen erboten? Kann überhaupt ein Schiff mit Sicherheit desinficirt werden? Wie aus Cantlic's Erfahrungen hervorgeht, ist zudem die Diagnose der Pest durchaus nicht so einfach; wenn also »verdächtige« Fälle nach einiger Zeit anders diagnosticirt werden, so ist noch immer nicht die Gewähr vorhanden, dass sie wirklich richtig erkannt worden sind. Ist aber einmal ein Fehler geschehen, so ist er nie wieder gut zu machen, auch die Aerzte, die in Suez den verdächtigen Fall an Bord des österreichischen Dampfers »Imperator« zu beurtheilen hatten, dürften mit den Schwierigkeiten der Pestdiagnose kaum vertraut gewesen sein. Wer kann aber wissen, in welchen Magazinen die aus Bombay stammende Ladung des »Imperator« gelegen ist? — abgesehen davon, dass die beim Einladen beschäftigten Arbeiter unter den jetzigen Verhältnissen mindestens als suspect anzusehen sind. Unsere Sanitätsbehörden stehen vor einer sehr schweren Aufgabe, die sie wahrscheinlich im Einverständniss mit denen anderer Länder zu lösen gezwungen sein werden, was der Sache gewiss nicht förderlich sein kann, da Verhandlungen immer lange Zeit benöthigen; zu bedenken aber ist, dass unser Haupthafen Triest von Bombay durch den Eildampfer in 15 Tagen erreicht wird. Da ist also rasches Eingreifen nothwendig, wenn man sicher gehen will, ein Hauptaugenmerk wäre aber darauf zu richten, die anderen Staaten, die zwischen Oesterreich und dem Pestherde liegen, zu Massnahmen zu veranlassen, denn je weiter das Uebel fortgeschritten ist, desto schwerer ist es, dasselbe einzudämmen, und sollte man auch zum äussersten Mittel greifen, das in Abschliessung durch einen Cordon besteht, wie dies in Astrachan 1878 geschah, und von dem jetzt in Bombay die Rede ist, angesichts des Umstandes, dass Hunderttausende fliehen und die Krankheit in alle Theile Indiens zu verbreiten drohen.

Dr. Fritz Langer.

Referate.

I. Die neue preussische Medicinaltaxe, historisch entwickelt.

Ein Beitrag zur Geschichte des ärztlichen Standes in Brandenburg-Preussen.
Von **H. Joachim.**
Zweite veränderte und vermehrte Auflage.
8°. 136 Seiten.
Berlin 1896, Verlag von O. Coblentz.

II. Dr. Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns.

Ein Beitrag zur Geschichte der Aufklärung und der Heilkunde.
Von **C. Binz.**
Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage.
8°. 189 Seiten. Mit dem Bildnisse Johann Weyer's.
Berlin 1896, Verlag von A. Hirschwald.

I. Die Berathungen über die neue Gebührenordnung für die preussischen Aerzte und Zahnärzte gab dem Verfasser die Anregung zu einer historischen Untersuchung dieses Gegenstandes. Er beginnt mit den darauf bezüglichen Bestimmungen in den Gesetzen der Westgothen und den Medicinalverordnungen des Hohenstaufen-Kaisers Friedrich II., erzählt, welche Besoldung die Leibärzte der Brandenburg'schen Herrscher im XIV. und XV. Jahrhundert bezogen, citirt die Medicinaltaxe der Stadt Nürnberg vom Jahre 1592, die Brandenburg'schen Taxen von 1623, 1685 und 1693 und die Hessen-Cassel'sche Medicinalordnung von 1616 und bespricht das preussische Medicinaledict von 1725, die Taxen von 1802 und 1815 und die Gewerbeordnung von 1869 mit ihren unklaren Bestimmungen, nach welchen längst veraltete Gebühren aufrecht erhalten wurden. Hierauf schildert er die Bemühungen der betheiligten Kreise, um zu einer befriedigenden Taxordnung zu gelangen, die Petitionen der ärztlichen Vereine, die Beschlüsse der Aerztekammern und die ministeriellen Gesetzentwürfe, führt die Gesetzesvorlage von 1895 und die Verhandlungen an, die darüber in den Aerztekammern gepflogen wurden und bringt endlich den Wortlaut der ärztlichen Gebührenordnung vom 15. Mai 1896. Der Verfasser hat seiner Arbeit eine grosse Anzahl literarischer Hinweise, Ergänzungen und Erläuterungen beigegeben.

Diese historische Darstellung ist nach mancher Richtung lehrreich. Sie zeigt, wie die finanzielle Werthschätzung der ärztlichen Dienste im Allgemeinen im Verlauf der Zeit mehr und mehr gesunken ist, und wie wichtig und nothwendig es ist, dass die Interessen des ärztlichen Standes im Parlament in sachlicher und wirksamer Weise vertreten werden.

*

II. Johann Weyer wurde 1515 oder zu Anfang 1516 zu Grave an der Maas in Nordbrabant geboren, war der Sohn eines vermögenden Grosshändlers, erhielt den ersten Unterricht in Herzogenbusch und wurde zu seiner weiteren Ausbildung später nach Bonn zu Heinrich Agrippa von Nettesheim geschickt, bei dem er auch wohnte. Unter der Leitung dieses merkwürdigen Mannes mag er wohl die ersten Zweifel an der Richtigkeit der herrschenden Meinung über die Macht der Dämonen und Hexen empfangen haben. Von dort begab er sich nach Frankreich, um in Paris und Orleans medicinische Studien zu treiben; gleichzeitig übernahm er die Erziehung der beiden Söhne des königlichen Leibarztes N. Ramard. Im Jahre 1545 wurde er als städtischer Arzt in Arnheim mit

100 Gulden Gehalt angestellt und 1550 als Leibarzt des Herzogs Wilhelm von Jülich-Cleve-Berg berufen, wo er bis zu seinem Tode 1588 wirkte.

Der Verfasser zeichnet seinen Lebensgang und berichtigt dabei mehrere Irrthümer der früheren Biographen, z. B. über seine angeblichen Reisen nach Afrika und in den Orient. Dabei begegnet es ihm leider, dass er selbst einen Fehler, den ich bereits bei der Besprechung der ersten Auflage in den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten (1885, I, 357) verbessert habe, wiederholt. Es handelt sich in dem von ihm erwähnten Citat nicht um Alexander Trallianus, sondern um Alessandro Benedetti, in dessen Historia corporis humani sive anatomiae, Lib. III, Cap. 9, sich die Stelle findet.

Ausführlich schildert der Verfasser die Familienverhältnisse Weyer's, die Schicksale seiner Nachkommen, vor Allem aber den Inhalt und die Bedeutung seiner Schriften. Das Hauptwerk seines Lebens war das Buch de praestigiis daemonum, welches 1563 erschien. Darin trat er dem Hexenglauben entgegen, welchem damals zahllose Unglückliche zum Opfer fielen. Seine Ansichten fanden viele Gegner, aber auch Anhänger und Vertreter, von denen der Verfasser mehrere anführt und deren Schriften bespricht. Weyer hat ausserdem noch andere Abhandlungen über dieses Thema, sowie über Erscheinungen, die er offenbar bei Hysterischen beobachtet hatte, verfasst und seine ärztlichen Erfahrungen über verschiedene Krankheiten veröffentlicht. — Weyer hat gerechten Anspruch darauf, dass sein Andenken der Gegenwart ins Gedächtniss gerufen wird. Die Arbeit von Binz verdient nicht blos von den Aerzten, sondern von allen Gebildeten gelesen zu werden.

Pusehmann.

I. Welches ist die beste Myomoperation?
Von Blum.

II. Zwei Fälle von secundärer Verwachsung submucöser Myome auf der gegenüberliegenden Wand des Uterus.
Von v. Chrzanowski.

III. Beitrag zur Gravidität im rudimentären Uterushorn.
Von Beckmann.

(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXV, Heft 1.)

I. Die Antwort auf die im Titel gestellte Frage lautet, wie es ja bei einer aus Zweifel's Klinik stammenden Publication natürlich ist: Die Zweifel'sche Myomektomie mit fortlaufender Partienligatur. In der That sind die mitgetheilten Resultate als sehr gute zu bezeichnen. Der Bericht erstreckt sich auf 69 Operationen mit 1 Todesfall = 1·45%, die Morbilität in Folge von Störungen von Seite des Stumpfes betrug 13 = 19 1%. Bei Miteinrechnung von 51 früher publicirten Fällen verfügt die Leipziger Klinik jetzt über 120 Myomektomien mit 3 Todesfällen = 2·5%. Die Methoden, und zwar sowohl die alte als die neue, noch weiter vereinfachte, werden neuerdings in extenso mitgetheilt. Ausserdem enthält der Bericht eine sehr scharfe Polemik gegen alle jene, welche nicht nach Zweifel operiren und ganz besonders gegen jene, welche die Totalexstirpation des Uterus als das in jedem Falle anzustrebende Verfahren ansehen; letzteren wird sogar »Radicalismus« vorgeworfen, dem die Zweifel'sche Myomektomie einen Damm entgegensetzen soll. Der Ton, in dem die Polemik gehalten ist, ist ein solcher, wie man ihn ab und zu in heftig geführten Discussionen hört; in einem mit Ueberlegung verfassten Berichte für eine wissenschaftliche Zeitschrift wirkt er sehr befremdend.

*

II. Den zwei von Küstner veröffentlichten Fällen schliesst Verfasser zwei weitere, gleichfalls in der Breslauer Klinik beobachtete an. In dem einen Falle war die Verwachsung so weit vorgeschritten, dass nur mehr eine 6—8 *cm* grosse Fläche der Uterushöhle frei war, indess im zweiten Falle ein Uteruscavum überhaupt nicht mehr bestand; trotzdem hatten profuse Menstruationsblutungen bestanden, die wohl nur aus der Cervix erfolgt sein können. Auf Grund der mikroskopischen Befunde nimmt Verfasser eine primäre »Drucknekrose« (soll wohl heissen »Atrophie«, Ref.) der Schleimhaut mit secundärer Verwachsung der so von Schleimhaut entblössten Flächen an.

*

III. Bei der 29jährigen Frau, die vorher dreimal normal geboren hatte, fand sich rechts und hinten von dem etwas vergrösserten Uterus ein faustgrosser Tumor, an dem sich kein Zusammenhang mit dem Uterus nachweisen liess; er konnte aus dem kleinen Becken nicht herausgehoben werden und wurde daher als adhärente Ovarialcyste angesprochen. Bei der Operation erwies er sich als ein schwangeres rudimentäres Nebenhorn, das mittelst eines platten Stieles mit dem Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes in Verbindung stand. Nach Abpräparirung einer Peritonealmanschette wurde der Stiel ligirt, durchtrennt und über ihm das Peritoneum vernäht. Glatter Verlauf. Nach fünf Monaten wurde Patientin gesund und gebar am normalen Schwangerschaftsende ein lebendes Kind. — Verfasser erörtert nun eingehend die Diagnose der Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorne, für die klinisch der Nachweis eines zum Uterus führenden Stieles massgebend ist; im vorliegenden Falle wurde ein solcher erst bei der Operation nachgewiesen. Nach der Ansicht des Verfassers liegt der Grund dafür in der enormen Weichheit und Compressibilität des Stieles, der sich so verhielt wie der Cervix bei intrauteriner Schwangerschaft, ein Verhalten, das unter dem Namen des Hegar'schen Schwangerschaftszeichens allgemein bekannt ist. Weiters misst Verfasser den Nachweis einer bogenförmigen, mit der Concavität lateralwärts gerichteten Krümmung des nichtschwangeren Hornes grossen Werth bei. Dass anatomisch der Nachweis der erhaltenen Tube und des Abganges des Lig. rotundum am lateralen Pole des Tumors ausschlaggebend ist, ist bekannt. Die Prognose ist eine ernste, Ruptur des Hornes, die häufig eintritt, endet fast immer letal; frühzeitige Laparotomie mit Exstirpation des Hornes gibt gute Resultate.

Dr. Rudolf Savor.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

9. Antitoxintherapeutische Probleme. Von E. Behring. I. Vermeidung der üblen Nebenwirkungen des Diphtherieheilserums. Gegenüber den, besonders zu Beginn der Serumtherapie, aufgestellten Behauptungen, dass das Diphtherieantitoxin an sich die Ursache übler Nebenwirkungen sei, kommt Behring auf Grund von Erwägungen und Experimenten zur Aufstellung folgenden Lehrsatzes: »Das Diphtherieantitoxin, der einzig und allein im Heilserum für die Heilwirkung in Betracht kommende Körper, ist absolut unschädlich und kann nie und nimmer, weder beim Menschen noch bei Thieren, weder im gesunden noch im kranken Organismus irgend welche Giftwirkung ausüben.« Hienach hat das Antitoxin nicht den geringsten Einfluss, weder einen günstigen, noch ungünstigen, weder auf die lebende Zelle, noch auf die Toxine irgend einer anderen Krankheit, sondern einzig und allein auf das Diphtheriegift; das genannte Antitoxin ist also nach Behring ein gänzlich giftfreies Heilmittel und die Nebenwirkungen, welche vorkommen, sind bedingt durch die therapeutisch indifferenten Körper des Serums: Eiweiss, Salze und zufällige Bestandtheile. Dass dem so ist, dafür sei aus den von Behring angezogenen Beweisgründen folgendes Argument angeführt: Gegenwärtig besitzen wir Antitoxinlösungen, welche von dem specifisch wirksamen Stoffe im Gramm 10.000mal mehr enthalten, als ein Serum vor vier Jahren. Wären die Hautexantheme und andere zuweilen beobachtete Folgeerscheinungen einer Seruminjection dem Antitoxin zuzuschreiben, so müssten diese Nebenwirkungen bei gleicher Injectionsdosis 10.000mal intensiver und entsprechend häufiger zu beobachten sein, als früher, was aber nicht der Fall ist. Indem nun mit Bestimmtheit die Eiweisskörper, Salze etc. des Serums als die Ursache der Nebenwirkungen anzusehen sind, war es Aufgabe der Laboratoriumarbeiten, das Antitoxin in der Serumlösung von den unerwünschten Beimengungen ganz zu befreien — was zu erreichen bis jetzt noch nicht möglich war — oder die Serumlösung so concentrirt herzustellen, dass man in der Praxis mit kleinsten Quantitäten, womöglich mit starken Verdünnungen ausreicht. In dieser Richtung ist es nun gelungen, ein Serum in trockener Form herzustellen, von welchem der Mindestwerth eines Grammes 5000 Antitoxin-Normaleinheiten beträgt, also etwas mehr wie die achtfache bis jetzt übliche Heildosis (in 1 cm^3 600 Antitoxin-Normaleinheiten). Dieses trockene Serum ist noch

immer etwas eiweiss- und salzhältig; es ist in Wasser leicht löslich und unbegrenzt lange haltbar. Die Herstellung dieses hochwerthigen Serums hält Behring ganz besonders deshalb von grösster Bedeutung, weil man jetzt zur Frage der Präventivimpfung entschieden Stellung nehmen könne. Die Erfahrung hat gezeigt, dass man bei einer Injection von 250 Antitoxineinheiten auf eine 3—4wöchentliche Immunisirung rechnen könne, also für eine Zeit, nach welcher die Infectionsgefahr meist vorüber ist; wenn nicht, dann kann der Infection durch eine zweite immunisirende Injection vorgebeugt, beziehungsweise ein milderer Verlauf einer trotz Impfung stattgefundenen Infection erwartet werden. Einer allgemeinen Anwendung des Antitoxins als Schutzmittel gegen eine Diphtherieinfection standen bis jetzt aber die auftretenden Nebenwirkungen gegenüber. Nun hegt Behring die sichere Hoffnung, dass bei geeigneter Anwendung des hochwerthigen Diphtherieantitoxins in fester Form jede unerwünschte Nebenwirkung in der Immunisirungspraxis ausbleiben werde. Werden nämlich nur die besten Präparate zur Immunisirung gewählt, z. B. solche, welche als Mindestwerth 10.000 Antitoxin-Normaleinheiten in $1\,g$ enthalten, dann wird die immunisirende Dosis repräsentirt durch $^{250}/_{10000}\,g = {}^{1}/_{40}\,g$; wird diese minimale Quantität, in $2{\cdot}5\,cm^3$ Wasser gelöst, injicirt, so hat man es mit einer 100fachen wässerigen Verdünnung zu thun, die nach allen Erfahrungen kaum eine andere Nebenwirkung mehr ausübt, als wie wenn die gleiche Menge reinen Wassers unter die Haut gebracht würde.

II. Die Vertheilung und Ausscheidung des Diphtherieantitoxins bei gesunden Thieren und beim Menschen, nebst Bemerkungen über immunitätverleihende Antitoxinwirkung. Bezüglich des Verhaltens des Diphtherieantitoxins im Organismus hat Behring von jeher behauptet, dass dasselbe gegenüber allen Bestandtheilen desselben sich absolut indifferent verhalte, dass es im Körper gar keine chemische Bindung erfährt, sondern unverändert in den Gewebssäften circulire und schliesslich allmälig durch die Secretionsorgane wieder ausgeschieden werde, was nun auch experimentell bewiesen wurde. Die bis jetzt angestellten Untersuchungen haben auch ein wichtiges Resultat in Bezug auf den Grad und die Dauer der Diphtherieimmunität nach subcutaner Injection einer Antitoxindosis von bestimmter Höhe ergeben. Zum Verständniss des höchst merkwürdigen Verhaltens des Antitoxins im Körper sei folgende Erläuterung eingeschaltet. Als Diphtherienormalgift bezeichnet Behring eine solche Diphtheriegiftlösung, welche in $1\,cm^3$ die tödtliche Minimaldosis für 100 Meerschweinchen von je $250\,g$ Körpergewicht enthält. Behring bezeichnet das einfache Diphtherie-Normalgift mit dem Ausdrucke: DTN^1. Der genaueren Rechnung halber wird die tödtliche Minimaldosis des Giftes nicht auf das ganze Versuchsthier, sondern auf $1\,g$ lebendes Körpergewicht von Meerschweinchen mit $2{\cdot}50\,g$ bezogen und diese Dosis als $+$ 1 M. bezeichnet.

$1\,cm^3$ DTN^1 ist also gleich $+$ 25.000 M.

Als Diphtherie-Normalantitoxin ($= -$ DAN^1) gilt ein solches, welches $1\,cm^3$ $DTN^1 = +$ 25.000 M. neutralisirt; also: $DAN^1 = -$ 25.000.

Es wurde folgender Versuch gemacht: Eine Ziege von $32\,kg$ erhielt $50\,cm^3$ 500faches Normalserum subcutan injicirt, $= 50\,cm^3$ $DAN^{500} = -\ 50 \times 25.000 \times 500$ M. Wäre diese Antitoxinmenge gleichmässig im ganzen Körper der $32\,kg$ schweren Ziege vertheilt, so wäre zu erwarten gewesen, dass in $1\,cm^3$ Serum gefunden würden:

$$-\ \frac{50 \times 500 \times 2500}{32.000}\ \text{M.} = -\ 19.531\ \text{M.}$$

Statt dessen wurden thatsächlich gefunden:

2	Stunden	nach	der	Injection	— 500 M.
8	»	»	»	»	— 25.000 M.
24	»	»	»	»	— 125.000 M.
4	Tage	»	»	»	— 137.000 M.
23	»	»	»	»	— 15.000 M.

Die Abnahme des Blutantitoxins ging dabei in den späteren Tagen Hand in Hand mit dem Auftreten von Antitoxin in Milch und Harn. Dasselbe Ergebniss lieferten die Untersuchungen an anderen Thieren und am Menschen. Da ferner andere Beobachtungsreihen ergeben haben, dass gegenüber einer Spontaninfection noch ausreichender Schutz bei einem menschlichen Individuum besteht, wenn in $1\,cm^3$ Serum — 100 M. sich nachweisen lassen, dass weiters 3—4 Wochen nach einer subcutanen Injection von 250 Antitoxin-Normaleinheiten bei einem kleinen Kinde diese Menge noch ganz sicher im Blute vorhanden ist, nicht mehr aber ganz sicher über 3—4 Wochen hinaus, so ist damit die experimentelle Bestätigung dafür gefunden, dass, wie viele ärztliche Beobachtungen gelehrt haben, über vier Wochen hinaus keine sichere Immunität besteht. Da ferner constatirt wurde, dass die Antitoxinausscheidung um so reichlicher vor sich geht, je höher die Immunisirungsdosis gewählt wurde, ergibt sich die Folgerung, dass die Wiederholung der jetzt üblichen Immunisirungsdosis mindestens ebenso sicher und dabei billiger zum Ziele führt, als die Verwendung eines höherwerthigen Antitoxins.

III. Die Vertheilung des Diphtheriegiftes und des Tetanusgiftes im thierischen Organismus. Während die Antitoxinvertheilung bei den Individuen aller Thierarten in der Weise erfolgt, dass nach erfolgter Resorption des Antitoxins das Blut dasselbe aus den Geweben gewissermassen auslaugt und aufspeichert, folgt die Vertheilung der Bakteriengifte ganz anderen Gesetzen. Wenn auch die diesbezüglichen Untersuchungen noch nicht ganz abgeschlossen sind, so lässt sich schon wenigstens so viel sagen, dass im Blute relativ umsomehr von einem Gifte circulirt, je empfindlicher ein Thier gegen ein Gift sich verhält. — (Fortschritte der Medicin. 1897, Nr. 1.) Pi.

*

10. Die Münchener med. Wochenschrift publicirt in Nr. 46, 1896, die Ergebnisse von Stoffwechseluntersuchungen, welche auf der medicinischen Klinik von Prof. Gerhardt in Berlin von dessen Assistenten, Dr. Zinn, mit dem Fleischpepton der Compagnie Liebig angestellt wurden. Nach Fabriksanalysen besteht dieses nach der Methode von Prof. Kemmerich und unter der Controle der Professoren v. Pettenkofer und v. Voit hergestellte Fleischpepton aus 45—50% Albumosen und Peptonen, 12—17% aromatischen Extractivstoffen, 8% Mineralbestandtheilen, 30% Wasser und enthält 10·35% N. Das Ergebniss der an obiger Klinik angestellten Untersuchungen fasst Dr. Zinn folgendermassen zusammen: 1. Das nach Prof. Dr. Kemmerich's Methode hergestellte Fleischpepton der Compagnie Liebig besitzt, wie andere künstliche Peptonpräparate, eine eiweissersparende, beziehungsweise eiweissersetzende Wirkung. 2. In der Krankendiätetik empfiehlt sich die Darreichung des Fleischpeptons in erster Linie bei Anämischen, Chlorotischen, Phthisikern und Reconvalescenten mit darniederliegender Verdauung. In diesen Fällen sind kleine Gaben zu etwa $20\,g$ pro die ausreichend, um eine Anregung des Appetites und eine bessere Verdauungsthätigkeit, welche die Aufnahme reichlicherer Kost gestattet, zu erzielen. 3. Die äusseren Eigenschaften (Form, Geschmack, Haltbarkeit, gleichmässige Zusammensetzung) zeichnen das Kemmerich'sche Fleischpepton in vortheilhafter Weise vor vielen anderen Präparaten des Handels aus. Pi.

*

11. Nach den in den Therapeutischen Monatsheften, Nr. 8, 1896, mitgetheilten Untersuchungen Stablewski's über den Einfluss des Radfahrens auf die Nieren, wurden bei fünf jugendlichen, trainirten Radfahrern nach einer Wettfahrt auf einer Strecke von $46\,km$ Albumen in dem vorher eiweissfreien Harn constatirt, das in einigen Tagen wieder verschwand. Dr. Müller kam nach einer Mittheilung aus der medicinischen Klinik von Prof. v. Leube in Würzburg bei der an 12 Radfahrern angestellten Untersuchung zum gleichen Resultate, acht der beobachteten Fälle betrafen trainirte Radfahrer. Einer derselben zeigte schon vor den Fahrten (zwischen 35—100 *km* Chaussée) Spuren von Albumen, bei den übrigen war der untersuchte Harn vorher immer vollkommen eiweisslos. Nach den Wettfahrten war bei diesen immer Albumen nachzuweisen, bei einem in Spuren, bei den übrigen in beträchtlicher Menge. Die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes ergab in zwei Harnen nur spärliche hyaline Cylinder, in den sechs übrigen war eine solche Menge von Cylindern vorhanden, wie man sie nur bei den acuten und chronisch parenchymatösen Formen der Nephritis zu sehen Ge-

legenheit hat. In den meisten Präparaten lag Cylinder an Cylinder. Die meisten derselben waren hyaliner Natur, doch waren ausserdem zahlreiche, mit deutlichen Nierenepithelien besetzte, granulirte und reine Epithelialcylinder vorhanden. Regelmässig fanden sich noch freie Nierenepithelien in grosser Menge, Leukocyten dagegen in geringer Zahl; rothe Blutkörperchen fehlten. In den nächsten Tagen verschwand die Cylinder- und Epithelabscheidung ebenso wie die Albuminurie. Die vier anderen, zur Zeit der Untersuchung noch nicht trainirten Personen, machten zwar keine Wettfahrten, aber doch $1^1/_2$—3stündige Partien. Bei allen war der Urin vor der Fahrt vollkommen frei von Albumen und Sediment. Von diesen Personen hatten zwei nach der Fahrt auch nicht die geringste nachweisbare Spur von Albumen, ebenso fehlte jede Cylindrurie. Bei der dritten zeigte sich starke Albuminurie, doch keine Spur morphotischer Elemente. Bei der vierten war sowohl Eiweiss in erheblicher Menge, als auch eine grosse Zahl von Cylindern aller Art und freier Nierenepithelien vorhanden. Die normalen Verhältnisse kehrten in den nächsten Tagen wieder zurück. Müller glaubt, dass man es in diesen Fällen mit der physiologischen Albuminurie zu thun habe, wie sie bei Gesunden nach besonderer Muskelanstrengung auftrete. Bezüglich dieser Art von Eiweissausscheidung erklären jedoch v. Leube und Senator, dass eine Albuminurie nur so lange als eine functionelle angesehen werden dürfe, als sich im Sedimente gar keine oder nur spärliche Cylinder, und zwar lediglich hyaline vorfinden. Müller glaubt, dass hier zu berücksichtigen sei, dass die früheren Untersuchungen des Sedimentes ohne die werthvolle Centrifugirung angestellt worden seien, und dass ferners forcirtes Radfahren eine aussergewöhnlich starke Muskelanstrengung darstelle, welche bedeutender sei, als jene bei Soldatenmärschen, die zur Untersuchung dieser Frage benützt wurden. Müller fügt noch hinzu, dass die Furcht, es könne durch häufiges, anstrengendes Radfahren eine echte chronische Nephritis sich entwickeln, ihm nicht begründet erscheine. Müller fand übrigens den Harn zweier Radfahrer kurze Zeit nach einer sehr anstrengenden, circa 700 *km* langen Partie durch das Salzkammergut vollkommen normal, Nucleoalbumin liess sich in obigen Fällen nicht constatiren. — (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 48.) Pi.

*

12. Ueber das Vorkommen von Masern bei Thieren. Von San.-Rath Dr. R. Behla in Luckau. Behla übertrug mittelst eines Pinsels Schleim aus Nase und Mund von Masernpatienten auf die Schleimhaut der Nase und des Rachens eines Kaninchens, Meerschweinchens, Hundes, Lammes, einer Katze und Maus. Es trat darauf nach einigen Tagen wohl eine Röthung der Augen, vermehrte Schleimsecretion aus der Nase und ein gestörtes Allgemeinbefinden, jedoch in keinem Falle ein charakteristischer Hautausschlag auf. Ganz anders war der Erfolg der gleichen Behandlung eines 6 Wochen alten Schweines. Am 4. Tage fing die Nase an reichliches Secret abzusondern, die Augen trieften; während unter Temperatursteigerung das Allgemeinbefinden sich immer mehr gestört zeigte, trat am 8. Tage an Rüssel und Ohren ein Exanthem auf, welches sich innerhalb 24 Stunden auf den ganzen Körper erstreckte, und das von Behla als ein morbillöses bezeichnet wird. In den weiteren Tagen folgte kleienförmige Abschuppung. Die mikroskopische Untersuchung ergab im Blute 0·5—3 μ grosse, das Licht stark brechende Organismen in reichlicher Zahl. In der zweiten Woche erkrankte ein altes Schwein in ganz gleicher Weise, welches mit dem ersterwähnten am Hofe des Gutes in Berührung gekommen war und eine Woche später das andere Schwein, welches mit dem zweiterkrankten Thiere sich in einem Stalle befand. Behla ist der Meinung, dass man in diesen Fällen es mit einer Maserninfection zu thun hatte. Die Richtigkeit des Befundes vorausgesetzt, wäre dem synchronen Vorkommen von Thierseuchen und Epidemien unter den Menschen mehr Aufmerksamkeit als bisher zu widmen. — (Centralblatt für Bacteriologie. 1896, Nr. 16 u. 17.) Pi.

*

13. Von den Erkrankungen des Nervensystems, welche im Gefolge von Keuchhusten auftreten können, sind jene des Gehirnes allgemein bekannt; hingegen Mittheilungen über Erkrankungen des Rückenmarkes oder der peripheren Nerven bei und nach Keuchhusten sind sehr selten. Prof. Bernhardt theilt in Nr. 50, 1896 der Deutschen med. Wochenschrift einen diesbezüglichen Fall mit. Bei einem fünfjährigen, früher vollkommen gesunden Mädchen, welches an Keuchhusten erkrankt war, trat am 10. Krankheitstage im Anschlusse an einen Hustenparoxysmus plötzlich Lähmung beider Beine ein, und zwar starre Streckstellung in allen Genken. Dabei kein Fieber, keine cerebralen Symptome, keine Convulsionen. Von Seite der Blase bestand seit Beginn mässige Behinderung der Urinentleerung. Die spastische Starre bestand einige Monate, besserte sich dann etwas unter eingehaltener Ruhe, Bäderanwendung und Jodkali in kleineren Dosen. Nach Ablauf von drei Jahren (1895) konnte das Kind seine Extremitäten wieder in normaler Weise gebrauchen, jedoch bestand in Bezug auf die Blasenfunction noch das Bestreben, die Urinentleerung häufiger vorzunehmen, was zeitweilig mit Schmerzen verbunden war. Bernhardt glaubt, dass es sich in diesem Falle um eine acute Myelitis des untersten Dorsal- und obersten Lendenmarkes gehandelt habe, nicht aber, wie es sonst bei Keuchhusten nicht unmöglich scheinen würde, um eine Blutung in das Rückenmark. In einem ähnlichen Falle, der von Möbius publicirt wurde, scheint eine Läsion vieler peripherer Nerven das Symptomenbild einer aufsteigenden Lähmung bedingt zu haben. Pi.

*

14. Ein in Nr. 22 (1896) des Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte berichteter Fall von heftigen Vergiftungserscheinungen bei äusserer medicinaler Application von Extractum Belladonnae zeigt, wie sehr derartig behandelte Kranke zu beaufsichtigen sind. Eine Patientin hatte mit einer Salbe von Ungu. einer. 15·0, Ext. Belladonnae 1·0 zweimal täglich Einreibungen zu machen. Nach $2^1/_2$ Tagen, nachdem während dieser Zeit 0·19 des Extractes verbraucht waren, d. i. pro Tag 0·08, also eine Dosis, welche weit unter der Grenze der zu innerlichen Gebrauch erlaubten Maximaldosis steht, trat typische Atropinvergiftung auf. Enorme Erweiterung der Pupillen, Benommenheit, Herzklopfen, Schlingbeschwerden, Tobsucht etc., welche Erscheinungen nach Morphium und Excitantien wieder zurückgingen. Pi.

*

15. Dr. J. Katz berichtete im Verein für innere Medicin am 2. November 1896 über einen Fall von echtem Asthma bronchiale bei einer Patientin aus der Abtheilung von Dr. Mendelsohn, bei welcher die Anfälle und alle Krankheitserscheinungen nur zur Zeit der Menstruation auftraten, während die Patientin ausserhalb derselben vollkommen davon frei war. Zieht man zur Erklärung jene zwei Momente heran, welche für die Entstehung des Asthmas verantwortlich gemacht werden, das nervöse Element, das nach den einen Autoren in einen Krampf der Bronchialmusculatur, nach den anderen in einem Zwerchfellskrampf, besteht und das sogenannte fluxionäre Element, so können beide Momente sehr wohl mit der Menstruation in Verbindung gebracht werden. Fälle von Asthma uterinum sind nur sehr wenige in der Literatur erwähnt. Als Erster hat Salter im Lancet (1864) vier derartige Fälle publicirt; von da an haben noch bis 1890 etwa fünf Autoren darüber Mittheilungen gemacht, darunter Brissaud in der Revue de Médecine (1890) über einen Fall, in dem es sich um einen jungen Mann handelte, der immer genau mit dem Eintreten des Neumondes einen asthmatischen Anfall bekam. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 50.) Pi.

*

16. Ein Fall von angeblich directer Uebertragung von Herpes Zoster. Von C. Paggi (Settim. med. 19. September 1896). Die Ansicht, dass Herpes Zoster als Infectionskrankheit aufzufassen wäre, hat hauptsächlich darum noch so viele Gegner, da die Möglichkeit seiner directen Uebertragung noch eine vielumstrittene Frage ist, obwohl Fälle vorliegen, die zu ihren Gunsten zu sprechen scheinen. An diese, allerdings noch seltenen Beobachtungen, reiht sich die Paggi's, der, da er einen an Herpes Zoster der Schulter, des Armes und Vorderarmes leidenden Kranken behandelte, ebenfalls von dieser Affection, und zwar an derselben Stelle wie sein Kranker, befallen wurde. Paggi selbst gibt zu, dass dem Factum nicht absolute Beweiskraft beizumessen sei, da die Möglichkeit eines zufälligen Zusammentreffens nicht völlig von der Hand zu weisen sei. F. L.

Notizen.

Ernannt: Sir Joseph Lister in London wurde zum Mitgliede des englischen Oberhauses ernannt. Lister ist der erste englische Arzt, der Lord wurde. — Der a. o. Professor in Berlin und Director der staatlichen Controlstation für Diphtherieheilserum zu Steglitz, Dr. Paul Ehrlich, zum Geheimen Medicinalrathe. — Der a. o. Professor für Chirurgie in Heidelberg, Dr. v. Beck, zum Leiter des städtischen Krankenhauses in Karlsruhe. — Dr. Max Jordan, zum a. o. Professor der Chirurgie in Heidelberg.

*

Habilitirt: Dr. H. Peters als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie in Wien.

*

Gestorben: Dr. J. Michael in Hamburg, bekannt als Specialarzt für Laryngo- und Rhinologie.

*

Der bayerische Obermedicinalausschuss hat sich gegen die Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien zum medicinischen Studium und für ein zehn Semester dauerndes Studium der Medicin ausgesprochen, nach welchem ein sogenanntes praktisches Jahr zu folgen habe.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 9. Januar d. J. machte der Ministerial-Sanitätsreferent Dr. v. Kusý zunächst Mittheilung über die Ergebnisse seiner Inspectionsreise anlässlich des Herrschens der Typhusepidemie in Pola, über die mit aller Gründlichkeit gepflogene Durchführung der sanitätspolizeilichen Massnahmen sowohl zur Bekämpfung der Epidemie als auch zur Anbahnung entsprechender Salubritätsverhältnisse, wobei hervorgehoben wurde, dass bis zu der in wenigen Monaten zu gewärtigenden Vollendung der neuen Wasserleitung tadelloses Trinkwasser von auswärts in Fässern zugeführt wird. Die Zahl der Typhuserkrankungen ist in erfreulicher stetiger Abnahme, jene der Reconvalescenten in fortwährender Zunahme begriffen und der Krankenstand bereits um ein Drittel seiner ursprünglichen Höhe gesunken. Auch die Blatternepidemie in Lussinpiccolo ist bis auf eine geringe Anzahl von Einzelerkrankungen erloschen. Weiter theilte Dr. v. Kusý die im Wege des k. und k. Ministeriums des Aeussern eingelangten Berichte über die immer bedrohlicher werdende Verbreitung der Pest in Bombay und einzelnen Gebieten von Ostindien mit und brachte mit Rücksicht hierauf sowie auf die in verschiedenen Gebieten Asiens herrschenden Cholera- und Blatternepidemien die Erlassung eines Verbotes der Einfuhr gebrauchter, zur Bekleidung und als Ruhelager dienender Effecten sowie von Hadern und Abfällen aus ganz Asien mit Ausnahme des asiatischen Russland in Vorschlag. Der Oberste Sanitätsrath stimmte diesem sowie dem weiteren Antrage des Referenten zu, dass auf die thunlichste Hintanhaltung, beziehungsweise amtsärztliche Ueberwachung der diesjährigen Wallfahrten der mohammedanischen Bevölkerung in Bosnien und der Hercegovina nach Mekka Einfluss genommen und wegen rechtzeitiger wissenschaftlicher Orientirung über die curative Bekämpfung der Pestkrankheit das Geeignete eingeleitet werden möge. Hierauf wurde zur Erledigung der laufenden Angelegenheiten geschritten und unter Betheiligung der Vertreter des Apothekerstandes, des Leiters der Medicamentenregie für die k. k. Wiener Krankenanstalten Dr. Hellmann und des Apothekers Alois Kremel als ausserordentlicher Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes in die Berathung der Grundzüge einer neuen Apotheker-Gremialordnung eingegangen und das diesfällige Elaborat des pharmaceutischen Comité genehmigt. (Referent: Hofrath Vogl.)

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 11. Januar wurde das bedenkliche Umsichgreifen der Pest in Indien, sowie deren unzweifelhaftes Vordringen in die westlichen Gebiete Asiens in Erörterung gezogen. Der Landessanitätsrath erklärte, dass zwar eine unmittelbare Gefahr für Oesterreich nicht bestehe, dass aber die in jüngster Zeit auf einem englischen Schiffe vorgekommenen verdächtigen Erkrankungen immerhin die vollste Beachtung verdienen, weil die Möglichkeit der Verschleppung der Krankheit nach Europa bei den heutigen Verkehrsverhältnissen nicht gänzlich von der Hand gewiesen werden könne. Um nun für alle Eventualitäten gerüstet zu sein, bezeichnete es der Landessanitätsrath dringend nothwendig, dass die aus Anlass der Choleragefahr eingeleiteten Assanirungen, welche als das wirksamste Mittel zur Bekämpfung von im Entstehen begriffenen Epidemien anzusehen sind, mit aller Beschleunigung wieder in Angriff genommen werden. Hierauf wurde die Frage der ferneren Zulässigkeit der Ableitung der Abwässer einer seit Jahren bestehenden Gerbereianlage in das vorüberführende Bachgerinne in Verhandlung genommen. Der Landessanitätsrath erklärte, dass im Hinblick auf die Unmöglichkeit einer anderweitigen unschädlichen Beseitigung der aus dem gedachten Betriebe sich ergebenden Abwässer die Ableitung derselben in den vorüberführenden Bach nicht verwehrt werden könne, sofern dieselben vorher der grösstmöglichen Reinigung auf chemischem und mechanischem Wege unterzogen werden, wobei auf das vom Obersten Sanitätsrathe empfohlene Verfahren der Behandlung mittelst schwefelsaurer Thonerde hingewiesen wurde. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildet das Ansuchen um Ertheilung der Bewilligung zur Errichtung einer Kaltwasserheilanstalt. Schliesslich wurden die im Wege des Ministeriums des Innern überreichten Proben neuer angeblich ungiftiger und phosphorfreier Zündhölzchen, die auf jeder Reibfläche sich entzünden, begutachtet. Der Landessanitätsrath erklärte auf Grund des Ergebnisses der von fachlicher Seite angestellten Prüfung, dass den fraglichen Erzeugnissen mehrfache nicht unwesentliche Mängel anhaften, welche dieselben keineswegs als einen vollwerthigen Ersatz für die gewöhnlichen Phosphorzündhölzchen erscheinen lassen.

*

Wiener Aerztekammer. Geschäftsordnung für die allgemeinen Versammlungen der Aerzte des Wiener Kammersprengels. § 1. Allgemeine Versammlungen der Aerzte des Wiener Kammersprengels finden statt, wenn dies nach Anhörung des Kammervorstandes von der Aerztekammer beschlossen wird oder wenn mindestens 300 der Wiener Aerztekammer angehörige Aerzte in einer schriftlichen Eingabe und unter Angabe der Gründe die Einberufung einer solchen Versammlung von der Aerztekammer verlangen. § 2. Die Einberufung einer allgemeinen Versammlung der Aerzte geschieht durch den Präsidenten, in dessen Verhinderung durch den Vicepräsidenten der Wiener Aerztekammer. § 3. Zeit, Ort und Tagesordnung einer allgemeinen Versammlung der Aerzte sind — dringende Fälle ausgenommen — spätestens 21 Tage vor deren Abhaltung den kammerangehörigen Aerzten durch eigene Einladungen bekannt zu geben. § 4. Von dem Stattfinden jeder allgemeinen Versammlung der Aerzte ist die hohe k. k. n.-ö. Statthalterei unter Angabe der Tagesordnung zu verständigen. § 5. Die Tagesordnung einer allgemeinen Versammlung der Aerzte wird vom Kammervorstande festgesetzt. § 6. Andere Gegenstände als die auf der Tagesordnung stehenden dürfen nicht verhandelt werden. § 7. Eine allgemeine Aerzteversammlung ist beschlussfähig, wenn mindestens 200 der Wiener Aerztekammer angehörige Aerzte anwesend sind. § 8. Bei allen Beschlussfassungen und Wahlen, welch letztere geheim und mittelst Stimmzetteln stattzufinden haben, entscheidet die absolute Majorität. § 9. Die Beschlüsse der allgemeinen Versammlungen der Aerzte des Wiener Kammersprengels sind für die Kammer, respective den Kammervorstand nicht bindend. § 10. Den Vorsitz führt der Präsident, in dessen Verhinderung der Vicepräsident der Aerztekammer. Als Schriftführer fungirt der Schriftführer der Wiener Aerztekammer. § 11. Für die allgemeinen Versammlungen der Aerzte gelten die Bestimmungen der Geschäftsordnung für die Kammer. § 12. Interpellationen und Anträge sind dem Vorsitzenden schriftlich zu überreichen. Selbstständige Anträge, welche in der Versammlung gestellt werden, sind, wenn sie von mindestens 20 Aerzten unterstützt werden, dem Vorstande zur Vorberathung zuzuweisen und sodann von der Kammerversammlung zu erledigen, oder, wenn diese es beschliesst, auf die Tagesordnung einer nächsten allgemeinen Versammlung der Aerzte zu setzen. § 13. Anträge von Aerzten sind spätestens 14 Tage vor einer allgemeinen Versammlung der Aerzte dem Vorstande der Kammer schriftlich und motivirt zu überreichen, wenn sie auf die Tagesordnung der nächsten allgemeinen Versammlung der Aerzte gesetzt werden sollen. § 14. Ueber jede allgemeine Versammlung der Aerzte ist durch den Schriftführer des Vorstandes ein Beschlussprotokoll zu führen, welches in der nächsten Kammerversammlung zu verificiren ist.

*

Mit 31. December 1896 wurde folgendes, die Regelung der Stellung der Assistenten an den Hochschulen betreffendes Gesetz erlassen: § 1. Den Assistenten bei den Lehrkanzeln und Instituten der Universitäten, technischen Hochschulen und der Hochschule für Bodencultur in Wien, sowie den an anderen staatlichen Lehranstalten unter gleichen Modalitäten angestellten Assistenten, dann den Constructeuren an den technischen Hochschulen wird, soferne sie die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen und allen geforderten Qualificationsbedingungen entsprechen, für die Dauer ihrer in der Regel auf je zwei Jahre erfolgenden Bestellung ohne Einreihung in eine bestimmte Rangsclasse in Absicht auf die Ausübung ihres dienstlichen Berufes der Charakter von Staatsbeamten eingeräumt. § 2. Die ununterbrochen vor oder nach der Wirksamkeit dieses Gesetzes zurückgelegte Dienstzeit dieser Assistenten und Constructeure ist im Falle ihres unmittelbaren Uebertrittes in eine andere, Pensionsansprüche begründende Staatsanstellung für die Pensionsbehandlung nach den allgemeinen Normen anrechenbar. § 3. Die Qualificationsbedingungen, sowie die Modalitäten für die Bestellung von Assistenten und Constructeuren werden durch besondere Bestimmungen festgesetzt. Die Jahresremunerationen der Assistenten und Constructeure haben den Charakter von Adjuten. § 4. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1897 in Wirksamkeit.

*

Gleichzeitig mit vorstehendem Gesetze tritt folgende Verordnung des Unterrichtsministeriums bezüglich der Bestellung von Assistenten an den Hochschulen in Kraft. Soweit diese Verordnung die Assistenten an den medicinischen Facultäten betrifft, sei dieselbe vollinhaltlich angeführt: § 1. Zur Erlangung einer Assistenten-(Constructeur-)Stelle ist ausser dem Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft bei den medicinischen Facultäten der Universitäten der medicinische Doctorgrad erforderlich. § 2. In Ermanglung solcher Bewerber können auch andere wissenschaftlich qualificirte Candidaten aushilfsweise zu Assistenten (Constructeuren) bestellt werden, doch finden auf diese die Bestimmungen des obigen Gesetzes (§§ 1 und 2) keine Anwendung. Die vor Wirksamkeit dieses Gesetzes ununterbrochen zurückgelegte Verwendungszeit von Assistenten ist im Sinne des § 2 des Gesetzes von jenem Zeitpunkte an für die Pensionsbehandlung anrechenbar, in welchem die (im § 1 des Gesetzes geforderten und im § 1 dieser Verordnung näher ausgeführten) Bedingungen seitens der betreffenden Assistenten zur Erfüllung gelangt sind. § 3. Die Bestellung von Assistenten bei den einzelnen Lehrkanzeln und Instituten der medicinischen Facultäten der Universitäten erfolgt über Vorschlag des betreffenden Professors (Institutsvorstandes) durch das Professorencollegium dieser Facultät auf die Dauer von zwei Jahren und kann, sei es bei derselben oder bei einer anderen Lehrkanzel oder Facultät, auf je zwei weitere Jahre bis einschliesslich zum sechsten Dienstjahre erneuert werden. Bei Candidaten, welche die geforderten Nachweise (§ 1) nicht erbringen, kann die Bestellung auch auf kürzere Zeit erfolgen und die allfällige Wiederbestellung von der Erbringung der fehlenden Nachweise abhängig gemacht werden; die Bestellung und Belassung solcher Assistenten bedarf der speciellen Genehmigung des Ministers für Cultus und Unterricht. Für jede Weiterbestellung eines Assistenten über die gesammte Verwendungsdauer von sechs Jahren ist die Genehmigung des Ministers für Cultus und Unterricht erforderlich. § 4. In besonders rücksichtswürdigen Fällen kann (im Sinne der Allerhöchsten Entschliessung vom 6. October 1861) die Bestellung und Belassung von Assistenten, ungeachtet ihrer Verehelichung, sowie gegen Nachsicht des zu dem betreffenden Professor (Institutsvorstand) bestehenden Verwandtschaftsverhältnisses vom Minister für Cultus und Unterricht genehmigt werden. § 5. Die Assistenten haben bei ihrem Dienstantritte dem Decan der betreffenden Facultät, beziehungsweise dem Rector der betreffenden Hochschule, die neue und gewissenhafte Pflichterfüllung mittelst Handschlages anzugeloben. In disciplinarer Hinsicht unterstehen sie denselben Behörden, wie die sonstigen Angestellten der Universität. § 6. Die Remunerationen der Assistenten werden nach den für Adjuten geltenden Normen, und zwar vom ersten Tage des nach dem Dienstantritt, beziehungsweise der Angelobung beginnenden Monates in anticipativen Monatsraten angewiesen, wonach die hierortige Verordnung vom 22. Juni 1892, Z. 7036, rücksichtlich dieser Remunerationen ausser Wirksamkeit tritt. § 7. Den Assistenten kann unbeschadet des Fortbezuges ihrer Remuneration, welche ihnen auch im Falle der Erkrankung verbleibt, von dem betreffenden Professor bis zu acht Tagen, vom Professorencollegium bis zu einem Monate Urlaub ertheilt werden. Sollte sich die Beurlaubung über einen Monat erstrecken, oder wird aus Anlass der Beurlaubung oder Erkrankung eines Assistenten die Bestellung eines honorirten Stellvertreters erforderlich, so sind seitens des Professorencollegiums im Wege der Landesstelle die entsprechenden Anträge an den Minister für Cultus und Unterricht zu stellen. § 8. Die Assistenten haben im Falle ihrer Erkrankung Anspruch auf unentgeltliche Verpflegung und Behandlung in dem mit der betreffenden Universität in Verbindung stehenden Krankenhause, wenn die Erkrankung erwiesenermassen nur aus Anlass der Verrichtung dienstlicher Obliegenheiten entstanden sein konnte oder sich doch mit Rücksicht auf die Art der dienstlichen Beschäftigung des Betreffenden mit Grund annehmen lässt, dass sich derselbe diese Erkrankung nur im Dienste zugezogen hat. § 9. Den nach Massgabe des § 1 dieser Verordnung bestellten Assistenten kommen für die Dauer ihrer Bestellung die gleichen Fahr- und Frachtbegünstigungen auf Eisenbahnen und anderen Transportanstalten zu wie den Staatsbeamten. § 10. Diese Verordnung tritt gleichzeitig mit dem Gesetze vom 31. December 1896, das ist mit dem 1. Januar 1897, in Wirksamkeit.

*

Nach dem Ergebnisse der sanitätsstatistischen Vormerkungen der Amtsärzte betrug in Cisleithanien im Jahre 1895 die Gesammtzahl aller Verstorbenen 683.268. Davon entfallen auf Tuberculose als Todesursache 91.418, auf Lungenentzündung 56.123, auf Diphtherie 29.812, Blattern 1157 (darunter Galizien mit 1022 Fällen), Ileotyphus 7573, Kindbettfieber 2541. Wundinfectionskrankheiten 2759, bösartige Neubildungen 15.870 Fälle. Die Mortalität in Folge von acuten Infectionskrankheiten, welche im 20jährigen Mittel (1873 bis 1892) 5·61‰ betragen hatte, ist auf 3·57 gesunken. Besonders auffällig macht sich die Verminderung der Sterblichkeitshäufigkeit bei Blattern bemerkbar. In Oberösterreich, Salzburg, Kärnten, Tirol und Vorarlberg sind Blatterntodesfälle überhaupt nicht vorgekommen und selbst in dem sonst von Blattern vielfach heimgesuchten Königreiche Galizien erlagen von 100.000 Einwohnern nur 14·7 dieser Krankheit. An Diphtherie starben in Oesterreich 120·5 von 100.000 Einwohnern. Diese Durchschnittsziffer wurde in Görz, Triest, Galizien, in der Bukowina, in Krain und Istrien überschritten. Ileotyphus führte in der Bukowina und in Galizien die meisten Todesfälle herbei, in Krain, in Tirol und im Reichsgebiete erreichte die Sterbeziffer ungefähr die Hälfte der für diese beiden ersteren Länder berechneten Ziffer. Alle anderen Länder weisen niedrigere Ziffern auf. Flecktyphus hat nur in Galizien als Todesursache eine ziffermässige Bedeutung, in Böhmen, Mähren, Schlesien, in der Bukowina und in Dalmatien wurden vereinzelte Fälle verzeichnet. Was die Tuberculose betrifft, so ergeben sich in den Mortalitätsziffern für die einzelnen Länder und für das Reichsgebiet keine bedeutenden Schwankungen gegen frühere Jahre. Als Mittelwerth für die 5 Jahre 1890 bis 1893 stellt sich eine etwas höhere Ziffer heraus als 1895. In Nieder- und Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Kärnten, Krain, Vorarlberg, Böhmen, Mähren und in der Bukowina ist diese Sterbeziffer etwas gesunken, in den übrigen Ländern aber unbedeutend angestiegen. (Oesterr. Sanitätswesen. 1896, Nr. 53.)

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat October 1896. Mit Ende September 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 616, in Heilanstalten 4463 Mann. Krankenzugang im Monat October 1896 21.664 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 66. Im Monat October 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 12.254 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 37. Im Monat October 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.519, darunter als dienstauglich (genesen) 14.098 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 805, durch Tod 76 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·34, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·23. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1777, in Heilanstalten 7447 Mann.

*

Die 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte soll in den Tagen vom 20. bis 25. September d. J. in Braunschweig, und zwar in den Räumen der technischen Hochschule tagen.

*

Im preussischen Budget 1897/98 sind die medicinischen Facultäten in hervorragender Weise bedacht. So sind darin eingestellt Neuforderungen für ein Extraordinariat für Anatomie in Kiel, für Augenheilkunde in Breslau, für den Neubau eines chemischen Institutes in Berlin, eines pharmakologischen, hygienischen und physiologischen Institutes in Breslau, eines physikalischen Institutes in Kiel; zur Anschaffung von Röntgen-Apparaten 50.000 Mark, zur Bekämpfung der Lepra und für ein Leprakrankenhaus in Memel 30.000 Mark, für das Institut für Infectionskrankheiten in Berlin 20.000 Mark, zu Untersuchungen über Maul- und Klauenseuche, zur Bekämpfung der Granulose 75.000 Mark und für Fortbildungscurse in der Psychiatrie 20.000 Mark.

*

Dr. J. Sterling in Lodz verwendet nach der Münchener med. Wochenschrift (Nr. 50) mit Vortheil bei der Zuckerharnruhr das von J. D. Riedel, Berlin, rein dargestellte Dulcin an Stelle des Saccharins. Er gibt dem Dulcin den Vorzug, weil dasselbe nach dem übereinstimmenden Urtheile der Kliniker in geeigneten Dosen unschädlich ist, während das Saccharin nach der Ansicht von Pharmakologen, wie Schmiedeberg und Lewin, für die Gesundheit nicht gleichgiltig ist. Auch steht die Süsse des Dulcins der des Zuckers näher, während das Saccharin Vielen unangenehm schmeckt. Sterling verordnet das Dulcin in Pastillen zu je 0·025 *g* Dulcin, was 5·0 *g* Zucker entspricht. Verfasser lässt das Dulcin in Pulverform auch zum Versüssen gekochter Speisen und zum Versüssen des Thrans für Kinder gebrauchen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 53. Jahreswoche (vom 27. December 1896 bis 2. Januar 1897). Lebend geboren: ehelich 409, unehelich 263, zusammen 672. Todt geboren: ehelich 41, unehelich 22, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 621, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 113, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 10, Pertussis 0, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (= 1), Varicellen 426 (— 3). Masern 101 (— 7), Scharlach 52 (+ 17), Typhus abdom. 3 (+ 1) Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 31 (+ 13), Croup und Diphtheritis 50 (— 12), Pertussis 21 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 3 (— 1), Influenza 2 (+ 1).

*

Von der seinerzeit in der Wiener klinischen Wochenschrift angekündigten Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, herausgegeben im Verlage Karger in Berlin, von den Professoren Wernicke und Ziehen, ist das 1. Heft zur Ausgabe gelangt. Von Originalarbeiten enthält es: Bonhoeffer: Ein Beitrag zur Localisation der choreatischen Bewegungen; Wilbrand: Ueber die Gesichtsfeldmessung am Dunkelperimeter; S. Ramón y Cajal: Ueber die Beziehungen der Nervenzellen zu den Neurogliazellen anlässlich des Auffindens einer besonderen Zellform des Kleinhirns.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 17. December 1896 (siehe Nr. 51, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 11.

Als Geschenke:

Proceedings of the Laryngological Society of London. 1896, Vol. III. Complet.
Elschnig Anton. Die Functionsprüfung des Auges. Wien und Leipzig 1896. 8°. Vom Autor.
Transactions of the Association of American Physicians. 1896, Vol. XI. (Smithsonian Institution.)
Neumann Isidor. Syphilis. (Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Prof. Hermann Nothnagel. Bd. XXIII.) Wien 1896. 8°. 2 Theile. Von Herrn Docent Dr. H. v. Zeissl.
Meyer's Conversations-Lexikon. Bd. XIV. Von Herrn Hofrath v. Dittel.
Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. XVI, Heft 4 bis 5.
Revue de Médecine. 1896. Complet. Von der Verlagshandlung Felix Alcan, Paris.
Revue de Chirurgie. 1896. Complet. Von der Verlagshandlung Felix Alcan, Paris.
Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung, Hygiene und Waarenkunde. Wien 1896. Complet. Von Herrn Dr. Hans Heger.
Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apothekervereines. 1896. Complet.
British Med. Journal. 1896, I, II. Complet. Von der British med. Association.
Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XV. Complet. Von den Herausgebern.
Pester Med.-Chirurg. Presse. 1896. Complet.
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Academie de sciences. 1896. Sem. II. Complet.
Blätter für klinische Hydrotherapie. 1896. Complet. Von Herrn Prof. Winternitz.
Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Jahrgang 1894. Braunschweig 1896. 8°. Von Herrn Prof. P. v. Baumgarten.

Angekauft wurden:

Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Herausgegeben von F. Penzoldt und Dr. R. Stintzing. Jena 1894—1896. 8°. Bd. VI.
Flügge C Die Mikroorganismen. Dritte Auflage. Leipzig 1896. 8°. 2 Vols.
Binswanger Otto. Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie. Jena 1896. 8°. 1 Vol.
Guyon Felix J. C. Die Krankheiten der Harnwege. Wien 1897. 8°. Bd. I.
Recklinghausen Friedrich v. Die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung, ihre Abkunft von Resten des Wolff'schen Körpers. Berlin 1896. 8°. 1 Vol.
Winter Georg. Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. Leipzig 1896. 8°. 1 Vol.
Centralblatt für Kinderheilkunde. Von Dr. E. Graetzer. 1897. 8°.
Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Von Nitze-Oberländer. Leipzig 1897. 8°.
Centralblatt für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie. Von Ziegler und Halden. Jena 1897. 8°.
Anatomischer Anzeiger. Centralblatt für die gesammte wissenschaftliche Anatomie. Herausgegeben von Dr. C. v. Bardeleben. Jena 1897. 8°.
Die Heilkunde. Monatsschrift für praktische Medicin. Redigirt von Dr. J. Weiss und Dr. Felix Freiherrn v. Oefele. Wien, Leipzig und Teschen 1897. 4°.
Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Herausgegeben von Prof. C. Wernicke und Prof. Dr. Th. Ziehen. Berlin 1897. 8°.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. Paris 1896. Complet
International Journal of Surgery. New-York 1896. Complet.
Bristol Medico-Chirurgical Journal. 1895.
Journal de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacologie. Bruxelles 1895. 8°. Complet.
Le Progrès Médical. Paris 1896. Complet.
Journal des Praticiens. Paris 1896. Complet.
Weekblad, Nederlandsch. 1896 Sem. II. Complet.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. 1896. Complet
The American Journal of the medical Sciences. 1896. Vol. CXI, CXII. Complet.
Zeitschrift für ärztliche Landpraxis. Jahrgang 2, 3. Complet.
Zeitschrift für praktische Aerzte (früher für ärztliche Landpraxis). Jahrgang 1896. Complet.
Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1895. Complet. 1896. Heft 1—3, 7—12.
La Médecine Moderne. 1896. Complet.
American Medico-Surgical-Bulletin. 1896. Vol. II. Complet.
The Journal of Pathology and Bacteriology. Vol. III, Nr. 3, 4. Vol. IV, Nr. 1, 2.
Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. 1896. Complet.
Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XLI, Heft 1—2.
New-Yorker medicinische Wochenschrift. 1896. Complet.
Archives Cliniques de Bordeaux. 1896. Complet.
Revue, Internationale, für Rhinologie, Otologie und Laryngologie. 1896. Complet.
Transactions of the Medical and Surgical Faculty of the State of Maryland. Baltimore 1896. 8°. 1 Vol.
Souchon Edmund. Operative treatment of Aneurisms of the third portion of the subclavian artery. (Reprtd.) Philadelphia 1895. 8°. 1 Vol.
Boden Karl. Ein Fall vom Spontanheilung einer Blasenscheidenfistel etc. I.-D. Leipzig 1895. 8°.
Buschan Georg. Die Brown-Séquard'sche Methode (Organsafttherapie) und ihr therapeutischer Werth. Berlin und Leipzig 1895. 8°.

Wien, im Januar 1897. Unger.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Kallich, Böhmen. Bestehend aus sechs Ortschaften. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 400 fl. ö. W. und das gesetzliche Reisepauschale von 2 fl. pro Quadratkilometer verbunden. Der Districtsarzt hat eine Hausapotheke zu halten. Bewerber um diesen Dienstposten, welche deutscher Nationalität und österreichische Staatsbürger sein müssen, werden ersucht, die mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 angeführten Nachweisen belegten Gesuche bis Ende Januar d. J. beim Bezirksausschusse Görkau einzubringen. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch. Bemerkt wird, dass in Kallich der verstorbene Districtsarzt die Agenden der Bezirkskrankencasse und der Betriebskrankencasse des Eisenwerkes Kallich mit einem Ertrage von 200 fl. inne hatte.

Stellung eines städtischen Arztes. Im Status der für die Besorgung des Gemeindesanitätsdienstes der Stadt Wien bestellten Aerzte gelangt die Stelle eines städtischen Arztes für Armenbehandlung und Todtenbeschau in der X. Rangsclasse, 2. Kategorie, mit dem Jahresgehalte von 900 fl., dem Quartiergelde von 400 fl. und dem Anspruche auf zwei Triennalzulagen à 100 fl. zur Besetzung. Bewerber um diese Stelle haben ihr Gesuch mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, dem Nachweise über die österreichische Staatsbürgerschaft, dem Diplom eines an einer inländischen Hochschule graduirten Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe und dem Zeugnisse über eine mindestens zweijährige spitalärztliche Praxis zu belegen. Nicht in Wien wohnhafte Bewerber haben überdies ein Leumundzeugniss beizulegen. Nähere Auskünfte über die mit dieser Stelle verbundene Amtswirksamkeit werden während der Amtsstunden im Magistratsdepartement VIII und im Stadtphysikate ertheilt. Bemerkt wird, dass diese Stelle für das gesammte Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben ist, daher die Competenz mit der Beschränkung auf einen einzelnen bestimmten Bezirk nicht statthaft ist. Der Sanitätsdienst ist nach der Ernennung unverzüglich anzutreten. Gesuche um die bezeichnete Stelle sind bis inclusive 24. Januar d. J. im Einreichungsprotokolle des Magistrates zu überreichen. Auf später einlangende Gesuche wird keine Rücksicht genommen.

Die Arztesstelle in der Markt- und Landgemeinde Uebelbach, Steiermark, kommt durch die Zurücklegung der ärztlichen Praxis des hiesigen Doctors der Medicin sofort zur Besetzung. Jüngere Doctoren der gesammten Heilkunde mit entsprechender Spitalspraxis und österreichischer Staatsbürgerschaft, welche auf diesen Posten reflectiren, werden ersucht, ihre Anfragen ehestens an das Marktgemeindeamt Uebelbach zu richten, nachdem die Bildung des Districtsausschusses der Markt- und Landgemeinde Uebelbach und Gross-Stöbing bereits im Zuge ist.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 15. Januar 1897.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 12. Januar 1897.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 7. Januar 1897.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Ausserordentliche Versammlung vom 12. December 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 15. Januar 1897.

Vorsitzender: Prof. Schauta.

Schriftführer: Assistent Dr. Rille.

Assistent Dr. **Julius Neumann**: Beiträge zur Kenntniss der Blasenmolen. Vorläufige Mittheilung. (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Prof. Hofmokl fragt, was mit den in Rede stehenden kranken Frauen in der Folge geschehen sei, ob sie am Leben geblieben und welcher Befund sich ergeben habe.

Dr. Neumann bespricht die von ihm beobachteten vier Fälle. Der erste starb nach der Operation an einer entzündlichen Affection, nicht etwa an einer Metastase; bei einem zweiten traten im November 1894, vier Wochen nach der Ausräumung des Uterus, die ersten Erscheinungen der Neubildung auf, der Uterus wurde exstirpirt und ist die Frau heute vollständig gesund. Der dritte Fall starb fünf Monate nach der Entbindung, der vierte ist gegenwärtig gesund.

Dr. **Leopold Freund**: Demonstration eines mit Röntgenstrahlen behandelten Falles von Naevus pigmentosus pilosus.

Derselbe entstammt der dermatologischen Abtheilung des I. öffentlichen Kinderkranken-Institutes und wurde bereits im Vorjahre von Docent Dr. Schiff in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft demonstrirt und betrifft ein vierjähriges Kind, dessen gesammte Rückenfläche pigmentirt und dicht behaart war.

Der Naevus wurde zum Zwecke der Enthaarung im Röntgen-Laboratorium der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren einer Beleuchtung mit X-Strahlen ausgesetzt. Anregung hiezu gaben mehrere Publicationen, insbesondere die von W. Marcuse in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1896, Nr. 30, welcher zufolge nach längerer Beleuchtung behaarter Hautstellen eine Dermatitis und ein Effluvium capillorum eintrat. Die Versuche, um deren Zustandekommen sich besonders Docent Dr. Schiff und der Director obiger Anstalt, Regierungsrath Prof. Dr. J. M. Eder, bemühten, zerfallen in 3 Serien. In der ersten Reihe wurde die Nackenregion mittelst einer Frister'schen Röhre aus einer Entfernung von circa 10 *cm* mit Kathoden-, respective Röntgenstrahlen beleuchtet. Das Kind verhielt sich während der Sitzungen ganz munter. Nach zehntägiger Beleuchtung durch je zwei Stunden begann ein Haarausfall an der beleuchteten Partie, der in grosser Intensität durch sieben Tage anhielt und sich zu einer Alopecie am Hinterkopfe steigerte. Die Haut war zu dieser Zeit ganz unverändert; erst acht Tage nach Beginn des Effluviums entwickelte sich daselbst eine leichte Dermatitis, die binnen weniger Tage abheilte. Es ist jedoch zu bemerken, dass an vielen der jetzt kahlen Stellen überhaupt nie eine Spur von Dermatitis bemerkt wurde. Die ausgefallenen Haare zeigten nach den mikroskopischen Untersuchungen des Herrn Prosector Dr. Ad. Zemann einen Schwund an den Haarwurzeln. Gegenwärtig ist Hinterkopf, Nacken und oberste Partie der Interscapularregion ganz kahl. Der Vortragende weist zum Vergleiche mehrere Photogramme des ursprünglichen Status vor.

Nach Schilderung von zwei Controlversuchsreihen, durch deren Ergebniss Dr. Freund eine eventuelle, das Effluvium veranlassende Wirkung von Anodenstrahlen oder der bei den Funkenentladungen und Erregungen der Vacuumröhren auftretenden hochgespannten elektrischen Ströme oder elektrischen Wellen ausschliessen zu können glaubt, kommt derselbe zu den Schlussfolgerungen:

1. Die Kathodenstrahlen haben eine physiologische Wirkung auf Haare und Haut.

2. In Folge der Beleuchtung mit Kathoden- respective X-Strahlen kommen die normalen, langen, dünnen Kopfhaare leichter zum Ausfalle als die starken, kurzen Haare am Naevus.

3. Die Kathodenstrahlen wirken cumulativ, indem sie einer längeren Zeit (9—12 Tage) bedürfen, um eine Wirkung zu entfalten, letztere aber durch einige Tage anhält.

Ob das Effluvium durch die später auftretende Dermatitis bedingt ist, will L. Freund nicht entscheiden; ebensowenig möchte er voraussagen, ob die ausgefallenen Haare nachwachsen werden. Die bisherigen diesbezüglichen Erfahrungen reichen auf sechs Wochen zurück; in dieser Zeit hat ein Nachwuchs nicht stattgefunden.

Dr. A. Zemann gibt in Kürze den mikroskopischen Befund an den von ihm untersuchten spontan ausgegangenen Haaren. An den meisten Haaren lief die Haarwurzel entweder in eine, oft ausserordentlich feine Spitze aus, oder sie stumpfte sich an Stelle der Zwiebel einfach konisch ab oder sie zeigte manchmal am Wurzelende eine sehr leichte Anschwellung. Vereinzelt fanden sich jedoch auch Haare, welche einen ausgesprochenen Bulbuspilz trugen, welcher die eigenthümliche besenartige Auffaserung der „Vollwurzel" besass. Zemann meint, dass man mit Rücksicht auf die drei ersten Befunde annehmen könne, dass es sich um eine rasch fortschreitende Atrophie der Haarwurzel, beziehungsweise des Bulbuspilz handle und dass dieser Befund in gewisser Hinsicht an die Befunde bei Alopecia areata erinnere. Freilich sei dieser Befund allein nicht hinreichend, da es nur ein Theilbefund sei. Viel wichtiger wäre es, den Haarboden zu untersuchen, um zu erfahren, was diesen Schwund des Haarbulbus herbeiführe: Ob es eine Schwellung der Gewebe oder eine zellige Infiltration sei, welche durch Druck den Bulbus zur Atrophie bringe, oder ob durch Einwirkung der elektrischen Strahlen nervöse Störungen oder Gefässalterationen hervorgerufen werden, welche dann durch Ernährungsanomalien der Gewebe die Alopecie verursachen. Vorläufig könne nur diese eine Thatsache der Veränderung des Haarbulbus festgestellt werden.

Dr. E. Schiff bemerkt ergänzend zu den Ausführungen Freund's unter Anderem, dass die Versuche, welche unter seiner Controle in der photographischen Versuchsanstalt angestellt wurden, die Anregung geben, dieselben auch auf andere, tiefer liegende Dermatosen zu erweitern, was er auch schon mit Dr. Freund zu unternehmen begonnen. Er erinnert diesbezüglich auch an einen in Italien publicirten Fall von Magencarcinom, bei welchem die Anwendung von X-Strahlen eine wesentliche Veränderung des Tumors hervorgerufen haben soll.

Prof. Kaposi: Die Thatsache des Haarausfalles ist auffallend und in hohem Grade unserer Beachtung werth; es handelt sich um die Erklärung. Redner kann den vorgebrachten Aufstellungen nicht in objectiver Weise folgen, weil es sich da um incommensurable Grössen handelt; andererseits ist die Aeusserung gefallen, dass chemische Einflüsse einwirken können, ferner Beeinflussung seitens der Nerven, also trophischer Nerven. Die Dermatologen sind sehr geneigt, trophische Nerven anzunehmen, obgleich Anatomen und Physiologen diesbezüglich sich sehr reservirt verhalten. Man muss sich an bekannte Verhältnisse erinnern, in erster Linie an die Alopecia areata. Mit dieser besteht eine Aehnlichkeit, wenngleich nur eine entfernte. Bei Alopecia areata findet man auch solche Haare, wie die hier beschriebenen, aber der klinische Vorgang ist ein ganz anderer; es fallen dabei die Haare plötzlich aus, wie über Nacht, einerlei ob es sich um den üppigen Haarwuchs eines Erwachsenen oder um ein Kind handelt. Wenn man die der kahlen Stelle angrenzende Zone untersucht, sind hier die Haare so gelockert, dass sie dem leichtesten Zuge folgen und auch spontan binnen wenigen Tagen verloren gehen; über diese Zone hinaus sind die Haare noch fest, werden aber alsbald gleichfalls gelockert. Redner ist mit dem Ausdrucke „atrophische Haare" nicht einverstanden; nicht die Haare sind atrophisch, was da in Betracht kommt, ist die Haarpapille. Sowie in einem normalen Papillargewebe, welches mit normalen Basalzellen bekleidet ist, nur Aufbau von normaler Epidermis stattfindet, findet hier nur bei normaler Haarpapille Aufbau von normalen Matrixzellen statt. Bei Alopecia areata sistirt nun diese Proliferation urplötzlich, wir müssen wohl sagen, unter dem Einflusse einer Ernährungsstörung, die wir nicht definiren können, jedenfalls kaum in Folge von psychischen Affecten. Auffallend ist, dass die Haare in derselben Weise wieder erscheinen. Plötzlich wachsen die Haare wie über Nacht im Bereiche der gesammten kahlen Stelle. Zu einer Erklärungsweise könnten uns vielmehr Vorgänge, die auf einer Ernährungsstörung durch Circulationsveränderungen beruhen, führen. Etwas analoger wären die Hautveränderungen unter dem Einflusse der Insolation. Hier wirken auch die ultravioletten Strahlen, dazu kommt die Aspiration verdünnter Luft, wie bei Aufenthalt in Gebirgshöhen. Es treten da nicht nur Erytheme, sondern auch länger dauernde Nutritionsveränderungen, Seborrhoe, zuerst fluxionäre Hyperämien, später Gefässparese, grössere

Durchlässigkeit für rothe Blutkörperchen auf, was unter Umständen recht lange dauert. Es sind aber nicht nur die Gefässe der Papillarschicht, sondern auch die Gefässe, welche die Talgdrüsen umspinnen, beeinflusst, sie bleiben paretisch, so dass eine Seborrhoe zurückbleibt, gerade so wie von Variola, Erysipel, Dermatitis eczematosa u. A. Während die Sonnenstrahlen die obersten Schichten, betreffen die Kathodenstrahlen die tieferliegenden Gefässe und setzen dieselben in einen Zustand der Hyperämie und Parese, da sie ja die Cutis durchdringen.

Bei dem Durchpassiren der Haut machen sie ihre irritirende und lähmende Wirkung zunächst auf die Gefässschlingen der Haarpapille geltend, es kommt zu Lockerung der Zellen des Haarbulbus und Lostrennung des Haares. Freund gibt zwar an, dass das Erythem erst später nach Ausfallen der Haare entstanden sei. Das kann aber gerade dadurch erklärt werden, dass die tieferen Gefässe zuerst afficirt wurden. Wir kennen analoge Processe, so den Lupus erythematosus acutus, wobei Kaposi nachgewiesen hat, dass in den tiefen Schichten um die Schweissdrüsen, später erst in den Papillargefässen Veränderungen auftreten und hernach die an der Oberfläche sichtbaren Röthungen. Wenn diese Supposition von Seiten Kaposi's richtig ist, so meint derselbe, dass zu erwarten steht, die Papillargefässschlingen werden wieder ihren normalen Tonus gewinnen, damit über den Papillen wieder normaler Epidermisaufbau, d. h. dass die Haare wieder nachwachsen werden.

Dr. Freund ergänzt über Anfrage seine Mittheilung noch dahin, dass die Dauer der Beleuchtung in zwölf Tagen bei jeder einzelnen Stelle zwei Stunden betragen habe. Die Röhre war 10 *cm* von der Haut entfernt und ist eine Wärmewirkung, wie die Untersuchung mit feinen Messinstrumenten ergab, ausgeschlossen.

Dr. **Adolf Jolles**: Ueber eine quantitative Methode zur Bestimmung des Bluteisens für klinische Zwecke.

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass die zahlreichen Methoden und Apparate, welche zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes bisher bekannt gegeben wurden, hinsichtlich ihrer Genauigkeit Vieles zu wünschen übrig lassen und dass wir thatsächlich gegenwärtig noch keine klinisch brauchbare Methode besitzen, welche gestattet, den Hämoglobingehalt des Blutes mit analytischer Genauigkeit festzustellen.

Es ist diese Thatsache um so bemerkenswerther, als ja bekanntlich der Blutfarbstoff eisenhältig und somit ein analytischer Weg gegeben ist, den Hämoglobingehalt aus dem Eisengehalte quantitativ zu bestimmen. Die Ursache, warum die quantitative Eisenbestimmung des Blutes bis jetzt nicht zur exacten Feststellung des Hämoglobingehaltes benützt wurde, ist wohl in dem Mangel einer geeigneten Methode zu suchen, die mit einem geringen Quantum Blutes die Bestimmung des Eisens ermöglicht.

Dr. Jolles hat es sich nun zur Aufgabe gemacht, eine wenig zeitraubende Methode auszuarbeiten, welche die exacte Bestimmung des Eisens in geringen Blutmengen gestattet. Das Princip der Methode beruht darauf, dass 0·05 cm^3 Blut, welche minimale Blutmenge mittelst Einstiches einer Nadel in die Fingerbeere austritt oder leicht herausgedrückt wird, im Porzellan- oder Platintiegel mit Hilfe einer Bunsenflamme verascht und das beim Veraschen zurückbleibende rothe Eisenoxyd mit 0·1 *g* wasserfreiem saurem schwefelsaurem Kalium in Lösung gebracht wird. Der Gehalt der Lösung an Eisen wird auf colorimetrischem Wege bestimmt. Zur Ausführung der Bestimmung entnimmt man der Fingerkuppe durch Ansaugen genau 0·05 $cm^3 = 50\ mm^3$ Blut. Die Füllung des Capillarrohres muss rasch und dabei tadellos complet gemacht werden.

Man lässt den Blutstropfen vorsichtig auf den Boden eines Porzellan- oder Platintiegels fliessen und erhitzt dann den mit 0·05 cm^3 Blut versetzten Tiegel zuerst mit kleiner Flamme, dann mit grösserer Flamme und lässt zuletzt die Veraschung bei voller Bunsenflamme vor sich gehen. In circa 5 bis 8 Minuten ist die Veraschung der minimalen Blutmenge erreicht. Nunmehr setzt man genau 0·1 *g* gepulvertes wasserfreies saures schwefelsaures Kalium hinzu, bringt das Pulver zum Schmelzen und sucht durch Hin- und Herneigen des Tiegels über der Bunsenflamme die Schmelze mit dem Aschenrückstande, respective dem Eisenoxyd in innige Berührung zu bringen. Hierauf lässt man erkalten, spült die Schmelze mit heissem destillirten Wasser in einen Cylinder (I) und füllt bis zur Marke 10 auf. In einen zweiten Cylinder (II) bringt man genau 1 cm^3 der Vergleichsflüssigkeit und füllt ebenfalls bis zur Marke 10 mit heissem destillirten Wasser auf. Um die colorimetrische Bestimmung nur mit zwei Glasgefässen quantitativ durchführen zu können, ist es Grundbedingung, dass die in den verdünnten Lösungen hervorgerufenen Farbenerscheinungen ausschliesslich durch verschiedene Grade, nicht aber durch verschiedene Nuancen der Färbung sich von einander unterscheiden. Zu diesem Zwecke muss die Vorgleichsflüssigkeit das Eisen in genau derselben Form enthalten, wie es aus dem Blute gewonnen wird, d. h. durch Aufschliessung mit bestimmten Mengen saurem schwefelsaurem Kali, und zwar ist es am geeignetsten, wenn die Vergleichsflüssigkeit pro 1 cm^3 0·00005 *g* Eisen und 0·1 *g* wasserfreies saures schwefelsaures Kali enthält. Die zur colorimetrischen Bestimmung erforderlichen beiden Glascylinder stellen zwei regelmässige Cylinder von genau gleicher Höhe (12·5 cm^3) und gleichem Durchmesser (1·5 cm^3) dar, welche bis zu 15 cm^3 calibrirt und die Zahlen 1, 1·5, 2, 2·5, 3, 3·5 etc. fortlaufend von unten nach oben aufgetragen haben. Jeder der beiden Cylinder ist in geringer Entfernung von dem Boden mit dem Abflusshahn versehen und die Cylinder passen in entsprechende Fussgestelle. Zu jedem der beiden bis zur Marke 10 aufgefüllten Cylinder setzt man nunmehr je 1 cm^3 verdünnte Salzsäure (1 : 3) und dann genau 4 cm^3 Rhodanammonium (7·5 *g* Rhodanammonium in 1 *l* gelöst). Nunmehr nimmt man die beiden Cylinder aus den Fussgestellen, schüttelt sorgfältig um und sieht bei gleichartiger Belichtung durch die hohen Flüssigkeitssäulen auf eine darunter befindliche weisse Fläche und lässt von der stärker gefärbten Lösung ausfliessen, bis die nunmehr verschieden hohen Flüssigkeitssäulen genau gleich intensiv gefärbt erscheinen. Aus dem dabei zurückbleibenden Volum der bekannten Lösung ergibt sich der Eisengehalt des Blutes. Die Methode ist, wie die zahlreichen Beleganalysen — welche in extenso in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Bd. CV, Abth. II b, October 1896, publicirt sind — ergeben, eine vollkommen analytisch exacte und erfordert zu ihrer Ausführung circa 10—15 Minuten, vorausgesetzt, dass alle Lösungen bei der Hand sind. Um der Methode speciell an Kliniken Eingang zu verschaffen, hat Dr. Jolles einen Apparat[1]) — genannt Ferrometer — zusammengestellt, welcher alle nothwendigen Utensilien und Lösungen in unmittelbar gebrauchsfähigem Zustande enthält.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 12. Januar 1897.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**

Schriftführer: Dr. **Elzholz.**

1. Dr. Linsmayer stellt einen Fall von Muskeldystrophie vor.

Meine Herren! Sie werden vielleicht die Güte haben, sich an den Fall von Dystrophia musc. progr. juv. zu erinnern, welchen ich vor zwei Jahren hier vorzustellen die Ehre hatte und der einen 71jährigen Mann (Kolař) betraf, bei dem das Leiden erst vier Jahre vorher begonnen und zur Zeit der Vorstellung nicht nur eine Reihe von Muskeln des Schultergürtels und der oberen Extremitäten, sondern auch solche der unteren Extremitäten ergriffen hatte. Seither hat die Atrophie weitere Fortschritte gemacht, die Oberarme bereits skelettirt und den Kranken nahezu gehunfähig gemacht. Als Gegenstück erlaube ich mir nun vorliegenden Fall vorzustellen, einen ebenfalls bereits 67 Jahre alten Mann (Hetterich Georg), bei welchem das Leiden — Atrophie einer Reihe von Muskeln des Schultergürtels — bereits in frühester Kindheit aufgetreten, bald jedoch stationär geworden ist, so dass die Frage aufgeworfen werden kann, ob es sich hier nicht vielleicht um einen angeborenen Zustand handelt.

Wenn sie den mässig gut genährten, sonst gesunden Mann von rückwärts betrachten, so fällt Ihnen vor Allem das flügelförmige Abstehen beider Schulterblätter auf, wie es bei Serratuslähmung vorkommt.

Es steigert sich, wenn der Kranke versucht, die gestreckten Arme über die Horizontale zu erheben (thatsächlich vermag er sie aus der Hängelage, sowohl seitlich als nach vorn nur um 60° zu erheben.

Drückt man die Scapulae fest an die Thoraxwand, so gelingt es, den Erhebungswinkel der oberen Extremitäten um ein Geringes zu vergrössern. Passiv sind die Arme jedoch leicht vertical zu eleviren, auch kann der Kranke durch Schleuderbewegung vorübergehend seine Arme in dieselbe Position bringen. Es handelt sich also zunächst um eine Lähmung, respective Atrophie des Serrat. ant. major, und zwar beiderseits.

Was die Stellung der Scapula anbelangt, so ist — ausserdem dass sie von der Brustwand absteht — (rechts etwas mehr als links) der untere Winkel der Wirbelsäule näher als der obere innere (der rechte obere 9 *cm*, der linke 10 *cm* weit von derselben entfernt, während die Entfernung des unteren rechts $7^1/_2$, links $6^1/_2$ *cm* beträgt), so dass der mediale Rand schief nach oben und aussen verläuft.

Diese Stellung ist bedingt durch die Atrophie der Scapularportion beider Cucullares, welche eben die Aufgabe haben — dem Gewichte des Armes, welcher das Acromion abwärts und den inneren oberen Winkel des Schulterblattes aufwärts zu drehen strebt entgegen, — den oberen inneren Winkel der Scapula zu senken und der Mittellinie zu nähern.

Das Abstehen der inneren Scapularänder von der Thoraxwand in der Ruhelage lehrt, dass auch die Wirkung der Rhomboidei maj.

---

[1]) Der Apparat wird von Karl Reichert, optisches Institut in Wien, hergestellt.

fehlt, wodurch auch die Distanz der inneren Schulterblattränder von der Mittellinie noch weiter vergrössert wird, als es durch den Defect der Cucullares geschah.

Es ist nun ohneweiters klar, dass der Kranke nicht im Stande ist, die Schulterblätter einander zu nähern, beim Versuche hiezu sieht man nur die Clavicularportion der Cucullares sich spannen.

Das Heben der Achseln — Achselzucken — geht links etwas besser vor sich als rechts, indem hier nicht nur der obere Cucullaris schwächer ist, sondern auch der Levator scapulae und Rhomb. minor fehlt. Auch bei ruhiger Haltung ist die Erhebung der inneren oberen Scapularwinkel über eine interacromial gedachte Horizontale nur 2—3 *cm*.

Der Kranke kann weiter die Arme nur wenig nach rückwärts bringen und die Bewegung ist passiv leicht aufzuhalten. Es beruht dies sowohl auf der beiderseits (links mehr als rechts) schlecht entwickelten Musculatur des Latiss. dorsi, als auch auf der Lähmung der Rhomboidei, wodurch die hintere Partie des Deltamuskels und des Teres major, statt den Humerus nach rückwärts, das nicht fixirte Schulterblatt nach dem Humerus ziehen.

Die Aufrichtung des nach vorne gebeugten Rumpfes, sowie die Bewegungen des Kopfes erfolgen in normaler Weise.

Bei der Untersuchung des Patienten von vorne macht sich vor Allem die Schmalheit und Magerkeit der Brust, sowie ein Eingesunkensein der Untorschlüsselbeingruben bemerkbar.

Bei näherem Zusehen finden wir von beiden Pectorales maj. nur die Clavicularportion vorhanden (rechts und links), von der Sternocostalportion sind nur die obersten Fasern in schwächlichem Grade vertreten (rechts mehr als links).

Demgemäss ist auch das langsame Zusammenklatschen der nach vorne ausgestreckten Hände unausführbar, ebenso das Auflegen je einer Hand auf die entgegengesetzte Achsel (besonders rechts). Die genannten Bewegungen sind jedoch schleudernd ausführbar.

Ueber die M. pect. minores lässt sich nichts aussagen.

Die M. sternocleidomastoidei sind ebenfalls schlecht entwickelt.

Betrachten wir die oberen Extremitäten, so finden wir die Musculatur der Hände normal; die des rechten Thenar ist wohl schwächer als links, dies rührt jedoch wahrscheinlich ausschliesslich von einer vor 18 Jahren erfolgten Luxation des Daumens her, seit welcher auch die erste Phalanx des rechten Daumens nicht mehr streckbar ist. Die Muskeln der Vorderarme sind kräftig, die der Oberarme etwas schwächer. Dafür aber erfreuen sich die beiden Deltamuskeln eines ansehnlichen Volums mit der entsprechenden Kraft.

Am übrigen Körper ist Alles normal, insbesondere die Musculatur der unteren Rumpfhälfte und der unteren Extremitäten, desgleichen die des Kopfes und der Sinnesorgane.

Alle oben erwähnten atrophischen Muskeln reagiren auch nicht auf den faradischen Strom, ebensowenig auf den galvanischen. Wo noch Muskelcontraction erfolgt, ist die normale Formel vorhanden (keine Entartungsreaction). Nirgends machen sich fibrilläre Zuckungen bemerkbar. Die Sensibilität ist normal, die Reflexe etwas abgeschwächt.

Fragen wir uns nun, haben wir angeborene Muskeldefecte vor uns oder den stationären Zustand einer juvenilen Dystrophie?

Erb hat diese Frage anlässlich eines Falles von angeblichem Cucullarisdefect zuerst aufgeworfen und gefunden, dass die histologische Untersuchung der vorhandenen Muskelfasern nichts zur Entscheidung beitrage. Seine Präparate von Defecten ähnelten sehr (doch nicht ganz, es fehlten die atrophischen Fasern, die Vacuolen und Spaltbildungen) denen von Dystrophie.

Für die Differentialdiagnose bleibe das Wichtigste die Anamnese.

Im vorliegenden Falle ergibt sie, dass die Krankheit in die früheste Jugend zurückreicht. Schon auf der Schulbank sei Patient von Mitschülern auf das auffällige Vorstehen seiner Schulterblätter aufmerksam gemacht worden. Doch habe er sich an den Spielen der Kinder, an Klettern, Läuten von Kirchenglocken etc. betheiligt, ohne eines fehlerhaften Körperbaues bewusst geworden zu sein, mit Ausnahme dessen, dass seine Muskeln stets schwächer waren, als die seiner Kameraden. Später habe er fleissig auf der Tenne mitgedroschen, habe dann die Tischlerei erlernt und erst als Geselle — er war damals 17 Jahre alt — fiel ihm auf, dass er schwere Gegenstände nicht in die Höhe heben konnte, oder bei Arbeiten mit erhobenen Armen sich auffällig anstrengen musste.

Bei der Assentirung war der Defect Veranlassung zu seiner Militärbefreiung. Mit 21 Jahren soll er auf Dumreicher's Klinik durch fünf Wochen mit Elektricität, Bädern u. dgl., doch resultatlos behandelt worden sein.

Seit 20 Jahren ist er nicht mehr im Stande, die Arme über die Horizontale zu erheben (dies mag früher mit Hilfe des Deltamuskels und der vorhandenen Cucullarisportion möglich gewesen sein, als diese noch jung und kräftig waren), sich allein anzuziehen, doch arbeitete er als Tischler mit grosser Anstrengung weiter, die letzten 15 Jahre allerdings nur mehr als Werkführer.

Weder seine Eltern, noch seine sieben Geschwister, noch seine zahlreichen Kinder hatten oder haben ein ähnliches Gebrechen.

Kalischer hat jüngst als von differentialdiagnostischen Werth für die Annahme eines congenitalen Defectes erwähnt:

1. Die Einseitigkeit des Defectes. Es ist nicht einzusehen, warum Doppelseitigkeit gegen Angeborensein sprechen sollte, sind doch Missbildungen (Syndactylie, Polydactylie etc.) in der Regel doppelseitig.

2. Complication mit Missbildungen, als Atrophie der Haut, mangelhafte Behaarung, Defect der Mammillen, Flughautbildung, Spaltbildungen etc. Missbildungen sind in unserem Fall allerdings nicht vorhanden.

3. Sind bei angeborenen Defecten Serratus und Latissimus dorsi selten mitbetroffen. Hat offenbar nur statistischen Werth.

Piering erklärt wieder, dass bei Dystrophien sich der M. serratus major selten oder nie betheilige.

Ausserdem erwähnt Bruns drei Fälle (Neurolog. Centralblatt 1896) von Mangel des Serr. ant. major, einmal isolirt (Piering, Zeitschrift für Heilkunde. 1889. X), zweimal combinirt mit Defect des Pect. major et minor (Poland, Haekel) und berichtet über einen Fall von angeborenem Defect des M. serr. ant. major der einen Seite und des Pect. major und minor beiderseits bis auf spärliche Reste.

4. Fehlen der Hypertrophien. Diese fehlen in unserem Falle auch, denn die Hypertrophie der Deltamuskeln ist nur Gebrauchshypertrophie.

5. Fehlen von Lähmungen und Functionsstörungen (diese könnten bei langsam verlaufenden Dystrophien ebenfalls ausbleiben). In unserem Falle machten sich Functionsstörungen auch erst mit dem Senium geltend.

Es ist ersichtlich, dass die angeführten Gründe nicht hinreichend sind, im vorliegenden Falle angeborenen Defect nicht anzunehmen. Nimmt man die Anamnese hinzu, und den Umstand, dass der Zustand seit der Kindheit stationär ist, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass wir es in unserem Falle mit einem angeborenen Mangel der beiden Serr. ant. major, der mittleren und unteren Cucullarportionen, der Sternocostalpartie der beiden Pectorales und der Rhomboidei, Minderentwicklung anderer Muskeln, insbesondere der Latiss. dorsi, des rechten Levator scap. u. A. m. zu thun haben.

Freilich frägt Erb mit Recht, ob die sogenannten congenitalen Defecte nicht das Resultat einer rudimentären Form der Dystrophia m. pr. seien, die früh stationär gewesen sei. Die histologischen Befunde seien bei beiden identisch und auch an Beobachtungen von Fällen mangle es nicht, in denen der congenitale Defect eine Mehrzahl von Muskeln betraf, die sonst von der Dystrophie befallen zu werden pflegen.

2. Dr. Karplus stellt einen Fall von progressiver Paralyse bei einer 17jährigen Virgo vor.

Elsa P. war von jeher ein geistig wenig regsames Kind, musste mehrere Volksschulclassen repetiren, stieg schliesslich doch bis zur fünften Classe auf. Zu häuslichen Arbeiten war sie sehr gut verwendbar, war sehr verlässlich. Seit $^3/_4$ Jahren bemerkt die Mutter eine allmälig zunehmende Demenz der Patientin. Sie ist unverlässlich geworden, zu nichts mehr zu gebrauchen, vergisst alles, was man ihr sagt, muss beaufsichtigt werden. Sie ist nun in allen Verrichtungen höchst ungeschickt, seit einigen Monaten stottert sie beim Sprechen, zittert oft an Händen und Füssen, fällt mitten im Zimmer beim Gehen manchmal hin.

Als die Kranke vor zwei Tagen von ihrer Mutter in das klinische Ambulatorium des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing gebracht wurde, konnten wir auf den ersten Blick die Diagnose Paralysis progressiva stellen. Patientin hat schlaffe Gesichtszüge, ticähnliches Zucken um den rechten Mundwinkel, sehr weite, starre Pupillen, Tremor der Zunge, der Finger, typisches Silbenstolpern, sehr gesteigerte Patellarsehnenreflexe. Sie ist hochgradig dement; sie kann weder die Jahreszahl noch ihren Namen schreiben oder fehlerlos lesen. Einmaleins mangelhaft. Dabei ist Patientin leicht euphorisch.

Hymen intact. Patientin ist noch nicht menstruirt.

Der Werth des Falles liegt darin, dass sich hier hereditäre Lues sicher nachweisen lässt. Die Mutter gibt nämlich an, dass sie, als sie mit ihrer ältesten, jetzt 22jährigen gesunden und intelligenten Tochter gravid war, wegen misslicher materieller Verhältnisse ihren Mann — der damals ein „Lebemann" war — für $^1/_2$ Jahr verliess. Nach ihrer Wiedervereinigung mit ihrem Manne gebar sie 3 todte Kinder, zuerst 2 im 8. Graviditätsmonat, dann eine ausgetragene Frucht, alle 3 Kinder waren faultodt. Der nächstfolgenden Gravidität entstammt unsere Kranke, bei welcher einige Monate nach der Geburt Flecke am ganzen Körper auftraten. Der Arzt erklärte damals, das Charakteristische für diese Krankheit sei, dass dieselbe auch an den Hohlhänden und Fusssohlen sitze. Patientin hatte damals auch ein Geschwür am Anus. Einer sechsten Gravidität der Mutter entstammt ein 14jähriger, bisher gesund gebliebener Sohn.

Vortragender erinnert im Anschluss an den vorgestellten Fall an einen vollkommen analogen, von ihm im November 1895 im Verein

vorgestellten (Wiener klinische Wochenschrift 1895, Nr. 47). Auch in jenem hatte es sich um eine Virgo mit progressiver Paralyse auf hereditär luetischer Grundlage gehandelt. Die betreffende Kranke ist nach hochgradiger Verblödung im October 1896 nach einem eklamptischen Anfall gestorben. Krankheitsdauer zwei Jahre. Section nicht möglich gewesen.

3. H. Dexler: Demonstration eines theilweise pigmentlosen Hundes mit blauen Augen und totaler Taubheit.

Dexler demonstrirt einen weissen, am Rücken grau gefleckten, männlichen Foxterrier mit blauen Augen, welcher mit angeborener Taubheit behaftet ist. Der Fall bietet als solcher eine interessante Bestätigung der Befunde, die Rawitz an einem pigmentlosen Dalmatinerhunde gemacht hat und die in Schwalbe's „Morphologischen Arbeiten", Band VI, veröffentlicht wurden. Dexler führt aus, dass diese eigenthümliche Corrolation äusserst selten, wenngleich schon seit Buffon bekannt ist; die thierärztliche Literatur enthält hierüber nur wenige Andeutungen. Der vorgestellte Hund ist völlig taub. Wenn er ruhig liegt, so dass er den Beobachter nicht sehen kann, so vermag kein Schalleindruck, sei er noch so laut, seine Aufmerksamkeit zu erwecken; man kann pfeifen, schreien, mit hoch oder tief gestimmten Gloeken läuten, auf Blech schlagen, an die Thüre klopfen, ohne dass er davon Kenntniss nehmen würde. Das durchdringende Geräusch, welches entsteht, wenn man mit einer steil gehaltenen Gabel über einen Porzellanteller fährt, ferner das Geschrei einer Katze, das schwache Winseln säugender Hunde — bekanntlich ein Laut, auf welchen jeder normale Hund aufhorcht — lassen ihn vollkommen ruhig. Nur wenn man in der Nähe des liegenden Hundes auf den Boden stampft oder nahe an seinem Rücken in die Hände klatscht, so dass ihn der erzeugte Luftstrom erreichen kann, blickt er auf und bellt. Das Ohrenspiel ist sehr lebhaft aber falsch, wodurch es umso auffallender wird; es ist jedenfalls interessant, dass dieser Reflex noch besteht, während die Hörfunction mit aller Wahrscheinlichkeit zeitlebens erloschen war.

Statische Störungen zeigt der Hund nicht. Gegen Drehschwindel ist er nicht refractär; auch galvanischer Schwindel kann ziemlich leicht erzeugt werden, nur sind die nystagmischen Bewegungen der Augen auffallend langsam und die Kopfneigung ist nur wenig angedeutet. Etwas trägo scheint die Reaction auf künstliche Schiffsbewegung zu sein. Herr Dr. Kreidel, der mit dankenswerther Liebenswürdigkeit die diesbezüglichen Untersuchungen vornahm, setzte den Hund in den von ihm construirten Schaukelapparat, der Bewegungen zu erzeugen gestattet, welche denjenigen des Schlingens und Rollens eines Schiffes bei bewegter See ungemein ähnlich sind. Werden gesunde Hunde in den an einer elastischen Aufhängevorrichtung befestigten Korb gesetzt und hierauf geschwungen, so zeigen sie fast stets nach Verlauf von 10—20 Minuten deutliche Störungen des Allgemeinbefindens und Erbrechen; nur wenige sonst normale Thiere widerstehen längere Zeit oder werden gar nicht ergriffen, eine Erfahrung, die Kreidel bei seinen Versuchen gewonnen hat. Dieser Hund hier zeigte nach mehr als halbstündiger Bewegung keinerlei Störungen, er wurde nur vorübergehend etwas ruhiger, heulte aber gegen Abschluss der Schwingungen wie am Anfange laut und anhaltend. Es ist dies ein Umstand, der zwar keine absolute Beweiskraft besitzt, immerhin aber im Zusammenhange mit den früher erwähnten, theilweisen Ausfallserscheinungen bei Galvanisation des Labyrinthes zu einem Schlusse führt, den Herr Prof. Exner, der dem physiologischen Examen beiwohnte, folgendermassen ausdrückt: „Der Hund ist vollkommen taub, sein Ramus vestibularis aber jedenfalls noch functionsfähig, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass auch dieser Nerv in einem gewissen Grade geschädigt sein kann."

Die Stimme hat nichts Charakteristisches. Die übrigen Sinnesorgane sind mit Ausnahme des Gesichtssinnes normal. Das Auge ist stark myopisch (Prof. Bayer), und zwar beträgt die Kurzsichtigkeit etwa vier Dioptrien. Die Iris ist auf beiden Augen hellblau, ihre Arcaden stark ausgeprägt, die Reaction auf Lichteinfall ist von der Norm nicht verschieden. Auch die Sehnenreflexe sind gut auslösbar, der Patellar- und Anconaenreflex ist sogar weit lebhafter als dies bei anderen Hunden der gleichen Rasse und des gleichen Alters der Fall ist.

Ueber die Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen der Labyrinthe, deren Bearbeitung Prof. Politzer zugesagt hat, sowie des Gehirnes, die Dexler in Obersteiner's Laboratorium durchführen wird, gedenkt derselbe referiren zu können.

Discussion: Dr. Kreidel bemerkt, dass ihm die Thatsache, dass Hunde, welche blaue Augen haben und pigmentlos sind, schon von früher her bekannt war und dass der vorgestellte Hund dieses Factum sichere. Die Function des Vestibularnerven sei hier nur wenig gestört, den Bewois hiefür liefere der Nystagmus beim Drehschwindel, der galvanische Schwindel; dass das Thier trotz länger dauernden Schaukelns nicht erbrach und sonstige Störungen vermissen liess, spreche nicht dagegen, da es unter gesunden Thieren Exemplare gebe, bei denen nach 15 Minuten anhaltenden Schwingens solche Störungen ausbleiben. Es erscheine ihm daher wahrscheinlich, dass der Acustieus überhaupt nur wenig afficirt sei und dass der Defect einen mehr centralen, cerebralen Sitz habe.

Prof. Obersteiner führt zur Stütze der von Dr. Kreidel geäusserten Auffassung einen von Rawitz beschriebenen Fall von Taubheit an, bei dem die Obduction eine Aplasie des Sehläfelappens und eine Atrophie der Schnecke ergab. Eine mikroskopische Untersuchung des Falles fand nicht statt. Der vorgeführte Hund werde hiezu die erwünschte Gelegenheit bieten.

4. Prof. Obersteiner: Demonstration zur Innervation der Hirngefässe.

Es ist in der letzten Zeit wiederholt behauptet worden, dass die intracraniellen Gefässe, speciell in der Pia mater und des Gehirnes, keine vasomotorischen Nerven besitzen. So meint Hill, dass die Muscularis der Hirnarterien lediglich ein Stützgewebe darstelle, das zwar einer gesteigerten inneren Spannung einen gewissen Widerstand entgegenzusetzen vermag, aber insoferne es sich um die Principien der Gehirncirculation handelt, vernachlässigt werden kann.

Gulland hat erfolglos versucht, die Vasomotoren an den Hirnarterien anatomisch zur Ansicht zu bringen.

Bei dem Umstande, als es für die Gehirncirculation von grösster Wichtigkeit ist, ob die intracraniellen Gefässe einer activen Verengerung respective Erweiterung fähig sind, erscheint es nothwendig, diese Frage endgiltig zu lösen.

Ich bin nun in der Lage, Ihnen ein Präparat vom Menschen zu demonstriren, an welchem Sie sehen können, wie die mit Gold gefärbten Nervenfasern an den Gefässen der Pia mater hinziehen, dieselben in wechselnder Richtung umspinnen. Es muss ja auch a priori schon unwahrscheinlich sein, dass ein so weites Gefässgebiet, wie die intracraniellen Gefässe, mit seinen wohlentwickelten Muskelfasern gänzlich dem Nerveneinflusse entzogen ist.

Discussion: Docent Biedl theilt mit, dass es auch ihm gelungen ist, mit der Goldmethode Gefässnerven darzustellen. Er bediente sich hiezu des Verfahrens, dass er in das betreffende Gefässgebiet Ameisensäure, hierauf eine dünne Goldchloridlösung einspritzte, dann mit Alkohol nachwusch. So überzeugte er sich von der Existenz von Gefässnerven im Mesenterium und in der Pia.

Biedl gedenkt ferner der Beobachtung Vulpian's, der bei Eröffnung des Schädels Erweiterung der Piagefässe sah und möchte deren Zustandekommen durch Vermittlung eines auf Gefässnerven einwirkenden Reizes erklärt wissen. Es sei eben anzunehmen, dass Gefässnerven im Spiele sind.

5. Dr. v. Sölder macht eine Mittheilung zum Faserverlaufe im Hirnstamme unter Demonstration der Präparate, an denen die Befunde erhoben wurden. Dieselben stammen von einem 13jährigen Mädchen, das 6 Wochen vor dem Tode unter spinalen und neuritischen Symptomen acut erkrankt war. Anatomisch fand sich als hier in Betracht kommend ein Erweichungsherd im Rückenmarke, der sich vom 4. Cervical- bis zum 2. Dorsalsegment erstreckte und in wechselnder Querschnittsausdehnung nur die Randpartien der dorsalen Rückenmarkshälfte ganz frei liess. Oberes Cervicalmark und Hirnstamm wurden nach Marchi untersucht, letzterer in Serie. Aus den hiebei sich ergebenden Befunden an aufsteigender Degeneration hebt Vortragender einiges bisher nicht Bekannte über lange Bahnen im Hirnstamme hervor, und zwar bespricht Vortragender 1. Bahnen aus dem Rückenmark und Kleinhirn, 2. in die Regio subthalamica (Thalamus opticus?).

Betreffs der (dorsalen) Kleinhirseitenstrangbahn lässt sich nachweisen, dass dieselbe in der Höhe der unteren Oliven Fasern aus den ventralen Antheilen des dort vorhandenen Seitenstrangrestes bezieht, d. i. aus einem Areal, in welchem das Gowers'sche Bündel verläuft; ausserdem zweigen sich aus letzterem, dessen Verlauf bis ins Velum medullare anticum verfolgt wurde und den bekannten, zuletzt von Hoche gegebenen Beschreibungen wesentlich entsprach, fast während dieses ganzen Verlaufes einzelne degenerirte Fasern ab, um ins Kleinhirn aufzusteigen. Ueber das Gowers'sche Bündel wurden im Weiteren seine engen Beziehungen zur lateralen Schleife besprochen (letztere ist ihm unmittelbar medial, respective ventral angelagert, zum Theile mit ihm vermengt und nicht scharf zu trennen), sowie seine theilweise Identität mit früher bekannten Formationen (aberrirendes Seitenstrangbündel, Hirnklappenschleife von Meynert) hervorgehoben. Als eine dritte degenerirte, demnach directe Kleinhirnrückenmarksbahn konnten zahlreiche Fasern aus den Hintersträngen durch die Fibrae arcuatae externae dorsales in den Strickkörper hinein verfolgt werden, und zwar sowohl aus dem Goll'schen, wie aus dem Burdach'schen Strang.

In der 2. Gruppe bespricht Vortragender zwei faserarme Bahnen, die von der Läsionsstelle aus bis in die Regio subthalamica verfolgt werden können. Das eine dieser degenerirten Bündel verläuft zunächst mit dem Gowers'schen Bündel und wird erst nach dessen Abschwenken in das Velum medullare ant. nachweisbar; es verbleibt bei der lateralen Schleife, ist in der Höhe des proximalen Vierhügels in dem von Kölliker als „Rest der lateralen Schleife" bezeichneten Felde ent-

halten und schliesst sich dann in ventro-lateralem Verlaufe der in die Regio subthalamica einstrahlenden Hauptschleife an; die degenerirten Fasern lassen sich noch bis an den Kern ventralwärts (Monakow) heran verfolgen.[1])

Das 2. Bündel stammt aus dem Seitenstranggrundbündel, verläuft durch die ganze Höhe der Substantia reticularis grisea und des Tegmentum, findet sich in der vorderen Vierhügelgegend medial von der Hauptschleife, biegt sodann nach aussen ventralwärts ab und verläuft mit dem erstgenannten Bündel, von dessen degenerirten Fasern diese nicht mehr zu trennen sind.

Berichtigung zum Sitzungsberichte vom 15. December 1896:

In der von Hofrath v. Krafft-Ebing gemachten Aeusserung in der Discussion über die Mittheilung des Dr. Karplus ist statt: „in dem Vortragenden untersuchten Falle“ zu setzen: „in den vom Vortragenden untersuchten Fällen“.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Januar 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Stoerk**.

Schriftführer: Dr. G. **Scheff**.

Prof. Stoerk spricht über Stomatitis epidemica (Mundseuche).

Das Vorkommen von Stomatitis epidemica beim Menschen bei gleichzeitigen Epidemien von Maul- und Klauenseuche der Thiere wurde bereits wiederholt beobachtet. Die erste ausführliche Beschreibung der Krankheit und ihres epidemischen Auftretens wurde schon 1891 nach Beobachtungen über eine dreijährige Epidemie in Britz bei Berlin von Dr. Siegel in der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“, Nr. 49 ex 1891, gegeben. Doch haben auch andere französische und deutsche Aerzte und Veterinärärzte hiehergehörige Beobachtungen veröffentlicht. Anlass zu meinem heutigen Vortrage gaben mir nun vier Fälle, deren erster aus meiner Privatpraxis, die anderen drei, die ich ihnen gleichzeitig demonstrire, aus meiner Klinik stammen, wobei ich hervorheben muss, dass mich erst das wiederholte Auftreten einer so auffallend heftigen Stomatitis auf den Gedanken brachte, dass wir es hier mit einem specifischen Process zu thun haben. Ich betone die Zahl der Fälle, weil mir auch unser vielbeschäftigter Kinderarzt Dr. Frühwald mittheilte, dass ihm in jüngster Zeit in seiner Praxis, und zwar bei mit Kuhmilch genährten Kindern zahlreiche Fälle von Stomacace vorgekommen seien, die er trotz Anwendung von adstringirenden Mundwässern erst nach Einstellung des Milchgenusses zur Heilung bringen konnte. Die Häufigkeit und Heftigkeit des Processes und das gleichzeitige Bestehen einer Maul- und Klauenseuche unter den Thieren brachte mich nun auf die Vermuthung einer directen Infection.

Der erste Fall, den ich mit einer heftigen Stomatitis sah, war ein zehnjähriger, sonst gesund aussehender Knabe, der Sohn eines Fleischhauers. Er brachte das Kind zu mir mit der Bemerkung, das Kind könne nicht essen, denn seit einiger Zeit habe es eine solche Schwellung im Munde, dass jeder Versuch zu essen, die heftigsten Schmerzen bereite. In der That fand ich die Schleimhaut des Zahnfleisches stark gewuchert und geschwollen, so dass zwischen jedem Zahne und dem Zahnfleisch eine Einsenkung bestand; es war das Zahnfleisch im Ober- und Unterkiefer gleich betroffen. Ich dachte zuerst an eine Quecksilbervergiftung und stellte alle möglichen Nachforschungen in dieser Beziehung an (ob nicht im Hause oder in der Schule ein Thermometer oder Barometer zerbrochen worden wäre etc.), konnte aber nichts herausbringen, was mir die Aetiologie des Falles aufgeklärt hätte. Ich behandelte den Fall wie eine Stomatitis mercurialis mit Opiumtinctur, Ratanhia, Nitras Argenti, hatte jedoch innerhalb 14 Tagen keinen Erfolg. Als ich nun die Fälle an meiner Klinik sah und die bezügliche Notiz in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, Nr. 49 ex 1891, las, fiel mir der Knabe ein und ich konnte eine Erklärung für die Erkrankung finden. Es hätte mir gerade dieser Fall zu allererst auffallen sollen, da es sich um einen Fleischhauerssohn handelte und ich da am ehesten an Maulfäulniss in Folge von Maul- und Klauenseuche hätte denken sollen. Die Behandlung hatte hier, obwohl durch drei Wochen fortgeführt, keinen Erfolg; hiezu im grellen Gegensatze stehen diejenigen Fälle, welche ich an der Klinik beobachtete, wo ich den Verdacht auf Maul- und Klauenseuche bereits begründet hatte; hier entsprach die Behandlung viel besser, weil sie mit einem antibakteriellen Mittel, nämlich Kresol in 2%iger Lösung vorgenommen wurde. Es ergibt sich daraus auch eine post hoc-Erklärung; denn weil die antibakterielle Behandlung einen so guten Erfolg hatte, so ist es wahrscheinlich, dass die von Dr. Siegel in Britz ausgesprochene Vermuthung, dass es sich um eine bakterielle Erkrankung handle, sehr viel für sich hat.

Ich erlaube mir nun, Ihnen drei von diesen Fällen vorzuführen und muss sie nun abermals darauf aufmerksam machen, dass die Heftigkeit und Schwere der Symptome hier nicht mehr so auffallend erscheint, was wohl auf die 2—3wöchentliche Behandlung mit dem baktericiden Kresol zurückzuführen ist. Anamnestisch konnte ich bei dem Mädchen nicht feststellen, dass die Erkrankung auf directe Ansteckung erfolgt sei, bei den beiden Männern war die Quelle leichter festzustellen, da der eine Mann, ein Anstreicher, bei seinem Schwager, einem Fleischselcher, wohnt und arbeitet, der andere Dragoner ist, also im Stalle lebt und gewiss ist, dass er wiederholt in Rinderställen einquartirt wurde. Ausserdem gibt der Mann an, den gleichen Zustand vor 1½ Jahren gehabt zu haben, wobei im Regimente, das damals in Siebenbürgen lag, zahlreiche Soldaten in gleicher Weise erkrankt waren. Bei ihrer Aufnahme boten alle drei Patienten einen ziemlich gleichen Befund, der allerdings in milderer Form heute noch besteht. Das Zahnfleisch war sehr stark geschwollen und gelockert, die Ränder bläulichroth. Sowohl an der Gingiva des Unter- und Oberkiefers zahlreiche seichte Geschwüre, die Zunge stark weiss belegt. Alle drei klagten über heftige Schmerzen beim Beissen. Sonstige Beschwerden waren nicht vorhanden, ausser bei dem Mädchen, welches über wiederholte Krampfanfälle besonders Nachts klagt. Da Patientin jedoch nervös belastet ist und ich die Anfälle nicht zu sehen Gelegenheit hatte, so kann ich nicht entscheiden, ob sie einer der beschriebenen Formen von nervösen Complicationen oder einem vielleicht durch das acute Leiden gesteigerten neuropathischen Zustande entsprechen. Auch soll bei ihr anfänglich Fieber bestanden haben.

Dr. Heindl theilt mit Bezug auf die Mittheilungen von Professor Stoerk mit, dass auch er Gelegenheit hatte, in letzter Zeit an der Wiener allgemeinen Poliklinik das häufigere Auftreten von Entzündungen dieser Art im obersten Theile des Digestionstractes zu beobachten. Es waren dies theils ulceröse, theils blos entzündliche Formen von Erkrankungen der Schleimhaut der Wangen, Lippen, Zunge, auch manchmal übergreifend auf Velum und Uvula. In den meisten Fällen war die Ursache nicht zu constatiren. Von ungefähr 1000 Fällen, welche im Laufe der Monate October, November und December im Ambulatorium zur Behandlung kamen, waren 15 Patienten mit solchen stomatitisartigen Leiden behaftet; davon entfallen auf den November allein 8; 4 Fälle auf den Monat December und 3 auf den Monat October. Die letzteren und die des November waren die Fälle schwerer Art. Die Betreffenden waren theils Dienstmädchen, Kellner, Geschäftsdiener, einer ein Bürstenbinder. Die Ursache wurde, vielleicht auch in Folge dessen, dass von unserer Seite daraufhin nicht requirirt wurde, wie gesagt nicht nachgewiesen.

Dr. M. Hajek demonstrirt einen beiläufig haselnussgrossen, rundlich-ovalen Stein, welcher sich im linken Ductus Whartonianus einer 35jährigen Frau bildete. Die Kranke hatte seit bereits zwei Jahren eine unangenehme Sensation unter der Zungenspitze, klagte im Uebrigen über keine anderweitigen Beschwerden. Durch die Untersuchung wurde sofort klar, dass aus dem linken Ductus Whartonianus ein Stein hervorrage. Der Rand der Ausmündungsöffnung musste eingeschnitten werden, um den Stein zu entfernen. Am Mundhöhlenboden, an der Glandula sublingualis und in der Submaxillargegend, an der Glandula submaxillaris war keinerlei Verhärtung oder sonstiges Symptom der Entzündung zu constatiren. Auch erinnert sich die Kranke nicht, jemals an erwähnten Stellen Schwellung oder Schmerzempfindung gehabt zu haben.

Des Weiteren demonstrirt der Vortragende ein Fibroma pendulum des Nasenrachenraumes, welches er vom Nasenrachenraume eines 18jährigen Mädchens mittelst der kalten Schlinge entfernt hat. Der Tumor ist mehr als ganseigross und hing an einem dünnen Stiele an dem oberen Ende des Vomer. Die Histologie der Untersuchung erwies ein zellenarmes, hartes Fibrom, welches an den meisten Stellen mit Flimmerepithel bekleidet war.

Anschliessend an letzteren Fall zeigt der Vortragende einen aus drei Lappen bestehenden grossen Polypen des Nasenrachenraumes, welcher mittelst eines dünnen Stieles vom rechten mittleren Nasengang ausging und den ganzen Nasenrachenraum ausgefüllt hat. Die Geschwulst wurde mittelst der kalten Schlinge vom Nasenrachenraume aus durch Evulsion in einem Stück entfernt.

Es folgt nun die Demonstration zweier anatomischer Präparate, welche einige seltenere Vorkommnisse zeigen. An dem ersteren Präparate befindet sich in der vordersten Partie der mittleren Muschel eine Siebbeinzelle, welche in den oberen Nasengang mündet. Obwohl nun die Zelle topographisch in der vordersten Seite des Siebbeinlabyrinthes sich befindet, gehört sie dennoch dem hinteren Siebbeinlabyrinth an, weil sie in den oberen Nasengang ausmündet. Es geht daraus hervor, dass die Benennungen vorderes und hinteres Siebbeinlabyrinth irreführen können, dass es vielmehr angezeigt wäre, bei der Eintheilung der Siebbeinzellen die Ausmündungszelle als das Haupt-

[1]) Beim Affen hat Mott eine identische Bahn sehr wahrscheinlich nach Läsion im Lumbarmark gesehen (Brain 1895, I).

kriterium zu benützen, somit von Siebbeinzellen, welche in den mittleren, respective in den oberen Nasengang hineinmünden, zu sprechen. Auch in diagnostischer Hinsicht handelt es sich ja fast immer in erster Linie um die Stelle, wo der Eiter zuerst zum Vorschein kommt.

Das zweite Nasenpräparat zeigt die interessante Varietät einer nach vorne ausgedehnten Siebbeinzelle, welche von der Stirnhöhle medialwärts gelagert ist und weiter nach unten in den Agger nasi und in das vordere Ende des Processus uncinatus sich fortsetzt. Das Präparat ist wichtig, weil es erstens zeigt, dass man aus der directen Fortsetzung des Hiatus weit nach vorne oben in eine Siebbeinzelle gelangen kann, somit die Lage der Sonde vollkommen derjenigen in der Stirnhöhle bei typischen Fällen entspricht. Eine Höhlenbildung im Processus uncinatus kann auch in pathologischen Fällen von Wichtigkeit sein, da sich in ihr, ebenso wie in anderen Zellen des Siebbeinlabyrinthes, Eiter ansammeln kann. Auf Grund dieses letzteren Präparates erklärt sich der Vortragende einen am Lebenden beobachteten Fall, wo ein Eiterabfluss aus der vordersten Partie des Hiatus bestanden hat, und eine lange Zeit andauernde Ausspülung nicht zum Ziele geführt hat. Bei einer Untersuchung zeigte sich, nachdem das vordere Ende der mittleren Muschel entfernt wurde, eine hervorragende elastische Stelle unter dem vorderen Ende des Processus uncinatus, welche fluctuirte. Mittelst eines Hakens wurde die elastische Geschwulst angerissen und es entleerte sich eine grössere Menge Eiter. Nach dieser Eröffnung sistirte die Eiterung vollkommen. Es handelte sich höchst wahrscheinlich um Siebbeineiterung, welche sich in die Höhle des Processus uncinatus fortgesetzt hat.

Prof. Chiari erwähnt, dass es allgemein bekannt sei, dass der Ausführungsgang der Stirnhöhle sehr häufig durch ihn umdrängende Siebbeinzellen verengt sei.

Das Präparat Hajek's stelle einen besonderen, übrigens schon bekannten Fall dar, dass nämlich eine Siebbeinzelle im Processus uncinatus sich entwickle, und illustrire dieses Vorkommen in sehr instructiver Weise.

Dr. Weil berichtet über einen Fall von combinirtem Empyem, bei dem er nach Resection der mittleren Muschel knapp hintereinander zwei Oeffnungen fand, in welche er sehr tief nach vorne oben eindringen konnte; aus beiden spülte er längere Zeit hindurch viel Eiter aus und konnte während der ganzen Beobachtungsdauer nicht mit Sicherheit feststellen, welche der beiden Oeffnungen in die Stirnhöhle und welche in eine Siebbeinzelle führe. Deshalb richtet er an Dr. Hajek die Anfrage, ob dieser an seinen einschlägigen Präparaten vielleicht irgend ein constantes Verhältniss der beiden Oeffnungen zu einander feststellen konnte.

Dr. M. Hajek erwidert auf die Bemerkungen Prof. Chiari's dass er mit dem demonstrirten Präparate durchaus nicht neue bisher unbekannte anatomische Thatsachen vorbringen wolle. Seine Absicht war nur, zu zeigen, dass Anomalien, welche von den Anatomen beschrieben oder nur cursorisch beleuchtet werden, in der Praxis manchmal ein grösseres Interesse erheischen, als dies vom anatomischen Standpunkte aus der Fall ist.

Prof. Steerk zeigt Abbildungen von Onodi, welche gleiche oder ähnliche Verhältnisse zeigen, wie die von Hajek demonstrirten Präparate.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Ausserordentliche Versammlung vom 12. December 1896.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. Riedl.

In dieser ausserordentlichen Versammlung wurde von den beiden Schriftführern des Vereines, den Herren Stabsarzt Dr. Leibnitz und Regimentsarzt Dr. Zimmermann, der Rechenschaftsbericht über das abgelaufene Vereinsjahr erstattet.

Ersterer referirte über die Gebahrung mit den Vereinsgeldern, letzterer über die wissenschaftliche Thätigkeit des Vereines.

In 7 Versammlungen wurden 9 Vorträge, 22 Demonstrationen mit 58 Demonstrationsobjecten gehalten; daran schloss sich eine Reihe von Discussionen. Bei der hierauf vorgenommenen Neuwahl des Ausschusses wurden gewählt: zum Vereinspräsidenten: Generalstabsarzt Dr. Riedl, zum ersten Vorsitzenden: Generalstabsarzt Dr. Tischler, zum zweiten Versitzenden: Oberstabsarzt I. Classe Dr. Uriel, zum ersten Schriftführer: Stabsarzt Dr. Leibnitz, und zum zweiten Schriftführer: Regimentsarzt Dr. Zimmermann.

Hierauf führte Stabsarzt Dr. Habart mehrere Fälle aus der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 vor und knüpfte daran kritische Bemerkungen.

1. Zwei Fälle von durch Radicaloperation nach Bassini geheilten freien Leistenhernien.

Im ersten Falle, der einen Sicherheitswachmann betraf, handelte es sich um eine erworbene Enteroepiplocele, im zweiten bei einem Artilleristen um eine angeborene Epiplocele. Beidemale wurde ein Stück Netz resecirt. Bei der angeborenen Hernie wurde nach Abtragung des Bruchsackes eine Tunica vaginalis propria construirt. Nach reactions- und fieberlosem Verlaufe heilte die Operationswunde in beiden Fällen per primam reunionem und wurde die Dienstfähigkeit wieder hergestellt.

Der Artillerist, welcher ohne eine Beurlaubung zur Truppendienstleistung eingerückt war, bekam im Anschlusse an eine am Rücken erlittene Pferdebisswunde eine ausgedehnte subfasciale Phlegmone mit brettharter Infiltration, welche septischen Verlauf nahm und den Verdacht auf Milzbrandinfection erregt hatte. Nach multiplen Incisionen und Excochleationen heilte diese Phlegmone unter Anwendung von Sublimat. Mikrokopisch konnte eine Streptococceninfection nachgewiesen werden.

2. Einen Artilleristen mit überstandener traumatischer Peritonitis, welche im Gefolge eines erlittenen Pferdehufschlages aufgetreten war.

Neben Erscheinungen von Shock bestanden Hämaturie, ein Hämatom in den Bauchdecken und Bluterguss im Bauchfellraume entsprechend der Blasen- und der rechten Unterbauchgegend. Dazu gesellten sich Brechreiz, Singultus, anfangs Stuhlverhaltung, später Diarrhoe einhergehend mit Kräfteverfall, Meteorismus und heftigen Unterleibsschmerzen. In der dritten Woche stellte sich bei constant gebliebener Dämpfung in der Blinddarmgegend Fieber ein. Die Therapie war eine exspectative und beschränkte sich auf die Application der Eisblase, innerliche Darreichung von Opium, Salol, Cognac, Milch. Erst nach sechs Wochen erholte sich der Mann, welcher gegenwärtig reconvalescent ist, jedoch aufrecht nicht zu stehen vermag, da es in den organisirten Hämatomen zu Schrumpfungsprocessen gekommen ist.

Habart behandelte gleichzeitig vier ähnliche Fälle, von denen einer in Folge Läsion des Dünndarms an Perforationsperitonitis zu Grunde ging, während die anderen drei genasen; bezüglich der Indicationsstellung für operatives Vorgehen schliesst sich Habart den von Delorme aufgestellten Grundsätzen an.

3. Einen Husaren, welcher aus einem 6 *mm* calibrigen Revolver in selbstmörderischer Absicht einen Schuss gegen seinen Hals abgefeuert hatte. Einschuss unter dem rechten Kieferwinkel hart an der rechten Carotis; blinder Schusscanal. Die Knopfsonde drang auf 12 *cm* Länge in die Tiefe; Fingeruntersuchung constatirte an der Basis des rechtsseitigen Keilbeinflügels eine Auftreibung. Nasenbluten und blutiger Schleim im Rachen durch 14 Tage. Conservative Behandlung, afebriler, reactionsloser Verlauf, Heilung. Die an der Klinik Neusser durch Dr. Pöch vorgenommene Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen blieb resultatlos, während die Aufnahme in der Versuchsstation in der Kärntnerstrasse durch Dr. Bloch ergab, dass das Projectil im rechtsseitigen Keilbein nahe der Basis des Flügelfortsatzes eingekeilt ist. Habart drückt beiden Instituten für die uneigennützige und entgegenkommende Mühewaltung den Dank aus und weist auf den grossen Werth dieser epochalen Entdeckung für Zwecke der Kriegschirurgie hin.

Die Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums in Berlin hat diesbezüglich schon werthvolle Untersuchungen angestellt und selbe in einer lesenswerthen Arbeit niedergelegt. Es wäre wünschenswerth, dass auch uns die nöthigen Mittel zur Verfügung gestellt würden, um dieser Tagesfrage mit Ernst folgen zu können. Habart demonstrirt ein Bild des vorgenannten Falles.

4. Einen Zugsführer, welchem wegen complicirter Fractur des Unterschenkels im oberen Drittel ein Gehverband angelegt wurde. Derselbe wurde mittelst Gypskataplasmen und Einfügen von Metalldrähten nach Elbogen, sowie mit Benützung der Sohlenfütterung nach Dollinger hergestellt. Habart weist auf bereits 20 Fälle von subcutanen Fracturen der unteren Gliedmassen hin, die er nach der Deambulationsmethode mit bestem Erfolge behandelt hatte und glaubt entgegen den seinerzeitigen Einwänden v. Bergmann's gegen Anwendung derartiger Verbände bei Schussfracturen im Felde hervorheben zu müssen, dass denselben ein gewisser praktischer Werth für die Kriegschirurgie nicht abgesprochen werden kann. Durch sie wird der Pflegedienst in den Lazarethen erleichtert und der Abtransport der Verletzten früher und bequemer ermöglicht.

Regimentsarzt Dr. Drastich stellt einen Fall von Pseudotabes arsenicosa vor. Der betreffende Officier verübte am 6. September l. J. einen Selbstmordversuch, in dem er beiläufig „zwei Messerspitzen" Arsenik verschluckte. Gleich darauf heftiges Erbrechen, hochgradiges Durstgefühl und Benommenheit des Sensoriums. In Folge ungünstiger Verhältnisse kam er erst am folgenden Tage in ein Spital, wo ihm Gegenmittel gereicht wurden.

Die Erscheinungen einer heftigen Gastroenteritis schwanden während der nächsten Zeit und wurde Patient am 8. October ohne irgendwelche subjective Beschwerden nach Wien beurlaubt entlassen.

Nachdem er am Abend des 7. November noch einen grösseren Spaziergang gemacht hatte, ohne sich im geringsten krank zu fühlen, bemerkte er am Morgen des 8. November eine auffallende Schwere in den Beinen und das Unvermögen, bei geschlossenen Augen zu stehen. Am folgenden Tage stellte sich das Gefühl von Taubsein im rechten Daumen und Zeigefinger und bald darauf auch in den gleichen Fingern der linken Hand ein. Da sich der Zustand immer mehr verschlimmerte, suchte der Kranke am 11. November das Garnisonsspital Nr. 1 auf.

Hier wurden bei durchaus intacter Pupillenreaction hochgradige Ataxie in den Beinen und Parästhesien namentlich in den Fusssohlen und in den bezeichneten Fingern beider Hände, vollständiger Mangel des Patellarreflexes beiderseits, sowie eine Herabsetzung der Sensibilität gegen Berührung und Schmerz constatirt.

Unter Bäderbehandlung und faradischer Pinselung beider Hände trat im Verlaufe der nächsten Wochen eine zunehmende Besserung ein. Der Patellarsehnenreflex konnte bereits Ende November wieder nachgewiesen werden, die ataktischen Erscheinungen schwanden immer mehr, so dass der Patient bei seiner Vorstellung ausser geringgradigen Parästhesien in den Fingern keinerlei Krankheitserscheinungen erkennen liess. Der Fall ist noch insoferne von Interesse, als keine Atrophie der Musculatur und keinerlei Störungen der elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse zu verzeichnen waren.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt fünf Fälle aus der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1.

1. Einen Kerkersträfling, welcher im Januar 1894 in selbstmörderischer Absicht einen Schuss aus seinem Mannlicher-Dienstgewehre gegen sich abgefeuert hatte. Die Laufmündung wurde unter dem Kinne angesetzt, das Projectil durchdrang den Mundhöhlenboden, zertrümmerte den linken Oberkiefer und gelangte neben der Glabella durch das linke Stirnbein nach aussen. Der so entstandene Defect im linken Stirnbein wurde im Garnisonsspital Nr. 14 in Lemberg heteroplastisch mit Celluloid gedeckt und die Weichtheile darüber vereinigt, worauf Heilung erfolgte. Bald darauf kam es jedoch im Bereiche der implantirten Celluloidplatte zur Eiterung und Fistelbildung; mit der Sonde gelangte man auf die bewegliche Platte. Dieser Umstand veranlasste die neuerliche Abgabe des Mannes ins Spital.

Zimmermann excidirte die längsverlaufende Narbe an der linken Stirnseite, worauf sich die unmittelbar unter der Haut vor dem Knochendefect gelegene, bewegliche Celluloidplatte präsentirte. Nach deren Entfernung zeigte sich nach rechts hin die mit Granulationen ausgefüllte linke Stirnbeinhöhle und im Grunde des längsovalen, nach den vorderen Theil des Orbitaldaches einnehmenden, etwas 4 *cm* langen und $1^1/_2$ *cm* breiten Stirnbeindefectes die mit den Defecträndern verwachsene, mit der Hirnpulsation sich mitbewegende Dura mater.

Nach stumpfer Loslösung der Dura, Anfrischung und Egalisirung der Defectränder, sowie Excochleation der Stirnbeinhöhle wurde die Wundhöhle zunächst mit Jodoformgaze austamponirt. Vier Tage später wurde der Knochendefect neuerdings durch Heteroplastik mit Celluloid nach A. Fraenkel gedeckt; hiebei wurde die Platte derart in den Knochendefect eingehämmert, dass sie mit der hinteren Wand der Stirnbeinhöhle correspondirte. Nach gänzlicher Vereinigung der Weichtheile ohne Drainage wurde ein leichter Druckverband angelegt. Nach 14 Tagen erster Verbandwechsel, Prima intentio, Entfernung der Nähte. Gegenwärtig — seit der Operation sind vier Monate verflossen — besteht eine gegen die Stirnbeinhöhle zu leicht eingezogene, schmerzlose, längsverlaufende Narbe; der Mann fühlt sich vollkommen wohl.

2. Einen Finanzwachaufseher, bei dem Zimmermann einen Knochendefect des linken Scheitelbeines mit einem Hautperiost-Knochenlappen nach Müller-König mit Erfolg deckte.

Durch einen Sturz auf einer finsteren Treppe erlitt der Mann im April l. J. eine Quetschung (Schindung) der linken Scheitelbeingegend, welche nicht nur zu Gangrän der weichen Schädeldecken an dieser Stelle, sondern auch zu umschriebener Nekrose des Scheitelbeines selbst geführt hatte. Nach Resection des nekrotischen Knochens resultirte ein mehr als markstückgrosser Defect im Seitenwandbein. Denselben deckte Zimmermann zunächst heteroplastisch mit Celluloid. Ein ober- und unterhalb des Defectes mobilisirter Weichtheilslappen wurde über der Platte primär vollkommen vereinigt. Ein aufgetretenes Jodoformekzem bewirkte jedoch, dass die Nähte die ohnedies theilweise narbigen Weichtheilswundränder durchschnitten und diese letzteren auseinanderwichen. So kam es zur Fistelbildung vor der Platte. Dieser Umstand, sowie ein vier Wochen post operationem aufgetretener epileptischer Anfall veranlassten die Entfernung der Celluloidplatte, neuerliche Anfrischung und Egalisirung der Defectränder und osteoplastische Deckung des Defectes nach Müller-König. Vier Wochen nach dieser Operation verliess der Mann geheilt das Spital und ist seither (Mitte October) geheilt geblieben, ohne dass irgendwelche Reizerscheinungen von Seite des Gehirns aufgetreten wären.

3. Einen Husaren, bei dem Zimmermann die halbseitige Strumektomie nach Kocher ausgeführt hatte.

Der Mann hatte sich trotz beträchtlicher Athemnoth nicht früher krank gemeldet, bis er von seinen Kameraden, die er nachts durch seinen hochgradigen Stridor im Schlafen hinderte, hiezu gezwungen wurde. Es bestand eine etwa orangegrosse, derbe, stellenweise knochenharte, rechtsseitige Kropfgeschwulst, durch welche, wie die laryngoskopische Untersuchung feststellte, die Luftröhre säbelscheidenartig comprimirt war. Schrägschnitt entlang dem inneren Rande des Kopfnickers, Entwicklung der Geschwulst nach isolirter Ligatur der Art. thyreoidea sup. und inf. und Freipräparirung des Nerv. recurrens. Ein Zapfen der Struma ging zwischen Trachea und Oesophagus in die Tiefe. Durchtrennung des Isthmus mit dem Thermokauter. Totale Naht ohne Drainage; reactionsloser Verlauf; Heilung per primam unter einem Verbande in 10 Tagen, worauf der Mann diensttauglich entlassen wurde. Das Präparat erwies sich als theils colloider, theils fibröser Kropf mit grösseren eingelagerten Knochenplatten (Struma ossea).

4. Einen Recruten des Eisenbahn- und Telegraphen-Regiments, bei dem eine beiderseitige freie Cruralhernie — links von Zimmermann, rechts vom Oberarzte Dr. Diwald — radical nach Fabricius operirt wurde. Beide Hernien bestanden seit Kindheit und waren durch das Tragen eines Bruchbandes vorübergehend anscheinend verschwunden. Der Mann, welcher im Civile als Conducteur bedienstet war, wollte kriegsdiensttauglich werden, um beim Militär eine höhere Ausbildung im Eisenbahnwesen zu erlangen.

Die Operation wurde genau nach der von Fabricius angegebenen Methode durchgeführt; vollkommene Vereinigung der beiderseitigen Operationswunde; afebriler glatter Verlauf; Heilung per primam unter einem Verbande in 14 Tagen. Wiederherstellung der Dienstfähigkeit des Mannes. Der linke Bruchsack war sehr verdickt und zeigte drei divertikelartige Blindsäcke. Zimmermann erwähnt noch einer dritten von ihm im vergangenen Sommer mit gleich günstigem Erfolge ausgeführten Radicaloperation einer Cruralhernie nach Fabricius bei einem Corporal des 3. Infanterie-Regiments.

Das seien die drei ersten Fälle, in denen von Militärchirurgen Cruralhernien zum Zwecke der Wiederherstellung der Kriegsdiensttauglichkeit radical operirt wurden. Anschliessend an diese Demonstration erörtert der Vortragende in Kurzem den Operationsvorgang bei der Methode nach Fabricius.

5. Einen Artillerieunterofficier, welcher im Mai l. J. durch Hufschlag eine linksseitige Patellarfractur erlitten hatte, wegen welcher er im Garnisonsspitale Nr. 3 in Przemysl in Behandlung stand. Mitte Juni war die Fractur consolidirt und der Mann wurde behufs Curgebrauches nach Baden abgegeben. Damals war „die Beugung im Kniegelenke beinahe bis zum rechten Winkel möglich". In Folge eines Sturzes auf einer Treppe erfolgte Mitte Juli eine Refraction der Kniescheibe, worauf der Kranke behufs Operation dem Garnisonsspitale Nr. 1 übergeben wurde.

Zimmermann eröffnete das Kniegelenk durch einen Längsschnitt, entleerte das Hämatom und constatirte, dass die Kniescheibe in drei Stücke fracturirt war (T-Fractur.) Die Diastase betrug gut 2 *cm*. Patellarnaht nach Trendelenburg mit Seide und Zuhilfenahme der Gussenbauer'schen Knochenahle. Naht der zerrissenen Kapsel, vollkommene Vereinigung der Hautwunde ohne Drainage. Der Verlauf war reactionslos. Nach einer Woche wurde der Kranke angewiesen, im Verbande herumzugehen. Prima intentio; Entfernung der Naht nach 14 Tagen.

Nach vier Wochen wurde der Verband gänzlich entfernt und mit Massage und passiven Bewegungen begonnen. Der Erfolg ist ein geradezu idealer zu nennen, indem die Fractur durch knöcherne Vereinigung ausgeheilt und die Bewegungsfähigkeit im Kniegelenke eine vollkommen normale geworden ist.

Regimentsarzt Dr. Haas demonstrirt folgende Fälle seiner Abtheilung:

1. Einen Uhlanen, welcher einen Hufschlag gegen die rechte Stirngegend erlitten hatte, hierauf bewusstlos zusammengestürzt war und, als das Bewusstsein wiedergekehrt war, die Wahrnehmung gemacht hatte, dass er am rechten Auge nicht sehe. Tags darauf kam beim Schneuzen ein ziemliche Quantum geronnenen Blutes aus der Nase. Bei der Spitalsaufnahme bestanden Kopfschmerzen, die rechte Lidspalte war durch das anscheinend paretisch herabgesunkene obere Lid verengt; in der rechten Infraorbitalgegend, deren Haut gelbgrünlich verfärbt war, erschien die Sensibilität nahezu aufgehoben. Lidbindehaut normal, die des Augapfels zeigte zwei von unten gegen den Limbus hinziehende erweiterte Venen; rechte Pupille weiter als die linke, reagirte auf Licht direct gar nicht, wohl aber consensuell, während die linke Pupille wohl auf Licht, aber nicht consensuell reagirte. Bewegung der Bulbi normal, Augenmedien rein, Augenhintergrund normal, Tension unverändert, totale Amaurose rechts, Sehschärfe des linken Auges V = 6 : 12.

Aus diesem objectiven Befunde im Zusammenhang mit den anamnestischen Daten schliesst der Vortragende auf eine indirecte Fractur der Schädelbasis mit consecutiver Läsion des Opticus. Der normale Augenhintergrund beweist, dass die Verletzung an einer vor dem Eintritt der Centralgefässe in den Nerv gelegenen Stelle ihren Sitz hat und wahrscheinlich mit einer im Bereiche des Foramen opticum stattgefundenen Fractur in Zusammenhang zu bringen ist. Die Verengerung der Lidspalte wurde anfangs als durch Parese des oberen Lides, also durch Verletzung des Ramus sup. nervi oculomotorii bedingt angesehen. Da auch der zweite Trigeminusast partiell afficirt war, wurde angenommen, dass die Fractur ihren Weg vom Foramen opticum durch die Fissura orbitalis sup. und das Foramen rotundum genommen hatte. Schliesslich gelangte man jedoch zur Ueberzeugung, dass die Verengerung der Lidspalte auf einen Krampf des Orbicularis zurückzuführen ist und die Fractur ihren Weg längs der Basis der Orbita nahm, wodurch der im Canalis infraorbitalis verlaufende gleichnamige Nerv verletzt wurde. Hieraus erklärt sich die auf das Verbreitungsgebiet des genannten Nerven beschränkte Hautanästhesie und der Krampf des Orbicularis als ein von diesem lädirten Nerven ausgehender Reflexkrampf. Dass es sich hier um einen Krampf und nicht um eine Parese handelt, erhellt auch aus den charakteristischen Falten am äusseren Lidwinkel und daraus, dass beim Versuche, das obere Lid zu heben, der Corrugator supercilii im Vergleich zu dem der anderen Seite nicht intensiver in Action tritt, was bei der Parese immer der Fall ist.

Haas macht auf den bestehenden traumatischen Enophthalmus aufmerksam und lässt es dahingestellt, ob dieser auf eine Mitaffection des Sympathicus und dadurch bedingte Ernährungsstörung (Schwund des Orbitalfettes) oder auf eine durch Fracturirung der Orbitalbasis entstandene Raumvergrösserung zurückzuführen ist.

Die zuletzt vorgenommene Untersuchung des Augenhintergrundes zeigt bereits Erblassung der temporalen Papillenhälfte; binnen Kurzem wird der Sehnerv der weissen Atrophie anheimfallen.

2. Einen Fall von geheilter Ophthalmoblennorrhoe, der insoferne Interesse bietet, als er beweist, was eine consequente, mit wirklicher Aufopferung des Hilfspersonales durchgeführte Behandlung zu leisten vermag. Nach regelrechter Occlusion des gesunden Auges wurde das kranke mit kalten Umschlägen und Irrigationen einer schwachen Lösung von Kal. hypermang. alle 5—10 Minuten behandelt. Im Verlaufe der Behandlung kam es zu einer centralen Hornhauterosion, die sich vertiefte und zur Descemetocele führte, welche ohne operativen Eingriff heilte. Dieser sehr schwere Process heilte mit einer die Sehschärfe nur auf 6 : 60 herabsetzenden centralen Hornhautnarbe aus.

3. Einen Fall von Arteria hyaloidea persistens, die, als grauer Strang, sich in feine Fasern auflösend, bis nahe an den hinteren Linsenpol reicht. Ausserdem findet man im Augenhintergrunde zwei ziemlich breite, theils in der Netzhaut gelegene, theils selbe abhebende Netzhautstränge, von denen der eine nach aussen unten, der zweite, von dem ersteren in der Nähe abzweigend, senkrecht nach unten verläuft. Beide reichen nahezu bis zum Aequator. Ausserdem sind Reste einer Membrana pupillaris perseverans constatirbar.

4. Eine der Retinitis pigmentosa verwandte Krankheit beiderseits. Augenmedien rein und durchsichtig, Papille und Gefässe normal; Augenhintergrund im geringen Umkreise der Papille graphitgrau; um die Macula herum eine feine, radiär gegen die Peripherie ausstrahlende Zeichnung von weissen Strichen und Punkten. Im Umkreise des Augenhintergrundes, fast in der Nähe des sichtbaren Randes, eine hellgraue, sich mit welligem Rande scharf gegen die Netzhaut abgrenzende ringförmige Zone, innerhalb welcher die Netzhaut, offenbar des Pigmentes beraubt, die Gefässe der Chorioidea durchscheinen lässt. V = 6 : 36; Hemeralopie geringen Grades. Eltern blutsverwandt. (Der Fall wird ausführlicher publicirt werden.)

Oberarzt Dr. Diwald demonstrirt einen Fall von Vitiligo bei einem 20jährigen Recruten. Der Pigmentverlust ist im vorliegenden Falle namentlich in der linken Achselhöhle, an der linken Rückenfläche, in der Gegend der Lenden- und der ganzen Unterbauchgegend schön entwickelt; das Gesicht und die Extremitäten, mit Ausnahme der Kniebeuge, sind normal pigmentirt.

Der progressive Charakter des Processes ist an den convexen Rändern der weissen Flecke deutlich erkennbar. Die Grenze der normalen Haut zeigt hiebei stärkere Pigmentirung, so dass es den Anschein hat, als ob das Pigment vom Centrum der weissen Flecke gegen die Peripherie geschwemmt worden wäre. Inmitten grosser pigmentloser Partien erscheinen noch einzelne pigmentirte Stellen mit concaven Rändern, welche als Reste der normalen Haut beim Confluiren der weissen Flecke aufzufassen sind. Auch die Haare der Axilla und des Mons veneris haben ihr Pigment verloren. Die Aetiologie dieses Processes ist, wie bei den meisten derartigen Fällen, dunkel.

Regimentsarzt Dr. Fein führt einen Infanteristen vor, welcher angibt, seit seiner Kindheit an Athembeschwerden zu leiden, die sich bei psychischen und physischen Alterationen hochgradig steigern. Ein Vetter soll ein ähnliches Leiden gehabt haben und im 21. Lebensjahre nach achttägiger Krankheit gestorben sein.

Der Mann zeigt eine Athemfrequenz von 50—60, ja 70 Athemzügen und eine Pulsfrequenz von beiläufig 100 Schlägen in der Minute; ausserdem besteht eine Luxation des knorpeligen Septum narium, die den Eingang in die linke Nasenseite etwas verengt; sonst sind Nase, Kehlkopf und Luftröhre frei, kein Stridor; leichte Bronchitis, Herzbefund normal. Die Reflexe sind etwas gesteigert, Hyperästhesie der ganzen rechten Körperhälfte, keine Druckpunkte. Visus, Augenspiegelbefund normal, keine Gesichtsfeldeinschränkung.

Es handelt sich nun um die Frage, ob man es im vorliegenden Falle mit einer Krankheit oder mit Simulation zu thun hat. Eine acute Krankheit ist ausgeschlossen, ebenso ein Asthma bronchiale oder nervosum, da die Dyspnoe nicht anfallsweise auftritt, sondern gleichmässig seit Jahren besteht, und kein Unterschied zwischen Exspirations- und Inspirationsdyspnoe vorhanden ist. Eine Neurose des Phrenicus ist nicht anzunehmen, da das Zwerchfell nicht mehr betheiligt ist als die anderen Athmungsmuskeln. Die Annahme einer Neurose des Vagus oder Sympathicus erhält zwar eine Stütze durch die gleichzeitig vorhandene Pulsbeschleunigung; sie entfällt aber bei der Erwägung der gleichförmigen, jahrelangen Dauer des Zustandes. Man kann demnach nur noch an Hysterie denken, wofür die Pulsbeschleunigung, die Steigerung der Reflexe und die halbseitige Herabsetzung der Sensibilität spricht. Keine Berechtigung hat die Annahme einer Simulation, da der Mann oft zwei Stunden lang ununterbrochen beobachtet, während seine Aufmerksamkeit abgelenkt war, niemals, auch während des Schlafes nicht, die Athemfrequenz verringerte. Vortragender versuchte diese Dyspnoe zu imitiren, kam aber nicht über eine Viertelstunde hinaus und glaubt, eine so enorme Anstrengung und Willensstärke dem sonst intelligenten Manne nicht zutrauen zu können. Ebensowenig könnte er die bedeutende Pulsbeschleunigung willkürlich hervorrufen.

Gegen die Annahme der Simulation spricht noch das erst in letzter Zeit aufgefallene, zeitweilig auftretende totale Erkalten und Erblassen sämmtlicher Finger einhergehend mit vollkommener Anästhesie.

Programm

der am

Freitag, den 22. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Schnabel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Toepfer**: Demonstration eines Falles von Xanthoma diabeticum.

2. Prof. **Weinlechner**: Ueber Fremdkörper im Tractus respiratorius.

Vorträge haben angemeldet die Herren Regimentsarzt Dr. **Wick**, Dr. **A. Schiff** und Prof. **Seegen**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 25. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Prof. **Obersteiner**: Dar centrale Sehapparat in diagnostischer Beziehung.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 27. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kassowitz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

X. Jahrgang. **Wien, 28. Januar 1897.** **Nr. 4.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Schauta in Wien. Beitrag zur Kenntniss der Blasenmolen. Von Dr. Julius Neumann, klinischer Assistent.
2. Aus der I. med. Klinik (Regierungsrath Prof. A. Přibram) der deutschen Universität in Prag. Ueber die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus abdominals unter Berücksichtigung der Trockenmethode. Von Privatdocent Dr. Friedel Pick, I. Assistent.
3. Aus der III. med. Klinik des Herrn Hofrathes Prof. v. Schrötter. Zur Diagnose innerer Krankheiten mittelst Röntgenstrahlen. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. J. Wassermann.
4. Aus der nieder-österreichischen Landesfindelanstalt. Ueber Osteomyelitis im Säuglingsalter. Von Dr. Norbert Swoboda, Secundararzt dor Anstalt.

II. **Feuilleton:** Die experimentelle Pathologie. (II. Fortsetzung aus Nr. 42 des Jahrganges 1896.) Besprochen von S. Stricker.

III. **Referate:** Janus. Archives internationales pour l'histoire de la médecine et la géographie médicale. Von H. F. A. Peypers, Amsterdam. Ref. Th. Puschmann. — Die Geschichte der venerischen Krankheiten. Von J. K. Proksch in Wien. Ref. Eduard Lang. — I. Ueber Appendicitis. Von Fowier. II. Verbandlehre. Von Hoffa. Ref. K. Büdinger. — I. Smegma- und Tuberkelbacillen. Von R. Bunge und A. Trantenroth. II. Acute Miliartuberkel der Haut bei allgemeiner acuter Miliartuberculose. Von O. Leichtenstern. III. Ueber das Vorhandensein von baktericiden Stoffen in den Leukocyten und deren Extraction. Von A. Schattenfroh. IV. Zur Pathologie der Durchfallkrankheiten der Kinder. Von A. Baginsky. V. Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schutzimpfung des Menschen gegen Cholera asiatica. Von W. Kolle. VI. Die Diagnose des Abdominaltyphus und Widal's serumdiagnostisches Verfahren. Von Dr. Haedke. VII Ueber den Werth der Widal'schen Probe zur Erkennung des Typhus abdominalis. Von C. Fraenkel. VIII. Beiträge zur Kenntniss der Säurebildung bei Typhusbacillen und Bacterium coli. Von A. Capaldi und B. Proskauer. IX. Ein weiterer Beitrag zur Typhusdiagnose. Von A. Capaldi. X. Beobachtungen über Erysipelimpfungen am Menschen. Von R. Koch und J. Petruschky. Ref. Dr. Ghon. — I. Zur Aetiologie und Behandlung des Plattfusses. Von Dr. Albert Hoffa. II. Ueber die Resection des Mastdarmes bei den strieturirenden Geschwüren desselben. Von Dr. M. Schede. Ref. Hansy.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Professor Schauta in Wien.

Beitrag zur Kenntniss der Blasenmolen.

Von Dr. **Julius Neumann**, klinischer Assistent.

Vorläufige Mittheilung in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 15. Januar d. J. Mit Demonstrationen.

Meine Herren! Im vergangenen Jahre hatte ich die Ehre, an dieser Stelle über das sogenannte maligne Deciduom zu sprechen.[1]) In meinen damaligen Auseinandersetzungen hob ich zunächst hervor, dass sich diese äusserst bösartige Neubildung stets im Anschlusse an eine Schwangerschaft entwickle. Insbesondere ist es die Blasenmole, welche mit einer besonderen Prädisposition für die Entstehung des malignen Deciduoms einhergeht und in einer auffallend grossen Zahl derartiger Neoplasmen, nach Spencer[2]) in 45%, ist den ersten Erscheinungen der Neubildung die Geburt einer Blasenmole vorausgegangen.

Seitdem Sänger im Jahre 1889 das maligne Deciduom zum ersten Male beschrieb, wurde durch weitere Beobachtungen die allgemeine Aufmerksamkeit immer mehr auf diese Thatsache gelenkt. Und während man früher die Blasenmole als ein Schwangerschaftsproduct ansah, welches für seine Trägerin keine nachtheiligen Folgen hinterlässt, zwingen uns nunmehr die Erfahrungen, die Blasenmole nicht mehr als ein ganz harmloses Gebilde anzusehen. Dieser Ansicht gibt Schauta[3]) in einem kürzlich erschienenen Artikel Ausdruck, anlässlich eines neuerlich an unserer Klinik vorgekommenen Falles.

Es handelte sich um eine 40jährige Frau, welche mit Blasenmole schwanger war. Und noch während der Zeit, als sich die Blasenmole in utero befand, war es bereits zur malignen Neubildung gekommen. Dies konnte man annehmen, denn in der Scheide befand sich ein Knoten, der bei der mikroskopischen Untersuchung sich als Deciduommetastase erwies. Nach Ausräumung der Blasenmole und Ablauf des Wochenbettes wurde der Uterus exstirpirt und die Untersuchung desselben bestätigte die Diagnose der malignen Neubildung. Prof. Schauta hat nun aus Anlass dieses Falles nachdrücklich auf die klinische Bedeutung der Blasenmolen hingewiesen und er hebt insbesondere hervor, dass es unumgänglich nothwendig sei, jede Frau mit Blasenmole längere Zeit hindurch sorgfältig zu beobachten, um gegebenen Falles nach Entfernung der Mole auch den Uterus zu exstirpiren.

In Anbetracht meiner Untersuchungen über diesen Gegenstand überraschte es mich nicht allzusehr, als in dem eben erwähnten Falle ein malignes Deciduom zur Beobachtung gelangte, welches sich noch während der Gravidität entwickelt und zur Metastasenbildung geführt hatte. Denn ich habe auch an dieser Stelle hervorgehoben, dass die maligne Neubildung schon während der Schwangerschaft entstehen könne, nachdem ich in einem Falle von sogenannter destruirender Blasenmole diesen Nachweis geliefert hatte. Nebst anderen Momenten erwog ich auch diesen Umstand mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer frühzeitigen Diagnosenstellung und habe schliesslich den Satz ausgesprochen, »dass die Diagnose des malignen Deciduoms im Anfangsstadium der Erkrankung unter Zugrundelegung des klinischen Krankheitsbildes aus der mikroskopischen Untersuchung ausgeschabter Massen gestellt werden kann, wenn hiebei das typische Geschwulstgewebe angetroffen wird.«

Ausgehend von der Thatsache, dass das maligne Deciduom schon in der Schwangerschaft entstehen könne, schien es mir von vorneherein nicht ausgeschlossen, dass in solchen Fällen an der Blasenmole selbst gewisse Merkmale der malignen Degeneration aufzufinden sein würden. Nun, meine Herren, diese Voraussetzung hat sich bestätigt.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen, über die ich hier kurz berichten will, stützen sich auf Befunde, welche ich an circa 1000 mikroskopischen Schnitten gewonnen habe. In unserem klinischen Museum befinden sich im Ganzen 16 Blasenmolen. Sie stammen zum Theil aus einer Zeit, wo das Laboratorium der Klinik noch nicht eingerichtet war und diese Molen sind leider ungenügend signirt. Acht derartige Prä-

[1]) Ueber malignes Deciduom. Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 27.
[2]) Deciduoma malignum. Quarterly med. journ. July 1896.
[3]) Wiener med. Presse. 1897, Nr. 1.

parate sind es, von denen es jetzt unmöglich ist, nachzuweisen, von welcher Frau sie herstammen. Diese Präparate können für die weiteren Erörterungen nicht in Betracht gezogen werden, obzwar ich auch diese in einem gewissen Sinne verwerthen werde.

Betrachten wir also zunächst diejenigen Blasenmolen, welche genau signirt sind, und von denen es bekannt ist, welcher Frau sie entstammen, so ergibt sich Folgendes. Im Ganzen haben wir da acht Blasenmolen. In fünf von diesen Fällen begnügte man sich mit der Ausräumung der Mole, da keine klinischen Zeichen einer malignen Neubildung vorhanden waren. Der älteste dieser Fälle ist vor jetzt fünf Jahren vorgekommen, der jüngste ist nahezu ein Jahr alt.

Verfolgen wir das Schicksal dieser Frauen weiter, so ergeben die Erkundigungen, die ich über diese Frauen eingezogen habe, dass sie sämmtlich gesund geblieben sind; drei von ihnen sind seither wieder schwanger geworden.

In den weiteren drei Fällen von Blasenmole ist es zur Entstehung eines malignen Deciduoms gekommen. Es sind das zunächst der erwähnte Fall von Blasenmole mit Scheidenmetastase während der Schwangerschaft, den Herr Professor Schauta beschrieb, dann der Fall von destruirender Blasenmole und ein weiterer Fall, wo vier Wochen nach Ausräumung der Mole die ersten Erscheinungen der malignen Neubildung auftraten; auch in diesem Falle ist es zur Scheidenmetastase gekommen. In diesen drei Fällen beschränkte man sich nicht auf die Ausräumung der Mole, sondern es wurde auch der Uterus mit den Adnexen entfernt, in zwei Fällen überdies noch die Scheidenmetastase. Von diesen drei Frauen sind zwei gesund geblieben, eine, die Frau mit der destruirenden Mole, ist alsbald nach der Operation gestorben, und zwar an Peritonitis und Pneumonie; Metastasen waren nicht vorhanden.

Also fasse ich nochmals das Wichtigste von den Fällen zusammen, auf die ich mich in den folgenden Erörterungen beziehe, so haben wir in den letzten fünf Jahren acht Frauen mit Blasenmole an unserer Klinik gehabt, von denen fünf nach Ausräumung der Mole dauernd gesund geblieben sind. Dann drei Fälle von Blasenmole mit maligner Neubildung, die operirt worden sind. Von diesen Frauen ist eine bald nach der Operation gestorben, zwei Frauen, beide mit Scheidenmetastasen, befinden sich nunmehr schon seit mehr als zwei Jahren, beziehungsweise $1^1/_2$ Monaten nach der Operation am Leben und sind gesund.

Ich habe nun die Blasenmolen dieser acht Frauen mikroskopisch untersucht und es ergeben sich höchst auffällige Unterschiede zwischen denjenigen Molen, deren einstige Trägerinnen dauernd gesund geblieben sind und denjenigen Molen, wo schon die klinischen Erscheinungen auf eine maligne Neubildung schliessen liessen und wo die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Uterus ein malignes Deciduom ergab.

In den Fällen der ersten Kategorie nun, wo die Frauen dauernd gesund geblieben sind, ergibt die mikroskopische Untersuchung der Blasenmole das gewöhnliche Bild. Das Zottenstroma ist meist stark vermehrt oder rareficirt und nach Marchand im Sinne der hydropischen Quellung verändert. Die normale Zellbekleidung der Chorionzotten, die Langhans'sche Zellschicht und das Syncytium ist an der Oberfläche der Zotten und im Zwischenzottenraum vielfach in starker Wucherung begriffen. Diese zelligen Wucherungen gehören zum Bilde der Blasenmole und sie finden sich auch in denjenigen Blasenmolen, welche mit malignem Deciduom complicirt waren. Ein wesentlicher Unterschied besteht da nicht. Aber in diesen letzteren Blasenmolen, welche durch malignes Deciduom complicirt waren, beschränken sich diese zelligen Wucherungen nicht allein auf die Oberfläche der Zotte und den Zwischenzottenraum, sondern die zelligen Elemente dringen auch in den Zottenleib ein und man findet im Stroma zahlloser Chorionzotten selbst diese grossen zelligen Elemente, welche sich bekanntlich an dem Aufbau des malignen Deciduoms betheiligen. Es sind dies insbesondere die Abkömmlinge des Syncytium, welche in das Stroma der Zotte einwandern, ein Verhalten, das — ich hebe dies nachdrücklich hervor — weder bei der gewöhnlichen Blasenmole, noch sonst an der normalen Placenta je vorkommt.

Es charakterisiren sich die syncytialen Elemente schon dadurch, dass sie die Grenze, welche ihnen durch das normale Verhalten an der Zottenoberfläche gegeben ist, nicht respectiren, als maligne Geschwulstelemente. In diesem Sinne kann man auch von einer malignen Chorionzotte sprechen zum Unterschiede von einer normalen. Und die Blasenmole ist nunmehr auf Grund dieser Untersuchungen in eine gutartige und bösartige Form einzutheilen, eine Unterscheidung, die ja von weittragender praktischer Bedeutung ist.

Nachdem ich diese Befunde nur in den drei Fällen von Blasenmole mit malignem Deciduom, die wir bisher an unserer Klinik beobachteten, und zwar mit grosser Constanz erheben konnte, glaube ich nicht, dass es sich hier um einen zufälligen Befund handelt. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass diese Veränderungen der Chorionzotten für das maligne Deciduom charakteristisch sind, und dass uns hierin ein Mittel an die Hand gegeben ist, die Diagnose des malignen Deciduoms eventuell zu einer Zeit zu stellen, wo das bisher nicht möglich war. Es scheint mir auch sehr wahrscheinlich, dass im gegebenen Falle auch an der Placenta ein ähnlicher Befund wird gemacht werden können.

Weitere Untersuchungen werden wohl zeigen, ob die beschriebenen Veränderungen der Chorionzotten in jedem Falle von malignem Deciduom vorhanden sind. Aber bei der Bedeutung der Blasenmole für die Entstehung des malignen Deciduoms muss man aus diesen Befunden jedenfalls den Schluss ziehen, dass jede Blasenmole alsbald nach ihrer Ausstossung auf die geschilderten Verhältnisse hin mikroskopisch zu untersuchen ist. Fällt diese Untersuchung positiv aus, so muss ungesäumt die Exstirpation des Uterus ausgeführt werden; ergibt jedoch die mikroskopische Untersuchung der Blasenmole keinen Anhaltspunkt für Malignität, so muss die Frau dessen ungeachtet längere Zeit hindurch sorgfältig beobachtet werden.

Bezüglich näherer Details dieser Untersuchungen verweise ich auf meine demnächst erscheinende ausführliche Arbeit.

Aus der I. medicinischen Klinik (Regierungsrath Prof. A. Přibram) der deutschen Universität in Prag.

Ueber die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis unter Berücksichtigung der Trockenmethode.

Von Privatdocent Dr. **Friedel Pick**, I. Assistenten der Klinik.

Die Diagnose des Typhus abdominalis ist bislang in der ersten Krankheitsepoche eine ziemlich indirecte, d. h. die objectiven Zeichen desselben, Milztumor, Roseola etc. sind oft so wenig ausgesprochen, dass der Schwerpunkt darin liegt, dass bei einem eine gewisse typische Fieberbewegung darbietenden Patienten irgend eine Localaffection, beziehungsweise anderweitige Infectionskrankheit nicht nachweisbar ist. Die Bestrebungen, den Nachweis der Typhusbacillen aus dem Stuhle oder Blute zu einer klinisch brauchbaren Methode zu gestalten, haben wenig befriedigende Resultate gegeben, denn die empfohlenen Methoden (Elsner, Piorkovski) sind wegen des bei ihnen nothwendigen Plattenverfahrens und nachträglicher eultureller Identificirung der gefundenen Mikroorganismen ziemlich umständlich und entbehren, wie es scheint, der gewünschten Zuverlässigkeit. So hat auch bei Versuchen an unserer Klinik mit dem von Elsner angegebenen Verfahren, in welchem übrigens, wie es scheint, die nach jedem Hilfsmittel begierigen Kliniker weit mehr als der Entdecker desselben die Erfüllung des lang gehegten Wunsches nach einem sicheren diagnostischen Hilfsmittel gesehen haben, [1]) sich

[1]) Siehe Berliner klinische Wochenschrift. 1896, pag. 590.

gezeigt, dass dasselbe wohl in einer ganzen Reihe von Fällen die Erkennung von Typhusbacillen innerhalb von längstens dreimal 24 Stunden gestattet. Nicht gering dagegen ist auch die Zahl der klinisch typischen Fälle, in welchen, trotz wiederholter Untersuchung durch geschulte Beobachter, immer nur Bacterium coli erhalten wurde, ganz abgesehen davon, dass man manchmal 6—8 Tage warten kann, ehe ein Stuhlgang erfolgt, welcher den Ausgangspunkt für die bacteriologische Untersuchung liefern würde.

Vor einem halben Jahre nun wurde von Widal in Paris ein Verfahren angegeben, welches zwar auch auf bacteriologischen Principien fussend, jedoch auf einem ganz anderen Wege zur Diagnose des Abdominaltyphus führen soll. Die Vorgeschichte dieser auf Grund experimenteller Beobachtungen gewissermassen inductiv entstandenen Methode sei hier kurz skizzirt.

Die zahlreichen Untersuchungen der letzten Jahre über die Schutzvorrichtungen des Thierkörpers im Kampfe gegen die Mikroorganismen haben gezeigt, dass das Blut oder eigentlich das Serum erstens direct bactericid wirkende Stoffe (Alexine), dann die die Stoffwechselproducte der Bakterien unschädlich machenden Substanzen (Antitoxine) enthält; ferner aber auch noch von diesen beiden Arten verschiedene Substanzen, welche, wie R. Pfeiffer zeigte, die Fähigkeit haben, mit virulenten Culturen gleichzeitig Meerschweinchen intraperitoneal beigebracht, die Typhusbacillen in kurzer Zeit unter Umwandlung in Granula aufzulösen. Diese letztere Wirkung kommt dem Serum der für eine Bacillenart immunen Thiere immer nur gegenüber dieser betreffenden Bacillenart zu; mitunter allerdings kann auch das Serum normaler Thiere, so namentlich von Ziegen ähnliche Eigenschaften zeigen. Ausser diesen drei verschiedenen Arten der Einwirkung, welche das Serum künstlich oder von Haus aus immuner Thiere, mitunter aber, wenngleich in geringerem Grade, auch das von normalen Individuen zeigen kann, kommt dem Serum immunisirter Thiere noch eine im Reagenzglase hervortretende Fähigkeit zu, welche, nachdem sie schon gelegentlich von einzelnen Autoren bei verschiedenen Mikroorganismen gesehen worden war, im März vorigen Jahres zuerst von Gruber und Durham[2]) besonders hervorgehoben und genauer beschrieben wurde, nämlich die Fähigkeit solchen Serums, den betreffenden Bakterien ihre Eigenbewegung zu rauben und eine Zusammenballung derselben herbeizuführen. Gruber nannte diese Substanzen Agglutinine und wies bereits auf die Möglichkeit hin, die agglomerativen Eigenschaften der Immunsera zur Diagnose der betreffenden Bacillen zu verwenden. Diese Befunde wurden durch knapp darauf veröffentlichte Versuche von Pfeiffer[3]) und seinen Mitarbeitern bestätigt, wobei sich aber bezüglich der Beziehungen dieser Substanzen zur Immunität und zu den anderen oben genannten Schutzstoffen Differenzen der Meinungen ergaben, auf welche, soweit sie zu den hier in Rede stehenden Fragen in Beziehung stehen, weiter unten eingegangen werden soll. Bei diesen Versuchen über die diagnostische Verwerthbarkeit der agglutinirenden Substanzen als Erkennungsmittel für Cholera- und Typhusbacillen war das Immunserum das Gegebene, die zu untersuchenden Bacillen gewissermassen die Unbekannte. Den umgekehrten Weg, aus der Einwirkung eines Serums auf den Typhusbacillus dasselbe als von einem Typhusreconvalescenten zu erkennen, hatte wohl bereits Gruber angedeutet,[4]) aber bis dahin ist immer von dieser Reaction als einer Immunitätsreaction die Rede. Der Nachweis, dass diese specifischen Eigenschaften bereits im Verlaufe und selbst im Beginne der Krankheit vorhanden sein können, ist das Verdienst F. Widal's in Paris, der schon vorher in Gemeinschaft mit Chantemesse[5]) gezeigt hatte, dass das Serum von noch fiebernden Typhuskranken bereits immunisirende Eigenschaften besitze, was von Stern[6]) bestätigt wurde.

Widal zeigte nämlich,[7]) dass Serum von Typhuskranken bereits in frühen Stadien der Krankheit in der ersten und zweiten Woche agglutinirende Eigenschaften besitzen kann. Er stellte seine Untersuchungen so an, dass er durch Punction aus einer Cubitalvene gewonnenes Blut der Gerinnung überliess und das ausgepresste Serum zu frischen Bouillonculturen des Typhusbacillus zusetzte, und zwar im Verhältnisse von ein Theil Serum auf 10 Theile Bouillon. An derartigen Mischungen sieht man, während Controlculturen oder mit normalem Serum versetzte eine gleichmässige Trübung zeigen, nach 3 bis 24 Stunden eine Klärung der Flüssigkeit eintreten, indem sich zuerst an der Wand haftende Flöckchen bilden, die dann zu Boden sinken. Ausserdem gab Widal aber auch ein Verfahren an, welches eine raschere Diagnosenstellung gestattet, indem er durch einen Einstich in die Fingerbeere gewonnenes Blut in einer kleinen Eprouvette gerinnen lässt und nun einen Tropfen des so gewonnenen Serums zu 10 Tropfen einer Bouilloncultur hinzusetzt und im hängenden Tropfen untersucht. Handelt es sich um Typhusserum, so sieht man oft schon gleich nach Anfertigung des Präparates oder aber nach kurzer Zeit den grössten Theil der Bacillen zu Klumpen zusammengeballt und unbeweglich. In normalem Serum bleiben bei dieser Verdünnung die Bacillen beweglich und isolirt. Die Reaction fand er auch mit in sterilisirten Schwämmchen angetrocknetem Blute und Serum positiv, ebenso manchmal, jedoch nicht immer im Harne. Zu ähnlichen Resultaten gelangte Grünbaum[8]) bei unter Leitung Gruber's angestellten Versuchen.

Diese Angaben Widal's sind im Laufe des letzten Herbstes von ihm selbst und einer Anzahl französischer und englischer Untersucher wiederholt bestätigt worden. In Deutschland erschien erst vor zwei Monaten die erste diesbezügliche Mittheilung von Breuer[9]) aus der Lichtheim'schen Klinik, der in dem culturellen Verfahren ein sehr verlässliches diagnostisches Hilfsmittel sieht, bezüglich der mikroskopischen Methode sich jedoch etwas skeptisch äussert, wie dies auch Haedke[10]) (Stettin) thut, während C. Fränkel[11]) (Halle) in der mikroskopischen Untersuchung die schärfste und feinste Form der Reaction sieht. Alle diese in den letzten Wochen erschienenen Mittheilungen, ebenso wie Stern[12]) (Breslau) sprechen sich mehr minder bestimmt für die diagnostische Werthigkeit der Widal'schen Reaction aus; sie betreffen, bis auf Breuer, Fingerblut. Angetrocknetes Blut hat keiner dieser Autoren untersucht.

Ich habe nun im Verlaufe der Herbst- und Wintermonate mir ebenfalls ein Urtheil über die diagnostische Werthigkeit der Widal'schen Probe zu bilden gesucht, doch war die Zahl der in dieser Zeit in unserer bis vor Kurzem so typhusreichen Stadt vorkommenden Fälle eine relativ geringe, Es war von vorneherein mein Plan, diejenigen Methoden der Reaction vorwiegend zu prüfen, welche eine breitere Anwendung derselben in der Praxis ermöglichen, umsomehr als unter unseren Verhältnissen eine regelmässige Blutentnahme aus der Cubitalvene nicht gut durchführbar erscheint. Deswegen habe ich das durch Einstich aus der mit Aether gut abgeriebenen Fingerkuppe gewonnene Blut in kleinen Standgläschen von 6 *mm* Durchmesser aufgefangen und der Gerinnung überlassen. Die so gewonnene Blutquantität betrug gewöhnlich $1^1/_2\ cm^3$. Nach 1—2 Stunden war die Gerinnung meist vollendet. Nun wird mit einer an der Spitze gekrümmten Nadel der Blutkuchen entfernt, was meist am besten gelingt, wenn die Nadel noch vom Ausglühen her warm ist, und so erhielt ich meist $^1/_2$—$^3/_4\ cm^3$ Serum. Erwähnt sei hier aber auch, dass oft viel geringere Blutmengen, wenn sie nur einen Tropfen Serum liefern, zur mikroskopischen Diagnose genügen. Das Serum

---

[2]) Diese Wochenschrift. 1896, Nr. 11 und 12; siehe auch Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 9 und 13.

[3]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 12.

[4]) Siehe Breuer, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 47, pag. 1038.

[5]) Annales de l'Institut Pasteur. 1892.

[6]) Zeitschrift für Hygiene. 16.

[7]) Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux. Sitzung vom 26. Juni 1896.

[8]) Lancet. 19. September 1896.

[9]) Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 47 und 48.

[10]) Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 2.

[11]) Ibidem. Nr. 3.

[12]) Centralblatt für innere Medicin. 1896, Nr. 49.

muss nicht ganz klar sein. Ein mässiger Gehalt an rothen Blutkörperchen stört weder die Erkennung des Ausfalles der mikroskopischen noch jene der culturellen Reaction. Dann bringt man auf einen Objectträger mit einer circa 3 *mm* im Durchmesser haltenden Oese 10 Tropfen einer 24 höchstens 48 Stunden alten Bouilloncultur dicht nebeneinander, aber ohne sie zu mischen, und setzt hiezu einen Tropfen des Serums, der hierauf mit dem Bouillontropfen möglichst gleichmässig vermischt wird; nun wird das Gemisch im hängenden Tropfen untersucht. In manchen Fällen sieht man dann sofort beim Einstellen statt der, wie Controlpräparate zeigen, lebhaft durcheinanderschiessenden Bacillen gar keine Bewegung mehr, sondern mehr minder grosse Haufen von unregelmässig an- und übereinander liegenden Bacillen. In anderen Fällen dauert es einige Minuten oder längere Zeit, bis so ein Bild entsteht; die Bacillen treten wohl zu Häufchen zusammen, sind aber auch noch innerhalb derselben beweglich. Wo die Serummenge es gestattete, und das war in der Mehrzahl der Fälle, wurde eine Bouilloncultur mit dem Serum versetzt und stehen gelassen. Das Verhältniss Serum zu Bouillon betrug 2:10. Es scheint mir betreffs des Eintrittes der Klärung der Bouillon keinen Unterschied zu machen, ob dieselbe im Brutofen gehalten wird, oder bei Zimmertemperatur. Ausser dem so gewonnenen Serum habe ich ferner auch noch angetrocknetes Blut verwendet.

Zu diesem Zwecke wurden bei der Blutentnahme 1 bis 3 Tropfen Blutes auf einem daumenbreiten Streifen gewöhnlichen, geleimten Papieres aufgefangen und dann vor Verunreinigung geschützt, trocknen gelassen. Nach 24—48 Stunden ist das Blut meist ganz fest eingetrocknet. Zur Untersuchung wird dann ein Tropfen destillirten Wassers auf den Blutfleck gebracht und nach mehrere Minuten langem Einwirken die so erhaltene Flüssigkeit mit 1—5 Tropfen der Bouilloncultur gemischt und mikroskopisch untersucht.

Mit diesen Methoden nun habe ich bisher neben einer grösseren Zahl Gesunder oder an anderen fieberhaften Krankheiten Leidender 20 Fiebernde, als Typhus nach dem ganzen Verlaufe anzusehende Fälle untersucht. Bei den Gesunden oder an anderen fieberhaften Krankheiten Leidenden habe ich niemals einen positiven Ausfall der Reaction erhalten. Wohl sieht man hie und da auch in den mikroskopischen Präparaten solcher Fälle Andeutungen eines Zusammentretens einzelner Bacillen, allein diese Gruppen bleiben auch bei stundenlanger Beobachtung klein, aus 4 bis 6 Exemplaren bestehend und zeigen immer noch Beweglichkeit. In 40—48stündigen oder noch älteren Culturen findet man mitunter grössere Haufen von Bacillen, dieselben zeigen jedoch meist eine regelmässige mehr parallele Anordnung als das wirre Durcheinander der Gruppen bei completer Reaction.

Was nun die 20 durch objective Symptome und den Verlauf typischen Fälle anbetrifft, so war die Reaction in diesen allen positiv, wenn auch bei manchen erst bei wiederholter Untersuchung. Die mikroskopische Probe ergab bei 16 Fällen sofort das positive Resultat, und zwar waren dies Untersuchungen zwischen dem 3.—21. Krankheitstag, in vier Fällen trat die Reaction erst nach 10—30 Minuten auf. In 12 Fällen konnte die Culturprobe complet gemacht werden und gab regelmässig im Verlaufe von 8—16 Stunden eine typische Klärung; in 3 Fällen, wo mit weniger als 1:20 Serum die Probe gemacht wurde, war das Resultat nicht deutlich. Was den Zeitpunkt des Eintrittes des Reaction betrifft, so sind zwar die Angaben der Patienten gewiss nicht alle verwerthbar, allein gerade bei dem frühesten Krankheitstag meiner Beobachtung, dem dritten handelt es sich um ein Mädchen, welches als Dienstbote des Verwalters eines hiesigen Spitales einer gewissen Controle unterworfen war. In 4 Fällen wurde am fünften Krankheitstage untersucht, wobei einer, und zwar ein sehr schwerer Fall sofort, und zwar selbst bei 1:80, zwei Fälle erst nach 10 Minuten und ein Fall bei Mischung im Verhältnisse 1:5 statt 1:10 die Reaction gaben. In zwei subjectiv leicht verlaufenden Fällen konnte der Beginn des Auftretens der Reaction beobachtet werden, der eine gab am 6.—12. Tage (Temperatur 39·0—39·4) bei 1:10 nur angedeutete Reaction, bei 1:5 schon am sechsten Tage nach einer halben Stunde typische Reaction, der andere bei 39·2—39·9 am siebenden Tage gar keine, am neunten Tage nur angedeutete, am elften Tage sofort typische Häufchenbildung und Bewegungslosigkeit.

Das grösste klinische Interesse haben eigentlich Fälle, welche nur als typhusverdächtig angesehen wurden und bei denen die Reaction also eine Art Kriterium für den Fall bilden sollte. Solcher habe ich 12 untersucht, 3 davon gaben die Reaction sofort und der Verlauf bestätigte die Diagnose, von den 9 auch bei wiederholter Untersuchung negativen erwiesen sich 3 als Pneumonie, je 2 als Tuberculose und Sepsis, einer als Meningitis suppur. Ein Fall aber, der nach einer Febris continua bis 38·9 lytischen Abfall zeigte, jedoch ohne deutliche Roseola oder Milztumor mit geringen Erscheinungen einer rechtsseitigen Pleuritis, ist bezüglich der Diagnose unklar geblieben. Die Reaction war vom sechsten Tage an bei viermaliger Untersuchung bei 1:10 und 1:4 negativ und auch in der Apyrexie am 34. Tage war erst bei 1:2 eine Reaction deutlich.

Zwei Fälle, einer mit negativem und einer mit positivem Ausfall, seien hier besonders erwähnt, weil bei ihnen die diagnostische Werthigkeit der Mode ziemlich deutlich hervortritt:

I. Ein 19jähriges Mädchen, seit einer Woche unter Klagen über Schmerzen im Kopfe und Nacken erkrankt, wird in stark benommenem Zustande eingebracht, ist sehr unruhig, Temperatur 39·5°, Serumprobe negativ. Patientin machte einen derartigen Typhuseindruck, dass Bäderbehandlung eingeleitet wurde. Indessen erwies eine alsbald auftretende Parese des Facialis und später des rechten Armes, sowie Herpes labialis die Affection als Meningitis, wie dies auch die Section bestätigte.

II. Bei einer 23jährigen Frau, die 16 Tage vor dem Spitalseintritte erkrankt war, constatirte man remittirendes Fieber bis 39·3° und eine diffuse Bronchitis; kein Milztumor, keine deutliche Roseola, der Stuhl angehalten, Widal'sche Probe stark positiv. Nach fünf Tagen Cheyne-Stokes'sches Athmen, nach drei weiteren Tagen Exitus im Collaps. Zur Zeit der Section war, da Stuhlabgang erst durch Eingiessungen erzielt werden musste, das vom Herrn Secundararzte Dr. Hugo Fischer mit späterem positivem Endergebnisse ausgeführte Elsner'sche Verfahren noch nicht so weit gediehen, dass um diese Zeit die Diagnose mit Bestimmtheit darauf zu stützen war. Dennoch wurde dieselbe auf Typhus abdominalis gestellt. Die Section ergab nun zunächst nicht den makroskopischen Befund eines Typhus abdominalis, indem sich keinerlei typhöse Darmaffection und keine Milzschwellung vorfand. Die genauere Untersuchung, speciell die bacteriologische Bearbeitung des Falles erwies aber denselben doch zweifellos als Typhus abdominalis. Wegen dieser besonderen Verhältnisse des Falles wird von Herrn Dr. Krause, Assistenten des hiesigen pathologisch-anatomischen Institutes über denselben in der Prager medicinischen Wochenschrift ausführlicher berichtet werden. Ich habe dann von diesem Falle Leichentheile auf ihren Gehalt an agglutinirenden Substanzen untersucht. Blut aus der Vena femoralis gab prompte Reaction, die nach mehrtägigem Stehen unter Alkohol, weder mit einer Emulsion des Niederschlages, noch mit dem im Vacuum erhaltenen Alkoholrückstand zu erzielen war. Extracte mit physiologischer NaCl-Lösung von den Muskeln, der Lunge und der Milz zeigten nur sehr schwache Reaction; von der Milz ist das etwas überraschend — doch ergab interessanterweise die Züchtung aus dem Milzsafte in diesem Falle, wie mir Herr Prof. Chiari mitzutheilen die Freundlichkeit hatte, ein negatives Resultat. Das Kochsalzextract von zwei mesenterialen Lymphdrüsen gab sofort stark positive Reaction.

In diesem Falle, der auch sonst wegen seines an die Vergiftungserscheinungen, wie man sie im Thierexperimente sieht, erinnernden Bildes und wegen des negativen Darmbefundes bei der angeblich in der vierten Woche stehenden Patientin nicht uninteressant ist, hat der positive Ausfall der Reaction eine nicht geringe Bedeutung für die Diagnosenstellung selbst an der Leiche gehabt. Es ist zugleich ein Hinweis

darauf, dass dieselbe gelegentlich auch in gerichtsärztlicher Beziehung in Frage kommen kann.

Reconvalescente habe ich sieben zu Untersuchungen Gelegenheit gehabt, und zwar zwei Tage bis mehrere Jahre nach dem angeblichen Typhus. Bei drei Wärterinnen, die vor 1½ Jahren typischen Typhus im Hause durchgemacht hatten, fand ich nur ganz vereinzelte Klumpenbildung, bei zwei Männern, 16 und 12 Jahre nach überstandenem Typhus, ebenfalls keine Reaction, eine Frau, neun Tage nach einem angeblich sehr leichten Typhus, zeigte nur Andeutung von Häufchenbildung, ein Mann, 14 Tage nach Eintritt der Entfieberung gab sofort typische Reaction. Die Culturprobe wurde in den 12 von den mikroskopisch negativen Fällen immer mit eben demselben Ergebnisse angestellt.

Was nun die Resultate der Reaction bei Anwendung von auf Papier eingetrocknetem Blute betrifft, so habe ich dieselbe in 22 Fällen, manchmal mehrmals, angewendet und hiebei stets ganz analoge Resultate wie mit den beiden anderen Methoden erhalten; auch hier war die Reaction oft selbst noch nach vierwöchentlichem Aufbewahren sofort beim Einstellen positiv oder trat erst nach einiger Zeit ein. Diese Methode hat allerdings zwei Nachtheile, erstens ist die Flüssigkeit durch den gelösten Blutfarbstoff stark gefärbt, allein das erschwert eigentlich nur die Erkennung der einzelnen Bacillen, so lang sie beweglich sind; die durch Agglomeration entstandenen Haufen sind jedoch immer gut zu sehen. Schwererwiegend ist schon der Umstand, dass eine genaue Feststellung des Verhältnisses Serum zu Bouillon bei ihr nicht möglich ist, indessen muss ich sagen, dass ich trotzdem in Präparaten mit normalem Trockenblute niemals eine auch nur zu schwankendem Urtheil führende Reaction gesehen habe. Wohl sieht man manchmal gleich nach Anfertigung des Präparates oder später die Bacillen sich nur träge bewegen, oder ganz still halten, aber eine typische Haufenbildung habe ich bisher niemals in solchen Präparaten von Nichttyphösen gesehen. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob dies immer der Fall ist; sie anzustellen, scheint aber wohl berechtigt, denn die Verwendung angetrockneten Blutes hätte, falls sie sich bewähren würde, den grossen Vortheil, dass die Anstellung der Serumprobe nicht nur auf die Kliniken und die mit bacteriologischen Hilfsmitteln versehenen Aerzte beschränkt wäre, sondern es hätte jeder Arzt, selbst in den entlegensten Orten, Gelegenheit, in zweifelhaften Fällen von ihr Nutzen zu ziehen. Er braucht nur ein paar Tropfen Blut, deren Zahl möglichst gleichmässig etwa auf drei festgesetzt werden sollte, auf einer Visitkarte oder einem Streifen Papier, der zugleich die Daten des Falles zeigen kann, eintrocknen zu lassen, denselben z. B. in Billrothbattist eingeschlagen in ein Couvert zu geben und an ein bacteriologisches Laboratorium einzusenden; nach einer Mittheilung von Johnston und Mc Taggart[13]) haben auf diese Art vom Gesundheitsamte in Quebec angestellte Untersuchungen ein günstiges Resultat ergeben.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich, dass, wenigstens nach meinen Erfahrungen, die mikroskopische Methode, sei es mit Serum oder mit trockenem Blute, ebenso gute Resultate liefert, wie die culturelle, und den Vortheil bedeutenderer Einfachheit und geringerer Ansprüche an die Ausrüstung des Untersuchers macht. Was nun die diagnostische Werthigkeit der ganzen Probe anbelangt, so haben wir uns eigentlich zwei Fragen vorzulegen:

1. Gibt das Blut von jedem Typhuskranken die Reaction?

2. Hat nur das Blut von Typhuskranken diese agglutinirenden Eigenschaften oder finden sie sich auch bei anderen Individuen?

Ad 1. Es ist bis jetzt kein sicherer Fall von Abdominaltyphus bekannt, in welchem die Reaction bei wiederholter Untersuchung gefehlt hätte; es müsste für die Constatirung eines solchen Falles eigentlich die Section mit nachfolgender bacteriologischer Untersuchung vorliegen, denn die Züchtung von Typhusbacillen selbst mit allen typischen Charakterien aus dem Stuhle ist nicht genügend, seitdem Remlinger und Schneider[14]), sowie Lemoine[15]) dieselben in dem Stuhle von Tuberculösen ohne jegliche Typhussymptome gefunden haben. Auch den oben erwähnten eigenen Fall, bei welchem die viermalige Untersuchung negativ war, bin ich mit Rücksicht auf die keineswegs typisch-klinischen Symptome nicht in der Lage, diesbezüglich zu verwerthen. Ist demnach bisher kein sicherer Fall von Abdominaltyphus bekannt, in welchem die Serumreaction überhaupt nicht aufgetreten wäre, so ist anderntheils aber bei einem einmaligen negativen Ausfalle der Probe noch nicht der umgekehrte Schluss gestattet, dass es sich in dem vorliegenden Falle sicher nicht um Typhus handelt, denn verschiedene Angaben und meine oben mitgetheilten Beobachtungen zeigen, dass die Reaction mitunter auch spät gegen Mitte oder Ende der zweiten Woche auftritt.

Eine Beziehung zwischen dem Zeitpunkte des Auftretens der Reaction und der Schwere der Fälle scheint nicht sicher hervorzutreten, obzwar die beiden Fälle, bei welchen erst am 11. und 12. Tage die Reaction deutlich wurde, leicht verliefen; die subjectiven Symptome waren gering und die Entfieberung trat (unter Bäderbehandlung) am 17. und 20. Tage ein; allein unter den vier Fällen, welche bereits am 5. Tage positive Reaction zeigten, finden sich zwei, die bereits am 10. und 18. Tage fieberfrei waren, während allerdings die zwei anderen schwerer verliefen. Man wird also im Beginne einer fieberhaften Affection bis gegen Ende der zweiten Woche nur einem positiven, nicht aber einem negativen Ausfalle der Probe diagnostische Entscheidungskraft beizulegen haben.

Ad 2. Was nun die Frage betrifft, ob das Blut und Serum nur bei Typhuskranken die Reaction gibt, oder auch bei anderen, so habe ich ebenso wie die Mehrzahl der übrigen Untersucher keinen Fall einer anderen Affection gefunden, bei welchem dieselbe positiv gewesen wäre, wofern nur die oben genannten Cautelen, insbesondere die Verdünnung des Serums 1:10 eingehalten wurden; auch bei der Verwendung trockenen Blutes habe ich bei anderen Fällen niemals eine positive Reaction erhalten. Bei Anwendung von Normalserum in Verhältnissen wie 1:1, 2, 3 etc. bekommt man wohl manchmal Häufchenbildungen, allein meist erst nach einiger Zeit und nicht in so typischer Weise. Es liegen bisher an Berichten über Fälle nicht typhöser Natur mit positiver Serumreaction zwei Publicationen vor: Achard und Bensaude[16]) haben in einem Falle von Pyelonephritis mit Phlebitis das Serum agglutinirend gefunden; allerdings hatte es diese Wirkung nur auf 4 von 14 untersuchten Culturen von Typhusbacillen; ferner gab ihnen positive Reaction das Serum von drei Fällen von Psittacose, der von den Papageien auf den Menschen übertragbaren Affection, als deren Ursache von Gilbert und Lion ein dem Eberth'schen sehr nahestehender Bacillus nachgewiesen wurde, in zwei Fällen trat die Reaction bei einem Verhältniss von Serum zu Bouillon 1:5 auf. Indessen, da die Psittacosenatur dieser Fälle eigentlich nicht erwiesen ist — sie beruht nur auf anamnestischen Angaben — und das Serum wohl die Typhusbacillen, aber nicht die Psittacosebacillen von Gilbert und Fournier agglutinirte, wollen Achard und Bensaude selbst die Fälle nicht gegen die diagnostische Werthigkeit der Widal'schen Probe verwerthen und Widal[17]) deutet sie direct als Pneumotyphus. Widal selbst meint, dass ja offenbar die agglutinirende Wirkung des Serums der Achard'schen Fälle eine geringere gewesen sei, als man sie sonst bei Typhus findet, wo die Reaction durchschnittlich bei Serum zu Bouillon 1:60 bis 1:80 eintritt und man eventuell statt 1:10 stärkere Verdünnungen versuchen müsste. Ferner hat in jüngster Zeit Jež[18]) einen Fall mit positiver Reaction mitgetheilt, bei welchem die Section eine tuberculöse basilare Leptomeningitis erwies, so dass er in der Widal'schen Reaction keine verlässliche Methode sieht. Mit

[13]) British medical Journal. 5. December 1896.

[14]) Compte rendus de la société de Biologie. 1896.
[15]) Bulletins de la Soc. méd. des hôpitaux de Paris. 31. Juli 1896.
[16]) Bulletins de la Soc. méd. des hôpitaux. 27. November 1896.
[17]) Ibidem. 4. December 1896.
[18]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 3.

Rücksicht auf meinen oben mitgetheilten, negativen Sectionsbefund ist, wie ich glaube, die einfache Sectionsdiagnose, wie sie Jež mittheilt, nicht vollkommen genügend und man wird wohl noch weitere Untersuchungen abzuwarten haben, ehe man der Widal'schen Methode die Verlässlichkeit abspricht. Dass die agglutinirenden Eigenschaften keine specifische Wirkung des Serums darstellen, hat bereits Gruber[19]) behauptet und die klinischen Erfahrungen geben ihm in dieser Beziehung recht, wenn er sagt: die Wirkung ist keine specifisch abgegrenzte, sondern nur eine graduell abgestufte, und so sehen wir auch, dass mitunter Serum von normalen oder von an anderen Affectionen Leidenden die Reaction geben kann, jedoch gewöhnlich nur in stärkerer Concentration als 1:10. Ebenso sah ich pleuritische Exsudate oder meningitische Cerebrospinalflüssigkeit Andeutungen der Reaction geben, aber immer nur spärlich und bei einer Concentration von 1:1 bis 1:2. Im Harne sah ich die Probe auch bei Patienten mit stark agglutinirendem Serum nur zweifelhafte Resultate liefern, das Filtrat eines typischen, erbsenfarbenen Stuhles gab ebenfalls ein negatives Resultat.

Mir ist ein offenbarer Misserfolg bis jetzt nicht begegnet, und in zweifelhaften Fällen hat, wie oben gezeigt wurde, der Ausfall der Reaction immer durch weitere Untersuchungen oder durch den Verlauf seine Bestätigung gefunden, so dass ich zu dem Schlusse gedrängt werde, dass: die Widal'sche Serumprobe unter Berücksichtigung der nothwendigen Cautelen (Krankheitstag, Verdünnung etc.) ein werthvolles und den anderen überlegenes diagnostisches Hilfsmittel darstellt. Für die Praxis wäre namentlich die Verwendung der Troekenmethode in Betracht zu ziehen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Regierungsrath Prof. Přibram, bin ich für die Ueberlassung des Materiales zu vorliegenden Untersuchungen zu ergebenstem Danke verpflichtet.

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Hofrathes Prof. v. Schrötter.

Zur Diagnose innerer Krankheiten mittelst Röntgenstrahlen.

Vorläufige Mittheilung).[1])

Von Dr. J. Wassermann.

I. Durch Röntgenstrahlen ermöglichte Diagnose von Cavernen in der Lunge.

Ich erlaube mir über einen Fall zu berichten, bei welchem es uns gelungen ist, eine durch längere Zeit durch Percussion und Auscultation nicht nachweisbare Caverne auf dem Wege der Durchleuchtung des Thorax mit dem Röntgenapparate nachzuweisen. Ich bin leider nicht in der Lage, den Patienten, wie beabsichtigt, vorzustellen, da derselbe inzwischen eine ziemlich starke Hämoptoe bekommen hat, behalte mir aber vor, ihn in einer der nächsten Sitzungen zu zeigen.

Es handelt sich um einen Patienten, der vor drei Jahren eine Pleuropneumonie überstanden hat und bei dem sich seither in Folge von Pleuraschwarten und chronischer Pneumonie eine Retraction der rechten Thoraxhälfte ausgebildet hat. Patient hatte, als er auf unsere Klinik kam, reichliches Sputum, das oft auf einmal in grossen Quantitäten expectorirt wurde und beim Stehen sich deutlich in drei Schichten absetzte, Tuberkelbacillen waren bei mehrmaliger Untersuchung nicht nachzuweisen. So war der Gedanke an eine grössere bronchiektatische Caverne naheliegend. Der Percussionsschall über der linken Lunge war normal, über dem rechten unteren Lungenlappen aber gedämpft und es waren hier zahlreiche feuchte consonirende Rasselgeräusche zu hören, an keiner Stelle des Thorax aber konnte man, trotz wiederholter genauer Untersuchung, sichere Anhaltspunkte für die Diagnose einer grösseren Caverne finden.

Als wir nun den Patienten einer Durchleuchtung mit den Röntgenstrahlen unterzogen, sahen wir folgende Verhältnisse: Die linke Seite war hell und man konnte deutlich die Pulsationen des Herzens verfolgen, rechts war der Thorax in den oberen Partien hell, in den unteren aber dunkler. Die schlechtere Durchlässigkeit für Licht an dieser Stelle dürfte jedenfalls durch Verdichtung der Lunge und pleuritische Schwarten bedingt sein. In dieser dunklen Partie fiel uns ein sehr heller Fleck auf, der sich circa 2 *cm* nach rechts vom Schatten des Sternums und etwas oberhalb des Schattens der Leber befand.[2]) Er hatte einen Durchmesser von ungefähr 3 *cm*. Wir fixirten uns die entsprechende Stelle am Thorax; sie befand sich hier ungefähr über dem Knorpelansatze der fünften Rippe. Nachdem die Aufmerksamkeit auf diese bestimmte Stelle gelenkt war, konnten nun in der That nach wiederholten genauen Untersuchungen an derselben Cavernensymptome nachgewiesen werden, und zwar ausser klingenden Rasselgeräuschen noch zeitweilig tympanitischen Percussionsschall und sogar Bruit du pot fêlé. Die Ursache dafür, dass die Caverne früher nicht nachgewiesen werden konnte, liegt wohl in dem Umstande, dass sie zufälligerweise zur Zeit der Untersuchungen immer mit Sputum gefüllt gewesen war; hiedurch wurde eine Dämpfung des Percussionsschalles hervorgerufen, welche in die der ebenfalls stark gedämpften Umgebung überging.

Wir hatten also mit den Röntgenstrahlen eine Caverne gefunden, die im rechten unteren Lungenlappen ziemlich nahe der vorderen Brustwand liegt.

Die Bedeutung des Falles liegt nun in dem Umstande, dass wir bei der Durchleuchtung des Thorax von vorne nach hinten den hellen Fleck wiederum sehr deutlich rechts von der Wirbelsäule über der Zwerchfellkuppel wahrnehmen konnten. Vom Rücken aus aber kann man durch Percussion und Auscultation absolut nichts nachweisen, was auf eine Caverne schliessen liesse.

Nehmen wir nun den Fall an, dass die Caverne nicht der vorderen Brustwand anliege, sondern central sässe und weder von vorne noch vom Rücken aus durch Auscultation oder Percussion mit Bestimmtheit zu diagnosticiren wäre. In diesem Falle, also bei rein centralem Sitze des Hohlraumes, würde derselbe ebenso deutlich als heller Fleck auf dem Fluorescenzschirme oder auf der photographischen Platte erscheinen.

Ich glaube daher hoffen zu dürfen, dass die Durchleuchtung des Thorax uns in den Fällen von centraler Caverne oder Abscess in der Lunge eine nicht zu unterschätzende Handhabe zur Stellung der Localdiagnose liefern wird.

II. Vorstellung eines Falles von Aortenaneurysma in der Brusthöhle bei der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen.

Anschliessend an den soeben mitgetheilten Fall, möchte ich mir erlauben, Ihnen einen Fall von Aneurysma aortae mit dem Röntgenapparate zu demonstriren.

Patient ist seit mehreren Jahren bereits öfters in Behandlung an unserer Klinik gewesen. Es lässt sich im Bereiche des ersten Intercostalraumes drei Querfinger nach rechts vom Manubrium sterni und etwas weiter nach links eine Dämpfung nachweisen. Deutliche Pulsation ist nicht vorhanden.

Bei der Durchleuchtung des Thorax sieht man nun das Aneurysma in seiner ganzen inneren Ausdehnung, und zwar nach links beträchtlich weiter reichend als man nach der Dämpfung schliessen würde; dabei kann man deutlich die Pulsationen des Aneurysma wahrnehmen. Wenn wir den Patienten von vorne nach hinten durchleuchten, so kann man ebenfalls die Form und Grösse des Aneurysma überblicken.

---

[19]) l. c.

[1]) Erstattet in der Sitzung des »Wiener medicinischen Club« am 13. Januar 1897.

[2]) Für die Deutlichkeit des Bildes spricht der Umstand, dass der helle Fleck von den meisten Studenten, denen der Fall von Herrn Hofrath Prof. v. Schrötter in der Vorlesung gezeigt worden ist, fast auf den ersten Blick gefunden wurde, ohne dass sie den Sitz der Caverne gekannt hätten.

Bei dieser Versuchsanordnung sieht man aber Verhältnisse, die man vermittelst der gewöhnlichen klinischen Untersuchungsmethoden nicht erkennen kann. Dicht neben der Wirbelsäule erstreckt sich in einer mehrere Centimeter breiten Zone, auf eine ziemlich beträchtliche Distanz nach unten vom Aneurysma, ein deutlich pulsirender Schatten. Dieser Schatten kann nach Lage und Pulsation nur die mächtig erweiterte Aorta sein. Man erblickt, wie dies Herr Hofrath v. Schrötter in seiner Vorlesung hervorhob, die Aorta und das Aneurysma so körperlich, durch andere Methoden nicht nachweisbare Veränderungen des Gefässes in der Tiefe des Thorax so deutlich, dass wir uns von dem erkrankten Organe eine plastische Vorstellung machen können. Bei der Anwendung der gebräuchlichen klinischen Untersuchungsverfahren ist dies aber unmöglich. In diesem Momente ist also eine wirkliche Bereicherung unseres diagnostischen Könnens gegeben.

Der Fall zeigt uns deutlich, dass die Durchleuchtung des Thorax bei Verdacht auf Aneurysma oder Tumor im Thoraxraume, in doppelter Beziehung von Nutzen sein dürfte. Erstens könnte bei kleineren Aneurysmen, die noch keine Dämpfung des Percussionsschalles hervorrufen, die Erweiterung des Gefässes direct gesehen werden,[3]) zweitens wird das Verfahren, wie dies Herr Hofrath v. Schrötter betonte, bei der Stellung der oft so schwierigen Differentialdiagnose zwischen Aneurysma und Tumor als ein vielleicht entscheidendes Moment in Betracht kommen. Es ist begreiflich, dass wenn wir bei der Betrachtung des Tumors denselben pulsiren sehen, es uns leicht gelingen dürfte, zu entscheiden, ob die Pulsationen mitgetheilt sind oder im Tumor selbst entstehen.

Aus der niederösterreichischen Landesfindelanstalt.

Ueber Osteomyelitis im Säuglingsalter.

Von Dr. Norbert Swoboda, Secundararzt der Anstalt.

Fälle von aeuter eiteriger Osteomyelitis im Säuglingsalter sind bisher nur in sehr kleiner Zahl veröffentlicht worden.

Wenn auch im Grossen und Ganzen das Krankheitsbild in einer späteren Lebensperiode dasselbe ist, so zeigt die Osteomyelitis des Säuglings doch in Bezug auf Aetiologie, Verlauf und Prognose nicht unwesentliche Abweichungen, welche eine Vermehrung der vorhandenen, recht dürftigen Casuistik als wünschenswerth erscheinen lassen.*)

Bei einem Krankheitsprocess, für welchen die Zeit der physiologischen Wachsthumsintensität eine so auffallende Prädisposition zeigt, kann man das seltene Vorkommen im ersten Lebensjahr schwer erklären.

Allerdings wird gerade beim Säugling diese Erkrankung oft unerkannt bleiben, da sein zarter Organismus viel leichter im ersten schweren Fieberanfall unterliegt, bevor noch die Symptome der Knochenerkrankung wahrgenommen werden.

Ferner kommt in Betracht, dass Gelegenheitsursachen, wie Traumen und intensive Kälteeinwirkung, die in den meisten Fällen von Osteomyelitis den letzten Anstoss zur Localisation der schon in der Blutbahn kreisenden Entzündungserreger im Knochenmark gaben, bei Säuglingen viel seltener vorhanden sind.

Dagegen ist die Gelegenheit zur Aufnahme des Infectionsstoffes in den Organismus in dieser Lebensperiode häufiger und mannigfacher als in späterer Zeit.

Am grössten ist die Zahl der Eingangspforten beim Neugeborenen.

Senn[5]) beobachtete einen Fall von Placentarinfection. Das Kind kam mit eiteriger Osteomyelitis zur Welt.

Die Infection kann ferner während der Passage des Geburtscanales stattfinden und es entwickelt sich die Osteomyelitis des Kindes gleichzeitig mit dem Puerperalprocess der Mutter.

In der Mehrzahl der Fälle ist es aber die nach dem Abfall der Nabelschnur zurückbleibende Wunde, welche die Infection ermöglicht.

Die Häufigkeit der intestinalen Störungen, der mannigfachen Hauterkrankungen, der ulcerativen Processe der Mundschleimhaut begünstigen das Eindringen der Mikroben während des ganzen Säuglingsalters.

In den Fällen von Kormann[6]) und Guilloud[7]) führte die eiterige Mastitis der Neugeborenen zur Osteomyelitis. A. Steiner[4]) sah bei einem $^3/_4$ Jahre alten, an Varicellen erkrankten Kind eine schwere Osteomyelitis.

Ein besonderes Interesse verdienen die Fälle, in denen die Erkrankung durch die Impfung verschuldet war.

Lindemann[3]) sah bei einem 10 Monate alten Kinde acht Tage nach der Impfung Osteomyelitis des linken Oberarmes und des rechten Oberschenkels. Im Falle von Otto Soltmann[8]) entwickelte sich 10 Tage nach der Impfung bei einem 18 Monate alten Kinde eine zum Tode führende Osteomyelitis.

Diese Fälle fordern zu einer streng antiseptischen Localbehandlung der Impfstellen auf.

Wir kennen also im frühesten Lebensalter zahlreiche Gelegenheiten zur Infection, die in späterer Zeit viel seltener oder gar nicht zu finden sind.

Aus der Betrachtung der bisher veröffentlichten Fälle von Osteomyelitis im ersten Lebensjahre geht hervor, dass der klinische Verlauf durch folgende Momente ausgezeichnet ist:

1. Die Multiplicität der Knochenherde.
2. Die Häufigkeit der Epiphysenlösungen.
3. Die häufige Betheiligung der Gelenke.
4. Der aeute, meist tödtliche Verlauf.

Diese Momente sind umso ausgeprägter, je jünger das Kind ist.

Da die Prognose quoad vitam schlecht ist und die geheilten Fälle meist nur kurze Zeit beobachtet werden konnten, ist es nicht möglich, in einem gegebenen Falle eine Prognose quoad functionem zu stellen.

Bei der mächtigen vitalen Kraft des jungen Knochengewebes muss man immer auf Ueberraschungen gefasst sein.

Als Beispiel führe ich einen sehr interessanten Fall von Ollier[9]) an:

Ein acht Tage altes Kind erkrankte an Osteomyelitis mit multiplen Herden. Nach einigen Monaten wurde die ganze Radiusdiaphyse ausgestossen; mit 17 Jahren zeigte es nur eine Verkürzung des Radius von 55 *mm*, der Ulna von 45 *mm*. Die Beweglichkeit der Hand war vollständig erhalten.

Bei der Differentialdiagnose kommen beim Säugling zwei Arten von Knochenerkrankungen in Betracht: die Syphilis und die Tuberculose der Knochen.

Es ist wohl überflüssig, auf die Schwierigkeiten hinzuweisen, welche die Diagnose der hereditären Lues bereitet, wenn ausser einer acut auftretenden Epiphysenlösung und secundärer Eiterung zwischen den Trennungsflächen und in den Gelenken kein Symptom dieser multiplen Erkrankung nachweisbar ist.

Es kann bei einem Kinde, welches durch sein bisheriges Befinden und durch die Anamnese nicht den geringsten Anhaltspunkt für Lues bot, plötzlich unter Fieber Schwellung der Weichtheile über den Gelenken, ausserordentliche Schmerzhaftigkeit gegen Berührung und bei passiven Bewegungen auftreten. Es kann im weiteren Verlauf zum Durchbruch des Eiters nach aussen kommen, und man ist im Stande, mit der eingeführten Sonde zwischen Epiphyse und Diaphyse einzudringen und den rauhen Knochen zu fühlen.

---

[3]) Seither haben wir in einem Falle von Aortenaneurysma, welches ausser Stenosenerscheinungen der Trachea keine Symptome gesetzt hatte, das erweiterte Gefäss bei der Durchleuchtung sehr deutlich gesehen. Da Prof. Schrötter bei der tracheoskopischen Untersuchung die pulsatorische Vorwölbung der Trachealwand constatirte, so ist hiedurch die mit Hilfe der Röntgenstrahlen gestellte Diagnose bestätigt worden.

*) Unter den von Aldibert[1]) und Dardenne[2]) aus der Literatur zusammengestellten Fällen betreffen 22 Kinder unter einem Jahre. Darunter befinden sich Fälle, welche man der Beschreibung nach für luetische oder tuberculöse Processe halten muss. Ferner sind mir noch die zwei Fälle von Lindemann[3]) und A. Steiner[4]) bekannt.

Hier kann Jeder getäuscht werden; erst durch das Hinzutreten anderer specifischer Symptome wird der Fall als Lues erkannt.

Ich habe einen Fall gesehen, in dem noch ein dritter Krankheitsprocess differentialdiagnostisch in Betracht kam. Bei einem, an schwerer Augenblennorrhoe leidenden, sonst anscheinend gesunden Kinde trat am 29. Lebenstage unter hohem Fieber bedeutende Schwellung der Weichtheile über den grossen Gelenken und den angrenzenden Knochenenden auf. Die Extremitäten wurden steif in Beugestellung gehalten, jede passive Bewegung, selbst Berührung, war in hohem Grade schmerzhaft. Abnorme Beweglichkeit war — vielleicht wegen der schonenden Untersuchung — nicht sicher nachweisbar. Hier war die Möglichkeit einer metastatischen gonorrhoischen Arthritis vorhanden.

Bis zum 62. Tag hielt das Fieber an, sonst zeigte das Krankheitsbild wenig Veränderungen. Da trat an einem Tage echte Nasenrachendiphtherie, Erysipel der Oberschenkel und ein blasses, über den ganzen Körper zerstreutes maculöses Syphilid auf.

Bei der Section wurde eine hochgradige Osteochondritis syphilitica in den intacten Knochen constatirt. An den meisten Knochen bestand Epiphysenlösung; die Eiterung zwischen den Trennungsflächen und in den benachbarten Gelenkshöhlen war durch eine Mischinfection mit Staphylococcen und Streptococcen hervorgerufen.

Ich gebe zu, dass in solchen Fällen das Kind nicht viel gewinnt, wenn seine Lues diagnosticirt wird. Der Arzt hat aber Gelegenheit, nun die Lues der Eltern wohlthätig zu beeinflussen.

Von viel grösserer Bedeutung für das Kind ist die richtige Diagnose der tuberculösen Knochenprocesse.

Es ist das Verdienst Th. Rovsing's [10]), auf den bei Kindern im ersten Lebensjahre geradezu typischen Verlauf der tuberculösen Arthritis und Ostitis aufmerksam gemacht zu haben.

Er zeigt, dass die Krankheit beim Säugling unter acuten Fiebersymptomen entsteht, und auch alle anderen Erscheinungen derart sind, dass anfangs die Annahme einer acuten eiterigen Osteomyelitis am nächsten liegt.

Man kann aber im Gegensatz zu dieser, durch einfache Eröffnung des Krankheitsherdes, ähnlich wie bei der tuberculösen Peritonitis, überraschend schnell vollständige Heilung herbeiführen.

Die Kenntniss dieser bisher unbeachteten Processe hat eine grosse praktische Bedeutung, da ein Vorkommen derselben leicht dazu führen könnte, es mit der Antiseptik nicht so genau zu nehmen. Es ist selbstverständlich, wie verhängnissvoll das für das Kind werden kann, da der überraschend gute Verlauf in den Fällen Rovsing's nur darauf zurückzuführen ist, dass es ihm gelang, jede andere Infection fernzuhalten.

Ich will nun im Folgenden einen von mir beobachteten Fall von Osteomyelitis im Säuglingsalter mittheilen und betone, dass mich hiebei in erster Linie die Absicht leitet, Diejenigen, welche hiehergehörige Fälle beobachtet haben, zur Veröffentlichung ihrer Erfahrungen aufzufordern.

Findling A. K., A.-Z. 1394, wurde am 25. Februar 1896 auf der II. Gebärklinik geboren und nach neun Tagen sammt der Mutter in die Findelanstalt aufgenommen.

Bis zum 19. Mai war das Anfangsgewicht von 3400 *g* auf 5300 *g* gestiegen, der Knabe sah blühend aus und war bis auf einen unbedeutenden, seit einigen Tagen bestehenden Schnupfen vollständig gesund. An diesem Tage wurde die sehr kräftige, anscheinend ganz gesunde Mutter, die das Kind bisher gestillt hatte, in Privatammendienst abgegeben, das Kind blieb im Hause und wurde von einer anderen Amme gesäugt.

Am 19. Mai erkrankte das Kind plötzlich mit hohem Fieber (40°), für welches durch die Untersuchung keine Ursache gefunden werden konnte.

Am folgenden Tage entstand in der Zeit von der Morgen- bis zur Nachmittagsvisite eine über hühnereigrosse, harte, wenig verschiebbare, ausserordentlich druckempfindliche Geschwulst unter und vor der Mitte des Sternocleidomastoideus. Die Haut über der Geschwulst war heiss, nicht geröthet, wenig verschiebbar. Der Kopf wird nach rückwärts geneigt und nach der gesunden Seite gewendet gehalten.

Das Kind ist blass, sehr unruhig, klagt viel, nimmt aber die Brust.

Die Rachenschleimhaut ist unverändert. Für eine Erkrankung des Ohres konnte während des ganzen Verlaufes kein Anhaltspunkt gefunden werden. Temperatur 40°. Diagnose: Drüsenfieber.

Am 21. Mai nahm die Schwellung am Halse zu. Auch unter dem linken Ohr ist eine vergrösserte harte Drüse zu fühlen. Die Stühle sind dunkelgelb, schmierig und erzeugen in den Windeln einen breiten, rosarothen (Hydrobilirubin-) Hof. Das Kind äussert beständig grosse Schmerzen. Temperatur 39·7°.

22. Mai. Die Haut über der Geschwulst ist blass und heiss. Fluctuation ist nicht nachweisbar. Trotzdem wurde eine Incision gemacht. Erst als das Messer durch das starre, stark blutende Gewebe der Drüsengeschwulst bis an die Wirbelsäule vorgedrungen war, entleerte sich reichlich dünnflüssiger Eiter. Eine unter aseptischen Cautelen entnommene Probe ergab im Deckglaspräparat und in der Cultur massenhaft Staphylococcen. Die Sonde stösst bei der Untersuchung auf die mit dem Periost bekleidete Wirbelsäule, eine rauhe Stelle ist nicht zu finden. Temperatur 39·6—38·5°. Therapie: Kalte Einpackungen und täglich zwei kühle Bäder (20° C. durch drei Minuten).

Bis zum 24. Mai hielt das Fieber an, die Wunde am Halse secernirte reichlichen dünnen Eiter. Das Kind leidet viel: es wimmert beständig, schläft fast gar nicht, das Gesicht ist schmerzhaft verzogen, die Zunge trocken, die Nahrungsaufnahme sehr gering. Das Körpergewicht nimmt rapid ab.

Am 24. Mai tritt eine diffuse, ödematöse, sehr schmerzhafte Schwellung der Weichtheile des linken Unterschenkels auf. Durch die heisse, prall geschwellte und geröthete Hautdecke ist keine Fluctuation hindurchzufühlen. Die Drüsen in inguine sind vergrössert. Diagnose: Ostcomyelitis tibiae.

Bis zum 28. Mai nimmt die Schwellung zu. Zugleich erkrankte das Kind an einer acuten heftigen Bronchitis mit ziemlich bedeutender Dyspnoe (Fettembolie der Lungen?).

Die Haut nahm ein blassgelbliches Colorit an, die Stimme war aphonisch durch das beständige Schreien. Die Schmerzen wurden durch fleissige Umschläge mit Liquor Burowi nicht gelindert, sondern durch das dabei nothwendige Berühren und Bewegen der kranken Extremität nur gesteigert.

Ich wendete daher einen Leiter'schen Kühlapparat von der Form einer Hohlschiene an. So wurden die Schmerzen rasch vermindert, der kleine Patient verfiel in einen langen erquickenden Schlaf, nach welchem er wieder die Brust zu nehmen begann.

Durch die eigenthümliche Beschaffenheit der Geschwulst wurde ich instinctiv trotz der fehlenden Fluctuation auf das Vorhandensein eines Eiterherdes hingeleitet und nahm daher am 28. Mai in der Gegend der stärksten Röthung und Schwellung, nämlich über der oberen Epiphysengrenze der Tibia, eine Incision vor. Erst unmittelbar über dem Knochen stiess ich auf einen Eiterherd, aus welchem sich reichlich blutiger, mit zahlreichen gelben Fetttröpfchen gemengter Eiter entleerte. In demselben fanden sich massenhaft Staphylococcen. Mit der in die Incisionswunde eingeführten Sonde liess sich eine etwa 2 *cm* grosse, rauhe Knochenfläche abtasten.

An den folgenden drei Tagen blieb das Fieber, welches bisher ohne Unterbrechung angehalten hatte, aus, das Allgemeinbefinden des Kindes war bedeutend gebessert. Die Incisionswunde secernirte reichlichen Eiter.

Am 1. Juni nahm die Schwellung und Infiltration der Weichtheile über der unteren Epiphysengrenze der linken Tibia bedeutend zu.

Durch eine Incision wurde reichlicher, mit Fetttropfen gemengter Eiter entleert. Auch hier gelangte man mit der Sonde auf eine rauhe, vom Periost entblösste Knochenfläche.

Einen ebenso beschaffenen Eiterherd eröffnete ich am 5. Juni über dem unteren Drittel der linken Tibiadiaphyse. Die untersuchende Sonde stiess auf eine rauhe Knochenfläche, in deren Mitte ich nach zwei Tagen beim Einführen

des Drains einen die Knochenwand durchsetzenden, in die Markhöhle führenden Canal entdeckte. Vom 1.—10. Juni wurden wiederholt plötzliche Temperatursteigerungen in unregelmässigen Intervallen beobachtet. Der weitere Verlauf war fieberfrei. Die katarrhalische Secretion aus der Nase, welche mit Beginn des hohen Fiebers plötzlich versiegt war, stellte sich wieder ein. Das Allgemeinbefinden besserte sich rasch.

Am 29. Juni war die Incisionswunde am Halse vollständig verheilt. Aus den von einem Wulst schwammiger Granulationen umgebenen Fistelöffnungen am Unterschenkel entleerte sich dagegen noch lange Eiter. Ein Abgehen von Knochensplittern, eine abnorme Beweglichkeit der Epiphysen oder eine Exsudation in die benachbarten Gelenke wurde nicht beobachtet.

Als sich im Verlaufe von zwei Monaten die Fisteln geschlossen hatten, blieben tief eingezogene, am Knochen festsitzende Narben zurück.

Eine zwei Monate nach Beginn der Osteomyelitis vorgenommene Messung ergab, dass die Tibia deutlich verdickt und nicht unbedeutend verkürzt war (Länge der rechten Tibia $+10\,cm$, der linken $8^3/_4\,cm$).

Als das Kind am 10. August in auswärtige Pflege abgegeben wurde, hatte das Körpergewicht, das während der Erkrankung auf $4200\,g$ gesunken war, wieder das ursprüngliche Gewicht von $5300\,g$ erreicht.

Vier Monate später wurde das nunmehr 10 Monate alte Kind wieder in die Anstalt gebracht. Die Pflegepartei gab an, dass sich eine der Fisteln nach wenigen Tagen wieder geöffnet und sechs Wochen lang Eiter secernirt habe. Seither sei das Kind gesund geblieben. Es ist blass, von gracilem Knochenbau, hat vier Schneidezähne, zeigt keine Zeichen von Rachitis und befindet sich wohl.

Auf der Tibia sind noch die tief eingezogenen, am Knochen festhaftenden Narben zu sehen. Dagegen ist die Längendifferenz beider Schienbeine vollständig ausgeglichen. Die Stellung des Fusses ist normal.

Die Diagnose Osteomyelitis war in unserem Falle leicht zu stellen. Der Bakterienbefund in dem mit zahllosen gelben Fetttröpfchen gemengten blutigen Eiter lässt keine andere Deutung zu.

Die Eiterherde über den beiden Epiphysengrenzen der erkrankten Tibia sassen zwischen Periost und Knochen. Die dem Eiter beigemengten Fetttropfen stammten offenbar aus der Markhöhle, wo sie unter dem Einflusse der Entzündung aus dem zerstörten Gewebe frei wurden und unter dem gesteigerten Druck durch die Gefässräume der Knochenrinde bis an die Aussenfläche hindurchgepresst wurden. Der dritte Eiterherd stand mit der Markhöhle in directer Verbindung.

Der Verlauf der Krankheit zeigt dieselben localen und allgemeinen Erscheinungen, die wir bei der Osteomyelitis älterer Personen zu sehen gewohnt sind.

Bemerkenswerth ist in unserem Falle der Einfluss auf das Wachsthum des befallenen Knochens. Man konnte nach $2^1/_2$ Monaten eine Verkürzung von mehr als $1\,cm$ nachweisen, während nach weiteren vier Monaten die Längendifferenz vollständig verschwunden war.

Da der Eiterungsprocess vorzugsweise auf beide Epiphysengrenzen localisirt war, war von vorneherein eine Behinderung des Längenwachsthums zu befürchten.

Wir müssen annehmen, dass nach Ablauf der Eiterung sich das knochenbildende Gewebe rasch erholte und durch das Weiterbestehen des vermehrten Blutzuflusses zu stärkerer Thätigkeit angespornt, ein gesteigertes Längenwachsthum bewirkte, welches die Verkürzung wieder ausglich.

Ueber den ätiologischen Zusammenhang der Osteomyelitis mit dem »Drüsenfieber« kann in unserem Falle nach der Art des Verlaufes und nach dem bacteriologischen Befund wohl kein Zweifel sein.

Der Vollständigkeit halber erwähne ich, dass die am Tage vor Beginn des »Drüsenfiebers« entlassene Mutter, die das Kind bis dahin gestillt hatte, am folgenden Tage an einem schweren acuten Gelenksrheumatismus erkrankte. Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese beiden Erkrankungen durch Infectionskeime, die das Kind mit der Milch in sich aufnahm, in directem Zusammenhang stehen.

Was die Therapie betrifft, so scheint die frühzeitige Eröffnung und ausreichende Drainage des Krankheitsherdes den Verlauf günstig beeinflusst zu haben, indem Epiphysenlösungen, Uebergreifen auf die Gelenke, eitrige Metastasen in anderen Organen hintangehalten wurden. Die Schmerzen und das Fieber liessen sich durch locale und allgemeine Wärmeentziehung (Eisumschläge, Kühlapparat, kalte Einpackungen) wirksam bekämpfen. Dagegen wird man von jeder medicamentösen Behandlung durch Fiebermittel, sowie durch Einpinseln der kranken Extremität mit Jodtinctur bei Säuglingen nur schädliche Folgen sehen.

Literatur.

[1]) Dr. Aldibert, De l'ostéomyélite aiguë chez les enfants au dessous de deux ans. Revue mensuelle des maladies de l'enfance. 1894.

[2]) Dardenne, De l'ostéomyélite aiguë chez les enfants au dessous de deux ans. Thèse, Toulouse 1894.

[3]) Lindemann, Impfung und Osteomyelitis. Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1894, VII.

[4]) A. Steiner, Zur Casuistik der Secundäraffectionen bei Varicellen. Centralblatt für Kinderheilkunde. I, 3.

[5]) Senn, Bactériologie chirurgicale. (Traduction par A. Broca. Paris 1886.) Cit. nach Aldibert.

[6]) Kormann, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1869, II, 103.

[7]) Gouilloud, Thèse, Lyon 1883.

[8]) Otto Soltmann, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1875.

[9]) Ollier, Traité des résections. II, pag. 426. Cit. nach Aldibert.

[10]) Thorkild Rovsing, Ueber tuberculöse Arthritis und Ostitis im frühesten Kindesalter. Archiv für klin. Chirurgie. 1896, 3.

FEUILLETON.

Die experimentelle Pathologie.

(II. Fortsetzung aus Nr. 42 des Jahrganges 1896.[1])

Besprochen von S. Stricker.

Ich habe in dem ersten Artikel das Hauptgewicht auf die historische Seite der Frage gelegt; diesmal stelle ich das Wesen der Sache in den Vordergrund. Zunächst will ich mich noch einmal mit der allgemeinen Pathologie beschäftigen.

In dem ersten Artikel ist davon gesprochen worden, dass das eben genannte Fach in Wien auf ein tiefes Niveau gesunken war. Nun fragt es sich, ob dies auch für andere Universitäten, des Besonderen für jene des deutschen Reiches gegolten hat, wo die allgemeine Pathologie mit der pathologischen Anatomie verknüpft worden ist. Diese Verknüpfung hat auch darin ihren Ausdruck gefunden, dass die Versammlung deutscher Naturforscher die beiden genannten Fächer durch eine Section vertreten lässt.

Die Antwort auf diese Frage ist leicht gegeben: Insoferne der allgemeinen Pathologie die Aufgabe erwächst, auch die allgemeine pathologische Anatomie in den Kreis ihrer Betrachtungen zu ziehen, ist die Einrichtung, wie sie an der Mehrzahl der deutschen Universitäten besteht, gewiss mustergiltig. Aber die gleiche Einrichtung besteht auch in Oesterreich, ohne ausdrücklich durch das Gesetz normirt zu sein, und ohne den Studenten eine besondere Zahlung aufzuerlegen. Das Handbuch Rokitansky's gibt dafür schon einen bestimmten Beleg dadurch, dass hier der allgemeine Theil der pathologischen Anatomie zuerst abgehandelt wird und hierauf erst der specielle Theil folgt. Sowie aber der pathologische Anatom über die eben genannten Grenzen hinausgreift, ist er nur um Weniges besser situirt als der Professor der allgemeinen Pathologie alten Styles. Um Weniges besser, sage ich. Wer irgend einen Abschnitt aus einem Wissensgebiete sehr genau kennt, der mag ja, unter Umständen, sehr lehrreiche Betrachtungen über seine Grenzen hinaus anzustellen in der Lage sein. So wurde es als ein besonderer Vorzug Rokitansky's gerühmt, dass er sich bestrebt hat, die Geschichte der Ereignisse am Krankenbette aus den Leichenbefunden zu construiren.

[1]) Ein Schlussartikel folgt gegen Ostern d. J.

Doch würde es Niemandem beifallen, dem pathologischen Anatomen auch die Lehraufgabe über diese Grenzgebiete zu übertragen, namentlich angesichts des Umstandes, dass diese Grenzgebiete eine solche Ausdehnung und Tiefe besitzen, wie es hier der Fall ist.

Denn zu diesen Grenzgebieten gehören vor Allem die klinischen Fächer. Ohne ausreichende klinische Kenntnisse wird der Professor der allgemeinen Pathologie nicht im Stande sein, seinen Lehrgegenstand auch nur einigermassen anziehend und fruchtbringend zu machen.

In der That sind ja die Kliniker die natürlichen Vertreter der allgemeinen Pathologie; und sie wird ja auch von den Klinikern vertreten und gelehrt, wenn auch nicht in dem Sinne, wie es von einem Professor der allgemeinen Pathologie gefordert werden müsste, dass nämlich ein Lehrer alle klinischen Gebiete umfasse.

Die allgemeine chirurgische Pathologie wird von den Chirurgen, die allgemeine Pathologie der Hautkrankheiten von den Dermatologen vorgetragen. Was könnte aber der Professor der allgemeinen Pathologie leisten, wenn er, wie es doch seine Aufgabe wäre, über die Theorie sämmtlicher Krankheitsformen vortragen müsste. Und die klinischen Kenntnisse wären ja heute für den Theoretiker nicht ausreichend: er müsste, um nicht gerade ungebildet zu erscheinen, auch die nöthigen Kenntnisse aus der pathologischen Anatomie, aus der Chemie, aus der Bacteriologie, der Histologie und endlich der Experimentalpathologie und Physiologie besitzen. Und wenn er auch all diese Kenntnisse besässe, blieb es unserer Ansicht nach immer noch fraglich, ob er ohne den dazu gehörigen Anschauungsunterricht die Schüler zu fesseln vermöchte.

Da ich mit diesem Aufsatze keine Eroberungen meinerseits in Aussicht nehme, sondern vielmehr ein Vermächtniss niederschreibe, so will ich hier einige Daten aus meiner Laufbahn mittheilen.

Ich habe für mein Lehramt eine Combination von Vorbedingungen mitgebracht, wie sie gewiss nur selten zusammentreffen.

Ich war vier Jahre (1855—1859) Zögling des physiologischen Instituts in Wien, habe von 1859—1863 im Allgemeinen Krankenhause zu Wien gedient und den Gepflogenheiten gemäss auf verschiedenen Abtheilungen, und zwar unter Kolisko und Türck (interne Medicin), Zsigmondy und Dittel (Chirurgie), Eduard Jäger, Hebra und Sigmund, von 1863—1866 war ich Assistent an der Lehrkanzel der Physiologie zu Wien, 1867 Adjunct der Klinik Oppolzer, 1868—1873 ausserordentlicher Professor der experimentellen Pathologie, 1873 bin ich zum Ordinarius für allgemeine und experimentelle Pathologie ernannt worden. Ich hatte aber von da ab noch reichlich Gelegenheit, meine klinische Vorbildung zu vervollständigen. Meine persönlichen Beziehungen zu den Professoren Leidesdorf und Meynert haben es mir möglich gemacht, mich mit Geisteskranken zu beschäftigen, und aus dieser Beschäftigung sind meine philosophischen Arbeiten hervorgegangen. Endlich ist um die Mitte der Siebzigerjahre im Allgemeinen Krankenhause auf der Abtheilung von Primarius Scholz von meinem Schüler Nathan Weiss ein geeignetes Material für die Beobachtung von Nervenkrankheiten (angeregt durch die Publicationen Charcot's) zusammengestellt worden, welches meiner Benützung vollständig zugänglich war.

Ungeachtet all dieser Vorstudien bin ich doch zu der Ueberzeugung gelangt, dass ich mit meinen Vorträgen über allgemeine Pathologie die Jugend nicht zu erwärmen vermag, und bin so immer mehr dazu gedrängt worden, den Anschauungsunterricht zu pflegen und den Schwerpunkt meiner Lehrthätigkeit der experimentellen Pathologie zuzuwenden.

Zu allererst habe ich den Formenkram, wie Eintheilungen, Definitionen, über Bord geworfen. Zur Begründung dieses Vorganges will ich neuerdings ein allgemeines Unterrichtsprincip in Erinnerung bringen.

Es gibt zwei Methoden des Sprachunterrichtes. Man kann den Anfänger erst durch den menschlichen Verkehr in den lebendigen Gebrauch der Sprache einführen und ihn dann erst und allmälig mit den Sprachregeln vertraut machen; oder man kann mit dem Auswendiglernen der Regeln beginnen und dann erst den lebendigen Gebrauch der Sprache einüben lassen.

Die erstgenannte Methode wird bei der Erlernung der Muttersprache naturgemäss geübt, und es ist selbstverständlich, dass es sehr viele Menschen gibt, welche ihre Muttersprache ziemlich gut handhaben, ohne die Regeln auswendig gelernt zu haben.

Die zweitgenannte Methode wird, wenn auch nicht ganz ausschliesslich, bei der Erlernung der alten Sprachen geübt. Ob man nach dieser zweiten Methode den lebendigen Gebrauch der alten Sprache leichter erlernt, als es nach der ersten Methode der Fall ist, will ich unerörtert lassen. Dass aber der Sprachunterricht der zweiten Methode nicht zum Ziele führen kann, wenn er von Männern geleitet wird, welche den Geist der Sprache, die sie unterrichten, selbst nicht kennen, wenn sie eben nur die Regeln vortragen, die sie selbst auswendig gelernt haben, wird wohl von keiner Seite bestritten werden.

Ein Professor der allgemeinen Pathologie, der kein Kliniker ist, mag allenfalls die Schriften der Kliniker sehr genau kennen, den Geist der Schriften zu erfassen, wird ihm immer unerreichbar bleiben. Dabei schweige ich von dem fundamentalen Unterschiede zwischen den alten Classikern und den Schriften der Kliniker von heute. Denn das klinische Wissen ist noch in voller Entwicklung begriffen, und der kundige Leser muss auf eigene Erfahrung gestützt wohl zu unterscheiden vermögen, was wirklich dem Leben abgelauscht ist und was der Phantasie des Autors und seinen Trugschlüssen den Ursprung verdankt. Eine solche Unterscheidung übersteigt das Können des Theoretikers.

In richtiger Würdigung dieser Verhältnisse ist wohl der Wunsch ausgesprochen worden, dem Professor der allgemeinen Pathologie ein klinisches Materiale zur Verfügung zu stellen; andererseits sollte dem beschränkten Können des allgemeinen Pathologen dadurch Rechnung getragen werden, dass seine Lehraufgabe aus dem gar zu weiten Begriffe der allgemeinen Pathologie in das engere Gebiet der Propädeutik geleitet werde.

Ich will diese Angelegenheit durch ein Gleichniss beleuchten.

Wenn ich gefragt würde, ob es zweckmässig wäre, den ersten Musikunterricht der Kinder einem Musiktheoretiker anzuvertrauen, würde ich darauf mit »Nein« antworten. Und wenn gesagt würde, dass man diesem Theoretiker ein Clavier beistellen wolle, damit er selbst in die Lage komme, sich praktisch einzuüben, so würde ich immer noch bei meiner Negation bleiben. Und wenn endlich gesagt würde, dass es sich ja nur um die erste Einführung, gleichsam um die musikalische Propädeutik handle, dann würde ich das »Nein« erst recht betonen.

Ich bin mit meiner Antwort zu Ende. Definitionen und Eintheilungen können von den Klinikern gelegentlich und mit Nutzen in ihre Vorträge einbezogen werden. Von einem Theoretiker, der diese Eintheilungen ohne das materielle Substrat vortragen soll, können die Zuhörer nicht gefesselt werden.

Die Geschichte der Wiener Universität gibt uns in diesem Stücke ein lehrreiches Beispiel. Ich habe die medicinische Klinik zum ersten Male im October 1856 betreten. Ich hatte mich damals bei Skoda einschreiben lassen. In den Kreisen der Studenten war damals das Gerücht verbreitet, dass Oppolzer ohne Wissen Skoda's von Leipzig hereingerufen worden sei, um als Propädeutiker die Anfänger in das klinische Wissen einzuführen. Wir Studenten liessen uns es aber nicht nehmen, dass man erst bei Skoda und dann bei Oppolzer hören müsse. Uns hat also Skoda in das klinische Wissen eingeführt.

Meine Meinung geht also dahin, dass die allgemeine Pathologie als ein selbstständiger theoretischer Gegenstand in den modernen Lehrplan gar nicht mehr hineinpasst, und zwar weder als isolirter Gegenstand noch auch in Verknüpfung mit anderen Fächern und implicite auch nicht mit der experimentellen Pathologie. Die Verknüpfung mit dem letztgenannten Fache, wiederhole ich nochmals, halte ich für vollends gefährlich, weil das Schulexperiment an den Lehrer sehr schwere

Forderungen stellt, und die Gefahr zu gross ist, dass namentlich jene Lehrer, denen das glückliche Schulexperimentiren nicht gegeben ist, sich in das behagliche Leben des dogmatischen Vortrages zurückziehen werden.

Ich komme nun zu der Hauptsache, zur Besprechung des Wesens der experimentellen Pathologie, der ich aber einen besonderen Schlussartikel widmen will. Für diesesmal will ich nur noch einige Bemerkungen über jene Einrichtung anfügen, die unter dem Namen »Experimentelle Medicin« theils geplant, theils thatsächlich ins Leben gerufen worden ist.

In Petersburg ist, soweit ich mündlichen Berichten vertrauen darf, unter dem Namen »Experimentelle Medicin« eine Institution entstanden, deren inneres Gefüge schon die Anhaltspunkte zu meiner Kritik bietet. Dort werden — so lauten meine Berichte — eine Reihe von Fächern durch ausgezeichnete Fachmänner vertreten; so die Chemie durch Nencki, das Thierexperiment durch Pawlow. Damit ist einer Principienforderung Rechnung getragen, die ich schon wiederholt vertreten habe. Ursprünglich habe ich den Plan so ausgesprochen, dass ich sagte, die Forschungsmethoden sollen über die Abgrenzung der Fächer entscheiden, während ich es jetzt vorziehe, zu sagen, die Quellen der Erkenntniss sollen hiefür massgebend sein. Meine jetzige Ausdrucksweise ändert aber meine frühere Grundidee nicht. Die Forschungsmethode und implicite die Quellen der Erkenntniss sind beim Chemiker einerseits und beim Thierexperimentator andererseits verschieden und daher müssen für die beiden Fächer verschiedene und für jedes derselben besonders geschulte Fachmänner zur Leitung herangezogen werden. Will oder kann man die verschiedenen, experimentellen Fächer in einem Gebäude derart unterbringen, dass die Vertreter derselben ohne grossen Zeitverlust einander zu unterstützen vermögen, so kann das im Interesse der Forschung nur gebilligt werden.

Wogegen ich mich aber auf das Entschiedenste aussprechen muss, ist, dass an den Universitäten Einrichtungen geschaffen werden, denen gemäss nur einer von den Fachvertretern als Professor ordinarius und Director der Anstalt fungire, während die anderen methodisch selbstständigen Fächer, wie die Chemie, das Thierexperiment, von ausserordentlichen Professoren vertreten werden, welche dem Director untergeordnet sind. Eine solche Einrichtung scheint mir zum Theile wenigstens eine schädliche Folge der Universitätstaxen zu sein. Wer das Fach in wissenschaftlicher Beziehung selbstständig vertritt, soll es auch den Studenten gegenüber vertreten und soll auch an den Taxen Antheil nehmen. Und in der Anstalt vollends darf Derjenige, welcher die wissenschaftlichen Arbeiten selbstständig leitet, nicht von dem Director abhängig gemacht werden.

Referate.

Janus. Archives internationales pour l'histoire de la médecine et la géographie médicale.

Herausgegeben von H. F. A. Peypers, Amsterdam.

Im Juli 1896 erschien das erste Heft einer Zeitschrift, welche ausschliesslich für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie bestimmt ist. Sie trägt einen internationalen Charakter und bringt Arbeiten in deutscher, französischer und englischer Sprache. Das Verzeichniss ihrer Mitarbeiter vereinigt Gelehrte und Forscher aller Länder. Die Leitung des Unternehmens liegt in den Händen des Dr. Peypers, eines jungen holländischen Arztes, welcher sich durch einige vortreffliche historische Arbeiten in den Kreisen der medicinischen Historiker bekannt gemacht hat. Sitz der Redaction ist Amsterdam. Das Jahres-Abonnement dieser Zeitschrift, von welcher alle 2 Monate eine Lieferung, also im Jahre 6 Hefte ausgegeben werden, beträgt 12 holländische Gulden; die einzelne Lieferung kostet $2^1/_2$ Gulden.

Es ist nicht das erste Mal, dass der Versuch gemacht wird, unserer Fachwissenschaft ein besonderes publicistisches Organ zu verschaffen. Im Jahre 1790 gab Ph. Ludwig Wittwer in Nürnberg ein Archiv für die Geschichte der Arzneikunde heraus, welches aber schon nach dem Erscheinen des ersten Bandes wieder aufhörte. Andauernde Kränklichkeit des Herausgebers, der bald darauf starb, und andere Umstände verhinderten die Fortsetzung.

Länger erhielt sich eine italienische Zeitschrift, welche kurz vorher gegründet worden war und die medicinische Geschichte des Jahrhunderts vertreten wollte, nach Anlage und Inhalt aber eher unseren heutigen Jahresberichten glich (Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo, dir. dal Dottore Francesco Aglietti. Venezia 1783—1795. 14 Bände).

Auch in anderen periodisch erscheinenden Publicationen, wie in Gruner's Almanach, in Baldinger's Magazin für Aerzte, wurde der Geschichte der Medicin ein breiter Raum eingeräumt. Hervorragende Gelehrte, wie Ackermann, Gruner, Hensler, Möhsen u. A. arbeiteten auf diesem Gebiete und ihre Leistungen werden noch jetzt als Muster historischer Forschung gepriesen. Gehörte ja auch Kurt Sprengel dieser Periode an, dessen Gründlichkeit von den Späteren nur selten erreicht, niemals aber übertroffen worden ist. Die encyklopädische Richtung der Geister, welche das 18. Jahrhundert, namentlich die zweite Hälfte desselben, beherrschte, machte sich auch in der Medicin geltend und forderte dazu auf, die Wissenschaft auf breite Grundlagen zu stellen.

Das 19. Jahrhundert brachte einen Aufschwung der medicinischen Studien, welcher zunächst allerdings hauptsächlich in Frankreich und England, die damals im Mittelpunkte des wissenschaftlichen Lebens standen, zu Tage trat. Die chemischen und physikalischen Entdeckungen, die mikroskopische Erforschung der feineren Gewebstheile des Körpers, die Vervollkommnung der physikalischen Diagnostik, die wissenschaftliche Behandlung der pathologischen Anatomie und ihre Verwerthung für die Klinik und die Fortschritte der praktischen Heilkunde, besonders der Chirurgie, welche von dort ausgingen, wirkten nach allen Richtungen bahnbrechend und fördernd.

In Deutschland standen die Geister damals im Banne der Naturphilosophie, welche, wenn sie der exacten Erforschung der Thatsachen auch keineswegs feindlich entgegentrat, wie man zuweilen behauptet hat, doch jedenfalls der Speculation eine zu grosse Bedeutung beilegte, wenn sie von der Aufstellung geistvoller Hypothesen die Lösung der Räthsel des organischen Lebens erwartete. Vielleicht wäre es zu jener Zeit möglich gewesen, die deutsche Medicin auf die Bahn der historischen Studien zu führen, aber es fand sich Niemand, der den Aerzten sagte, welche Schätze von Kenntnissen in dem Schutt der Jahrhunderte lagen.

Als Professor Henschel in Breslau sich dieser Aufgabe unterzog und zu diesem Zwecke 1846 eine Zeitschrift gründete, da war es zu spät; denn die Kunde von den überraschenden Erfolgen, welche die junge Wiener Schule unter der Führung von Skoda und Rokitansky errang, erfüllte bereits die ganze Welt und drängte alle anderen Interessen zurück. Obwohl der Herausgeber des »Janus, Zeitschrift für Geschichte und Literatur der Medicin«, ein Gelehrter von europäischem Rufe war, und diese selbst Arbeiten von dauerndem Werthe enthielt, hatte sie doch nur eine kurze Lebensdauer; schon nach dem Schluss des dritten Jahrganges nahm sie ein Ende. Wohl lag dies zum grossen Theile an den stürmischen Verhältnissen des Jahres 1848, welches nicht blos Fürstenthrone umstürzte, sondern auch Zeitungen, und zwar in beträchtlicher Menge vernichtete.

Henschel liess sich dadurch nicht abschrecken und wiederholte den Versuch wenige Jahre später, ohne dass er jedoch mehr Erfolg hatte; denn die neue Folge des Janus erreichte auch nur zwei Jahrgänge (1851—1853).

Die deutsche Medicin hatte sich aus bescheidenen Anfängen allmälig zur geistigen Selbstständigkeit emporgearbeitet und übernahm in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts die Führung. In allen Theilen der Heilkunde entfaltete sich ein reges Leben. Die Stützen der Lehren, welche bis dahin Geltung hatten, wurden geprüft, wo sie morsch geworden waren, beseitigt und durch andere ersetzt, welche kräftiger und dauerhafter erschienen. Zahllose Thatsachen, welche der Erkenntniss erschlossen wurden, ermöglichten den weiteren Ausbau des neuen Lehrgebäudes, welches an der Stelle des alten errichtet wurde, von dem nicht viel mehr als die Grundmauern zurückblieben. Physiologie und pathologische Anatomie gewannen den Charakter von Wissenschaften und wiesen den übrigen Disciplinen der Heilkunde die Bahnen, in denen sie

sich entwickeln sollten. Die Pathologie hörte auf, ein luftiges Gewebe von Hypothesen und Speculationen zu sein und wurde durch die Verbindung mit dem Experiment auf den Boden der Thatsachen gedrängt. Die klinische Beobachtung erweiterte sich nach Umfang und Tiefe und erhielt in kunstvollen Apparaten, welche von genialen Erfindern construirt wurden, werthvolle technische Hilfsmittel. Eine vollständige Umwälzung erfuhr die Chirurgie, als mit der Einführung des antiseptischen und aseptischen Verfahrens die Gefahren, welche den Erfolg der Operation bedroht hatten, beseitigt und operative Eingriffe ermöglicht wurden, an die man früher nicht zu denken gewagt hatte. Dazu kamen seit dem Beginne der Siebzigerjahre die merkwürdigen Aufschlüsse über die Entstehung und Verbreitung der Infectionskrankheiten und die Rolle, welche einzelne Mikroben dabei spielen, und die Beachtung, welche die öffentliche Gesundheitspflege fand, die der neu erstandenen Wissenschaft der Hygiene eine Fülle von Aufgaben stellte. In rastloser Eile folgten sich die Ereignisse. Kaum verging ein Tag, an dem nicht ein alter Irrthum beseitigt, eine neue Entdeckung gemacht, Beobachtungen und Erfahrungen gesammelt und zur Aufstellung und Begründung der Gesetze des gesunden und kranken Lebens verwendet wurden.

War es ein Wunder, dass in einer solchen Periode mächtiger Umgestaltungen die Aerzte wenig Zeit und Lust hatten, den Blick von der ereignissvollen Gegenwart ab und einer todten Vergangenheit zuzuwenden, deren Ideen der Fluss der Geschichte hinweggeschwemmt hatte? Hatten sie nicht vollauf zu thun, wenn sie die Ergebnisse der Forschungen, welche die neuen Lehren stützten, in sich aufnehmen und zum Nutzen ihrer Kranken verwerthen wollten?

Darin liegen gewiss zum grossen Theile die Ursachen der beklagenswerthen Vernachlässigung der Geschichte der Medicin von Seiten der Aerzte in den letzten 50 Jahren.

Als die Brüder Heinrich und Gerhard Rohlfs im Jahre 1878 es wagten, mit ihrem »Deutschen Archiv für Geschichte der Medicin und medicinischen Geographie« an die Oeffentlichkeit zu treten, da war das Misslingen des Unternehmens vorauszusehen, auch wenn die zahlreichen Fehler, welche sich die Leitung zu Schulden kommen liess, vermieden worden wären. Die Zeitschrift brachte einige beachtenswerthe Abhandlungen, verflachte aber später mehr und mehr und wurde zuletzt fast ausschliesslich von den geistigen und finanziellen Mitteln der Herausgeber erhalten. Mit dem Tode von Heinrich Rohlfs erlosch auch sie im Jahre 1885.

Nur ein ganz kurzes Dasein war dem Archivos de historia da médecina portugueza beschieden, welches 1886 erschien und nicht einmal ein Jahr überdauerte.

Die erfolgreiche Durchführung eines derartigen Werkes hängt von einer Anzahl von Umständen ab, die nur selten in der Macht eines Einzelnen liegen. Vor Allem handelt es sich darum, ob dasselbe den Bedürfnissen der Zeit entspricht und eine fühlbare Lücke in der fachwissenschaftlichen Literatur ausfüllt.

Die trüben Erfahrungen, welche mit der Herausgabe von Zeitschriften für Geschichte der Medicin gemacht wurden, sprechen allerdings nicht dafür, dass bei den Aerzten ein lebhaftes Verlangen darnach besteht. Aber einige Fälle von gescheiterten Hoffnungen können für die Frage nicht entscheidend sein, solange nicht nachgewiesen wird, dass keine anderen Ursachen mitgewirkt haben.

Mehr ins Gewicht dürfte die Thatsache fallen, dass die Geschichte der Medicin an den deutschen Universitäten kaum mehr vertreten ist. Noch vor zwei Decennien war es damit weit besser bestellt. Damals lehrten Marx in Göttingen, Haeser in Breslau, Hirsch in Berlin, Leupoldt in Erlangen, Seitz in München Geschichte der Heilkunde. Sie starben und hatten keine Nachfolger. Selbst die Berliner Professur wurde nach dem Tode ihres letzten Inhabers nicht wieder besetzt. Damit verschwand das letzte Ordinariat für dieses Fach an den Universitäten des deutschen Reiches.

Das preussische Unterrichtsministerium fühlte die Pflicht, dafür zu sorgen, dass die Geschichte der Medicin aus den Lectionsverzeichnissen nicht gänzlich verschwindet, und beauftragte die Hygieniker damit, sie den Studirenden nebenbei vorzutragen, als ob es spielend leicht sei, sich von einem Tage zum anderen in einen fremden Gegenstand hineinzuarbeiten. Was würde man wohl gesagt haben, wenn man die Gynäkologen damit betraut hätte, nebenher vielleicht den physiologischen Unterricht zu übernehmen? — Es galt bisher als Grundsatz der deutschen Universitäten, dass ihre Lehrer zugleich als Forscher thätig sein sollen und man verlangte, dass sie die Wissenschaft, die sie vortragen, nicht blos beherrschen, sondern auch durch eigene Arbeiten vermehren. Auf dieses Princip haben die deutschen Hochschulen immer mit Stolz hingewiesen, wenn sie ihre Vorzüge vor denen mancher anderer Länder erklären wollten. Wenn man damit bricht, so setzt man das Ansehen der deutschen Universitäten herab und schädigt den Unterricht und die Fachwissenschaft, der eine solche stiefmütterliche Behandlung zu Theil wird.

Wollte man aus Rücksichten der Sparsamkeit den Unterricht in der Geschichte der Medicin dem Vertreter einer anderen Disciplin übertragen, so müsste wenigstens darauf gesehen werden, dass der Betreffende diesen Auftrag mit Freude annimmt und dem Fache, dem er fortan einen Theil seiner Zeit widmen soll, ein warmes Herz entgegenbringt. Es fehlt in den medicinischen Facultäten nicht an Lehrern, welche neben der beruflichen Thätigkeit, der sie ihr Leben geweiht haben, eine besondere Vorliebe für die Geschichte der Heilkunde hegen und auf diesem Gebiete literarisch gearbeitet haben. Männer, wie der Chirurg Albert in Wien, die Ophthalmologen Magnus in Breslau und Hirschberg in Berlin, die Pharmakologen Husemann in Göttingen und Binz in Bonn, der Hygieniker Löffler in Greifswald, der pathologische Anatom Roth in Basel, vor Allem der alles medicinische Wissen unserer Zeit umfassende ehrwürdige Virchow wären gewiss berufen, Vorträge über Geschichte unserer Wissenschaft zu halten und würden sie ungemein reizvoll zu gestalten verstehen; aber sie bilden Ausnahmen unter ihren Fachgenossen. Man muss sie suchen und darf nicht glauben, was sich für den Einen schickt, passe auch für jeden Anderen.

Wenn der Zustand, in dem sich gegenwärtig der Unterricht der Geschichte der Medicin befindet, herabstimmend wirkt, so muss uns die Hoffnung aufrichten, dass nach einem allgemein giltigen Gesetz auf den Niedergang der Aufgang folgt. Die Verhältnisse sind hier auf ein Niveau gesunken, das sich kaum mehr erniedrigen lässt. Noch schlechter kann es nicht werden, wohl aber besser.

Eines Tages wird man zur Erkenntniss gelangen, wie nützlich und nothwendig für den Arzt das Studium der Geschichte seiner Wissenschaft ist, dann wird man sich des Unrechts bewusst werden, welches jetzt diesem Fach gegenüber begangen wird. Vielleicht deuten einzelne Erscheinungen darauf hin, dass die Zeit, in der sich diese Erwartung erfüllen wird, nicht fern liegt. —

Wenn man die begeisterte Liebe und Hingebung sieht, welche zahlreiche Aerzte bekunden, indem sie die Musse, die ihnen eine mühevolle Praxis übrig lässt, dazu benützen, die Geschichte der Medicin literarisch zu fördern, so muss man zu der Ueberzeugung kommen, dass eine Sache, die in den Tagen der Noth so viele Anhänger und Freunde hat, nicht untergehen kann. Zugleich wird man dem selbstlosen Idealismus, der sich darin ausspricht, die gebührende Anerkennung und Bewunderung nicht versagen dürfen.

Die wissenschaftliche Entwicklung der Medicin ist am Ende unseres Jahrhunderts zu einem gewissen Abschluss gelangt. Nahezu in allen Fächern sind die grundlegenden Gesetze festgestellt und die wichtigsten Thatsachen dem Wissen erschlossen. Das Gebäude ist unter Dach gebracht, und es erübrigt nur, dasselbe im Innern weiter auszubauen, vielleicht hier und dort ein Fenster auszubrechen, um mehr Licht hereinzulassen, oder durch einen Anbau zu vergrössern und wohnlich einzurichten.

Da ist es wohl angezeigt, den Blick zu richten auf die Arbeit der letzten 50 Jahre, sich zu vergegenwärtigen, was man damals an Wissensmaterial vorfand und wie viel Neues dazu gewonnen werden musste. Jetzt ist der Augenblick gekommen, wo man wieder Geschichte der Medicin treiben darf und muss, wenn die ärztliche Wissenschaft nicht zum einseitigen Handwerk herabsinken soll.

Wer eine Kunst oder Wissenschaft gründlich kennen lernen will, muss sie von Grund aus, von ihren ersten Anfängen an durch die verschiedenen Phasen ihrer Entwicklung studiren. Das ist ein Satz, der überall ohne Widerspruch anerkannt wird, und die Juristen, Theologen, Officiere und Künstler beschäftigen sich eifrig mit der Geschichte ihres Berufes.

Wenn man für die Aerzte den Nutzen historischer Studien leugnet, so vergisst man, wieviele Erfahrungen und Entdeckungen aufs Neue gemacht wurden, weil sie im Verlaufe der Zeiten der Vergessenheit anheimfielen. Die plastischen Operationen, die Unterbindung der grossen Blutgefässe, die Wendung bei anormaler Kindslage, die Auscultation der Brustorgane bieten bekannte Beispiele dafür. Reiche Anregung werden die Specialisten aus den historischen Studien schöpfen; sie werden dabei mancher Theorie, mancher Beobachtung begegnen, die erst in neuester Zeit als wissenschaftliche Wahrheit erkannt und für die Praxis verwerthet worden ist, wie die Heilkraft des Wollfetts, aus dem man jetzt das Lanolin darstellt.

Aber auch wenn die Geschichte der Medicin gar keine praktischen Vortheile hätte, müsste sie dennoch gelehrt werden, weil sie zur Allgemeinbildung des Arztes gehört. Ausserdem vervollständigt sie seine ethische Erziehung, indem sie ihm pietätvolle Achtung vor den Leistungen unserer Vorgänger, und Bescheidenheit in Bezug auf das eigene Wissen einflösst.

Wenn die neue Zeitschrift für Geschichte der Medicin dazu beiträgt, diese Erkenntniss in den Kreisen der Aerzte zu verbreiten, so hat sie eine grosse und dankenswerthe Aufgabe vor sich. Schon um dieses einen Grundes willen betrachten wir ihr Erscheinen als zeitgemäss und wünschen, dass sie die Erwartungen erfüllt, die darauf gesetzt werden.

Es ist nicht zu befürchten, dass sie Mangel an literarischen Beiträgen leiden wird; dafür bürgt das reiche Material, welches ihr in den ersten Monaten ihres Bestehens zugeflossen ist. Alljährlich werden mehr als 200 Werke und Abhandlungen über Geschichte der Medicin veröffentlicht, wie ich aus meiner langjährigen Thätigkeit als Referent der Virchow'schen Jahresberichte weiss, so dass damit mehr als eine Zeitschrift versorgt werden könnte.

Zudem hat das neue Unternehmen durch die Aufnahme der medicinischen Geographie eine beträchtliche Erweiterung des Programms erfahren. Diese Verbindung, die aus verschiedenen Gründen sehr passend erscheint, gibt der Zeitschrift eine actuelle Bedeutung, da die Colonialpolitik, welche gegenwärtig auf der Tagesordnung ist, eine Menge von Fragen an die Oeffentlichkeit gebracht hat, welche früher fast unbeachtet blieben. Die merkwürdigen Beobachtungen von Glogner, Däubler, Scheube u. A. haben gezeigt, wie viel hier noch zu thun ist.

Jedermann muss es billigen, dass sich das neue Archiv für medicinische Geschichte und Geographie nicht auf einen beschränkten nationalen Standpunkt stellt. Wenn irgend eine Wissenschaft, so ist die Medicin dazu geeignet, die Forscher der einzelnen Länder einander zu nähern, in ihren gemeinsamen Bestrebungen zu vereinen und friedliche Beziehungen zwischen den verschiedenen Völkern anzubahnen und zu pflegen.

Wesentlich begünstigt wird die Beibehaltung des internationalen Charakters der Zeitschrift dadurch, dass sie nicht von einem der grossen Staaten ausgeht, welche im politischen Kampfe sich gegenüberstehen, sondern im kleinen Holland erscheint, das ganz besonders berufen ist, die Rolle eines Vermittlers zwischen den Nationen zu übernehmen. In Holland hat die Geschichte zu jeder Zeit Freunde und Vertreter gefunden. Wir erinnern an Broeckx, Busscmaker, Ermerins, Banga, Suringar, Israels, um von den Lebenden zu schweigen. Dem Könige Wilhelm I. von Holland widmete der Berliner Arzt Isensee 1840 seine Geschichte der Medicin.

Wir wollen hoffen, dass dem neuen Archiv ebenfalls ein edelmüthiger Mäcen zur Seite steht, der ihm über die finanziellen Schwierigkeiten der ersten Jahre hinweghilft. Eine Ehrenpflicht der Aerzte, namentlich der medicinischen Vereine und Bibliotheken ist es, das Unternehmen moralisch und finanziell zu stützen und vor dem traurigen Schicksal seiner Vorgänger zu bewahren.

Th. Puschmann.

Die Geschichte der venerischen Krankheiten.

Eine Studie von J. K. Proksch in Wien.
I. und II. Theil. Bonn 1895/96.
Angezeigt von Prof. Eduard Lang.

Diese »Studie« hat uns eigentlich nicht überrascht; jeder, der die Thätigkeit Proksch's kennt, hat sie mit Sicherheit erwartet. Seit fast einem Vierteljahrhundert wird die Geschichte der venerischen Krankheiten von Proksch mit classischer Gründlichkeit bearbeitet, zahlreiche Aufsätze befassen sich damit, Irrthümer aufzuklären und den Stand des Wissens in dieser Disciplin zu verschiedenen Zeiten festzustellen. Der Ton fiel freilich manchmal scharf, zu scharf aus; doch war es immer die von ihm heilig gehaltene Sache der Wissenschaft, welche den Autor entflammte.

Seine gewissenhaften Studien haben Proksch schon längst als anerkannten historischen Forscher gestempelt, und Rudolf Bergh, eine Zierde unseres Standes, nennt ihn den besten Kenner der Geschichte der Syphilis in unseren Tagen; hiezu wollen wir in gehobener patriotischer Stimmung bemerken, dass der so Apostrophirte unser Landsmann ist.

Ausser etwa 50 grösseren und kleineren Specialarbeiten verdanken wir Proksch zwei literarische Monumentalwerke: ein umfangreiches bibliographisches Opus in drei Bänden nebst einem Autorenregister, »Die Literatur über die venerischen Krankheiten von den ersten Schriften über Syphilis aus dem Ende des XV. Jahrhunderts bis Ende 1889«, dem nichts Aehnliches — um Kaposi's Worte zu gebrauchen — an die Seite gestellt werden kann, und das zu besprechende Geschichtswerk.

Im ersten Theile desselben wird Alterthum und Mittelalter, im zweiten die Neuzeit abgehandelt.

Dem Alterthum geht ein Abschnitt »Prähistorische Zeit« voraus. Hier wird mancher fossilen Knochenfunde gedacht, an denen man Zeichen von Lues gefunden haben will (wofür mit besonderer Begeisterung der Professor der Kinderheilkunde J. M. Parrot eintritt). Dann folgen die Mythen (der Indier, Babylonier und Assyrier, Griechen und Skythen), welche von Genitalaffectionen erzählen; die unter den letzteren herrschende νοῦσος θήλεια erfährt eingehende Würdigung.

Aus der ältesten historischen Zeit werden Documente angeführt, welche venerische Krankheiten unter Chinesen, Japanern, Indiern, Persern, Aegyptern und Israeliten vermuthen lassen. Fluss aus den Genitalwegen und Entzündung hat man bei Juden, Indiern und Aegyptern schon früh gekannt.

Im Papyrus Ebers (der im XVI. Jahrhundert v. Chr. niedergeschrieben und lange vorher abgefasst war) finden sich bereits Recepte für »zusammenziehende Mittel«, als Einspritzungen in die Vulva, sowie Einlagen von Charpie und Leinwand, die mit Medicamenten getränkt waren. — Im Ayur-Veda des Susruta ist eine Anschwellung des Penis als Upandança angeführt, welche auch aus zu heftiger Vermischung mit einer Frau, die in der Scheide krank ist, hervorgeht. Die Indier kannten bereits (nach Haeser) röhrenförmige Katheter und ein doppelt gefenstertes Speculum und verwendeten Spritzen, die aus der Harnblase vom Thier oder aus einem ledernen Schlauch, mit Gold- oder Silbercanülen versehen, verfertigt waren; Geschwüre wurden mit Kupfer- und Eisenvitriol, Steinsalz, Arsenikpräparaten u. s. w. local behandelt oder mit glühenden Sonden gebrannt. Ueber Feigwarzen und Bubonen hatten sie grosse Erfahrung und auch für Syphilis finden sich in Susruta gar nicht anzuzweifelnde Stellen. Hingegen ist es nicht ausgeschlossen, dass die in den chinesischen Schriften vorfindlichen Schilderungen, die auf Syphilis bezogen werden, neueuropäischer Abstammung sind; noch unverlässlicher erscheinen Proksch die aus Japan stammenden Nachrichten Scheube's.

In den hippokratischen Schriften findet sich für Geschwüre am Muttermund bereits ein Tampon angegeben, der aus Ochsenfleisch und Wolle, mit Anis, Gänsefett und Rosenöl imprägnirt, besteht und, am Ende mit einem Faden gebunden, in die »Mutter« geführt wird, ebenso medicamentöse Mutterzäpfchen gegen Verschleimung; mit einem Spiegel (Κατοπτής) wurde nachgesehen, »wo der Mastdarm angefressen ist«. Philumenus (50 n. Chr.) lehrt die Anwendung des Scheidenspiegels. Aretaeus schildert die »Gonorrhoe« als continuirlichen Abfluss, während Hippokrates den Samen nur beim Uriniren und bei der Defäcation abgehen lässt.

Soranus von Ephesus (II. Jahrhundert n. Chr.) empfiehlt gegen »Gonorrhoe« unter Anderem Bleiplatten, welche auf die Lendengegend zu befestigen sind (Bleiplatten und Schrotbeutelchen hat man vor mehreren Jahren gegen Adenitis inguinalis oft als Compressionsmittel angewendet). Behandlung der Urethra mit Einspritzungen und Bougies lehrt Paulus von Aegina

(VI. und VII. Jahrhundert n. Chr.) und liess bei ausgedehnten Geschwüren am Penis durch bleierne Röhren uriniren. Celsus (etwa 25 v. Chr. bis 50 n. Chr.) kennt die verschiedenen Hindernisse der Harnröhre und die Anwendung metallener Katheter; Heliodorus (IV. Jahrhundert n. Chr.) hat über Stricturen reiche Erfahrung und wendet bereits eine Art Urethrotomia interna an. Bubonen kannte schon Hippokrates, der vom Durchbruch des in Eiter übergegangenen Menstrualblutes »oberhalb der Scham in den Weichen« spricht; Celsus gibt ein anschauliches Bild von Fisteln und Hohlgängen. Für den Bestand der Syphilis im Alterthum zeugen Stellen bei Hippokrates: Geschwüre im Munde, Exantheme, Augenentzündung und Feigwarzen am Genitale; dann: Mund-, Rachen- und Kehlkopfaffectionen, Alopecie und Knochencaries etc. Noch markanter ist die Empfehlung Celsus' von Mitteln für Geschwüre am Penis, auch für Geschwüre der Mandeln, des Zäpfchens, des Mundes und der Nase. Bei Alexander von Tralles (525—605 n. Chr.) werden »Zinnobermittel« auch gegen verhärtete Drüsen gepriesen. Die Laienschriftsteller des alten Rom bieten nicht nur Belege für die Existenz der Syphilis, sondern auch dafür, dass deren Frühsymptome durch genitale Infection entstanden gedacht wurden.

Nach dem Untergange von Hellas und Rom traten die Araber in die politische und wissenschaftliche Arena des Mittelalters. Die Ausbeute ist gering. Theils mögen die Polygynie und die Beschneidung die Verbreitung der venerischen Krankheiten gehemmt, theils die Turpiditas et inhonestas der Krankheit sowie die Schamhaftigkeit der Orientalen dazu beigetragen haben, dass nur wenig Aufzeichnungen vorliegen; zudem sind viele der arabischen Schriften noch unerforscht und nur einige liegen (mit Ausnahme weniger Originalausgaben) in schlechten lateinischen Uebersetzungen vor. Nichtsdestoweniger finden sich auch hier Hinweise von grosser Bedeutung. So erwähnt Rhazes (850—923 oder 932) bereits die Bereitung einer Quecksilbersalbe und des Sublimats aus Quecksilber und Kochsalz sowie die Verwendung dieser Präparate gegen Krätze und andere Hautausschläge. Aviccnna (980—1037) kennt den Zusammenhang von Genitalgeschwüren und Mundgeschwüren; die Nebenwirkungen des Quecksilbers sind ihm nicht fremd: Ejus (argenti vivi) vapor facit accidere paralysim, et tremorem . . . fumus ejus facit accidere foetorem oris . .; sowie der Bericht von Paulus (von Aegina), dass abgetödtetes Quecksilber bei Ileus getrunken worden. Noch besser beschreibt Abulcasis (X. oder XI. Jahrhundert) die Mundaffectionen nach Anwendung von Quecksilbersalben (Aristoteles erwähnt übrigens ἄργυρος χυτὸς mit Oel gemengt als Heilmittel gegen manche Hautkrankheiten). Oseibia (1203—1273) erzählt von einer Entzündung des Penis (nach Sodomie), welche durch Aufschlagen mit der Faust (auf das über einen glatten Stein gelegte Glied) behandelt wurde; der Fall soll sich im Jahre 940 ereignet haben.

Die Abendländer dieser Zeitperiode boten wenig Neues, weil sie sich von den Lehren der alten Griechen und Römer und von den Arabern nicht lossagen konnten, trotzdem Francesco Petrarca die Aerzte an die Beobachtung der Natur anwies. Trotula, eine Aerztin und Lehrerin an der medicinischen Schule zu Salerno (XI. Jahrhundert) handelt, wenn auch im Sinne der Araber, von Erkrankungen der männlichen und weiblichen Genitalien, was nicht verwundern darf, da nach dem Zeugnisse des gleichzeitigen Johannes Platearius (XI. oder XII. Jahrhundert) die Aerztinnen in der Behandlung von Penisaffectionen besonders geübt waren. Nach Salvatore de Renzi soll die Salernitanische Schule als Prophylacticum Waschungen der Genitalien und Uriniren nach dem Coitus empfohlen haben. Roger (XII. Jahrhundert) unterscheidet chronische und acute Urethralflüsse (»de frigida causa« und »de calida causa«) und nennt unter den Genitalgeschwüren den Cancer (später Chancre, Schanker). Sehr eingehende Instructionen über Quecksilberinunctionen und über begleitende Mundaffectionen rühren von Teodorico Borgognoni (1205—1298) her. Giulielmo Salicetti (XIII. Jahrhundert), einer der bedeutendsten Aerzte seiner Zeit, spricht deutlich von Erkrankungen der virga virilis »propter coitum cum foetida muliere, aut cum meretrice«, freilich auch »ab alia causa« (was sich bei Späteren öfter wiederholt); ferner von Bubonen der Leistengegend, die unter Anderem nach Krankheiten der Glieder »propter foedam meretricem« entstehen; und unterscheidet genau zwischen Ficus und Condylom. Marco Gatinaria lobt gegen »ardor urinae« Terpentin (1462). Nicolò Leoniceno, einer der gelehrtesten und scharfsinnigsten Syphilographen des XV. Jahrhunderts, erklärte denn auch, dass die als »neu« ausgegebene Krankheit schon lange vorher bestanden hat und weist dies an der Hand der griechischen, römischen und arabischen Schriften nach.

Unter den französischen mittelalterlichen Aerzten gebraucht Arnold von Villanova (1235—1312) das Wort Cancer für Genitalgeschwüre und Bernard de Gordon (circa 1285 bis 1307), der unter Lepra unzweideutige Syphiliszeichen aufführt, schreibt: »Lepra aut introducitur ab utero, aut post.« Guy von Chauliac (XIV. Jahrhundert) spricht sich über den prophylaktischen Werth der Circumcision bei den Juden (Saracenen u. A.) deutlich aus. Valescus von Taranta (circa 1380—1418) lässt Geschwüre am Penis unter Anderem nach »coitus cum foetida, vel immunda, vel cancrosa muliere« entstehen. Johannes a Tornamira (gestorben zu Beginn des XV. Jahrhunderts) stützte die bereits bei den Arabern (Isaak, Rhazes) bestandene Identitätslehre durch die Auffassung, dass aus »ardor urinae« Pusteln und Geschwüre an den Genitalien hervorgehen.

Gilbertus Anglicus lehrt umständlich Quecksilber in Salben zu ertödten (1290); Richardus Anglicus (XIII. Jahrhundert) empfiehlt bei Schmerz und Geschwulst (des Gliedes) lange im Coitus bei einem Weibe zu verweilen. John Gaddesden gebraucht eine Art Suspensorium bei Erkrankungen der Glieder und der Hoden. Auch der deutsche Wundarzt Heinrich von Pfolspeundt erwähnt »das schwebbandt« »tzwm gemecht des mans«; die venerischen Krankheiten hält er für ansteckend, denn mit Verwundeten soll keiner zu thun haben, der »bey eyner vnreynenn wyben geschloffen . .«, »auch szal er seyne hende vor wassen eher er en bindt«; »etzpulver« empfiehlt er gegen Geschwüre, »krebs«, »swem« »vnnd alle wilde wertzen« (1460) — also Syphilis, denn im Jahre 1469 schreibt Josef Grünbeck ausdrücklich die »Bösen Franzos, das man nennet die Wilden Wärtzen«.

Rodrigo Ruiz Diaz de Isla, der als Hauptzeuge des amerikanischen Ursprunges der Syphilis galt, erzählt selbst, dass die Weiber Castiliens (ungefähr 10 Jahre früher, ehe die Krankheit dahin kam) mit malas bubas schimpften, woher in Spanien die Syphilis den Namen »Bubas« erhielt und entkräftet damit seine eigene Behauptung.

Aus Laienschriftstellern, speciell Prostitutionsreglements (1347, 1488) ist die Kenntniss der Ansteckungsgefahr von Genitalleiden zu entnehmen. In einem Documente vom 25. Juli 1463 fand Charles Victor Daremberg »gros mal«, worunter nur Syphilis verstanden werden kann. William Beckett veröffentlichte ausser einer Bordelleordnung aus dem Jahre 1162 ein Manuscript des Thomas von Gascoigne (1430), wonach Herzog Johann von Gaunt, der Bürger Willus u. A. nach Putrefactio Entstellungen an den Geschlechtstheilen und am übrigen Körper in Folge Ausschweifung mit Weibern dargeboten haben. Der Gerichtsschreiber zu Luzern, Petermann Etterlyn, beschreibt (1507) eine Epidemie in Deutschland, die im Jahre 1400 begonnen haben soll; »ein grausamliche Plag mit grossen Trüsen und bösen Blattern So vich und lütt ankament«. Die Bezeichnung passt nur auf Syphilis; dass die Krankheit auch Thiere befallen haben soll, behaupteten von der Syphilis selbst Johannes Widmann, Ulrich von Hutten und Alexander Seitz. Im Jahre 1472 erhielt ein Chorsänger zu Mainz Urlaub wegen »Mala Franzos«. In einem Briefe von Petrus Martyr (5. April 1488) an seinen Freund Arius Lusitanus bemitleidet er ihn ob seiner Krankheit, »welche die Spanier die Bubas nennen, die Italiener Morbus gallicus, einige Aerzte Elephantiasis und Andere noch anders«. Francesco Delicado, der selbst an Syphilis litt, erwähnt, dass die Syphilis bereits im Jahre 1488 in Rapalo geherrscht habe; auch macht er plausibel, dass nicht die Spanier von den Amerikanern, sondern umgekehrt diese von jenen inficirt wurden.

Wie aus diesen ganz knappen Andeutungen zu entnehmen befasst sich der erste Theil (424 Seiten stark) mit der Kenntniss der Genitalaffectionen in der grauen Vorzeit und mit historischen Nachweisen, dass die Syphilis nicht nur im Alterthum und Mittelalter schon bestanden hat, sondern dass selbst die Ausdrücke

»Mala Franzos, Wilde Wertzen, Bubas, Morbus gallicus, Gros mal« schon vor dem Jahre 1494, also vor dem »Ausbruche der grossen Epidemie« bekannt waren.

Der fast 900 Seiten starke zweite Theil behandelt die Neuzeit und umfasst sämmtliche Syphilographen bis auf unsere Tage — die lebenden selbstverständlich ausgenommen.

Der Stoff wird hier nicht wie im ersten Theile nach Nationen, sondern nach Perioden getheilt, und zwar: 1. Periode von den ältesten Syphilographen bis Fernel, 2. Periode von Fernel bis Astruc, 3. Periode von Astruc bis John Hunter, 4. Periode von John Hunter bis Ricord; Beginn der 5. Periode Ricord, dann Ricord's Zeitgenossen und Nachfolger. Jeder Unterabtheilung folgt (ebenso wie im ersten Theile) ein äusserst instructiver »Rückblick«. Neben den Syphilographen erfahren auch Sammelwerke, historische Arbeiten und Bibliographien erschöpfende Würdigung.

Die Fortschritte sowohl, wie die vielfachen Fluctuationen beziehungsweise Stagnationen und Rückfälle in der Entwicklung der Kenntnisse der venerischen Krankheiten sind mit Schärfe gezeichnet, und zwar für jede einzelne Periode. Die Auffassungen über Tripper, Bubonen, Condylom, Contagium, Ansteckungswege, Wesen und Sitz der Syphilis; ferner die Symptomatologie und die Einzelerkrankungen der Haut und ihrer Anhänge, der Mund- und Rachenhöhle, der Respirations- und Circulationsorgane, des Nervensystems und der Sinnesorgane, der Bauch- und Beckeneingeweide, Knochen, Gelenke und Muskeln; Prophylaxis, Therapie, Localbehandlung, Hydrargyrose sind eingehend erforscht und finden lichtvolle Darstellung; kurz alles auf die venerischen Krankheiten Bezügliche erfährt — bei steter Rücksichtnahme auf den jeweiligen Stand der Gesammtmedicin — sorgfältige Bearbeitung.

Die Kritik, welche das ganze Werk durchzieht, ist markant und hält sich strenge innerhalb der Grenzen der Gerechtigkeit. Compilatoren werden rücksichtslos als solche hingestellt, während selbstständige und bahnbrechende Arbeiten den Verfasser bis zur Begeisterung entzünden; bedeutende Leistungen noch so hervorragender Männer sind aber nicht im Stande, ihn gegen grobe wissenschaftliche Fehler derselben nachsichtig zu stimmen, gleichviel, welcher Zeitepoche sie auch angehören; umgekehrt hält ihn aber noch so strenge Kritik nicht ab, dem wahren Verdienste desselben Autors volle Anerkennung widerfahren zu lassen.

Unter Ricord's Zeitgenossen und Nachfolgern erfahren ausführliche Besprechung die Leistungen unserer Landsleute Heinrich Auspitz, Franz Chvostek, Franz Dittrich, Ferdinand v. Hebra, Friedrich Wilhelm Lorinser, Albrecht Karl Julius Michaelis, Georg v. Moij'sisovics, Karl Ludwig v. Sigmund, Johann v. Waller, Gustav Wertheim und Hermann v. Zeissl. Die Verdienste des Letztgenannten würdigt er mit folgenden Worten:

»Die gesammten Einzelergebnisse der vorliegenden Forschungen fügte nun Zeissl mitsammt seinen eigenen mühevollen Untersuchungen verständnissvoll zu einem wohlgeordneten und übersichtlichen Ganzen zusammen. Tripper, Schanker und Syphilis trennte Zeissl in bestimmter und klarer Weise als drei wesentlich verschiedene Krankheitsindividuen vollständig von einander und brachte so die vorher von Baerensprung in ihren Umrissen entwickelte und von Lindwurm weiter unterstützte sogenannte »Deutsche Dualitätslehre« durch geistreiche Begründung und logische Gliederung der natürlichen Attribute jedes einzelnen Krankheitsindividuums eigentlich erst zu einer mehr allgemeinen Geltung.«

Hiemit schliesse ich die Besprechung des bedeutenden Geschichtswerkes, das die Verlagsfirma würdig ausgestattet hat.

I. Ueber Appendicitis.

Autorisirte Uebersetzung aus dem Englischen von Fowler.

Berlin. S. Karger, 1896.

II. Verbandlehre.

Von Hoffa.

Lehmann's medicinische Handatlanten, 1896, Band XIII.

I. Die nicht in allen Details geglückte Uebersetzung ist mit einer warm empfehlenden Einbegleitung von Landerer (Stuttgart) und einem Vorwort des Autors versehen, während die ursprüngliche Arbeit in den Annals of Surgery erschien. Der Verfasser verfügt über 200 Fälle eigener Erfahrung und ist ein begeisterter Anhänger der Radicaloperation bei Appendicitis.

Der anatomische Theil der Arbeit ist sehr ausführlich und bringt durch die Einführung einer neuen Nomenclatur für die Lage des Wurmfortsatzes (nach den Windrichtungen; der Kopf des Patienten ist als N, das Fussende als S bezeichnet) eine erfreuliche Anregung zum Studium dieser Verhältnisse, wenn es auch freilich seine Schattenseiten hat, nur eine Ebene als Ausgangspunkt der Betrachtung zu wählen. Auch die Beifügung der Zeichen D und V für starke dorsale oder ventrale Abweichung bezeichnet den häufig gewundenen oder bogenförmigen Verlauf nicht genügend. Fowler unterscheidet vier Phasen der Krankheit: Endoappendicitis, parietale Appendicitis, Periappendicitis, Paraappendicitis, welche zuweilen unvermittelt ineinander übergehen, nicht immer alle vorhanden zu sein brauchen und jederzeit zur septischen Peritonitis führen können. Für die Diagnose schreibt Fowler bestimmten Druckpunkten besondere Bedeutung zu, in Bezug auf den Verlauf wird ausser der acuten eine subacute Form, ferner die chronische latente Appendicitis (Chronic relapsing A.) und die »rückfällige« oder recidivirende Appendicitis (Recurrent A.) unterschieden.

Der Glaube an den ätiologischen Werth von Fremdkörpern und Kothsteinen, welcher in Folge der Autopsien in vivo allgemein verlassen wurde, wird auch von Fowler verurtheilt, wogegen er mit hervorhebt, dass bei der oft mangelhaften Blutversorgung des Wurmfortsatzes eine Verlegung der Gefässlumina ein prädisponirendes Moment abgeben kann, während natürlich immer eine bakterielle Infection die eigentliche Ursache der Erkrankung ist. Die pessimistischen Anschauungen des Autors über die Prognose der Krankheit, welche er nur dann für günstig hält, wenn die Erscheinungen innerhalb der ersten 24 Stunden zurückgehen, dürfte wohl gegenüber den lehrreichen Erfahrungen Rotter's nicht Stand halten können, der vor Kurzem an einem grossen Materiale gezeigt hat, dass wirkliche Spontanheilungen viel häufiger sind, als man in den letzten Jahren anzunehmen geneigt war. Vor der Besprechung der Operation ergeht sich Fowler auf das Genaueste über die Vorbereitungen, welche zu treffen sind, wenn im Hause des Patienten operirt wird, und beschreibt auch mehrere Modelle von Operationstischen, von denen einer mit Drehbarkeit der Platte um die horizontale Achse recht praktisch zu sein scheint. Sein Verfahren für die Resection des Appendix besteht in der Bildung einer Manschette von der Serosa und »subserösem Bindegewebe«, welche bis zum Abgang des Wurmfortsatzes zurückpräparirt wird. An dieser Stelle wird die Mucosa ligirt, der Stumpf mit rauchender Salpetersäure geätzt, das Ganze gegen das Cöcum eingestülpt und dessen Serosa darüber mit Lembert'schen Nähten vereinigt — also eine Modification des Verfahrens von Edebohls, dem Fowler's Methode besonders dann sehr nahe kommt, wenn in Folge von Veränderung der Serosa die Wand des Appendix in toto unterbunden und eingestülpt wird. Das Capitel der pathologischen Anatomie ist von Prof. van Cott kurz bearbeitet, bringt aber keine neuen Gesichtspunkte, welche nicht auch an anderen Stellen der Arbeit erwähnt wären.

Der deutsche Leser der interessanten Monographie wird übrigens dem Autor einen Vorwurf nicht ersparen können; unter den vielen Namen, auch deutscher Autoren, welche citirt werden, fehlt derjenige Sonnenburg's, den wir mit Recht an erster Stelle angeführt zu sehen gewohnt sind.

*

II. Dieser neu erschienene Band von Lehmann's medicinischen Handatlanten muss sowohl in Bezug auf Text, als auch auf Abbildungen als durchaus vorzüglich bezeichnet werden und wenn der Autor in der Vorrede meint, dass er »auch dem jungen Arzte einen zuverlässigen Rathgeber« in die Hand gebe, so ist gewiss noch hinzuzufügen, dass auch der erfahrene Praktiker, sowie der Leiter eines Verbandcurses aus dem Studium des Werkes den grössten Vortheil ziehen wird und dass dasselbe als Nachschlagebuch weit über allen ähnlichen Publicationen steht. In sechs Abtheilungen werden die Binden- und Tücherverbände, Wund-, Lagerungs-, Contentiv-, Zug- und Druckverbände genau, kurz und leicht verständlich beschrieben und ihre Indicationen erwähnt. Zwischen den alten und neuesten Methoden dürfte wohl kein wichtigeres Mittelglied fehlen und auch die jüngsten Fortschritte,

z. B. Steudel's Aluminiumschienen, sind bereits aufgenommen. Die aseptischen und antiseptischen Verbände, die Gehverbände bei Fracturen der unteren Extremitäten finden eingehende Würdigung und auch die Zubereitung des Materiales ist überall beschrieben. Erfreulich erscheint es, dass unzweckmässige Verbände, welche sich in Folge ihres ehrwürdigen Alters immer noch wie eine ewige Krankheit forterben, nicht kritiklos wiedergegeben sind, wie z. B. das Suspensorium mammae neben der alten in verbesserter neuer Form erscheint.

Die nach Photographien gezeichneten Abbildungen (128 Tafeln mit mehr als doppelt sovielen Figuren) sind sowohl in der Auswahl als Ausführung musterhaft. Der Ungeübte wird mit Freude sehen, dass auch bei kunstgerechter Anlegung der Verbände sich nicht jede Tour glatt anschmiegt (Testudo calcanei, Involutio digitorum etc.) und wird sich den Aerger ersparen, den ihm ein Versuch machen müsste, diese Verbände den unwahren schematischen Zeichnungnn anderer Lehrbücher nachzubilden. Besonders gelungen sind ferner Zeichnung und Erklärung des Renversé, welch erstere noch nie in brauchbarer Form geliefert wurden und die Bilder der Verbände nach Desault und Velpeau.

Fügen wir hinzu, dass der Preis des gebundenen Buches 6 Mark beträgt, so muss man gestehen, dass die Verlagsbuchhandlung ihr Versprechen gehalten hat, Bücher von hohem wissenschaftlichen Werth in bester Ausstattung zu billigsten Preisen zu liefern.

K. Büdinger.

I. Smegma- und Tuberkelbacillen.

Von R. Bunge und A. Trantenroth.

(Fortschritte der Medicin. 1896, Nr. 23 und 24.)

II. Acute Miliartuberkel der Haut bei allgemeiner acuter Miliartuberculose.

Von O. Leichtenstern.

(Münchener med. Wochenschrift. 1897, Nr. 1)

III. Ueber das Vorhandensein von baktericiden Stoffen in den Leukocyten und deren Extraction.

Von A. Schattenfroh.

(Münchner med. Wochenschrift. 1897, Nr. 1.)

IV. Zur Pathologie der Durchfallkrankheiten der Kinder.

Von A. Baginsky.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 2.)

V. Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schutzimpfung des Menschen gegen Cholera asiatica.

Von W. Kolle.

(Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 1.)

VI. Die Diagnose des Abdominaltyphus und Widal's serumdiagnostisches Verfahren.

Von Dr. Haedke.

(Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 2.)

VII. Ueber den Werth der Widal'schen Probe zur Erkennung des Typhus abdominalis.

Von C. Fraenkel.

(Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 3.)

VIII. Beiträge zur Kenntniss der Säurebildung bei Typhusbacillen und Bacterium coli.

Von A. Capaldi und B. Proskauer.

(Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXIII, pag. 452.)

IX. Ein weiterer Beitrag zur Typhusdiagnose.

Von A. Capaldi.

(Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXIII, pag. 475.)

X. Beobachtungen über Erysipelimpfungen am Menschen.

Von R. Koch und J. Petruschky.

(Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXIII.)

I. Die Unterscheidung zwischen Smegma- und Tuberkelbacillen bereitet oft Schwierigkeiten. Das morphologische Aussehen beider Bacillenarten gibt nach Bunge und Trantenroth keine hinreichend sicheren Anhaltspunkte zur Differenzirung. In Betreff des tinctoriellen Verhaltens ist vor Allem der Umstand wichtig, dass die Smegmabacillen sich individuell sehr verschieden bei der Färbung, respective Entfärbung verhalten. So widerstehen die Smegmabacillen aus Urin weniger der Entfärbung als die anderer Provenienz.

Aehnliches Verhalten können aber auch Tuberkelbacillen zeigen, wenn auch in geringerem Grade.

Von den für die Färbung von Tuberkelbacillen angegebenen Methoden sind zur Differenzirung von den Smegmabacillen völlig unbrauchbar alle die, bei denen nur Säuren oder daneben noch Alkohol in irgend einer Verdünnung durch nur wenige Minuten verwendet wird.

Brauchbar, aber nicht völlig sicher, sind nach Bunge und Trantenroth die Methoden von Weichselbaum und Czaplewski. Am sichersten hat sich jedoch den Verfassern folgende Methode bewährt:

1. Fixiren der Präparate in Alkohol absol. durch 3 Stunden.
2. Chromsäurelösung 5% durch wenigstens 15 Minuten.
3. Gründliches Abspülen in Wasser.
4. Aufkochen in Carbolfuchsin und Verweilen der Präparate bis zum Erkalten der Lösung.
5. Entfärben in Acid. sulfur. dil. 3 Minuten, oder Acid. nitric. pur. 1—2 Minuten.
6. Concentrirtes alkoholisches Methylenblau 5 Minuten.

*

II. Ein 4jähriger Knabe erkrankte im Anschlusse an Masern an einer acuten Tuberculose der Lungen; ungefähr in der zweiten Woche seines Spitalsaufenthaltes traten zuerst im Gesichte, späterhin auch am Rumpfe und den Extremitäten kleine, niemals confluirende, derbe, lebhaft roth gefärbte Papeln auf, die sich theils spontan zurückbildeten, theils an ihrer Spitze eine Pustel erhielten, die aber nie eine Vereiterung der ganzen Papel nach sich zog. Der eiterige Inhalt einer intra vitam untersuchten pustulösen Papel zeigte Streptococcen, die mikroskopische Untersuchung einiger nach dem Tode des Kindes excidirter Papeln ergab einen etagenförmigen Bau des epidermoidalen Theiles des Knötchens, wobei zwischen Schichten gewucherter Hornhaut abwechselnd Exsudatschichten lagen, während im Papillarkörper der Haut 1—2 *mm* breite linsenförmige Tuberkel sassen, die reichlich Tuberkelbacillen nachweisen liessen. Die tuberculöse Natur dieser eigenthümlichen Hautaffection war dadurch sichergestellt.

*

III. Die von Buchner gefundene und später durch seinen Schüler Hahn bestätigte Thatsache, dass die Leukocyten die Bildner baktericider Stoffe seien, erfährt durch Schattenfroh neuerdings eine beweiskräftige Stütze. An Versuchen mit Meerschweinchen, besser noch an solchen mit Kaninchen zeigt Schattenfroh, dass thatsächlich die Leukocyten bakterienfeindliche Substanzen enthalten, die beim Zerfalle der Leukocyten in Lösung übergehen, also extrahirt werden können. Bemerkenswerth bei diesen Versuchen erscheint ein Umstand, den auch schon Hahn erwähnt, der nämlich, dass nicht alle Bakterien in gleicher Weise durch diese bakterienfeindlichen Stoffe der Leukocyten beeinflusst werden. Von den in den Kreis der Untersuchungen gezogenen Bakterien wurden in den Versuchen Schattenfroh's der Staphylococcus pyog. aureus und das Bacterium coli stark, der Choleravibrio, der B. typhi und der B. pyocyaneus schwächer, ja manchmal gar nicht beeinflusst.

*

IV. Die in Folge der hohen Sommertemperatur auftretenden diarrhoischen Erkrankungen der Kinder mit den sich daran anschliessenden folliculären Enteritisformen fasst Baginsky hinsichtlich ihrer Aetiologie nicht als specifische Processe auf, sondern als Processe, hervorgebracht durch die gewöhnlichen Bakterien des Darmes (Bact. coli, Bact. lactis und eine vom Verfasser beschriebenen Proteusart), die durch die von ihnen unter dem Einflusse der höheren Sommertemperatur intensiver gebildeten Producte der Fäulniss (meist Ammoniak und dessen Derivate) einerseits die Darmwand schädigen und daselbst die pathologischen Veränderungen vom primären dyspeptischen Katarrh bis zum typischen Folliculärprocesse erzeugen, andererseits von der Blut- und Lymphbahn aus das Parenchym wichtiger Organe zum Zerfalle bringen.

*

V. In einer recht interessanten Arbeit macht uns Kolle mit den Resultaten seiner Choleraschutzimpfungen beim Menschen bekannt. Die Versuche, die an 17 Personen ausgeführt wurden, zeigen, dass nach subcutaner Inoculation von Cholervibrionen im Serum der betreffenden Personen specifisch-baktericide Antikörper auftreten und bestätigen vollends die bisher von Pfeiffer und seinen Mitarbeitern in dieser Frage erlangten Forschungsergebnisse. Für die Intensität der erlangten specifischen Blutveränderung ist es gleichgiltig, ob man lebende oder getödtete Vibrionen inoculirt hat und ob eine einmalige oder mehrere Injectionen erfolgt sind, ja gerade bei den nur einmal geimpften Personen konnten öfters die grössten Schutzwerthe gefunden werden. Diese specifische

Schutzkraft des Serums tritt nicht unmittelbar nach der Injection auf, sondern erst im Verlaufe einiger Tage (nicht vor dem fünften), nimmt dann langsam, aber beständig bis gegen den 20. Tag zu, um dann sehr langsam abzunehmen, aber selbst noch nach einem Jahre nachweisbar zu sein. Die bei der Impfung auftretende Reaction, einerlei ob mit lebenden oder getödteten Vibrionen geimpft wird, ist theils localer Natur, bestehend in einer mässigen Infiltration mit ziemlich bedeutender Schmerzhaftigkeit, theils allgemeiner, bestehend in Temperatursteigerung, Frost, Mattigkeit, Appetitmangel; nach 2—3 Tagen ist diese Reaction wieder geschwunden.

Die Untersuchungen Kolle's sind insoferne von besonderer Bedeutung, als sie in ihren Ergebnissen völlig übereinstimmen mit den statistisch gewonnenen Resultaten Haffkine's und den Werth der prophylaktischen Schutzimpfungen in Indien ausser Zweifel stellen.

*

VI. Eine neuerliche Bestätigung des von Widal für die Typhusdiagnose angegebenen Verfahrens liefert Haedke, dessen Untersuchungen sich auf 22 Fälle erstrecken. Das Resultat war immer ein einwandsfrei positives, während 20 Controluntersuchungen negativ ausfielen, so dass Haedke nicht ansteht, das Verfahren als ein absolut sicheres anzusprechen. Mit Breuer stimmt Haedke darin überein, die Eprouvettenreaction der mikroskopischen Schnellmethode vorzuziehen, obwohl letztere in einigen Fällen, zumal in frischen, ebenfalls ein unzweifelhaft positives Ergebniss lieferte.

In der Einleitung der vorliegenden Arbeit gibt uns Haedke auch seine Erfahrungen über die von Elsner für die Diagnose des Typhus empfohlene Methode bekannt, die er als nicht befriedigende bezeichnet.

*

VII. Eine weitere volle Bestätigung der Widal'schen Typhusreaction bringt Fraenkel. Obwohl auch er die Eprouvettenreaction, und zwar die mit fertigen jungen Culturen, als die sicherste hinstellt, setzt er sich doch auch für die Deckglasprobe recht warm ein, da dieselbe in einer Anzahl von Fällen eine wahre »Augenblicksdiagnose« gestattet. Für die Blutentnahme benützt Fraenkel den Einstich in die Fingerkuppe.

*

VIII. Eingehende Studien über die Säurebildung bei Typhusbacillus und Bacterium coli führten Capaldi und Proskauer zur Bereitung zweier Nährböden, auf denen die beiden Bacillenarten, gleichgiltig welcher Herkunft, hinsichtlich der Säureproduction und des Wachsthumes ein constantes Verhalten zeigen, weshalb sie zur Differentialdiagnose zwischen beiden geeignet erscheinen. Der eine Nährboden ist ein eiweissfreier, auf dem Bact. coli gut angeht und reichlich Säure bildet, während der Typhusbacillus kein merkbares Wachsthum zeigt und die Reaction nicht verändert, der andere ist ein eiweisshältiger, auf dem beide Arten wachsen, Typhusbacillus aber nach circa 20 Stunden starke Säurebildung hervorruft, Bacterium coli dagegen nicht.

Die erste Nährlösung besteht aus:

Asparagin	0·20%
Mannit	0·20%
Natriumchlorid	0·02%
Magnesiumsulfat	0·01%
Calciumchlorid	0.02%
Monokaliumphosphat	0·02%

Die zweite Nährlösung besteht aus:

Pepton Witte	2·0%
Mannit	0·1%

Beide Lösungen werden nach Sterilisirung im Dampfapparat genau neutralisirt (die erste mit Natronlauge, die zweite mit Citronensäure), sodann mit Lackmuslösung versetzt, bis der Farbenton ein gesättigt roth-violetter ist, vom Neuem sterilisirt, filtrirt und nun in Eprouvetten in Mengen von circa 5 cm^3 vertheilt. Die Beobachtung der Säurebildung geschicht 20 Stunden nach der Impfung, nachdem die Röhrchen sich auf Zimmertemperatur abgekühlt haben.

*

IX. Anschliessend an die vorhergehende Arbeit empfiehlt Capaldi folgenden festen Nährboden zur Unterscheidung der Typhusbacillen vom Bact. coli:

Aqu. destill.	1000 cm^3
Pepton Witte	20 g
Gelatine	10 g
Traubenzucker respective Mannit	10 g
Natriumchlorid	5 g
Kaliumchlorid	5 g
Agar-Agar	20 g

Die Alkalisirung erfolgt mit 10 cm^3 Normalnatronlauge. Nach 18 Stunden lassen sich auf diesem Nährboden die Typhusbacillen als kleine, glänzende, durchsichtige, fast farblose, bei schief reflectirtem Lichte bläulich aussehende Colonien von den grösseren, mehr milchig getrübten, bei reflectirtem Lichte bräunlichen Colicolonien leicht unterscheiden. Verfasser gelang es mit diesem Nährboden aus Typhusstühlen mehrmals Typhusbacillen herauszufinden. Zur Sicherheit sollen die fraglichen Colonien aber noch den beiden in voriger Arbeit angegebenen Reactionen unterworfen werden.

*

X. Die Untersuchungen Petruschky's über den Streptococcus haben unsere Kenntnisse hinsichtlich der Biologie dieses Krankheitserregers wesentlich erweitert und vor Allem gezeigt, dass der Streptococcus pyogenes mit dem Erysipelcoccus identisch ist. Weitere eingehende Studien über diese Bakterienart, die von Koch und Petruschky in der vorliegenden Arbeit niedergelegt sind, haben neuerdings recht bemerkenswerthe Resultate ergeben. So konnten die Verfasser beweisen, dass die vom menschlichen Erysipel gewonnenen Streptococcen nicht immer geeignet sind, bei anderen Menschen wieder Erysipel hervorzurufen, dass überhaupt die Empfänglichkeit respective Widerstandsfähigkeit verschiedener Menschen gegenüber demselben Streptococcusstamme eine sehr verschiedene ist; dass ferner die Virulenz des Streptococcus für Kaninchen keinen Rückschluss erlaubt auf die Virulenz desselben Stammes für den Menschen, indem die für Kaninchen zu höchster Virulenz angezüchteten Streptococcen für den Menschen selbst in Dosen völlig unwirksam sind, die die für Kaninchen sicher tödtlichen um das »Millionenfache« übertreffen. Auch die klinisch bekannte Thatsache, dass das Ueberstehen von Erysipel keine active Immunität gegen neue Infectionen derselben Art erzeugt, bewiesen Koch und Petruschky experimentell, da es ihnen gelang, bei einer Patientin in Intervallen von 1—2 Wochen elfmal Imfperysipel hervorzurufen. Ebenso war es unmöglich, eine passive Immunität durch Vorbehandlung mit den bisher bekannten Anti-Streptococcenserumproben (Marmorek, Aronson) auszulösen, was die Verfasser veranlasst, nochmals die Unbrauchbarkeit dieser Serumarten zu betonen. Hinsichtlich des therapeutischen Einflusses von Streptococceninfectionen auf den Verlauf des Carcinoms bemerken Koch und Petruschky, dass insoferne eine günstige Wirkung nicht geleugnet werden kann, als ein Flacherwerden der Knoten entschieden bemerkbar ist; doch ist diese Wirkung eine zu geringe, um eine völlige Heilung erhoffen zu lassen. Dr. Ghon.

I. Zur Aetiologie und Behandlung des Plattfusses.

Von Dr. Albert Hoffa, Privatdocent der Chirurgie an der Universität Würzburg.

(Archiv für klin. Chirurgie. 1895, pag. 40.)

II. Ueber die Resection des Mastdarmes bei den stricturirenden Geschwüren desselben.

Von Dr. M. Schede.

(Archiv für klin. Chirurgie. 1895, pag. 835.)

I. Hoffa erklärt das Zustandekommen des Plattfusses nicht aus einem Nachgeben der plantaren Bänder und daraus folgender Druckatrophie der dorsalen Bänder der Fussknochen, sondern führt dasselbe zurück auf eine abnorme Weichheit der Knochen, die möglicherweise in einer Art Rachitis ihre Ursache hat. Im Gegensatze zur bekannten Lorenz'schen Plattfusstheorie betont nun weiters der Verfasser auf Grund der Untersuchungen von Beely und v. Meyer, dass am Fusse nur ein einziges, und zwar ein mittleres Fussgewölbe anzuerkennen sei, welches vorne mit den Köpfchen des 2. und 3. Metatarsus, hinten mit den beiden Tubera calcanei aufruhe. Die zum Plattfusse führende charakteristische Beinhaltung (starke Auswärtsstellung der Füsse und leichte Beugung der Kniee) bedinge nothwendigerweise eine Verlagerung der Schwerlinie nach innen und damit eine vermehrte Neigung

des Talus, auf der abschüssigen Gelenkfläche des Calcaneus nach unten und vorne und mit dem Kopfe nach innen zu gleiten, wodurch es dann nicht zu einem Einsinken des inneren Fussbogens, sondern zu einer Umlegung desselben nach innen komme.

Aus dieser Theorie über die Entstehung des Plattfusses folgert Hoffa seine Grundsätze über Prophylaxe und Therapie des Leidens: Bekämpfung der abnormen Weichheit des Skelets durch allgemeine diätetische Massnahmen (Phosphor, Arsen etc.), Belehrung der Personen mit erfahrungsgemäss zur Plattfussbildung führender Beschäftigung, nicht mit auswärts gestellten Füssen, sondern »über die grosse Zehe, d. i. mit geradeaus gestellten Zehen zu gehen, Kräftigung der zur Erhaltung des Fussgewölbes vorzugsweise bestimmten Musculatur durch specielle Gymnastik und Massage, Bekämpfung der Valgusstellung des Talus durch passende Unterstützung der Fusssohle mit Hilfe des Plattfussschuhes oder der Plattfusseinlage, von welchen der letzteren der Vorzug gegeben wird. Dieselbe muss jedoch behufs Vertheilung der Körperlast auf die ganze Fusssohle von der Ferse bis an die Zehenballen und von einer Seite des Fusses bis zur anderen reichen. Die Art der Herstellung dieser Platten wird genauer beschrieben. Beim fixirten Plattfuss sind nach Beweglichmachung des Fusses durch forcirtes Redressement die Contentivverbände nur kurze Zeit zu belassen und möglichst bald redressirende Manipulationen, Massage und Gymnastik anzuschliessen. Das lange Liegenbleiben der portativen Verbände nach Julius Wolff führe zu Atrophie der Musculatur des Unterschenkels und damit zu Neigung zu Recidiv nach Abnahme des Verbandes. Beim Redressiren sei es zweckmässig, den Fuss nicht, wie es gewöhnlich geschieht, dorsal zu flectiren, sondern zunächst plantar flectirt zu halten. In vielen Fällen von schwerem Plattfuss verschaffe die Tenotomie der stark gespannten und verkürzten Achillessehne oft eine bedeutende Erleichterung des forcirten Redressements.

*

II. In der Absicht, eine Klärung über die einigermassen divergirenden Erfahrungen und Ansichten bezüglich Indication und Erfolg dieser Operation herbeizuführen, berichtete Schede am 24. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin über 15 von ihm und seinen Assistenten Dr. Sick und Dr. Rieder seit dem Jahre 1889 operirte Patienten der Hamburger Staatskrankenanstalten. Unter 38.000 Kranken (und zwar nur bei Frauen) kam die Affection, auf deren nicht vollkommen aufgeklärte Aetiologie nicht eingegangen wird, 54mal zur Beobachtung. 14 der operirten Kranken waren 21—39 Jahre alt und boten, bis auf 2, sichere Zeichen constitutioneller Lues. Alle überstanden die Operation gut und blieben bis auf einen dauernd geheilt, obgleich die technischen Schwierigkeiten bei diesen entzündlichen Stricturen viel grössere sind, als bei den carcinomatösen und daher die Möglichkeit zugegeben wird, dass die Vollendung der Operation einmal nicht gelingt oder der Patient derselben erliegt. Die Resultate bezüglich der Function des Sphinkters, welche in fünf oder sechs Fällen ideale waren, dürften sich durch frühzeitigere Ausführung der Resection noch wesentlich bessern lassen. Die resecirten Stücke hatten eine Länge von 5—12, im 1. Falle sogar von 20 *cm*.

Man hat also gewiss allen Grund, diese Operation der meist ausgeübten einfachen Colostomie vorzuziehen, ausser es handelt sich um sehr heruntergekommene Patienten, die den schwereren Eingriff nicht aushalten würden, oder aber um Fälle, wo wegen geringer Ausdehnung der Ulceration auch nach Colostomie schon auf vollständige Heilung gerechnet werden kann, endlich bei sehr hochsitzenden Stricturen. Aus diesem letzteren Grunde ist die erste von den 15 operirten Frauen, deren Krankengeschichte und sehr lehrreicher Sectionsbefund genauer mitgetheilt wird, nach wohlüberstandener Operation an fortdauernden Durchfällen zu Grunde gegangen.

Hansy.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

17. Hypermangansaures Kali bei Morphiumvergiftung. G. Torre (La Spezzia) hat nach dem von W. Moor angegebenen Verfahren (vide Sémaine Médicale, 1894, pag. 128) einen Fall von Morphiumvergiftung mit Erfolg behandelt. Es handelte sich um ein kaum fünfjähriges Mädchen, das 6 *cg* Morphium hydrochloricum, in 150 *g* Wasser gelöst, getrunken hatte. Torre fand die Kleine in tiefem Koma, die Extremitäten kühl, das Gesicht cyanotisch, der Puls kaum fühlbar, die Respiration langsam, stertorös, unregelmässig; die Pupillen ad maximum verengt, reagirten nicht. Zuerst wurden 20 *cg* von Kalium hypermanganicum, in 250 *g* Wasser gelöst, innerlich gegeben und in kurzen Intervallen drei Pravaz'sche Spritzen voll 1%iger Lösung subcutan injicirt. Unmittelbar darauf besserte sich der Zustand des Kindes; es wurde Wein, schwarzer Kaffee und stündlich ein halber Löffel voll Kal. hypermang. 0·06 auf 120 Wasser verordnet. Drei Stunden darauf wurde das Kind in ruhigem Schlafe, aus dem es leicht geweckt werden konnte, angetroffen. Puls und Respiration waren normal, ebenso die Pupillen und deren Reaction. Es bestand nur noch Urinretention, welche den Katheterismus nöthig machte; nach Verabreichung eines Purgans erfolgte Genesung. — (Sémaine Médicale. 1896, Nr. 62.) F. L.

*

18. Jodbehandlung der Dysenterie. Dr. L. L. Kotschorowsky (Leiter des Militärspitales in Smolensk) berichtet über die Vortheile dieser Behandlung, die in Form von Klysmen schon lange mit mehr oder minder gutem Erfolge angewendet worden war. Er hat aber insoferne eine Modification eingeführt, als er Jodamylum innerlich gab und will durch dieses bequeme und einfache Verfahren in mehr als hundert Fällen von Dysenterie bei Soldaten eine rasche und definitive Heilung herbeigeführt haben. Die gleiche Therapie hat Kotschorowsky auch bei Typhus, Cholera nostras und asiatica, sowie bei choleriformen Diarrhöen angewandt und ebenfalls befriedigende Erfolge erzielt. Das Medicament besteht aus einer Mischung von gleichen Theilen von Jodamylum (enthaltend einen Tropfen Tinct. jodi im Gramm), von Ol. Cinnamomi Zeylanici und Ol. Foeniculi, davon werden 6 *cg* viermal täglich genommen. Neben der internen Verabreichung werden noch Irrigationen mit einem Absud von Jodamylum mit Zusatz von einigen Tropfen Chloroform, Jodtinctur und Zimmtöl gegeben. — (Sémaine Médicale. 1896, Nr. 62.)

F. L.

*

19. Stieldrehung bei Uterusfibrom. Schwartz hat in der Sitzung vom 8. December 1896 der »Acad. de Médecine« (Paris) einen Fall von Uterusmyom bei einer 46jährigen Frau mitgetheilt, bei dem sich ganz besonders in der letzten Zeit heftige Schmerzen einstellten, die die Laparotomie nöthig machten. Dabei stellte sich zunächst heraus, dass eine adhäsive Peritonitis vorhanden war; dann präsentirte sich der Tumor, der als Cyste imponirte, deren Stiel gedreht war. Bei der Punction aber entleerte sich nur Blut. Die Geschwulst sass mit einem 2 *cm* langen Stiele dem linken Uterushorne auf, der Stiel von ungefähr Kleinfingerdicke war um 270° gedreht. Nach Ligatur wurde der Stiel durchtrennt und noch zwei kleinere ebenfalls gestielte Tumoren in gleicher Weise abgetragen. Die Untersuchung ergab, dass der grössere Tumor ein gestieltes Fibrom war, der in Folge der Stieldrehung makroskopisch und mikroskopisch Veränderungen aufwies und zu adhäsiver Peritonitis Veranlassung gegeben hatte, mit Verdickung und Induration des adhärenten Netzes, sowie des Dünn- und Dickdarmes. Nach Schwartz sind Stieltorsionen bei subperitonealen Fibromen des Uterus schon deshalb selten, weil die Stiele zumeist dick und kurz sind; die Symptome können acut und schleichend einsetzen. Sie bestehen entweder in Zeichen einer schweren, mehr oder minder acuten Peritonitis, oder auch in heftigen Schmerzen, ohne dass die Peritonitis zu bedeutenderen Adhäsionen führt. Die Symptome dürften zur schnellen Entwicklung und Grösse der Torsion in einem Verhältnisse stehen. F. L.

*

20. In derselben Sitzung stellt Péan ein vierjähriges Mädchen vor, bei dem er eine äussere Oesophagotomie gemacht hatte, um ein verschlucktes Fünfcentimesstück zu entfernen. Mittelst der Röntgen'schen Strahlen hatte man constatirt, dass sich die Münze in der Höhe der Thoraxapertur etablirt hatte. F. L.

*

21. Natrium sulfuricum als Hämostaticum. J. Reverdin (Genf) hat mehrfach Gelegenheit gehabt, Natrium sulfuricum in schwachen Dosen (0·10 *g* stündlich) bei schweren capillaren Hämorrhagien mit Erfolg anzuwenden, besonders in einem Falle, da die Blutung (nach Exstirpation eines gutartigen, subcutanen Tumors) acht Wochen lang sich wiederholte und allen anderen Mitteln getrotzt hatte; nach Anwendung des genannten Mittels stand sie jedoch sofort. Diese von Kussmaul angegebene Medication wird auch bei Hämophilie empfohlen. Thierversuche haben ergeben, dass bei Kaninchen und Meerschweinchen durch Verabreichung (Verfütterung oder intravenöse Injection) des Salzes die Coagulation des Blutes rascher erfolgt. Bei subcutaner Application scheint die Wirkung nicht so prompt zu sein, daher empfiehlt Reverdin beim Menschen die Anwendung per os. — (Französischer Chirurgencongress. Paris, 19. September 1896.) F. L.

*

22. Demons (Bordeaux) berichtet über einen Fall von einem Kothtumor bei einem Kinde von acht Jahren, der ursprünglich Anlass gegeben hatte, ein intraabdominelles Neoplasma zu vermuthen. Bei der Untersuchung fand sich eine Geschwulst, die vom Processus xyphoides bis zur Symphyse reichte und sich in die Flanken erstreckte, unregelmässig höckerige Oberfläche hatte und durch den Finger eindrückbar war. Die rectale Indagation führte auf harte Fäcalmassen, von denen sofort in der ersten Sitzung 800 *g* entfernt wurden. 10 Tage später, nachdem noch fünfmal solche digitale Ausräumungen gemacht worden waren, fand sich von einem Tumor nicht eine Spur mehr. Nach Reverdin finden sich in der Literatur sogar Angaben, dass solche Kothtumoren schliesslich zum Exitus letalis geführt haben. — (Ibidem.) F. L.

*

23. Pseudoactinomycosis cervico-facialis. Poncet (Lyon) hat drei Kranke beobachtet, die an Phlegmone des Halses und des Gesichtes litten, welche nach Allem auf Actinomykosis beruhend angesehen werden musste; bei der Incision fanden sich zudem die charakteristischen gelben Körner, allein grösser als sonst, ausserdem ergab die mikroskopische und culturelle Untersuchung die Anwesenheit eines vom Strahlenpilze wesentlich verschiedenen Pilzes. Es fanden sich Mycelien mit langen, dichtgedrängten, verzweigten Fäden, aber ohne die für Actinomyces wesentlichen Keulen. Als bezeichnend führt Poncet an, dass diese Körner durch das Gewicht eines Deckglases vollständig zerquetscht werden. Bei Cultur in Bouillon wachsen den Löffler'schen ähnliche Bacillen, wie sie schon von Rudge beschrieben und auf den Tonsillen gefunden wurden. In der Literatur finden sich 12 ähnliche Fälle; nach Ansicht Poncet's dürfte die Affection häufiger vorkommen, als man annimmt, was eine öftere Untersuchung bestätigen dürfte. Als Therapie empfiehlt Poncet Incision, Drainage, sowie grosse Dosen von Jodkalium, welch letzteres sich als sehr wirksam erweisen soll, obwohl seine Wirkung bei der wahren Actinomykose auch von Poncet angezweifelt wird. — (Ibidem.) F. L.

*

24. Psittakosis. Unter diesem Namen beschreiben Gilbert und L. Fournier eine von Papageien auf den Menschen übertragbare Infectionskrankheit, dessen Infectionsträger Nocard im Jahre 1892 im Knochenmarke erkrankter Papageien entdeckt und von ihnen auch im menschlichen Organismus nachgewiesen wurde. Anlässlich einer Endemie der Krankheit im Februar 1896 in Paris wurden Beobachtungen über das Krankheitsbild und die Aetiologie angestellt und das Sputum, sowie das Blut zweier später verstorbener Kranken untersucht. Im Sputum wurden nur Pneumococcen und Streptococcen vorgefunden, Culturen, die vom Blut angelegt wurden, blieben steril. Im Herzblute und in der Milz eines Papageis aber, der nach wenigen Tagen einer abundanten Diarrhoe erlag, fand sich aber ein dem von Nocard beschriebenen völlig gleichender Bacillus, der auch im Knochenmarke des Humerus und Femur, sowie im Darm vorhanden war. Derselbe Bacillus fand sich auch im Herzblute einer an der Klinik von Matthieu verstorbenen Frau. Dieser Bacillus ist kurz, ziemlich dick, hat abgerundete Enden, ist aërob und anaërob zugleich und ausserordentlich beweglich; er wächst sehr rasch auf neutralem oder alkalischem Nährboden, färbt sich nicht nach Gram, verflüssigt die Gelatine nicht, bringt Lactose nicht zur Gährung und Milch nicht zur Gerinnung. Er ist nicht nur für Papageien, sondern auch für Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen etc. tödtlich. Uebrigens ähnelt der Bacillus der Psittakosis in gewisser Hinsicht dem Eberth'schen Bacillus, unterscheidet sich aber von ihm durch das Aussehen der Culturen auf Gelatine und Kartoffeln, besonders aber durch seine ganz ausserordentliche Virulenz für die Versuchsthiere.

Das Krankheitsbild unterscheidet sich, trotz diagnostischer Schwierigkeiten bei Beginn der Affection, vom Typhus, so dass es wahrscheinlich ist, dass es sich um eine besondere Infectionskrankheit handle, die bei den Psittaceen häufig vorkommt und mit grosser Leichtigkeit auf den Menschen übertragbar ist, besonders durch die bei manchen Personen so beliebte Fütterung dieser Ziervögel vom Munde in den Schnabel.

Die Autoren empfehlen angesichts der Gefährlichkeit der Erkrankung Vorsichtsmassregeln, bestehend in Ueberwachung der aukommenden Papageiensendungen und des Verkaufes der Thiere, da erwiesen ist, dass von Händlern schon erkrankte Exemplare durch Hausirer in die Häuser gesandt und verkauft wurden. — (Académie de Médécine. Sitzung vom 20. Oct. 1896.) F. L.

*

25. Behandlung der Hydronephrose durch Ureteropyeloneostomie. Bazy hat bei einem an Hydronephrose erkrankten 40jährigen Manne den Sack per laparotomiam eröffnet, ungefähr 1 *l* hämorrhagischer Flüssigkeit entfernt, das Nierenbecken zum Theile resecirt und den entsprechend gekürzten Ureter in dessen Wand eingenäht. In den Ureter war ein dünner Kautschukdrain eingelegt worden, der nach einigen Tagen entfernt wurde, worauf die Harnentleerung ganz normal wurde und sich so bis jetzt, drei Monate nach der Operation, erhalten hat. — (Ibidem.) F. L.

*

26. Cholecystitis im Verlaufe von Typhus. N. Alexeieff beschreibt in der »Dietskoia Meditzina«, dass sich bei einem fünfjährigen Kinde während eines wohlcharakterisirten Typhus im rechten Hypochondrium ein Tumor entwickelte, welcher den Rippenbogen um 4—5 Querfinger überragte; über ihm Dämpfung, die in die Leberdämpfung übergeht. Der schmerzhafte Tumor zeigt respiratorische Verschiebung, ist elastisch und lässt manchmal peritonitische Reibegeräusche vernehmen. Hohes Fieber, Delirien, im Urin Eiweiss und Gallenfarbstoffe. Kein Ikterus. Abdomen, besonders rechts, sehr druckempfindlich, constante Rückenlage, Hüften gebeugt. Meteorismus, Puls beschleunigt, kaum zählbar, profuse Schweisse. Es wurde ein Abscess der Gallenblase, oder eine perivesiculäre Eiterung angenommen und zwei Querfinger unter dem Rippenbogen incidirt. Beim Eröffnen des Peritoneums ergiesst sich seröse, gallig gefärbte Flüssigkeit, die Darmschlingen dort zeigen sich verklebt, zwischen ihnen Eiter; bei der Incision der Gallenblase entleert sich eine Menge von Eiter, der den Eberth'schen Bacillus in Reinculturen enthält. Drainage, Heilung nach kurzer Zeit unter Wohlbefinden des Kindes, bei dem nach drei Wochen ein Typhusrecidiv eintritt, darnach Genesung. F. L.

*

27. Senecio vulgaris (Kreuzwurz) als Emmenagogum. Dalché und Heim bedienten sich bei Untersuchung der therapeutischen Wirkung dieser Pflanze, eines altbekannten Hausmittels, zweier flüssiger Extracte: einer war aus den oberirdischen, der andere aus den unterirdischen Theilen dargestellt. Letzterer allein enthält die wirksamen Alkaloide, das Senecin und das Senecionin. Auch der erstere hat eine gewisse Wirksamkeit, aber nur der letztere wirkt sicher und rasch; er wurde in mittleren Dosen von 3mal 20 Tropfen in stündlichen Intervallen verordnet. Gute Resultate wurden namentlich bei Dysmenorrhoe von Frauen mit gesunden Genitalien erzielt, die Schmerzen verschwanden bald rasch, oder wurden weniger und geringer. Bei schon erkrankten Genitalien ist die sedative Wirkung weniger ausgesprochen und ist völlig Null bei Schmerzen ausserhalb der Zeit der Menstruation. Bei Amenorrhoe wandten die Autoren den Extract in Dosen von 10—20 Tropfen während mehrerer Tage an zur Zeit, da die Menses erwartet werden, erzielten aber damit

keinen Erfolg. Gegen andere Beschwerden ist die Kreuzwurz ohne Wirkung, ruft aber nie unangenehme Wirkungen hervor. Die Verminderung aber, selbst die völlige Hintanhaltung der Blutung soll aber nach den Experimentatoren dem Gebrauch des Mittels in jenen Fällen eine gewisse Reserve auflegen, wenn Dysmenorrhoen im Gefolge von uterinen oder periuterinen Erkrankungen auftreten. — (Société de Thérapeutique. Paris, 25. November 1896.) F. L

*

28. Dr. Israel, Kreisphysikus in Medenau (Ostpreussen), empfiehlt bei Chlorose die Anwendung eines altbekannten Eisenpräparates, des Liquor ferri sesquichlorati, der ihm in vielen Fällen gute Dienste gethan und speciell in der Armenpraxis den Vorzug der grossen Wohlfeilheit hat. Die Eisenchloridlösung wird in einem Tropfglase verordnet und davon anfangs ein Tropfen auf ein Weinglas Wasser dreimal täglich gegeben, später gestiegen bis auf drei Tropfen auf ein Glas, so dass 10 bis 12 Tropfen pro die eingenommen wurden. Das Getränk wird seines erfrischenden Geschmackes wegen gerne genommen und kann, um die Schwefeleisenbildung an den Zähnen zu verhüten, mit einem Glasröhrchen aufgesaugt werden. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 1.) E. P.

*

29. Nachweis einer Haarnadel in der weiblichen Blase durch X-Strahlen. Von Dr. Seiffart in Nordhausen. Bereits durch 10 Monate war eine junge 18jährige Dame an Blasenkatarrh behandelt worden; die Beschwerden schwanden jedoch nie völlig und variirten sehr in ihrer Intensität. Als Seiffart die Patientin zum erstenmale untersuchte, stellte er dem Tastbefunde zufolge die Diagnose auf einen Fremdkörper in der Blase. Die Mutter erzählte nun, ihre Tochter habe eine Haarnadel aus Versehen verschluckt! Wenn auch diese anamnestischen Daten als erfunden aufgefasst wurden, so gaben sie doch werthvolle Behelfe für die einzuschlagende Therapie. Die darauffolgende Röntgen-Durchleuchtung wurde in folgender Weise und ohne Narkose vorgenommen: Zwei oben abgerundete, kaum 4 *cm* breite und 17 *cm* lange Glasstreifen wurden mit lichtempfindlicher Gelatineemulsion, ebenso wie die gewöhnlichen Trockenplatten überzogen, in schwarzes Papier eingewickelt und um sie trocken zu erhalten, mit einem Gummicondom überzogen. Die Patientin wurde in Steinschnittrückenlage gebracht und die Beine durch Halter mit Seitenzügeln fixirt. Eine Hittorff'sche Röhre wurde möglichst nahe dem Körper über der Mitte der Blasengegend befestigt. Um das Ueberspringen von Funken auf den Körper zu verhindern, wurde die Umgebung mit Guttaperchapapier bedeckt. Nunmehr wurde die eine Platte so in die Vagina eingeführt, dass ihr Ende das vordere Scheidengewölbe möglichst hoch empordrängte. Die durch acht Minuten exponirte und dann entwickelte Platte zeigte ein deutliches Bild einer Haarnadel. Um durch veränderte Projection eventuell feststellen zu können, wie weit die Spitzen der Nadel von einander entfernt wären, wurde die Hittorff'sche Röhre um 4 *cm* seitlich verschoben; die zweite Platte kam mit ihrem Ende ins hintere Scheidengewölbe, so dass die X-Strahlen auch den anteflectirten Uterus passiren mussten. Exponirt wurde diesmal 12 Minuten. Auch diese gab ein brauchbares Bild. Die zwei Tage später erfolgte Entfernung der Nadel bot keine Schwierigkeiten. Vier Tage darauf wurde Patientin geheilt entlassen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 1.) E. P.

*

30. Einen weiteren Fall von Luftembolie bei Placenta praevia beschreibt W. Lesse (Universitäts-Frauenklinik zu Berlin). Die Untersuchung ergab eine Plac. praev. marg. bei Schädellage, wobei der Kopf auf ein Darmbeinteller abgewichen war. Da die Blutung, wenn auch öfters einsetzend, doch verhältnissmässig gering war und der innere Muttermund kaum für einen Finger durchgängig war, wurde mit einem operativen Eingriffe noch gewartet. Als die Cervix grösstentheils verstrichen und das Orif. int. ut. für zwei Finger bequem durchgängig geworden war, wurde die Patientin leicht chloroformirt, der linke Fuss herabgeholt und angeschlungen; dabei mässiger Fruchtwasserabfluss unter geringem Druck. In dem Augenblicke, als der Fuss angeschlungen wurde, setzten (bisher normal gewesen) Puls und Athemzug aus. Durch sofort eingeleitete künstliche Athmung kehren beide bald wieder. Der Puls wird während der nunmehr folgenden Zeit immer schlechter. Sobald mit der künstlichen Athmung längere Zeit ausgesetzt wird, hört auch die spontane Athmung bald auf. Aus der Vagina keine Blutung. Kochsalzinfusion und Herzmassage. Doch alles ist erfolglos. Nach fünf Stunden tritt Exitus letalis ein. Die Section ergab, dass weder in Folge von Verblutung, noch in Folge der Chloroformwirkung der Tod eintrat, sondern wegen Luftembolie. Beim Aufschneiden des rechten Vorhofes unter Wasser entweicht eine bedeutende Menge grösserer und kleinerer Luftblasen aus demselben; auch die Lungenarterien kleineren Calibers enthalten Gasblasen. Die Placenta war nur an einer ein Markstückgrossen Stelle abgelöst. Lesse glaubt, dass die Luft mechanisch durch die in die Scheide eingeführte Hand in die Venen hineingepresst wurde. — (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XXXV, 2.) E. P.

*

31. Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die innere Medicin von Prof. Dr. L. Grunmach. Verfasser theilt in dieser Arbeit eine Reihe von Untersuchungsresultaten mit, die für die Diagnostik verschiedener interner Krankheiten von Werth sind. Die Untersuchungen wurden mit den üblichen Apparaten in entsprechend grosser Form ausgeführt. Zur genauen Form- und Grössenbestimmung der einzelnen Organe wurden auf dem Rahmen der Schirme dünne Glas- und Celluloidplatten befestigt, worauf mit Porzellanstift die gefundenen Grenzen umzogen und von dort weiter auf Papier übertragen wurden, um dann zur Vergleichung mit ähnlichen Bildern zu dienen.

1. Drei Fälle von Struma mit grosser Athemnoth. Es zeigt sich die comprimirte Luftröhre als feiner hellerer Streifen im dunklen Schattenbild des Halses.

2. Zwei Fälle von Lungentumoren. Sie gaben matte, die ganze Thoraxhälfte einnehmende Schattenbilder gegenüber dem ganz dunklen Herzschatten und dem hellen, durchscheinenden normalen Lungengewebe.

3. Mehrere grössere pneumonische Verdichtungsherde, die sich vom hellen, gesunden Gewebe abhoben.

4. Lungencavernen liessen sich nicht nachweisen.

5. Ein Empyem der linken Pleurahöhle. Hier konnte aus drei von verschiedenen Seiten aufgenommenen Schattenbildern deutlich seine Ausdehnung, sowie die Verdrängung des Herzens ersehen werden.

6. In Folge der Ergebnisse nach Bildern bei Lungenemphysem lobt Grunmach die Sicherheit und Genauigkeit, mit welchen sich durch diese Methode Lungen- und Zwerchfellgrenzen bestimmen liessen.

7. Eine durch die bisher gebräuchlichen Untersuchungsmethoden nicht mit Sicherheit zu erkennende Erweiterung der Aorta ascendens liess sich im Schattenbilde mit Bestimmtheit erkennen.

8. Ein Fall von ausgebildetem Aneurysma arc. aortae. »Hier konnte man durch das stark bewegte Schattenbild des letzteren den Eindruck gewinnen, als schlügen wirklich zwei Herzen in einer Brust.«

9. In Fällen von hochgradigem Volumen pulm. auctum konnte auf diese Weise die Lage und Grösse des Herzens bestimmt werden, die sich sonst nicht feststellen liessen.

(Therapeutische Monatshefte. 1897, Heft 1.) E. P.

*

32. The Treatment of tuberculosis and other Infections. Diseases with Oxytoxines. A Provisional Report. J. O. Hirschfelder, San Francisco. Die durch Laparotomie erzielten Heilerfolge bei Bauchfelltuberculose führt Hirschfelder darauf zurück, dass durch den Eintritt der atmosphärischen Luft eine Oxydation der Toxine des Tuberkelbacillus eintritt, so dass das Tuberculin in Oxytuberculin umgewandelt wird. Er stellt sich also vor, dass die curative Wirkung diesem Oxytoxin zukommt, versucht daher, dieses darzustellen und bei Erkrankungen der Lungen anzuwenden. Durch Behandlung von Tuberculin mit Wasserstoffsuperoxyd, nachfolgende Sterilisation und Filtration gewinnt er das Oxytuberculin. Das Mittel, das er in grösseren Dosen subcutan applicirt, soll stets sehr gut ver-

tragen werden. Er referirt über acht Krankengeschichten Tuberculöser, bei denen der Erfolg allerdings ein ganz überraschend guter war. Trotzdem wird es aber zweckmässig sein, erst eine grosse Zahl einwandsfreier Beobachtungen abzuwarten, ehe man ein definitives Urtheil über diese so enorm wichtige Frage abgibt. In analoger Weise arbeitet er auch mit den Oxytoxinen der Pneumoniecoccen, der Streptococcen etc.

v. Weismayr.

*

33. In der Sitzung vom 30. März 1896 des Vereines für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. stellte Professor v. Eiselsberg einen Patienten vor, bei dem er wegen Ektopie der Blase mit Erfolg die Einpflanzung beider Ureteren sammt einem Stücke der Blasenschleimhaut in die Flexura sigmoidea gemacht hat. Die Ureteren wurden analog dem Vorgange Maydl's sammt einem grossen Stück der Blase freipräparirt und das Blasenstück durch Mucosa- und Serosanähte (Seide) in einen Längsschnitt der provisorisch kothleer gemachten Flexura sigmoidea eingenäht. Ein Jodoformgazestreifen wurde auf die Nahtstelle aufgelegt und durch die Laparotomiewunde herausgeleitet, ein dickes Drain kam in den Mastdarm. Fieberfreier, reactionsloser Verlauf, anstandslose Entleerung von Urin per anum von den ersten 24 Stunden an (täglich 2400—2800 *g* Urin meist getrennt von Koth). Patient völlig continent, »urinirt« alle 3 bis 10 Stunden. Im Anschluss an diesen Fall werden alle einschlägigen Operationsmethoden und Thierversuche besprochen. Die Art, wie v. Eiselsberg in seinem Falle vorgegangen ist, unterscheidet sich von der Methode Maydl's dadurch, dass ein grösseres Stück Blasenschleimhaut verpflanzt und durch nahezu totale Exstirpation der übrigen Blase eine nachträgliche Lappenplastik überflüssig gemacht war. Mit Rücksicht auf die Schwere des Eingriffes und die möglichen nachtheiligen Folgen (ascendirende Entzündung von Ureter und Nierenbecken, Reizung der Darmschleimhaut durch den Harn) erscheint die Verpflanzung eines oder beider Ureteren überhaupt blos indicirt: 1. bei Blasenektopie, 2. bei schweren Blasenscheidenfisteln (mit Zerstörung von Blasensphinkter und Urethra), 3. bei grossen Tumoren der Prostata oder des Trigon. Lieutaudii der Blase nach deren radicaler Entfernung, 4. bei Verletzung der Ureteren (hier am besten Einpflanzung in die Blase).

Hy.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdoeent für Pharmakologie in Leipzig, Dr. A. Heffter, zum a. o. Professor. — Der ordentliche Professor der k. thierärztlichen Hochschule in München, Dr. J. Rückert, zum ordentlichen Professor der Anatomie an der Universität daselbst. — Der a. o. Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie, Dr. Julius Pohl, zum ordentlichen Professor an der deutschen Universität in Prag.

*

Hofrath Prof. v. Schrötter begeht am 5. Februar d. J. seinen 60. Geburtstag.

*

Verliehen: Dem Generalstabsarzte in Berlin, Prof. v. Coler, der Rothe Adler-Orden I. Classe; Prof. Gusserow in Berlin der Rothe Adler-Orden III. Classe mit der Schleife; derselbe Orden IV. Classe dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Ortmann in Berlin, dem Oberstabsarzte Dr. Villaret in Spandau und Prof. Zuntz in Berlin. — Dem Prof. Meyer in Göttingen und Prof. Trautmann in Berlin der Kronen-Orden II. Classe. — Dem Regimentsarzte Dr. Stephan Kurfürst das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Gestorben: In London Dr. F. Monat, ehemals Professor der Medicin in Calcutta, später Vorsitzender der Statistical Society in London. — Der k. und k. Stabsarzt d. R. Dr. Bartholomäus Hahn in Wien.

*

Das Geschäftscomité des XV. Congresses für innere Medicin versendet folgendes Communiqué: Der 15. Congress für innere Medicin findet vom 9. bis 12. Juni 1897 zu Berlin statt. Die Abhaltung des Congresses geschieht nur in diesem Jahre ausnahmsweise zu Pfingsten. Die Sitzungen finden im Architektenhause (Wilhelmstrasse 92/93) statt, woselbst sich auch das Bureau befindet. Das Präsidium übernimmt v. Leydon (Berlin). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Am ersten Sitzungstage, Mittwoch, den 9. Juni: Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus. Referenten: Bäumler (Freiburg) und Ott (Marienbad). Am zweiten Sitzungstage, Donnerstag, den 10. Juni: Epilepsie. Referent: Unverricht (Magdeburg). Am dritten Sitzungstage, Freitag, den 11. Juni: Morbus Basedowii. Referent: Eulenburg (Berlin). Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: A. Fränkel (Berlin) und C. Benda (Berlin): Klinische und anatomische Mittheilungen über acute Leukämie. — v. Jaksch (Prag): Klinische Beiträge zur Kenntniss des Kohlehydratstoffwechsels. — O. Liebreich (Berlin): Die Ziele der modernen medicamentösen Therapie. — E. v. Leyden (Berlin): Ueber die Prognose der Rückenmarkskrankheiten. — Martin Mendelsohn (Berlin): Die klinische Bedeutung der Diurese und die Hilfsmittel ihrer therapeutischen Beeinflussung. — A. Baginsky (Berlin): Zur Pathologie und Pathogenese der kindlichen Sommerdiarrhöen; mit Demonstration. — Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Zur Aetiologie des chronischen Gelenkrheumatismus. — Rumpf (Hamburg): Neue Gesichtspunkte in der Behandlung chronischer Herzerkrankungen. — Fürbringer (Berlin): Zur Klinik der Lumbalpunction. — Jacques Mayer (Karlsbad): Diabetes mellitus im jugendlichen Alter. Weitere Anmeldungen von Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses, Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Friedrichstrasse 4, entgegen. Für Krankenvorstellungen und Demonstrationen ist eine ganze Nachmittagssitzung vorbehalten; dieselben bedürfen vorheriger Anmeldung. Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten etc. verbunden. Auskunft über diese Ausstellung ertheilt der Vorsitzende des Ausstellungscomités, Generalarzt Schaper in Berlin, Königl. Charité, oder der Schriftführer des Berliner Localcomités, Privatdocent Martin Mendelsohn, Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse 9, an welche auch die Anmeldungen der Demonstrationen etc. zu richten sind. Die Ausstellung wird gleichfalls im Architektenhause (Wilhelmstrasse 92 93) stattfinden. Das Festessen des Congresses wird im Zoologischen Garten abgehalten werden.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der XI. Berichtsperiode, d. i. vom 10. October bis 17. November 1896, war folgender: Blattern. Aus der Vorperiode sind 35 Kranke verblieben, in Zuwachs kamen 118 Kranke. Von den ausgewiesenen 153 Kranken sind im Laufe der Berichtsperiode 18 (11·7%) gestorben und 69 am Ende derselben in Behandlung verblieben. Unter den 153 Kranken waren 95 (62·1%) geimpft und 58 (37·9%) ungeimpft. Von den geimpften Kranken sind bisher 7 (7·3%), von den ungeimpften 11 (18·9%) gestorben. — Scharlach. Aus der Vorperiode sind 2129 Kranke verblieben, zugewachsen sind 5310 Kranke. Von diesen 7439 Kranken sind 1205 (16·2%) gestorben und 2727 verblieben. Scharlacherkrankungen wurden aus allen Kronländern, mit Ausnahme von Vorarlberg, gemeldet. In Galizien, dessen Krankenstand an Scharlach gegen die Vorperiode um 1329 Personen zugenommen hat, sind die Städte Lemberg und Krakau, sowie 60 politische Bezirke inficirt. — An Diphtherie und Croup erkrankten 3466 Personen gegen 2714 in der Vorperiode. Gesammtkrankenstand 4340. Von diesen starben im Laufe der Berichtsperiode 1020 (24 0%), 1015 Personen sind verblieben. Soweit berichtet wurde, sind mit Heilserum 936 Personen behandelt worden, von welchen 132 (14·1%) gestorben sind; ohne Heilserum wurden 2289 Kranke mit 888 (38·7%) Todesfällen behandelt. Summa: 3225 Kranke mit 1020 (31·6%) Todesfällen. Hiebei ist zu erwähnen, dass das Heilserum in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aus der Wiener staatlichen Anstalt stammte. In der Bukowina wurden 122 Injectionen zu Immunisirungszwecken vorgenommen. Von den Injicirten sind nachträglich zwei an Diphtherie erkrankt. Andere Berichte über Schutzimpfungen sind nicht eingelangt. — Masern. Gesammtkrankenstand 13.964. Von diesen sind 295 (2·1%) gestorben und 4272 Kranke in Behandlung verblieben. — Typhus abdominalis. Ausgewiesen wurden 2843 Kranke gegenüber einem Krankenstande von 2732 Personen in der Vorperiode. 249 Kranke (8·1%) starben und 1081 blieben in Behandlung. Während sich im Allgemeinen eine Abnahme der Typhuserkrankungen, die in keinem Kronlande fehlten, bemerkbar macht, ist die Zahl der Neuerkrankungen in Salzburg, Triest und Gebiet, Istrien, Galizien und besonders in der Bukowina gestiegen. — Typhus exanthematicus kam nur in Galizien, und zwar in den Städten Lemberg und Krakau und in zwölf politischen Bezirken vor. Der Gesammtkrankenstand betrug 117 gegen 85 in der Vorperiode. Hievon starben 12 Kranke (10·2%) und 44 blieben in Behandlung. Den grössten Krankenstand — 26 — hatte die Gemeinde Hostów im politischen Bezirke Tlumacz. — Dysenterie. In sämmtlichen Kronländern, mit Ausnahme von Oberösterreich, Kärnten, Triest und Tirol nebst Vorarlberg, wurden Ruhrerkrankungen constatirt. Ausgewiesen sind 841 Neuerkrankungen und ein Gesammtkrankenstand von 1329 Personen gegen 1665, beziehungsweise 2154 in der Vorperiode. Von den 1329 Kranken starben 182 (13·6%), 428 sind verblieben. —

Processus puerperalis. Kindbettfiebererkrankungen wurden mit Ausnahme von Salzburg, Triest, Istrien, Vorarlberg und der Bukowina aus allen Kronländern gemeldet. Die Zahl der Neuerkrankungen beträgt 89 gegen 73 in der Vorperiode. Der Krankenstand ist von 101 auf 116, die Letalität von 43·5% auf 53·4% gestiegen. — Keuchhusten. Von den 11.357 Kranken sind 405 (3·5%) gestorben, 5464 blieben in Behandlung. — Trachom. Der Gesammtkrankenstand betrug 3940. — Varicellen. Krankenstand 1277. Von den 1277 Kranken waren 113 (8·8%) ungeimpft. — Mit Erysipel werden ausgewiesen 306 Kranke; davon sind 8 Kranke (2·6%) gestorben, 150 blieben in Behandlung. — Cholera nostras. Es wurden nur vereinzelte Fälle von Brechruhr in Oberösterreich, Steiermark und Böhmen zur Anzeige gebracht. Der Gesammtkrankenstand betrug 4, wovon 3 Personen (75·0%) gestorben sind. — Influenza. Erkrankungen sind nur in Salzburg (8 Fälle) und in Böhmen (78 Fälle) gemeldet. — Meningitis cerebrospinalis. Je ein vereinzelter Fall wurde in Niederösterreich und in Galizien constatirt. — Parotitis epidemica. Gesammtkrankenstand 176. — Anthrax. In Mähren sind 5 Erkrankungen an Anthrax, eine davon mit tödtlichem Verlaufe, zur Anzeige gebracht worden. — Lyssa. Von wuthverdächtigen, beziehungsweise wüthenden Hunden wurden in Böhmen 25, in der Bukowina 2 Personen gebissen. Von diesen begaben sich zum Zwecke der antirabischen Behandlung drei Personen aus Böhmen nach Wien und eine Person aus der Bukowina nach Bukarest. Ein Kind, das vor einem nicht genau festzustellenden Zeitraume von einem unbekannten Hunde gebissen worden war, starb während der Berichtsperiode in Stolmiř, Böhmen, unter den manifesten Zeichen der Wuthkrankheit.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 1. Jahreswoche (vom 3. bis 9. Januar 1897). Lebend geboren: ehelich 527, unehelich 312, zusammen 839. Todt geboren: ehelich 30, unehelich 19, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 667 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·5 Todesfälle). darunter an Tuberculose 119, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 19, Pertussis 1, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 162 (+ 36), Masern 153 (+ 52), Scharlach 59 (+ 7), Typhus abdom. 7 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 23 (— 8), Croup und Diphtheritis 66 (+ 16), Pertussis 24 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 5 (+ 2), Influenza 1 (— 1).

*

Bei G. Thieme in Leipzig ist der II. Theil des Dr. Paul Börner's Reichs-Medicinalkalenders für Deutschland auf das Jahr 1897, herausgegeben von Prof. Eulenburg und Dr. Schwalbe, erschienen. Derselbe enthält auf 734 Seiten die von Juli 1895 bis Juli 1896 in medicinischer Hinsicht erflossenen Entscheidungen des Reichsgerichtes, der Oberlandes- und Verwaltungsgerichte etc., die sanitären Gesetze und Erlässe, die Organisation des ärztlichen Standes in Deutschland, die Berichte über die medicinischen Facultäten deutscher Sprache von Deutschland, Oesterreich, der Schweiz und von Dorpat. Der II. Theil des Kalenders befasst sich mit den Personalien des deutschen Civil- und Militär-Medicinalwesens.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Damsch, Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen. Wien 1897, Deuticke. 69 S.

Langwieser, Der Bewusstseinsmechanismus. Ibidem. 68 S.

Baumgarten und Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. X. Jahrgang. 1894. Braunschweig 1896, Bruhn. 846 S. Preis Mark 21.—.

Das Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1889, 1890 und 1891. Berlin 1887, Schoetz. Preis Mark 12.—.

Gamgee, Die physiologische Chemie der Verdauung mit Einschluss der pathologischen Chemie. Deutsch von Dr. L. Ascher und H. R. Beyer. Wien 1897, Deuticke. 524 S.

Kapper, Zur Beurtheilung minderwerthiger Leben in versicherungsärztlicher Beziehung. Ibidem. 56 S.

Zuckerkandl, Anleitungen für den Secirsaal. 2. Heft. Wien 1897, Braumüller. 58 S.

Horvath, Ueber die Hypertrophie des Herzens. Mit einem Vorworte von Prof. A. Weichselbaum. Ibidem. 258 S.

Pagel, Medicinische Deontologie. Berlin 1897, Coblentz. 97 S. Preis Mark 2.—.

Schwerdt, Beiträge zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Krankheit: Enteroptose-Basedow, Myxödem-Sklerodermie. Jena 1897, Fischer. 29 S.

Albert, Lehrbuch der Chirurgie. Fünfte umgearbeitete Auflage des Lehrbuches der Chirurgie und Operationslehre. Bd. I. Die Krankheiten des Kopfes, Halses, der Wirbelsäule, der Brust und des Armes. Wien 1897, Urban & Schwarzenberg. 603 S. Preis fl. 8.40.

Lewin, Lehrbuch der Toxikologie. 2. Auflage. Ibidem. 509 S. Preis fl. 6.—.

Kisch, Balneo-Therapeutisches Lexikon für praktische Aerzte. 7.—15. Lfg. Schluss des Werkes. Ibidem. 768 S. Preis des compl. Werkes fl. 10.80.

Vecki v. Gyurkovechky, Pathologie und Therapie der männlichen Impotenz. 2. Auflage. Ibidem. 239 S. Preis fl. 3.—.

Bersch, Handbuch der Mastanalyse. Wien 1897, Hartleben. 536 S.

Rabow und Bourget, Handbuch der Arzneimittellehre. Berlin 1897, Springer. 862 S. Preis M. 15.—.

Snell, Grundzüge der Irrenpflege. Berlin 1897, Reimer. 132 S. Preis Mark 2.

Kirchner, Grundriss der Militärgesundheitspflege. Lfg. 8—15 (Schluss). Preis pro Lfg. Mark 2.- .

Hildebrand, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie. I. Jahrgang. Bericht über 1895. Wiesbaden 1896, Bergmann. 1315 S.

Graefe, Das Sehen der Schielenden. Ibidem. 41 S.

Mooren, Die medicinische und operative Behandlung kurzsichtiger Störungen. Ibidem. 135 S.

350 Speisezettel für Zuckerkranke und Fettleibige. 2. Auflage. Ibidem. 131 S.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle mit dem Sitze im Markte Strohnitz in Böhmen, für den gleichnamigen, auf 64 km^2 Fläche, 5671 Einwohner zählenden Sanitätsbezirk. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 128 fl. Die Besetzung erfolgt zunächst provisorisch auf ein Jahr. Bewerber haben ihre nach § 5 des Landessanitätsgesetzes instruirten Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur ärztlichen Praxis, der moralischen Unbescholtenheit, der Sprachkenntnisse und der von einem ldf. Bezirksarzte bestätigten physischen Diensttauglichkeit bis 1. Februar d. J. beim Bezirksausschusse in Gratzen einzubringen.

Stelle eines Sanitätsconcipisten für Mähren, mit den Bezügen der X. Rangsclasse, eventuell auch die Stelle eines Sanitätsassistenten mit dem Adjutum von 500 fl. ö. W. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche sind bis 3. Februar d. J. beim k. k. Statthaltereipräsidium in Brünn einzubringen.

Districtsarztesstelle in Litenčitz, polit. Bezirk Kremsier in Mähren. Der District umfasst 41 km^2 mit 3041 Einwohnern in 7 Gemeinden. Gehalt und Reisepauschale 342 fl. von den Gemeinden, 90 fl. von der Bezirkskrankencasse, 100 fl. Gehalt von der Gutsherrschaft Litenčitz, ferner 80 fl. Medicamentenpauschale, freie Wohnung mit Garten, ein Metzen Feld, 24 m^3 Brennholz, ein Schock Reisigbündel. Die Gesuche sind bis 15. Februar d. J. an den Obmann der Delegirtenversammlung Johann Satny in Litenčitz zu richten.

Stelle eines zweiten Secundararztes in der schlesischen Landes-Irrenanstalt in Troppau, Schlesien. Gehalt jährlich 1200 fl., Dienstteszulage 100 fl., Anspruch auf die systemmässigen Quinquennalzulagen von 10% des Gehaltes und freie Wohnung in der Anstalt mit freier Beheizung und Beleuchtung. Gesuche um diese Stelle sind längstens bis 31. Januar 1897 beim schlesischen Landesausschusse in Troppau einzubringen und mit folgenden Documenten zu belegen: 1. dem Geburtsscheine, 2. dem Heimatsscheine, 3. dem Diplome über den erlangten Doctorgrad der gesammten Heilkunde, sowie dem Nachweise über die specielle theoretische und praktische Ausbildung in der Psychiatrie, 4. dem Nachweise der Sprachkenntnisse, wobei die Kenntniss der böhmischen oder polnischen Sprache wünschenswerth ist; 5. mit der ämtlichen Qualificationstabelle oder mit sonstigen Zeugnissen über die bisherige praktische Verwendung. Ueberdies hat der Bewerber in seinem Gesuche anzugeben, ob und in welchem Grade er mit einem der gegenwärtigen schlesischen Landesbeamten verwandt oder verschwägert ist. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Secundararztesstelle im öffentlichen Krankenhause zu Radkersburg, Steiermark, mit 1. März 1897 zu besetzen. Jahresremuneration 300 fl. Die Dienstesobliegenheiten sind in der Kundmachung des steiermärkischen Landesausschusses vom 5. November 1883, L.-G. und V.-Bl. Nr. 28, enthalten. Bewerber um diese Stelle müssen Doctoren der gesammten Heilkunde sein und haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche, eventuell unter Nachweis der bisherigen Verwendung bis Ende Januar d J. beim steiermärkischen Landesausschusse zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in Luttenberg, Steiermark, mit 1. April d. J. zu besetzen. Jahresgehalt 300 fl. Bewerber um diese Stelle müssen Doctoren der gesammten Heilkunde, österreichische Staatsbürger, von römisch-katholischer Religion und beider Landessprachen mächtig sein. Competenzgesuche sind bis 15. Februar d. J. beim Marktgemeindeamte Luttenberg einzubringen.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Neumarkt-Montan, Tirol (circa 3000 Einwohner) mit dem Sitze in Neumarkt, bis 15. April zu besetzen. Wartegeld 1430 fl. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, wollen ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bis 1. März d. J. beim Bürgermeisteramte in Neumarkt einbringen, welches auch weitere Auskünfte ertheilt.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 23. Januar 1897.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 13. Januar 1897.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 13. Januar 1897.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 23. Januar 1897.

Vorsitzender: Prof. **Schnabl.**

Schriftführer: Dr. **H. Albrecht.**

Vorstellung des Regimentsarztes Dr. Emil v. Kosztka als Gast.

Verlesung eines Briefes von Prof. Exner, betreffend die Pestexpedition von Seiten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Prof. Exner ersucht die Gesellschaft, ihre bewährte Sachkenntniss dem Comité, das sich behufs Entsendung dieser Expedition constituirt hat, zur Verfügung zu stellen.

Präsident Hofrath v. Dittel erklärt dies dankend zur Kenntniss zu nehmen und die Angelegenheit in besonderer Sitzung dem Verwaltungsrathe vorzulegen.

Dr. **Ullmann** demonstrirt einen 14jährigen Jungen mit einer eigenartigen, rings um die Mundöffnung symmetrisch localisirten Affection der Haut und Schleimhaut, wie sie der Vortragende selbst weder schon gesehen, noch beschrieben gefunden hat. Etwa kleinfingerbreit vom Lippenroth entfernt, haarscharf sich begrenzend, sieht man schon von Weitem eine blaugrüne Verfärbung der Lippenhaut. Die Substanz der Lippen ist dabei stark ödematös geschwellt, die Oberlippe beträchtlich mehr als die untere, wodurch dieselben wulstig, wie aufgeworfen erscheinen. Weniger scharf, doch deutlich, setzt sich die Veränderung innen an der Schleimhautfläche ab. Sonstige Schleimhautpartien in der Mundhöhle sind vollkommen intact. Sämmtliche Organe, auch das Herz, Urinbefund und Körpertemperatur zeigen normales Verhalten. Leichtes Brennen der Oberlippe ist das einzige subjective Symptom, über welches der Patient über Befragen klagt. Das interessanteste Moment des Falles ist jedoch darin zu suchen, dass dieselbe Affection von dem Vortragenden an demselben Patienten beiläufig innerhalb der zwei letzten Jahre viermal, und zwar jedesmal in vollkommen gleicher In- und Extensität jedesmal mit genau derselben Localisation, zur Beobachtung gelangte. Das erstemal Ende 1894, dann Juli 1895, das drittemal im Mai 1896, bei welcher Gelegenheit aus begreiflichem Interesse vom Vortragenden die hier befindlichen Photographien des Falles angefertigt wurden. Dieselben sehen so aus, wie wenn sie von dieser Attaque stammen würden.

Hervorzuheben ist ferner, dass hier nachweislich kein irgendwie zu beschuldigendes Trauma, keinerlei thermischer oder chemischer Reiz, weder dieses Mal noch bei den früheren Attaquen vorausging und dass die Affection demnach stets spontan einsetzte. Der Verlauf gleicht jedesmal vollkommen dem einer parenchymatösen Hämorrhagie. Es ist naheliegend, hier an eine seltene Art des multiformen Erythems, das nur mit stärkerer Hämorrhagie einhergeht, zu denken, doch ging der Blutung nachweislich niemals ein Stadium blosser Hyperämie voraus, wenigstens kam ein solches dem Vortragenden niemals zu Gesicht. Der angioneurotische Charakter der Affection überhaupt ist jedenfalls sehr wahrscheinlich.

Dr. **Töpfer**: Ich erlaube mir, Ihnen hier einen Fall von Hauterkrankung vorzustellen, dessen Beobachtung ich der Güte des Herrn Prof. Mraček verdanke und der nicht nur für den Hautspecialisten, sondern auch für den Internisten ein wesentliches Interesse bietet, und zwar sowohl durch die Seltenheit seines Auftretens, als auch durch einzelne Besonderheiten in seinem klinischen Verlaufe.

Es handelt sich um einen 42jährigen Patienten, dessen Vater vor 4 Jahren an einer Leberaffection starb; die Mutter lebt und ist gesund. Patient, der älteste von 8 angeblich gesunden Geschwistern, will ernstere Erkrankungen niemals durchgemacht haben. Vor etwa 10 Jahren bemerkte er das Auftreten kleiner Geschwülste zunächst an seinen Oberextremitäten, die ihn aber in ihrer allmälig progressiven Entwicklung nur wenig belästigten. Nur Druck auf dieselben, z. B. ein Aufstützen auf die Ellbogen, ein etwas zu kräftiger Händedruck, lösten Schmerzen aus.

Die erwähnten Tumoren traten nun im Verlaufe der Jahre auch an anderen Körperstellen, am Rücken, am Gesässe, an den unteren Extremitäten auf, so dass Patient im Jahre 1893 ärztlichen Rath aufsuchte.

Der befragte Arzt richt keinerlei Behandlung und der noch näher zu schildernde Hautstatus des Kranken blieb auch in den folgenden Jahren in steter Progression, bis im April des Jahres 1896 auf Veranlassung des Herrn Prof. Mracek der Zusammenhang dieser Affection mit einem bestehenden Diabetes durch eine Harnanalyse gefunden wurde.

Bei einem specifischen Gewichte von 1·030 enthielt der Harn 5% Zucker, geringe Menge Albumen, im Sedimente ausser spärlichen Leukocyten Epithelien der unteren Harnwege und Krystalle von oxalsaurem Kalk. Keine renalen Elemente.

Es handelt sich um jene Form des Xanthoma tuberosum, wie sie als coincident mit einem Diabetes bereits in einer Anzahl von Fällen zur Beobachtung und Beschreibung gelangt ist.

Sie werden an der Hand dieser Reproductionen und mit Hilfe des heute zu demonstrirenden Status unschwer zu einer Reconstruction des Bildes gelangen, wie es der Patient seinerzeit darbot.

Sie sehen zunächst an der Nackenhaargrenze nebst narbigen Depressionen, deren Peripherie dunkelbraun pigmentirt erscheint, eine Anzahl linsen- bis bohnengrosser, braunrother, derber Knötchen, theils einzelnstehend, theils in Gruppen angeordnet.

Im Bereiche der oberen Extremität ein ähnliches Bild, narbige Depressionen von einem Pigmenthofe umgeben, flache, das Hautniveau nur wenig überragende Erhebungen, an einzelnen Stellen, wie über den Ellbogengelenken, halbkugelig vorspringende Knötchen. Ein grösster Knoten sitzt über dem Metacarpophalangealgelenke des linken Zeigefingers. Ueber beiden Nates derselbe Befund, über den Fersenhöckern am äusseren Fussrande noch zahlreiche, halbkugelig vorspringende Tumoren.

Die Reconstruction des seinerzeitigen Status ist gegeben, wenn Sie sich die Zahl, Grösse der jetzt bestehenden Knoten entsprechend vermehrt, die jetzt vorhandenen narbigen Depressionen durch Knötchen ersetzt denken, dabei waren die meisten Geschwülstchen von eigenthümlich gefelderter, brombeerähnlicher Oberfläche, der Grundton röthlich, die Protuberanzen deutlich ins Gelbliche spielend.

Die nun vorgenommene genaue Harnanalyse ergab nun nicht jenes Bild, welches man als typisch für Diabetes bezeichnen könnte. Es fanden sich statt der erhöhten Ziffern für Harnstoff noch Harnsäure, Chlor, Phosphor- und Schwefelsäure, annähernd normale Ziffern, es fand sich nicht, wie es bei Diabetes gewöhnlich der Fall ist, Erhöhung des Kalkwerthes, dagegen fand sich ein ungenügendes Lösungsvermögen für Harnsäure und Oxalurie, so dass der Urin ähnliche Verhältnisse aufweist, wie man sie in Krankheitszuständen findet, wie sie von manchen Autoren der uratischen Diathese zugeschrieben werden. Das hat mich nun veranlasst, diesem Kranken weniger ein antidiabetisches Regime als mehr sozusagen antiuratisches Regime vorzuschreiben, indem ich weniger auf Entziehung der Kohlehydrate, als reichliche Einführung von Pflanzenkost bei Restriction von Fleisch- und Fettnahrung Rücksicht nahm. Schon nach 10 Tagen war Rückgang im Zuckergehalte, Erhöhung des Harnstoffwerthes und Besserung des Lösungsvermögens für Harnsäure zu constatiren. Und mit dieser fortschreitenden Besserung des Harnbildes trat auch eine Involution der Geschwülstchen ein, welche im Verlaufe einer fünfwöchentlichen Karlsbader Cur unter Beibehaltung des oben angegebenen Regimes bis zum jetzigen Status fortschritt. Gleichzeitig verschwand aber auch der Zucker im Harne gänzlich, Albumen bis auf geringe Spuren, und das Lösungsvermögen für Harnsäure erreichte normalen Werth.

Die Rückbildung hat seitdem weitere Fortschritte gemacht, obgleich jetzt neuerdings Glycosurie und Albuminurie aufgetreten sind — ein Moment, das einen gewissen Widerspruch aufweist mit der gangbaren Auffassung des Xanthoms und des Diabetes bei Xanthomatösen.

Seit der ersten Beschreibung der „Plaques jaunâtres des paupières“ durch Bayer haben die verschiedenen zum Xanthom gehörigen Typen wiederholt Beschreibung und eingehende Untersuchung gefunden, ohne dass im klinischen und rein anatomischen Sinne eine feste Umgrenzung der Affection zu Stande gekommen wäre. Was speciell das Xanthoma diabeticum anlangt, so wird von einigen Autoren seine Zugehörigkeit zu den übrigen Xanthomformen auf Grund klinischer und histologischer Differenzen geleugnet, während sich andererseits Stimmen für die Identität erhoben haben (Besnier, Doyon). Diese Fragen können nur durch eine grosse Reihe klinischer Beobachtungen, Hand in Hand mit histologischen Untersuchungen zur endgiltigen Entscheidung gebracht werden. Auch so die Klärung der Affection nach der ätiologischen Seite.

Ob es sich bei den beobachteten Combinationen mit Erkrankungen innerer Organe, um Localisation von Xanthomknoten im Leberparenchym, im Pankreas handelt, wie z. B. Hallopeau anzunehmen geneigt ist, ob also die beobachteten Leberaffectionen, die Glycosurie — Complicationen des primären Hautxanthoms bedeuten, oder ob, wie Quinquaud, Potain, Chambard meinen, das irritirende, den ganzen Process veranlassende Moment im Blute Xanthelasmatischer zu suchen sei, das vermöge seines nachgewiesenermassen erhöhten Fettgehaltes mit den Blutalkalien eine Seife bilde, welche sich in den Bindegewebszellen ablagert und sie zur Wucherung anregt, ist vorläufig nicht zu entscheiden.

Hervorheben möchte ich für den vorliegenden Fall die Incongruenz zwischen dem Rückgange des Hautprocesses und der Glycosurie wie sie augenblicklich besteht, während man doch nach der Theorie Hallopeau's einen völligen Parallelismus zwischen beiden Erscheinungen erwarten müsste.

Indem ich Sie auf die gleichzeitig demonstrirten mikroskopischen Präparate und die Abbildungen derselben verweise, will ich auf eine ausführliche Erörterung des histologischen Befundes verzichten, umsomehr als eine solche von berufener specialistischer Seite beabsichtigt ist.

Kaposi: Dies ist für mich der erste hier beobachtete Fall von sogenanntem Xanthoma diabeticum, während ich von Xanthoma tuberosum und planum eine sehr grosse Menge von Fällen gesehen habe, darunter solche mit Hunderten von Knoten in verschiedenster Grösse, bis nussgrossen, über den ganzen Körper zerstreuten Knoten, sowie Localisation an der Schleimhaut der Vagina und der Mund- und Gaumenschleimhaut.

Bezüglich dieses häufigsten oder sogenannten eigentlichen Xanthom hat man seit der Zeit, da Addison und Gall vom Guy's Hospital dasselbe zuerst (unter dem Namen Vitiligoidea) beschrieben hatten, den Zusammenhang mit Ikterus betont. Ich habe seinerzeit in einer Zusammenstellung einer grösseren Zahl von Fällen gezeigt, dass kaum in der Hälfte der Fälle Ikterus zugegen war, und ich habe oft Ikterus dabei beobachtet, theils der Hauteruption vorangehend, theils während deren Bestand nach Jahren auftauchend. Eine ätiologische Bezeichnung des Ikterus zu Xanthom ist also nicht aufrecht zu halten, da derselbe so häufig fehlt und da überdies schon in den Fällen aus Guy's Hospital von Murchison eine eigenthümliche pathologische Veränderung der Leber demonstrirt wurde, welche als Xanthomknotenbildung in der Leber anzusprechen wäre.

Vor mehreren Jahren nun haben zuerst englische und dann amerikanische und französische Collegen ein Xanthoma tuberosum beschrieben, mit dem Adjectiv „diabeticum“, weil es zunächst mit Glycosurie vergesellschaftet sich erwies und dasselbe von dem wahren Xanthom unterscheiden zu müssen geglaubt, theils wegen des vermeintlichen Zusammenhanges mit Glycosurie, theils weil dasselbe histologisch anders sich erweise und klinisch, indem es mit dem Schwinden des Diabetes sich verliere.

Was die spontane Rückbildung anbelangt, so konne ich Fälle von sehr ausgebreitetem Xanthom, ohne Ikterus und ohne Glycosurie, die nach 2—3 Jahren sich spontan rückgebildet haben unter atrophischen Narbenbildungen, ganz so wie der demonstrirte Fall es zeigt.

Ferner entnehme ich aus den demonstrirten mikroskopischen Präparaten dieses Falles, dass die histologischen Verhältnisse ganz denen beim wahren Xanthom entsprechen, so dass ich beide Formen für identisch halten muss.

Endlich ist auch die ätiologische Beziehung mit Glycosurie nicht festzustellen, also auch nicht als unterscheidendes Moment, da viele Fälle als Xanthoma diabeticum beschrieben worden sind sine Glycosuria und als hier die Involution erfolgt ohne Linderung des Diabetes.

Letzteres Vorkommen zu erklären, bin ich selbst freilich nicht im Stande, während der Ikterus als mechanische Consequenz der Leberxanthome aufzufassen wäre.

Prof. **Weinlechner**: Ueber Fremdkörper im Tractus respiratorius (Erscheint ausführlich).

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 13. Januar 1897.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

1. Dr. Josef Schnabl demonstrirt einen Fall aus der I. medicinischen Abtheilung (Docent Dr. Pal) von Erkrankung des Herzens mit Herz- und Gefässschmerzen.

Der 44jährige, kräftige Taglöhner stammt aus gesunder Familie und hatte nie über Beschwerden von Seiten des Herzens zu klagen. Lues wird negirt, Potus zugestanden. Am 3. December 1896 stürzte Patient, nachdem er einige Tage über Unwohlsein, Druck und Beklemmung auf der Brust geklagt hatte, unter heftigem Kopfschwindel auf der Strasse bewusstlos zusammen; nachdem er sich erholt hat, besteht heftiger dauernder Schmerz in der linken Kopfhälfte, in der Herzgegend und im linken Arm.

Der Status bei seiner nunmehr erfolgten Aufnahme ergibt: Geringe Cyanose, Respiration oberflächlich und frequent (44 in der Minute), Puls 84, Art. radialis nicht geschlängelt und nicht verdickt, Andeutungen von Celerität, Spannung etwas erhöht, Blutdruck 100 bis 120 *mm*.

Heftige Schmerzen in der ganzen linken Kopf- und Gesichtshälfte, das Beklopfen, besonders der Stirne sehr schmerzhaft. Sausen und Herabsetzung des Hörvermögens im linken Ohre, Schmerzen entlang der linken Carotis, besonders hinter dem Proc. mastoideus, dieselbe sehr druckempfindlich. Patient vermeidet ängstlich jede Bewegung des Kopfes. Starke spontane Schmerzen in der ganzen Herzgegend, besonders am unteren Theil des Sternums, Percussion dieser Stelle, Kneifen und Nadelstiche sehr schmerzhaft. Spontane Schmerzen im linken Arme, Schmerzen auf Druck, selbst auf Berührung an der linken Art. radialis und ulnaris am Handgelenke, ebenso an der Art. cubitalis, brachialis, axillaris, subclavia, so dass jede Bewegung heftige Schmerzen verursacht und vom Patienten ängstlich vermieden wird. Nirgends schmerzhafte Druckpunkte. Eine handtellergrosse Stelle in der unteren Hälfte des linken Interscapularraumes schmerzhaft, die Haut daselbst für Kneifen und Nadelstiche hyperästhetisch.

Die Herzdämpfung in der Parasternallinie bis zur dritten Rippe, manchmal bis zum zweiten Intercostalraum, nach rechts bis zum rechten Sternalrand vergrössert. Auscultation des Herzens ist erschwert durch die oberflächliche, frequente Athmung. An der Herzspitze lautes, rauhes, systolisches Geräusch hörbar, doch ist dieser Befund wegen störender Herz-, Lungen- und Athemgeräusche nicht mit Sicherheit zu verwerthen. An den arteriellen Ostien die zweiten Töne leise, Lungen normal, die leicht vergrösserte Leber etwas druckempfindlich, Harnbefund negativ. Kein pathologischer Befund an den Arterien der unteren Extremitäten.

Die Kopf- und Carotisschmerzen gingen nach 5—6 Tagen zurück, die Herz- und Arterienschmerzen, sowie die Druckempfindlichkeit der Gefässe dauert mit Remissionen und Exacerbationen in bedeutend geringerer Intensität fort.

Die Annahme einer Klappenerkrankung wurde bald fallen gelassen, eine Insufficienz der Mitralklappen war wegen des stets leisen und nicht accentuirten zweiten Pulmonaltones von vorneherein auszuschliessen, für eine Insufficienz der Aortenklappen war ausser dem niemals mit Sicherheit gehörten diastolischen Geräusche kein Anhaltspunkt vorhanden. Mangels jeglicher Zeichen der Arterionsklerose und jeder anamnestisch eruirbaren acuten Infectionskrankheit wäre alkoholische Myocarditis mit Dilatation und Hypertrophie beider Ventrikel anzunehmen.

Betreffs der Deutung der Schmerzen steht Vortragender auf dem Standpunkte Nothnagel's, der wirkliche Herz- und Gefässschmerzen von der Herz- und Gefässwand ausgehend annimmt, wofür Nothnagel als Beispiele anführt: Die Schmerzen in der oberen Brustapertur bei kleinen Aneurysmen, die physikalisch nicht nachweisbar sind und keinen Druck auf dio Nervenstämme ausüben; den Herzschmerz bei Arteriosklerose (Nothnagel, Thoma), die Kopfschmerzen vor dem Eintreten von Homiplegien, in Folge thrombotischer Erweichung, die localen Schmerzen bei Embolien an den Extremitätenarterien. Ebenso bezieht Nothnagel die Schmerzen bei der angiospastischen Hemikranie und bei Angiospasmen der Extremitäten auf den Arterienkrampf und bringt sie in Analogie mit denen bei Darmkolik (Arterienkolik). Vortragender bespricht die Frage nach dem Vorhandensein sensibler Nervenendigungen in der Gefässwand zur Erklärung der Gefässschmerzen.

Die Schmerzen an diesen Artorien im vorgestellten Falle wären als ausstrahlende Schmerzen der supponirten sensiblen Gefässnerven aufzufassen (nicht als jene vagen ausstrahlenden Schmerzen dor Autoren, die als erst secundär durch vasomotorische Störungen in der vom Schmerze betroffenen Extremität entstanden erklärt werden). Dafür spreche die Beschränkung der Erscheinungen auf die linke Seite, ferner der Mangel jedes Symptoms einer entzündlichen Affection der Gefäss-

wand. Die locale Druckempfindlichkeit finde ein Analogon in der Neuralgie, bei welcher auch der Schmerz vom Centrum in den Nerven ausstrahlt, der druckempfindlich ist und doch keine anatomische oder mit den vorhandenen Hilfsmitteln nachweisbare Veränderung zeigt. Vortragender würde diese Gefässschmerzen als Gefässneuralgien bezeichnen.

Discussion: Dr. Weiss fragt, warum Vortragender das diastolische Geräusch als accidentelles bezeichnet habe, da doch gewöhnlich nur systolische Geräusche als accidentelle gedeutet werden.

Dr. Schnabel entgegnet, dass die Geräusche nicht an der der Aorta entsprechenden Stelle und wegen der Schwierigkeiten, mit denen die Auscultation verbunden war, nicht mit untrüglicher Sicherheit gehört wurden, ausserdem seien sie in der letzten Zeit nicht mehr wahrgenommen worden.

2. Dr. Karl Ullmann stellt einen 22jährigen, sehr anämischen Mann mit hochgradigen luetischen Veränderungen an den beiden Kniegelenken und verschiedenen Stellen des Knochensystems vor.

Die markanteste Erscheinung bilden starke Erweiterungen der Gelenkskapseln beider Kniegelenke, starke seröse Exsudation in die Gelenke und in ihre mit diesen communicirenden Bursen. Ballottement der Patella ohne deutliche Crepitation. Beträchtliche diffuse Periostosen und Tophi an den Diaphysen beider Tibien und Fibulae, sowie der linken Ulna und des linken Humerus, welche schon durch den Gesichts- und Tastsinn in ihren diaphysären Antheilen beträchtlich verdickt erscheinen. Bei Röntgendiaphanoskopie der betheiligten Knochen zeigten sich hier, was für bestimmte Formen der Spätlues charakteristisch ist, gegenüber den durch Periostosen spindelförmig verdickten Diaphysen, die Epiphysen der Ulna, des Radius, des Humerus vollkommen zart und unverändert. Es ist dies von grosser Bedeutung für die Erkenntniss des causalen Zusammenhanges zwischen dem Knochen- und dem Gelenksprocess. Ein vom Vortragenden demonstrirtes Negativ nach Röntgen vom Unterarme des Kranken (von Dr. Pöch, Klinik Neusser) aufgenommen, zeigt mit grösster Deutlichkeit die Grenzen von syphilitischer Periostose und normalem Knochen, da beide eine verschiedene Lichtdurchlässigkeit besitzen. Das Röntgen'sche Verfahren ergibt hier ferner mit Klarheit, dass der pathologische Knochenprocess nicht etwa fortgeleitet sich mit Sehnen, Bändern auf die Gelenkskapseln und in das Gelenk selbst fortsetzt, sondern dass die seröse Arthritis hier eine selbstständige Arthropathie darstellt. Für letztere Annahme spricht auch die Anamnese, welche die Entstehung der serösen Exsudation bereits in das 14. Lebensjahr, die verschiedenen Periostosen ihrer Entstehung nach überhaupt nicht genau, theils erst in das 20. Jahr versetzt. Im letzten Jahre wurde Patient von einem Chirurgen wegen eines periostalen, in Colliquation übergehenden Gummas operirt (Incision und Excochleation), das vom Köpfchen des Wadenbeines seinen Ursprung genommen hatte, aber auch trotz des Eingriffes nicht zur Ausheilung gelangte, sondern die benachbarten Antheile, Sehnen, Periost, Bänder und Haut in eine derbe fistulös durchzogene Masse verwandelte, bei deren Anblick schon sofort die syphilitische Natur des ganzen Processes klar wird. Obwohl andere häufige Merkmale angeborener Lues nicht vorhanden sind, insbesondere die bekannten Veränderungen an der Hornhaut oder dem Augeninnern, dem Gehörorgan und den Zähnen (Hutchinson'sche Trias) ebenso wie Hautnarben und die Mundwinkel (Silex' Symptom) oder irgendwelcher anderer Localisation fehlen, glaubt der Vortragende dennoch eine Lues hereditaria und nicht ein Spätrecidiv einer etwa acquirirten Lues hier vor sich sehen zu müssen. Die Anamnese ergibt nämlich mit aller Bestimmtheit, dass der Patient als mit Syphilis behaftet geboren wurde und dass seine Mutter mit Symptomen derselben Krankheit behaftet — angeblich an dieser selbst — kurz nach seiner Geburt gestorben sei. Obwohl der Vater des Patienten, zu jener fraglichen Zeit übrigens ebenfalls mit recenter Lues behaftet, ganz bestimmt angibt, dass der Patient als neugeborenes Kind zahlreiche eiternde Stellen der Haut besonders am Halse aufwies und woehenlang behandelt werden musste, zeigt das Fehlen jeglicher Narben an der Haut, wie wenig massgebende Momente nicht nur die oft unverlässlichen Anamnesen, sondern auch die objective Körperuntersuchung abgeben, wenn es gilt, die Frage zu entscheiden: Ist die vorliegende Erkrankung bereits ein Recidiv oder eine spätere Manifestation einer luetischen Erkrankung, oder aber der erste Ausbruch derselben. Im vorgestellten Falle erscheint die Entscheidung dieser Frage insoferne von grosser Bedeutung, weil man im ersten Falle eine Lues hereditaria recidivans, im letzteren aber einen der seltenen Fälle von sogenannter Lues hereditaria tarda vor sich hätte. Nach dem Gesagten muss sich der Vortragende hier für die Annahme einer seltenen Form der ererbten und im Jünglingsalter recidivirenden Spätlues entscheiden. Der Nachweis der sogenannten Lues hereditaria tarda sei überhaupt noch nicht mit Sicherheit erbracht.

3. Dr. Popper stellt einen Fall von ausgedehnten gummösen Geschwüren vor.

Bei dem 35jährigen, in seiner Ernährung sehr herabgekommenen Kranken findet man die unteren zwei Drittel des rechten Oberschenkels, sowie die Streckseite des rechten Kniegelenkes pathologisch verändert. Die genannte Partie ist von einem Narbengewebe eingenommen, innerhalb dessen sich zahlreiche, zumeist über thalergrosse Geschwüre befinden, welche alle einen typisch-luetischen Charakter aufweisen und deren Basis zum Theile gereinigt ist, zum Theile einen speckigen Belag zeigt. Von ganz besonderer Grösse ist jedoch ein an der Hinterfläche befindliches Geschwür, welches über handtellergross, eine ausgesprochene nierenförmige Form besitzt. Dasselbe greift auch auf die darunterliegende Musculatur des Oberschenkels und legt dieselbe in weitem Umfange bloss, so dass dieselbe wie ein anatomisches Präparat zu Tage tritt. Der Knochen selbst erscheint vollkommen intact, ebenso weist das Kniegelenk in seiner Form keine Veränderung auf, auch ist die Function der Muskeln und des Gelenkes nicht gestört.

Was die anamnestischen Daten des Kranken betrifft, so hat Patient vor 15 Jahren ein Geschwür am Penis acquirirt, welches nach mehrwöchentlicher localer Behandlung heilte und nie von Allgemeinerscheinungen begleitet war. Der Kranke hat auch nie eine Allgemeinbehandlung durchgemacht. Die Geschwüre am Oberschenkel bestehen seit vier Jahren und wurden ebenfalls stets local behandelt.

Bezüglich der in diesem Falle einzuschlagenden Therapie erwähnt Vortragender, dass er beabsichtige, die Erkrankung ausschliesslich chirurgisch zu behandeln. Die Geschwüre werden mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, die Wunden der Granulation überlassen und die zurückbleibenden oberflächlichen Defecte nach Thiersch gedeckt.

Discussion: Dr. Ullmann zieht einen Vergleich zwischen dem von ihm demonstrirten und dem soeben vorgestellten Falle und bespricht die diese beiden Affectionen charakterisirenden Eigenschaften. Betreffs der luetischen Erkrankung der Gelenke bemerkt Ullmann, dass der syphilitische Process einerseits von der Haut oder vom Knochen ausgehend auf das Gelenk übergreifen, dass aber andererseits sich auch eine luetische Affection desselben selbstständig entwickeln könne.

4. Dr. Wassermann aus der Klinik Schrötter erstattet eine vorläufige Mittheilung über die Verwerthung von Röntgenstrahlen zur Diagnose innerer Krankheiten. (Ausführlich an anderer Stelle dieser Nummer.)

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Januar 1897.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Spiegler.**

Freund demonstrirt ein bereits der Gesellschaft vorgestelltes Kind aus der Abtheilung des Herrn Docenten Schiff mit Naevus pigmentosus pilosus. Hals, Rücken, Seitentheile des Thorax und die obersten Antheile der Oberarme des kleinen Mädchens waren bei der ersten Demonstration, wie vorgelegte Photographien zeigen, mit einem dichten Haarkleide bedeckt, das ohne scharfe Grenze in die Kopfbehaarung überging. Durch eine Zeitungsnotiz veranlasst, nach welcher amerikanische Forscher nach Belichtung der Haut mit Röntgenstrahlen eine Dermatitis mit folgendem Ausfall der Haare beobachtet haben sollten, ging Freund daran, auch bei seiner Patientin einen Versuch mit den Röntgenstrahlen zu machen. Ueber den physikalisch-technischen Theil seiner Beobachtungen will Freund in der Gesellschaft der Aerzte berichten, klinisch war Folgendes zu beobachten.

Es wurde zunächst der Nacken des Kindes täglich zwei Stunden mit Kathodenstrahlen belichtet, das Kind blieb ganz munter und zeigte anfangs auch sonst nichts Auffälliges. Am 11. Tage begannen in der belichteten Gegend die Haare spontan auszufallen und durch leichten Zug liessen sich Büschel von 5—10 Haaren herausziehen. Trotzdem von diesem Tage an die Belichtung ausgesetzt wurde, dauerte der Haarausfall in gleicher Intensität fort und führte bis zum 18. December zu einer totalen Alopecie des untersten Theiles des Hinterkopfes. Schon früher wurde eine diffuse Röthung constatirt, innerhalb welcher am 5. Januar mehrere excoriirte Stellen, die stark nässten, auftraten. Unter einer Behandlung mit Ichthyolsalbe heilten dieselben jedoch rasch, wobei auch die letzten übrig gebliebenen Haare schwanden. Die ausgefallenen Haare wurden von Prosector Zehmann untersucht, welcher an ihnen statt der normalen verdickten Haarzwiebel eine atrophische zugespitzte Haarwurzel fand, nur wenige Haare endigten stumpf. Der Rücken und das Hinterhaupt sind an den belichteten Stellen kahl, stellenweise besteht eine leichte Röthung als Ueberrest der überstandenen Dermatitis, ein grosser Theil hat jedoch überhaupt nie Symptome einer Dermatitis gezeigt. Um nachzuweisen, dass die Kathodenstrahlen das wirksame Agens waren, beleuchtete man 12 Tage lang mit Anodenstrahlen, jedoch ohne Erfolg. Nun wurde vor die die Kathodenstrahlen aussendende Röhre ein Schirm aus Aluminium gebracht, welcher die Strahlen durchliess, jedoch die hochgespannten elektrischen Stromwellen durch einen Draht in die Wasserleitung ableitete. An der auf diese Weise belichteten Stelle am untersten Theile

des Naevus begannen nach achttägiger Belichtung die Haare auszufallen, erst spärlich, dann büschelweise und acht Tage nach Beginn des Haarausfalles entwickelte sich wieder ein leichtes Erythem, das jetzt noch vorhanden ist. Das dichte Haarkleid dieser Gegend ist bedeutend gelichtet, in der Mitte ganz kahl, nach 10—14tägiger Beleuchtung dürfte die ganze Stelle kahl sein. — Durch die Versuche sind folgende drei Momente zu Tage getreten: 1. Der oben erwähnte Effect wurde durch die Kathodenstrahlen erzeugt; 2. die langen dünnen Kopfhaare wurden leichter zum Ausfalle gebracht als die stärkeren kurzen des Naevus; 3. die Kathodenstrahlen entfalten erst nach ein- bis zweiwöchentlicher Belichtung ihre Wirkung, die jedoch auch nach Sistirung der Belichtung durch 14 Tage fortdauert, also eine cumulative ist. Ob der Ausfall der Haare auf die Dermatitis zurückzuführen ist, ähnlich der Alopecia symptomatica nach Erysipel oder Ekzem, wie sie von Kaposi beschrieben wurde, will Freund nicht entscheiden, er weist jedoch darauf hin, dass ein grosser Theil der jetzt kahlen Stellen nie eine Entzündung gezeigt hat. Ebensowenig lässt sich bis jetzt entscheiden, ob die Haare nachwachsen werden. Der Fall ist seit sechs Wochen in Beobachtung, seitdem sind die Haare nicht nachgewachsen. Ueber weitere Versuche wird wieder berichtet werden.

Schiff fügt hinzu, dass es mit Mühe gelungen sei, nachzuweisen, dass jene Zeitungsnotiz aus Amerika stamme und jeder wissenschaftlichen Basis entbehre. Indessen berichtete Markuse aus Berlin über ähnliche Beobachtungen, weshalb sich Schiff an Herrn Regierungsrath Eder wandte, der zwar nie ähnliche Beobachtungen gemacht hat, jedoch Herrn Dr. Freund bei seinen Versuchen aufs Bereitwilligste unterstützte.

Ehrmann fragt, wie das zu verstehen sei, dass die Haarwurzeln atrophisch waren. Es war vielleicht der Bulbus der Haare nicht mitgegangen oder er war eingetrocknet, wenn nicht gleich untersucht wurde. Vielleicht handelte es sich auch um Beet- oder Papillenhaare.

Freund entgegnet, dass die Haare von Prosector Zehmann untersucht wurden, welcher sich bisher nicht genauer über den Befund ausgesprochen hat.

v. Hebra hat in letzter Zeit ein Kind mit reichlicher Behaarung an den Ohren gesehen. Es war das fünfte unter den Kindern einer Frau, von denen vier die gleiche Anomalie aufwiesen. Die Stellen waren nicht scharf gegen das Kopfhaar begrenzt und nicht dunkel pigmentirt, unterschieden sich also insofern von einem Naevus. v. Hebra wendet sich ferner gegen den in der letzten Nummer des Archivs für Dermatologie und Syphilis erschienenen Artikel von Zarubin über die Wirkung des Jodothyrins bei Psoriasis, nach welchem das Medicament nichts nützen und sehr gefährlich sein soll. v. Hebra hat in vier behandelten Fällen (die gleiche Zahl wie die von Zarubin angeführte) das Gegentheil gesehen, ein sehr schönes Resultat und in keinem Falle unangenehme Symptome. Einer der Patienten steht schon seit zwei Monaten (seit 10. November) in Beobachtung.

Dieser Fall betrifft einen Mann, der 1 *cm* dicke Auflagerungen von Epidermis an beiden Händen, Ellenbogen, Knieen aufwies, die jetzt bis auf minimale Reste vollkommen geschwunden sind. Nur einzelne erbsengrosse Knötchen deuten die Grenzen der früher bestandenen Psoriasis an. Der Patient bekam täglich 0·20 *g* steigend bis 1·80 *g* Jodothyrin, die Gesammtdosis betrug 76·80 *g*. Der Patient hat um 4·020 *kg* zugenommen, im Urin fand sich weder Eiweiss noch Zucker.

Der zweite Patient wurde am 21. November aufgenommen, begann ebenfalls mit 0·20 *g* täglich, stieg bis zu 1·80 *g* und bekam im Ganzen 66·20 *g*. Von seiner ausgebreiteten Psoriasis mit mächtigen Auflagerungen ist wenig mehr vorhanden.

Der dritte Patient steht erst seit dem 22. December in Behandlung. Er hat bis zu 1·20 *g* pro die erhalten, im Ganzen 21·00 *g*. Bei der letzten Untersuchung fanden sich Spuren von Jod im Urin, während in allen übrigen Fällen nie Jod nachzuweisen war. Die Besserung ist bis jetzt gering, doch ist die Psoriasis nicht mehr so confluirend, mehr zerrissen.

Am wenigsten günstig ist der Erfolg in dem vierten Falle, einem Mädchen, das seit dem 18. November 55·60 *g* erhalten hat und eine Gewichtszunahme von $^1/_2$ *kg* aufweist. Es bestand sehr starke Psoriasis, die sich nur wenig gebessert hat. — Die Patienten haben nur alle zwei Wochen ein leichtes Bad bekommen, wurden jedoch nie dabei gerieben. Jedenfalls ist das Resultat ein günstiges ohne eine Schädigung des Allgemeinbefindens.

Neumann demonstrirt im Anschluss daran drei mit Jodothyrin (Baumann) behandelte Fälle von Psoriasis vulgaris.

1. Einen 33jährigen Mann, welcher seit 15. November, also seit 50 Tagen in Behandlung stand; derselbe erhielt bisher 297 Pulver à 0·5 *g*. Es wurde zuerst 1 Pulver gegeben, dann jeden dritten Tag um 1 Pulver gestiegen bis zu 12 Pulvern. Bei demselben bestanden über Stamm und Extremitäten ausgebreitete Efflorescenzen von Psoriasis nummularis, blos an den Unterschenkeln auch grössere Plaques. Gegenwärtig sind die meisten Efflorescenzen noch sichtbar, aber durchwegs stark abgeblasst, die Infiltration derselben stark geschwunden, die Schuppenbildung bedeutend verringert. Der Effect ist etwa derselbe wie bei interner Darreichung von Arsen oder Jodkalium, steht jedoch dem durch subcutane Arseninjectionen erzielten nach. Dazu kommt, dass in sämmtlichen bisher vom Vortragenden so behandelten Fällen Nebenerscheinungen wie Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, leichte Temperatursteigerung, Schwindel, starkes Durstgefühl und Diurese auftraten.

2. Bei dem 19jährigen Kranken trat nach Gebrauch von 27 Pulvern ein namentlich die Streckfläche der Vorderarme bis zum Handgelenke, Unterschenkel, Nacken und Gesicht befallendes Erythema Iris auf; es ist allerdings nicht sichergestellt, ob dasselbe durch die Jodothyrindarreichung bedingt war, es trat nach Aussetzen und neuerlicher Darreichung des Mittels dieses Erythem nicht wieder auf. Es haben sich aber nach Abblassen des Erythems an Stelle desselben in acuter Weise schuppende Psoriasisefflorescenzen entwickelt. Gegenwärtig wird der Kranke mit Theer behandelt.

3. Ein 40jähriger Patient, schlecht genährt, Potator, der seit einem Jahre an Psoriasis leidet, hat bisher 422 Pulver erhalten, ohne dass Heilung erfolgt wäre. Die Efflorescenzen sind blässer, weniger infiltrirt, jedoch die Schuppenmenge noch beträchtlich. — Das Mittel wird jedenfalls bei Psoriasisfällen stets versucht werden müssen.

Ehrmann hat unter den von ihm mit Jodothyrin behandelten sechs Fällen auch einen mit Erythema multiforme beobachtet. Es betraf einen Fall, den Ehrmann schon vor zwei Jahren mit Jodkalium behandelte, worauf schon nach wenigen Grammen ein ausgedehntes toxisches Erythem auftrat. In grossen Massen hob sich die Epidermis ab, Fusssohlen, Flachhand verloren ihre Epidermis ganz. Vor 14 Tagen gab Ehrmann dem Patienten Jodothyrin zu halben Grammen, stieg aber mit Rücksicht auf die bei dem Patienten gemachte Erfahrung nicht mit der Dosis. Dennoch trat am fünften Tage ein ausgebreitetes Erythem auf, so dass jetzt keine Stelle der Haut von Epidermis bedeckt ist wie bei einem schweren Pemphigus foliaceus. Mit Rücksicht auf die gleiche Beobachtung bei Darreichung des Jodkalium und des Jodothyrins möchte Ehrmann die Wirkung des letzteren doch als Jodwirkung ansehen, obschon Jod im Harn des Patienten nicht gefunden werden konnte. Bei rascher Epidermisabstossung bei diffuser Psoriasis wird man vorsichtig sein müssen.

Grosz macht darauf aufmerksam, dass das Präparat Zarubin's nicht mit dem an unseren Kliniken verwendeten identisch sei. Es ist das Thyreojodinum siccatum (Merk), das sich als ein sehr unverlässliches Präparat erwiesen hat, da es in einzelnen Fällen schwere Nebenerscheinungen hervorrief, während ein Kind irrthümlicherweise 80 Stück nahm ohne jeden Schaden. Das von uns verwendete Jodothyrin dagegen ist ein chemisches Präparat, das genau dosirt werden kann. Wenn sich die Beobachtungen mehren werden, wird sich auch zeigen, dass die Reaction auf das Mittel eine individuell sehr verschiedene ist, so dass die Wirkungsweise nie vorausgesagt werden kann. Auch Grosz möchte gleich Ehrmann die Wirkung des Mittels wesentlich als Jodwirkung auffassen.

Ehrmann demonstrirt:

1. Ein traumatisches Geschwür der Zunge, herrührend von einem schadhaften Zahn. Es unterscheidet sich von einem tuberculösen Geschwür durch den Mangel einer diffusen Röthung, der Schmerzhaftigkeit. Es fehlen ferner die charakteristischen eingeschnittenen Ränder und die Knötchen in der Peripherie. Der Belag enthält Staphylococcen und keine Tuberkelbacillen. Solche Geschwüre entstehen auch an der Oberlippe, indem die wackeligen Zähne durch die Zunge an die Lippen gepresst werden. Hier könnten sie für Rhinosklerom gehalten werden.

Neumann hält das Geschwür wegen seiner Derbheit für ein carcinomatöses.

2. Einen Patienten, der noch Reste eines vorausgegangenen Syphilides zeigt. Seit 10 Tagen bestehen Schmerzen im Sulcus bicipitalis internus, ausstrahlend gegen den Vorderarm. Bei Druck zucken die Muskeln des Vorderarmes, es wurde auch gesteigerte Schmerzempfindlichkeit nachgewiesen. Es handelt sich also um eine Neuritis des Nervus medianus in der acuten Periode der Lues. Solche Neuritiden sind gar nicht selten und gleichzustellen den Entzündungen des Periostes, der Sehnenscheiden.

Ullmann demonstrirt einen Fall von Syphilis hereditaria recidiva bei einem 22 Jahre alten Manne. Er wurde vor sechs Wochen in die ambulatorische Behandlung der Poliklinik aufgenommen wegen einer Geschwulst an der Aussenseite des Talocruralgelenkes, die damals vielfach sinuös zerklüftet, von mächtigen Exsudatmassen bedeckt war und reichlich Eiter entleerte. Eine antiluetische Behandlung brachte Besserung, indem der Process nicht weiter fortschritt. Die Affection war im Juli für einen kalten Abscess gehalten worden, trotz energischer chirurgischer Behandlung (Excochleation), jedoch nicht besser geworden. Der Patient zeigt ferner eine Affection der Kniegelenke, deren er sich gar nicht bewusst gewesen war. Die Gelenkkapsel ist in allen Theilen ausgedehnt, die Gelenks-

bänder sind nicht gelockert, die Gehfähigkeit ist nicht gestört, Schmerzhaftigkeit fehlt. An den Tibien finden sich beträchtliche Tophi, Femur, Wirbelsäule, Schädel-, Oberarmknochen sind normal, dagegen zeigen die Knochen des Unterarmes Verdickungen, die auch in einer nach Röntgen anfgenommenen Photographie als spindelige Auftreibungen der Knochen zu erkennen sind. Sonst finden sich keine Anzeichen von hereditärer Lues. Von seinem Vater hat Patient erfahren, dass die Mutter nach seiner Geburt an Syphilis im Wochenbette gestorben sei, und dass er selbst gleich nach der Geburt Anzeichen von Lues geboten habe, namentlich am Halse soll Eiterung bestanden haben. Doch sind jetzt keine Spuren luetischer Processe vorhanden, was bei hereditärer Lues ja oft vorkommt. Es handelt sich gewiss um eine Syphilis gummosa, und zwar hereditaria recidiva, nicht hereditaria tarda.

Hochsinger bemerkt, dass er bei zwei Kindern, die er in den ersten Lebensmonaten mit frischen luetischen Exanthemen behandelte, im siebenten, beziehungsweise im achten Lebensjahre einen ganz analogen Befund symmetrisch an beiden Kniegelenken, Flüssigkeitserguss bei vollständigem Mangel von Schmerzen, der für die Affection charaktoristisch ist, beobachtete. Er hatte auch Gelegenheit, die Schicksale von Kindern, die er in den ersten Monaten mit congenitaler Syphilis gesehen, weiter zu verfolgen und fand, dass in manchen Fällen die Narben an den Schleimhäuten, am Lippensaum ein Zurückbleiben in der Entwicklung oder allgemeine Ernährungsstörung zu beobachten wären. Es bliebon aber genug Fälle, die im späteren Alter ein tadelloses Aeussere und normale Entwicklung aufwiesen, trotzdem in den ersten Lebonsmonaten sichere hereditäre Lues constatirt worden war.

Schiff fragt, ob Ullmann überhaupt eine Syphilis hereditaria tarda gelten lässt, oder, wie es scheint, annimmt, dass in allen als solchen bezeichneten Fällen die ersten Symptome der Lues übersehen wurden.

Ullmann ist der Ansicht, dass praktisch es überhaupt schwer zu entscheiden sei, ob früher Symptome von Lues vorhanden waren oder nicht, so namentlich auch, wenn die ersten Symptomo der Lues keine besonderen subjectiven Beschwerden machen, wenn sie z. B. in einem leichten Schnupfen bestehen.

Lang freut sich, dass, wie es nach den Zwischenrufen den Anschein hat, alle Anwesenden sich in der Frage der Syphilis hereditaria tarda gleich skeptisch verhalten. Die Autoren, welche für eine solche eintreten, hätten zu beweisen, dass vorher nie luetische Erscheinungen bestanden haben, was ihnen, wie neuerdings die Erfahrungen Hochsinger's lehren, gewiss schwer fallen dürfte.

Neumann ist der Ansicht, dass das entscheidende Wort in der Angelegenhoit den praktischen Aerzten zukommt, da nur diese Gelegenheit haben, die verschiedenen Phasen der Familie mitzumachen und so über den Verlauf der congenitalen Lues berichten können. Zu erwähnen ist noch die Möglichkeit, dass ein Kind intrauterin Syphilis innerer Organe, so Lebersyphilis, durchmacht und später tertiäre Symptome zeigt.

Grünfold betont, dass die in der Literatur angeführten Fälle von Syphilis hereditaria tarda auf dic Anamnese gestützt werden und diese gilt ja gerade bei Syphilis niemals als verlässlich.

Kaposi erwähnt, dass sich die Wiener Schule schon oft gegen die Annahme einer Syphilis hereditaria tarda ausgesprochen hat. Bemerkenswerth wäre noch, dass auch Recidiven im Gefolge frühzeitig erworbener Lues acquisita von Manchen als Syphilis hereditaria tarda bezeichnet werden können.

Kaposi demonstrirt einen Fall von Keloiden am Sternum, wie es scheint einer Prädilectionsstelle des Keloids. Es betrifft eine 40jährige Frau, die seit zwei Jahren ihr Leiden hat. In der Sternalregion finden sich zwei quere erhabene rothe Wülste von dorber Beschaffenheit, im Centrum weisslich schimmernd deprimirt, von einer Länge von 2·5—4 cm^3. Ueber den Mammae finden sich noch einige kleinere weizenkornähnliche Wülste. Sie sind schmerzhaft und werden unter Pflasterbehandlung weicher.

Lang demonstrirt den schon einmal vorgestellten Patienten mit einer allgemeinen Dermatitis exfoliavita, die anfangs als Pemphigus foliaceus gedeutet worden war. Auch in der letzten Zeit hat sich der Zustand nicht verändert, nie hat sich irgendwo ein Bläschen gezeigt. Wenn die Salbenbehandlung ausgesetzt wurde, mehrten sich die Rhagaden, sonst hat sich nichts geändert.

Kaposi sieht den Fall zum erstenmal. Er hält es für Psoriasis universalis. Er hat im Laufe der Jahre mehrere solche Fälle gesehen und hat Besserung erzielt durch partienweise locale Behandlung mit Compression, Pyrogallussäure etc. bei gleichzeitiger interner Darreichung von Arsenik, Jodkalium (wofür jetzt Jodothyrin zu geben wäre). Pemphigus möchte er schon mit Rücksicht auf dic Felderung ausschliessen.

Lang hat, trotzdem er keinen Anhaltspunkt für Psoriasis an dem Patienten gesehen hat, dem Patienton dennoch Jodothyrin gegeben, jedoch keinen Erfolg gesehen.

Neumann hält eine Psoriasis mit so weicher elastischer Haut für unwahrscheinlich, er hat einen solchen Fall noch nie gesehen. Sonst könnte ein Chininexanthem oder eine Pityriasis rubra so aussehen. Als der Fall zum erstenmale vorgestellt wurde, hat Neumann daran erinnert, dass Fälle von ausgebreitetem Pemphigus foliaceus, bei denen es nicht zu Blasonbildung kommt, ähnlich aussehen können. Damals war jedoch das Bild ein andores, da die ganze Haut mit Salbe bedeckt war.

Lang hält es für eine Affection besonderer Art, und zwar für eine schwerere Erkrankung, da bei der permanenten Hyperämie und Exsudation in der Haut, es endlich zu einer Ueberschwemmung des Blutes mit Leukocyten kommen muss. Für Psoriasis hält er die Affection auch deshalb nicht, da diese speciell auf der Kopfhaut ein anderes Bild bieten müsste.

Kaposi könnte seine Diagnose nicht genauer begründen, die Differentialdiagnose sei in manchen Fällen mehr Gefühls- und Erfahrungssache. Ein gleiches Bild könne durch jede allgemeine Dermatitis erzeugt werden. Der Einwand, dass die Therapie nicht wirksam gewesen, sei nicht stichhältig. Kaposi hat bei den von ihm beobachteten ähnlichen Fällen von Psoriasis auch die verschiedensten Mittel versucht, bis endlich eines Heilung herbeiführte. Es lässt sich nicht sagen, wie lange der Process dauern werde, noch auch welches Mittel wirksam sein werde, aber Kaposi hat selbst die schwersten Fälle heilen gesehen. Freilich kann dadurch wie durch jede allgemeine Dermatitis auch der Tod herbeigeführt werden, so durch Amyloidose innerer Organe.

Neumann demonstrirt:

1. Eine 25jährige Kranke mit Fibroma molluscum. Es befinden sich an der Haut des Stammes zahlreiche, theils breit aufsitzende, theils an der Basis abgeschnürte oder gestielte Geschwülste, sie sind von verschiedener Grösse, stecknadelkopfgross und darüber, einzelne die Farbe der normalen Haut zeigend, teigig-weich anzufühlen, die meisten dunkelbraun gefärbt, schlaff herabhängend, theilweise ganz ohne Geschwulstinhalt, dazwischen allenthalben Pigmentflecke theils in Form grosser blassbrauner Naevi, theils kleiner, ephelidenartig. Am linken Oberschenkel eine besonders grosse, schwammartig vorspringende, faustgrosse, teigig-weiche Geschwulst. Die Kranke, physisch und geistig ziemlich normal entwickelt, gibt an, dass auch ihr Vater mit derselben Affection behaftet sei.

2. Einen schon einmal vorgestellten Fall mit Myomata cutanea.

3. Die bereits wiederholt vorgestellte Patientin mit ausgedehnter ulceröser Syphilis der Nase und des Gesichtes. Beim Eintritte ins Spital, Anfangs October, bestand ein fast flachhandgrosses Geschwür an der rechten Schläfe und ein Knochen und Weichtheile der Nase fast ganz zerstörendes, von der Stirne bis auf die Oberlippe reichendes Geschwür mit derb infiltrirtem Rande. Nach 56 Dosen Decoct. Zittmann. fortius und mitius und dreiwöchentlichem Jodkaliumgebrauche, Jodoformverband und energischer Lapisätzung sind beide Geschwüre bis auf etwa kreuzergrosse, rein granulirende Stellen vernarbt. Der Rest des linksseitigen Nasenflügels wurde angeheilt, so dass an der Nasenwurzel noch ein halbkreuzergrosser, in die Nasenhöhle Einblick gestattender Defect besteht, der durch eine Plastik zu decken wäre. Endlich besteht noch eine gummöse Erkrankung im linken Kniegelenk.

4. Einen 28jährigen Kranken mit tuberculösen Geschwüren an der Mundschleimhaut. An der Schleimhaut der Unterlippe in der Medianlinie ein längsovales, über kreuzergrosses Geschwür mit scharfen, feinzackigen, leicht unterminirtem, geröthetem Rande und drusig unebener, blassrother, theils graugelb belegter Basis. Neben demselben eine etwa ebensogrosse zarte weissliche Narbe nach einem spontan abgeheilten ebensolchen Geschwüre, ein weiteres linsengrosses Geschwürchen am Zahnfleisch des Unterkiefers. Das Zahnfleisch der ganzen rechtsseitigen Unterkieferhälfte narbig retrahirt, so dass allenthalben der Hals der Zähne frei liegt. Ein drittes über kreuzergrosses Geschwür an der Zungenspitze, dasselbe kreisförmig flach von etwas derber Consistenz, mit festhaftendem Belage, die Zungenspitze erscheint dadurch verkürzt, so dass sie nicht über die Zahnreihe hergestreckt werden kann. Die Geschwüre sind schmerzhaft, es besteht starke Salivation. Miliare Tuberkelknötchen am Rande der Geschwüre sind nicht zu sehen, Drüsen am Unterkieferwinkel beiderseits über walnussgross, etwas druckempfindlich. Dauer der Affection angeblich 4—5 Monate.

Rille demonstrirt einen 55jährigen Patienten mit einem grossen gummösen Geschwüre am Mundboden und an der Zunge. Unterhalb der Zungenspitze vorne bis zum Alveolarfortsatze reichend, nach rückwärts die Zunge vom Mundboden etwa 2 *cm* weit abhebend und unterminirend ein über thalergrosses Geschwür mit drusig unebenem, blassgrau belegtem, leicht blutendem Grunde. An dor Zungenoberfläche findet sich ein etwa haselnussgross vorspringender, eindrückbarer, etwas empfindlicher Knoten. Hochgradige Salivation. Die tieferen Rachengebilde normal, auch die Wangenschloimhaut glatt, am Zungenrande Zahnabdrücke. Die Drüsen am Halse nicht vergrössert. Anamnestisch weiss Patient nichts anzugeben.

Kaposi demonstrirt einen Mann mit hartem Schanker der Unterlippe. Ein maculo-papulöses Syphilid beginnt bereits abzublassen. Am Nacken reichliche Aknenarben und Keloide. Am Vorderarm eine 1 *cm* lange, $^1/_2$ *cm* breite, vertiefte, secernirende Wunde, die herrührt von einer Fontanelle, die ihm wegen eines schmerzhaften Ohrenleidens vor acht Monaten in Constantinopel gesetzt worden war.

Popper stellt vor aus der Abtheilung Lang:

1. Eine Kranke mit gummösem Fungus der Strecksehnen des linken Unterschenkels, die er bereits in der Sitzung vom 11. November 1896 demonstrirt hatte. Die Gegend des Sprunggelenkes war damals aufgetrieben, die Haut wies zahlreiche Geschwüre auf, innerhalb deren die Sehnen bloss zu Tage liegen. Heute ist die Behandlung abgeschlossen. Das Sprunggelenk hat seine normale Configuration, die Geschwüre sind sämmtlich überhäutet. Die Therapie bestand in Auskratzen der Geschwüre mit scharfem Löffel, welche hierauf der Granulation überlassen wurden. Der zurückbleibende oberflächliche Defect wurde nach Thiersch gedeckt. Kosmetisch sowohl als functionell ist die Heilung eine befriedigende.

2. Einen Fall von ausgedehnten gummösen Ulcerationen. Der 36jährige Patient zeigt die Streckseite und Beugeseite der zwei unteren Drittel des rechten Oberschenkels und die Kniegelenksgegend von zahlreichen, zumeist über thalergrossen Geschwüren eingenommen, zwischen denen die noch vorhandene Haut narbig verändert ist. Die Geschwüre zeigen alle luetischen Charakter. Von besonderer Grösse ist ein über flachhandgrosses Geschwür an der Hinterfläche des Oberschenkels, welches so tief greift, dass daselbst die Musculatur bloss zu Tage tritt.

Patient hat vor 15 Jahren ein Geschwür am Penis acquirirt, welches keine Allgemeinerscheinungen nach sich zog und machte auch bisher keine Allgemeinbehandlung durch. Die Erkrankung am Oberschenkel besteht seit vier Jahren, wurde stets nur local behandelt.

Die Therapie wird eine chirurgische sein, Auskratzen der Geschwüre mit scharfen Löffeln, eventuelle plastische Deckung der granulirenden Flächen nach Thiersch.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Fortsetzung.)

Gustav Klein (München): Zur normalen und pathologischen Anatomie der Gärtner'schen Gänge.

Ueber den Verlauf des Anfangsstückes der Gärtner'schen Gänge herrscht Uebereinstimmung; sie verlaufen zunächst parallel der Tube, beziehungsweise dem Uterushorn beim Weibe und bei Haussäugethieren im Lig. lat. Zu Demonstrationen eignen sich besonders die Genitalien von Schweinen; man sieht bei ihnen die Gänge oft deutlich als Stränge, manchmal atrophiren sie streckenweise unter Zurücklassung perlenähnlicher Reste; Anlage zur Bildung uniloculärer Cysten. Im weiteren Verlaufe senken sie sich in die Uteruswand seitlich in verschiedener Höhe ein; in der Wand des unteren Corpusabschnittes und der Cervix bilden sie schlauchförmige Sprossen und Schleifen: die Grundlage der in der Würzburger Klinik, dann von Breus, zuletzt besonders von v. Recklinghausen und Freund beobachteten „cystischen Myome" und Adenome der Muskelwand des Uterus. Aber sie können auch einkämmerige, dünnwandige Cysten bilden, die den Parovarialcysten sehr ähneln, sich jedoch von ihnen durch ihr Ausgehen von der Uteruswand selbst unterscheiden. Sie haften ihr so innig an, dass es Klein in zwei Fällen (darunter einmal bei Gravidität im dritten Monat) nicht gelang, sie vom Uterus operativ loszubringen; Reste mussten zurückbleiben, um den Uterus zu conserviren.

Das Endstück der Gärtner'schen Gänge verläuft neben der Scheide (seitlich oder mehr vorne, beziehungsweise hinten) bis zum Hymen, beziehungsweise bis zum Sinus urogenitalis (Schwein) und mündet im Hymen in die Scheide (Groschuff und Klein), beziehungsweise in den Sinus dicht am Ende der Scheide; dieses Verhalten entspricht entwicklungsgeschichtlichen Thatsachen und liess sich, entgegen Nagel's Anschauung, beim erwachsenen Schwein makroskopisch durch Freipräpariren der Gänge vom Lig. lat. bis zum Sinus urogenitalis (Kullinger) und durch ununterbrochene Schnittserien vom Lig. lat. bis zum Sinus (Schwein) nachweisen. Damit ist es auch erwiesen, dass Scheidencysten, oder richtiger paravaginale Cysten und Hymencysten von diesen Gängen abstammen können.

Discussion: v. Herff betont die Bedeutung der Ausführungen Klein's bezüglich des Verständnisses der im Lig. lat. vorkommenden Cysten.

Pfannenstiel hat den Gärtner'schen Gang an der Portio vaginal. gefunden.

Flatau weist auf analoge, in Druck befindliche Untersuchungen hin.

Klein (Schlusswort): Die perlschnurartigen Cysten im oberen Lig. lat. und schlauchförmige Sprossen in der Portiowand sind normale und häufige Befunde.

Programm

der am

Freitag, den 29. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Obersteiner

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Ed Spiegler** und Dr. **Siegm. Fränkel**: Ueber den Verbrennungstod (vorläufige Mittheilung).

2. Regimentsarzt Dr. **L. Wick**: Ueber den Einfluss der Witterung auf die Sterblichkeit.

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **A. Schiff** und Prof. **Seegen.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 4. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

stattfindenden Hauptversammlung.

Administrative Sitzung.

1. Jahresbericht, erstattet vom Secretär Dr. Ronsburger
2. Rechnungslegung des Oekonomen Doc. Dr. Roth für 1896.
3. Wahl neuer Mitglieder.
4. Wahl der Functionäre.

Wissenschaftliche Sitzung.

Demonstrationen.

Angemeldet die Herren Dr. Koschier und Dr. Ebstein.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 1. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Dr. **A. Pilcz**: Ueber ältere und neuere Schlafmittel.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 3. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Oser statt.

Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege,

I. Börsegasse 1.

Vorläufiges Programm der nächsten Versammlungen:

Mittwoch, den 10. Februar 1897: Vortrag des Dr. **R. Wlassak**: Ueber die Alkoholfrage.

Mittwoch, den 24. Februar 1897: Vortrag des k. k. Universitätsassistenten Dr. **A. Schattenfroh**: Ueber die Neuerungen in der Beleuchtungstechnik und deren hygienische Beurtheilung.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das in- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

X. Jahrgang. **Wien, 4. Februar 1897.** **Nr. 5.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber primäre acute Entzündung des submucösen Gewebes des Kehlkopfes. Von Professor Dr. O. Chiari.
2. Ueber den Einfluss mechanischer Reize auf den Uterus der Frau und einschlägige Thierversuche. Von Dr. F. Kumpf.
3. Aus der psychiatrischen Klinik von Professor v. Wagner. Studie über die gebräuchlichsten Schlafmittel. Von Dr. Pilcz, Assistenzarzt der n.-ö. Wiener Landesirrenanstalt.

II. **Feuilleton:** Ueber die Bedeutung des Verkehres mit Baumwolle im Hinblick auf die Pestepidemie in Indien. Bericht, erstattet im Verwaltungsrathe der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien (Sitzung vom 29. Januar 1897). Von Dr. S. Steinach.

III. **Referate:** I. Vorlesungen über die Krankheiten der Luftröhre. Von Prof. Schrötter. II. Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre. Von Dr. Maximilian Bresgen. — Ref. O. Chiari. — I. Der Keuchhusten. Der Bostock'sche Sommerkatarrh Von Dr. Georg Sticker. II. Welchen Werth hat der Diphtheriebacillus in der Praxis? Von Dr. Arthur Hennig. — Ref. Escherich. — I. Das Menschenhirn. Von G. Retzius. II. Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane des Menschen und der Thiere. Von Ludw. Edinger. III. Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie. Von Prof. Otto Binswanger. IV. Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung. Von Prof. O. Rosenbach. — Ref. Obersteiner.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Ueber primäre acute Entzündung des submucösen Gewebes des Kehlkopfes.

Von Professor Dr. **O. Chiari.**

Den besten Beweis für die unklare Abgrenzung der hier in Frage kommenden Krankheiten gibt die Ueberschrift eines von Tobold für die Eulenburg'sche Real-Encyklopädie verfassten Artikels: »Larynxödem, Oedema glottidis, Laryngitis submucosa, Laryngitis oedematosa, Laryngitis phlegmonosa, Angina laryngea infiltrata, Laryngitis seropurulenta, Laryngitis submucosa purulenta, Angina laryngea oedematosa.

Ganz richtig bemerkt dazu Kuttner, dessen Arbeit »Das Larynxödem und die submucöse Laryngitis«[1]) ich diese Stelle entnommen habe, dass unter diesen Titeln alle Fälle, bei denen eine ödematöse, plastische oder eiterige Infiltration in irgend einen Larynxtheil stattfindet, zusammengefasst werden sollen. Jedenfalls hat er recht, wenn er auf Grund der Literatur und seiner eigenen Untersuchungen alle diese Krankheiten in zwei grosse Abtheilungen bringt, welche er als Laryngitis submucosa acuta und als Larynxödem zusammenfasst. In der ersten Abtheilung unterscheidet er die Fälle von acut infectiöser Natur, die entweder primär den Larynx betreffen oder secundär im Verlaufe einer bestehenden Infectionskrankheit denselben ergreifen, und dann die Fälle nicht infectiöser Natur, welche durch Verbrennungen, Fremdkörper, Verletzungen oder Entzündungsvorgänge in der Nachbarschaft oder durch Lues oder Tuberculose etc. bedingt sind. Alle diese Erkrankungen können entweder ödematöser, plastischer oder suppurativer Natur sein. Zu den Larynxödemen rechnet er alle diejenigen Erkrankungen, bei denen das Oedem zufolge anderer Krankheitsprocesse auftritt, wobei aber jeder active Reizzustand des Kehlkopfes fehlt. Diese Eintheilung hat sehr viel für sich und dürfte sich zur weiteren Anwendung empfehlen. Wenn wir nun aber die Ansichten früherer Autoren über diese Erkrankungen betrachten, so sehen wir, dass ähnliche Abgrenzungen schon früher aufgestellt wurden. So theilt z. B. Türck[2]) die Entzündung des submucösen Bindegewebes des Larynx in vier Classen: 1. Die acute diffuse Entzündung, 2. die acute umschriebene Entzündung (Abscess), dann 3. die chronische diffuse Entzündung und 4. die chronische umschriebene Entzündung, berücksichtigt aber dabei, entsprechend dem damaligen Standpunkte der Medicin, die Actiologie zu wenig, so dass er auch durch Tuberculose, Syphilis, Perichondritis, Rotz, Pyämie und dergleichen veranlasste Formen von den primär, oder wie wir jetzt annehmen, durch pathogene Mikroorganismen entstandener Formen nicht abtrennt. Diese Eintheilung behielt auch Schrötter[3]) bei, welcher jedoch schon vollständig Rücksicht auf die verschiedene Actiologie nimmt. Er spricht ebenso wie Türck von Abscessen des Larynx, welche an umschriebenen Stellen des submucösen Gewebes entstehen, und welche auch manchmal ohne Betheiligung des Perichondriums vorkommen. Doch meint er immerhin, dass es sich gewöhnlich ursprünglich um eine Perichondritis gehandelt habe. Bekanntlich hat Massei 1884 unter dem Namen des primären Erysipelas laryngis 14 Krankengeschichten mitgetheilt, wobei es sich um acute infectiöse Allgemeinerkrankungen handelte, bei welchen der Larynx die Eingangspforte war. Bei denselben bestand hochgradige Schwellung und Infiltration von Theilen des Kehlkopfeinganges mit starkem schwankendem unregelmässigem Fieber, grosser Mattigkeit und locale Symptome von Athem- und Schlingbeschwerden. Entsprechend dem wechselnden Fieber wechselte auch die Erkrankung im Larynx

[1]) Virchow's Archiv. Bd. CXXXIX.

[2]) Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes etc. Wien, W. Braumüller, 1866.

[3]) Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes. 1893, 2. Auflage. Wien-Leipzig, W. Braumüller.

und veränderte ihren Ort und zeigte aueh öfters eine Neigung, in die tieferen Luftwege oder sogar naeh aussen fortzuschreiten. Da es mehrmals gelang, in solchen Fällen den Fehleisenschen Streptococcus naehzuweisen, so glaubte Massei damit den Beweis für die erysipelatöse Natur der Erkrankung geführt zu haben. Da nun aber die neueren bacteriologischen Untersuchungen die Identität des Fehleisen'schen Streptococcus mit dem Streptococcus pyogenes nachgewiesen haben, da ferner sich dieser Mikroorganismus auch bei der Phlegmone findet, da aueh Staphylococcen und andere Mikroorganismen bei Phlegmone und Erysipel gefunden wurden, da die Grenzen zwischen Erysipel und Phlegmone selbst an der Haut nur sehwer festzustellen sind, da endlich namentlich bei der Kehlkopfschleimhaut bei dem sogenannten Larynxerysipel auch sehr häufig die tieferen Schiehten, also das submucöse Gewebe betheiligt sind, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die Aufstellung des Kehlkopferysipels als selbstständige Erkrankung nicht gereehtfertigt ist. Ich muss übrigens gestehen, dass ich bis jetzt einen acut fieberhaften Proeess mit alleiniger Schwellung der Schleimhaut und der Tendenz des Weiterschreitens im Larynx allein niemals gesehen habe, d. h. einen Process, der dem Hauterysipel entsprechen würde. Aus diesen Gründen ist auch Kuttner gegen eine solche Unterscheidung zwischen Erysipel und Phlegmone des Larynx. Semon hat im Jahre 1895 in einem am 23. April vor der Royal Medical and Chirurgical Society in London gehaltenen Vortrage »Ueber die wahrscheinliehe pathologische Identität der verschiedenen Formen acuter septischer Entzündungen des Halses«, welche bisher als acutes Kehlkopfödem, ödematöse Laryngitis, Erysipelas des Pharynx und Larynx, Phlegmone des Pharynx und Larynx und Angina Ludovici beschrieben worden sind, seine Ueberzeugung ausgedrückt, dass alle diese Processe ein und derselben Erkrankung angehören und nur an Virulenz verschieden sind. Er stützte sieh dabei auf die klinische Beobachtung von 14 Fällen, welehe er geordnet nach ihrer Schwere vorführte. Baeteriologisehe Untersuchungen hatte er dabei nieht vorgenommen. Ueber diesen Vortrag entwickelte sich eine sehr eingehende Discussion in der gelehrten Gesellschaft, deren einzelne Mitglieder sich theils zustimmend, theils ablehnend verhielten. Kuttner seheint sich auch einer ähnlichen Ansicht hinzuneigen und stützt sich in seiner Arbeit auf neun Beobaehtungen; in zweien dieser Fälle wurde Streptococcus pyogenes und einmal Staphylococcus pyogenes aureus als Erreger der Entzündung nachgewiesen.

Im Allgemeinen muss ich nun sagen, dass ich mich auch der Ansicht von der Zusammengehörigkeit dieser Processe ansehliessen muss, und dass ich namentlieh Kuttner's Eintheilung für sehr zweckmässig halte. Der Grund hiefür liegt in meinen eigenen Beobachtungen. Ich will dieselben hier in Kürze folgen lassen und zunächst bemerken, dass ich nur rein acute infectiöse Entzündungen des submucösen Bindegewebes des Larynx in Betracht ziehen will, nur sogenannte primäre Fälle, daher ausschliessen will alle die Eiterungen und Entzündungen in Folge von Tuberculose, Lues, Perichondritis, Rotz, Pyämie ete., dann die Fälle von einfaehem Larynxödem, welche dureh allgemeine Erkrankungen oder durch Erkrankungen der Naehbarsehaft bedingt sind, bei denen also jeder aetive Reizzustand des Kehlkopfes fehlt (Kuttner). Ebensowenig will ich berüeksichtigen die toxischen und traumatischen Oedeme und die schon lange bekannten hie und da bei aeutem Larynxkatarrh auftretenden umschriebenen Oedeme geringer Ausdehnung, die bekanntlich sehr sehnell ablaufen.

Zunächst will ich drei Fälle von aeutem Larynxabseess vorbringen. Diese Erkrankung scheint mir in Uebereinstimmung mit den älteren Beobachtern eine selbstständige Stellung zu verdienen. Es sind rein local im submucösen Bindegewebe an umschriebener Stelle verlaufende Entzündungsherde, welehe meistens in kürzerer Zeit spontan durehbrechen. Vorher veranlassen sie zwar häufig entzündliche Schwellungen der Nachbarsehaft und können dadurch auch Stenosen des Kehlkopfes bedingen, gewöhnlich aber ist damit keine Lebensgefahr verunden. Naeh spontaner oder künstlicher Eröffnung hören sehr schnell alle Beschwerden auf und die Restitutio ad integrum erfolgt gewöhnlich anstandslos. Solche Fälle sind schon von Lewin, Türck, Schrötter, Stoerk, Selinitzler, Hajek und vielen anderen beschrieben worden. Wie ich sehon gelegentlich einer Demonstration [4]) in der Wiener laryngologisehen Gesellsehaft 1896 hervorhob, erinnerten mich diese aeuten Abscesse am meisten an die Furunkel der Haut sowohl naeh ihrer Form, als aueh nach ihrem Verlaufe. Deswegen möehte ich diese Formen ganz abtrennen von der phlegmonösen Laryngitis. Ich beobachtete die drei folgenden Fälle:

Fall 1. Ende April 1893 wurde ich zu einer Frau A., 66 Jahre alt, gerufen, welche seit 4 Tagen an Fieber und Halsschmerzen erkrankt war. Ich traf die Patientin im Bette, hochgradig fiebernd und etwas stridorös athmend. Nur mühsam konnte sie flüssige Nahrung zu sich nehmen. Die Spiegeluntersuchung zeigte den Ueberzug des Aryknorpels starr verdickt und geröthet, in der Mitte dieser Schwellung befand sich ein von weisslichgrünlichen Fetzen bedeckter und umgebener Substanzverlust. Die rechte Seite des Larynx war völlig unbeweglich. Auch die Epiglottis war rechterseits geschwollen und geröthet. Nach den Angaben der Patientin hatte sie in der vorigen Nacht sehr starke Athembeschwerden, welche Vormittags plötzlich aufhörten. Wahrscheinlich hatte sich damals ein Abscess eröffnet, doch konnte Patientin nichts über einen eiterigen Auswurf berichten. Das Fieber sistirte noch denselben Abend und schon nach wenigen Tagen sah man nur mehr die rechte Aryknorpelgegend etwas geschwollen, dagegen hatte Patientin noch durch 14 Tage leichte Schlingbeschwerden.

Fall 2. Frau F., 43 Jahre alt, erkrankte am 8. November 1893 des Morgens mit leichten Halsschmerzen und mässigem Fieber. Der sofort herbeigerufene Arzt fand im Halse nichts Besonderes, holte jedoch Abends, da die Beschwerden und das Fieber zugenommen hatten, einen Collegen, welcher ein starkes Glottisödem constatirte. Als ich am Abend des 9. zur Patientin kam, klagte sie über Schlingbeschwerden, das Fieber war hoch, Athembeschwerden bestanden nicht. Ich fand die rechte Mandel leicht vergrössert mit weisslichen Einlagerungen in die Lacunen, die Epiglottis auf das Dreifache vergrössert und ebenso wie die beiden stark geschwollenen Aryknorpel ödematös. Die Weichtheile der Epiglottis waren in drei Wülste umgewandelt, von welchen der rechte seitliche der stärkste war. Die beiden anderen fanden sich auf der linken Seite der oberen Fläche, und zwar einer nahe dem Zungengrunde und der andere am hinteren Rande. Von den beiden Aryknorpeln war der rechte stärker geschwollen, die Stimmbänder waren beiderseits zu sehen, weiss und gut beweglich. Es wurden Eispillen und Eisumschläge verorduet. Die Nacht verlief ruhig.

Am 10., Vormittags, war die rechtsseitige Schwellung der Epiglottis intensiver roth gefärbt, der linke vordere Wulst grau, der linke hintere stark roth. Mit dem gedeckten Kehlkopfmesser wurden drei Einstiche gemacht, wobei sich aus dem rechtsseitigen Wulste viel Blut, mit übelriechendem Eiter gemengt, entleerte; aus den beiden anderen Wülsten kam nur Blut. Mittags hatte die Schwellung, besonders rechts, abgenommen. Der Ueberzug des rechten Aryknorpels war grau und durchscheinend. Das Schlingen war erleichtert, das Fieber geringer. Am 11. zeigte sich die rechte Epiglottisseite noch stark geschwollen und roth. Durch die daselbst befindliche Einstichöffnung gelangte man mit der Sonde in eine kleine Höhle, welche etwas jauchigen Eiter entleerte. Sofort nachher fiel die Geschwulst ab, das Schlingen war nun wesentlich erleichtert. Der rechte Aryknorpel war nicht mehr ödematös, nur leicht geschwollen, aber noch stark geröthet. Am 13. war die Abscessöffnung noch klaffend und konnte auf Druck auf die nächste Umgebung noch etwas gelber Eiter, der aber geruchlos war, entleert werden. In der Gegend der Epiglottis ist der Hals bei Druck von aussen leicht schmerzhaft. Der Schlingact verläuft anstandslos. Das Fieber hatte tags vorher aufgehört. Wenige Tage später war nur mehr eine geringgradige Schwellung und Röthung der Epiglottis vorhanden.

Es hatte sich also hier um einen Abscess in der rechten Seite der Epiglottis gehandelt, welcher secundär starke Schwellung

[4]) Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 52.

auch der anderen Kehldeckelseite und der beiden Aryknorpelgegenden hervorrief. Es erfolgte völlige Heilung.

Fall 3. Ende October 1896 kam Herr W., 50 Jahre alt, Schneider, auf die Poliklinik und klagte über starke Schmerzen beim Schlingen, die seit 2 Tagen bestanden. Seit 4 Tagen angeblich hochgradiges Fieber. Die Inspection ergab die Epiglottis, namentlich an der linken Seite der oberen Fläche stark geschwollen, theils geröthet, theils ödematös und es zeigte sich an ihrem linken Rande nahe dem Ansatze der pharyngo-epiglottischen Falte ein etwas prominenter gelber Punkt. Nach vorhergegangener Cocainbepinselung wurde mit einer Sonde an diesem Punkte in eine kleine Höhle eingedrungen, aus welcher sich jauchiger dünnflüssiger Eiter entleerte, der sich übrigens schon bei der ersten Untersuchung durch seinen intensiven Gestank bemerkbar gemacht hatte. Die kleine Oeffnung wurde nunmehr erweitert, Jodoform darauf gepulvert und ein antiseptisches Gurgelwasser verordnet. Das Fieber hörte am nächsten Tage auf und unter mehrmaliger Sondirung dieser kleinen Höhle heilte in einigen Tagen der Abscess vollständig aus. Wenn hier auch der Eiter entschieden jauchige Beschaffenheit hatte, so kann der Process doch ursprünglich ein rein eiteriger gewesen sein, welcher erst in Folge von Einwanderung von Fäulnissbakterien, die ja im Munde häufig vorkommen, eine jauchige Beschaffenheit erlangt hatte. Natürlich wäre es auch denkbar, dass unter ungünstigen Umständen eine rasche Ausbreitung der Jauchung erfolgt wäre; jedenfalls bildet dieser Fall den Uebergang zu den diffusen Eiterungen im Larynx.

Die diffusen, submucösen, primären Entzündungen acut infectiöser Natur dagegen fallen ganz unter das Bild, welches Kuttner und Semon davon entwerfen; und sie gehören gewiss alle zusammen, wenn sie auch nach ihrer Dauer, nach ihrer Schwere und ihrem Ausgange die verschiedensten Abstufungen zeigen. Ich stimme in diesem Punkte ganz mit Semon überein; nur möchte ich die Angina Ludovici ausschliessen, da es sich bei derselben um eine tiefe Zellgewebsentzündung des äusseren Halses handelt, die sehr häufig gar nichts mit dem Larynx und Pharynx zu thun hat, sondern eigentlich eine Phlegmone des Mundhöhlenbodens ist, welche durch Periostitis des Unterkiefers, Erkrankung der Speicheldrüsen und dergleichen bedingt ist. Auch will ich hier gar nicht die Phlegmone des Rachens berühren, sondern mich auf die Laryngitis submucosa acuta infectiosa primaria beschränken, bei der die Infection im Larynx stattgefunden hat. Sie ist, wie man aus den nachfolgenden Krankengeschichten ersehen wird, in ihrem Verlauf und ihren Ausgängen wirklich sehr wechselnd. Wenn ich nun auch keine bacteriologischen Befunde beibringen kann, so zeigte doch ihr klinischer Verlauf sie sicher als acute durch Mikroorganismen veranlasste Fälle. Zunächst will ich zwei nach Kuttner's Eintheilung nur im ödematösen Stadium verbliebene Fälle schildern:

Fall 4. Am 5. Februar 1893 wurde ich zu einem 20jährigen, etwas schwächlichen, aber sonst gesunden Fräulein M. gerufen, die seit einem Tage an Schnupfen und Heiserkeit erkrankt war, doch konnte sie noch am 5., Nachmittags, singen, wurde aber daraufhin sehr heiser und bekam heftige Schmerzen beim Schlingen vorwiegend in der rechten Halsseite. Daselbst besteht auch Schmerzhaftigkeit bei Druck von aussen. Mit dem Spiegel sieht man eine starke ödematöse Schwellung an der Aussenseite der aryepiglottischen Falte und Röthung des rechten Aryknorpels und des gleichseitigen Stimmbandes. Ich verordnete Eispillen und Eisumschläge. Am 6. unbedeutende Schmerzen. Das Oedem war geschwunden, die Röthung und Schwellung des rechten Aryknorpels und Stimmbandes bestand noch. Nachts Temperatur 39°, Morgens fieberfrei, Abends wieder Erhöhung auf 38·1°, wobei der Kehlkopf auf Druck wieder schmerzhafter war. Unterhalb des rechten Stimmbandes zeigte sich nun eine rothe Schwellung. Am 7., Morgens, war diese bedeutend geringer. Kein Fieber. Bis zum 13. blieb das rechte Stimmband noch roth und verdickt, ebenso eine Stelle an der vorderen Fläche des rechten Aryknorpels. Keine Schmerzen. Am 16. war der ganze Process abgelaufen.

Fall 5. Eine 66jährige Frau N. bekam am 12. September 1886 beim Essen von Hühnerfleisch einen Glottiskrampf. Es wurde gleich darauf eine Schlundsonde eingeführt, die anstandslos passirte, und sodann ein Gurgelwasser verordnet. Als die Kranke tags darauf zu mir kam, theilte sie mir mit, dass sie schon vor dem Anfalle einige Tage starke Schmerzen beim Schlingen hatte, die auch nach dem Glottiskrampfe andauerten. Bei der Untersuchung zeigte sich eine stärkere Röthung und Schwellung der hinteren Fläche der Aryknorpel und der Rachenhinterwand. Da ich doch einen Fremdkörper vermuthete, führte ich nochmals die Sonde ein, auch diesmal ohne jedes Hinderniss. Daraufhin verordnete ich Kali chloricum als Gurgelwasser und die Application von kalten Umschlägen auf den Hals. Am 14. war der rechte Aryknorpel stark geschwollen und etwas ödematös, die hintere Rachenwand dagegen nur unbedeutend verdickt. Die Schmerzen beim Schlingen waren noch vorhanden. Im Verlaufe von 10 Tagen liessen alle Entzündungserscheinungen unter antiphlogistischer Behandlung allmälig nach und die Schlingbeschwerden verloren sich vollständig.

An diese leichtesten Fälle schliessen sich drei an, bei denen es zu plastischer Exsudation kam, so dass auch die Weichtheile um die Gelenke eines oder beider Aryknorgel herum derart infiltrirt wurden, dass die Beweglichkeit des Stimmbandes litt. Einmal bildete sich dieses Exsudat völlig zurück, so dass die Beweglichkeit sich völlig wiedereinstellte, in den zwei anderen Fällen aber kam es zu dauernder Verminderung dieser Beweglichkeit.

Fall 6. Ein 45jähriges Fräulein v. L., welche sich seit Kindheit vollständiger Gesundheit erfreut hatte, erkrankte am 31. März des Jahres 1890 an Halsschmerzen mässigen Grades. Am 3. April wurden dieselben heftig, besonders in der Gegend der linken Kehlkopfhälfte. Mit dem Spiegel sah ich eine starke Schwellung und Röthung des ganzen Kehldeckels, vorzugsweise an der linken Seite desselben und an der linken aryepiglottischen Falte, sowie in dem Ueberzuge des linken Aryknorpels. Das linke Stimmband war auch weniger nach aussen beweglich. Stimmbänder mässig geröthet, die Athmung frei, kein Fieber. Eispillen innerlich, äusserlich über die linke Kehlkopfseite der Leiter'sche Kühlapparat beseitigten die Beschwerden baldigst.

Am 10. April war die Schwellung vollständig zurückgegangen und beide Stimmbänder frei beweglich.

Fall 7. Am 7. April 1886 kam eine 40jährige Frau zu mir, welche vor 2 Jahren angeblich eine heftige Halsentzündung und ein Oedem des rechten Aryknorpels gehabt hatte, wodurch eine so bedeutende Athemnoth bedingt war, dass die Tracheotomie in Aussicht genommen wurde. Doch besserte sich der Zustand langsam und es blieb nur eine starke Verdickung der Weichtheile über dem rechten Aryknorpel zurück. Vor 2 Monaten stellte sich eine ähnliche Entzündung ein, die ebenfalls bald wieder zurückging. Die Inspection ergab nun, dass der Ueberzug des rechten Aryknorpels auf das Doppelte verdickt, dabei mässig geröthet war. Die Auswärtsbewegung des rechten Stimmbandes war etwas eingeschränkt. Da die Patientin sonst vollständig gesund war, so konnte ich nichts anderes annehmen, als dass es sich um eine Entzündung der Weichtheile über dem rechten Aryknorpel gehandelt habe, welche sich nicht vollständig zurückbildete.

Schlimmer dagegen war der Verlauf in folgendem Falle:

Fall 8. Am 11. März 1894 wurde ich zu einem 45jährigen Manne gerufen, welcher seit 2 Tagen an Halsschmerzen zu leiden angab. Am Morgen genannten Tages hatten sich auch leichte Athembeschwerden eingestellt. Es handelte sich um einen grossen, starken, gutgenährten Mann, der bisher nie krank gewesen, auch für die jetzige Erkrankung keine Ursache anzugeben wusste. Nun bestand heftiges Fieber, stridoröse Athmung, starke Schlingschmerzen. Der Pharynx war etwas geröthet, stärker die Kehlkopfschleimhaut. Die Ueberzüge der beiden Aryknorpel, sowie die Epiglottis ödematös. Die beiden Stimmbänder waren in ihrer Auswärtsbewegung stark behindert, so dass die Glottis auf höchstens 3 *mm* geöffnet werden konnte. Wegen drohender Erstickungsgefahr wurde Patient in das poliklinische Spital transportirt und daselbst zunächst Intubation mit dem grössten metallischen Tubus (6·5 *cm* Länge, 1 *cm* Breite, 5 *mm* Dicke) vorgenommen. Derselbe liess sich leicht einführen, wurde aber nach wenigen Minuten durch einen Hustenstoss wieder herausgeworfen. Die kleinste Hartgummitube (7 *mm* Länge, 13 *cm* Breite und 6 *mm* Dicke) liess sich aber trotz Cocainanwendung nicht einführen, ebensowenig eine von den Schrötter'schen Hartkautschukröhren. Bei diesen Proceduren blutet es leicht von den Rändern der Stimmbänder, doch fühlte sich der Patient darnach sehr erleichtet. Die

Spiegeluntersuchung zeigte denn auch wirklich, dass die Stimmbänder sich besser von einander entfernten. Doch vermehrte sich nach $^1/_4$ Stunde das Oedem der Ueberzüge der Aryknorpel und der Epiglottis und es traten so heftige Athembeschwerden ein, dass ich zur Tracheotomie schreiten musste, welche durch eine grosse Struma sehr erschwert wurde. Die Athmung war darnach sofort frei; am 12. war das Allgemeinbefinden gut und nur leicht fieberhaft, dagegen aber konnte Patient kaum schlingen. Die Ursache davon war ein starkes Oedem über den Aryknorpeln. Um das Nahrungsbedürfniss zu befriedigen, wurde er durch die Sonde gefüttert. Am 13. hatte die Temperatur 39° erreicht. Im linken Unterlappen fand sich ausgebreitete Dämpfung, Knisterrasseln und schwaches Bronchialathmen. Beide Aryknorpel und die Epiglottis sind stark ödematös und verdecken die Stimmbänder völlig. Auch kann der Patient fast keine Luft durch den Kehlkopf pressen und spricht deswegen nur schwer. In den nächsten Tagen ging die Pneumonie schnell zurück, so dass schon am 17. kein Fieber mehr bestand, doch hustete der Patient sehr stark. Das Schlingen besserte sich schnell und die ödematöse Schwellung am Kehlkopfeingange nahm ab, so dass er wieder durch den Kehlkopf athmen konnte. Es wurde deshalb Ende März die Canüle entfernt, doch musste sie am nächsten Tage wieder eingeführt werden, da sich wieder Athembeschwerden einstellten. Im weiteren Verlaufe trat starke Bronchitis auf, der Kehlkopf wurde wieder enger. Nachdem ich von einer Reise zurückgekehrt war, fand ich am 10. April beide Stimmbänder verdickt und auch eine starke Schwellung im subglottischen Raume, ausserdem die Abductionsfähigkeit der Stimmbänder noch immer sehr herabgesetzt, so dass der zur Athmung verfügbare Raum 2*mm* breit war. Auch die Aryknorpel waren noch stark geröthet; eine Einführung von O'Dwyer'schen Tuben machte die Sache schlechter, so dass nunmehr beschlossen wurde, von einer localen Behandlung Abstand zu nehmen. Am 21. April zeigte sich die Glottis 4*mm* breit, beide Stimmbänder noch geröthet und unter denselben war nur mehr mässige Schwellung sichtbar, auch war das rechte Stimmband besser beweglich. Die Bronchitis war geschwunden, doch geht Patient, der sich sehr matt fühlte, auf einige Zeit nach dem Süden. Bei seiner Rückkunft, Ende Mai, trug er noch die Canüle, die Stimmbänder waren nur wenig geschwollen, bewegten sich aber noch sehr schlecht nach aussen. Er ging nun aufs Land und gewöhnte sich dort langsam durch öftere Verstopfung der Canüle an das Athmen durch den Kehlkopf. Im Monate September wurde die Canüle entfernt. Er athmete ohne Canüle ziemlich leicht, wurde aber doch beim Sprechen und Steigen kurzathmig. Das Lumen der Glottis war circa ein Drittel des normalen, dabei zeigte sich das rechte Stimmband fast unbeweglich nahe der Mittellinie, das linke aber gut nach aussen beweglich. Die Stimme war nicht heiser, aber schwach. Die Aryknorpel waren blass. Im October war die Glottis etwas weiter geworden, doch war das rechte Stimmband unbeweglich, wie zuvor. Seither befindet sich Patient wohl, die Weite der Glottis war bei der letzten Untersuchung (Mitte des Jahres 1895) noch immer höchstens auf ein Drittel der normalen zu schätzen, die beiden Aryknorpel verdickt, aber der Patient fühlte sich in seiner Thätigkeit als Beamter nicht behindert. Auch im Jahre 1896 hörte ich noch von seinem Wohlbefinden.

In diesem Falle hatte es sich offenbar um eine Entzündung gehandelt, welche sich namentlich um die beiden Gelenke zwischen Ary- und Ringknorpel abspielte. Eine eigentliche Perichondritis war nicht anzunehmen, da sonst stärkere Veränderungen an den Aryknorpeln hätten übrig bleiben müssen. Von solchen aber sah man nichts, da daselbst nur leichte Verdickung sich zeigte. Bemerkenswerth ist es noch, dass es in allen diesen Fällen nicht zur Eiterung kam, obwohl sie sonst in ihrem Verlaufe und ihren Folgen sehr verschieden waren.

Sehr schwere Processe stellen die nächsten vier Fälle dar, die alle zur Eiterung, ja einer zur Jauchung führten, welche alle durch die locale Affection die Tracheotomie nöthig machten und bis auf einen tödtlich ausgingen.

Fall 9. Zuerst sei der von mir im Jahre 1890 in der Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 46, publicirte Fall erwähnt, den ich hier nur auszugsweise mittheilen will. Es handelte sich um einen 67jährigen kräftigen und sehr fetten Mann M., welcher plötzlich nach dem Essen an heftigen Schlingschmerzen und Fieber erkrankte. Tags darauf war die Epiglottis auf das Vierfache verdickt, dunkelroth; die Athmung sehr erschwert. Deswegen scarificirte ich die Schwellung und entleerte dabei dünnen jauchigen Eiter. In den nächsten drei Tagen nahm die Schwellung der Epiglottis zu, die Incisionsstellen waren schmutziggrau belegt; neuerliche Incisonen ergaben abermals reichlich jauchigen Eiter. Am achten Tage war fast der ganze Rand des Kehldeckels in einen missfärbigen, lockeren, sehr übelriechenden Brandschorf umgewandelt; die Temperatur hatte mehrmals 39° erreicht, war jedoch am neunten Tage nahezu normal. Die Athembeschwerden erreichten, allmälig sich steigernd, nun eine solche Höhe, dass ich mich zur Tracheotomie entschliessen musste, umsomehr, als sich auch starke Bronchitis hinzugesellt hatte. Unter wechselnden Temperaturen traten zwei heftige Schüttelfröste auf, es bildeten sich pneumonische Infiltrate im rechten Unterlappen. Der Patient wurde sehr schwach, so dass das Schlimmste zu befürchten war. Trotzdem gingen am 14. Tage alle Erscheinungen zurück; von der Epiglottis stiessen sich mehrere nekrotische Gewebsfetzen ab, und die früher nicht sichtbaren Aryknorpel konnte man jetzt wahrnehmen; sie waren zwar nur mässig geschwollen, bewegten sich aber nur sehr wenig nach aussen. Erst am 16. Tage sah man die Stimmbänder; das rechte war gut beweglich, das linke nahe der Mittellinie fixirt. Die Glottis konnte nur auf ein Viertel des normalen Lumens erweitert werden. Später liessen sich dann auch subchordale Schwellungen nachweisen, das linke Stimmband blieb noch immer in seiner Auswärtsbewegung behindert. Endlich konnte Patient bei verstopfter Canüle athmen, so dass am 42. Tage dieselbe definitiv entfernt wurde. Nun erholte sich Patient rasch und fühlte sich weder bei der Phonation noch Respiration behindert. Vier Monate nachher waren beide Aryknorpel noch leicht verdickt, der linke in seiner Abduction noch bedeutend gehindert und dementsprechend nur das rechte Stimmband frei beweglich. Die Glottis konnte nur auf zwei Drittel des normalen Lumens geöffnet werden. Noch im Jahre 1896 hörte ich von dem Wohlbefinden des Patienten, der ohne Störung seinem Berufe obliegen kann.

In diesem Falle war in Folge der jauchigen Phlegmone der Epiglottis eine Entzündung der Weichtheile um die Gelenke zwischen Aryknorpel und Ringknorpel aufgetreten, welche ebenfalls vollständig ausheilte, aber sowie in dem Falle 8 eine Bewegungsbeschränkung in den Gelenken zurückliess. Als wahrscheinliche Infectionsweise nahm ich damals die Verletzung durch ein spitzes Knöchelchen an, welches in dem unmittelbar vor der Erkrankung genossenen Gulyasfleische gewesen sein dürfte.

Fall 10. Am 8. April 1893 wurde ich zu einem 50jährigen, kräftigen, sehr gut genährten Mann M. gerufen, welcher seit drei Tagen an Halsschmerzen litt. Am 7. April hatten sich die Beschwerden gebessert, doch waren dieselben nach einem warmen Bade stärker geworden. Es bestand damals starkes Oedem der Uvula, starke Heiserkeit, Unvermögen zu schlingen, leichte Athembeschwerden. Besonders die Nacht vom 7. auf den 8. war sehr schlecht. Die Uvula war am 8. April sehr dick und lang, die Epiglottis auf das Dreifache verdickt, roth, aber nicht ödematös. Die Aryknorpelüberzüge waren nur wenig verdickt. Ich scarificirte sofort die Uvula. Da jedoch die Athembeschwerden stärker wurden und 39·3° Temperatur auftrat, so liess ich den Patienten in ein Sanatorium überführen. Dort nun nahmen trotz antiphlogistischer Massnahmen die Athembeschwerden so zu, dass ich um 7 Uhr 30 Minuten Abends tracheotomiren musste, welche Operation sich wegen der Kürze des Halses ziemlich schwierig gestaltete. Am 9. Temperatur 39. Starke Bronchitis, bedeutender Husten mit Auswurf. Da Patient nicht schlingen konnte, wurde er mit Milch und Cognac durch die Schlundsonde genährt. Am 10. Temperatur Morgens 38·3, Bronchitis stärker, Schlingen etwas erleichtert. Abends 39·3, profuse Secretion in den Bronchien. Als Expectorans wurde ein Infusum Ipecacuanhae angeordnet. Am 11. Früh 38·1, starkes Schleimrasseln, bedeutender Kräfteverfall, dagegen hatte sich der Zustand im Rachen und Larynx sehr gebessert, Patient konnte gut sprechen und schlingen. Kehldeckel war rechts abgeschwollen, aber der linke Aryknorpel sehr dick mit weissbelegtem tiefen Substanzverlust mit unregelmässigen Rändern. Durch diese Schwellung war das linke Stimmband vollständig bedeckt, das rechte war weiss und gut beweglich. Puls 160 und schwach. In der Trachea starkes Schleimrasseln zu hören; das nur selten aus-

gehustete Secret hatte die Beschaffenheit dünnflüssigen Eiters. Athmungsfrequenz pro Minute 40—50. Ganz im Widerspruche mit diesem desolaten Zustande hielt sich Patient für ganz wohl, behauptete, es fehle ihm gar nichts. Noch in derselben Nacht starb er unter Zunahme des Trachealrassens an Sepsis. Eine Section wurde nicht gestattet. Spätere Erkundigungen ergaben, dass der Patient schon lange Zeit in hohem Masse dem Genusse geistiger Getränke gefröhnt hatte.

Fall 11. (Derselbe wurde in der Wiener laryngologischen Gesellschaft am 3. December 1896 mitgetheilt.) Ein 54jähriger Mann kam im August 1893 zu mir mit der Klage über Kratzen im Halse, welches seit einem Jahre andauere. Er war immer ein starker Raucher gewesen. Ich fand bei ihm neben hochgradiger granulärer Pharyngitis starke Röthung und Verdickung der Kehlkopfschleimhaut und der Stimmbänder, und an beiden Processus vocales stark weiss gefärbte, in der Mitte etwas vertiefte, typische pachydermische Wülste. Die Stimme war nur manchmal leicht heiser. Im Januar 1894 war der Zustand derselbe.

Am 23. November 1896 kam der Patient wieder. Er war seither zwar öfters heiser gewesen, sonst aber gesund geblieben. Erst am 20. November erkrankte er plötzlich unter Fieber, stärkerer Heiserkeit und heftigen Schmerzen beim Schlingen in der linken Kehlkopfgegend. Er konnte kaum schlafen und bekam den nächsten Tag Athembeschwerden, welche sich hie und da zu Erstickungsanfällen steigerten. Deshalb reiste er nach Wien, wo ich ihn eben am 23. sah. Die Spiegeluntersuchung zeigte eine dunkelrothe Infiltration der linken aryepiglottischen Falte und der linken Kehldeckelhälfte, Unbeweglichkeit des linken Aryknorpels mit Fixation des Stimmbandes nahe der Mittellinie. Der Processus vocalis des linken Stimmbandes war durch die Schwellung der aryepiglottischen Falte, und namentlich des Ueberzuges des Santorini'schen Knorpels, woselbst sich eine nahezu kirschengrosse, rundliche Geschwulst zeigte, vollständig, der übrige Antheil desselben Stimmbandes theilweise durch mässige Schwellung des Taschenbandes verdeckt. Die rechte Seite des Kehlkopfes zeigte ausser allgemeiner Röthung und dem durch seine intensiv weisse Farbe sich sehr schön abhebenden pachydermischen Wulste nichts Abnormes. Die Athmung war verlangsamt und stridorös, der Puls zeigte eine Frequenz von 90. Drüsenschwellung am Halse fehlte. Der Kranke war nicht hinfällig und schien von seinem Zustande nicht sehr beunruhigt. Ich stellte die Diagnose auf acute phlegmonöse Entzündung der aryepiglottischen Falte, wahrscheinlich veranlasst durch eine zufällige Verletzung in dieser Gegend, und ordnete die Ueberführung des Patienten in eine Privatheilanstalt an, weil die Möglichkeit einer gefahrdrohenden Stenose des Larynx vorlag, und machte die Verwandten auf den Ernst der Sachlage aufmerksam. Als Therapie wurden Eispillen und Eisbeutel angeordnet.

23. Abends. Puls 84, Temperatur 37. Die Nacht verlief ohne Schlaf, die Respiration war langsam, deutlich stridorös, doch etwas leichter, das Schlingen weniger schmerzhaft. Spiegelbefund wie oben.

Am 24. blieb die Temperatur auf 37, der Plus auf 84. Da die Athmung Vormittags wieder mehr behindert war, untersuchte ich neuerdings mit dem Spiegel und fand die Schwellung über dem linken Santorini'schen Knorpel etwas grösser und stellenweise graulich verfärbt. Ich machte daher unter Cocainanästhesie mit dem gedeckten lanzettförmigen Kehlkopfmesser mehrere Scarificationen in diesen Wulst, wobei sich etwas fleischwasserähnliche Flüssigkeit entleerte. Die Expectoration war darauf blutig, schleimig, zeigte aber keinen Eiter. Die Athem- und Schlingbeschwerden verminderten sich darauf auf kurze Zeit, was ich auf die Cocainwirkung bezog, da sie bald wieder die frühere Höhe erreichten.

Um 5 Uhr Nachmittags waren die Athembeschwerden bedeutend stärker, da die Athmung verlangsamt und stark stridorös vor sich ging; die Temperatur war auf 37·8 und die Pulsfrequenz auf 120 gestiegen, das Gesicht leicht cyanotisch. Der Kehlkopfspiegel zeigte die Schwellung über dem Santorini'schen Knorpel so gross wie früher, aber mit Blut und graulichen Flecken besetzt. Den subglottischen Raum konnte ich nicht zu Gesicht bekommen. Bei dieser Sachlage schlug ich sofort die Tracheotomie vor, wozu sich jedoch der Patient erst nach einigem Zureden entschloss.

Die Operation ging leicht in Narkose mit Chloroform-Aether-Alkohol-Mischung vor sich. Unterbunden wurden nur drei Hautvenen. Ein kleines Hinderniss bereitete ein über den Ringknorpel rechterseits hinaufragender mittlerer Fortsatz der Schilddrüse, welcher aber leicht nach theilweiser stumpfer Ablösung nach rechts abgezogen werden konnte. Dabei, sowie nach Ablösung des Isthmus der Schilddrüse von der Trachea musste kein Gefäss unterbunden werden. Hierauf wurde der Kehlkopf mittelst eines am unteren Rande des Ringknorpels eingesetzten spitzen Hakens stark nach oben gezogen und die zwei oberen Trachealringe gespalten. Die Einführung der Canüle gelang leicht. Gleich nach der Operation war die Athmung ruhig, die Cyanose verschwunden und das allgemeine Befinden gut, nur der Puls zeigte eine Frequenz von 105.

Die Nacht war schlaflos; hie und da wurde etwas Schleim ohne Blut aus der Canüle expectorirt. Den weiteren Verlauf entnimmt man leicht aus folgenden Notizen:

	Puls	Temperatur	Athmung
25. November Früh . .	105	37·8	30
10 Uhr Vormittags .	138	37·6	35
1¼ » Nachmittags	120	—	40
5 » »	124	38·1	35
26. November Früh . .	96	38·0	40
Vormittags	102	37·5	40
Abends	130	—	—

Diese Beschleunigung des Pulses und der Athmung bei geringem Fieber und mässiger Bronchitis veranlassten mich, die Prognose sehr schlecht zu stellen; trotz Eisbeutels über der Herzgegend und trotz Anwendung von Strophanthus konnten weder der Puls noch die Athmung verlangsamt werden.

Dabei konnte der Patient fast gar nicht schlafen trotz zweier leichter Morphininjectionen am 26. November, war sehr unruhig, nahm fast keine Nahrung, obwohl schon am 25. November die Schmerzen beim Schlingen sehr nachgelassen hatten. Das Bewusstsein war nie getrübt.

Am 26. November Abends expectorirte der Kranke etwas blutigen Schleim und um ½9 Uhr erlag er einer heftigen Blutung aus Mund und Canüle binnen wenigen Minuten. Die Section, welche am 27. November von Prof. Dr. Kolisko vorgenommen wurde, ergab folgenden Befund:

Sehr kräftiger und wohlgenährter Körper mit einer frischen Tracheotomiewunde ober dem Jugulum, in welcher eine von coagulirtem Blute erfüllte Tracheotomiecanüle steckt. Die Haut in der Umgebung dieser Wunde etwas verdickt und das subcutane Gewebe daselbst spurenweise eiterig infiltrirt. Die Mundhöhle, Rachen und Nasenhöhlen mit coagulirtem Blute ausgefüllt. Aus dem Kehlkopfeingang ein von Luftblasen durchsetztes Gerinnsel heraushängend, welches bis weit in die Trachea hinabreicht. Die linke aryepiglottische Falte sehr stark geschwollen, geröthet, schlotternd; ihr submucöses Gewebe eiterig infiltrirt; an der medialen Wand des Sinus pyriformis derselben Seite eine über linsengrosse, Eiter entleerende, fetzige Ränder besitzende Oeffnung, durch welche man einerseits in das submucöse Zellgewebe der aryepiglottischen Falte und der linken Kehlkopfwand, andererseits durch einen mehrere Millimeter weiten Canal an der seitlichen Kehlkopfwand nach abwärts bis an die vordere Trachealwand gelangt. Die Schwellung und eiterige Infiltration betrifft auch die linke Seite der oberen Kehlkopfhälfte, wodurch der linke Sinus Morgagni aufgehoben und durch das Vordrängen der Schleimhaut das Kehlkopflumen hochgradig verengt ist. Die Schleimhaut entsprechend der Mitte des Taschenbandes von einer kleinen Lücke durchbrochen, woraus sich ebenfalls der Eiter des submucösen Gewebes entleert. An der hinteren Hälfte beider Stimmbänder, den Aryknorpeln entsprechend, je ein flach erhabener, nicht scharf begrenzter, weisser, etwa bohnengrosser Epithelwulst. Die Schleimhaut sonst am Kehlkopf und die der Trachea blutig imbibirt. Ueber dem Aryknorpel an der linken aryepiglottischen Falte knapp neben dem Kehlkopfeingang eine weit klaffende Incisionswunde, aus welcher das eiterig infiltrirte submucöse Zellgewebe vorquillt. Die Tracheotomiewunde, die oberen Trachealringe betreffend, zeigt das umgebende Zellgewebe leicht eiterig infiltrirt; an der vorderen Trachealwand erscheint das Zellgewebe bis hinab in das vordere Mediastinum eiterig infiltrirt. In der Tracheotomiewunde der rechte obere Rand der Schilddrüse

etwas zurückgeschoben und findet sich dieser Stelle entsprechend ein 2 *mm* dickes, venöses Gefäss mit ungefähr hanfkorngrosser Arrosionsöffnung, wodurch das Gefässlumen mit dem Wundcavum communicirt.

Fettherz mässigen Grades und starke Entwicklung des Fettgewebes im Bauchraume. Blutreiche, trockene Lungen. Unterleibsorgane normal.

Gutachten.

Der Obducirte, J. R., 57 Jahre alt, aus Hösting in Mähren, ist an Verblutung aus einer durch den Eiterungsprocess in der Tracheotomiewunde arrodirten Vene gestorben. Der Eiterungsprocess stammt von einer phlegmonösen Rachen-Kehlkopfentzündung her, deren Ursache wohl nicht mit Sicherheit angegeben werden kann, aber wahrscheinlich in einer kleinen, gar nicht mehr nachweisbaren Verletzung am Kehlkopfeingang liegen dürfte, wie dies erfahrungsgemäss häufig vorzukommen pflegt.

Die Wunden im Rachen und im Kehlkopfe rühren theils von einer vorgenommenen Scarification, theils von spontanen Durchbrüchen der Eiterung her.

Die Veränderung an den Stimmbändern rührt von einem viele Jahre dauernden chronischen Kehlkopfkatarrhe her und bietet das Bild der sogenannten »Pachydermia laryngis«.

Wien, am 27. November 1896.

Prof. Dr. Alexander Kolisko m. p.
Dr. Karl Prager, Schriftführer, m. p.

Im Anschluss an den soeben citirten Fall theilte Dr. Adolf Heindl in derselben Sitzung der laryngologischen Gesellschaft Folgendes mit: Am 13. November 1896 wurde ich um 11 Uhr Vormittags zu einem Patienten gerufen, welcher seit 1 Uhr Nachts in Erstickungsgefahr schwebte. Ursache unbekannt. Ich fand den 46jährigen Mann in äusserst soporösem Zustande mit verlangsamtem lautem stridorösem Stenosenathmen. Dabei bestand Cyanose des Gesichtes, Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule und der vorderen Gegend des Larynx, Schluckschmerz, kein Fieber. Mein erster Gedanke war, es handle sich um einen Retropharyngealabscess. Jedoch verliefen die Nachforschungen in dieser Richtung resultatlos. Bei der sofort vorgenommenen Spiegeluntersuchung des Larynx ergab sich folgender Befund: Beide Stimmbänder höckerig geschwellt, so dass sie gleichsam bedeckt mit Granulationen erscheinen, sind an ihren hinteren Enden ulcerirt und schränken die Glottis durch ihre Fixation in der Medianlinie bis auf einen kaum 1 *mm* weiten Spalt ein. Beide Aryknorpel aneinander liegend, unbeweglich. Keinerlei Oedem. Patient wurde schleunigst auf unsere Abtheilung an der Wiener allgemeinen Poliklinik gebracht, wo Prof. Chiari denselben sah und meiner Ansicht, dass es sich hier um tuberculöse Infiltration und Ulceration der Stimmbänder, vielleicht hauptsächlich subglottischer Natur handeln dürfte, zustimmte. Darauf um $^1/_2$2 Uhr Tracheotomie. Während derselben trat bereits Asphyxie ein; der an und für sich kleine, unregelmässige Puls setzte aus, Herzschlag noch hörbar. Mittlerweile war jedoch der operative Eingriff beendet, die Asphyxie wurde durch Einleitung künstlicher Athembewegung behoben, das Bewusstsein kehrte wieder, und Patient zeigte nun, nachdem auch die Cyanose geschwunden, bei normaler Respirationsfrequenz das Bild eines solchen, der wohl geschwächt, aber vorläufig der Gefahr des Erstickungstodes entronnen war. Bald jedoch verfiel er abermals in einen soporösen Zustand, mit dem sich Delirien combinirten. Die Respiration wurde immer mehr beschleunigt und oberflächlich, der Puls abermals klein, frequent und unregelmässig. Krämpfe in den oberen und unteren Extremitäten, eine starke Myosis traten hinzu, und trotz aller angewandten Excitantien erfolgte noch am selben Abend Collaps und Exitus letalis. Bei der Tracheotomie war uns wohl aufgefallen, dass wir vor der Trachea auf etwas Eiter stiessen.

Verschiedene beobachtete Symptome, sowie eine, soweit es die Umstände zuliessen, vorgenommene interne Untersuchung hatten mich veranlasst, bei den Angehörigen auf »Potus« betreffs des Patienten zu inquiriren, welcher auch, freilich mit der Einschränkung, dass in letzter Zeit Intoleranz gegen Alkohol aufgetreten sei, zugegeben wurde.

Patient soll seit etwa zwei Monaten vorübergehend über Kratzen und Druckgefühl im Halse geklagt haben, welches er durch auf den Schildknorpel angewendeten manuellen Druck zu lindern suchte. Seit zwei Jahren litt er an Delirien, sogenannten »Nervenfiebern«. Im heurigen Frühjahr soll er zweimal Influenza überstanden haben. Von der Thatsache, dass ein Fremdkörper aspirirt oder verschluckt worden wäre, war nichts zu eruiren. Bis zum Abend vorher ging er seiner Beschäftigung nach, ohne bedeutende Beschwerden. An diesem Abend legte er sich mit Fieber und Unwohlsein nieder und in der Nacht traten Erscheinungen der Stenose auf.

Die von Prof. Kolisko vorgenommene Section ergab: Phlegmone colli et laryngis e laesione laryngis ad cartilaginem arytaenoideam sinistram, per corpus alienum.

Körper gross, kräftig gebaut, mit ziemlich fettreichem Panniculus. Am Halse eine frische Trachcotomiewunde. Das Gehirn und seine Häute ziemlich blutarm, ersteres stärker serös durchfeuchtet, letztere längs der Furchen etwas getrübt und verdickt. Die Halsorgane zeigen an der vorderen und hinteren Trachealwand, sowie an der linken Seite des Kehlkopfes eine diffuse eiterige Infiltration des Zellgewebes, welche bis in das Mediastinum hinabreicht. Im Rachen und in der Mundhöhle die Schleimhaut blass. Die Schleimhaut am Kehlkopfeingange etwas geröthet. Das Lumen des Kehlkopfes durch eine beträchtliche Schwellung seiner linken Wand unterhalb der Stimmbänder verengt. Am linken aryepiglottischen Bande über dem Aryknorpel findet sich ein hanfkorngrosses kreisrundes Loch mit stark wulstigen Rändern, welches nach unten vorne in einem $1^1/_2$ *cm* langen Canal sich fortsetzt, der in der linken Kehlkopfwand bis auf den Schildknorpel führt. Das Perichondrium daselbst bis in die Regio hypoglottica hinab stark eiterig infiltrirt und verdickt, die Schleimhaut darüber geschwollen und der Eiter durchschimmernd. Die übrige Kehlkopfschleimhaut und die der Trachea leicht geröthet und geschwellt. Die Tracheotomiewunde betrifft den zweiten und dritten Knorpel; es ist aber auch der Ringknorpel durchtrennt. An den Organen der Brust- und Bauchhöhle findet sich ausser starker Adipositas des Herzens und der Darmgekröse, leichter Milzschwellung und parenchymatöser Degeneration der Leber und Nieren nichts Wesentliches.

Man sieht also aus diesen Mittheilungen, dass die acute diffuse submucöse Entzündung infectiöser Natur in ihrem Verlaufe ausserordentlich verschieden ist. Die Frage nach der Ursache dieser Verschiedenheit kann ich wieder nur in derselben Weise wie bei meiner Demonstration in der laryngologischen Gesellschaft dahin beantworten, dass vielleicht die verschiedene Virulenz der inficirenden Mikroorganismen und die verschiedene Widerstandsfähigkeit der einzelnen Individuen ausschlaggebend ist. Natürlich ist auch die Menge der eingedrungenen Organismen von der grössten Bedeutung. Als Eingangspforte der inficirenden Mikroorganismen sind entschieden Substanzverluste in Folge kleiner Verletzungen der Kehlkopfschleimhaut anzunehmen, aber natürlich schwer nachweisbar; doch gelang immerhin in meinem letzten Falle dieser Nachweis durch die Section. Ob auch die Tonsillen für die isolirte Phlegmone des Larynx als Eingangspforte dienen können, wie es Semon anzunehmen scheint, wage ich nicht zu entscheiden.

Die Entzündung, welche darauf folgt, kann manchmal blos oberflächliche Exsudate liefern, die dann wieder vollständig resorbirt werden, so dass völlige Restitutio ad integrum eintritt (ödematöse Form). Oder es kommt zu plastischer Infiltration, welche besonders bei Localisation um die Gelenke der Aryknorpel zu Bewegungsstörung der Stimmbänder, namentlich zur Verminderung der Abductionsfähigkeit derselben gewöhnlich in bleibender Form führt. Schreitet der Process bis zur Eiterung fort, so sind meist schwere locale Erscheinungen vorhanden, welche Stenose bedingen und gewöhnlich Tracheotomie nöthig machen.

Die allgemeinen Erscheinungen sind bei der ödematösen Form gering, schwerer und auch manchmal schon gefahrdrohend bei der plastischen, und endlich bei der eiterigen immer sehr

bedenklich wegen der Neigung zu pyämischem oder sogar septischem Verlaufe.

Bei der Diagnose ist Rücksicht zu nehmen auf die Affectionen des submucösen Bindegewebes in Folge von Larynxerkrankungen tuberculöser, syphilitischer, carcinomatöser, typhöser etc. Natur, welche sich leicht durch das Vorhandensein anderweitiger Veränderungen und ihren gewöhnlich langsameren Verlauf abgrenzen lassen. Am meisten Aehnlichkeit haben die secundären, durch Perichondritis, Pyämie, Rotz etc. veranlassten submucösen Entzündungen, deren richtige Beurtheilung oft schwer durchführbar ist.

Ebenso kann wenigstens anfangs die Diagnose des nichtentzündlichen Larynxödems ausserordentlich schwer werden; doch wird eine längere Beobachtung den Mangel jeder entzündlichen Reizung des Kehlkopfes klarstellen und die Ursache des Oedems in einer allgemeinen oder localen Affection ausserhalb des Larynx finden lassen. Endlich ist zu denken an ein Oedem in Folge heftigen Katarrhs, welches in den Anfangsstadien kaum zu unterscheiden ist von der beginnenden Phlegmone. Hier hilft nur die Beobachtung des Verlaufes und die Berücksichtigung der allgemeinen Symptome, welche bei Katarrh geringfügig sind.

Die Prognose ist immer vorsichtig zu stellen, selbst bei ödematöser oder plastischer Form, weil man nicht sicher das Auftreten von Larynxstenose ausschliessen kann, und Uebergänge zur eiterigen Form immer möglich sind. Bei pyämischen oder septischen Erscheinungen ist natürlich die Hoffnung auf Erhaltung des Lebens sehr gering, ebenso wenn bereits pneumonische Erkrankung oder ausgebreitete Bronchitis vorhanden ist. Namentlich ist starke Frequenz von Puls und Athmung selbst bei normaler Temperatur von der schlimmsten Vorbedeutung.

Die Therapie sei von Anfang an eine antiphlogistische; bei starken Schwellungen sind Scarificationen angezeigt und Incisionen in tiefere Entzündungsherde. Besteht Stenose des Larynx, so ist die Tracheotomie vorzunehmen. Ausserdem sind antiseptische Einblasungen und Inhalationen angezeigt und bei pyämischer oder septischer Infection Roborantien.

Schliesslich muss ich nochmals erwähnen, dass der primäre acute Abscess des Larynx eine rein locale Erkrankung darstellt und daher nur locale Erscheinungen hervorrufen kann; höchstens besteht Fieber. Seine Behandlung besteht in frühzeitiger Incision; die Prognose ist günstig, wenn auch anfangs oft recht stürmische locale Symptome auftreten.

Ueber den Einfluss mechanischer Reize auf den Uterus der Frau und einschlägige Thierversuche.

Von Dr. F. Kumpf.

Soweit meine Kenntnisse der Literatur reichen, beginnt die Verwerthung mechanischer, speciell manuell auf den nicht graviden oder puerperalen Uterus der Frau applicirter Reize zu gewissen therapeutischen Zwecken und Beobachtungen über deren Wirkung mit der Einführung der Massage in die Gynäkologie.

Ich will hier auf die rein mechanischen Wirkungen solcher Manipulationen nicht näher eingehen. Der Einfluss derselben auf Blut- und Lymphbewegung, und was die Aufsaugung und Fortbeförderung pathologischer Producte anbetrifft, ist zur Genüge durch die Untersuchungen und Versuche Ludwig's und seiner Schüler, ferner Hasse's, Braune's und Herzog's, Mosengeil's und Reibmayer-Höffinger's erwiesen. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass zweckentsprechende derartige Eingriffe auf den Uterus auch solche Wirkungen haben werden.

Ich beschränke mich hier darauf, diejenigen mechanischen Reize, ihre verschiedene Art und Wirkung zu besprechen, welche durch das Gefühl wahrnehmbare Veränderungen der Gestalt und Consistenz des Uterus der Frau hervorzurufen im Stande sind, und die diesen Veränderungen zu Grunde liegenden physiologischen Vorgänge.

Systematische Untersuchungen und Beobachtungen hierüber angestellt und veröffentlicht haben bisher, soviel mir bekannt, nur Lindblom und Ahrendt (F. Lindblom, Beobachtungen über Veränderlichkeit der weiblichen Beckenorgane. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXII; Ahrendt, Die Contractionsfähigkeit des Uterus und deren praktische Verwerthung. Verhandlungen des internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 1890).

Diese Autoren sind zu wesentlich differirenden, ja vielfach gerade zu entgegengesetzten Resultaten gelangt. Wer bei ausgedehnter Anwendung der gynäkologischen Massage mit einiger Aufmerksamkeit beobachtet, dem können Veränderungen des Uterus in seiner Gestalt und Consistenz, die sich in vielen Fällen auf gewisse Manipulationen hin — die alle als mechanische Reize zu bezeichnen sind — einstellen, nicht entgehen. Durch die Publicationen Lindblom's und Ahrendt's mit ihren sehr differirenden Anschauungen wurde ich veranlasst, eingehendere Beobachtungen und Versuche nach dieser Richtung hin anzustellen. Die Ergebnisse derselben stimmen vielfach mit denen Ahrendt's, wenig mit denen Lindblom's überein. Ausserdem glaube ich aber durch Anwendung bisher noch nicht versuchter Formen mechanischer Reize wesentlich neue und auch therapeutisch nicht unwichtige Resultate erzielt zu haben.

Der Hauptsache nach habe ich Folgendes beobachtet:

Nahezu jeder Uterus reagirt durch Veränderung seiner Gestalt und Consistenz in toto oder partiell mehr oder weniger zwar nicht auf jeden, aber doch auf gewisse Arten mechanischer Reize.

Die Grössenveränderung ist zumeist nur eine scheinbare und ganz entgegengesetzt der Anschauung Lindblom's tritt, wenn überhaupt eine Veränderung des Volums des Uterus, eine Abnahme desselben auf, und zwar dann, wenn vorher eine Erweiterung der Uterushöhle vorhanden war. Diese Veränderungen erfolgen — entsprechend der normalen Reaction von Muskeln und Nerven auf mechanische Reize — durch Contraction der Uterusmusculatur.

Für die Annahme Lindblom's, dass die von ihm beobachtete Vergrösserung des Uterus bis aufs Dreifache (!!) durch Zunahme des Blutgehaltes im Uterus ähnlich wie die Erection cavernöser Gewebe zu Stande komme, fehlt sowohl die anatomische als auch die physiologische Basis und erweisen insbesondere meine Thierversuche die Unrichtigkeit dieser Annahme.

Es kann sich bei den Beobachtungen Lindblom's bezüglich der Grössenzunahme des Uterus unter dem Einflusse mechanischer Reize (Massage) meiner Meinung nach nur um eine Gefühlstäuschung gehandelt haben, geradeso wie contrahirte willkürliche Muskeln — am deutlichsten ist dies am Biceps brachii wahrnehmbar — sowohl bei Betastung als Inspection bedeutend voluminöser erscheinen als erschlaffte, weil wir die gleichzeitige bedeutende Verkürzung des Muskels bei der Contraction nicht in Rechnung ziehen, während doch ungemein exacte Versuche — Ewald — erwiesen haben, dass der Muskel bei der Contraction sein Volumen nahezu gar nicht verändert. Zugeben muss ich allerdings, dass insbesondere bei schlaffen Uteris deren Contouren undeutlich zu fühlen waren, die auf entsprechende Reize hin auftretenden Veränderungen der Gestalt und Consistenz auch mir öfters den Eindruck einer mehr oder weniger bedeutenden Grössenzunahme des Organs gemacht haben, bis eine sorgfältige Beobachtung dieselbe nur als eine scheinbare Zunahme des anteroposterioren Durchmessers bei gleichzeitiger Abnahme des Längsdurchmessers erkennen liess.

Schwache, kurz dauernde mechanische Reize, wie einfache Berührung, leichter Druck, kurzes Streichen rufen meist keine durch die Palpation wahrnehmbare Veränderung hervor. Um solche zu erzielen, bedarf es kräftigerer oder länger einwirkender mechanischer Reize in Form von Druck, Quetschen, Kneten, Effleurage, Tapotement oder der sogenannten Zirkelreibungen. Die Contraction des Uterus, die sich durch Gestalts- und scheinbare Grössenveränderung und Zunahme der Consistenz bis zur Knorpelhärte manifestirt, beschränkt sich auf

einzelne Partien desselben — die Reizstelle und deren Umgebung — oder betrifft das ganze Corpus und die obere Partie der Cervix gleichmässig oder ungleichmässig. Auffällige Verschiedenheit der einzelnen Theile des Uterus in der Consistenz bei diesem Vorgange, höckeriges Hervortreten verschiedener Partien lässt auf pathologische Zustände der Uterusmusculatur (Metritis, Myome) schliessen.

Auf die angeführten Reize hin erfolgt die Contraction dem allgemeinen Verhalten der glatten Musculatur entsprechend meist ganz allmälig, dauert mehrere Minuten und länger an und lässt wieder allmälig nach. Der Uterus bestrebt sich hiebei, sich der Kugelform zu nähern, seine Länge verkürzt sich, der anteposteriore Durchmesser nimmt sehr deutlich zu, während die Veränderung im queren Durchmesser weniger merklich ist, und es verschwindet die Krümmung der Längsachse des Uterus, wenn letzterer nicht fixirt ist, mehr oder weniger.

Die Intensität und der zeitliche Verlauf der Contraction sind ceteris paribus verschieden je nach der Applicationsstelle und Ausbreitungszone des mechanischen Reizes.

Als besonders irritabel erscheinen die Gegend des grossen Cervicalganglions, die seitlichen Ränder des Corpus uteri und dessen hintere Fläche. Viel wirksamer als die angeführten Reize, was Intensität und Raschheit des Eintretens der Contraction anbetrifft, erweisen sich stärkere Verschiebung des Uterus nach hinten oben oder nach den Seiten (bereits von Ahrendt constatirt), speciell in Form der Uterushebung, insbesondere aber die von mir zu diesem Zwecke zuerst angewandte, in der schwedischen Heilgymnastik schon lange als sogenannte Zitterdrückung gebräuchliche Form des mechanischen Nerven- und Muskelreizes. Auf diese beiden Manipulationen hin — insbesondere die letztere — contrahirt sich der ganze Uterus meist ungemein rasch und energisch, fast wie ein quergestreifter Muskel und beharrt in diesem Contractionszustande bedeutend länger als nach Einwirkung der anderen mechanischen Reize.

Die Uterushebung wirkt höchstwahrscheinlich als Nervendehnung (Langendorf und Schubert), die Zitterdrückung als physiologischer tetanisirender Reiz, nachdem durch Landois, welcher die am raschesten hervorzubringenden zuckenden Bewegungen (Vibrationen) des rechten Armes auf die schwingende Stimmgabelplatte übertrug, nachgewiesen, dass der menschliche Arm, respective die Hand 20—25 Zuckungen, respective Erschütterungen in der Secunde zu produciren im Stande ist, wozu allerdings einige Uebung gehört.

Was die von mir angewandte Technik betrifft, verfahre ich folgendermassen:

Vorbedingung für die Ausführung der Uterushebung ist eine annähernd normale Beweglichkeit desselben.

Lage der Patientin wie bei der gynäkologischen Massage.

Der Uterus wird bimanuell in starke Anteversionsstellung gebracht. Ein oder zwei Finger der einen Hand werden vorne an die Portio — die Fingerspitze bis an die Gegend des inneren Muttermundes reichend — angesetzt und die Cervix etwas nach hinten oben gedrückt, hierauf schiebt die äussere Hand, die Palma manus gegen die Bauchdecken gekehrt, eine grosse Falte der Bauchhaut gegen die Symphyse herunter — über den Uterus leicht hinweggleitend, um ihn nicht nach rückwärts zu drängen — und dringt zwischen dieser und Corpus uteri sich knapp an die hintere Wand der ersteren haltend, in die Tiefe bis gegen die Spitze des oder der in der Vagina befindlichen Finger ein. Die bisher geschlossen und steif gehaltenen Finger der äusseren Hand werden jetzt etwas geöffnet und gekrümmt und der Uterus durch gleichzeitigen Druck der inneren Finger auf die Portio und der äusseren Hand auf das Corpus nach hinten oben gehoben, respective geschoben, bis eine deutliche Spannung oder trichterförmige Einziehung der Vagina nach oben eintritt. Der Uterus wird in der erreichten Elevationsstellung einige Secunden festgehalten, hierauf lässt man ihn allmälig, aber nicht gänzlich gegen die Ausgangsstellung zurückgehen und führt dann die Hebung abermals wie früher noch 2—3mal aus, um dann langsam loszulassen.

Diese Art der Uterushebung hat sich mir auch beim Descensus uteri et vaginae und bei geringeren Graden von Prolaps als sehr nützlich erwiesen.

Die Zitterdrückung applicire ich auf folgende Weise:

Wenn möglich wird der Uterus in forcirte Anteversion gebracht und noch etwas gegen die vordere Bauchwand gehoben.

Die Portio wird von einem oder zwei Fingern, welche vorne an der Cervix so hoch als möglich hinaufgeschoben werden, stark nach hinten oben gedrückt, die äussere Hand in allen Gelenken steif gehalten und die Handfläche gegen die Bauchdecke gekehrt mit den Fingerspitzen in beiläufig rechtem Winkel gegen die hintere Uteruswand in der Gegend des grossen Cervicalganglions scharf angesetzt und nun durch einige Secunden ein kräftiger Druck unter vibrirenden Bewegungen des Armes — mit möglichst raschen kleinen Excursionen — ausgeübt. Darauf folgen ebensolche Zitterdrückungen an einer oder zwei Stellen höher oben am Corpus und an den seitlichen Rändern desselben.

Lässt sich der Uterus nicht in Anteversion bringen, so werden die inneren Finger zur Stütze an der hinteren Cervixfläche hinaufgeschoben und die Zitterdrückung auf die vordere Fläche des Corpus uteri applicirt. Die Wirkung ist in diesen Fällen eine geringere.

Entsprechend den allgemein bekannten Wirkungen mechanischer Reize auf Nerven und Muskeln konnte ich auch bezüglich des Uterus beobachten, dass allmälig an Intensität zunehmende und durch längere Zeit einwirkende solche Reize sowohl die Erregbarkeit der sensiblen als motorischen Nerven und der Musculatur nach vorausgegangener Steigerung endlich unter die Norm heruntersetzen, was sich im bedeutenden Nachlass der Empfindlichkeit und Eintreten eines grösseren Erschlaffungszustandes des Organs, als er vor der mechanischen Einwirkung vorhanden war, äussert.

Besonders bemerkbar macht sich im Allgemeinen die Contraction des Uterus in der Richtung der Consistenz bei vor der Reizung sehr schlaffen Uteris, bei ohnedies abnorm consistenten und massigem Organ tritt mehr die kugelige Gestaltsveränderung hervor. Normale oder annähernd normale Uteri schienen mir nach beiden Richtungen die am wenigsten auffallende Veränderung zu zeigen.

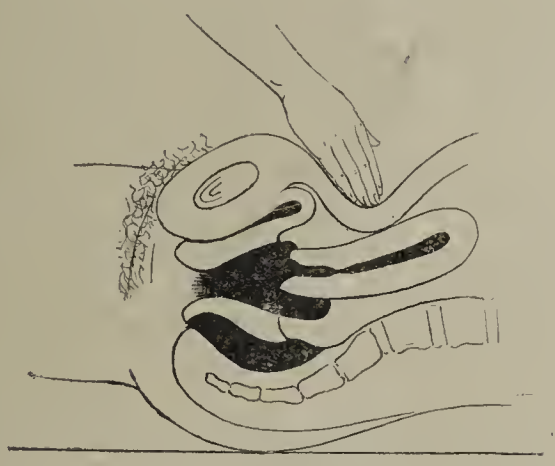
In welcher Weise die geschilderten Wirkungen mechanischer Reize auf den Uterus zu therapeutischen Zwecken zu verwerthen sind, will ich hier nicht näher ausführen. Die Indicationen hiefür ergeben sich jedem Gynäkologen von selbst.

Nach den Berichten Engelmann's, Malot's, Leclerc's und Scheube's kommen gewisse der Massage ähnliche Handgriffe bei den Indianerstämmen Amerikas, den Eingeborenen der Philippinen und Nordafrikas und endlich bei den Japanern, wahrscheinlich schon seit sehr langer Zeit zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, zur Wendung auf den Kopf und gegen Blutungen der Nachgeburtsperiode zur Anwendung. In der zünftigen Medicin wurden ebensolche Handgriffe schon von den alten arabischen Aerzten und auch im mittelalterlichen Europa in der Geburtshilfe verwerthet.

In der neueren Zeit werden bekanntermassen verschiedene zum Theil den Handgriffen der Massage entsprechende manuelle Einwirkungen und Reize zur Austreibung des nachfolgenden Kopfes, bei protrahirtem Abortus, zur Anregung der Wehenthätigkeit und in der Nachgeburtsperiode zur Austreibung der Placenta und gegen Metrorrhagien in Folge Atonie des Uterus zum Theil in Form specieller Methoden, wie der von Fluck und Martin, von Kristeller, von Credé, von Fasbender und Abater und von Breisky angewendet. Des Letzteren Ansicht über das Zustandekommen der tonischen Contraction des Uterus möchte ich als besonders beachtenswerth hervorheben. Von einigen Autoren wird angegeben, dass der Fundus uteri besonders kräftig auf mechanische Reize reagire, von Breisky aber wird die Gegend des grossen Cervicalganglions als besonders irritabel bezeichnet, was auch mit meinen Beobachtungen am nicht puerperalen Uterus der Frau und meinen Thierversuchen (siehe später) übereinstimmt.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass bei Anwendung der Massage gegen Atonie des Uterus, besonders von Hebammen, aber auch von manchen Aerzten, des Guten zu viel gethan und auf die physiologische Thatsache, dass alle zu stark und zu lange angewandten Reize nur zur Herabsetzung der Erregbarkeit, zur Erschlaffung führen, gar keine Rücksicht genommen wird.

Ich war nach den bekannten physiologischen Experimenten über mechanische Nerven- und Muskelreize und nach meinen diesbezüglichen Beobachtungen bei der gynäkologischen Massage überzeugt, dass die auf den nicht puerperalen Uterus so hervorragend wirkende Zitterdrückung auch bei atonischen Blutungen der Nachgeburtsperiode, bei welchen es ja nach allgemein übereinstimmender Annahme hauptsächlich darauf ankommt, rasche, kräftige und andauernde Contraction des Uterus herbeizuführen, sehr wirksam sein müsse. Da ich schon seit Jahren keine geburtshilfliche Praxis mehr ausübe, wurde mir nur zufällig während meiner Ferien Gelegenheit geboten, bei zwei Fällen schwerer atonischer Blutungen post partum, in denen besonders bei dem einen höchste Lebensgefahr vorhanden war, diese mechanische Reizmethode zur Anwendung zu bringen, in beiden Fällen mit ganz ausgezeichnetem Erfolge. Wenige Secunden nach erfolgter Application der Zitterdrückungen auf den schlaffen, kaum zu palpirenden Uterus erfolgte ungemein kräftige Contraction desselben, die durch mehrere Minuten anhielt, ohne wieder in vollständige Erschlaffung überzugehen, noch 3—4mal in grösseren Pausen wiederholte Zitterdrückungen hatten denselben Effect und der Uterus behielt hierauf dauernd seinen normalen Tonus. Die Blutung hörte sofort auf und die Patientinnen erholten sich relativ ungemein rasch. Vorher war die gebräuchliche unimanuelle Massage des Uterus und die Methode von Breisky ganz ohne Effect bereits versucht worden.



Technisch verfuhr ich folgendermassen (siehe die beigegebenen Abbildungen): Ich setzte die rechte in allen Gelenken steif gehaltene Hand mit den Fingerspitzen nahezu senkrecht gegen die Bauchwand in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel an und drückte kräftig unter so rasch als möglich aufeinanderfolgenden zitternden Bewegungen des Armes (Vibrationen) gegen die Wirbelsäule. Die Contouren des vorher nicht zu palpirenden Uterus traten nach wenigen Secunden deutlich hervor, worauf ich dann diese Zitterdrückung auf die hintere Fläche des Uterus, denselben gegen die Symphyse andrückend, durch etwa 10 Secunden applicirte, nach welcher Zeit der Uterus vollständig contrahirt war und es sich nur mehr nothwendig erwies, die Manipulation in grösseren Pausen 3 bis 4mal zu wiederholen.

Vielleicht würde die Wirkung bei bimanueller Ausführung, wie ich sie für den nicht puerperalen Uterus beschrieben habe, noch intensiver sein, da aber der Erfolg ohnedies ein sehr zufriedenstellender war, habe ich es nicht für angezeigt gehalten, dieses jedenfalls etwas umständlichere und für die Puerpera nicht ganz belanglose Verfahren anzuwenden.

Ich glaube nicht allzu unbescheiden zu sein, wenn ich jene Herren Collegen, welchen grösseres geburtshilfliches Material zur Verfügung steht, ersuche, die oben geschilderte mechanische Methode, welche so einfach und rasch auszuführen und physiologisch wohl begründet ist, in geeigneten Fällen versuchen zu wollen. Dieselbe dürfte auch zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, ferner bei Wehenschwäche intra partum und zur Austreibung der Nachgeburt vortheilhaft zu verwerthen sein.

Die Möglichkeit einer Gefühlstäuschung für meine Beobachtungen an nicht puerperalen Uteris der Frauen war ebensowenig mit absoluter Sicherheit auszuschliessen, als mit solcher anzunehmen, dass bei den Beobachtungen Lindblom's eine derartige Täuschung stattgefunden habe. Ich hielt daher zur Ergänzung und Controle den Thierversuch für nothwendig, umsomehr als meines Wissens über den Einfluss mechanischer Reize auf den thierischen Uterus solche Versuche bisher noch nicht gemacht wurden.

Die Versuche wurden mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. Sigm. Exner und unter freundlicher Unterstützung von Seite seiner Assistenten, der Herren Docent Dr. Fuchs und Dr. Kreidl von mir im physiologischen Institut der Universität an Kaninchen, Hunden, Katzen und einem Affen ausgeführt, und zwar an den narkotisirten Thieren im physiologischen Kochsalzbade bei eröffneter Bauchhöhle.

Dieselben ergaben nur gradatim je nach Art und Individuum verschiedene, im Wesentlichen aber durchaus übereinstimmende Resultate, welche in Kürze folgende waren:

Der thierische Uterus reagirt auf mechanische Reize in Form localer Gefäss-, localer oder allgemeiner Muskelcontractionen.

Eine Volumsvermehrung des Organs findet hiebei nicht statt, eher eine wenigstens scheinbare Verminderung.

Die Gestaltsveränderung manifestirte sich an den Hörnern der bicornen Uteri durch Annahme einer walzenförmigen Gestalt der vorher mehr platten, bandförmigen Theile, am Corpus unter der Theilungsstelle durch eine Verkürzung der Partie ober der Reizungsstelle unter gleichzeitiger Zunahme des anteroposterioren Durchmessers derselben. Trat eine kräftige Contraction des ganzen Organes, welche insbesondere auf Reizung mittelst des Percuteurs und Zitterdrückung bei der Mehrzahl der Kaninchen in Form einer Erection (siehe später) sich einstellte, ein, so konnte auch eine Verkürzung der Hörner beobachtet werden.

Beim Affen — es handelt sich leider um ein nullipares Exemplar der kleinsten Gattung, weshalb die Verhältnisse den Versuch erschwerten und die Veränderungen wegen der geringen Dimensionen des Organs nicht sehr augenfällige waren — trat ein bedeutend stärkeres Hervortreten der in der Mitte des oberen Randes des Uterus vorhandenen Einkerbung, sowie eine ganz deutliche Zunahme des anteroposterioren Durchmessers des Corpus uteri ein.

Die Consistenz der sich contrahirenden Partien oder des ganzen Organs nahm stets in geringerem oder in grösserem Masse bis nahezu Knorpelhärte zu.

Der locale und allgemeine Blutgehalt des Organs erscheint wenigstens, was die venösen Gefässe und Capillaren anbetrifft, vermindert, soweit dies durch die Inspection festzustellen war, indem nämlich ein sehr deutliches Blässerwerden der gereizten, beziehungsweise contrahirten Stellen oder des ganzen Uterus eintritt.

Bezüglich der verschiedenen Arten mechanischer Reize und ihrer Applicationsstelle ergaben sich bedeutende Verschiedenheiten der Reaction.

Einfache Berührung ruft gar keine oder nur eine geringe Contraction der Reizungsstelle oder blos ein Blässerwerden derselben (Gefässcontraction) hervor.

Stärkerer Druck, Kneifen mit der Pincette oder den Fingern ruft eine nach einer Latenz von 5—25 Secunden langsam auftretende nur locale oder am Horn bis zu 2 *cm* gegen das abdominale Ende sich ausdehnende, ziemlich kräftige Contraction hervor, welche ½—2 Minuten andauert, hie und da auch eine leichte peristaltische Welle, wie solche aber auch ohne Reizung an den Uterushörnern zu beobachten sind; Streichungen haben zur Folge ein Blässerwerden der berührten Partien und nach wenigstens 15 Secunden Anwendungsdauer eine träge, nicht sehr kräftige Contraction.

Zirkelreibungen erzeugen nach ¼—½ Minute dauernder Application am Horn locale, der Ausdehnung der Reizstelle entsprechende nach einer Latenz von einigen Secunden bis ½ Minute eintretende, in einigen Fällen auch auf das ganze Horn nach auf- und abwärts fortschreitende, ziemlich kräftige, bis sehr kräftige Contraction. Bei einem Kaninchen mit besonderer Irritabilität trat auch eine leichte Erection des betreffenden Hornes auf. Auf das Corpus uteri bei den Bicornen unterhalb der Theilungsstelle applicirt, sind dieselben wirksamer von der hinteren als von der vorderen Fläche aus, besonders aber etwas unter der Theilungsstelle; allgemeine kräftige Contraction auch auf die Hörner sich ausdehnend, leichte Erection in einem Falle. Aehnlich beim Uterus des Affen. Dauer der Contraction 1—3 Minuten.

Starke Elevation des Uterus durch wiederholten Zug an demselben ruft rasch eintretende kräftige Contraction des ganzen Uterus, beziehungsweise eines Hornes von gleicher Dauer hervor.

Die intensivste Wirkung wurde aber durch Application sehr rasch aufeinanderfolgender Erschütterungen, welche den Zitterdrückungen entsprechen, erzielt. Ich bediente mich hiezu des von mir in der allgemeinen Massagepraxis sehr vortheilhaft verwendeten Percuteurs von Granville — da die Grössenverhältnisse der Versuchsobjecte die Verwendung der Hand zu diesem Zwecke nicht gut zuliessen — bis auf zwei Controlfälle, in welchen die Zitterdrückungen, sowie früher die Berührungen, Streichungen und Zirkelreibungen mittelst eines Stäbchens aus Holz oder Hartgummi durch die Hand ausgeführt wurden.

Gleich bei dem ersten Versuche — das Versuchsthier war ein Kaninchen — war der Effect dieser Art des mechanischen Reizes ein geradezu überraschender. Wenige Secunden (etwa 3—5), nachdem die Erschütterungen auf die hintere Uterusfläche knapp unter der Theilungsstelle der Hörner eingewirkt hatten, richtete sich der ganze in beiläufig horizontaler Lage befindliche schlaffe, in der Kochsalzlösung flottirende Uterus in toto plötzlich wie von einem Krampf befallen zu einer verticalen Stellung auf, es trat die schon besprochene Veränderung der Consistenz und Gestalt ein, ein Vorgang, der am meisten der Erectio penis gleicht, und den ich deshalb auch als Erection (siehe oben) bezeichnet habe. Derselbe Vorgang spielte sich noch bei zwei weiteren Kaninchen ab, bei den übrigen Kaninchen, den Hunden und Katzen und dem Affen erfolgte die Erection nicht so intensiv und plötzlich, aber in jedem Falle war die Contraction des Uterus bedeutend energischer als bei den anderen angewandten Reizen, trat immer nach wenigen Secunden ein und dauerte bedeutend länger an, als nach den ersteren. Wurde die Zitterdrückung etwas weiter unter der Theilungsstelle applicirt, so war der Effect ein sichtlich schwächerer, in einem Falle trat nur Erection eines Hornes ein, bei Application auf der Vorderfläche noch geringere Wirkung. Wurde die Pelotte des Apparates nur an ein Horn angesetzt, so contrahirte sich nur dieses.

In den zwei Fällen, wo die Zitterdrückungen durch die Hand ausgeübt wurden, ergab sich eine Wirkung von mittlerer Intensität.

Bei Anwendung sämmtlicher Reize (bis auf die Elevation) wurde die betreffende Partie des Uterus durch den untergeschobenen Finger gestützt.

Als nicht unwichtig konnte ich ferners noch constatiren, dass, wenn die verschiedenen Reize nach eingetretener Wirkung noch fortapplicirt wurden, ein allmäliges Wiedererschlaffen des Uterus noch während der Reizung eintrat, und dass die Erregbarkeit desselben auch nach einiger Zeit der Ruhe selbst für stärkere Reize eine bedeutend herabgesetzte war.

Alle diese Resultate meiner Thierversuche erweisen, dass die durch anderweitige und zum Theil anders geartete Versuche festgestellten Wirkungen mechanischer Nerven- und Muskelreize auch am thierischen Uterus eintreten, und dass bei der vollständigen Uebereinstimmung dieser Resultate mit meinen Beobachtungen am Weibe an der Richtigkeit der letzteren kaum zu zweifeln ist.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch Herrn Professor S. Exner, sowie den genannten Herren Assistenten desselben für die Ermöglichung und freundliche Unterstützung meiner Versuche meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Aus der psychiatrischen Klinik von Professor v. Wagner.

Studie über die gebräuchlichsten Schlafmittel.

Von Dr. Pilcz, Assistenzarzt der n.-ö. Landesirrenanstalt zu Wien.

Mit vorliegendem Aufsatze beabsichtige ich weder eine allgemeine Therapie des so ausserordentlich häufigen Symptoms der Schlaflosigkeit zu schreiben, noch habe ich die Anmassung, irgend welche neue Gesichtspunkte aufzustellen in der medicamentösen Behandlung der Agrypnie.

Mein Bestreben geht vielmehr lediglich dahin, den praktischen Arzt, welchem eine in den letzten Jahren fast verwirrende Fülle von neuen Hypnoticis anempfohlen wird, in Kürze über die Verlässlichkeit, specielle Indication, über die eventuellen Gefahren u. s. w. der gebräuchlichsten Schlafmittel zu orientiren, und zwar auf Grund jener Erfahrungen, nach denen diese Mittel bei dem grossen Krankenmateriale der I. psychiatrischen Universitätsklinik seit Jahren angewendet werden.

Es liegt mir bei diesem Ziele selbstverständlich ferne, auf die Aetiologie, auf die klinische Bedeutung der Agrypnie überhaupt näher eingehen zu wollen, gleichwohl muss ich wenigstens mit einigen Worten diese Punkte streifen.

Wir können im Grossen und Ganzen der Aetiologie nach die Fälle von Schlaflosigkeit in zwei Hauptformen sondern. Wir unterscheiden erstens eine reine, echte Agrypnie, wie wir sie antreffen bei Neurasthenikern, sehr häufig im Senium, bei den verschiedensten Geisteskrankheiten (namentlich bei den acuten Psychosen) u. s. w.

Die zweite Gruppe umfasst jene Formen, welche bedingt sind durch Schmerzen, andere unangenehme körperliche Sensationen (wie Hustenreiz, Pruritus u. s. w.) oder durch Angstzustände.

Alle die eigentlichen Hypnotica, von welchen nunmehr eingehender die Rede sein soll, sind ausschliesslich wirksam bei Fällen der ersten Abtheilung, und versagen fast vollständig bei Schlafmangel in Folge schmerzhafter Reize oder Angstaffecte. In den letzteren beiden Fällen ist souverän wirksam, aber auch hier allein erlaubt und indicirt das Opium und seine Präparate, namentlich das Morphin.

Letztere Arzneimittel sind also nicht eigentliche Hypnotica; sie wirken vielmehr nur, indem sie die Quelle der Schlaflosigkeit, den Schmerz oder die Angst beseitigen, sie erzeugen Schlaf, indem sie in unübertroffener Weise anodyn wirken.

Ueber die Wirkungsweise, Art der Anwendung und Gefahren des Morphiums schreiben zu wollen, erscheint mir wohl ganz überflüssig. Ich beschränke mich darauf, dass ich nochmals dessen schmerzstillende Wirkung betone. Wo wir demnach den Schmerz durch unsere Antineuralgica und Anodyna (wie Antipyrin, Phenacetin u. s. w.), welche wir jedenfalls zuerst versuchen werden, nicht beseitigen können, ferner in jenen Fällen, welche allerdings den Praktiker weniger interessiren, nämlich in Fällen von Schlaflosigkeit in Folge von Angstzu-

ständen, wie z. B. bei der Melancholie, da könnten wir zum Morphium greifen. Chloral, Sulfonal u. s. w. würden uns hier im Stiche lassen; hingegen halten wir es unter keiner Bedingung erlaubt, bei der essentiellen »nervösen« Schlaflosigkeit irgend ein Opiat zu geben. In einigen Fällen endlich, namentlich der irrenärztlichen Praxis, kommen wir weder mit Morphium allein, noch mit einem Hypnoticum aus; es müssen dann vielmehr Opiate und Schlafmittel combinirt gegeben werden.

Dass bei interner Anwendung des Opiums und seiner Derivate die Gefahren einer Angewöhnung nicht so gross sind, wie bei der subcutanen Einverleibung, ist wohl überall bekannt.

Ich wende mich nunmehr meinem eigentlichen Thema zu, der Besprechung der echten Hypnotica s. str.

Was wir von einem Schlafmittel in erster Linie verlangen, ist, dass es sicher wirken und ungefährlich sein soll. Nebenbei soll sich der Organismus auch bei längerer Einführung des Medicamentes nicht daran gewöhnen, es soll leicht, zum Mindesten nicht unangenehm zu nehmen sein.

Ein derartiges ideales Schlafmittel, welches allen diesen Anforderungen vollauf entspräche, besitzen wir eigentlich nicht. Wir werden sehen, dass dem so verlässlichen Chloral bei längerem Gebrauche unliebsame Erscheinungen seitens des Gefässapparates folgen; dem in der irrenärztlichen Praxis unentbehrlichen und geschätzten Paraldehyd haftet ein Uebelstand an, welcher dessen Anwendung in der Privatpraxis sehr erschwert, oder geradezu unmöglich macht, nämlich der intensive Geschmack und Geruch, welch letzterer sich der Exspirationsluft mittheilt. Wir werden hören, dass bei unvorsichtiger Anwendung des Sulfonals lebensgefährliche Zustände auftreten können. Andererseits existiren viele Mittel, bei denen zwar bis jetzt keinerlei gefährliche Nebenwirkungen beobachtet wurden, welche aber recht unzuverlässig erscheinen.

Ueberblicken wir die grosse Reihe der uns hier interessirenden Arzneien, so müssen wir nach unseren Erfahrungen folgende 5—6 Präparate als die brauchbarsten empfehlen, deren genauere Besprechung nunmehr folgen soll, das Chloral, Paraldehyd, Amylenhydrat, Sulfonal, Trional und vielleicht das Pellotin.

Im Anschluss daran wollen wir uns mit den übrigen recht zahlreichen Mitteln beschäftigen, welche als Hypnotica empfohlen wurden, bei uns aber, sei es wegen ihrer unsicheren Wirkungsweise, sei es wegen ihrer Gefährlichkeit, nicht verwendet werden.

1. Chronologisch das erste und zugleich eines der allersichersten Mittel ist das Chloralhydrat (Trichloracetaldehydhydrat), $C.Cl_3 - CH\begin{matrix}OH\\OH\end{matrix}$. Dasselbe bildet wasserhelle Krystalle, die sehr hygroskopisch sind und daher in feuchter Luft leicht zerfliessen; bei ganz trockener Atmosphäre verflüchtigt sich das Chloral vollständig; es hat einen specifischen Geruch und scharfen, leicht ätzenden Geschmack.

Das Chloral, welches zuerst von Liebreich[86]) als Hypnoticum empfohlen wurde, erzeugt nach mittleren Gaben von 1·0—2·0 mit grosser Sicherheit einen ruhigen, lang dauernden Schlaf, welcher ziemlich schnell sich einstellt und von keinerlei unangenehmen subjectiven Empfindungen gefolgt wird. Die Leute klagen nach dem Erwachen gewöhnlich nicht über Eingenommensein des Kopfes, Mattigkeit u. s. w.

Nach grossen Gaben (über 6·0) wurden Zustände von tiefem Koma beobachtet mit Sinken der Körpertemperatur und Abnahme der Herzthätigkeit; selbst der Tod kann im schweren Collapse erfolgen. Jolly sah sogar einmal schon nach 5·0 bei einer Frau einen recht bedenklichen, mit Dyspnoe und unregelmässigem Puls auftretenden Collaps erfolgen, welcher allerdings nicht zu letalem Ende führte.

Zu kleine Dosen (z. B. 0·5 bei einem Erwachsenen) sind nicht blos ganz werthlos, sondern sie können unter Umständen gerade eine gegentheilige, als die erwünschte Wirkung herbeiführen. Es liegen Beobachtungen vor, wo nach solchen geringen Gaben Aufregungszustände, selbst mit allerlei Hallucinationen auftraten (Oppenheimer[113]), Grainger[89]).

Steinauer[88]) berichtet über eine ähnliche exeitirende Wirkung des Chlorals bei Arthritikern und räth, einige Tage vor dem Gebrauch desselben die Kranken kohlensaure Alkalien trinken zu lassen. Ich erwähne dies, ohne aus eigener Erfahrung zu dieser Frage irgendwie Stellung nehmen zu können.

Nach den bisherigen Beobachtungen kann gesagt werden, dass eine Gewöhnung des Organismus an dieses Mittel nur in geringem Masse stattzuhaben scheint. Es ist meist weder nöthig, mit der Dosis nach kurzer Zeit zu steigen, noch treten irgendwelche Abstinenzerscheinungen nach Aussetzen von durch längere Zeit gebrauchten medicinischen Dosen des Chlorals auf; hingegen muss ein besonderes Augenmerk auf den Umstand gerichtet werden, dass es, namentlich bei längerer Darreichung einen erheblichen, und zwar lähmenden Einfluss auf das Herz und die Vasomotoren ausübt. Bei Herzkranken erscheint demnach das Mittel contraindicirt, jedenfalls nur mit äusserster Vorsicht anwendbar; bettlägerige Kranke zeigen in Folge der vasoparalytischen Wirkung der Drogue sehr grosse Neigung zur Decubitusbildung (Reimer[132]), Kirn[65]). Aber auch bei solchen Personen, deren Gefässapparat vollkommen intact ist, tritt nach längerem Gebrauche der gefässlähmende Einfluss des Chlorals deutlich zu Tage in der Form, dass sich auf ganz unbedeutende Agentien hin z. B. minimale Mengen von Alkohol oder von Kaffee, Thee u. s. w. enorme Congestionen einstellen. Auch treten leicht allerlei Erytheme auf, Urticaria, Oedeme, sogar Petechien, Purpura u. s. w. (Brown[13]), Pelmann[120]), Kirn[65]) u. s. w.).

Das Chloralhydrat ist daher contraindicirt bei Erkrankungen des Herzens und der Gefässe, ferner bei fiebernden Kranken. Bei nicht senilen Individuen mit gesundem Circulationsapparat aber ist es seiner sicheren Wirkung wegen sehr zu empfehlen zu vorübergehendem Gebrauch, bei Abwechslung mit anderen Schlafmitteln auch zu längerem Gebrauche.

Bezüglich der Anwendungsweise wäre noch Folgendes zu erwähnen: Wegen der local stark irritirenden Eigenschaft des Chlorals verbietet sich nicht nur dessen subcutane Injection von selbst, sondern es darf auch per os weder in Substanz noch in concentrirten Lösungen gegeben werden, um nicht Gastritiden hervorzurufen. Am besten verordnet man das Chloral mit schleimigen Mitteln, z. B. auf 1 *g* Chloral 40·0 des Corrigens (etwa Aqua destill. und Mucilag. gumm. acac. aa. 20). Die gewöhnliche Dosis beträgt für den Erwachsenen 2·0, für Kinder 0·5—1·0. Für jene Fälle, wo aus irgend welchen Gründen die interne Anwendung nicht opportun erscheint, kann das Chloral in den oben angegebenen Dosen auch per Klysmam verabfolgt werden, selbstverständlich auch nur mit der nöthigen Menge eines einhüllenden Vehikels versetzt. Dass das Chloral endlich als vorzügliches Sedativum beim Status epilepticus, bei der Tetanie und ähnlichen Zuständen Verwendung findet, sei als dem Gegenstande dieser Abhandlung ferneliegend nur per parenthesim bemerkt.

2. Das Amylenhydrat (Dimethyläthylcarbinol), $(CH_3)_2 - C_2H_5 - COH$, ist eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit von eigenthümlich scharfem, pfefferminzähnlichem Geschmack und Geruch, welch letzterer sich jedoch der Exspirationsluft nicht mittheilt, was als grosser Vortheil dem sogleich zu beschreibenden Paraldehyd gegenüber hervorgehoben werden muss. Das Amylenhydrat löst sich in Wasser etwas schwer (im Verhältnisse von 1 : 8), leicht in Alkohol.

Zuerst von Mering[100, 101]) in den Arzneischatz eingeführt, wurde es von vielen anderen Seiten (Seharschmidt[145]), Krafft-Ebing[77]), Petrazzani[123]) u. s. w.) als ein sehr brauchbares, rasch und sicher wirkendes Hypnoticum befunden, welches (trotz Vivantes[164]) gegentheiliger Behauptung) gegenüber dem Chloral den Vorzug besitzt, den Gefässapparat in keiner Weise zu alteriren.

Aus experimentellen Untersuchungen geht sogar hervor, dass das Amylenhydrat in kleinen Gaben stimulirend auf das Herz wirke (Harnack und H. Meyer[45]), Cramer). Das Mittel kann lange Zeit und ohne schädliche Folgen fortgegeben werden, wobei zwar allmälig eine gewisse Gewöhnung derart eintritt, dass man, um sicher Schlaf zu erzielen, mit der

ursprünglichen Dosis steigen muss, was aber unbedenklich auf das zweifache der Anfangsdosis erlaubt ist.

Es werden auch über einige zufällige Vergiftungen nach sehr hohen Gaben berichtet (20·0, 27·0, Anker[1]), wonach ein synkopeähnlicher Zustand beobachtet wurde, mit folgender, bis über mehrere Tage andauernder Schläfrigkeit; jedoch traten selbst nach diesen hohen Dosen keine letalen Ausgänge ein. Kopfschmerzen, Nausea u. s. w. wurde nur bei Verabreichung unreiner (namentlich Fuselöle enthaltender) Präparate beobachtet.

Für gewöhnlich geben wir 2·0—3·0 in Wasser oder mit Zusatz von Syrupen oder Alkoholicis, z. B. Cognac, als Corrigens.

v. Mering[101]) verordnete es auch in Kapseln oder empfahl Bier als Corrigens.

Seinen physikalischen Eigenschaften und der Wirkungsweise nach dem vorigen sehr ähnlich ist:

3. das Paraldehyd, $C_6H_{12}O_3$, wegen seiner schlafbringenden Wirkung zuerst von Cervellos[15]) gerühmt. Dasselbe stellt eine wasserhelle Flüssigkeit dar von eigenartigem, unangenehmem Geruch und Geschmack, welcher sich durch keinerlei Corrigens vollständig decken lässt. Das Löslichkeitsverhältniss für Wasser beträgt 1 : 8. Am besten ist das Paraldehyd noch in alkoholischer Lösung zu nehmen z. B. in Bier.

Als grosser, wenn auch vielleicht als einziger Nachtheil des Präparates muss angegeben werden, dass sich der Geruch des Paraldehyds der Exhalationsluft mittheilt. Andererseits leistet es uns aber als sicher und schnell wirkendes Hypnoticum ganz unschätzbare Dienste, besonders darum, weil es durch lange Zeit (selbst Monate hindurch) fortgegeben werden kann, ohne den geringsten Einfluss auf die Herzthätigkeit und auf den Gefässapparat überhaupt zu üben. Auch der Verdauungstract tolerirt dieses Mittel ohne irgendwelche nennenswerthe Reaction. Die Angewöhnung, welche bei längerem Gebrauche eintritt, kann durch grössere Dosen, innerhalb gewisser Grenzen, unbedenklich paralysirt werden und nach Aussetzen des Mittels wurden noch niemals erhebliche Abstinenzerscheinungen beobachtet. Letzteren Umstand möchten wir besonders betonen, mit Rücksicht darauf, dass Krueg[79]) nach seinen Erfahrungen bei chronischem Paraldehydgebrauche von ebenso schlimmen Abstinenzerscheinungen spricht, wie bei dem Morphinismus. Dass freilich bei fortgesetztem Gebrauche ganz exorbitant hoher Gaben (35·0, 40·0! pro die) allerlei Intoxicationserscheinungen auftreten können, beweisen die Fälle, die Krafft-Ebing[76]) publicirte. Bei den Gaben jedoch, wie sie de norma verabreicht werden, d. h. 5·0—10·0, müssen wir unsere Behauptung von der Unschädlichkeit des Mittels aufrecht erhalten.

Die ersten günstigen Resultate wurden später von Peretti[12]), Dujardin-Beaumetz[24]) und vielen anderen bestätigt. Ueblichkeiten, Brechreiz u. s. w., wie es z. B. Ranke nach Darreichung des Paraldehyds sah, konnten wir nach unseren Erfahrungen nicht wahrnehmen, zum Mindesten nicht direct dem Mittel als solchem allein zuschreiben.

Das Paraldehyd wirkt auf durchschnittliche Gaben von 5·0, doch kann man ruhig auf 10·0 pro dosis steigen.

4. Das Sulfonal (Diäthylsulfodimethylmethan), $(CH_3)_2 = = C = (SO_2C_2H_5)_2$, bildet ein weisses, krystallinisches, vollständig geruch- und geschmackloses Pulver, welches in kaltem Wasser fast gar nicht, leichter in warmen, namentlich schwach alkalischen Flüssigkeiten löslich ist. Bezüglich der Geschmacklosigkeit des Pulvers ist noch Folgendes zu erwähnen: Absolut geschmacklos ist es nur als Pulver selbst auf die Zunge gebracht. Eine heiss bereitete Lösung besitzt, wie man sich leicht überzeugen kann, einen deutlichen mehr minder stark bitteren Geschmack, ebenso rufen denselben Beimengungen von fettigen Substanzen, z. B. Oel oder Milch, hervor (Hammond*). Kast[61, 62]) machte zuerst auf die hypnotischen Eigenschaften des Sulfonals aufmerksam, welchem Urtheile sich Schwalbe[152]), Kornfeld[74]), Rabbas[128]), Koppers[73]), Schultze[149]), Cramer[21]), Sálgó[141]) u. s. w. anschlossen. Jedoch schon diese ersten Beobachter erwähnen die cumulative Wirkung des Präparates, welche sich aus dessen geringer Löslichkeit erklärt und gaben an, dass die Leute häufig noch am nächsten Tag nach der Einverleibung des Pulvers eine gewisse Schlafsucht zeigen. Es tauchten dann auch bald Nachrichten auf, dass in Folge dieser cumulativen Wirkung bei längerer ununterbrochener Anwendung von medicinischen Dosen des Sulfonals schwere Vergiftungen sich ereigneten. Es traten komatöse Zustände auf mit heftigen gastrischen Symptomen, Erbrechen, Obstipation etc., wobei der Harn ausser den Erscheinungen einer acuten parenchymatösen Nephritis (Oligurie, Albuminurie) den Befund von Hämatoporphyrin bot (Salkowsky[142]), Hammarsten[44]), Schultze[150]), Hertwig[19]) u. s. w.)

Das Hämatoporphyrin, welches dem Harne eine dunkle, fleischwasserähnliche Farbe ertheilt, ist spectroskopisch leicht an seinen Absorptionsstreifen zu erkennen, welche eine saure alkoholische Lösung des durch Chlorbaryum und Barytwasser, dem Harn ausgefällten Niederschlages zeigt. In einem Falle, welchen Quincke[126]) veröffentlichte, rührte übrigens die rothe Farbe des Harnes von einem anderen, chemisch nicht genauer definirten Körper her, welcher sich namentlich durch das Verhalten der Absorptionsstreifen von dem Hämatoporphyrin unterschied.

Der erste sichere Todesfall durch Sulfonalvergiftung wird von Petit[121]) gemeldet, welchem bald ein zweiter ähnlicher Bericht von Knaggs[67]) folgte. In der letzten Zeit mehrten sich die Angaben über Sulfonalintoxicationen mit letalem Ausgange (Breslauer[11]), Friedenreich[32]), Friedländer[33]) u. s. w.), und zwar sind es fast ausschliesslich chronische, nicht acute Vergiftungen, was sich aus der mehrfach erwähnten geringen Löslichkeit und daher langen Dauer bis zu der vollständigen Resorption dieses Mittels erklärt.

So wird ein Fall erzählt, wo ein Arbeiter der Riedelschen Fabrik zuerst einen, dann bald darauf zwei Esslöffel voll Sulfonal nahm, jedoch unter Anwendung von Magenpumpen u. s. w. ausser einem 65stündigen Schlaf und starker Ataxie beim Erwachen keine bedrohlichen Erscheinungen bot. Noch merkwürdiger ist ein Fall Neisser's[110]) (Genesung nach 100 *g* Sulfonal, wobei ein fünftägiger Schlaf, darauf Ataxie, Schwindel und ein Exanthem folgte). Hingegen existiren jetzt 21 sicher constatirte tödtliche chronische Sulfonalvergiftungen, welche alle ausschliesslich Frauen betrafen (cfr. Schulze[151]).

Unter genauer Berücksichtigung der eigenartigen Wirkungsweise kann man jedoch das Sulfonal, dessen sichere hypnotische Wirkung unbestritten ist, ganz ruhig anwenden. Wir dürfen nur folgende Vorsichtsmassregeln nicht ausser Acht lassen:

1. Müssen wir ein besonderes Augenmerk auf den Stuhlgang der Patienten richten, jede etwa bestehende Obstipation energisch bekämpfen und sollen

2. das Mittel nur in der Dosis von 1·0 bis höchstens 2·0 für nicht zu lange Zeit geben, ferner mit seiner Darreichung sofort aufhören, wenn die Harnmenge sinkt oder der Urin sich dunkler zu färben beginnt.

Ueber andere Nebenwirkungen, wie Erythembildung u. s. w., liegen nur ganz vereinzelte Nachrichten vor.[26, 147]) Schmey[146]) sah in einem Falle von Angina pectoris nach Sulfonalmedication die Anfälle mit erhöhter Heftigkeit auftreten. Das Sulfonal erzeugt nach Gaben von 1·0—2·0 sicheren Schlaf, selbst in Fällen, wo Chloral- und Paraldehyd uns im Stiche lassen. Das (möglichst fein pulverisirte) Präparat wird zweckmässig in einer warmen Flüssigkeit genommen; der Schlaf stellt sich nach 2—4 Stunden ein.

Bezüglich der Dosis kann noch als ziemlich sicher angegeben werden, dass höhere Einzelgaben nicht nur gefährlich, sondern auch unnöthig sind. Bei jenen Personen, welche auf 1·0 Sulfonal nicht schlafen, wirken auch 4·0 nicht hypnotisch.

Ihrer chemischen Natur nach, durch physiologische Eigenschaften und Wirkungsweise dem Sulfonal nahe ver-

*) Hammond, Journal of nerv. and ment. diseases. 1891.

wandt. reihen sich folgende zwei Körper aus der Sulfongruppe an:

5. Trional (Diäthylsulfonmethyläthylmethan), $\begin{matrix} C_2H_5 \\ CH_3 \end{matrix} \diagdown C = (SO_2 . C_2H_5)_2$ weisse Krystalle von bitterem Geschmack, in 320 Theilen kalten Wassers, leicht in lauwarmen Wasser löslich.

6. Tetronal (Diäthylsulfondiäthylmethan), $(C_2H_5)_2 = C = SO_2 . C_2H_5)_2$, weisse Krystalle von stark bitterem und dabei kampferartigem Geschmack in 450 Theilen kalten Wassers löslich.

Auch diesen beiden Mitteln fehlte es anfangs nicht an enthusiastischen Anpreisungen. Die meisten Autoren gaben sogar übereinstimmend als Vorzug gegenüber dem Sulfonal an, dass die Wirkung recht schnell erfolge (nach 15 Minuten, im Gegensatz zu der langsamen Wirkung des Sulfonals, welches erst nach 2—4 Stunden Schlaf erzeugt) (Barth und Rumpel[140]), Steiner[158]), Schultze[150]), Brie[12]), Garnier[36]), Koppers[72, 73]) Schoefer[113]), Obersteiner[112]), Svetlin[159]), Böttiger[9]), Collatz[19]) u. s. w., in der allerjüngsten Zeit Mering*) u. A.).

Alle die drei Sulfonale entfalten keinen schädigenden Einfluss auf die Circulationsorgane.

Ob das Trional oder Tetronal stärker wirke als eine gleiche Dosis Sulfonal (Matthison[97]), Schultze[150]), Haftl[11]) u. s. w.) oder der Effect dieses Mittels ein gleicher sei, ist noch strittig. Jedenfalls ist das sehr theure Tetronal schon aus praktischen Gründen neben dem Sulfonal und Trional überflüssig.

Andererseits muss aber gerade mit Rücksicht auf die Häufigkeit, mit welcher in der letzten Zeit das Trional verordnet wird, auf das Entschiedenste betont werden, dass es genau dieselben Gefahren in sich birgt wie das Sulfonal, dass bei dem längeren Gebrauche des ersteren dieselben Vorsichtsmassregeln anzuwenden sind, wie bei letzterem, das heisst, dass es nur in geringen Gaben, nicht zu lange und unter genauer Beaufsichtigung des Harnbefundes gegeben werden dürfte. Denn es existirt schon eine Reihe von chronischen Trionalvergiftungen, darunter auch einige mit tödtlichem Ausgange, welche ganz unter demselben Bilde verliefen, wie wir es bei der Beschreibung der Sulfonalintoxication erwähnt haben (Oligurie bis Anurie, Auftreten von Hämatoporphyrin, Erbrechen, Ataxie, Koma u. s. w.).

Die bisher beobachteten tödtlichen chronischen Trionalvergiftungen betrafen ebenfalls weibliche Individuen.[33, 49])

Dass es nothwendig sei, genau nach Alter, Geschlecht, Ernährungszustand u. s. w. zu individualisiren und nicht blos schablonenmässig die Dosis von 1·5 zu geben, darauf macht schon Beyer[6]) in seinem Vortrage aufmerksam, ebenso Matthes[96]) u. A.

Wenn uns alle diese Berichte zwar zu grosser Vorsicht mahnen, so steht andererseits sicher unbestritten fest, dass wir in dem Sulfonal sowohl, wie auch in dem Trional ganz vorzügliche, sicher wirkende Schlafmittel besitzen, deren Anwendung unter genauer Einhaltung aller der nothwendigen Cautelen auch keine üblen Zufälle nach sich ziehen wird.

Um kurz zu wiederholen, werden wir als gewöhnliche Dosis für einen Erwachsenen 1·0**) nehmen lassen, wir werden keines der letztgenannten Mittel länger als 2—3 Wochen hintereinander geben, dann mit Chloral, Amylenhydrat, Paraldehyd und Brom die Agrypnie zu bekämpfen suchen, um erst nach Wochen im Bedarfsfalle wieder für einige Tage auf das Sulfonal oder Trional zurückzugreifen. Wir müssen endlich besonders auf Stuhlgang und auf das Verhalten des Harns achten.

Als Vorzug des Sulfonals gegen seine beiden Verwandten wäre seine vollständige Geschmacklosigkeit zu rühmen, während für Trional, Tetronal ihre schnellere Wirkungsweise sprechen könnte.

Endlich möchten wir noch bemerken, dass nach unseren Erfahrungen sowohl, wie nach den meisten diesbezüglichen Berichten den drei Schlafmitteln der Sulfonenreihe nur hypnotische, nicht anodyne Wirkungsweise zukomme, wiewohl letzteres von manchen Autoren auch behauptet wurde (Beyer[7]).

Und nun wollen wir eine grosse Reihe von Arzneikörpern besprechen, deren einige sicher nicht ganz werthlos sind und zur Abwechslung mit den oben geschilderten Mitteln versuchsweise gegeben werden können. Keines der nun folgenden Hypnotica aber kommt den sub 1—6 aufgezählten gleich, manche von ihnen sind auch recht gefährlich, so dass wir vor deren Anwendung abrathen würden.

7. Das Acetal (Diäthylacetal), $CH_3 - CH_2 = (OC_2H_5)_2$, ist eine Flüssigkeit, welche einen angenehmen ätherischen Geruch und leicht bitteren Geschmack besitzt. v. Mering[100]) sah zuerst bei Asomnien gute Resultate nach Gaben von 8·0—10·0 Acetal. Dasselbe wäre nach dem genannten Autor wegen seiner örtlich weniger reizenden Wirkung dem Chloral vorzuziehen, ist jedoch keineswegs verlässlich und zieht manchmal unangenehme Nebenerscheinungen nach sich (Erbrechen, Schwindel u. s. w.). Ferner leidet dieses Präparat an demselben Uebelstande wie das Paraldehyd, nämlich dem Athem auf längere Zeit einen intensiven Geruch mitzutheilen.

8. Das Acetophenon (Hypnon, Methylphenylketon, $C_6H_5 - CO . CH_3$) bildet bei gewöhnlicher Temperatur (über 14°) eine farblose oder leicht gelbliche, ölige Flüssigkeit von eigenthümlichem, nicht gerade unangenehmem Geruch und sehr scharfem, leicht ätzendem Geschmack. Es löst sich nur schwer in Wasser, leichter in Alkohol und fetten Oelen.

Das Hypnon wurde anfangs von Dujardin-Beaumetz[21]) als Hypnoticum angepriesen, und zwar soll es nach Gaben von 0·2—0·5 wirken; spätere Beobachter (Hirt[51]), Rottenbiler[139]), Mairet[94]) und Combemale[20]) etc.) sahen selbst nach dreifach grösseren Dosen keinen erheblichen Erfolg. Wegen seiner ätzenden Eigenschaften empfiehlt sich seine subcutane Anwendung wenig (in Form einer Emulsion der alkoholischen Lösung), besser intern mit Mandel- oder Olivenöl in Gelatinekapseln (à 10—15 gtts.).

9. Frank[31]) empfahl das Benzacetal (Acetamidomethylsalicylsäure), farblose, ziemlich schwer lösliche Nadeln bildend, welches in Gaben von 0·5—1·0 hypnotisch und antineuralgisch wirken soll. Persönliche Erfahrungen und Literaturberichte über dieses Mittel fehlen mir, ebenso über das

10. Boldin, ein in einer südamerikanischen Monimiacaeenart enthaltenes Glycosid (oder Alkaloid?), welches nach den Angaben von Laborde[80]), Junanville[60]) u. A. in Gaben von 0·2 eine schlafbringende Wirkung enthalten soll. Das Boldin würde sich auch für die subcutane Anwendungsweise eignen.

11. Zwei Präparate aus dem indischen Hanfe, das Cannabinum tannicum (Merck) und das Cannabinon (Bombelon) wurden von einigen Autoren theils als echte Hypnotica, theils als Anodyna verwendet. Die meisten der uns zugänglichen Literaturberichte jedoch sprechen durchaus nicht zu Gunsten dieser Mittel; die Wirkung sei eine höchst ungleichmässige (was sich aus der wechselnden, unklaren Zusammensetzung dieser Droguen erklärt), ausserdem wurden auch höchst unangenehme Nebenerscheinungen von Seite des Nervensystems und des Herzens gemeldet (fadenförmiger Puls, Angstgefühle, Kopfschmerzen, Schwindel u. s. w.). Langgaard[81]) warnt direct eindringlich vor diesen Mitteln, welche gegenwärtig wohl überall verlassen sind. Beide Körper sind braune amorphe, harzartige Substanzen von weicher Consistenz und bitterem Geschmack.

Als Dosis wurden angegeben: Cannabin. tannic. 0·25—1·0, Cannabinon 0·05—0·1!

12. Das Chloralamid (Choralammonium), $CCl_3 - CH \begin{matrix} OH \\ NH_2 \end{matrix}$, kommt in Form farbloser Nadeln vor, welche in Wasser von Zimmertemperatur fast unlöslich sind, durch heisses Wasser

*) Journal de Neurologie. 1896, Décembre.

**) Auch vom Trional kann man bezüglich der Dosis sagen, dass in jenen Fällen, wo kleinere Gaben (1·0) nicht wirken, eine Steigerung der Dosis gewöhnlich keinen Effect haben wird (cfr. Mabon[92]), Amer. Journ. of insanity. Bd. XLIX, pag. 478).

jedoch in die beiden Bestandtheile zerlegt werden (Chloroform und ameisensaures Ammoniak).

Nesbit[111]) verwendete das Chloralamid zuerst als Hypnoticum mit der Angabe, dass es das Circulationssystem weniger angreife als das Chloral. Ich konnte nur eine einzige, und zwar ungünstig lautende Literaturangabe über das Chloralamid finden (Langgaard[81]). Das, was sonst über Chloralamid mitgetheilt wird, gilt, wie Loebisch[88]) betont, von einem chemisch ganz anderen Körper, nämlich von dem sogleich zu besprechenden Chloralformamid.

Loebisch bemerkt unter Anderem, dass dies schon aus dem Umstande hervorgeht, dass die betreffenden Autoren stets von der wässerigen Lösung des Präparates sprechen, während das wirkliche Chloralamid in Wasser so gut wie unlöslich ist.

13. Das Chloralformamid, $CCl_3 - CH \begin{matrix} -OH \\ -NH \end{matrix} . CHO$ (fälschlich Chloralamid genannt), bildet farblose, geruchlose Krystalle von leicht bitterem, jedoch nicht scharfem Geschmack. Nach v. Mering[61]) und Kny[69]) soll dasselbe vor dem Chloral den Vorzug besitzen, dass es den Blutdruck nicht herabsetzt, überhaupt die Vasomotoren nicht lähme, eine Behauptung, welche jedoch von späteren Beobachtern, namentlich Langgaard[81]), keineswegs bestätigt wurde. Da die Drogue ausserdem recht ungleichmässig wirkt[109, 131, 141]) und man im Laufe der Untersuchungen schwere Collapszustände u. s. w. auftreten sah, so kann es durchaus nicht als Ersatzmittel des Chlorals empfohlen werden. Als Einzeldosis werden 1·0—3·0 angegeben.

14. Die Chloralose (Anhydroglueochloral), $C_8 H_{11} Cl_3 O_6$, stellt bitter schmeckende, farblose Nadeln dar, welche in warmen Wasser leicht löslich sind. Das Mittel wurde von französischer Seite (Moutard-Martin[105]) u. A.) lebhaft empfohlen, als ein schon in kleinen Gaben (0·1—0·3) sicher wirkendes Hypnoticum. Doch wurden bald als Nebenwirkungen Tremores, Clonismen, sogar kataleptische Zustände beobachtet (Maragliano[95]), was sich aus der reflexsteigernden Eigenschaft dieses Präparates erklärt. Sogar über ernstliche Vergiftungserscheinungen wurde berichtet (welche sich in Delirien, Jactationen mit folgendem schweren Koma äusserten) (Blackham[8]), Herzen*) u. A.); schliesslich ist neueren Angaben zufolge auch die hypnotische Wirkung der Chloralose keineswegs zuverlässlich (Marandon de Montyel, Révue de méd. 1845 u. A.).

Als gewöhnliche Dosis können Gaben von 0·1—0·5! bezeichnet werden.

15. Chloralurethan (Uralium, Uraline),

$$CCl_3 - C \begin{matrix} -OH \\ -H \\ -NH . CO . OC_2 H_5, \end{matrix}$$

erscheint als krystallinische, in Wasser sehwer lösliche Masse.

Zuerst von Poppi als bei Insomnie therapeutisch brauchbar empfohlen, theilt es nach späteren Autoren mit dem Chloral die schädigende Einwirkung auf die Circulationsorgane, ohne dessen sichere Wirkung auch nur im Entferntesten zu erreichen. Die ursprüngliche Dosis muss nach Raimondi[129]) (u. A.) erhöht werden, so dass 4·0—5·0 erforderlich sind, um einigermassen ein befriedigendes Resultat zu erzielen.

16. Das Hypnal (Monochloralantipyrin), Trichloracetyldimethylphenylpyrazolon,

$$\begin{matrix} C . CH_3 - CO \\ (CH - NCH_3) \end{matrix} \diagdown\diagup NC_6 H_5 . C . Cl_3 CH \begin{matrix} OH \\ OH, \end{matrix}$$

bildet ebenfalls farblose Krystalle, welche in kaltem Wasser sehwer löslich sind. Nach den Angaben von Bardet[2]) soll das Hypnal die therapeutischen Eigenschaften des Chlorals und des Antipyrins vereinigen, d. h. sowohl hypnotisch wie analgetisch wirken. Als üble Nebenerscheinungen wurden namentlich bei Kranken mit ein wenig empfindlichem Magen heftiges Erbrechen beobachtet.

Die Dosis wäre mit 1·0—3·0 zu bemessen.

Hypnon vide Acetophenon.

*) Révue médicale de la Suisse rom. 1895

17. Das Methylal (Methylendimethyläther), $CH_2 - -(OCH_3)_2$, ist eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit von chloroformähnlichem Geruche und kühlendem, aromatischem Geschmack; es löst sich leicht in drei Theilen Wassers.

Personali[122]) machte zuerst auf die Schlaf bewirkenden Eigenschaften des Methylals aufmerksam, jedoch wurde dasselbe durch spätere Untersucher (Giullini[37]), Lemoine[85]), Petrazzani[123]) u. A.) als höchst unsicher befunden und wird gegenwärtig nur mehr selten angewendet; besonders wird hervorgehoben, dass eine derartige rasche Angewöhnung eintritt, dass es schon nach 2—3 Tagen völlig unwirksam wird (Mairet[93]). Das Methylal kann in Dosen von 0·5—1·0 auch subcutan angewendet werden, da es an der Injectionsstelle einen nur geringen, ziemlich schnell vorübergehenden Schmerz erzeugt. Als intern zu verordnende Dosis wurde 1·0—3·0 angegeben.

18. Pellotinum muriaticum, $C_{13} H_{19} NO_3 HCl$. Die salzsaure Verbindung eines in einer mexikanischen Kakteenart (Anhalonium Williamsii) gefundenen Alkaloides, bildet ein weisses, geruchloses, intensiv bitterschmeckendes Pulver, welches leicht in Wasser löslich ist.

Nach den Erfahrungen Jolly's[59]) und des Verfassers[125]) bei den verschiedensten Formen von Agrypnie recht brauchbar, jedoch nicht absolut verlässlich. Auch liegt schon eine Meldung über einen Collaps vor nach einer verhältnissmässig geringen Gabe des Alkaloides (Langstein[82]). Die hypnotische Dosis beträgt 0·04 (Jolly) intern oder subcutan, da dem Pellotinum local reizende Eigenschaften vollständig fehlen.

Gleichfalls ein pflanzlicher und nicht wie alle die übrigen Mittel synthetisch gewonnener Körper ist

19. die Piscidia erythrina, ein westindischer Schmetterlingsblüthler, dessen Wurzelrinde hypnotische Stoffe enthalten soll. Ott[114]), Senator[155]), Seifert[153]) sprachen sich recht günstig über dessen schlaferzeugende Wirkung aus (1·5—3·0, Fluidextract), während Legoy[83]), Hurley u. s. w. davon gar keinen Erfolg sahen. Als wirksames Princip wurde daraus ein Körper isolirt, Piscidin, $C_{29} H_{29} O_8$ (dessen chemische Natur, ob Glycosid oder Alkaloid ist noch strittig), doch waren die damit gewonnenen Resultate ebenfalls höchst unbefriedigend (Pellacani[119]).

20. Somnal, $C_7 H_{12} C_3 O_3 N$, heisst eine von dem Apotheker Radlauer hergestellte Substanz, deren chemische Natur noch strittig ist. Wahrscheinlich handelt es sich nur um ein wechselndes Gemenge von Chloral und Urethan in alkoholischer Lösung, was schon daraus erhellt, dass das Somnal bald als ein Körper beschrieben wird, dessen Schmelzpunkt bei 42° C. liege, bald (in einem späteren Aufsatze von Radlauer) eine wasserklare, stark alkoholisch riechende Flüssigkeit darstellen soll. Anfänglich sprachen sich zwar Myers[108]), Chmelewsky[16]) und Umpfenbach[161]) nicht ungünstig über das Somnal aus; alle die übrigen damit gemachten Versuche ergaben jedoch höchst unbefriedigende Resultate (Langgaard[81]), Robinson[137]). Es wirkt ausserordentlich unsicher und ist auch als eine für den Circulationsapparat keineswegs gleichgiltige Substanz zu betrachten. Liebreich[87]) warnte direct vor diesem Mittel, schon mit Rücksicht auf dessen wechselnde und ungewisse chemische Zusammensetzung. Gegenwärtig ganz verlassen. Als wirksame Dosis wurden 1·0—2·0 angegeben.

21. Urethan (Aethylurethan, Carbaminsäureäthylester), $CO \begin{matrix} -NH_2 \\ -OC_2 H_5, \end{matrix}$ bildet farblose, krystallinische Blättchen von ganz schwachem, an Benzin erinnernden Geruch und kühlendem, salpeterähnlichem Geschmack, in Wasser leicht löslich.

Schmiedeberg[147]) sprach sich zuerst über die schlafmachende Wirkung des Urethan günstig aus, welches Urtheil von Jolly, Jaksch[56]), Kraepelin[75]) bestätigt wurde. Auch machten die ersten Untersucher die Angabe, dass diesem Präparate ein schädigender Einfluss auf das Gefässsystem mangle. Andere Autoren jedoch, wie Günther[39]), Friedländer[33]), Otto[117]), König[70]) u. s. w. hatten bereits viele Misserfolge zu verzeichnen. Gegenwärtig wird das Urethan nur mehr selten angewendet, umsomehr, als sich als unangenehme Nebenerscheinung starke Anorexie zeigte.

Die mittlere Dosis wäre 1·0—3·0. Auch die subcutane Anwendung (Rottenbiler[139]) bewährte sich durchaus nicht (König[70]).

Damit hätten wir die Reihe der gebräuchlichsten oder vielmehr der bekanntesten Hypnotica erschöpft. Auf die Beschreibung jener modernen Präparate freilich, welche als variable und willkürlich gewählte Gemische verschiedener Schlafmittel in den Handel gebracht werden, wie z. B. Chlorobrom, Bromidia etc. sind wir nicht eingegangen.

Als wirklich brauchbar, das heisst verlässlich, sicher wirkend können wir nur das Chloral, Paraldehyd, Amylenhydrat, Sulfonal, Trional (und vielleicht das Pellotin wegen des Vortheiles seiner subcutanen Verwendbarkeit) empfehlen.

In welchen Fällen wir uns für das eine oder das andere dieser Mittel entschliessen werden, erhellt aus dem Gesagten von selbst; wir wollen hier nur noch zusammenfassend wiederholen:

a) Bei Personen mit krankem Gefässapparate ist die Anwendung des Chlorals a priori contraindicirt, desgleichen ferner bei bettlägerigen Kranken.

b) In allen anderen Fällen versuchen wir zuerst das Chloral, dann bei länger dauerndem Bedarf die übrigen sub 2—5 beschriebenen Mittel.

c) Beim Gebrauch des Sulfonals und Trionals genaue Regelung der Darmthätigkeit, sorgsames Vermeiden jeglicher Obstipation, genaue Beaufsichtigung des Harns, Aussetzen des Mittels nach 2—3 Wochen.

d) Für einen längeren Gebrauch eignen sich weder Chloral noch die Schlafmittel der Di-Sulfonengruppe. Es empfiehlt sich dringend, der Reihe nach mit diesen Medicamenten zu wechseln.

e) Ueberall dort, wo der Patient oder seine Umgebung nicht heikel sind, bleibt das Beste aller Hypnotica das Amylenhydrat oder Paraldehyd, welche beide sicher wirken, lange Zeit ohne irgend welchen Schaden fortgenommen werden können und wo wir bei wachsender Angewöhnung des Organismus ganz ruhig auf das Doppelte der ursprünglich gegebenen Dosis steigen können.

f) Die Wirkung tritt bei allen Mitteln (bis auf das Sulfonal) ziemlich rasch nach dem Einnehmen des Präparates ein, sie sollen demnach erst unmittelbar vor dem Einschlafen, im Bette selbst genommen werden. Beim Sulfonal entfaltet sich die Wirkung erst nach 2—4 Stunden.

g) Die drei Sulfone müssen wegen ihrer schweren Löslichkeit feinst gepulvert in warmen Flüssigkeiten verabfolgt werden. Das Sulfonal kann auch wegen seiner Geschmacklosigkeit, in fein gepulvertem Zustande den Speisen beigemengt, dem Patienten ohne dessen Wissen beigebracht werden.

h) Wo es sich empfiehlt, von einer internen Darreichung eines Hypnoticums abzusehen, kann auch das Pellotin muriatic. versucht werden, welches sich zu subcutaner Injection eignet und uns recht befriedigende Resultate geliefert hat.

Im Anhange will ich nun noch ein Mittel besprechen, welches zwar dem uns hier beschäftigenden Thema durchaus ferne liegt, absolut nicht als Hypnoticum verwendet werden soll, dessen Kenntniss aber sicherlich nicht nur für den Psychiater, sondern auch für den praktischen Arzt sehr werthvoll ist, wir meinen das Hyoscinum hydrochloricum. Wir besitzen in demselben in jenen Fällen, wo es sich darum handelt, möglichst rasch Beruhigung bei motorisch hochgradig erregten Kranken herbeizuführen, also namentlich beim Transporte von Tobsüchtigen u. s. w. ein absolut sicher wirkendes und bequemes Mittel, da wir es subcutan verabfolgen können.

Das Hyoscin, $C_{17}NH.O_3$, stellt ein krystallinisches, weisses, geruchloses Pulver dar von unangenehmem, eigenartigem Geschmack, das ausserordentlich leicht in Wasser löslich ist. Der Effect einer Hyoscininjection kommt äusserlich ganz der Curarewirkung gleich (ohne dass es wie letzteres auch die Athmungsmusculatur in direct lähmender Weise beeinflussen würde). Der betreffende Kranke sinkt nach einigen Minuten, an allen Gliedern gelähmt zusammen und verharrt nun durch 6 bis 8 Stunden in diesem Zustande, wobei auch das Schreien unmöglich ist; als Nebenwirkungen sehen wir starke Mydriasis, Tachycardie, Congestionen, sehr häufig auch delirienartige Erscheinungen.

Ob dieses Mittel sich zu längerem Gebrauche eignet, ob es auch als Hypnoticum verwendet werden kann u. s. w., das sind Fragen, welche lediglich für die specielle irrenärztliche Praxis Interesse haben und worüber die Meinungen noch sehr getheilt sind.

Hier sei nur die ausserordentlich sichere und rasch eintretende beruhigende oder besser gesagt lähmende Wirkung dieses Mittels hervorgehoben, welche es uns, wie oben gesagt, namentlich beim Transporte tobsüchtiger Kranker überaus werthvoll macht.

Zu erwähnen wäre noch, dass das Hyoscin bei Herzkranken besser vermieden wird. Die wirksame Dosis beträgt 0·0001—0·0005! pro dosi.

Bezüglich der nun folgenden Literaturangaben möchte ich mir die eine Bemerkung erlauben, dass ich nur die wichtigsten der einschlägigen Berichte citirte; auf Vollständigkeit hat dies kleine Quellenverzeichniss durchaus keinen Anspruch.

Literatur.

[1]) Anker, Therapeutische Monatshefte. 1892.
[2]) Bardet, Bull. gén. de Thérap. 1890.
[3]) Barth, Deutsche med. Wochenschrift. 1889, Nr. 32.
[4]) Berger, Münchener med. Wochenschrift. 1895.
[5]) Derselbe, Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1883.
[6]) Beyer, Archiv für Psychiatrie. Bd. XXV. (Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte. 1893.)
[7]) Beyer, Wiener med. Blätter. 1895.
[8]) Blackham, British med. Journal. 1895.
[9]) Böttiger, Berliner med. Wochenschrift. 1892.
[10]) Bondeau, Thèse de Paris. 1895.
[11]) Breslauer, Wiener med. Blätter. 1891.
[12]) Brie, Neurologisches Centralblatt. 1893.
[13]) Brown, Lancet. 1871.
[14]) Cadet de Gassicourt, Acad. de Méd. Paris 1895.
[15]) Cervello, Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. XVI.
[16]) Chmelewsky, Medicinische Rundschau (russisch). 1895.
[17]) Claret, Annales médico-psych. 1889.
[18]) Claus, Internationale klinische Rundschau. 1894.
[19]) Collatz, Berliner med. Wochenschrift. 1893.
[20]) Combemale, Arch. de Neurolog. 1887, Nr. 37.
[21]) Cramer, Münchener med. Wochenschrift. 1888.
[22]) Dauber, Dissertation. Würzburg, November 1891.
[23]) Dornblüth, Berliner klin. Wochenschrift. 1889.
[24]) Dujardin-Beaumetz, Bull. gén. de Thérap. 1885.
[25]) Egasse, Bull. gén. de Thérap. 1889, 1895.
[26]) Engelmann, Münchener med. Wochenschrift. 1888.
[27]) Enon, Thèse de Paris. 1892.
[28]) Falret, Annales médico-psychg. 1889, pag. 429.
[29]) Féré, La Semaine médicale. 1893.
[30]) Filehne, Berliner klin. Wochenschrift. 1893.
[31]) Frank, Centralblatt für Gynäkologie. 1894.
[32]) Friedenreich, Hospitalstidende (Copenhag.). 1892.
[33]) Friedländer, Therapeutische Monatshefte. 1893, 1894 (mit sehr ausführlichem Literaturverzeichnisse).
[34]) Fröhner, Berliner klin. Wochenschrift. 1887.
[35]) Gaillard, Société méd. des Hôpitaux. Paris 1895.
[36]) Garnier, Progrès médical. 1892.
[37]) Giullini, Gazz. Lombarda. 1892.
[38]) Goldmann, Münchener med. Wochenschrift. 1895.
[39]) Günther, Diss. 1887 (ref. Virchow-Hirsch, 1887).
[40]) Hadjès, L'éncéphale. Bd. III.
[41]) Haftl, Wiener med. Blätter. 1894.
[42]) Hagen, Münchener med. Wochenschrift. 1889.
[43]) Hammerschlag, Berliner Dissertation. 1893.
[44]) Hammarsten, Upsala Forhandl. 1891.
[45]) Harnack und Meyer, Zeitschrift für klinische Medicin. XXIV.
[46]) Hecker, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1894.
[47]) Helweg, Referat Neurologisches Centralblatt. 1892 (Hospid. Tidscrift. 1892).
[48]) Henning, Wiener med. Presse. 1896.
[49]) Hertig, Deutsche med. Wochenschrift. 1894.
[50]) Derselbe, Zeitschrift für Psychiatrie. 1894.
[51]) Hirt, Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1886.
[52]) Horwath, Magyar orvosi archiv. 1892, pag. 273.
[53]) Hüller, Münchener med. Wochenschrift. 1889.
[54]) Husemann, Schmidt's Jahrbücher. Bd. CLI, Nr. 8.
[55]) Derselbe, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. VI.
[56]) Jaksch, Wiener med. Blätter. 1885.
[57]) Joachim, Therapeutische Monatshefte. 1889.
[58]) Jolles, Sitzung der Wiener chemisch-physikalischen Gesellschaft. 1891.
[59]) Jolly, Deutsche med. Wochenschrift. 1896.
[60]) Junanville, Deutsche med. Wochenschrift. 1888.
[61]) Kast, Therapeutische Monatshefte. 1888.
[62]) Derselbe, Berliner klin. Wochenschrift. 1888.

63) Keay, The Lancet. 1893.
64) Kelp, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. XXXI.
65) Kirn, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. XXIX.
66) Klincke, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1884.
67) Knaggs, British med. Journal. 1890.
68) Knoblauch, Therapeutische Monatshefte. 1889.
69) Kny, Therapeutische Monatshefte. 1889.
70) König, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1887.
71) Konrad, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1889.
72) Koppers, Internationale klinische Rundschau. 1893.
73) Derselbe, Dissertation. Würzburg 1893.
74) Kornfeld, Wiener klin. Wochenschrift. 1889, Nr. 2.
75) Kraepelin, Neurologisches Centralblatt. 1886.
76) Krafft-Ebing, Zeitschrift für Therapie. 1887.
77) Derselbe, Wiener klin. Wochenschrift. 1890.
78) Kramer, Prager med. Wochenschrift. 1894.
79) Krueg, Wiener med. Blätter. 1891.
80) Laborde, Compt. rendu. XLVIII; Progrès méd. 1888.
81) Langgaard, Therapeutische Monatshefte. 1889, 1890. Eulenburg's Real-Encyklopädie. 3. Aufl.
82) Langstein, Prager med. Wochenschrift. 1896.
83) Legoy, Bull. gén. de Thérap. 1885.
84) Lehmann, Neurologisches Centralblatt 1887.
85) Lemoine, Progrès méd. 1887.
86) Liebreich, »Das Chloral«. Berlin 1869.
87) Derselbe, Therapeutische Monatshefte. 1889.
88) Loebisch, Eulenburg's Real-Encyklupädie. 3. Aufl.
89) Derselbe, Neuere Arzneimittel. 1883.
90) Lombroso, Riforma medica. 1893.
91) Lothian, The Lancet. 1893.
92) Mabow, Amer. Journal of Insanity. Bd. XLIX.
93) Mairet, Journal des sociétés scientif. 1890.
94) Derselbe, Archiv de Neurolog. 1887.
95) Maragliano, Gazzet. di ospidal. 1893.
96) Mattes, Centralblatt für klinische Medicin. 1888.
97) Mattison, Med. Record. 1893; New-York med. Journ. 1894.
98) Memmo, Boll. dell. R. Acad. med. d. Roma. T. XVIII.
99) Merckel, Münchener med. Wochenschrift. 1889.
100) Mering, Berliner klin. Wochenschrift. 1882.
101) Derselbe, Therapeutische Monatshefte. 1887, 1889.
102) Monkto, Lancet. 1871.
103) Morro, Deutsche med. Wochenschrift. 1894.
104) Morselli, Irrenfreund. 1885.
105) Moutard-Martin, Compt. rend. Soc. biolog. 1893.
106) Müller, Therapeutische Monatshefte. 1888.
107) Muselier, Société des Hôpitaux. Paris 1895.
108) Myers, New-York Record. 1892.
109) Naecke, Ueber Chloralamid u. s. w. Zeitschrift für Psychiatrie. 1891.
110) Neisser, Deutsche med. Wochenschrift. 1891.
111) Nesbit, Therap. Gaz. 1888.
112) Obersteiner, Wiener klin. Wochenschrift. 1895.
113) Oppenheimer, Bayer. ärztl. Intelligenzblatt. 1870
114) Ott, The brain. 1881.
115) Ott, Prager med. Wochenschrift. 1888.
116) Otte, Sitzung des psychiatrischen Vereines zu Berlin. 1888.
117) Otto, Zeitschrift für Psychiatrie. 1889. Centralblatt für Nervenheilkunde. 1887.
118) Oestreicher, Berliner klin. Wochenschrift. 1888.
119) Pellacani, Annal. di chim. med. farm. 1885.
120) Pelmann, Irrenfreund. 1870.
121) Peretti, Berliner klin. Wochenschrift. 1883.
122) Personali, Annal. di chim. e di farm. 1889.
123) Petrazzani, Riv. speriment. Bd. XIII.
124) Petit, Med. News. 1889.
125) Pilcz, Wiener klin. Wochenschrift. 1896.
126) Quincke, Berliner klin. Wochenschrift. 1892.
127) Quirchtmayer, Bericht der n.-ö. Landesirrenanstalten. 1895.
128) Rabbas, Berliner klin. Wochenschrift. 1888.
129) Raimondi, Gazz. Lombarda. 1892.
130) Raynold, The practitioner. 1870, IV.
131) Rabow, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1889.
132) Reimer, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XXVIII.
133) Reinecke, Deutsche med. Wochenschrift. 1895.
134) Reinhard, Archiv für Psychiatrie. 1881.
135) Rendu, La semaine médicale. 1895.
136) Richet, La semaine médicale. 1894, Nr. 70.
137) Robinson, Deutsche med. Wochenschrift. 1889.
138) Rosin, Berliner klin. Wochenschrift. 1888.
139) Rottenbiler, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1887.
140) Rumpel, Deutsche med. Wochenschrift. 1889.
141) Sálgó, Wiener med. Wochenschrift. 1888.
142) Salkowsky, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XV.
143) Schaefer, Berliner klin. Wochenschrift. 1892.
144) Schaffer, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1889.
145) Scharschmidt, Therapeutische Monatshefte. 1887.
146) Schmey, Therapeutische Monatshefte. 1888.
147) Schmiedeberg, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XX.
148) Schotten, Therapeutische Monatshefte. 1888.
149) Schultze, Therapeutische Monatshefte. 1891.
150) Derselbe, Deutsche med. Wochenschrift. 1894.
151) Schulze, Neurologisches Centralblatt. 1896.
152) Schwalbe, Deutsche med. Wochenschrift. 1888.
153) Seifert, Wiener med. Blätter. 1883.
154) Séglas, Annal. médico-psycholog. 1889.
155) Senator, Berliner klin. Wochenschrift. 1885.
156) Serger, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1891.
157) Short, Dorpater Dissertation. 1885.
158) Steiner, Therapeutische Monatshefte. 1889; Deutsche med. Wochenschrift. 1895.
159) Svetlin, Wiener klin. Wochenschrift. 1895.
160) Theuer, Dissertation. Würzburg 1893.
161) Umpfenbach, Therapeutische Monatshefte. 1891; Therapeutische Monatshefte. 1893.
162) Vanderlinden, Archiv de Pharmacodyn. 1895.
163) Voisin, Annal. médico-psycholog. 1889.
164) Vivante, Therapia mod. 1890.
165) Vorster, Zeitschrift für Psychiatrie. 1891.
166) Weber, Sitzungsbericht der niederrheinischen Gesellschaft. 1895.
167) Wefers, Zeitschrift für Psychiatrie. 1891.
168) Wildermuth, Neurologisches Centralblatt. 1889.
169) Zerner, Wiener med. Wochenschrift. 1888.

FEUILLETON.

Ueber die Bedeutung des Verkehres mit Baumwolle im Hinblick auf die Pestepidemie in Indien.

Bericht, erstattet im Verwaltungsrathe der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. (Sitzung vom 29. Januar 1897.)

Von Dr. S. Steinach.

Angesichts der Thatsache, dass derzeit in Bombay und einem grossen Theile Indiens die Bubonenpest epidemisch auftritt, haben sich die meisten europäischen Staaten geeinigt, präventive Massregeln gegen die Einschleppung dieser Krankheit zu ergreifen und Forschungen über das Wesen derselben anzustellen, um dadurch genaue und wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte für eine wirksame Prophylaxis und Therapie der Pest zu gewinnen.

Aus diesen Gründen hat sich auch die kaiserliche Akademie der Wissenschaften bewogen befunden, eine ärztliche Expedition zu dem erwähnten Zwecke nach Indien abzusenden, welche von ihr und den anderen hiezu competenten Behörden und Instituten die erforderlichen Instructionen erhält. Bei diesem Anlasse wurde von Herrn Professor S. Exner als Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften an die k. k. Gesellschaft der Aerzte appellirt, um die Ansichten und eventuellen Fragepunkte, welche diese Corporation an die ärztliche Expedition zu stellen gewillt wäre, berücksichtigen zu können.

Da, wie erwähnt, die wichtigsten und entscheidenden Fragepunkte, die sich auf das Gebiet der Pathologie und Therapie, sowie auch auf das der Epidemiologie beziehen, bereits von anderen hiezu competenten Factoren in gewisse Instructionen gefasst wurden, so dürfte sich die Gesellschaft der Aerzte derzeit darauf beschränken, einige Fragen von allgemein-hygienischer Natur in den Kreis ihrer Erörterung zu ziehen und sei es bei diesem Anlasse gestattet, die Aufmerksamkeit des Verwaltungsrathes dieser Gesellschaft für einen ganz speciellen Punkt in Anspruch zu nehmen, welcher mir in hygienischer und prophylaktischer Beziehung Würdigung zu verdienen scheint.

Von den älteren Autoren über die Pest und namentlich von Griesinger wissen wir, dass ausser der Uebertragung dieser Krankheit von Kranken auf gesunde Menschen auch eine Uebertragung der Pest durch Gegenstände, mit welchen die Pestkranken und deren Krankheitsproducte in Berührung kommen, als sicher angenommen werden muss.

Die locale in neuerer Zeit vorgekommene Epidemie in Wetlianinskaja (Gouvernement Astrachan) an der Wolga in Russland wird mit Bestimmtheit auf die Uebertragung durch ein Kleidungsstück zurückgeführt.

Diese Erfahrung hat die Sanitätsbehörden und Aerzte darauf hingewiesen, den Import von Waaren, die aus pestverdächtigen Ländern kommen, einer Ueberwachung zu unterziehen, beziehungsweise einer sanitätspolizeilichen Controle, die

sich sogar bis zum Verbote der Einfuhr gewisser Artikel und eventueller Vernichtung derselben steigert, zu unterwerfen.

Nun haben sich aber in der Neuzeit die Verhältnisse des Verkehres mit Indien in Bezug auf Raschheit und Grösse des Importes so sehr verändert, dass man ganz anderen Factoren gegenübersteht, als zur Zeit der früher dort auftretenden Pestepidemien.

Es gilt dies namentlich von dem Verkehre mit Baumwolle, auf den ich in meiner kurzen Auseinandersetzung aufmerksam machen will. Dieser Verkehr, welcher durch den Suezcanal und durch die Entwicklung der Eisenbahnen eine früher ungeahnte Beschleunigung erfuhr, hat gleichzeitig durch die mit ihm verknüpfte Industrie und mit Rücksicht auf die grosse Anzahl der in derselben beschäftigten Menschen eine solche Zunahme und Ausdehnung gewonnen, dass es gerechtfertigt erscheint, dass die nach Indien abgehende Commission ersucht werde, ihre Aufmerksamkeit auch auf diesen hygienischen und volkswirthschaftlichen Punkt zu richten.

Die statistischen Thatsachen, welche ich in dieser Hinsicht erhoben habe, ergeben Folgendes:

Der Gesammtimport von Baumwolle nach Oesterreich-Ungarn betrug:

1831—35	=	78.670 *q*	durchschnittlich
1881—85	=	878.103 »	»
1892	=	1 176.650 »	allein
1895	=	1,197.186 »	»

Man erkennt aus diesen wenigen Zahlen, wie rasch der Import an roher Baumwolle in Folge der Entwicklung der heimischen Industrie gestiegen ist.

Von diesem Quantum pro 1,197.186 *q* roher Baumwolle gelangen nach Oesterreich-Ungarn über Triest und Fiume zur Einfuhr 428.358 *q*, und zwar:

Aus Britisch-Indien . . .	355.067 *q*
» Aegypten	73.491 »
Zusammen . .	428.558 *q*
Hiezu noch aus Nieder-Indien	2.600 »

Das sind circa 2140 Waggonladungen, welche ausschliesslich ostindischer und ägyptischer Provenienz sind.

Ferner ist zu bemerken, dass von dem Rest der Baumwolle per 768.628 *q* nach der Schätzung von Fachleuten noch ungefähr ein Drittel gleichfalls ostindischer oder ägyptischer Herkunft ist, welches Drittel, wie mir mitgetheilt wurde, zum grössten Theile in dem industriereichen Böhmen zur Verarbeitung kommt, aber dahin via Hamburg gelangt. In Folge dessen kann man den Gesammtimport der nach Oesterreich gelangenden ostindischen und ägyptischen Baumwolle auf mindestens eine halbe Million Metercentner, in manchen Jahren sogar auf circa 640.000—650.000 *q* = circa 3200 Waggonladungen schätzen, so dass derselbe sicher annähernd die Hälfte des Gesammtimportes aller in Oesterreich importirten rohen Baumwolle ausmacht.

Fragen wir nach der Zahl der mit roher Baumwolle in Oesterreich in Berührung kommenden Menschen, so ergibt sich nach den Ausweisen, die der Statistik der österreichischen Baumwollindustrie entnommen sind, Folgendes:

Es sind in Oesterreich über 38.000 Arbeiter männlichen und weiblichen Geschlechtes in den Baumwollspinnereien beschäftigt und mehr als 125.000 beiderlei Geschlechtes in den Baumwollwebereien Oesterreichs thätig. Sehen wir von den letztgenannten vorläufig noch ab, indem wir die Gefahren für diese Kategorie bei der bereits gereinigten und versponnenen Baumwolle als weniger bedrohlich annehmen, so dürfen wir nicht übersehen, dass die ausgewiesene Zahl von 38.000 Menschen bei Weitem nicht die Zahl derjenigen in sich begreift, welche überhaupt mit der rohen Baumwolle in Berührung kommen. Es kommen noch hiezu die Mannschaften der Transportschiffe, die Docks- und Eisenbahnbediensteten, die höheren Fabriksangestellten und Fabriksbesitzer, die vielen Kaufleute und ausserdem noch die Familienmitglieder der Obgenannten, die in allen Theilen der Industriegebiete Oesterreichs zerstreut sind.

Erwägt man, um nun einen Blick nach Indien zu werfen, dass es dort die niedrigste Kaste der Bevölkerung ist, welche in den Baumwollplantagen, in den Docks und in den Häfen als Arbeiter beschäftigt wird, und dass nach übereinstimmenden Berichten diese Kaste es ist, unter welcher die Pest die grösste Anzahl der Opfer findet, so liegt die Befürchtung nahe, dass eine Uebertragung des Pestgiftes von dieser Classe von Kranken auf die Objecte, mit denen sie sich beschäftigen, möglich, ja sehr wahrscheinlich ist.

Dieser Verdacht wird noch durch einige specielle pathologische Erscheinungen, welche im Verlaufe des Pestanfalles vorkommen, verstärkt. Denken wir an das häufige Erbrechen bei Beginn der Krankheit, an die eiternden Bubonen, Anthrax und Carbunkel mit reichlich jauchigem Secrete im Verlaufe der Krankheit; denken wir an die Fälle von Pestis siderans und an die mangelhafte und zögernde Leichenbestattung, sowie an die dortigen unzureichenden hygienischen Vorkehrungen, so ist die Vorstellung nicht leicht abzuweisen, dass eine Inficirung der Baumwolle, die aus den dortigen Epidemiebezirken nach Europa gelangt, in den Bereich der Möglichkeit gehört, und dass es gerechtfertigt erscheint, die dadurch erwachsenden Gefahren in den Kreis der Erörterungen zu ziehen.

Die angeführten Thatsachen dürften daher die Gesellschaft der Aerzte veranlassen, die nach Indien reisende ärztliche Commission zu ersuchen, dieselbe wolle ihre Aufmerksamkeit auch dahin richten und seinerzeit hierüber berichten:

I. Ob und welche Gefahren für die Einschleppung der Pest durch die Baumwolle, die aus verseuchten Districten kommt, entstehen können, und namentlich ob durch den hohen Druck, welchem die Baumwolle beim Verpacken unterworfen wird, und durch die Austrocknung, welche dieselbe durch den Transport erleidet, und wodurch der ursprüngliche Wassergehalt auf 7% sinkt, die Lebensfähigkeit des Pestbacillus aufgehoben wird?

II. Ob und welche Erfahrungen diesbezüglich in Indien vorliegen, und welche Präventivmassregeln dagegen getroffen worden sind?

III. Ob die Verbrennung der Emballage (Hadern), in welche die Baumwollballen eingehüllt sind, sofort bei Einlangen der Baumwolle in den Fabriken angezeigt ist?

Ausser diesen Erhebungen in Indien könnten aber auch hier Laboratoriumsversuche in der angedeuteten Richtung gemacht werden, d. h. Versuche, welche uns über die Biologie des Pestbacillus belehren, dessen Verhalten gegen die Temperatur und Feuchtigkeit, respective Trockenheit und dessen Widerstandsfähigkeit gegen einen gewissen Druck, wenn er innerhalb der Baumwolle eingebettet ist, klarstellen. Hieran könnten sich Versuche über eine wirksame, die technische Verwendbarkeit der Baumwolle nicht beeinträchtigende Desinfectionsmethode anschliessen.

Mag nun das Ergebniss der in Indien und hier angestellten Erhebungen und Versuche ein negatives oder positives sein, so ist diesbezüglich die Rückwirkung auf die Vornahme hygienischer und sanitätspolizeilicher Vorschriften von gleich grosser Wichtigkeit.

Ergibt sich nämlich, dass mit dem Verkehr von ostindischer und ägyptischer Baumwolle keine Gefahr der Verschleppung der Pest verbunden ist, so entfallen viele die Industrie und den Verkehr hemmende Massregeln, welche im Falle eines positiven Ergebnisses der angedeuteten Forschungen eine unabweisliche Nothwendigkeit würden.

Referate.

I. Vorlesungen über die Krankheiten der Luftröhre.

Von Prof. Schrötter in Wien.
Mit 35 Abbildungen.
Wien und Leipzig 1896, W. Braumüller.

II. Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Von Dr. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. M.
Mit zahlreichen Holzschnitten. Dritte umgearbeitete und erweiterte Auflage.
Wien und Leipzig 1896, Urban & Schwarzenberg.

I. Dieses Werk bildet eine Fortsetzung zu den Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes und bringt wirklich »ein ziemlich

vollständiges Bild einer Klinik dieser Erkrankungen«, wie es der Absicht des Verfassers nach seiner Vorrede entspricht. Alle Ausführungen beziehen sich nicht blos auf das überaus reiche Materiale seiner Klinik, sondern auch auf die Präparate des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes, fussen also auf den solidesten Grundlagen der medicinischen Forschung. Erwägt man ausserdem die langjährige specialistische Erfahrung, die vorurtheilsfreie und doch vorsichtige Diagnostik des als hervorragenden internen Klinikers bekannten Verfassers, so darf es nicht Wunder nehmen, dass das Buch als sehr gelungen bezeichnet werden muss.

Um auf Einzelheiten einzugehen, sei erwähnt, dass die Histologie der Trachea etwas knapp behandelt ist. Sonst findet man überall alles Wissenswerthe, aber ohne Weitschweifigkeit abgehandelt. Erwähnenswerth ist, dass die sogenannte Killian'sche Methode der Untersuchung der hinteren Larynxwand schon lange vor Killian (1872) zur Besichtigung der hinteren Trachealwand angewendet wurde; habe ich ja doch selbst während meiner Dienstzeit auf Schrötter's Klinik oft in dieser Weise untersucht.

Sehr wichtig sind die Erörterungen über die Form der in der Trachea zu verwendenden Instrumente, die ja bekanntlich von Schrötter zuerst zweckmässig construirt wurden; reiche Aufschlüsse bringen besonders die Capitel über das Tracheosklerom, über Fremdkörper, Narben und Stenosen, welche drei letzteren Themata durch ausführliche Krankheitsgeschichten einen hohen Werth für den Specialisten haben.

Beinahe noch reichhaltiger an interessanter Casuistik und an diagnostischen und therapeutischen Rathschlägen ist das Capitel über Neubildungen, deren endolaryngeale Beseitigung gerade dem Verfasser durch neue Methoden und Instrumente oft in glänzender Weise gelang.

Dieses reichhaltige Materiale ist in klarer und lebendiger Darstellung verwerthet, durch Casuistik und literarische Nachweise ergänzt und vielfach in instructiver Weise durch sehr gelungene Abbildungen zur Ansicht gebracht, so dass man die nahezu 200 Seiten mit Vergnügen durchliest. Druck und Ausstattung sind tadellos.

*

II. Von 272 bis auf 636 Seiten ist der Umfang des Buches seit der ersten Auflage gestiegen. Diese Zahlen beweisen wohl am besten die bedeutende Erweiterung des Werkes; es bringt aber nur das für Aerzte und Studirende Wissenswerthe, ohne durch zahlreiche Details zu verwirren. Nicht ganz mit dieser knappen Fassung übereinstimmend ist der grosse Umfang der Literaturangaben, welcher in manchen Capiteln den Text an Länge übertrifft. Natürlich haben aber diese über 6000 Schriftennachweise einen grossen Werth für den Fachmann. Im Ganzen ist das Buch gut geschrieben, und zwar womöglich mit Vermeidung der Fremdwörter; übrigens hat sich der Verfasser in der letzten Ausgabe nicht mehr auf den strengen Standpunkt des Sprachreinigers gestellt, wie er das früher that. Druck und Ausstattung sind tadellos; namentlich die zahlreichen Holzschnitte, welche grösstentheils den Werken anderer Autoren entnommen sind, sind sehr gut und befördern das Verständniss ausserordentlich. So wird denn das Buch zur Einführung in die Disciplin gute Dienste leisten und namentlich dem Praktiker zu empfehlen sein, da gerade die Therapie im Gegensatze zu den anderen Abschnitten recht ausführlich und anschaulich besprochen ist. O. Chiari.

I. Der Keuchhusten. Der Bostock'sche Sommerkatarrh.

Von Dr. Georg Sticker.

(Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel. Bd. IV, 2, 2.)

II. Welchen Werth hat der Diphtheriebacillus in der Praxis?

Von Dr. Arthur Hennig (Königsberg i. Pr.).

(Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 157.)

I. Der Keuchhusten gehört zu jenen Infectionskrankheiten, welche bisher von der bacteriologischen Forschung noch nahezu unberührt, deren Erreger trotz der zahllosen darauf gerichteten Bemühungen noch unbekannt geblieben sind. Entbehrt so nothgedrungen die Darstellung des Reizes überraschender neuer Thatsachen und weitausschauender Perspectiven, wie sie sich aus dem Studium der Biologie der Krankheitserreger ergeben, so bietet sie dafür einen erschöpfenden, mit seltener Beherrschung der Literatur und in anregender, formvollendeter Sprache geschriebenen Ueberblick über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse. Besondere Anerkennung verdienen die Capitel über die Geschichte und die geographische Verbreitung des Keuchhustens, in welchen der Verfasser unter strenger kritischer Sichtung der älteren Literaturangaben die ersten Anfänge der Seuche auf die von Ballonius im Jahre 1578 beschriebene Epidemie zurückführt.

Dieselbe trat damals zuerst in den nördlichen Ländern, vielleicht von dem nördlichen oder südlichen Süsswasserbecken der Schweiz ausgehend, auf und verbreitete sich anfangs in seltenen, geschlossenen, später in immer häufigeren und unscharf begrenzten Epidemiezügen über die ganze civilisirte Welt, so dass man heute eigentlich das Auftreten derselben als ein endemisches bezeichnen kann.

Im Anschlusse daran und an Umfang nur wenig zurückstehend, ist das sogenannte Heufieber in vortrefflicher monographischer Darstellung behandelt. Er nennt es nach dem ersten Beschreiber desselben: John Bostock, eines zu Anfang dieses Jahrhunderts in London lebenden ausgezeichneten Arztes, Bostock'scher Sommerkatarrh. Auch hier bietet sich dem Autor Gelegenheit, sein scharfes kritisches Urtheil an der späteren Literatur zu üben, welche diesen alljährlich wiederkehrenden Zustand mit den verschiedensten durch äussere Schädlichkeiten hervorgerufenen Reizzuständen der respiratorischen Schleimhäute zusammengeworfen hat.

Die ungewöhnliche Stelle an der Seite des Keuchhustens verdankt es der mit Geschick begründeten Anschauung des Verfassers, dass es sich hier wie beim Keuchhusten um einen infectiösen Katarrh handelt, dessen Erscheinen mit der heissen Jahreszeit an die Ansiedlung, respective Entwicklungsvorgänge organisirter Krankheitserreger gebunden ist. »Die Ursache der ganzen Krankheit ist die besondere, allgemeine und örtliche Disposition. Die Ursache des einzelnen Jahresanfalles ist ein lebendiger Erreger. Die Ursachen der täglichen Verschlimmerungen sind die zahllosen äusseren Reize, gegen welche die verschiedenen Patienten verschiedene Empfindlichkeit besitzen, und unter diesen hat der Blüthenstaub einen gewissen Vorrang.«

*

II. Der Verfasser unternimmt unter dem Schutz dieses unverdächtigen Titels einen vernichtenden Angriff nicht nur gegen den diagnostischen Werth, sondern gegen die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus überhaupt. Das Resultat seiner Beobachtungen fasst er dahin zusammen, »dass die Entdeckung des Löffler'schen Bacillus für die Praxis vollständig gleichgiltig ist, weil derselbe nicht als der specifische Erreger der Bréton-neau'schen Diphtherie angesehen werden kann«. Er stützt diese Behauptung auf 43 (!) in Kürze mitgetheilte Krankheitsfälle, von denen nur bei 16, d. h. 37·2% nach den theils im hygienischen Institut, theils von Dr. Czaplewski angestellten Untersuchungen der Löffler'sche Bacillus nachweisbar war. Der Grund dieses Misserfolges dürfte einmal darin liegen, dass die Fälle zum Theil zu spät und nicht mit denjenigen Methoden (auf Schwämmchen eingetrocknetes Secret, Ausstrich auf Glycerinagar) untersucht wurden, welche die sichersten Resultate liefern; zum zweiten aber darin, dass das Material Hennig's sich fast ausschliesslich aus Erwachsenen und älteren Kindern zusammensetzt. Bei diesen ist aber die Diphtherie ein ungleich weniger charakteristisches Krankheitsbild als in dem Alter zwischen 2—6 Jahren, in welchem sie ihre grösste Häufigkeit und Gefährlichkeit erreicht. Ihre Erkennung wird noch dadurch erschwert, dass bei älteren Kindern und Erwachsenen sehr häufig diphtherieähnliche Erkrankungen (sogenannte Diphtheroide) vorkommen, die nicht durch den Diphtheriebacillus hervorgerufen sind. Ein Theil der angeführten Fälle gehört sicherlich in diese Gruppe und nicht, wie Hennig glaubt, zur Bretonneau'schen Diphtherie. Es wäre zu wünschen, dass das classische Werk Bretonneau's weniger oft citirt, dafür aber öfter im Original gelesen würde; dann würde man einsehen, dass der »klinische« Diphtheriebegriff zur Zeit der Entdeckung des Löffler'schen Bacillus durchaus kein einheitlicher oder auch

nur feststehender war und jedenfalls sich sehr weit von dem von Brétonneau entworfenen Bilde entfernt hatte.

Selbstverständlich unterlässt der Autor es nicht, auch die Resultate der Serumbehandlung einer scharfen Kritik zu unterziehen. Er stellt der Behring'schen Massenstatistik seine persönliche Erfahrung gegenüber, welche 1913 Diphtheriefälle mit nur 59 = 3·08% Todesfällen aufweist: ein Resultat, welches allerdings die Erfolge Brétonneau's, der fast zwei Drittel seiner Patienten verlor, wie der amtlichen deutschen Serumstatistik mit circa 14% Mortalität weit übertrifft. Speciell für Königsberg weist die officielle Morbilitätsstatistik in den gleichen Jahren einen Procentsatz von 29·3% nach. »Da nun die localen, epidemiologischen und sonstigen Verhältnisse bei beiden Statistiken die gleichen sind, so kann der ausserordentliche Unterschied nur in der von Hennig angegebenen Behandlungsmethode (Eiscravatte, Eiswasserschlucken und Gurgelungen mit Kalkwasser) und der consequent durchgeführten Behandlung selbst liegen.« Sapienti sat!

Escherich.

I. Das Menschenhirn.

Studien in der makroskopischen Morphologie.

Von G. Retzius.

Folio. Text 167 Seiten und Atlas von 96 Tafeln mit erklärendem Texte.

Stockholm 1896.

II. Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane des Menschen und der Thiere.

Für Aerzte und Studirende.

Von Ludw. Edinger.

Leipzig 1896, F. W. Vogel.

Fünfte, stark vermehrte Auflage. 386 Seiten.

III. Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie.

Vorlesungen für Studirende und Aerzte.

Von Prof. Otto Binswanger.

Jena 1896, Gustav Fischer.

447 Seiten.

IV. Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung.

Von Prof. O. Rosenbach.

Berlin 1897, Fischer's medicinische Buchhandlung.

105 Seiten.

I. Der Verfasser widmet dieses Werk dem Andenken seines gleichfalls berühmten Vaters Anders Retzius zum 100jährigen Jubiläum seiner Geburt. Einen schöneren und werthvolleren Denkstein hätte er ihm nicht setzen können. Es ist ein Werk von bewundernswerther Pracht in der Ausstattung und von ebenso bewundernswerthem Reichthum des Inhaltes.

Während G. Retzius bekanntlich seit längerer Zeit regelmässig uns mit zahlreichen wichtigen und ungemein eingehenden Arbeiten über die feinere und feinste Structur des Nervensystems beschenkte, hat er nebenbei mit dem gleichen Eifer auch den makroskopischen Verhältnissen am Gehirne seine Aufmerksamkeit gewidmet und die Ergebnisse dieser seiner langjährigen Untersuchungen, insoweit sie sich auf das Menschenhirn beziehen, in den vorliegenden Bänden niedergelegt.

Es zeigt sich, wie viel seine Beobachtungsgabe und unermüdliche Ausdauer auch in der alten »groben« Anatomie noch zu leisten vermögen; die von ihm viel angewendete Lupenvergrösserung kann nicht warm genug anempfohlen werden. Das ganze Werk zerfällt in zwei Hauptabtheilungen: 1. Die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Gehirns. 2. Die Morphologie des entwickelten Gehirns. An dem letzteren widmet er besonders eingehende Untersuchungen den Ventrikeln, dem Rhinencephalon und den Windungsverhältnissen überhaupt. — Speciell zur Darstellung der letzteren hat er aus seiner Hirnsammlung 100 Hemisphären ausgewählt und zusammengestellt. Da dieselben durchaus Schweden angehören, so können die gefundenen Thatsachen auch einen Beitrag zur Rassenanthropologie liefern.

Wenn es sich nun auch verbietet, auf den Inhalt näher einzugehen, so können wir es uns nicht versagen, nochmals auf die Tafeln zurückzukommen. Dieselben sind nicht durchwegs in der gleichen Weise ausgeführt. Für einen kleinen Theil der Tafeln wurde die Lithographie verwendet; die ganz überwiegende Anzahl ist in Lichtdruck hergestellt, und zwar theils direct photographirt oder nach vortrefflichen Zeichnungen einer Reihe gesehulter Künstler. Man wird den Atlas mit demselben Vergnügen betrachten, wie man sich an irgend einem gelungenen Prachtwerke der bildenden Kunst ergötzt.

*

II. Rasch folgt eine Auflage dieses allbekannten, werthvollen Lehrbuches der früheren, immer wieder Neues bietend. Die gründlichste Veränderung haben aber Edinger's Vorlesungen bei ihrem Schritte von der vierten zur fünften Ausgabe durchgemacht.

Das Buch zerfällt nunmehr in drei Hauptabschnitte, von denen der dritte im Wesentlichen das alte Buch darstellt, während der erste in die heutigen Grundanschauungen einführen soll und besonders das Functionelle berücksichtigt.

Mit grossem Geschick ist in diesen beiden Abschnitten trotz ihrer relativen Knappheit nicht blos durchwegs der neueste Standpunkt in der allgemeinen Auffassung über den Aufbau der nervösen Centralorgane festgehalten, sondern auch im Einzelnen werden alle in jüngster Zeit bekannt gewordenen Details, insoferne sie anatomische, physiologische oder pathologische Beachtung verdienen, berücksichtigt.

Ganz besonders sei aber auf den zweiten Abschnitt hingewiesen. Hier finden wir zum ersten Male eine zusammenhängende Darstellung der phylogenetischen Entwicklung des Hirnbaues von den niedersten Wirbelthieren bis hinauf zu den Säugern. Noch Niemand hatte es, trotz zahlreicher Einzeluntersuchungen, versucht, den inneren Aufbau von Gehirn und Rückenmark von den einfachsten Formen bis zu den complicirtesten der Säugethiere hinauf in solcher Weise vor dem Leser sich entwickeln zu lassen. Und dieser Versuch konnte gerade Edinger so gut gelingen, der seit einer Reihe von Jahren mit unermüdlicher Ausdauer sich mit dem Gehirne der niederen Vertebraten befasste. Hier, in diesem zweiten Abschnitte finden sich denn die Resultate seiner Forschungen gesammelt, er stellt somit einerseits eine Originalarbeit von grossem Werthe, andererseits aber auch ein abgeschlossenes, zusammenfassendes Ganzes dar.

Es mag noch bemerkt werden, dass diese neue Auflage 258 Abbildungen, 113 mehr als die frühere, enthält; von den neu hinzugekommenen Bildern gehören 99 der vergleichenden Anatomie an.

Der Anhang über die Technik der Gehirnuntersuchungen, welcher sich in den früheren Auflagen fand, ist weggeblieben. Selbstverständlich kann an dieser Stelle in die Besprechung von Einzelheiten, sei es referirend oder kritisirend, nicht eingegangen werden; es muss genügen, auf das Erscheinen dieses bedeutenden Werkes hingewiesen zu haben.

*

III. Es liegt in diesem Bande eine der umfassendsten und gewiss auch der besten Darstellungen dieser so allgemein verbreiteten Krankheit vor. Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Neurasthenie werden auf Grundlage eines viele Jahre hindurch sorgfältig gesammelten Materiales in lückenloser, erschöpfender Vollständigkeit abgehandelt; über 100 kurz mitgetheilte Krankengeschichten dienen zur Illustrirung.

Es dürfte vielleicht am instructivsten sein, aus dem reichen Inhalte darauf hinzuweisen, welche Unterformen der Neurasthenie Binswanger unterscheidet. Er macht darauf aufmerksam, dass bei dem wechselnden Verlaufe der Krankheit, bei dem Schwanken des Krankheitsbildes eine Aufstellung von Einzelformen in der Mehrzahl der Fälle nur in dem Sinne von Momentphotographien gestattet sei, mit Rücksicht auf die gegenwärtig vorhandene Gruppirung der Symptome. Die Gründe, aus denen eine scharfe Abgrenzung der einzelnen Formen undurchführbar erscheint, gipfeln in der Auffassung, dass die Neurasthenie eine Allgemeinerkrankung des Centralnervensystems ist. Die bald hier, bald dort je nach der anatomischen Anlage und Ausbildung, sodann nach der Inanspruchnahme der einzelnen functionellen Mechanismen Störungen der nervösen Leistungen darbietet. Unter diesen Einschränkungen kann man folgende klinischen Varietäten unterscheiden:

1. Die Neurasthenie mit vorwaltend psychischen (affectiven und intellectuellen) Störungen.
   - *a*) Die hereditäre Form der Neurasthenie.
   - *b*) Die erworbene, intellectuelle Erschöpfung.
   - *c*) Die hyperalgetische Form.
2. Die motorische Form der Neurasthenie.
   - *a*) Mit vorwaltend irritativen Symptomen.
   - *b*) Die paretische Form.
3. Die dyspeptische Form.

4. Die angioneurotische Form.
5. Die sexuelle Form.

Das Capitel über Therapie ist mit besonderer Ausführlichkeit behandelt; es umfasst mehr als 80 Seiten. Als wichtigster Grundsatz wird vorangestellt, dass wir nicht eine bestimmte Krankheit, geschweige denn eine einzelne Krankheitserscheinung, sondern einen kranken Menschen zu behandeln haben.

Unwillkürlich drängt sich einem der Vergleich mit dem gleich vorzüglichen, vor Kurzem erschienenen Werke v. Krafft-Ebing's (Nervosität und neurasthenische Zustände. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel) auf. Während letzteres mehr den praktischen Bedürfnissen gerecht wird, in seiner knapperen Form alles bietet, was der praktische Arzt über diesen Gegenstand zu wissen braucht, wird das Buch von Binswanger immer wieder dann consultirt werden, wenn es sich um möglichst gründliches Eingehen in eine Frage auf dem Gebiete dieser Krankheit handelt.

*

IV. Mit Ausnahme des Aufsatzes »Ueber Mechanismus des Schlafes und die therapeutische Bedeutung der Hypnose«, der am 3. internationalen Congresse für Psychologie in München (1896) vorgetragen wurde, finden wir im vorliegenden Hefte eine Anzahl älterer Arbeiten (meist aus den Achtzigerjahren) wieder abgedruckt. Was der Verfasser, der ja durch seine extrem speculative Richtung in der Medicin bekannt ist, damit beabsichtigt, sagt er klar und deutlich, diese Essays sollen eine Einheit darstellen durch das Band principieller Grundsätze, nämlich die energische Reaction gegen die anatomische Richtung und weiterhin — dies ist weniger klar und deutlich — das Bestreben, in der vielumfassenden Gruppe der functionellen Erkrankungen den Begriff der rein psychischen Regulationsstörung zu fixiren, d. h. die perverse Willensinnervation von den Störungen in der (somatischen) Sphäre der Automatie und Kraftbildung zu trennen. Obersteiner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

34. In dem vor wenigen Tagen erschienenen 1. Hefte des XI. Bandes der Annalen des Institutes Pasteur veröffentlicht Dr. A. Yersin seine jüngsten Erfahrungen über den therapeutischen Effect des Pestserums. Nach den ersten Vorversuchen an kleineren Thieren schritt Yersin zu Immunisirungsversuchen an Pferden; die ziemlich lang dauernden Arbeiten wurden sowohl im Pariser Institute Pasteur als auch in Nha-Trang (Annam) durchgeführt und ergaben bisher ein Serum (Pariser Erzeugniss), von dem 0·05 cm^3 eine Maus von 20 g gegen Erkrankung nach Inoculation der in 24 Stunden tödtlichen Culturdosis zu schützen vermag; ein Transport nach Nha-Trang, von da nach Hongkong, Kanton und Amoy in der heissen Jahreszeit raubte ihm nichts von seiner specifischen Wirksamkeit. — Yersin hatte in China viel mit der Feindseligkeit und dem Misstrauen der Einwohner gegen die europäischen Aerzte zu kämpfen und es gelang ihm erst nach längerer Zeit in Kanton einen jungen Chinesen, Eleven der katholischen Mission, zu finden, bei dem er am 26. Juni v. J. zum erstenmale am Menschen die Wirksamkeit des Serums erproben konnte; die Prodromalsymptome hatten einige Tage gedauert, am 26. Juni um 10 Uhr Vormittags war eine sehr schmerzhafte Anschwellung in der rechten Leiste aufgetreten; um 3 Uhr Nachmittags Somnolenz, hohes Fieber, sehr starke Prostration; um 5 Uhr, 6 Uhr, 9 Uhr drei Injectionen von je 10 cm^3 Pestserum, die Symptome bleiben gleich bis über Nacht, am folgenden Morgen fieberfrei, keine Schmerzen in inguine, sehr rasche, dauernde Genesung. »30 cm^3 Serum hatten genügt, um mit einer überraschenden Schnelligkeit einen schweren Pestfall zu heilen; noch dazu war das Serum nicht einmal sehr wirksam; es stammte von einem kleinen Pferde aus Nha-Trang und es bedurfte davon nicht weniger als $^1/_{15}$—$^1/_{20}$ cm^3, um eine Maus von 20 g gegen die in 24—36 Stunden tödtliche Dosis zu schützen; ich selbst war am meisten überrascht von der Raschheit des Erfolges und ich musste mir nun um jeden Preis noch andere Pestkranke zu verschaffen suchen.« So schreibt Yersin unter dem Eindrucke des ersten Erfolges der Serumtherapie bei dieser gefährlichen Seuche; und in der That verglichen mit dem hohen Werthe, den andere Sera wie die für Diphtherie oder Tetanus im Thierexperimente besitzen müssen, um am Menschen therapeutisch zu wirken, war dieser erste Erfolg des Pestserums ein alle, selbst die sanguinischesten Hoffnungen übertreffender. Mit Pestserum, das Yersin im Kantoner Missionärhause zurückgelassen hatte, wurden noch zwei Erkrankungsfälle behandelt und beide gerettet; beide genasen überraschend schnell, im Gegensatz zu den spontan heilenden Fällen, wo die Reconvalescenz immer, auch in leichteren Fällen eine langdauernde ist. Weitere Pestfälle konnte Yersin in Amoy zur Behandlung bekommen; unter 23 Fällen genasen 21, nur 2 am 5. Tage der Erkrankung zur Behandlung gekommene starben (7·6%, während 80% bei Pest als gewöhnliches Mortalitätsprocent angenommen werden). Die Genesung bei allen geretteten Kranken war auffallend rasch (in einem halben bis sechs Tagen); bei früh behandelten Fällen trat auch keine Vereiterung der Bubonen ein. Trotz der kleinen Zahl der Fälle hofft Yersin, dass die weiteren Forschungen seine Beobachtungen bestätigen, denn bei der exquisiten Bösartigkeit der Seuche und den sehr bedrohlichen Symptomen, die sie erzeugte, hält er die Zahl der Heilungen, sowie die Art der Genesung für schwerwiegend genug, um keine Desavouirung mehr fürchten zu dürfen. Die prophylaktische Wirkung dürfte sich nach den therapeutischen Erfolgen wohl mit sehr kleinen Dosen erzielen lassen; über die Dauer derselben sowohl wie darüber, ob das Pestserum vorwiegend antitoxisch oder antibakteriell wirkt, will Yersin weitere Untersuchungen anstellen.

Dr. R. Kretz.

*

35. Divertikelbildung der Gallenblase, Cystostomie mit particller Resection der Blasenwand. Von Dr. H. Staub. 38jährige Bäuerin, seit acht Jahren an »Magenkrämpfen« leidend, nie ikterisch gewesen. In der Gallenblasengegend ein gut verschieblicher, oben in die Leber sich verlierender, nach unten bis 2 *cm* und 4 *cm* rechts vom Nabel reichender Tumor. Unter demselben ein zweiter, harter, leicht entweichender, nierenförmiger Körper zu fühlen. Diagnose: Hydrops vesicae fellcae, ren mobilis. Bei der Operation erweist sich der ersterwähnte Tumor als ein Gallenblasendivertikel, der zweite als die eigentliche in den Ductus cysticus übergehende Gallenblase. Letztere ist um das Zweifache vergrössert, in ihren Wandungen verdickt und verwachsen mit dem stark geschrumpften kleinen Netz. Von der Vorderfläche des Blasenhalses geht das Divertikel aus, welches viel grösser als die eigentliche Gallenblase und dünnwandiger ist. Beide communiciren mit grosser Oeffnung. Nach Incision der herausgewälzten Gallenblase und Entleerung von dickem Eiter und einiger Concremente wird ein 1 *cm* breiter Streifen der Wand resecirt und letztere in die untere Hälfte der senkrechten Bauchwunde eingenäht. Ebenso wird die Wand des Divertikels nach Resection eines ziemlich grossen Stückes in die obere Bauchwunde eingenäht, letztere soweit möglich durch Etagennähte verkleinert und Schleimhaut und Wundränder der Blase tüchtig kauterisirt. Wegen zwei Monate nach der Operation noch bestehendem Gallenfluss wird die ganze noch sichtbare Schleimhaut wegpräparirt und der Ductus cysticus kauterisirt. Nach wieder zwei Monaten wurde geschlossen. Aus dem Studium der einschlägigen Literatur entnimmt der Verfasser, dass das Zustandekommen des Divertikels durch Nachgeben einer normal gebliebenen Stelle am Blasenhals zu erklären sei, während die am entzündlichen Processe mehr betheiligte Wand des Blasenfundus für den gesteigerten Innendruck weniger nachgiebig wurde. Was die Behandlung betrifft, so wurde die Resection der Blasenwandung hauptsächlich behufs Verhinderung einer bleibenden Gallenfistel vorgenommen. Durch die Resection wird die schleimabsondernde Fläche vermindert, die noch übrige Schleimhaut und besonders der Ductus cysticus jedoch besser zugänglich gemacht für die etwa noch erforderlichen Massnahmen gegen die Etablirung einer bleibenden Fistel. Ein Nachtheil dieser Verkleinerung (z. B. durch vermehrte Zerrung an der Leber) konnte nicht beobachtet werden. — (Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte. 1896, pag. 15.) Hy.

*

36. Inguinale Orchektomie (eine neue Methode der Castration). Von Dr. W. S. Handley. Der Autor sieht die bisherige Art, den Schnitt vom Leistenring bis zum Grunde des

Scrotums zu führen, aus verschiedenen Gründen für nicht zutreffend an: erstens durchtrennt man dabei leicht blutendes Gewebe, läuft also Gefahr, später eine Nachblutung mit ihren Folgen eintreten zu sehen, zweitens ist in Folge der Contractilität der Scrotalhaut die Adaptirung der Wundränder zuweilen eine schwere und drittens lässt sich auch ein Verband wegen der Beweglichkeit des Scrotums nicht gut und fest anlegen, zudem ist er gerade hier der Durchnässung mit dem Urin ausgesetzt. Verfasser schlägt also vor, eine 3—5 *cm* lange Incision über den äusseren Leistenring zu machen, den Samenstrang zu isoliren und aufwärts zu ziehen, bis der Hoden in der Wunde erscheint, wozu man mit stumpfer Präparation nachhilft. Es lässt sich auf diese Weise der Testikel stumpf auslösen, worauf der Samenstrang durchtrennt wird. In zwei von Handley so operirten Fällen ergab die nachfolgende Inspection der Wundhöhle keine Blutung und es wurde die Incision ohne Drainage durch fortlaufende Naht geschlossen. Die Vortheile dieser Methode sollen darin bestehen, dass der Schnitt anstatt durch die lockere Scrotalhaut durch das feste Gewebe der Bauchdecken führt, wodurch eine Nachblutung ausgeschlossen erscheint, die Versorgung der Wunde soll leichter, Drainage unnöthig sein, der Verband lässt sich gut und sicher anlegen, ein Beschmutzen mit Urin und Fäces wird vermieden, so dass alle Vorkehrungen zur Reinerhaltung der Wunde getroffen scheinen, die Dauer der Operation und Naht ist kürzer, als bei der bisher gewohnten Methode. Beide vom Autor so operirte Fälle verliefen in kürzester Zeit vollkommen glatt. Nach Handley ist eine scrotale Incision nur dann nothwendig, wenn ein grosser oder mit der Haut zusammenhängender Tumor vorliegt. — (The Lancet. 12. December 1896.)

F. L.

*

37. Klinische und pathologisch-anatomische Erfahrungen über die Akromegalie. Dr. E. Comini hat in zwei Jahren drei Fälle von Akromegalie beobachtet und theilt seine Erfahrung darüber mit. Der erste Fall betraf einen Bauer im Alter von 48 Jahren, der ausser an Malaria nie erkrankt war; die besonders im Gesichte und den Extremitäten deutlich ausgesprochenen Symptome der Krankheit haben sich allmälig entwickelt, dabei besteht nur leichter Kopfschmerz, wahrscheinlich in Folge von Circulationsstörungen. Der zweite Fall ist der einer 27jährigen Frau, bei der die Erkrankung seit drei Jahren datirt, und zwar ebenfalls an Gesicht und Extremitäten. Dazu findet sich Amenorrhoe, nächtlich exacerbirende Schmerzen in den Armen, häufiger Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen schleimiger Massen und dauernde Schlaflosigkeit. Interessant ist, dass letztere, sowie die Schmerzen allen narkotischen Medicamenten trotzten, aber nach Verabreichung von Thyrojodin, 0·10 *g* vier- bis sechsmal täglich, schwanden. Beim dritten Kranken, der 55 Jahre alt war, konnte der Autor die Akromegalie in den letzten Stadien beobachten und die anatomischen Veränderungen studiren. Die ersten Erscheinungen begannen im Alter von 30 Jahren, seit vier Jahren war der Kranke in Folge der Schwere des Kopfes, der constanten Müdigkeit, sowie wegen Schmerzen im Rückgrat und den Extremitäten arbeitsunfähig. Bei der Untersuchung fiel zweierlei als besonders interessant auf: erstens an der rechten Rumpfhälfte eine dem Myxödem ähnliche Hautaffection und zweitens eine beträchtliche Atrophie der Musculatur der Gliedmassen, die in den kolossalen Dimensionen der letzteren in lebhaftem Contraste stand. Unter zunehmender Somnolenz und Apathie ging der Kranke zu Grunde. Bei der Obduction fand sich die Hypophysis in der Grösse eines Taubeneies erweicht und bei mikroskopischer Untersuchung deutliche Zeichen von Degeneration aufweisend. Im Gegensatze hiezu war die Schilddrüse im Zustande bedeutender Atrophie nicht grösser als die eines dreimonatlichen Fötus und durchsetzt von hämorrhagischen Herden. Die Untersuchung der peripheren Nerven endlich ergab, dass die Muskelatrophie eine Folge von peripherer Polyneuritis war. Auf Grund dieser Beobachtung schliesst sich Comini der Ansicht an, dass die Akromegalie bedingt sei durch mangelhafte, excessive oder perverse Function gewisser Organe, die gewissermassen als Ueberwacher der normalen Entwicklung des Körpers dienen. Die prompte Wirkung des Thyrojodins in dem zweiten Falle stimmt nach Comini mit einer Beobachtung von Rogowitsch überein, der bei thyreoidektomirten Kaninchen eine compensatorische Hypertrophie der Hypophysis sich einstellen sah. Die Abwesenheit einer solchen Hypertrophie bei Vorhandensein von Akromegalie, sowie das Fehlen letzterer bei Degeneration und Zerstörung der Hypophysis stehen nach dem Autor obiger Theorie nicht entgegen, vorausgesetzt, dass die Möglichkeit einer vicariirenden Function zwischen der Hypophysis, Thymus und Schilddrüse nicht etwa ausgeschlossen wird. — (Archivio per le scienze mediche. XX, 4.)

F. L.

*

38. Ueber die Pathologie der Thymusdrüse. Von E. Siegel. Plötzliche Todesfälle in Folge von persistirender, hypertrophischer Thymus gehörten einst zu den besonderen Seltenheiten und sind bereits zahlreiche derartige Sectionsbefunde in der Literatur zu verzeichnen. Siegel jedoch veröffentlicht nunmehr aus der Rehn'schen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. den ersten am Lebenden diagnostieirten und mit Erfolg operativ behandelten Fall von hochgradigem Asthma thymieum. Ein $2^1/_2$jähriger Knabe erkrankte plötzlich unter Erscheinungen von hochgradiger Dyspnoe und wurde unter der Diagnose Laryngismus stridulus ins Krankenhaus gebracht. Da die sofort ausgeführte Tracheotomie keinen rechten Erfolg brachte, wurde eine lange bis zur Bifurcation reichende Canüle eingeführt, die zwar gute Dienste that, aber bald wegen eintretendem Decubitus und Bronchitis entfernt werden musste. Da jedoch das Kind ohne lange Canüle nicht athmen konnte, wurde unter Richtigstellung der Diagnose das vordere Mediastinum eröffnet, die vergrösserte Thymus hervorgezogen und über dem Sternum an der Fascie befestigt. Aussetzen der Athemnoth, reactionsloser Verlauf, dauernde Heilung. Siegel macht auf die Wichtigkeit der Differentialdiagnose zwischen Laryngismus stridulus und Asthma thymieum aufmerksam, da wohl letztere einen derartigen Eingriff in schweren Fällen direct erfordert, während dasselbe Vorgehen bei der ersteren Erkrankung geradezu als grober Fehler zu bezeichnen wäre. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 40.)

E. P.

*

39. Da es in den frühesten Zeiten der Schwangerschaft sehr wünschenswerth ist, den wahrscheinlichen möglichst viel unsichere Zeichen beifügen zu können, macht D. Rissmann in Hannover auf ein in der ersten Zeit der Schwangerschaft zu verwerthendes Anzeichen aufmerksam. Bei einer sehr schlecht genährten Arbeiterfrau, als auch bei einer sehr kräftig entwickelten Dame war es ihm nicht möglich, nur Spuren von Secret aus den Brustdrüsen zu erhalten; dagegen fiel ihm in beiden Fällen gelegentlich der Manipulationen, um ebensolches zu erhalten, auf, dass sehr deutlich harte, strangartige, radiär zur Mamilla ziehende Stränge zu tasten waren, die er als hypertrophische Drüsenacini ansprechen zu müssen glaubt. Rissmann glaubt, dass dies Zeichen vielleicht denselben Werth bezüglich der Schwangerschaftsdiagnose haben dürfte, wie die Absonderung aus den Brüsten und da ein positives Resultat für die Diagnose ergeben dürfte, wo letztere fehlt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 43.)

E. P.

*

40. Ueber die Behandlung maligner Tumoren mit dem Erysipelserum von Emmerich-Scholl. Von Prof. Dr. R. v. Jaksch in Prag. Im vorliegenden Hefte berichtet der Verfasser über fünf genau nach den Vorschriften der genannten Autoren behandelte Fälle. Von diesen betrafen vier Sarkome, einer ein Carcinom; zum Theil war vorher operativ eingegriffen worden, zum Theil nicht. In vier derselben war gar kein therapeutischer Erfolg zu verzeichnen, ja es trat in einem von diesen nach der Injection ein lebensgefährlicher Collaps auf, so dass die weitere Behandlung sistirt werden musste. Nur in einem Falle war an Ort und Stelle der Injectionen eine Verkleinerung und ein Hartwerden des Drüsentumors zu constatiren, welche Veränderungen Jaksch auf narbige Retractionen, hervorgerufen durch die oftmaligen Verletzungen (55 Injectionen) zurückführt; doch auch in diesem Falle trat eine schwere Complication in Gestalt einer heftigen acuten Nephritis auf. Die Zahl der Injectionen, in mehreren

Turnus ausgeführt, schwankte zwischen 10 und 55, die Injectionsmenge zwischen 15 und 419 cm^3. Nach den Eingriffen traten fast immer Fieber und Schüttelfröste mit Temperaturen von 38°—40° auf. Leukocytose war immer nachweisbar; am Tumor selbst war immer bedeutende Röthung und Schwellung zu bemerken; auch war meist post injectionem starke Schmerzhaftigkeit zu verzeichnen. Jaksch bemerkt, dass er der Unzuverlässigkeit in der Wirkung der Injectionen halber, ferner wegen der damit verbundenen subjectiven Beschwerden und Gefahren von weiteren Versuchen Abstand nahm; jedoch hofft er bestimmt, dass in der Zukunft der von Emmerich und Scholl eingeschlagene Weg zum Ziele führen werde. Das gegenwärtig gelieferte Serum kann er nicht empfehlen. — (Sonderabdruck der Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. 1896, Bd. I.) E. P.

*

41. Zur Sicherung der Diagnose »Hydrocephalus in Beckenendlage«, die nach allgemeinem Urtheile bedeutende Schwierigkeiten darbietet, macht Dr. Hugo Salus, ehemaliger Assistent der geburtshilflichen Klinik in Prag, auf Grund eines beobachteten Falles auf folgendes Symptom aufmerksam. Der Schädel war deutlich als solcher im Fundus uteri zu tasten, jedoch ohne Pergamentknittern. »Ueber demselben zieht sich die Uterusmusculatur auch während der Wehen nicht unmittelbar über der harten Resistenz der Schädelknochen zusammen; der Untersucher gewinnt vielmehr den Eindruck, als sässe über diesem und seitlich davon ein Hinderniss, das die völlige Contraction über der Kugel des Schädels hindere.« Dieses Symptom erklärte sich Salus daraus, dass entweder im Fundus eine mässige Placenta sitze oder ein hier befindliches submucöses Myom diese Erscheinung veranlasste. Als jedoch ein hydrocephalisches Kind (Kopfumfang 41·5 cm) geboren worden war, erklärte sich Salus den abnormen Palpationsbefund folgendermassen: Man tastete hier nicht wie sonst bei einer Beckenendlage den Gehirnschädel als derbe Resistenz, sondern den Gesichtsschädel. Die weiche Masse des Gehirnschädels entging dem Tastgefühle. Für den Uterus aber bildete letzterer während der Wehe ein Hinderniss; der erstere kann sich nicht direct über dem als »Schädel« angesprochenen Kindestheil zurückziehen, derselbe scheint tiefer zu stehen als die contrahirte Uterusfundusmusculatur. Salus hofft, dass bei einigermassen ausgesprochenem Wasserkopf dieses Symptom dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehen dürfte und die Diagnose eines nachfolgenden Hydrocephalus zu sichern im Stande sein werde. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 52.) E. P.

*

42. Drei Fälle von Milzruptur bei Malariakranken. Von Dr. Oscar Henggeler in Medan (Sumatra). Wenn Henggeler berichtet, dass vier Fünftel aller im dortigen Hospital aufgenommenen Kranken an Malaria leiden und dass in drei Viertel dieser Fälle ein deutlich palpabler Milztumor vorhanden war, so darf es nicht Wunder nehmen, dass er unter 50 Sectionen dreimal einer Milzruptur begegnete; in zweien dieser Fälle war letztere die directe Todesursache. Im ersten Falle handelte es sich um ein durch die Section festzustellendes forensisches Gutachten, ob nämlich der drei Stunden nach einer Züchtigung (die Hiebe waren zum Theil auf die linke untere Thoraxpartie gefallen) eingetretene Tod in Zusammenhang mit letzterer stünde, oder nicht. Die Milz war sehr gross und schwer (wenigstens 750 g) und weich. An der Innenfläche besteht ein quer durch den Hilus von einem Ende zum anderen verlaufender Riss von 12 cm Länge und 3 cm Tiefe. An der Aussenfläche befinden sich noch zwei kleinere Risse; in Anbetracht dessen, dass der Riss von so kolossaler Ausdehnung war, dass der Tod innerhalb einiger Minuten eingetreten sein musste, und weil kein Hieb die Milzgegend direct betroffen hatte, wurde ein spontanes Bersten der Milz angenommen. Auch im zweiten Falle war es zu einer spontanen Milzruptur gekommen. Der Bauchraum enthielt ebenso, wie im eben beschriebenen Falle eine grosse Menge blutiger Flüssigkeit. Die Milz war etwa ums Zweifache vergrössert, 305 g schwer, von ungefähr normaler Consistenz. An der Innenfläche fand sich quer durch den Hilus ein klaffender, 7 cm langer, 1 cm breiter und 8 mm tiefer Riss. Von diesem aus nehmen mehrere kleinere Risse ihren Ursprung. Der dritte Fall betraf einen Mann, der unter der Diagnose: Carc. ventr. mit secundärem Lebercarcinom zur Section kam. In der Peritonealhöhle befanden sich etwa 200 cm^3 blutiger Flüssigkeit. Die Richtigkeit der Diagnose wurde bestätigt. Milz gross, gerunzelt, meist verdickt. An der Innenfläche fingerbreit unter dem Hilus ein 4 cm langer, transversal gestellter Thrombusstreifen, der 1 cm tief reicht. In der Nähe dieses Streifens befinden sich mehrere, bis nussgrosse, aus geronnenem Blute bestehende Herde (keine Milzinfarcte). Henggeler hält dafür, dass es sich hier um einen chronischen Tumor nach Malaria handle; die durch den Lebertumor hervorgerufene Thrombose der Vena porta mit secundärer venöser Stauung habe zur Blutung ins Milzgewebe mit folgender Ruptur geführt. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1886, Nr. 24.) E. P.

*

43. Ulcus ventriculi ausschliesslich mit Rectalernährung behandelt. Von Dr. E. Ratjen. (Nach einem Vortrage im ärztlichen Verein zu Hamburg.) Als Grundsätze für die Behandlung der ersten Stadien des Ulcus ventriculi gelten: 1. Körperliche Ruhe; meist sind 2—3 Wochen Bettruhe nöthig. 2. Heisse Breiumschläge während dieser Zeit; sie sind von Leube in die Praxis eingeführt, allgemein anerkannt und werden von den Patienten meist sehr gerne genommen. 3. Flüssige Kost (Schleimsuppen, Milch etc.). 4. Diverse Medicamente: Chloroform, Morphium, Belladonna, Codein gegen die Schmerzen, alkalische Mittel gegen die Acidität des Magens, ferner die bekannte Wismuththerapie. Gar oft treten aber bei den ersten Versuchen, feste Nahrung aufzunehmen, die alten Schmerzen wieder aufs Neue auf. Ratjen behandelt nach Punkt 1 und 2, verwirft aber jede medicamentöse Therapie und die Ernährung per os und setzt dafür die Nahrungsaufnahme per rectum, wodurch das Ulcus vor jeder Reizung gesichert und der Magen zur Ruhe gestellt wird. Sofort nach Feststellung der Diagnose und des Körpergewichtes wird mit der Cur begonnen; nur bei frischer Hämatemesis wird bis zum Stillstande der Blutung gewartet und nur Eisstücke verabreicht. Boas wartet in diesem Falle fünf Tage zu. Die Rectalernährung wird durch 10 Tage bei absoluter Bettruhe und Anwendung von Breiumschlägen durchgeführt. Als Getränke wurden gestattet: Klares Wasser, Fenchel-, Pfefferminzthee und Eisstücke; bei Hemicranie und Erbrechen, sowie schwachem Puls: Eis mit Cognacwasser. Zur Zeit der Menses wurde die Cur nicht angefangen, jedoch beim Eintritte derselben auch nicht unterbrochen. Anzustreben ist Absonderung der Kranken, um die Härte der Diätcur zu mildern. Zur Ernährung wurde nach einem Reinigungsklysma am Morgen — wenn nicht spontane Entleerung stattgefunden — nach der Vorschrift von Boas täglich 3mal ein Klysma von 250 g Milch, 2 Eigelb, 1 Messerspitze Kochsalz, je ein Esslöffel Rothwein und Kraftmehl eingeführt. Behielt der Patient das ganze Klysma nicht, so wurde die Hälfte oder ein Viertel gegeben. Gewichtsverlust während der 10tägigen Cur durchschnittlich $6\frac{1}{2}$ Pfund, welche nach derselben bald wieder hereingebracht wurden. Nach der Cur bekamen die Kranken in den ersten Tagen $1\frac{1}{2}$ l Kephir zu trinken, worauf zu festerer aber leichter Kost übergegangen wurde. Manche Genesende fühlten sich acht Tage nach der Cur wohl genug, um das Spital zu verlassen; die meisten konnten nach 2—3 Wochen das Krankenhaus verlassen. Auf dieselbe Weise führte Ratjen einen Fall von nervösem Erbrechen bei einem 16jährigen Mädchen zur Heilung, was durch eine früher vorgenommene Scheinlaparotomie nicht möglich gewesen war. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 52.) Pi.

*

44. Die günstigen Urtheile, welche in medicinischen Fachblättern über das Airol abgegeben werden, scheinen sich nach jeder Richtung hin zu bestätigen. Wie schon seinerzeit in diesen Blättern berichtet wurde, soll das Airol sämmtliche vorzügliche Eigenschaften des Jodoforms besitzen, dabei zugleich absolut geruchlos sein. In neuerer Zeit rühmt Eberson (Therapeutische Wochenschrift. 1896, Nr. 50) von ihm die schnelle Wundheilung unter trockenem Schorfe, überhaupt die ausgezeichnete Brauchbarkeit zu Verbänden; nun scheint auch in dem Airol ein erwünschtes Injectionsmittel bei Gonorrhoe gefunden worden zu sein. Nachdem Legueu und Levy in Paris darüber publicirt hatten, verwen-

dete Howald an der dermatologischen Klinik in Bern das Airol in Form einer Glycerinemulsion (Rp. Airol 2·0, Aq. dest. 5·0, Glycerin 15·0) als Injectionsflüssigkeit bei Gonorrhoe, jedoch mit dem Unterschiede, dass er nicht täglich, sondern wöchentlich einmal eine Injection vornahm, welche 10 Minuten lang zurückzuhalten war. Vor der Injection musste immer der Urin entleert werden, damit grössere Eiteransammlung die Einwirkung des Airols auf die Schleimhaut nicht verhindern konnte. Contraindicirt für diese Behandlung sind nach Howald acute Epididymitiden und schwere Cystitiden. In acuten Fällen verschwanden die Gonococcen im Mittel nach 3, der Ausfluss nach 5 Injectionen. Von 20 acuten Gonorrhoen gingen nur 2 in Folge anderweitiger schädigender Momente in ein subchronisches Stadium über. Weniger günstig soll Airol nach Howald bei chronischer Gonorrhoe wirken. Die Gonococcen verschwanden im Allgemeinen wie in den früheren Fällen, während in einigen Fällen die Tripperfäden trotz Airol bestehen blieben. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, Nr. 26.) Pi.

*

45. In neuerer Zeit wird die Frage über die Verwendung des Formaldehyd zur Desinfection von Wohnräumen vielfach discutirt. Dr. F. Niemann in Berlin veröffentlicht in Nr. 46 (1896) der Deutschen med. Wochenschrift die Resultate seiner diesbezüglich angestellten Versuche. Zur Anwendung kamen die Apparate von Bartels, Oppermann-Rosenberg und A. Trillat. Der Bartels'sche Apparat stellt eine Löthlampe dar, in welche 500 cm^3 Methylalkohol gefüllt werden, welcher durch Erhitzen zu Formaldehyd oxydirt wird. Die Versuche ergaben, dass selbst nach 24stündiger Einwirkung der Dämpfe weder Milzbrandsporen noch Staphylococcen abgetödtet wurden. Ebenso unzureichend erwiesen sich die Desinfectionsresultate einer Formaldehydmodification, des Holzin, dessen desinficirende Wirkung nach einer Publication von Oppermann und Rosenberg in Nr. 39 der Deutschen med. Wochenschrift, 1896, eine vollkommene sein sollte. Von allen bekannten Formaldehyddesinfectionsmethoden ist nach Niemann die von Trillat angegebene die beste und sicherste, welche zugleich den Vortheil hat, dass der Apparat ausserhalb der zu desinficirenden Räume aufgestellt werden und daher, wenn nöthig, frisch gefüllt werden kann, ohne dass man es nöthig hat, den inficirten Raum zu betreten. Pi.

*

46. Prof. Behring und Dr. Knorr haben in Nr. 43 der Deutschen med. Wochenschrift (1896) berichtet, dass das von ihnen hergestellte Tetanusantitoxin nunmehr von den Höchster Farbwerken bezogen werden könne. Ein in das Heilige Geist-Hospital zu Frankfurt a. M. am 30. September 1896 abgegebener Fall von mittelschwerem Tetanus gab Veranlassung, das Tetanusantitoxin auf seine Wirksamkeit hin zu prüfen. Am 1. October erfolgte eine Injection von 5 g des Präparates in 50 g Wasser gelöst an drei Stellen der Brust. Hierauf Besserung des Zustandes schon am nächsten Tage zu erkennen, welche jedoch nicht lange anhielt. Am 6. October abermalige Injection von 4 g, auf welche im Verlaufe von 36 Stunden der Opisthotonus nachliess, leichte Kopfbewegungen passiv ausgeführt werden konnten und die klonischen Krämpfe allmälig ganz schwanden. Patient wurde am 23. October geheilt entlassen. Dass die Besserung nach der ersten Injection keine bleibende, nach der zweiten Injection nur eine langsame war, glaubt Dr. Willemer, welcher diesen Fall veröffentlicht, dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass das Serum erst am 9. Tage nach dem ersten Auftreten der tetanischen Erscheinungen, und zwar nicht intravenös, sondern nach der Anweisung Dr. Knorr's subcutan zur Anwendung kam. Nebenwirkung wurde keine beobachtet. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 46.) Pi.

*

47. Dr. Grusdew veröffentlicht aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel in Nr. 46 der Münchener med. Wochenschrift (1896) eine Statistik über die Geburten nach Antefixatio uteri. Der Bericht erstreckt sich über 190 Fälle, welche bis 1. Februar 1896 operirt worden waren. In 86 Fällen wurde die Ventro-, Ventrovesico-, beziehungsweise Vesicofixation ausgeführt, in 54 die Alexander'sche Operation und in 50 Fällen die Vaginofixation nach Mackenrodt und Dührssen. Von den der ersten Gruppe angehörenden Kranken wurde bei nur 3 Ventrofixation, bei nur 16 Vesicofixation, bei den übrigen 66 die Ventrovesicofixation ausgeführt. Die Vesicofixation bestand in der Bildung eines Septums aus dem verschiebbaren Blasenperitoneum in der Fossa vesicouterina mittelst fortlaufender Catgutnaht; diese Methode wurde nur dann angewendet, wenn eine geringe Verstärkung der vorderen Haltmittel genügend erschien, um die normale Uteruslage zu sichern. Dem Alter nach zählt eine Operirte 19, 38 zwischen 20 und 30 Jahre, 40 zwischen 30 und 40 und 7 mehr als 40 Jahre. In 4 Fällen dieser Gruppe wurde 4mal Schwangerschaft constatirt. 1. Fall: Uterus war median vom Abgange der Lig. rot. beiderseits mit je einer Silkwormnaht am M. rectus fixirt worden. Während der Schwangerschaft nur leichte Rückenschmerzen. Geburt normal; nach derselben musste die Frau durch 7 Wochen wegen Rückenschmerzen liegen. 2. Fall: Operation wie oben und Septumbildung. Während der Schwangerschaft leichtes Ziehen im rechten Hypogastrium. Normales Verhalten des Uterus. Nach der normalen Geburt zeigt sich der Uterus gut anteflectirt. In den beiden anderen Fällen normaler Schwangerschaftsbefund. Von den nach Alexander Operirten wurden 23 Schwangerschaften an 15 Personen beobachtet; von diesen endigten 2 mit Abortus, 3 mit Frühgeburten und 18 mit rechtzeitigen Geburten (darunter 1 Forceps). In einem Theile dieser Fälle bestanden Schmerzen in den Operationsnarben. Von der Operation ableitbare Geburtsstörungen waren nicht vorgekommen. Eine Wiederkehr der Retrodeviation in geringem Grade wurde nach der Geburt nur einmal beobachtet. Bei 3 Frauen, die nach Mackenrodt'scher Vaginofixation concipirten, verlief die Gravidität ohne besondere Beschwerden; ebenso wurden während der Geburten keine Störungen beobachtet. Was die eine nach Dührssen operirte und gravid gewordene Frau betrifft, so bekam sie im 2. Monate der Schwangerschaft ein Recidiv, auf welches Abortus erfolgte. Pi.

*

48. Dr. Bienwald veröffentlicht in Nr. 2, 1897, der Deutschen med. Wochenschrift einen wegen der angewandten erfolgreichen Therapie besonders erwähnenswerthen Fall von Hämophilie. Ein damit behafteter 2jähriger Knabe hatte eine leichte Verletzung im Gesichte sich zugezogen. Bei der Wundreinigung bildeten sich fortwährend auf der ganzen Wunde kleine Bluttropfen. Tamponade mit Jodoformgaze und dichter Collodiumwatteverband, sowie eine solche mit Eisenchloridwatte, dann später mit in Terpentinöl getränkter Gaze und Compressivverband zeigten sich vollkommen nutzlos. Niemals eine Spur von Gerinnung. Das Glüheisen wollte Bienwald nicht anwenden, secundäre Naht schien ihm bedenklich. Bienwald machte nun folgenden Versuch: Er brachte mit einer Pravaz'schen Spritze einige Gramm frischen gerinnungsfähigen Blutes auf die Wunde, der Erfolg war, dass das fremde Blut in wenigen Minuten in der Wunde geronnen war und die Blutung von da ab vollkommen stand. Bienwald meint, dass hier das geronnene Blut wie ein vollkommener Tampon wirkte, oder dass das in die Wunde gespritzte Blut in die offenen Gefässe eindrang und hier die zur Gerinnung nöthigen Fermente lieferte, welche dem Blute des Knaben aber fehlten. Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem Regimentsarzte Dr. Leo Dornheim der Stabsarzteseharakter ad honores. — Dem Oberwundarzte Jakob Heim im 97. Infanterieregiment das goldene Verdienstkreuz.

*

Habilitirt: In Berlin Dr. René du Bois-Reymond als Privatdoeent für Physiologie und Dr. Hans Runge als Privatdoeent für innere Mediein. — Der Assistent an der Klinik für Dermatologie und Syphilis in Wien, Dr. Eduard Spiegler, als Privatdoeent für diese Fächer.

*

Gestorben: Prof. Zdekauer, kaiserlieher Leibarzt in St. Petersburg. — Der ehemalige Professor der pathologischen Anatomie in Kiew, Dr. Georg Müneh, in Ssoratow.

*

Am 5. Februar d. J. wird zur Feier des 60. Geburtstages Hofrath Schrötter's eine Festsehrift herausgegeben, welche fünfzehn Arbeiten aus der III. medicinischen Klinik in Wien enthält. Die mit einem sehr gelungenen Porträt des Jubilars versehene Ehrengabe erseheint als Supplementheft der von den Berliner und Wiener Kliniken herausgegebenen „Zeitschrift für klinische Medicin" (Band XXXII) und enthält folgende neue Arbeiten und Mittheilungen: V. Eisenmenger: Die angeborenen Defecte der Kammer-

scheidewand des Herzens. — A. v. Weismayr: Insufficienz der Aortenklappen ohne Geräusch und Psoudoinsufficienz. — H. Schlesinger: Ueber einige bulbäre Symptomencomplexe mit acutem und subacutem Beginne. — H. Weiss: Ueber Pilzvergiftung mit Augenmuskellähmungen. — B. Heller, W. Mager, H. v. Schrötter: Ueber arterielle Luftembolie. — H. Trebitsch: Ueber eine ungewöhnliche Form der Hautpigmentirung beim Morbus Addisonii. — M. Kaiser: Ueber angeborenen Pectoralisdefect nebst Bemerkungen über die Rolle der Intercostalmuskeln bei der Athmung. — H. Schlesinger: Klinisches über Magentumoren nicht carcinomatöser Natur (Magensarkom). — J. Schwoner: Ueber hereditäre Akromegalie. — R. Heller und H. v. Schrötter: Die Carina trachea. Ein Beitrag zur Kenntniss der Bifurcation der Luftröhre und ihre klinische Wichtigkeit. — J. Sorgo: Beitrag zur Kenntniss der recurrirenden Polyneuritis. — Th. Fuchs: Ueber einige intermittirende Motilitätsstörungen. — A. Schiff: Ueber die Beeinflussung des Stoffwechsels durch Hypophysis- und Thyreoideapräparate. — A. v. Weismayr: Zum Verlaufe der croupösen Pneumonie.

*

Der Oberste Sanitätsrath befasste sich in der Sitzung am 23. Januar 1897 zunächst mit der Feststellung der Grundsätze, welche bei der in Aussicht genommenen internationalen Sanitätsconferenz in Venedig zur Abwehr und Bekämpfung der Pestinvasion seitens des zur Conferenz zu entsendenden Fachdelegirten zu vertreten wären. Es wurde hiebei die Verbesserung des sanitären Ueberwachungsdienstes sowohl in den asiatischen Exporthäfen als im centralasiatischen Festlande — in letzter Beziehung insbesondere mit Rücksicht auf die grossen Leichenkarawanen der Schiiten nach heiligen Orten sowie auf die mohammedanischen Pilgerzüge nach Mekka — in Betracht gezogen, im Uebrigen — unter Voraussetzung der Annahme einer mindestens siebentägigen Incubationszeit für die Pest als Grundlage für die sanitätspolizeilichen Massnahmen — anerkannt, dass die in den internationalen Sanitätsconferenzen zu Venedig und Dresden in Bezug auf die Cholera festgesetzten Vorkehrungen auch hinsichtlich der Pest anwendbar seien. Ferner befasste sich der oberste Sanitätsrath mit der Frage der unmittelbaren Information der Obersten Sanitätsbehörde über die Pestkrankheit in ätiologischer, therapeutischer und sanitätspolizeilicher Hinsicht durch Entsendung von Fachorganen an Ort und Stelle. Der Oberste Sanitätsrath nahm die im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften von deren Mitgliede Obersanitätsrath Prof. Weichselbaum gemachte Mittheilung, dass die Akademie demnächst drei Aerzte, Vertreter der pathologischen, bacteriologischen und klinisch-medicinischen Wissenschaft, nach Bombay zu wissenschaftlichen Studien über die Pest entsende und gern bereit sei, diese Aerzte im Einvernehmen mit der obersten Sanitätsbehörde auch mit den geeigneten Instructionen zur Wahrnehmung der sanitären Momente bei der Erforschung der Pest zu versehen, zur beifälligen und dankenden Kenntniss, stellte die allgemeinen Grundsätze der darauf bezüglichen Instructionen fest und beschloss, seine Mitglieder Ministerialrath v. Kusý und Hofrath Drasche zu ersuchen, sich dem mit der Ausrüstung der Delegirten betrauten Fachcomité der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften behufs Feststellung der weiteren Details der Instructionen zur Verfügung zu stellen. Weitere Gegenstände der Verhandlung waren: die Erstattung des Vorschlages zur Besetzung der erledigten Stello eines Landessanitätsreferenten für Schlesien in Troppau (Referent: Ministerialrath v. Kusý; ferner die Begutachtung von Planskizzen, welche von dem Architekten Hofrath Franz v. Gruber auf Ersuchen des Ministeriums des Innern zum Zwecke der Errichtung eines ländlichen Spitales in einer kleinen Gemeinde Nordmährens ausgearbeitet worden sind und als Beispiel eines zweckmässigen kleineren Spitalbaues dienen können. (Referent: Hofrath Franz v. Gruber.) Der Oberste Sanitätsrath stimmte bei diesem Anlasse dem Initiativantrage des Hofrathes v. Gruber bei, dass in Betreff der normalmässigen spitals- und bauhygienischen Erfordernisse bei Spitalsbauten angesichts der in dieser Hinsicht selbst in Fachkreisen herrschenden divergirenden Ansichten einheitliche Normen durch den Obersten Sanitätsrath festgestellt werden mögen.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat unterm 13. Januar d. J. an alle politischen Landesbehörden folgenden die Revaccination der Aerzte und Wartepersonen von Blatternkranken betreffenden Erlass gerichtet: „Aus Anlass eines Falles, in welchem der zur Durchführung der sanitätspolizeilichen Massnahmen beim Ausbruche der Blattern in einer Gemeinde entsendete Amtsarzt nicht revaccinirt, ferner der zur Krankenpflege im Blatternspitale bestellte Wärter sogar ungeimpft war und beide an Blattern erkrankten, wird die k. k. Landesbehörde eingeladen, die Amtsärzte und gleicherweise auch die Gemeinde- und Districtsärzte erinnern zu lassen, sich zur Vermeidung einer persönlichen Gefährdung in Ausübung des Dienstes bei Blatternerkrankungen der Wiederimpfung zu unterziehen und zu veranlassen, dass auch die zum Krankendienste bestimmten Personen rechtzeitig der Wiederimpfung unterzogen und jedenfalls zur Pflege Blatternkranker und zum sonstigen Sanitätsdienste anlässlich solcher Erkrankungen nur Personen verwendet werden, welche einer noch schutzkräftigen Revaccination theilhaftig sind."

*

Nach einer Mittheilung der Deutschen med. Wochenschrift ist seit 10 Jahren die Zahl der Aerzte im Deutschen Reiche wesentlich gestiegen, und zwar von 16.292 im Jahre 1886 auf 24.000 im November 1896. Von diesen entfallen auf Preussen allein 14.351, auf Bayern 2643 Aerzte. Von den Städten steht Berlin mit 2077 Aerzten an der Spitze; ihr folgt München mit 523 und von der kleinsten Stadt mit über 100.000 Einwohner, Krefeld (107.278 Einwohner), mit 50 Aerzten. Auf 10.000 Einwohner kommen im Deutschen Reiche 4·59, in Preussen 4·51, in Württemberg 3·84 Aerzte.

*

Nach einer Mittheilung der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft in Berlin werden von derselben Röntgenröhren für die verschiedensten Funkenlängen hergestellt, von einer Beschaffenheit, dass sie, nach einem Berichte der Firma, mit einem Inductorium von nur $3^1/_2$ *cm* Funkenlänge bei einer Expositionsdauer von zwei Minuten ein scharfes Bild einer Hand erhalten konnte, in welcher auch die Structur der einzelnen Knochen zu erkennen war.

*

Die Firma Reininger, Gebbert & Schall versendet ihren neuen Katalog über elektro-medicinische Apparate. Das hübsch ausgestattete Buch geht eigentlich weit über den Rahmen eines „Kataloges" hinaus, da dem sonst üblichen Inhalte ein Führer durch das ganze Gebiet der angewandten Elektricität vorausgeht, der es dem Arzte möglich macht, sich über die verschiedenen älteren und neueren medicinischen Apparate, deren Handhabung und Wirkung in ausführlichster Weise zu informiren. Nach dieser 42 Seiten fassenden Einleitung folgte auf 165 Seiten der eigentliche Katalog, in welchem wieder die Construction eines jeden complicirteren Apparates auf das Eingehendste besprochen ist.

*

Im Verlage von Reuther & Reichard in Berlin wird demnächst eine „Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie", herausgegeben von Prof. H. Schiller (Giessen) und Professor Th. Ziehen (Jena), erscheinen. Ziel dieses literarischen Unternehmens soll sein, die noch bestehende Lücke zwischen der neueren Psychologie und Anwendung ihrer Ergebnisse auf die pädagogische Thätigkeit auszufüllen. Die Zahl der jährlich im Umfange von 3—5 Bogen erscheinenden Hefte, deren jedes ein abgeschlossenes Ganzes bilden wird, ist auf 6—8 festgesetzt. Subscriptionspreis für eine Serie beträgt Mark 7.50.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 2. Jahreswoche (vom 10. bis 16. Januar 1897). Lebend geboren: ehelich 478, unehelich 332, zusammen 810. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 18, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 648 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·8 Todesfälle). darunter an Tuberculose 122, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 19, Pertussis 0, Typhus abdom. 0 Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 193 (+ 31), Masern 155 (+ 2), Scharlach 51 (— 8), Typhus abdom. 5 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 37 (+ 14), Croup und Diphtheritis 84 (+ 18), Pertussis 29 (+ 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 4), Trachom 3 (— 2), Influenza 4 (+ 3).

*

Berichtigung: Auf pag. 93, 2. Spalte, Zeile 12 von unten, soll es statt Κατοπτής richtig Κατοπτήρ heissen.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Stadtgemeinde Domstadtl, Bezirk Sternberg (Mähren). Gehalt von der Krankencassa 200 fl. jährlich, von der Gemeinde ein Zuschuss von 300 fl. jährlich. Es ist gegründete Aussicht vorhanden, dass dem Gemeindearzte auch die Functionen eines Districtsarztes zugewiesen werden, wodurch sich die fixen Einkünfte desselben um mehr als das Doppelte erhöhen würden. Domstadtl zählt 1200 Einwohner, ebenso gross ist die gesammte Einwohnerzahl der vier benachbarten, je drei Kilometer weit entfernten Gemeinden. Competenten wollen sich mit ihren Gesuchen an das Bürgermeisteramt Domstadtl wenden.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Pyrawarth-Kollebrunn, Bezirk Floridsdorf (Niederösterreich), mit dem Standorte in Pyrawarth (Curort). Fixe Bezüge 300 fl. von den Gemeinden. Bewerber haben ihre mit den Nachweisungen der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis in Oesterreich und mit einem Moralitätszeugnisse belegten Gesuche an das Bürgermeisteramt in Pyrawarth bis spätestens 1. März 1897 zu richten, bei welchem auch sonstige nähere Auskünfte ertheilt werden.

Gemeindearztesstelle in Pressbaum (Niederösterreich) an der Westbahn. Jahresremuneration 500 fl Bewerber müssen Doctoren der gesammten Heilkunde sein und haben ihre gehörig belegten Gesuche bis 15. Februar d. J. beim Gemeindeamte in Pressbaum einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 29. Januar 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 20. Januar 1897.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. Januar 1897.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Docent **H. Schlesinger.**

Hofrath **Neumann** demonstrirt einen Fall von Pemphigus vegetans. (Erscheint ausführlich.)

Assistent Dr. **Ewald** demonstrirt einen Knaben mit operativ behandelter Ektopie der Blase.

Gestatten Sie, meine Herren, dass ich Ihnen einen 5jährigen Knaben vorstelle, den ich im September vorigen Jahres wegen Ektopie der Blase nach Maydl operirte. Diese Operationsmethode ist nach so zahlreichen Vorschlägen plastischen Verschlusses die einzige, welche sicher die Incontineuz beseitigt. Sie besteht im Wesen darin, dass das Trigonum Lieutaudii der Blase in die Flexura sigmoidea implantirt wird. Ich verfuhr in diesem Falle ziemlich genau nach Maydl's Vorschriften, indem ich zunächst ober der ektopischen Blase laparotomirte, hierauf diese umschnitt, dann unter möglichster Schonung der Ductus ejaculatorii (welche wegen ihrer Kleinheit nicht zu sehen waren), also möglichst hoch in der Prostata, die Urethra durchschnitt. Die Umschlagstelle des Peritoneums in das Cavum Douglasi wurde geschont, so dass die Blase dann an diesem Peritoneallappen und den Ureteren hing, die der Sicherheit wegen gleich zu Anfang mit Sonden versehen wurden. Darauf wurde die Flexura sigmoidea vorgezogen, in diese ein Längsschnitt gemacht, dieser quer auf die Richtuug des Darmes verzogen und dahinein die bedeutend zugeschnittene Blase mit den Ureterenmündungen, welche eine elliptische Gestalt besass, implantirt. Diese Technik wurde durch die grosse Enge des Darmes erfordert. Durch mehrere Reihen von Nähten wurde der Verschluss erzielt und das Blasenstück schliesslich derart in das Darmlumen versenkt, dass die Besorgniss einer Obturation des Darmes sehr lebhaft wurde. Eine Enteroanastomose wurde in Erwägung gezogen, dann aber nur die Flexura ober der Implantation in den oberen Winkel der Laparotomiewunde zum Zwecke leichter eventueller Eröffnung eingenäht. Die Musculi recti wurden nach Eröffnung ihrer Scheiden einander nach Möglichkeit durch Nähte genähert, darüber die Haut vollständig vernäht. Die Operation wurde trotz annähernd zweistündiger Dauer von dem schwächlichen und blassen Kinde sehr gut vertragen. Ein Darmrohr wurde nicht eingeführt, der Harn in den ersten Tagen in das Bett gelassen, doch bald wurde vom Patienten das Gefühl des Harndranges kennen gelernt, worauf er immer trocken blieb. Die Hautnähte schnitten im unteren Winkel der Laparotomiewunde durch; im Uebrigen war der Verlauf ein ungestörter, völlig afebriler. Der Knabe lernte dann bald den Harn 6—8 Stunden halten und ist jetzt niemals in der Nachtruhe gestört. Wenn er länger den Harn angehalten hat, empfindet er ein Druckgefühl im rechten Hypogastrium, das nach der Miction sofort aufhört, Erscheinungen von Seite der Nieren bestehen weder subjectiver noch objectiver Art, obwohl jetzt 4 Monate seit der Operation vergangen sind.

Es war das eine Frage, welche sich schon Maydl vor seiner ersten Operation vorlegte. Wird die Implantation nicht zu einer infectiösen Ureteritis und Pyelonephritis führen? Mit Rücksicht darauf wurde die Implantation von ihm in einen kothführenden Darmabschnitt und unter Schonung des Ureterensphinkters ausgeführt. Vier, das sind alle weiter beobachteten Patienten Maydl's, rechtfertigen seine frohe Hoffnung, da sie die Operation durchwegs mehr als ein Jahr hinter sich haben. Die zweite Sorge, die um die Ernährungsverhältnisse der Ureteren und der Blase bei dieser Anomalie der Bildung, hat er erst später studiren können. Er fand, dass eine oder beide Umbilicalarterien unter diesen Verhältnissen offen bleiben und kurz nach ihrem Abgange von der Art. hypogastrica Aeste an die Ureteren abgeben. Eine Gefahr besteht also in dieser Richtung bei der Operation nicht. Doch wäre etwas Anderes hier zu erwähnen. Unter den in der Literatur zerstreuten Fällen findet man, dass es Maydl und v. Eiselsberg einmal geschah, dass die Naht der Implantation nach einigen Tagen eine kleine Lücke aufwies, die dann wieder zuheilte. In beiden Fällen wurde die Nahtstelle wohl in die Bauchhöhle versenkt, jedoch ein Jodoformgazetampon zur Erhöhung der Sicherheit an dieselbe gelegt.

Schnitzler operirte vor 2 Jahren ebenfalls an der Klinik des Hofrathes Albert einen jungen Mann nach Maydl's Methode wegen Ectopia vesicae. Er verlegte die Darmschlinge sammt der Implantationsstelle extraperitonal und musste erleben, dass die Naht fast vollständig aufging und der Patient eine Cloake davontrug. Mehrfache plastische Operationen zur Deckung derselben misslangen und ein Jahr später erlag der Kranke einer eingreifenderen Darmoperation, die mit enormen Schwierigkeiten verbunden war. Die Obduction wies in einer Niere Pyelitis calculosa nach, die man mit Rücksicht auf die Dauer seit der ersten Operation auf diese zurückführen konnte. Für alle Fälle ist also zu empfehlen, die Implantationsstelle stets völlig in die Peritonealhöhle zu versenken. Was aber die Pyelonephritis anlangt, so dürfen wir nicht vergessen, dass dieselbe auch ohne Operation bei Ectopia vesicae entstehen kann und so wäre erst zu beweisen, ob die Operation nach Maydl die Gefahr erhöht. Vielleicht ist auch das Gegentheil der Fall und dann müsste man die Operation in früherem Lebensalter ausführen. Maydl verlor seinen jüngsten Patienten, einen 7jährigen Knaben, nach der Operation und räth deshalb, den Eingriff auf spätere Jahre zu verschieben; ich muss gestehen, dass ich bei diesem 5jährigen Knaben die Schwierigkeit der Operation nicht so gross fand und nachdem die relative Enge des Darmes sich belanglos zeigte, möchte ich nicht zögern, das Leiden schon in diesem Lebensalter wieder zu behandeln. Die Operation hoffe ich dann in 1, längstens $1^1/_2$ Stunden zu vollenden. Was endlich den Darm anlangt, so hat derselbe wie in allen bisherigen, so auch unserem Falle den Contact mit dem Harne ohne die geringste Alteration vertragen.

Dr. **G. Kolischer** berichtet über einen Fall von Blasenpapillomen, die auf cystoskopischem Wege entfernt wurden.

Meine Herren! Ich erlaube mir über einen Fall einer Krankheitskategorie zu berichten, deren Pathologie nicht sehr bekannt ist, bei welchem Falle behufs Therapie eine Operation vorgenommen wurde, wie sie in dieser Weise hier noch nicht ausgeführt wurde.

Es handelte sich nämlich um eine Patientin, die wegen hochgradiger nervöser Beschwerden Prof. Benedikt consultirte. Da Prof. Beuedikt als Ursache dieses Leidens Störungen im Urogenitalapparate annahm, wurde Prof. Schauta beigezogen, der das Genitale als normal erklärte, aber wegen der Blasenbeschwerden, die Patientin äusserte, mir dieselbe zur Untersuchung zuwies.

Patientin gab nämlich an, nach jedesmaliger Entleerung ihrer Blase nicht das normale Gefühl der Befriedigung zu haben, vielmehr nach vollendeter Miction sofort wieder einen quälenden Harndrang zu fühlen, der sich bis zu excessiver Schmerzhaftigkeit steigere; unter vielem Pressen und Drängen gehe dann bisweilen etwas Blut ab, und halte dieser Zustand oft bis zu einer Stunde an; auch sei, namentlich des Nachts, der Harndrang überhaupt vermehrt.

Die cystoskopische Untersuchung ergab nun folgende Resultate: Am linken oberen Quadranten des Orificium int. urethrae hängen zwei grössere und zwei kleinere zungenförmige Excrescenzen von gelblicher Farbe, welche pellucid sind derart, dass man die Gefässschlinge, welche in diesen Excrescenzen verläuft, deutlich durchschimmern sieht; diese Auswüchse flottiren ausserordentlich beweglich in der Füllflüssigkeit. Es ist nun ganz klar, dass diese so beweglichen Papillome beim Uriniren durch den durchfliessenden Urin in die Harnröhre mitgerissen werden, nach vollendeter Miction dort verbleiben und auf die Urethralschleimhaut einen bedeutenden Reiz ausüben und die Blase zu heftigen Contractionen anregen; bei dieser Gelegenheit werden diese Wucherungen durch die Contractionen des Blasenhalses, sowie durch das Pressen der Patientin förmlich ausgemolken, so dass es auch leicht zu Blutungen kommen kann.

Nach Constatirung des oben erwähnten Befundes und Demonstration desselben von Prof. Benedikt wurden diese Excrescenzen mit der Scheere des Operationscystoskopes an der Basis abgeschnitten, und die übrigens mässig blutenden Stümpfe dadurch verschorft, dass die zwei mehr gegen das Blaseninnere hin stehenden mit dem durch das Cystoskop eingeführten Galvanokauter niedergebrannt wurden, die mehr gegen die Harnröhre hin implantirten Stümpfe hingegen direct mit dem Cystoskopschnabel, wie dies auch schon Nitze angegeben hat, niedergeglüht wurden.

Die Patientin befand sich nach der Operation, die unter Morphiumanästhesie im Sanatorium Loew vor 10 Tagen gemacht wurde, ganz wohl, der Harndrang ist geschwunden; in den letzten zwei Tagen hatte Patientin leichte Beschwerden, wie sie mit der erfolgenden Lösung der Brandschorfe in Zusammenhang stehen, welche Beschwerden aber der entsprechenden Behandlung rasch weichen.

Ich bemerke noch, so paradox es erscheint, dass man unter Wasser mit einer Glühschlinge kauterisiren kann, dies doch ganz gut geht, wenn der Galvanokauter fest an das zu kauterisirende Object angepresst wird, ein Verfahren, welches auch Nitze in seiner endoskopischen Technik empfiehlt.

Derartige Fälle von Excreseenzen am Orificium int. urethrae, wie den oben beschriebenen, habe ich schon öfters beobachtet, namentlich im Gefolge von chronischen Cystitiden; es sind die Beschwerden für die Patienten ausserordentlich quälend, so dass die Operation dringend geboten erscheint, namentlich, da sie sich auf dem angegebenen Wege so schonend durchführen lässt.

Dass die Schmerzanfälle nach dem Uriniren oft sehr lange andauern, erkläre ich mir daraus, dass der Urethralreiz erst dann aufhört, bis durch den aus den Ureteren nachströmenden Urin die Blase wieder gefüllt und gedehnt wird, und so diese Papillome aus ihrem Engagement in der Urethra wieder befreit werden. Ich betone auch an dieser Stelle nochmals, dass unsere Klinik weit davon entfernt ist, zu Gunsten endovesicaler Kunststücke den Blasenschnitt ungebührlich einschränken zu wollen, nur wollen wir Voroperationen, und sei es auch nur die forcirte Dilatation der Urethra ersparen, wenn wir einen sicheren Erfolg auch auf cystoskopischem Wege erreichen können.

Die verwendeten Instrumente: Operationscystoskop, Scheere und Galvanokauter werde ich sogleich circuliren lassen.

Discussion: Docent Grünfeld erinnert, dass er zu wiederholten Malen auf endoskopischem Wege Papillome der Blase entfernt habe, mehrmals darunter gerade solche mit dem Sitze an der Ausmündungsstelle der Ureteren.

Dr. Kolischer: Ich glaube nicht, dass die Bemerkungen Dr. Grünfeld's zu meinen Ausführungen passen; denn erstens sprach er nicht von der Pathologie derartiger Erkrankungen an weiblichen Blasen, zweitens weiss ich sehr wohl, dass schon endovesical von Anderen operirt wurde; thut doch Nitze dies seit Jahren und hat auch darüber publicirt, ebenso wie Grünfeld dies gethan hat; nur kenne er keine wissenschaftliche Publication, in der Grünfeld ein solches oder ein ähnliches Instrumentarium beschreibt, wie ich es heute vorgezeigt habe, mit dem sich mit Sicherheit endovesical operiren lässt; meine Behauptung bleibt daher zu Recht bestehen, dass diese Operation in der heute beschriebenen Weise bisher in Wien noch nicht ausgeführt wurde.

Dr. **Grasberger**: Ein Fall von multipler Divertikelbildung des Darmtractus. (Erscheint ausführlich.)

Der zweite Secretär Prof. **Paltauf** macht Mittheilung von der soeben im Verwaltungsrathe beschlossenen Beantwortung des in der vergangenen Sitzung verlesenen, im Auftrage der kais. Akademie der Wissenschaften an die k. k. Gesellschaft der Aerzte von Prof. S. Exner gerichteten Briefes wie folgt:

„In höflicher Erwiderung der im Auftrage der Commission der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien zugekommenen Mittheilung des Herrn Prof. Dr. S. Exner, wonach die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien eingeladen wird, einer behufs Erforschung der in Indien herrschenden Bubonenpest von der kais. Akademie nach Bombay entsendeten wissenschaftlichen Expedition ihre wissenschaftliche Unterstützung zu ertheilen, beehrt sich das hochachtungsvoll gefertigte Präsidium nach Anhörung und Berathung im Verwaltungsrathe der k. k. Gesellschaft der Aerzte mitzutheilen, dass dieselbe in Erwägung, dass im Kreise der Gesellschaft von keinem Mitgliede über die vorliegende Frage in jenen Gegenden eigene und authentische Erfahrungen gesammelt worden sind, welche zu selbstständigen wissenschaftlichen Anregungen Anhalt geben könnten, ferner in der Erwägung, dass die in Aussicht genommenen Mitglieder der Forschungsreise solchen Universitätsinstituten angehören, deren Vorstände als gerade in den diesbezüglichen Fragen berufene Fachmänner in ihrer wissenschaftlichen Stellung die Bürgschaft dafür bieten, dass sie den ihren Instituten angehörenden Mitgliedern alle jene Weisungen zu ertheilen im Stande sind, welche sowohl der Würde einer mit so ausserordentlichen Mitteln ausgerüsteten Expedition zu entsprechen geeignet sind, als auch zur Hoffnung berechtigen, dass ein gedeihliches Resultat erzielt werde — dass mithin die k. k. Gesellschaft der Aerzte es nicht für erforderlich hält, der freundlichen Einladung durch Formulirung allgemein-wissenschaftlicher Gesichtspunkte zu entsprechen. Doch hat das verehrliche Mitglied Herr Dr. S. Steinach, auf Grund privater Beziehungen in einer die industriellen Verbindungen Oesterreichs mit Indien betreffenden Frage, welche sich auf die in dieser Richtung mögliche Verschleppung der Pest bezieht, eine Anregung vorgebracht, welche das gefertigte Präsidium sich gestattet, bei dieser Gelegenheit der verehrlichen Commission der kais. Akademie der Wissenschaften in der Anlage bekanntzugeben, um hievon geeigneten Gebrauch zu machen."

Es hat nämlich Herr Dr. Steinach auf den beträchtlichen Import indischer und ägyptischer Baumwolle nach Oesterreich und die darin mögliche Einschleppungsgefahr in einem Referate aufmerksam gemacht, dessen Schlusspunkte der Secretär ebenfalls verliest (das Referat des Herrn Dr. Steinach findet sich in der heutigen Nummer dieses Blattes in extenso mitgetheilt).

Dr. **Sigmund Fränkel** und Docent **E. Spiegler** erstatten eine vorläufige Mittheilung über den Verbrennungstod.

Meine Herren! In unseren Arbeiten über den Verbrennungstod sowie über den Zerfall des Eiweissmolecüles haben wir gezeigt, dass das Vorkommen einer Pyridinbase im Harn darauf hindeutet, dass Eiweiss in grossem Masse in pathologischer Richtung zu Zerfall geht. Weitere theoretische Untersuchungen über den Eiweisszerfall haben uns zu der Annahme gebracht, dass im Harne noch andere Producte des Eiweisszerfalles vorhanden sein müssen, wenn unsere Ansehauung sich bewahrheiten sollte, dass die Ursache des Verbrennungstodes ein durch die Verbrennung veranlasster Zerfall von Eiweiss ist, und zwar nicht in der, dem normalen Stoffwechsel entsprechender, sondern in pathologischer Richtung. Dementsprechend haben wir eine Trias von Substanzen im Harne bei letalen Verbrennungen nachweisen können, welche obige Annahme beweisen: 1. Die schon erwähnte Pyridinbase; 2. ein Kohlehydrat, nicht vergährbar, möglicherweise optisch inactiv, alkalische Kupferlösung stark reducirend; 3. eine Substanz, welche viel Blei schwärzenden Schwefel enthält. Keine dieser Substanzen kann nun direct als Gift angesprochen werden, dieselben sind lediglich Producte, gleichzeitig aber Indicatoren des ausgedehnten Eiweisszerfalles, und es ist sehr leicht möglich, dass auch bei anderen pathologischen Vorgängen, die mit ausgedehntem Gewebszerfall einhergehen, solche Substanzen sich finden.

Der Tod kann nun eintreten einerseits dadurch, dass bei diesem Eiweisszerfalle giftige Gruppen sich abspalten, wobei es gar nicht nöthig ist, dass sich das Gift im Harne vorfindet, sondern höchstens ein ungiftiges Stoffwechselproduct desselben, es genügt aber auch der so rasche, kolossale Eiweisszerfall selbst, um den Tod herbeizuführen.

Obwohl nun die Prognose bei schweren Verbrennungen in der Regel keinen Schwierigkeiten unterliegt, gibt es doch Fälle, in denen dieselbe zweifelhaft sein kann. Zu dieser Kategorie gehört auch einer von den beobachteten Fällen. Da auch dieser jene ominöse Trias zeigte, sahen wir uns zu einer ungünstigen Prognose, die auch zutraf, veranlasst. Wir glauben daher, dass in solchen zweifelhaften Fällen jener Befund die Stellung der Prognose unterstützen kann.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 20. Januar 1897.

Vorsitzender: Dr. **Josef Breuer**.

1. Dr. Hugo Weiss hält einen Vortrag über Pilzvergiftungen.

Die Speisepilze sind, trotzdem sie in manchen Gegenden als Volksnahrungsmittel gelten, nicht als ein solches, sondern nur als ein Genussmittel aufzufassen, zuweilen sind sie ausgesprochene Reizmittel (Frankreich, Sibiren). Ihr Nährwerth, abhängig von dem Procentgehalt an Proteinsubstanzen, Fett, Zucker, Salzen, ist weit geringer, als gewöhnlich angenommen wird. Wohl ergaben quantitative Bestimmungen ihrer chemischen Bestandtheile (Kohlrausch, Saltet, Uffelmann, Strohmer, Kübner), ziemlich hohe, denen der thierischen Fleischkost nahestehende Procentsätze, aber von den Eiweissstoffen gelangt nur ein Theil zur Verwerthung im menschlichen Organismus, circa 67·8% (Saltet). Die chemische Beschaffenheit der Schwämme ändert sich übrigens unter äusseren Einflüssen.

Trotz dieser Thatsache und trotz häufig vorkommender Vergiftungen sind sie als Speise beliebt wegen ihrer Billigkeit und Schmackhaftigkeit. Vergiftungen mit Pilzen kommen zu Stande wegen Unkenntniss der giftigen Arten, oder weil essbare in zersetztem Zustande in die Küche gelangen, indem sie bei feuchtem Wetter gesammelt, zu lange liegen gelassen oder zu langsam getrocknet werden.

Wirklich giftige Pilze gibt es nur wenig, und ihre botanisch-diagnostischen Kennzeichen sind unzuverlässig. Die äusserlichen, meist

accidentellen Merkmale, farbiges Anlaufen auf der Durchschnittfläche, schleimige Oberfläche, hohler Stiel, Schneckenfrass etc. kommen giftigen Pilzen ebenso zu wie ungiftigen. Klima und Zubereitung sind zweifellos von Einfluss. Die Giftpilze sind meist Hymenomyceten, Agaricineen, ferner Discomyceten (Morchel, Lorchel). Die bekannteste Intoxication ist die mit Amanita muscaria (Fliegenpilz) mit ihrem giftigen Princip Muscarin (Schmiedeberg, Koppe). Das klinische Bild besteht in hochgradigen Aufregungszuständen (cerebrospinale Form) und zugleich gastroinstestinalen Störungen, Verlangsamung und Abschwächung der Herzthätigkeit, Augensymptome; Tod oft schon nach zwei Stunden. Gegengift ist Atropin. Der zweitgiftigste Giftpilz ist die Amanita ptalloides (Knollenbluterschwamm); charakteristisch für diese Intoxication ist das späte Auftreten der Symptome. Nach 10 bis 19 Stunden choleriformer Zustand mit cerebralen Reizerscheinungen, zuweilen Ikterus, Hämoglobinurie, Hämaturie, Albuminurie, meist Mydriasis, Cyanose. Der Verlauf der Vergiftung ist sehr protrahirt, der Ausgang meistens letal. Sectionsbefund wie bei Phosphorvergiftung, Entzündungen und Erweichungen der Schleimhäute, Hyperämie, Verfettung der Organe; giftiges Princip ist nach Kobert das Phallin.

Diesem Pilze zunächst folgt der Pantherschwamm, Amanita pantherina, besonders von Inoko aus Tokio geschildert. Nach wenigen Minuten erscheinen Nebel, Violettsehen, Mydriasis, cerebrale Erscheinungen, Hyperämie der Extremitäten, Schmerzen in denselben (vasomotorische Störungen), niemals gastrointestinale Zeichen.

Aehnlich sehen die seltenen Vergiftungen mit Agaricus stercorarius, den japanischen Pilzen aus. Der Satanspilz (Boletus Satanas) macht nach vier Stunden starkes Erbrechen, Magenschmerz und cerebrospinale Reizungen, die Vergiftung endet meistens mit Genesung. Die Morchelvergiftung ist eine leichte Phallinvergiftung, ähnlich der Phosphorvergiftung, ihr wichtigstes Kennzeichen ist die Auflösung rother Blutkörperchen mit ihren Folgeerscheinungen; das giftige Agens ist Helvellasäure. Die häufigsten Vergiftungen sind die mit zersetzten essbaren Schwämmen; sie ähneln den Wurst-, Käse-, Fleisch-, Fischvergiftungen und ihre Ursachen sind die Fäulnissproducte der Eiweisskörper. Ein trefflicher Beweis dafür war ein Fall, der an der Klinik Schrötter zur Beobachtung kam und im Gegensatz zu allen bisher beschriebenen Pilzvergiftungen Augenmuskellähmungen zeigte, wie sie nur bei Fleisch- und Wurstvergiftung vorkommen. Auf dieses Symptom, das wahrscheinlich schon oft vorgekommen ist, war man nicht aufmerksam. Zwei andere Fälle mit Augenmuskellähmungen, die tödtlich endeten, sah v. Schrötter in Aussee. Die chemischen Stoffe, welche die Giftwirkung veranlassen, sind erwiesenermassen dieselben wie bei den oben erwähnten Nahrungsmitteln, Neurin, Neuridin, Cholin, Methylamin. Prophylaktisch sollte daher schon an der Schule eine gründliche Kenntniss der giftigen Species erworben, alle zur Zersetzung führenden Momente berücksichtigt, alle Pilze vor dem Genusse abgebrüht und das Wasser abgegossen werden, was namentlich auch für trocken gekaufte Schwämme gilt.

Die Therapie besteht in rascher Evacuation, bei Fliegenpilzvergiftung in der Darreichung von Atropin; letzteres soll jedoch nicht als ein allgemeines Mittel gegen Pilzvergiftung verwendet werden, da es sonst seine eigene Gifteinwirkung äussern kann.

Discussion: Dr. Mittler ergänzt die Ausführungen des Vortragenden durch den Hinweis auf den Leichenschwamm, Agaricus albus, welcher besonders früher viel gegen profuse Schweisse angewendet wurde und schon damals zu Vergiftungen führte. Heute kennt man auch das giftige Princip desselben, das Agaricin.

Dr. Weiss entgegnet, er habe viele Schwämme, die früher in der Volksmedicin benützt wurden, ebenso viele andere, welche ungeniessbar und giftig sind, nicht besprochen, um den Vortrag nicht übermässig auszudehnen.

2. Dr. Ludwig Teleky bespricht die Osteoarthropathiehypertrophiante pneumique. (Erscheint ausführlich.)

Discussion: Dr. Max Herz erklärt das Zustandekommen der pathologischen Fingerform durch Erweiterung der kleinsten Gefässe. Er habe diesolben bei diesbezüglichen Untersuchungen in gleicher Weise dilatirt gefunden wie bei Arteriosklerose, wo die kleinsten Gefässe miterkrankt sind, wie bei manchen Infareten oder beim Fieber in der Defervescenz.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Fortsetzung.)

Kötschau (Köln): Ueber Endotheliома ovarii.

Vortragender bespricht einen von ihm Mitte Juni 1896 operirten Fall von Endothelioma ovarii beider Ovarien bei einer 54jährigen IIIpara, stark abgemagerte Patientin, welche seit August 1895 über zunehmende Leibschmerzen und sich beständig steigerndes Erbrechen klagte. Die radicale Exstirpation der Tumoren war nicht schwierig, der Verlauf post operationem ohne Störung, Fieber und Schmerzen. Am 9. Juli 1896 wurde die Patientin bei leidlichem Befinden entlassen, kam jedoch Ende Juli mit der Klage erneuter Anschwellung des Leibes wieder, welche innerhalb weniger Tage so stark wurde, dass der heftigen Athembeschwerden wegen Punctio abdominis nöthig wurde, die nach weiteren acht Tagen wiederholt werden musste. Wenige Tage nach der zweiten Punction trat der Exitus ein. Der Verlauf war also ein ungemein bösartiger und schneller, für Sarkome gewissermassen charakteristischer. Makroskopisch bieten der über mannskopfgrosse linke und der kinderkopfgrosse rechte Tumor wenig auffallendes; der Inhalt besteht aus zahlreichen Detritusmassen; es finden sich uni- und multiloculäre Cysten, nirgends Follikel, nirgends normales Bindegewebe. Die Tumoren haben die Formen und Gestalt des Ovarium, die ja bei Sarkomen meist bestehen bleibt, beibehalten. Mikroskopisch lassen sich schrittweise die Uebergänge des Bindegewebes in epithelartige Zellen einerseits und in die diffuse Wucherung der Endothelien der lymphatischen Spalträume im Bindegewebe andererseits nachweisen. Der das ganze Ovarium verändernde Tumor besteht aus nicht mehr normalem, keine Follikel enthaltenden bindegewebigen Stroma mit zahlreichen capillären Wucherungen der Endothelien und aus einer massenhaften Anhäufung von epithelialen Zellen, welche sich in Form der so unendlich verschiedenen Zellschläuche gruppiren. Auffallend ist bei dem Präparat das Fehlen von Blutkörperchen oder Resten dieser in den Zellschläuchen.

Vortragender glaubt trotz der wiederholten warmen Befürwortung der Operation von anderen Seiten, sich in den Fällen, wo starke Kachexie besteht, wie im vorliegenden Falle, gegen eine solche aussprechen zu müssen, da die Erleichterung eine zu kurze, um sich mit der Schwere des Eingriffesrechtfertigen zu lassen.

Kötschau (Köln): Ueber eine in der Literatur unbekannte Darmaffection.

Vortragender hat vor vier Jahren das Präparat bei einer Section gewonnen; es besteht aus einer vollständigen Dissociation des Darmes in der Tunica nervea in einem äusseren und inneren Cylinder. Es ist wahrscheinlich, dass eine Peritonitis chronica adhaesiva recrudescens den Ausgangspuakt für ein entzündliches Oedem der Darmwandungen bildete, durch den stattgehabten Lymphergуss sich eine Dissociation bildete (Tunica nervea), und zwar umso leichter, als die Serosa durch die chronische Peritonitis und die Adhäsion und Aufknäuelung des Darmes (Peritonitis retrahens) stark aufgelockert war, so dass Mucosa und Submucosa in leichten Falten lagen. Der Fall ist genau im Centralblatt für pathologische Anatomie beschrieben.

Eberhart (Köln): Ueber den Werth der Laminariabehandlung.

Nach Ansicht des Vortragenden findet die Dehnung mit Laminaria nicht genügend oft statt. Abgesehen bei den Dehnungen bei Stenose sollte dieselbe häufiger vor den Curettements geschehen, die entschieden zu oft gemacht wurden.

Der Gebrauch von kleinen Curetten ist aus verschiedenen Gründen nicht zu empfehlen. Selbst vor einfachen Curettements wegen hämorrhagischer Endometritis legt Vortragender Abends zuvor einen Laminariastift ein, auch wenn die Endometritis mit Ausstopfungen behandelt werden soll. Ferner dürfte es sich empfehlen bei Behandlung der Endometritis exfoliativa, um dann längere Zeit das Endometrium mit Medicamenten zu behandeln.

Auf alle Fälle ist bei Retentio post partum stets auf Fingerdicke zu dilatiren, um genau abzutasten und die Ursache der Blutungen zu entdecken, damit man nicht unnöthig sonst irgendwo kratzt.

Auch ist ebenfalls behufs digitaler Abtastung Dilatation mit Laminaria vorzunehmen, wenn schon einmal erfolglos ausgekratzt wurde. Bei Stenosen, speciell solchen des inneren Muttermundes und der meist daraus entstehenden Dysmenorrhoe ist Laminariadilatation bis Fingerdicke mit Ausstopfungen von grossem Nutzen. Auch hier Dehnungen mit intrauteriner Kathode. Auch bei Behandlung der Sterilität, sei Stenose des inneren Muttermundes die Ursache davon oder Endometritis, oder beide zusammen, hat man von der empfohlenen Dehnung gute Erfolge. Auch wenn schon eine Geburt stattgefunden, ein oder mehrere Aborte dagewesen und darauf längere Jahre Sterilität vorhanden waren, trat nach Dehnung mit Laminaria und Behandlung der Endometritis Gravidität ein.

Der Dehnung mit Laminaria zwecks Abtastung des Cavum uteri bei malignen Neubildungen möchte Vortragender weniger das Wort reden, hier stimmt er mit Gessner vollständig überein und ist hiefür das Probecurettement.

Grossen Nutzen hat dagegen wieder die Laminaria bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt und des künstlichen Aborts mit darauffolgender Tamponade des Cervicalcanals mit Jodoformgaze, die in Glycerin getaucht ist.

Die Einwände, dass Todesfälle nach Laminariadilatation vorgekommen und schwere Para- und Perimetritiden entstanden, sind nicht

stiehhältig. Man kann jetzt die Laminariastifte so präpariren, dass sie bei richtiger Indicationsstellung und peinlichster Antisepsis absolut ungefährlich sind. Auf jeden Fall haben sie den grossen Vortheil, dass durch sie nie Einrisse in die Uterusmusculatur hervorgerufen werden, was mit metallenen Dilatatoren nicht immer zu vermeiden ist.

Bulius (Freiburg i. B.): Ueber Angiodystrophia ovarii.

Dem Vortragenden ist es bei seinen Untersuchungen über die chronischen Erkrankungszustände des Eierstocks, welche nicht mit bedeutender Vergrösserung einhergehen, gelungen, einen gut charakterisirten anatomisch-pathologischen Befund herauszuheben, bei welchem die Kranken bestimmte Functionsstörungen und sonstige Erscheinungen darbieten.

Die Grundzüge dieser Veränderungen sind:

1. Mikroskopisch: Vergrösserung der Ovarien, besonders im queren Durchmesser, starke Furchenbildung auf der Oberfläche, auffallende Derbheit des ganzen Organs und der vorspringenden Bläschen.

2. Hochgradige Gefässvermehrung und Gefässerkrankung. Wachsthum der Gefässe, die ausserdem durch Neubildung stark an Zahl zunehmen. Betheiligt sind Arterien und Capillaren in Mark und Rinde. Die Erkrankung besteht in enormer Verdickung und hyaliner Degeneration der Wandungen und Verschluss des Lumens.

3. Starke Verminderung der Primordialfollikel, der Entwicklungsstadien zum ausgebildeten Follikel, kleincystische Degeneration der Graaf'schen Bläschen, entschieden pathologische Vorgänge bei der retrograden Metamorphose der in gesteigerter Zahl ungeplatzt zu Grunde gehenden Follikel.

Die klinischen Symptome, deren Zusammenhang mit den anatomischen Veränderungen durch die parallel laufende Intensität sichergestellt erscheinen, waren sehr profuse menstruelle Blutungen, die bis zu drei Wochen dauerten, Leib- und Kreuzschmerzen, die auch im Intervall bestanden, so dass oft nur wenige Tage schmerzfrei waren; ferner schwere nervöse Symptome. Constant fand sich Endometritis. Die übrigen Veränderungen in den Geschlechtsorganen sind verhältnissmässig gering.

Die Veränderungen in den Ovarien sind als primär aufzufassen.

Ueber die Ursachen lässt sich bis jetzt noch nichts Bestimmtes sagen.

Die Erfolge der Castration waren in vier Fällen gut, in den drei anderen hörten die Blutungen auf, die Schmerzen bestanden fort.

Discussion: v. Herff bezweifelt, dass hier eine primäre Eierstockserkrankung vorliege. Besonders mit Rücksicht auf den Misserfolg der Castration neige er zur Annahme, dass es sich um eine Neurose handle.

Bulius tritt dem entgegen, wenigstens sei für einige seiner Fälle eine Neurose sicher auszuschliessen.

v. Wild: Die chronische Verstopfung bei Frauen und Mädchen, ihre Prophylaxe und Therapie.

Lageveränderungen des Uterus, Exsudate prädisponiren zur Verstopfung.

Die Prophylaxe habe dafür zu sorgen, dass junge Mädchen sich an regelmässige Stuhlentleerungen gewöhnen, Gymnastik treiben, schädliches Corset vermeiden. Auch bei Wöchnerinnen solle man vom 10. Tag an Gymnastik anwenden.

Therapie: Darmausspülungen, Oeleingiessungen.

Bei chronischer Obstipation Diät zu regeln, speciell die Umkehrung der bisherigen Diät, cellulosehältige Vegetabilien seien zu verabreichen. Die Cellulose übt einen kräftigen Reiz auf die Darmmusculatur aus. Kniebeugen und Rumpfbeugungen bilden einen Theil der Gymnastik, hohe Oeleingiessungen wirken gut bei hartnäckiger Obstipation, desgleichen galvanofaradischer Strom. Die Kranke komme mit dem Rücken auf die mit dem positiven Pole verbundene Plattenelektrode zu liegen, mit negativer Elektrode wird die Bauchwand gewalkt. Letztere Behandlung ist hauptsächlich wirksam im Wochenbett; man brauche nur schwache Ströme zu machen; auch bei chlorotischen Mädchen wirke diese Behandlung ausgezeichnet. Zuweilen genügte eine einzelne Sitzung zu dauernder Heilung.

Vor der Massage warnt der Vortragende, er habe damit keinen dauernden Erfolg gehabt. Die Selbstmassage sei nicht ohne Gefahr. Jeder Fall von chronischer Verstopfung kann geheilt werden.

Asch bestätigt die günstige Wirkung des galvanofaradischen Stromes bei chronischer Stuhlverstopfung, doch bezweifle er, dass eine einmalige Sitzung dauernde Heilung herbeiführen könne.

v. Wild hat in zwei Fällen von einer einmaligen Sitzung Heilung gesehen.

Thorn (Magdeburg): Vagitus uterinus und sein Verhältniss zum ersten Athemzug.

Thorn berichtet über einen bemerkenswerthen Fall von Vagitus uterinus, der circa 12 Stunden vor dem Partus gehört wurde und ohne jegliche Schädigung des Kindes verlief. Es handelte sich um eine künstliche Frühgeburt bei einem allgemein ungleichmässig verengten Becken. Conjugata vera von circa 7·8 *cm*. 2 Jahre vorher schwierige Geburt mittelst hoher Zange. Kind tief asphyktisch, wurde wiederbelebt und ist gut gediehen.

In Anbetracht dieser schwierigen Geburt hatte Thorn künstliche Frühgeburt 4 Wochen ante terminum vorgeschlagen. Diese wurde vom Hausarzt durch Bougie eingeleitet, die auch bald gute Wehen hervorrief, aber zu früh entfernt wurde. Darnach höchst mangelhafte Wehen, Fruchtwasserabgang in kleinen Mengen. Am fünften Tage nach dem Einlegen der Bougie folgende Situation: I. Schädellage. Kopf etwas abgewichen, Cervix für 2 Finger eben durchgängig, es geht etwas missfärbiges, scheinbar meconiumgefärbtes Wasser beim Touchiren ab, Wehenthätigkeit minimal. Herzhöhe 140. Temperatur und Puls der Kreissenden normal. Allgemeinbefinden so gut, dass man ihr eine längere Geburtsdauer zumuthen durfte. Eine forcirte Entbindung hätte bei der Rigidität der Weichtheile wenig Chancen für das Kind gelassen, der Mutter aber sehr hohe Gefahr gebracht. Daher wird ein Barnes'scher Dilatator eingelegt und der Kürze wegen einfach aufgeblasen. Im Augenblick genügender Aufblähung setzt eine Wehe ein, gleich darauf berstet der Ballon mit erheblicher Detonation und gleich darauf schreit das Kind in 2 Absätzen etwa zwei- bis dreimal. Die Töne klangen wie aus der Versenkung, erfolgten stossweise und wurden von allen Anwesenden deutlich gehört. Sofort wird ein neuer Barnes eingeführt, dabei entweicht Luft und etwas Fruchtwasser. Athemgeräusche waren nicht zu hören, die Herztöne behielten unverändert ihre frühere Frequenz. 12 Stunden später wird spontan ein sofort schreiender Knabe geboren, der absolut keinerlei Zeichen einer Aspiration trug und gut gediehen ist.

Thorn glaubt, dass der Fötus im Moment des Schreiens weder asphyktisch war noch Lungenathmung ausgeführt hat. Zur Erzeugung derartiger Töne, wie sie der Fötus hören liess, genügt das stossweise Auspressen einer geringen Menge Luft durch die obersten Luftwege. Das Inspirium war hier ein rein passives, repräsentirt durch die unter hohem Druck in die oberen Luftwege durchgehende Luft. Diese sowohl, wie vielleicht auch die Detonation an sich erzeugten nicht nur einen starken Hautreiz, sondern auch einen Reflex, der zur Folge hatte, dass ruckweise die eingedrungene Luft durch die Action des exspiratorischen Theiles der Athemmusculatur ausgestossen wurde und so jene Töne zu Stande kamen. Daher wurden auch keine Athemgeräusche gehört und deshalb wurde auch nichts aspirirt.

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Die Mitgliedskarten werden im laufenden Verwaltungsjahre und weiter ohne Vermerk über die Höhe des Jahresbeitrages ausgegeben.

Der Jahresbeitrag ist mit 20 Gulden beibehalten.

Das Präsidium.

Programm

der am

Freitag, den 5. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. **Dittel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Regimentsarzt Dr. **L. Wick**: Ueber den Einfluss der Witterung auf die Sterblichkeit.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Ewald, E. Schwarz, A. Schiff, Tandler** und **Seegen.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 8. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Dr. **A. Reichel**: Zur Klinik der Endocarditis

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 10. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Doc. Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 11. Februar 1897.** **Nr. 6.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Neusser in Wien. Verdauungshyperleukocytose und Verdauung. Von Dr. Richard Burian und Dr. Heinrich Schur.

2. Die vaginalen Wege in die Peritonealhöhle. Von E. Wertheim, I. Assistent der Frauenklinik des Prof. Schauta.

3. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Schrötter in Wien. Beiträge zur Lehre von der »Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique«. Von Dr. Ludwig Teleky.

4. Ein Fall von multipler Divertikelbildung des Darmtractes, complicirt mit peptischem Geschwür am Pylorus. Von Dr. R. Grassberger, Prosectursadjunct am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.

II. **Feuilleton:** Sir Spencer Wells. Nachruf von Dr. Alex. Fraenkel.

III. **Referate:** Mittheilungen über die Pestepidemie im Jahre 1894 in Hongkong. Von Dr. T. Aoyama. Ref. Dr. Richard M. Heller. — I. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie. Von Prof. Dr. Hildebrand in Berlin. II. Die Unterleibsbrüche. Von Prof. Dr. Benno Schmidt. III. Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. Von Prof. Dr. H. Helferich in Greifswald. Ref. Alex. Fraenkel.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Neusser in Wien.

Verdauungshyperleukocytose und Verdauung.

Von Dr. **Richard Burian** und Dr. **Heinrich Schur.**

Die sogenannte Verdauungshyperleukocytose veranlasste uns aus zwei Gründen zu den nachfolgenden Untersuchungen. Vor Allem interessirte uns ihre theoretische Bedeutung, andererseits regten uns auch die mehrfachen Angaben über die diagnostische Bedeutung des Auftretens der Verdauungshyperleukocytose zu genauerem Studium der Frage an. Die Literatur, die sich über die Verdauungshyperleukocytose seit Moleschott entwickelte, ist schon ziemlich umfangreich.

Leider widersprechen die Resultate der Untersuchungen der einzelnen Autoren einander in solchem Masse, dass ein Jeder, der sich mit der Verdauungshyperleukocytose beschäftigt, gezwungen ist, sich über die Frage, ob es eine solche de norma gebe, durch eigene Untersuchungen eine Meinung zu bilden. Den positiven Angaben Molleschott's [1]), Hirt's [2]), Detoma's [3]), Pohl's [4]), Limbeck's [5]), Müller's [6]) und Anderer stehen die direct negirenden Angaben von Grancher [7]), Mallasez [8]), Bouchut und Dubrisay [9]), Hayem [10]), Halla [11]) unvermittelt gegenüber. Freilich verhalfen die schönen Untersuchungen Hofmeister's [12]) und Pohl's an Thieren der Ansicht, dass es eine Verdauungshyperleukocytose gäbe, in der deutschen Wissenschaft zu entschiedener Geltung. Doch ist es schwer, die Angaben so hervorragender Autoren wie Hayem und Halla und der anderen Genannten vollständig unbeachtet zu lassen

Wir untersuchten deshalb, um über diese Fragen für uns ins Reine zu kommen, eine grössere Reihe Gesunder auf das Verhalten ihrer Leukocytose nach Einnahme von Nahrung.

Die Versuchspersonen erhielten nach 18stündigem Fasten eine gewöhnliche Mahlzeit, bestehend aus Suppe, 200 *g* Fleisch und Mehlspeise. Die Zählungen wurden einmal vor dem Essen und nachher stundenweise so lange vorgenommen, bis wir zu der sicheren Ueberzeugung gelangten, ob in dem Falle eine Verdauungshyperleukocytose aufgetreten oder nicht. Zu den Zählungen verwendeten wir die Zeiss'schen Zählapparate, zählten jedoch nicht blos in dem in der Zählkammer eingetheilten Raum, sondern nach Gesichtsfeldern. Durch ins Ocular eingelegte, in einen kleinen Rahmen gespannte Haarfäden wurde das Gesichtsfeld quadratisch abgegrenzt und durch ein Fadenkreuz in vier congruente Quadrate getheilt. Die Zählungen waren mit diesem Behelfe ausserordentlich bequem und genau, da selbstverständlich ein viel grösserer Raum in jeder Zählkammer ausgenützt wurde.

Es ist wohl überflüssig, noch zu erwähnen, dass mittelst Einstellung des Tubus das quadratisch abgegrenzte Gesichtsfeld mit einem Vielfachen der Zeiss'schen Masseinheit zur Congruenz gebracht und dadurch die Grösse des Gesichtsfeldes ausgemessen wurde. Zur Verschiebung des Objectes ist bei dieser Art zu zählen ein beweglicher Objecttisch beinahe nothwendig.

Die Resultate dieser Untersuchungen zeigt folgende Tabelle:

Vor der Mahlzeit	Nach der Mahlzeit					
	1 Stunde	2 Stunden	3½ Stunden	5 Stunden	6 Stunden	7 Stunden
8.200	7.470	8.300	9.700	9.000	8.500	—
10.350	14.340	14.550	15.200	16.900	13.800	—
9.130	8.660	8.690	8.900	6.440	—	—
6.870	7.430	8.000	8.450	7.620	7.000	—
9.675	12.670	11.420	9.480	—	—	—
8.340	10.900	10.775	10.975	10.200	10.000	—
9.700	11.000	11.850	11.920	10.900	—	—
11.450	12.300	11.225	10.700	11.000	11.000	—
8.900	8.500	8.500	10 000	15.160	14.000	13.700
4.850	5.500	5.800	4.700	4.800	—	—
5.800	5.500	5.300	5.500	7.100	6.300	—
11.900	10.200	9.500	10.100	8.700	9.000	—
7.700	7.000	7.800	8.000	6.900	8.000	—

Es ist aus dieser Tabelle zu ersehen, dass bei Gesunden nach dem Essen gewöhnlich eine Vermehrung der Leukocytenmenge des Blutes erfolgt; dass diese jedoch meist sehr gering ist, fast innerhalb der Versuchsfehler, respective normaler Schwankungen steht, bald früh, bald spät auftritt, bald kurz, bald lang dauert, und dass es schliesslich auch Fälle gibt, bei denen sie ganz ausbleibt.

Aehnliche Resultate finden sich in den Tabellen der meisten Untersucher und sie erklären es recht gut, dass unter den Autoren über das Auftreten der Hyperleukocytose Zwiespalt herrschen kann.

Wenn wir nun festhalten, dass die Verdauungshyperleukocytose de norma sehr geringfügig ist, grosse Unregelmässigkeiten in ihrem Verlaufe zeigt, ja auch eventuell ganz fehlen kann, so ergibt sich schon daraus, dass die diagnostische Bedeutung derselben nur sehr geringfügig sein kann.

Interessanter erschien uns die Frage: Wie verhält sich die Verdauungshyperleukocytose zur Resorption?

Limbeck, der auch Fälle von fehlender Verdauungshyperleukocytose bei gesunden Individuen anführt, vermuthet im Sinne der Hofmeister'schen Lehre als Ursache dieses Fehlens verlangsamte Resorption auf Grund der beobachteten Darmträgheit. In unseren Fällen war hervorragende Darmträgheit wohl nicht zu constatiren, doch war andererseits eine normale Resorption auch nicht sichergestellt.

3	Vor dem Essen 1	2	Nach dem Essen 1	2	3	4	5	6	7	8
N	0·51	0·55	0·54	0·63	0·68	0·75	0·73	1·06	0·91	0·76
L	5600	5300	5300	5700	5100	5100	4900	5000	6200	5700
N 0·78	0·75	0·71	0·88	0·93	1·14	1·15	1·04	0·62	0·63	
L 11.500	10.800	11.500	—	15.200	13.000	—	13.000	10.800	—	
N 0·46	0·49	0·53	0·50	0·75	2·03	0·93	0·79	0 81	0·40	
L 8000	8000	9200	—	8100	10.000	9000	9400	11.400	8800	
N 0·34	0·28	0·25	0·55	0·57	0·68	0·85	0·80	0 99	—	0·46
L —	10.500	10.600	13.000	11.000	11.400	11.000	10·800	—	0·75	
N 0·26	0·22	0·22	0·26	0·27	0·51	0·49	0·57	0·58	0·53	0·79
L —	7800	—	6700	6000	5100	—	6300	5500	—	
N	0·30	0·25	0·37	0·38	0·40	0·50	0·60	0·65	0·67	0·74
L	11.400	9900	11.500	10.000	9.900	9500	9600	9400	—	
N 0·32	0·33	0·32	0·60	0·67	0·62	0·70	0·94	0·69	0·49	0·43
L	9200	8000	7900	8000	9700	9500	7100	8000	—	
N	0·34	0·43	0·26	0·37	0·50	0·33	0·54	0·59	0·53	
L	8900	8400	10.000	10.000	10.000	10.500	9500	9000	—	0·46
N	0·51	0·55	0·47	0·70	0·77	0 76	0·59	0·66	0·75	
L	6600	6300	7000	8500	8600	—	7400	8000	—	
N 0·46	0·5	0·55	1·12	0·89	0·55	0·60	1·02	0·56	0·40	
L 8300	7400	8200	6800	7800	8.500	8500	8400	7800	8800	0·74
N 0·21	0·21	0·23	0·22	0·37	0·47	0·45	0·42	0·33	0·60	
L —	14.200	—	18.350	16.100	14.000	13.000	12.800	—	6000	0·43
									—	
									0·67	
									—	
									0·53	
									—	
									0·75	
									—	
									0·40	0·46
									8800	
									0·60	0·74
									6000	
									0·50	0·79
									—	
									0·42	0·79
									8000	
									—	
									0·34	0·39 *)

*) Magencarcinom hohe Hyperleukocytose, geringe Stickstoffsteigerung.

Wir suchten deshalb in einer zweiten Versuchsreihe durch Untersuchung der stundenweise entleerten Harnmengen auf ihren Stickstoffgehalt und gleichzeitige Leukocytenzählungen zu eruiren, ob sich zwischen den Leukocytoseänderungen und der nach der Nahrungseinnahme eintretenden Stickstoffsteigerung im Harne irgend eine Uebereinstimmung constatiren lässt, in specie, ob die Fälle mit fehlender Hyperleukocytose eine verlangsamte Resorption erkennen lassen. Es fällt uns nicht ein, Ausscheidung und Resorption gleichzusetzen, doch kann eine ausgiebige stundenlang dauernde Stickstoffsteigerung im Harne nicht gut auf etwas anderes bezogen werden, als auf ausgiebige Resorption stickstoffhaltiger Substanzen, andererseits kann auch eine Resorption grösserer Mengen Eiweiss nach nur 18stündigem Fasten nicht gut eintreten, ohne von Stickstoffsteigerung im Harne begleitet zu werden. Die geringe Wasseraufnahme, die mit der Nahrungsaufnahme verbunden ist, kann höchstens eine kurz dauernde geringe N-Steigerung im Harn erklären, niemals aber eine beträchtliche stundenlang dauernde (Feder[13]).

Die Versuchsanordnung war wieder ähnlich wie bei den früheren Versuchen — 18stündiges Fasten, Nahrungsaufnahme und Leukocytenzählungen wie vorher. Der Harn wurde drei Stunden vor der Mahlzeit bis acht Stunden nach derselben stundenweise gesammelt und die Stickstoffmenge in den einzelnen Portionen mittelst der Methode von Kjeldahl bestimmt. Die Ergebnisse dieser Versuche zeigt die vorstehende Tabelle, und zwar in der ersten Zeile die Stickstoffmengen, in der zweiten die Leukocytenzahlen.

Regelmässig tritt im Harn nach Einnahme der Nahrung eine beträchtliche stundenlang dauernde Stickstoffsteigerung im Harne auf.

In directem Gegensatz zu dieser regelmässigen Stickstoffsteigerung im Harn steht die vollständige Unregelmässigkeit im Auftreten der Leukocytoseänderungen. Ebenso, wie in den früheren Fällen ist die Hyperleukocytose auch hier in Höhe, Dauer und Zeitpunkt des Auftretens ausserordentlich wechselnd, und auch hier zeigen sich Fälle von fehlender Hyperleukocytose. Da nun aber in diesen Fällen die Gleichmässigkeit der Resorption durch die Gleichmässigkeit des Stickstoffanstieges im Harne sichergestellt ist, so folgt der stringente Schluss:

»Fehlende Verdauungshyperleukocytose ist kein Symptom für schlechte Resorption.«

Ob der Befund mit der Hofmeister'schen Theorie in Einklang zu bringen ist, will eingehend erörtert werden.

Von vorncherein ist die Vermehrung der Leukocyten im Blute der peripheren Gefässe kein unbedingtes Erforderniss der Hofmeister'schen Lehre. Diese erklärt den Resorptionsmechanismus so, dass die im Darme befindlichen Leukocyten auf Kosten der eindringenden Albumosen wachsen, sich theilen, dann ins Blut gelangen, um, in den Organen zerfallend, diesen das Material zum N-Stoffwechsel zu liefern. Es müssen mithin zahlreiche Leukocyten gebildet, nach der Lehre selbst aber auch wieder zerstört werden. Ueber den zurückbleibenden Rest sagt die Theorie nichts. Nur quantitative Ueberlegungen werden uns hier zu einer Ansicht verhelfen

Schon im Jahre 1888 griff Heidenhain[14]) mit einer solchen die Hofmeister'sche Lehre an. Er sagt: »Wenn die Leukocyten den Weg ins Blut durch den Ductus thoracicus nehmen, so können sie nicht der Resorption dienen, da die Gesammttagesmenge der Ductuslymphe nicht den zehnten Theil dessen an Eiweiss enthält, was als resorbirt angenommen werden muss, wenn das Thier im N-Gleichgewicht sich befinden soll.

Doch schlägt diese Ueberlegung Hofmeister's Theorie nicht, da Pohl in einer mit der Arbeit Heidenhain's ziemlich gleichzeitig erschienenen Arbeit als fast ausschliesslichen Weg der resorbirenden Leukocyten die Blutbahn hinstellt und diese Behauptung experimentell dadurch erweist, dass er während der Verdauung im Blute der Vena mesenterica mehr Leukocyten pro Cubikmillimeter findet, als in der zuführenden Arteric. Auch er führt in dieser Arbeit eine Rechnung aus. Er will zeigen, dass die Menge der thatsächlich neugebildeten Leukocyten der resorbirten Eiweissmenge entsprechen kann.

Er schliesst folgendermassen: Es resorbire immer nur ein Drittel des Darmes, so ist der Blutgehalt dieses resorbirenden Darmtheils nach anderweitigen Rechnungen $7\,cm^3$. Die Zeit, in der diese Blutmasse vollständig gewechselt wird, berechnet Pohl auf drei Secunden. Der Zuwachs an Leukocyten beträgt nach Pohl's Experimenten pro Cubikmillimeter Venenblut gegenüber dem Arterienblut 3000. Der Gesammtzuwachs pro drei Secunden mithin $7.10^3.3.10^3 = 21.10^6$. Das macht pro Minute $20.21.10^6$ und pro Stunde $60.20.21.10^6$ und für sechs Stunden — so lang dauerte in Pohl's Versuchen die Hyperleukocytose — $6.60.20.21.10^6 = 15\,12.10^8$ Leukocyten. Das Trockengewicht eines Leukocyten beträgt nun wieder nach Pohl $\frac{1}{10^{10}}$. Es entspricht also der Zuwachs an Leukocyten $\frac{15\,12.10^8}{10^{10}}\,g = 15{\cdot}12\,g$. Das ist eine der angegebenen Nahrung ganz entsprechende Grösse.

Diese Rechnung Pohl's enthält einen Fehlschluss. Pohl rechnet wegen der sechsstündigen Dauer der Hyperleukocytose mit einer sechsstündigen vermehrten Bildung der Leukocyten. Das geht nicht an, da die einmal aufgetretene Hyperleukocytose erst dann schwinden wird, bis die neugebildeten Leukocyten wieder zerstört sind.

Wir fügen hier eine andere Rechnung ein.

Angenommen: Ein Mensch resorbire innerhalb 6 Stunden 15 *g* Eiweiss und hätte nach 6 Stunden eine Vermehrung der Leukocyten pro Cubikmillimeter um 1000.

Diese Annahmen entsprechen den Resultaten unserer Untersuchungen. Und nun sei mit Pohl das Trockengewicht eines Leukocyten $\frac{1}{10^{10}}$ *g*, so entsprechen 15 *g* Eiweiss $15 . 10^{10}$ Leukocyten. Diese vertheilen sich aufs ganze Blut, i. e. 5 *l*, es resultirt also pro Liter eine Vermehrung von $3 . 10^{10}$ und pro Cubikmillimeter $3 . 10^{4}$. Wenn also diese Leukocyten innerhalb 6 Stunden noch nicht zerfallen wären, so müsste pro Cubikmillimeter eine Vermehrung der Leukocyten um 30.000 zu finden sein. Nun finden wir blos 1000. Es müssen mithin die restlichen 29.000 schon zerstört sein und nur die jüngsten 1000 noch leben. 30.000 werden in 6 Stunden erzeugt, mithin 1000 in $\frac{6 \text{ Stunden}}{30}$, i. e. 12 Minuten.

Es wären mithin nur diejenigen Leukocyten noch vorhanden, welche in den letzten zwölf Minuten erzeugt wurden, d. h. kurz: die Lebensdauer eines Leukocyten betrüge 12 Minuten. Wenn man aber weiss, dass man ausserhalb des Organismus Leukocyten stundenlang, ja tagelang (M. Schulze[15]) lebend erhalten kann, so wird diese Annahme, welche wir nach der Hofmeister'schen Lehre für unsere Fälle mit ihren geringen Hyperleukocytosen machen müssten, unmöglich erscheinen.

Wenn man nun noch erwägt, dass die Leukocyten nirgends das Vermögen zeigen, Albumosen in Eiweiss zurückzuverwandeln, dass ins Blut injicirte Albumosen immer im Harn erscheinen, dass aus Eiterhöhlen resorbirte Albumosen unverändert im Harn nachweisbar sind und dass im Thierexperimente Shore's[16]) sich Milz und Lymphdrüsen zur Umwandlung der Albumosen untauglich erwiesen, so muss man Neumeister[17]) Recht geben, der den Leukocyten die Function der Resorption und Assimilation abspricht.

Von selbst drängt sich hier die Frage auf, ob die Lymphapparate während der Verdauung überhaupt eine Function haben und welche diese ist.

Berücksichtigt man, dass die Gründe, auf welche Hofmeister seine Theorie aufgebaut, zum grössten Theile bestehen bleiben, dass gewöhnlich eine Verdauungshyperleukocytose auftritt, dass sich im Darmtracte Lymphapparate von ausserordentlicher Mächtigkeit finden, dass in diesen während der Resorption zahllose Kerntheilungen auftreten, und dass die Vena mesenterica leukocytenreicher ist als die zuführende Arterie, so muss man den Lymphapparaten eine wesentliche Rolle während der Resorption zuschreiben.

Im Allgemeinen gelten die Lymphapparate als Schutzorgane des Organismus gegenüber den verschiedenen Schädlichkeiten, die denselben treffen können. Sie nehmen Fremdkörper, todte Bakterienleiber in ihren Leib auf, um sie unschädlich zu machen, sie bekämpfen die Toxine mit Antitoxinen.

Es besteht absolut kein Grund, den Lymphapparaten des Darmes nicht dieselbe Rolle zuzuschreiben. Alle Versuche, den Lymphapparaten des Darmes eine specifische Thätigkeit während der Verdauung zuzuertheilen, sowohl der Versuch Hofmeister's, ihnen eine Rolle bei der Assimilation und Transportirung der Eiweisskörper zuzuschreiben, als auch der Versuch Zawarykin's[18]) und Schäfer's[19]), die Leukocyten als die Vermittler der Fettresorption darzustellen, erwiesen sich als unbegründet, andererseits zeigen die Lymphapparate des Darmes absolut denselben histologischen Bau wie andere Lymphdrüsen, zeigen die Lymphapparate des Darmes bei den Entzündungen und Geschwülsten des Darmtractes, dass sie dieselbe Function wie andere Lymphdrüsen auszuüben vermögen, so dass es geradezu als gekünstelt erscheinen muss, ihnen eine andere Rolle zuzuschreiben als diesen.

Und gerade während der Verdauung wird uns eine erhöhte Thätigkeit der Lymphapparate des Darmes in dieser Richtung recht verständlich. Zum Zwecke der Nahrungsaufnahme werden allerhand uns theilweise in ihrer physiologischen Wirkung ganz unbekannte Körper eingeführt, bei der Verdauung entstehen speciell aus den Eiweisskörpern Substanzen, die ganz ausserordentlich toxisch wirken können, die in minimalster Menge ins Blut gebracht beträchtliche Hyperleukocytosen hervorrufen können (Goldscheider[20]), Paul Jacob[21]). Im Darm wachsen zahlreiche Bakterien, deren Stoffwechselproducte für den Körper sicher nicht gleichgiltig sind. Da darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn sich der Organismus durch ausgiebige Schutzapparate vor diesen andringenden Schädlichkeiten zu schützen sucht. Diese Schutzapparate werden wohl bei jeder Resorption in Function treten. Ob aber gleichzeitig Hyperleukocytose in den peripheren Capillaren erfolgt oder nicht, hängt von verschiedenen sich theilweise entgegenarbeitenden Umständen ab.

	Stunden	Gesammtzahl	Polynucleäre, fein granulirt, Procent	Polynucleäre, grob granulirt, Procent	Mononucleäre, Procent	Uebergangszellen, Procent	Polynucleäre, granulirte Gesammtzahl
Vor der Mahlzeit	1/4	8.340	71	—	23	6	5.921
Nach der Mahlzeit	1	10.900	79	1	16	4	8.720
	2	10.775	84	1	13	2	9.159
	3 1/2	10.975	87	1	9	3	9.658
	5	10.200	83	—	15	2	8.466
	6	10.000	84	—	14	2	8.400
Vor der Mahlzeit	1/4	9.700	71	4	20	5	7.275
Nach der Mahlzeit	1	11.150	64	7	23	6	7.917
	2	11.850	68	5	23	4	8.650
	3 1/2	11 920	70	3	21	6	8.702
	5	10.900	69	4	21	6	7.957
Vor der Mahlzeit	1/4	8.900	79	1	14	4	7.120
Nach der Mahlzeit	1	8.530	73	2	19	6	6.398
	2	8.500	74	2	18	6	6.460
	3	10.000	65	1	26	8	6.600
	4	15.160	75	3	17	5	11.825
	5	14.000	80	2	15	3	11.480
	6	13.700	77	1	16	6	10.686
Vor der Mahlzeit	1/4	6.700	68	1	30	4	4.623
Nach der Mahlzeit	1	5.850	77	3	16	4	4.680
	2	10.700	87	1	11	3	9.309
	3 1/2	7.000	85	—	11	3	5.950
	5	5.600	80	1	18	2	4.536
Vor der Mahlzeit	1/4	7.700	78	—	15	7	6.006
Nach der Mahlzeit	1	7.000	81	—	15	4	5.670
	2	7.800	81	—	14	5	6.318
	3 1/2	9.800	80	—	15	5	7.760
	5	6.900	87	—	10	3	6.003

Wenn irgendwo an einem peripheren Organ eine Infection erfolgt, wird unter Umständen blos eine Anschwellung der regionären Lymphdrüsen, unter Umständen aber auch eine allgemeine Leukocytose erfolgen, und im Allgemeinen wird das Auftreten dieser Leukocytose abhängig sein von der Art und Stärke der Infection und von der Sufficienz des peripheren Lymphapparates. Wir werden wohl nicht fehlgehen, wenn wir diese Verhältnisse auf den Darm übertragen die Lymphapparate des Darmes als seine regionären Lymphdrüsen auffassen und die eventuelle allgemeine Leukocytose als ein Product der sich entgegenarbeitenden Momente der Leukocytose erregenden Kraft der resorbirten Stoffe und der Mächtigkeit der Darmlymphdrüsen darstellen. Es kann der Lymphdrüsenapparat vollständig zum Schutze des Organismus genügen, er kann eventuell dabei so viel Zellen erzeugen, dass er sie in den Blutstrom ausstösst, und es können drittens die Leukocytose er-

regenden Stoffe selbst in die Blutbahn gelangen und dann von den übrigen Leukocyten erzeugenden Organen, z. B. dem Knochenmark aus Leukocytose erzeugen. Eine sichere Entscheidung, ob dieser dritte Fall auch eintritt, lässt sich zur Stunde nicht geben, doch erscheint es wahrscheinlich, dass ein solcher eintreten kann. Dass die Lymphapparate des Darmes auch bei der Erzeugung der allgemeinen Leukocytose während der Resorption eine hervorragende Rolle spielen, ist durch die viel citirten Untersuchungen Pohl's bewiesen.

Dass im Blut sich während der Verdauungshyperleukocytose das Verhältniss der granulirten Zellen zu den nichtgranulirten eher zu Gunsten der ersteren ändert, wie aus der auf pag. 139 sich befindenden Tabelle ersichtlich ist, spricht nicht mit Sicherheit für den theilweisen Knochenmarksursprung der Hyperleukocytose, da Heidenhain[14]) im Lymphdrüsenapparat des Darmes granulirte Zellen fand und sich überhaupt ein Uebergang nicht granulirter in granulirte Zellen nicht von der Hand weisen lässt.

Für unsere Anschauung, dass die Verdauungshyperleukocytose vornehmlich als eine toxische aufgefasst werden muss, sprechen neben dem schon Gesagten noch Versuche Pohl's[22]), der mit allen möglichen kein Eiweiss enthaltenden Mitteln vom Darm aus Leukocytose erzeugen konnte.

Auch ein merkwürdiger Befund, der wohl schon vielen Untersuchern aufgefallen ist, von dem wir in folgender Tabelle einige Beispiele bringen, lässt sich für unsere Anschauung verwerthen. Bei einzelnen Personen, besonders bei kachektischen, tritt nach Einnahme der Nahrung keine Hyper-, sondern Hypoleukocytose auf. Die Hofmeister'sche Theorie lässt uns bei der Auffassung dieser Thatsachen vollständig im Stich. Andererseits wissen wir aus den Untersuchungen von Paul Jacob, dass dieselben Substanzen (Albumosen, nucleinsaures Natron) Hypo- oder Hyperleukocytose hervorrufen können, je nach den Mengen, in denen sie injicirt werden, und wir dürfen wohl annehmen, dass bei diesen quantitativen Verhältnissen auch die Lebensfähigkeit der Zelle eine Rolle spielt.

	Vor der Mahlzeit	Nach der Mahlzeit				
		1 Stunde	2 Stunden	3 Stunden	4 Stunden	5 Stunden
1. Fall. Carc. ventr. sehr kachektisch	9.800	9.000	7.600	7.800	7.000	—
2. Fall. Carc. ventr. sehr kachektisch	7.600	—	5.700	5.600	5.600	—
3. Fall. Carc. ventr. sehr kachektisch	11.900	7.500	6.300	5.800	6.000	5.800

Bevor wir schliessen, möchten wir uns noch einige kritische Bemerkungen zu unserer eigenen Arbeit erlauben.

So scharf sich die Beweisführung, so stringent sich die Schlüsse in dem ersten kritischen Theil unserer Arbeit gestalten liessen, ebenso unmöglich war es, für den zweiten positiven einen directen Beweis zu erbringen. Wir mussten uns damit begnügen, die Möglichkeit, Nützlichkeit und Wahrscheinlichkeit unserer Meinung recht ansehaulich zu machen. Aber indem wir im Vorausgehenden auf die völlige Analogie der Verdauungshyperleukocytose mit den übrigen Hyperleukocytosen hinweisen konnten, verwiesen wir das Studium der Frage aus dem schwer gangbaren kaum zu überblickenden Wirrnisse der Verdauungshyperleukocytose in das Feld exacter Forschung, die experimentelle Leukocytose. Diese soll entscheiden, ob wir, gestützt auf den heutigen Stand der Wissenschaft, die Lymphapparate als Schutzorgane auffassen.

Mit diesem Vorbehalte bitten wir unsere Schlusssätze aufzunehmen.

1. Es tritt gewöhnlich nach Einnahme grosser Mengen Eiweiss eine Hyperleukocytose auf. Diese Meinung erscheint trotz der fast innerhalb der Fehlergrenzen liegenden Ausschläge dadurch bewiesen, dass eben diese Ausschläge fast stets nach der einen Richtung hin erfolgen.

2. Die Verdauungshyperleukocytose hängt mit der Resorption nicht so zusammen, wie Ursache und Wirkung, bewiesen durch ihre Inconstanz, ihre Nichtübereinstimmung mit der Resorption und die besprochene, auf ihre Geringfügigkeit gegründete quantitative Ueberlegung, sondern sie ist ein Accidens, und zwar der Ausdruck des Bestrebens des Organismus, sich mit Hilfe der Lymphapparate eindringender Schädlichkeiten zu erwehren.

Benützte Literatur.

1) Wiener med. Wochenschrift. 1854.
2) Müller's Archiv. 1855.
3) Citirt nach Limbeck, Pathologie des Blutes. 1896.
4) Archiv für experimentelle Pathologie. XXV, pag. 31.
5) Zeitschrift für Heilkunde. X.
6) Prager med. Wochenschrift. 1890.
7) Gazette méd. de Paris. 1876.
8) Revue de Médecine. 1878.
9) Gazette méd. de Paris. 1878.
10) Du sang etc. 1889.
11) Zeitschrift für Heilkunde. IV.
12) Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. XXII.
13) Zeitschrift für Biologie. XVII, pag. 538—562.
14) Pflüger's Archiv. 43.
15) Archiv für mikroskopische Anatomie. I.
16) The Journal of Physiol. XI. Verhandlungen des X. internationalen Congresses. 1891.
17) Neumeister, Lehrbuch der phys. Chemie. 1893, I.
18) Pflüger's Archiv. XXXI.
19) Internationale Zeitschrift für Anatomie und Histologie.
20) Zeitschrift für klin. Medicin. XXV.
21) Zeitschrift für klin. Medicin. XXX.
22) Archiv für experimentelle Pathologie. XXV, pag. 51.

Die vaginalen Wege in die Peritonealhöhle.

Von E. Wertheim, I. Assistent der Frauenklinik des Prof. Schauta.

Obwohl der vaginale Weg für die Exstirpation des Uterus schon so lange in Uebung steht, konnte er sich für conservative Eingriffe am Uterus und für Operationen an den Adnexen des Uterus nicht einbürgern. Wohl waren Versuche in dieser Richtung schon vor langer Zeit gemacht worden, indem man vom hinteren Scheidengewölbe her den Douglasschen Raum eröffnete (Atlee, 1857; Centralbl. für Gynäkologie. 1879; Gaillard Thomas, Amer. Journ. of med. Scienc. 1870; Battey, Verhandl. der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft. 1877), aber die Resultate waren offenbar sehr unbefriedigend.

Erst in den letzten Jahren ist eine Aenderung hierin eingetreten und heute pflegt eine grosse Anzahl von Gynäkologen, durchdrungen von der Ueberzeugung, dass die Vermeidung der Laparotomie ein grosser Vortheil ist, den vaginalen Weg mit besonderem Eifer. Der Umschwung rührt von der vaginalen Fixation des Uterus her. Diese Operation, die so gründlich gefallen ist, dass sie heute kaum mehr geübt wird, hat einen reichen Segen für die vaginale Operationstechnik hinterlassen: sie hat uns mit einem Wege vertraut gemacht, der sich als ausserordentlich fruchtbringend erweist, d. i. der vordere Scheidenbauchschnitt. Dührssen war Derjenige, welcher zuerst die ausgezeichnete Zugänglichkeit der Adnexa uteri auf diesem Wege demonstrirte und operativ verwerthete. Seither ist derselbe Gemeingut der hervorragendsten gynäkologischen Operateure geworden und es hat sich seine Verwendbarkeit bei den verschiedensten Eingriffen erwiesen.

Umsoweniger ist es angezeigt, eine im vergangenen Jahre erschienene Schrift A. Mackenrodt's (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge, Nr. 156) unerwidert zu lassen, in welcher der vordere Scheidenbauchschnitt gegenüber dem hinteren als schlecht, respective minderwerthig hingestellt wurde und welche daher eine gerechte Würdigung der beiden Operationswege, eine objective Vergleichung ihrer Leistungsfähigkeit geradezu herausfordert.

Mackenrodt hebt zunächst die grössere Einfachheit und Sicherheit der Ausführung hervor, indem ein einfacher Schnitt durch Scheide und Douglas zur Eröffnung der Peritonealhöhle ausreiche, während beim vorderen Scheidenbauchschnitte eine complicirte Voroperation nöthig sei, nämlich die Ablösung der Blase und Freilegung der Plica vesico-uterina. Ein weiterer Vortheil sei es, dass man durch den Douglas die Adnexe ohneweiters erreiche,

während beim vorderen Scheidenbauchschnitte erst der Uterus in die Scheide vorgestülpt werden müsse, ehe man zu den Adnexen gelange. Ferner könne man bei der Lösung von Verwachsungen das bimanuelle Arbeiten in vollkommenerer Weise ausnützen, während dasselbe beim vorderen Scheidenbauchschnitte fast gänzlich ausgeschlossen sei, und bei der Stielbildung könne man, wenn die Unterbindung nicht sicher gewesen sei, Klemmen liegen lassen. Auch quoad Wundversorgung sei der hintere Scheidenbauchschnitt weit überlegen; wenn Drainage indicirt, sei dieselbe stets möglich; wolle man aber abschliessen, so sei dies in der denkbar einfachsten Weise durchführbar, während beim vorderen Scheidenbauchschnitte hiezu eine complicirte Nachoperation — die Vaginofixation — nothwendig sei. Ausser der einfacheren Technik hebt Mackenrodt schliesslich noch hervor: geringeren Blutverlust, die glänzende Reconvaleseenz, das Fehlen späterer übler Nachwirkungen der Operation, die günstige Prognose, Vortheile, auf welche kein Operateur je wieder verzichten werde, der das Gegentheil davon bei anderen Operationsmethoden, speciell bei der Colpotomia anterior erfahren habe. Darin läge der Hauptwerth des hinteren Scheidenbauchschnittes, dass wir mit seiner Hilfe eine gefahrvolle Laparotomie ersetzen, nicht durch eine complicirte, in ihren Indicationen beschränkte, keineswegs unbedenkliche und ungefährliche Operation, wie sie der vordere Scheidenbauchschnitt sei, sondern durch einen an sich ungefährlichen, technisch einfachen und sicheren Eingriff.

Es ist nun allerdings unleugbar, dass sowohl die Technik als die Wundversorgung beim hinteren Scheidenbauchschnitte einfacher sind als beim vorderen. Ein einziger Scheerenschlag genügt oft zur Eröffnung der Peritonealhöhle, während beim vorderen Scheidenbauchschnitte vorher die Blase vom Collum abgelöst werden muss. Und was die Wundversorgung betrifft, so liegt der Unterschied erstens darin, dass beim vorderen Schnitte durch die Ablösung der Blase eine relativ grosse Zellgewebshöhle entsteht, zweitens in dem Umstande, dass der Douglas den tiefsten Punkt der Beckenbauchhöhle bildet. Will man beim hinteren Scheidenbauchschnitte nach geschehener Operation die Peritonealhöhle schliessen, so genügen hiezu wenige Nähte, welche Scheide und Peritoneum zugleich erfassen; will man dieselbe offen lassen, so ist Drainage in der denkbar besten Weise durchführbar.

Wenn wir aber die Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Zugänglichmachung der Beckenorgane ins Auge fassen, so ergibt sich eine grosse Ueberlegenheit des vorderen Schnittes über den hinteren.

Die blosse Berücksichtigung der anatomischen und bewegungsmechanischen Verhältnisse dieser Organe erweist dies. Da sich der Uterus normalerweise in Anteversion befindet, so ist es selbstverständlich, dass sein Corpus durch die Plica vesico-uterina leichter zu erreichen ist als durch den Douglas. Der durch die Plica vesico-uterina eingeführte Finger muss sofort auf den Fundus stossen und kann ihn umgreifen, ohne dass der Uterus dabei seine Anteversion aufzugeben braucht, während vom hinteren Scheidengewölbe aus ein viel längerer Weg zurückzulegen ist und vorerst der Uterus retrovertirt, respective retroflectirt werden muss.

Noch viel auffallender ist dieser Unterschied zu Gunsten des vorderen Scheidenbauchschnittes, sobald es sich als nothwendig erweist, den Uterus in die Scheide vorzuziehen. Damit dies durch die Plica vesico-uterina geschehe, braucht der Fundus nur einen ganz kleinen Bogen zu beschreiben, und es erfolgt dabei nichts, als dass die schon vorhandene Anteversio uteri etwas verstärkt wird. Damit der Uterus durch den Douglas in die Scheide luxirt werden könne, muss aber der Fundus circa $^3/_4$ Kreise zurücklegen; er muss dabei in extremster Weise retroflectirt und retrovertirt werden, und die Folge davon ist einerseits eine hochgradige Torsion der Ligamenta cardinalia, andererseits eine ausserordentliche Anspannung der Ligamenta infundibulo-pelvica, Anforderungen, denen diese Bandapparate nur dann nachkommen können, wenn sie von grosser Dehnbarkeit sind. Deswegen kann man auch den Uterus viel weiter in die Scheide herunterziehen, wenn man ihn durch die Plica vesico-uterina luxirt hat. Dies liegt eben viel mehr im Sinne der normalen Uterusmechanik, als die Luxirung durch den Douglas.

Was für den Uterus gilt, das gilt in erhöhtem Grade für seine Anhänge. Diese liegen allerdings normalerweise hinter dem Uterus, und der nächste Weg zu ihnen ist daher der hintere Scheidenbauchschnitt, während beim vorderen Schnitte zunächst der Uterus vorliegt. Es könnte daher als das Richtige erscheinen, dass man sie mittelst des hinteren Scheidenbauchschnittes besser angeht als mittelst des vorderen.

Berücksichtigt man aber, dass die Entwicklung der Adnexa uteri in die Vagina hauptsächlich vom Ligam. infundibulo-pelvicum (Lig. ovar. suspensorium) abhängt, so ergibt sich der Vortheil des vorderen Schnittes. Dieses Ligament muss bei der Entwicklung der Adnexa durch das hintere Scheidengewölbe viel stärker angespannt werden, als bei der Entwicklung durch die Plica vesico-uterina. Ist es sehr lang, wie dies ja unter Umständen vorkommt, dann gelingt freilich auch mittelst des hinteren Schnittes die Entwicklung leicht. Sonst aber kann man Schwierigkeiten haben, und bei forcirtem Anziehen können Gewebsrisse zu Stande kommen.

Der vordere Schnitt hat aber auch die bessere Uebersichtlichkeit für sich. Sind die Adnexa vorgezogen, so übersieht man bei entsprechendem Einstellen eines Spatels das Ligam. infundibulo-pelvicum fast in seiner ganzen Ausdehnung bis an die Beckenwand hin. Beim hinteren Schnitte dagegen kann man davon, auch wenn die Entwicklung der Adnexa leicht gelungen ist, nur so viel sehen, als in die Scheide zu liegen gekommen ist.

Es ist aber keineswegs unbedingt nöthig, vorerst den Uterus in die Scheide zu ziehen, wenn man die Adnexa entwickeln will. Durch bimanuelles Arbeiten (ein oder zwei Finger werden durch die Plica vesico-uterina hinter die Adnexa eingeführt, die andere Hand arbeitet von den Bauchdecken her entgegen) gelingt es häufig, die Adnexa zu erfassen und vorzuziehen, während der Uterus ruhig in der Bauchhöhle verbleibt. Auch kann man den Uterus mit feinen Häkchen fassen und nach der entgegengesetzten Seite verschieben, wodurch es gelingt, die uterinen Antheile der betreffenden Adnexa einzustellen und zugänglich zu machen. Leichter ist die Entwicklung und Exstirpation der Adnexa uteri freilich nach vorausgegangener Vorziehung des Uterus in die Scheide; manchmal schlüpfen sie von selbst mit dem Uteruskörper heraus.

Diese grosse Ueberlegenheit des vorderen Schnittes über den hinteren in Bezug auf die Zugänglichmachung von Uterus, Adnexen und Ligamenten zeigt sich nun in der That bei allen hierin Betracht kommenden Operationen. Die Enucleation von Myomen mit Vernähung des Geschwulstbettes gestaltet sich beim vorderen Schnitte selbst dann leichter, wenn dieselben in der hinteren Wand sitzen. Denn wenn der Uterus durch die Plica vorgezogen ist, dann liegt die ganze hintere Uterusfläche vor den Augen des Operateurs, während beim Stürzen des Uterus durch den Douglas die hiebei eintretende starke Knickung desselben die Zugänglichkeit der hinteren Wand beträchtlich einschränkt.

Dasselbe gilt für die Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina, eine Operation, die in Fällen von Retrodeviation des Uterus mit Erschlaffung der Scheide indicirt ist (Wertheim und Mandl, Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 18). Gerade für diese Ligamente sollte man wegen ihrer grossen Nähe zum hinteren Scheidengewölbe den hinteren Schnitt für vortheilhafter halten. Kann man sie ja doch vom Douglas her — namentlich wenn die Portio gleichzeitig nach vorne und abwärts gezogen wird — in ausgezeichneter Weise tasten. Dem Auge und der Naht werden sie aber so nicht zugänglich, und von der Ausführung einer Verkürzung kann deshalb nicht die Rede sein, weil sie durch das Nachvorneheben der Portio ad maximum gespannt sind und daher nicht vorgezogen werden können.

Hat man dagegen den Uterus durch die Plica entwickelt, so übersieht man den Abgang dieser Ligamente vom Uterus, man kann sie unter Leitung des Auges erfassen und man kann sie vorziehen, weil sie bei einem derartigen Situs des Uterus relativ erschlafft sind.

Was die Lösung von Verwachsungen betrifft, so kann dieselbe beim vorderen Schnitte zumindest so gut ausgeführt werden als beim hinteren, gleichviel, ob sie dem Uterus oder den Adnexen angehören. Es ist nicht einzusehen, warum, wie Mackenrodt behauptet, beim vorderen Schnitte das bimanuelle Arbeiten zur Lösung von Verwachsungen und zur Entwicklung der Organe, respective deren Tumoren weniger gut anwendbar sein sollte, als beim hinteren Schnitte. Man ist allerdings nicht so ausschliesslich auf das bimanuelle Arbeiten angewiesen, wie bei diesem. Viele Verwachsungen können successive dem Auge und dem Finger, respective den Instrumenten zugänglich gemacht werden, und was die Retroflexio-versio fixata betrifft, so genügt meist der über dem Fundus an die hintere Uteruswand eingeführte Finger, um — bei gleichzeitigem Vorziehen des Fundus — die Verwachsung zu lösen. Weil eben Uterus und Adnexa durch die Plica vesico-uterina so viel leichter zugänglich sind, kommt man auf diesem Wege auch den Verwachsungen um vieles besser bei.

Aber das bimanuelle Arbeiten lässt sich auch beim vorderen Schnitte in ausgezeichneter Weise verwerthen: die durch die Plica eingeführten Finger kommen von oben und hinten an die Adnextumoren heran und rollen sie vom Boden des Douglas und von der hinteren Platte des Lig. latum in ganz ähnlicher Weise ab, wie dies bei der Laparotomie geschieht; die äussere Hand leistet hiebei durch entsprechenden Gegendruck die werthvollsten Dienste.

Ueberdies ist es ein bedeutender Vortheil des vorderen Weges, dass man durch die Plica nicht direct in das Adhäsionsgebiet geräth, wie dies beim hinteren Schnitte so häufig der Fall ist. Man arbeitet vielmehr, weil die zur Verwachsung führende Perimetritis sich fast niemals in der Excavatio vesico-uterina localisirt, von der freien Peritonealhöhle her, und da die Orientirung nach den vom Uterus abgehenden uterinen Antheilen der Tuben und des Lig. ovar. propr. eine sehr leichte ist, so trifft man viel besser den richtigen Weg bei der Lösung verwachsener Peritonealflächen. Das ist aber von der allergrössten Wichtigkeit. Denn geräth man in falsche Schichten, so kann die Lösung und Entwicklung der verwachsenen Organe entweder ganz unmöglich sein, oder nur auf Kosten ausgedehnter Gewebszerwühlung, oder mit Nebenverletzungen (speciell des Darmes) zu Stande gebracht werden.

Ganz besonders zeigt sich die Ueberlegenheit des vorderen Schnittes über den hinteren bei der Exstirpation der Adnexe und ihrer Tumoren. Der Grund hiefür liegt in der relativen Leichtigkeit der Stielbildung. Beim hinteren Schnitte gelingt dieselbe nur dann, wenn die Stiele besonders lang sind. Sonst kann es vorkommen, dass man genöthigt ist, wegen nicht genügender Zugänglichkeit Klemmen liegen zu lassen. Beim vorderen Schnitte ist dies niemals nothwendig. Immer gelingt es, in exactester Weise zu ligiren, selbst wenn das Ligamentum infundibulo-pelvicum entweder angeborener Weise oder in Folge von Entzündung abnorm kurz ist. Nie braucht die Entfernung der Adnexa, respective deren Tumoren eine partielle zu bleiben. Die Stielbildung ist eben bei der Exstirpation der Adnexe die Hauptsache. Was nützt es denn, wenn man die Adnexe sofort erreicht, wenn man ihre Stiele nicht genügend sichtbar und zugänglich machen kann?

Dieser Unterschied in der Leichtigkeit der Stielbildung gilt selbstverständlich nicht nur für die neoplastischen Adnextumoren, sondern auch für die durch Entzündung und durch extrauterine Entwicklung eines Eies entstandenen. Nur als Beispiel sei angeführt, dass es sich — nach den Erfahrungen der Klinik Schauta — bei Graviditas tubaria mit Hämatokele als das Beste erwiesen hat, nach Entleerung der Hämatokele vom hinteren Gewölbe aus die gravide Tube selbst mittelst des vorderen Schnittes durch die Plica zu entwickeln. Es ist mühsam und mit Gefahr von Zerreissungen und Blutungen verbunden, die gravide Tube auf demselben Wege zu entwickeln, auf dem die Hämatokele entleert wurde.

Auch bei grösseren retrouterinen Eitersäcken hat sich ein solches Verfahren bewährt: Die Entleerung derselben geschieht zunächst durch das hintere Scheidengewölbe, die Ausschälung aber, die Entwicklung und Exstirpation alsdann mittelst des vorderen Schnittes. So vermeidet man einerseits jedes Ausfliessen von Eiter auf das Peritoneum, andererseits hat man die Vortheile einer vollständigen und vollkommen sicheren Exstirpation.

Aber noch etwas anderes hat der vordere Schnitt vor dem hinteren voraus, was nicht zu unterschätzen ist: Die bessere Zugänglichkeit zu Tumoren, die in Folge ihrer Grösse im kleinen Becken keinen Platz haben. Dies ist ganz besonders auffallend bei der vaginalen Exstirpation grosser Ovarialcysten. Der Grund hiefür liegt darin, dass der Weg zur unteren Kuppe dieser Tumoren durch die Plica viel kürzer ist, als durch den Douglas, weil er näher der vorderen relativ niedrigen Beckenwand verläuft. Dies ermöglicht ein leichteres Erreichen des Tumors mit dem durch die Plica eingeführten Finger, respective eine leichtere Einstellung des unteren Geschwulstpoles, was für die behufs Entleerung vorzunehmende Punction von Wichtigkeit ist.

Auch für die vaginale Exstirpation grosser Myome mittelst Morcellement gilt das eben Gesagte. Ist erst einmal die Eröffnung der Plica gelungen, die allerdings in solchen Fällen manchmal wegen subperitonealer Entwicklung einzelner Knoten und hiedurch bedingten Hochstandes der Umschlagstelle recht erschwert ist, dann macht die Operation meist keine Schwierigkeiten mehr. Es lassen sich durch die Plica vesico-uterina viel leichter hoch gelegene Partien der Myomoberfläche einstellen, als durch den Douglas, was eine rasche Verkleinerung der Geschwulst gestattet.

So bedeutend sind — wie aus dem Gesagten hervorgeht — die Vortheile des vorderen Schnittes in Bezug auf Zugänglichmachung der Beckenorgane und der von diesen ausgehenden Geschwülste, dass daneben die eingangs zugestandenen Nachtheile in Bezug auf Technik der Ausführung und Wundversorgung kaum in Betracht kommen. Uebrigens sind dieselben keineswegs so arg, als es nach Mackenrodt scheinen könnte.

Es liegt Uebertreibung darin, wenn Mackenrodt den vorderen Scheidenbauchschnitt eine complicirte Operation nennt. Auch die Ablösung der Blase und die Freilegung der Plica vesico-uterina ist sehr einfach und gelingt immer mit wenigen Scheerenschlägen. Wenn dabei ein Misslingen vorkommt, so hat dies meist darin seinen Grund, dass der Operirende sich zu ängstlich an das Collum hält und so in die Substanz desselben hineingeräth. Dann gelingt natürlich die Freilegung der Plica vesico-uterina nicht, vielmehr wird dieselbe sammt anhaftendem Collumgewebe vom Uterus abpräparirt. Wer diese Verhältnisse nicht genau kennt, verfällt in solchem Falle leicht in den Glauben, dass die Plica entweder sehr hoch liege oder dass sie durch Verwachsung obliterirt sei. Ersteres kommt aber nur bei subperitoneal entwickelten Tumoren vor, und letzteres ist deshalb sehr selten der Fall, weil sich in der Excavatio vesico-uterina — wie schon erwähnt — nur selten Perimetritis localisirt.

Sehr häufig findet sich dagegen eine Obliteration im Douglas. Hier liegen ja die Adnexa, und diese sind es, von denen die Perimetritis in der Regel ihren Ausgang nimmt. Dadurch kann aber die an und für sich wirklich ausserordentlich einfache Eröffnung des Douglas sehr erschwert, ja unmöglich gemacht werden, ein Umstand, welcher schwer zu Gunsten des vorderen Scheidenbauchschnittes ins Gewicht fällt.

Und was die Wundversorgung betrifft, so ist dieselbe auch beim vorderen Schnitte in vollkommener Weise möglich. Für den Verschluss der Peritonealhöhle genügt die Vernähung der Plica vesico-uterina, und diese macht niemals irgendwelche Schwierigkeiten, wofern man nur ihre Eröffnung nicht am tiefsten Punkte, das ist an der Umschlagstelle, sondern weiter

oben in der vorderen Wand vorgenommen hat (der untere Peritoneallappen ist dann beweglich und lässt sich leicht mit dem Peritoneum der Blase vereinigen). Die durch die Ablösung der Blase entstandene grosse Zellgewebshöhle aber kann entweder (durch Wiederaufnähen der Blase auf das Collum und Vereinigen der Scheidenwundränder) versehlossen oder (nach entsprechender Verkleinerung durch Naht) mit Jodoformgaze drainirt werden, was — nach den Erfahrungen der Klinik Schauta — durchaus nieht zur Bildung von abnormalen peritonealen Verwachsungen oder bindegewebigen Schwielen Veranlassung gibt. Keinesfalls ist aber zur Wundversorgung die Vaginofixation nothwendig, und nach allen Erfahrungen, die man damit gemacht, ist sie auch bestimmt nicht indicirt.

Ist aber aus irgend einem Grunde Drainage der Peritonealhöhle wünschenswerth, so kann dieselbe durch den Douglas vorgenommen werden, wie dies Mackenrodt selbst in einer ganzen Reihe von Fällen gemacht hat, indem er nach Abschluss der Plica vesico-uterina den Douglas vom hinteren Scheidengewölbe aus eröffnete

Trotz der grossen Vortheile des vorderen Schnittes vor dem hinteren ist derselbe aber keineswegs principiell vorzuziehen. Auch der hintere Schnitt hat seine wohlberechtigten Indicationen. Für die Entleerung von in der Peritonealhöhle befindlichen Flüssigkeiten — (Eiter, Blut, Ascites, Inhalt geborstener Cysten), sowohl zu diagnostischen, als zu therapeutischen Zwecken — kommt selbstverständlich der hintere Schnitt in Betracht, da der Douglas den tiefsten Punkt der Peritonealhöhle bildet.

Desgleichen ist es selbstverständlich, dass man eine retrouterine Hämatokele, einen retrouterinen Eitersack auf diesem Wege entleert. Für die Exstirpation von im Douglas liegenden Myomen und Cysten, die das hintere Scheidengewölbe herabdrängen und den Uterus nach vorne oben verlagern, kann unter Umständen dasselbe gelten, obwohl wir auch in solchen Fällen wiederholt nur mittelst des vorderen Schnittes zum Ziele kommen konnten.

Es ist übrigens durchaus nicht nöthig, die beiden Schnitte in Gegensatz zu bringen. Wie schon gezeigt, lassen sich dieselben vielmehr in vortheilhafter Weise combiniren; je mehr Angriffspunkte man bei der Ausführung schwieriger vaginaler Operationen hat, desto besser. Durch die gegenseitige Ergänzung beider Wege gelingt es, die Leistungsfähigkeit des vaginalen Operirens ad maximum zu steigern, wie dies in der derzeitigen Entwicklung der vaginalen Operationstechnik zum Ausdrucke kommt.

Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Schrötter in Wien.

Beiträge zur Lehre von der „Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique".

Von Dr. Ludwig Teleky.[1])

Im Jahre 1886 stellte Pierre Marie auf Grund eigener und fremder Beobachtungen das Krankheitsbild der Akromegalie auf.

Schon vier Jahre später schied er aus den zur Akromegalie gerechneten Fällen mehrere aus und construirte auf Grund von acht Fällen das Krankheitsbild der »Ostcoarthropathie hypertrophiante pneumique«. Seitdem sind circa 70 Fälle dieser Krankheitsform veröffentlicht worden; an dem von Marie aufgestellten typischen Krankheitsbilde hat sich hiedurch manches geändert. Charakteristisch für dieses Krankheitsbild sind jetzt vor Allem folgende Veränderungen: die Hände sind — im Gegensatze zur Akromegalie — nicht nur vergrössert, sondern auch verunstaltet, deformirt — die Endglieder der Finger sind »trommelschlägelartig«. Die Nägel vergrössert, stark gewölbt. »uhrglasförmig«, »papageienschnabelartig«. Die übrigen Fingerglieder sind nur in geringem Masse verdickt; nur an den Gelenken wird die Verdickung etwas auffallender; Mittelhand und Handwurzel sind nur wenig an der Deformation betheiligt, nur die Köpfchen der Metacarpi sind etwas massiger; das Handgelenk erscheint durch die Verdickung des unteren Endes der Vorderarmknochen stark verbreitert. Analoge Veränderungen finden sich an den Zehen und den Fussgelenken. Auch die Gegend der Knie- und Ellenbogengelenke ist verdickt, spindelförmig. Stets finden sich die Veränderungen nur an den distalen Enden der Knochen und nehmen diese Veränderungen distalwärts zu; Ulna und Radius sind mehr verdickt als Humerus, Tibia und Fibula mehr als Femur. Die Schlüsselbeine (hauptsächlich am acromialen Ende), die Rippen, die Schulterblätter in der Gegend der Gelenkpfanne und der Spina scapulae, das Manubrium sterni, die Cristae ilei, die Wirbel sind manchmal verdickt. Am Kopfskelette finden sich keine Veränderungen. Die Weichtheile sind gar nicht oder nur in ganz geringem Masse in der Gegend der betroffenen Gelenke, stärker nur an der Fingerkuppe hypertrophirt. Die Affection ist in der Regel symmetrisch, doch kommt stärkere Entwicklung auf einer Seite oder Ergriffensein eines Knochens auf der einen Seite, der auf der anderen Seite noch unverändert ist, häufiger vor. Der Auftreibung des Oberkiefers und der dorsolumbalen Kyphose scheint nicht jene Bedeutung zuzukommen, die ihnen Marie zugewiesen hat; die erstere scheint nur accidentell, die letztere nur in sehr weit vorgeschrittenen Fällen beobachtet zu werden.

Von sonstigen Symptomen wurden häufig Schmerzen (lancinirende oder Gelenksschmerzen), sowie manchmal ein zeitweises Zu- und Abnehmen der Verdickungen beobachtet. In unserem noch näher zu besprechenden ersten Falle waren die Gelenksschmerzen so heftig, dass der Patient ihretwegen das Spital aufsuchte; doch kann der ganze Process — wie es in unserem zweiten Falle geschah — auch schmerzlos verlaufen.

Die Beweglichkeitseinschränkungen und Gelenksveränderungen, die Marie beschreibt, wurden nur bei einem Theile der Fälle beobachtet; auch sie scheinen auf eine zwar häufige, jedoch auch oftmals fehlende Combination der Knochenveränderungen mit einem Gelenksprocess zurückzuführen zu sein.

Und so scheint sich das Krankheitsbild, zu dessen Aufstellung man auf Grund zahlreicher Beobachtungen gelangt, mehr dem von Bamberger gleichzeitig mit Marie und unabhängig von demselben aufgestellten Typus zu nähern, als dem von Marie selbst gegebenen.

Was die anatomische Grundlage dieser Erkrankung anbelangt, so haben wir ja die gröbsten Veränderungen und die Vertheilung dieser Veränderungen auf die einzelnen Bestandtheile des Skeletts schon bei der Besprechung des klinischen Bildes erwähnt. Die allerdings nicht sehr zahlreichen anatomischen Untersuchungen haben Folgendes ergeben:

Der frisch untersuchte Knochen, der mikroskopische Schnitt, bietet das Bild einer Periostitis ossificans (Freytag). Der macerirte Knochen zeigt schwammige Auflagerungen, in vorgeschrittenen Fällen stärkere Osteophytbildung (Bamberger, Lefebvre, Freytag).

Mit dieser Knochenneubildung Hand in Hand geht — oder folgt ihr vielleicht nach, eine Osteoporose, — eine Rarefaction des Knochengewebes, ein Weiterwerden sämmtlicher Hohlräume, eine Vermehrung des Markes mit einer Zunahme der embryonalen Bestandtheile (Lefebvre); Veränderungen, die einerseits zu einem Dünnerwerden der Compacta, zu einer relativen Zunahme der Spongiosa führen (Lefebvre), während andererseits das befallene Knochenstück selbst durch die vom Periost her erfolgende Neubildung dicker und plumper wird und eine Veränderung seiner Contour erleidet (Bamberger, Lefebvre).

Nach den Untersuchungen von Bamberger, der den allmäligen Uebergang von einfachen Trommelschlägelfingern in die ausgebildete Form der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique durch Untersuchung eines Falles von Trommelschlägelfingern, mit Periostitis des radius nachwies und die daran sich anschliessenden Ausführungen von Möbius sind wir wohl berechtigt, die Trommelschlägelfinger, wenigstens in

[1]) Vortrag, gehalten im Wiener medicinischen Club am 20. Januar 1897.

der Mehrzahl der Fälle, als das Anfangsstadium einer Osteoarthropathie hypertrophiante zu betrachten.

Man wäre wohl a priori zu der Ansicht geneigt, dass sich diese Knochenveränderungen am frühesten und am ausgeprägtesten stets dort vorfinden, wo die ersten für das Auge des Klinikers sichtbaren Veränderungen auftreten — nämlich an den Endphalangen der Finger, später erst und in geringerem Masse an den übrigen Röhrenknochen.

Freytag, Arnold und Bamberger haben eine grössere Menge von Trommelschlägelfingern anatomisch untersucht, haben aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keine Veränderungen der Knochenendphalangen gefunden. Lefebvre, der einen typischen Fall von Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique studirte, gibt an, dass die Knochen der Endphalangen der Finger und Zehen in Form und Grösse ganz unverändert gewesen seien, während Unterarm- und Unterschenkelknochen die oben beschriebenen Veränderungen zeigten. Auch Freytag macht bei einem von ihm untersuchten Falle dieselben Angaben.

Doch fügt Lefebvre hinzu, dass sich an den Endphalangen histologisch die obenerwähnte Rarefaction der eigentlichen Knochensubstanz nachweisen liess. Die unter dem Namen der Trommelschlägelfinger bekannte Deformation der Endglieder scheint also in weitaus der grösseren Mehrzahl der Fälle nicht auf einer Knochenveränderung, sondern auf Veränderungen der Weichtheile und Nägel zu beruhen, und wird hiebei von den Autoren auf eine Verdickung der Haut und der Weichtheile (Arnold im fraglichen Fall Hagner) und auf die strotzende Füllung sämmtlicher Capillaren der Fingerbeere verwiesen (Freytag). Dies würde sowohl das rasche, zeitweilig auftretende An- und Abschwellen der Trommelschlägelfinger, wie es Orillard bei seinem Kranken beschreibt, als auch die vollständige Rückbildung derselben nach eingetretener Heilung der später zu besprechenden Grundkrankheit erklären (Moizard, Moussous).

Doch finden sich auch Fälle, bei welchen Veränderungen des Knochens der Endphalange beobachtet wurden, in zwei Fällen Bamberger's von Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique ist das Ende der knöchernen Endphalange stark verbreitert, über das nicht verbreiterte Mittelstück seitlich vorspringend, von blumenkohlartigem Aussehen und unebener Oberfläche. In einem dieser Fälle erscheinen alle Phalangen an ihrer Dorsal- und Volarseite mit einer porösen Knochenschichte überzogen.

An der Klinik hatte ich Gelegenheit, von dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Dr. Wassermann unterstützt, zwei Kranke mit Trommelschlägelfingern mittelst der Röntgenstrahlen zu untersuchen. Diese Untersuchungsmethode ermöglicht es, auf den Fluorescenzschirm projicirt, deutlich die Contouren der Knochen und der Weichtheile zu sehen, wobei die Knochen selbst sehr dunkel, die Weichtheile grau erscheinen. Es fanden sich bei den untersuchten Trommelschlägelfingern, obwohl die Deformität sehr ausgesprochen war, auf dem mittelst des Fluorescenzschirmes aufgefangenen Bilde keine auffallende Formveränderung der Knochen, sondern nur eine starke Entwicklung der Weichtheile. Anfangs Januar wurde auf die Klinik ein Patient aufgenommen, der an weit vorgeschrittener Phthise leidend, eine starke Auftreibung des unteren Endes der Vorderarmknochen, recht stark ausgeprägte Trommelschlägelfinger, eine Auftreibung in der Knöchelgegend, eine starke Verdickung der Endphalange der grossen Zehe, und eine geringere an den übrigen Zehen beiderseits zeigte. Auch dieser Kranke wurde mit Röntgenstrahlen untersucht und zeigte sich eine ausgesprochene Verdickung von Tibia und Fibula, Ulna und Radius, auch eine geringe Verdickung der Köpfchen der Metacarpi, ferner eine ziemlich auffallende Verdickung sämmtlicher Phalangealknochen, besonders an den Gelenkenden, an welchen sich auch eine zarte Osteophytauflagerung zu befinden scheint. Die Endphalangen sind ebenso wie die übrigen Phalangen in ihrem Volumen etwas vergrössert; ausserdem aber noch eigenthümlich deformirt. Das distale Ende zeigt sich nämlich knopfförmig angeschwollen, von unebener Oberfläche, und das weniger verbreiterte Mittelstück seitlich überragend, so als ob gleichsam das Ende dieser Phalange eine von Osteophyten gebildete Kappe trüge. Der erste, zweite und fünfte Finger zeigen diese Deformation der Endphalange nur in geringerem, der dritte und vierte Finger jedoch in sehr hohem Grade, und entspricht diese Deformation ganz der von Bamberger beschriebenen.

Es ist auf dem Bilde ganz deutlich zu sehen, dass die unter dem Namen Trommelschlägelfinger bekannte Formveränderung grösstentheils auf Verdickung der Weichtheile zurückzuführen ist. Diese Verdickung ist am dritten und vierten Finger besonders stark.

Wir haben also einen Fall, bei welchem die Verdickung der grossen Röhrenknochen stark ausgesprochen ist, während von den Endphalangen nur zwei eine stärkere Deformität des Knochens zeigen. Warum gerade diese beiden Finger derartige Veränderungen zeigen, darüber wollen wir später sprechen. Jedenfalls können wir aus allen bisher vorliegenden Untersuchungen schliessen, dass bei der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique die Knochenveränderungen häufig nicht an den distalsten Theilen der Extremität sich zu entwickeln beginnen, und dass sich nur in den am weitesten vorgeschrittenen Fällen Knochenveränderungen an den Trommelschlägelfingern zu finden scheinen, während in der grösseren Zahl der Fälle an den Endphalangen nur Weichtheilveränderungen vorhanden sind.

Nicht nur die Gestalt sondern auch die Substanz der Metacarpal- und Phalangealknochen scheint verändert zu sein.

Es erscheinen nämlich diese Knochen auf dem Fluorescenzschirme nicht so tiefschwarz, wie sonst die Handknochen erscheinen, sondern sie zeigen einen eigenthümlichen, graulichweissen, lichteren Ton, besonders in der Gegend der Gelenksenden. Ob dies auf die Rarefaction der eigentlichen Knochensubstanz, wie sie Lefebvre beschreibt, auf eine Abnahme der Compacta und eine Zunahme der Markelemente zurückzuführen ist, müssen wir noch dahingestellt sein lassen; doch hat König durch Untersuchung eines sarkomatös erkrankten Unterschenkels dargethan, dass Structurveränderungen des Knochens auch durch eine Aenderung des Farbentones im mittelst Röntgen'schen Strahlen entworfenen Bilde erkennbar werden.

Was nun die von Marie angegebene Aetiologie anbelangt, die Marie in dem Worte »pneumique« zum Ausdruck bringen wollte: dass nämlich die Knochenveränderungen sich stets im Anschlusse an Erkrankungen des Respirationstractes entwickeln; so scheint auch diese Behauptung einer schärferen Kritik nicht standhalten zu können. Zwar wird allseits daran festgehalten, dass das ganze Krankheitsbild sich nur secundär im Anschluss an andere Krankheiten entwickle, doch scheinen diese Grundkrankheiten nicht unbedingt Erkrankungen des Respirationstractes sein zu müssen. Bamberger hatte derartige Veränderungen des Skeletts bei Herzfehlern beobachtet, und bald erschienen andere Beobachtungen, die deutlich zeigten, dass diese Knochenveränderungen auch bei anderen Processen, die nicht den Respirationstract betreffen, vorkommen. Schon bei den Fällen, auf die Marie selbst seine Ansichten gegründet hatte, war es oft schwierig gewesen, eine Erkrankung des Respirationstractes als ätiologisches Moment aufzufinden. Von den acht Fällen Marie's erscheint nur bei vier Fällen eine Lungenkrankheit als ätiologisches Moment wirklich festgestellt (F. R. Walters, Freytag). Die Actiologie des folgenden Falles ist es auch, die mir die Berechtigung zu geben scheint, über ihn zu berichten:

D. J. J., 40 Jahre alt, verheiratet, Schuhhändler aus Kiew. stand vom 21. August bis 3. September 1896 in Beobachtung auf der Klinik Schrötter.

Anamnese: Die Eltern des Patienten und zwei Schwestern leben und sind gesund. Ein Bruder soll an einer Nervenkrankheit gestorben sein. An Kinderkrankheiten weiss sich Patient nicht zu erinnern, nur will er häufig an Fieber gelitten haben. Dann will er bis vor zwei Jahren stets gesund gewesen sein. Um diese Zeit litt er an heftiger Obstipation, die er mit Klysmen behandelte; darauf stellten sich heftige Diarrhöen ein. Die

Stühle sollen Blut und Eiter enthalten und sehr übel gerochen haben. Zu gleicher Zeit traten heftige Schmerzen in der rechten Seite, in der Lebergegend, später Anschwellung der Hand- und Fussgelenke und Schmerzen in diesen Gelenken auf. Patient gibt an, dass sich die Gelenksschwellungen erst nach dem Auftreten der eiterigen Stühle eingestellt hätten. Die Gelenksschwellungen gingen zurück und es blieben die später zu beschreibenden Knochenveränderungen, sowie die Schmerzen bestehen. Diese Schmerzen sowie die Schmerzen in der Lebergegend, die sich nach einiger Zeit wieder einstellten, veranlassen den Patienten, das Spital aufzusuchen. Lues und Potus negirt.

Status praesens vom 23. August 1896:

Patient übermittelgross, von kräftigem Körper- und Knochenbau, mässigem Panniculus adiposus. — Keine Oedeme, kein Ikterus.

Arteria radialis gut gefüllt, mittelweit, nicht rigide. Puls mässig hoch. 72. Stirne fliehend. Caput turriforme. Keine Abnormitäten des Gesichtsskelettes. Der Unterkiefer steht normal, die unteren Zähne stehen hinter den oberen.

Hals mässig breit und lang. Nichts Abnormes.

Thorax: Die Percussion ergibt über den Supraclaviculargruben und über der ganzen Lunge rechts in der Mamillarlinie bis zum oberen Rande der 6. Rippe, links bis zum oberen Rande der 4. Rippe hellen Lungenschall; ebenso hinten bis handbreit unter dem Angul. scapulae. Auscultation ergibt über der ganzen Lunge normales Vesiculärathmen. Herzdämpfung beginnt an der 4. Rippe und reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand. Der Spitzenstoss ist in der Mamillarlinie im 6. Intercostalraum fühlbar. Herztöne rein. Leberdämpfung beginnt in der Mamillarlinie an der 6. Rippe und reicht bis an den Rippenbogen. Milz normal. Abdomen nicht aufgetrieben, nicht schmerzhaft. Stuhl normal. Harn 1200, specifisches Gewicht 1010. Farbe etwas dunkel, Reaction sauer; enthält keine pathologischen Bestandtheile. Chloride und Phosphate in normaler Menge.

Wirbelsäule leicht kyphoskoliotisch im Brustsegmente; sonst keine Abnormität des Rumpfskelettes.

Obere Extremität: Ziemlich magere Finger mit kolbiger Auftreibung der Endphalange. Die Nägel sind stark gewölbt im Längen- und Breitendurchmesser, sie sind glatt, nicht gerifft (Trommelschlägelfinger), der Vorderarm ist in der Nähe des Handgelenkes so breit wie in den oberen Abschnitten. Die Auftreibung fühlt sich glatt an; keine Rauhigkeiten, keine Erhabenheiten. Druckempfindlichkeit daselbst. In der Gegend des Ellbogens leichte Auftreibung des Oberarmes.

Untere Extremität: Hallux valgus. Die Nägel aller Zehen sind stärker als normal und nach abwärts gebogen. Die Endphalange ist viel dicker als die anderen Phalangen, besonders auf der linken Seite. Die Hautdecke bietet nichts Besonderes. Im Bereiche des Metatarsus nichts Abnormes. In der Gegend des Sprunggelenkes beiderseits bedeutende Breitenzunahme. Die Fusswölbung ist etwas flacher als in der Norm, doch kann die grosse Breitenzunahme nicht durch einen beginnendeu Plattfuss erklärt werden, sondern es sind die Knochen, und zwar Fibula und Tibia bis zum unteren Drittel des Unterschenkels deutlich aufgetrieben. Der Knochen selbst ist glatt, keine Unebenheiten, keine Auswüchse. Die Weichtheile in der Umgebung des Sprunggelenkes normal, ebenso die Haut.

Auch am Kniegelenk sind die Knochen aufgetrieben, jedoch nicht so stark wie in der Knöchelgegend. Keine Druckempfindlichkeit an den unteren Extremitäten.

Patient erhielt Jodkali und begann eine Schmiercur, obwohl keinerlei Zeichen von Lues vorhanden war. Doch blieb diese Therapie ganz ohne Erfolg.

Wir sehen also in unserem Falle das typische Bild der Ostcoarthropathie hypertrophiante pneumique entwickelt; doch ist keine Lungenerkrankung vorhanden; auch sonst kein Process, auf Grund dessen bisher die Entwicklung des uns beschäftigenden Krankheitsbildes beobachtet worden ist. Das Auftreten der Knochenveränderungen fiel angeblich — Patient ist von ziemlich geringer Intelligenz — zeitlich zusammen mit einem heftigen Eiterungsprocess im Darmtract, und dieser Process war nach den Angaben des Patienten wohl kaum als etwas anderes als eine Dysenteric aufzufassen.

Wenn wir uns nun fragen, ob wir die Dysenteric — mangels jeder anderen Actiologie — in einem ursächlichen Zusammenhang mit den Knochenveränderungen bringen können, so finden wir in der Literatur zwar keinen anderen gleichartigen Fall, jedoch gibt es eine grosse Menge von Fällen, bei welchen sich diese Knochenveränderungen im Anschluss an andere Eiterungs- und Jauchungsprocesse entwickelten.

Denn wenn wir untersuchen, bei welchen Lungenkrankheiten die Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique und die Trommelschlägelfinger am häufigsten vorkommen, so sind es solche Lungen- und Pleuraerkrankungen, bei welchen im grösseren Massstabe Eiterbildung und Zersetzung des Eiters stattfindet: Lungentuberculose mit reichlichem Zerfall des Gewebes und putrider Bronchitis (Bamberger, Bailly, Fraenkel, Theresc u. v. A.), Bronchicktasien (Marie, Bamberger), Lungengangrän (Bamberger), Empyem (Lefebvre, Sollier, Rauzier, Bailly), ferner bei Eiterungsprocessen in anderen Organen: Cystopyelonephritis (Marfan).

Dieser Gruppe können wir wohl unseren Fall anschliessen; es ist der erste Fall, bei welchem derartige Knochenprocesse sich im Anschluss an einen Eiterungs- und Jauchungsprocess im Darmtracte entwickelten.

Abgesehen von diesen mit reichlicher Eiterung einhergehenden Erkrankungen wurde die Entstehung des uns beschäftigenden Symptomencomplexes, auch nach Pneumonie (Stembo, Marina) und nach nicht eiteriger Pleuritis (Elliot, Orillard, Waldo) beobachtet.

Ferner finden wir diese Knochenveränderungen bei Herzfehlern, besonders bei angeborenen (vgl. Schrötter Ziemssen's Handbuch). Bamberger glaubt, dass die Knochen nur indirect mit dem Herzfehler zusammenhängen und erst durch die Stauung die in der Lunge eintritt, und durch in Folge dieser Stauung in der Lunge gebildete Toxine hervorgerufen werden, nur bei den angeborenen Herzfehlern glaubt er vielleicht Stauung annehmen zu müssen.

Wenn wir nach einer weiteren Aetiologie der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique in der Literatur suchen, so finden wir zunächst einige Fälle von Syringomyelie, bei denen sich — in Abwesenheit jeder Herz- oder Lungenerkrankung — das typische Bild der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique entwickelte (Rosenbach, Déjérine, Schlesinger [2 Fälle, citirt nach Schlesinger]). — Diese Fälle bewiesen uns, dass sich auf rein neurotischer Grundlage, bei Abwesenheit jedes anderen ätiologischen Momentes, das uns interessirende Krankheitsbild entwickeln kann.

Und dass bei Vorhandensein anderer Ursachen eine Nervenerkrankung zur rascheren und stärkeren Entwicklung der Knochenveränderungen führen mag, das scheint der Fall von Möbius zu beweisen: Bei einem Manne, der an Tuberculosis pulmonum leidet, findet sich an allen Fingern eine ganz geringe, am vierten und fünften Finger jedoch eine stärkere Anschwellung der Endphalangen. Der vierte und fünfte Finger der rechten Hand hatte eine Quetschung erfahren; es entwickelte sich dann eine Lähmung des diese Finger versorgenden Nerven, des Nervus ulnaris, mit Muskelatrophien und Sensibilitätsstörungen.

Möbius glaubt nun, »dass das Trauma eine Schwächung zur Folge hatte und dass an dem Locus minoris resistentiae die infectiöse Neuritis einsetzte, und das aus der kranken Lunge stammende Gift konnte im Gebiete des kranken Nerven leichter wirksam werden, weil es hier nicht den Widerstand des gesunden Gewebes fand«.

Diesem Falle scheint sich ein von uns beobachteter Fall anzuschliessen, nämlich der, welcher — wie bereits erwähnt — Anfangs Januar auf die Klinik aufgenommen, und mittelst Röntgenstrahlen untersucht wurde. Er zeigte — neben dem typischen Bilde der Ostcoarthropathie hypertrophiante pneumique — eine besonders starke Verdickung der Endphalangen des dritten und vierten Fingers der linken Hand. Doch scheint hier das Trauma selbst (ohne Hinzutreten einer Neuritis) zwar kaum allein für sich als ätiologisches, aber doch sicher als prädisponirendes Moment eingewirkt zu haben.

F. J., 40 Jahre alt, ledig, Arbeiter, steht seit 8. Januar 1897 in Behandlung der Klinik.

Vater und Mutter leben und sind gesund. Eine Schwester starb im Alter von 24 Jahren an Tuberculosis pulmonum, eine an Blattern; acht Geschwister starben in frühester Jugend; fünf leben und sind gesund. Eltern und Geschwister haben normal gebaute und normal grosse Hände.

Patient gibt an, als Kind »knieweit« gewesen zu sein und erst mit drei Jahren gehen gelernt zu haben. Sonst will er keine Kinderkrankheiten durchgemacht haben. Mit 13 Jahren begann er »zu den Maurern« zu gehen; er arbeitete im Sommer auf dem Bau, während er im Winter das Schuhmacherhandwerk erlernte. Seit dem 21. Jahre ist er fast stets als Gerüster beschäftigt, nur höchst selten und ausnahmsweise als Schuhmacher. Er erzählt, dass es ihn im Alter von 20—25 Jahren, als er noch eitel war, stets genirt habe, dass er so grosse Hände hatte, auch habe er schwer passende Handschuhe bekommen. Die Hände sollen auch sehr musculös gewesen sein und führt Patient die Grösse seiner Hände auf die schwere Arbeit zurück.

Mit 20 Jahren machte er einen Typhus durch.

Im Jahre 1883 erlitt er eine Quetschung der Endglieder des 3. und 4. Fingers der linken Hand. Der Knochen soll nicht verletzt gewesen sein, die Beweglichkeit war vollkommen intact. Zwei circa 3 *cm* lange Hautwunden bluteten wenig. Patient wurde verbunden und ging mit dem Arm in der Schlinge in die Arbeit, am zweiten Tage arbeitete er auch mit der verletzten Hand und nur die Finger waren verbunden. Im selben Jahre erlitt er noch eine leichte Quetschung des Mittelfingers, die Verlust und Neubildung des Nagels zur Folge hatte. 3—4 Jahre später fiel ihm auf, dass die Endphalangen dieser Finger dicker seien, als die an den anderen Fingern. Das grosse Volumen der Endphalangen genirte ihn sehr und er versuchte, durch Umwickeln derselben mit Zwirn ihr Volumen zu verringern; doch blieb diese Procedur ohne Erfolg.

Vor $4^1/_2$ Jahren fiel Patient von der Höhe des zweiten Stockwerkes herab und lag mit »innerlichen Contusionen« auf der Abtheilung des Prof. Dittel 14 Tage lang; er litt dabei an heftigen Kreuzschmerzen.

Seit seinem 20. Lebensjahre will Patient bei grossen Anstrengungen an Herzklopfen leiden. Bis zum Jahre 1890 will Patient vollkommen gesund gewesen sein; in diesem Jahre begann er ein wenig an »trockenem Husten« zu leiden; der Husten verschlimmerte sich allmälig, seit Juni 1896 hat sich sein Zustand stark verschlechtert, er schwitzt des Nachts reichlich, leidet an Appetitlosigkeit und Mattigkeit, geht auch seit Juni nicht mehr in die Arbeit. Im Herbst 1896 lag Patient 3 Monate im Rudolfspital.

Patient gibt an, einen grünlichen, aber nicht fötiden Auswurf zu haben, der Auswurf hätte auch niemals einen unangenehmen Geruch gehabt.

Von den Knochendeformitäten hat Patient mit Ausnahme der oben erwähnten Verdickung des 3. und 4. Fingers links und der Krümmung der Tibien nichts bemerkt.

Lues und Gonorrhoe werden negirt. Patient gibt an, dass er seit sechs Jahren keinen sexuellen Verkehr habe und sein Sexualtrieb erloschen sei.

Patient gibt starken Potus zu; im Sommer habe er 6—10, auch oft bis 15 *l* Abzugbier getrunken, im Winter nur 1 *l* Bier, dafür dreimal des Tages Thee mit Rum und um 6—8 Kreuzer Branntwein. Er habe schon mit 13 Jahren zu trinken begonnen; gegessen habe er aber stets sehr wenig, fast nichts als trockenes Brot.

Patient, der einen ziemlich intelligenten Eindruck macht, ist mittelgross, von mässig entwickeltem Knochenbau, sehr schlaffer Musculatur, geschwundenem Panniculus adiposus. Farbe der allgemeinen Decken ziemlich blass, Lippen und sichtbare Schleimhäute hellroth; keine Naevi; Behaarung gering. An den unteren Extremitäten leichte vermehrte Abschilferung der Epidermis, die seit Juni v. J. bestehen soll.

Am Schädel keine Zeichen von Rachitis, Thorax ein wenig deformirt, leichte Andeutung einer Hühnerbrust, Tibien ziemlich stark gekrümmt, beiderseits Pedes plani.

Arteria radialis weich, ein wenig geschlängelt, mittelweit, Pulswelle ziemlich hoch, Spannung etwas unter der Norm. Athmung ein wenig angestrengt, beiderseits gleich, vorwiegend costal mit leichter Zuhilfenahme der Halsmusculatur. Kein Ikterus, keine Oedeme.

Sensorium frei, Kopfschmerzen bestehen nicht.

Pupillen reagiren prompt auf Licht und Accommodation. Am Kopfe ziemlich starker Haarwuchs, Gesichtsausdruck ruhig, schmerzlos. Zähne regelmässig, Zunge mässig belegt, ziemlich trocken.

Hals mittellang, ziemlich schmal, Thyreoidea nicht vergrössert, Jugulum deutlich entwickelt.

Supra- und Infraclaviculargruben links deutlicher entwickelt als rechts, die sternalen Enden der Schlüsselbeine verdickt; leichte inspiratorische Einziehung der linken Thoraxhälfte; die Uebergangsstellen der einzelnen Sternalabschnitte deutlich aufgetrieben. Thorax ziemlich lang, etwas schmal, in den unteren Partien leicht fassförmig, die Intercostalräume links stärker ausgeprägt als rechts, beiderseits breit.

Die Percussion ergibt Lungengrenze rechts in der Mamillarlinie am oberen Rande der 6. Rippe, links in der Mamillarlinie an der vierten Rippe, hinten beiderseits $1^1/_2$ Handbreit unterhalb des Angulus scapulae. Vorne links leichte Dämpfung über der Spitze, ebenso in der Infraclaviculargrube, die allmälig zunehmend in die Herzdämpfung übergeht; im 1. und 2. Intercostalraum leicht tympanitischer Schall, rechts in der Infraclaviculargrube leichte Dämpfung, hinten links oben ebenfalls leichte Dämpfung, sonst normaler Lungenschall.

Auscultation ergibt: Rechts hinten oben über der Spitze Bronchialathmen, dasselbe, jedoch in geringerem Grade, über der ganzen Lunge; in den unteren Partien des Oberlappens, sowie weiter nach abwärts zahlreiche klein- bis grossblasige, feuchte Rasselgeräusche, links hinten oben über der Spitze eine Andeutung von amphorischem Athmen, sowie zahlreiche consonirende Rasselgeräusche, ebenso über dem Ober- und Unterlappen zahlreiche Rasselgeräusche, über letzterem etwas abgeschwächtes Athemgeräusch; vorne rechts über der ganzen Lunge Bronchialathmen, links vorne oben amphorisches Athmen und consonirende Rasselgeräusche.

Die Wirbelsäule ist im oberen Brustsegment leicht skoliotisch nach rechts, im unteren Brustsegment leicht kyphoskoliotisch nach links gekrümmt. Die Dornfortsätze der letzten Brust- und der ersten Lendenwirbel zeigen eine Andeutung von Spaltung.

Herz: Im 3., 4. und 5. Intercostalraum ist eine leichte pulsatorische Bewegung sichtbar. Dabei fühlt man den Spitzenstoss im 5. Intercostalraum innerhalb der Mamillarlinie, wo er auch sichtbar ist. Die Herztöne sind rein, der 2. Pulmonalton ist accentuirt.

Das Abdomen liegt im Niveau des Thorax, ist nirgends druckempfindlich. Die Leber überschreitet in der Mamillarlinie den Rippenbogen um 3 Querfinger und ist percutorisch etwas druckempfindlich; in der Mittellinie reicht sie bis einen Querfinger oberhalb des Nabels. Die Milz ist nicht nachweisbar vergrössert. Der Stuhl ist stets angehalten. Die Hoden sind normal entwickelt.

Die Sensibilität ist am ganzen Körper intact, das Verhalten der Reflexe normal.

Es erübrigt noch, das Verhalten der Extremitäten zu skizziren.

Die Musculatur der linken oberen Extremität ist sehr schlaff; der Ellenbogen normal. Am Handgelenk sieht man eine leichte Verdickung der distalen Enden der Vorderarmknochen, die Hand selbst ist ziemlich gross, die Endphalange des Daumens trommelschlägelförmig aufgetrieben, stark verdickt, der Nagel uhrglasförmig. Am Zeige- und kleinen Finger erscheinen die Endphalangen ebenfalls trommelschlägelförmig, jedoch in nicht so hohem Grade. Die Endphalangen des 3. und 4. Fingers sind sehr stark aufgetrieben, die Nägel sind vergrössert und bedecken die Endphalangen in ihrer ganzen Breite; der Nagel des dritten Fingers zeigt seitlich eine Kante. Die I. Interphalangealgelenke erscheinen bei allen Fingern ein wenig aufgetrieben. Die Nägel fühlen sich an ihren Wurzeln so an, als ob dieselben durch ein leicht comprimirbares Gewebe

in die Höhe gehoben wären; besonders deutlich ist dieses Verhalten am Daumen, am 3. und 4. Finger. Die Palmarseite der Hand zeigt starke Schwielen. Am 3. Finger ist eine von der Mitte des zweiten Fingergliedes bis zur Mitte des 1. Fingergliedes reichende lineare, am Knochen nicht fixirte Narbe ungefähr 2 *cm* lang am 4. Finger eine ebensolche Narbe, die die unteren zwei Drittel der Endphalange einnimmt; beide Narben verlaufen parallel der seitlichen Contour des Fingers genau in der Mitte der Volarseite. Die Metacarpophalangealgelenke erscheinen etwas verdickt; alle Fingergelenke sind frei, die Gelenke der Endphalangen nicht verdickt.

Der rechte Oberarm ebenso wie der linke. Ebenfalls eine Anschwellung der distalen Enden der Vorderarmknochen. Der Daumen sowie alle anderen Finger zeigen mässig entwickelte Trommelschlägelform mit grossen, nach allen Richtungen hin gekrümmten Nägeln. Die Wurzeln derselben wenig emporgehoben. Die I. Interphalangealgelenke sehr wenig, die II. überhaupt nicht, die Metacarpophalangealgelenke nur wenig verdickt.

Die Kraft beider Hände mässig, ihre Musculatur etwas atrophisch, aber nirgends eine Muskelatrophie nachweisbar. Die Nägel beiderseits leicht längsgerieft.

An den Oberschenkeln nichts Abnormes, die Tibien stark nach aussen verkrümmt, die Unterschenkelknochen beiderseits in der Gegend der Knöchel stark aufgetrieben. Die grosse Zehe beiderseits sehr dick, ebenso die übrigen Zehen auffallend plump, die Endphalangen der grossen Zehe beiderseits sehr stark und diek, die Nägel sehr gross, quergerieft; die Enden der 2. und 3. Zehe beiderseits zeigen eine Andeutung von Trommelschlägelform.

Reichliches, schleimig-eiteriges, zahlreiche Tuberkelbacillen enthaltendes Sputum.

Im Urin Albumen in geringer Menge, keine Formelemente.

Aus den Angaben des Patienten geht also hervor, dass am dritten und vierten Finger sich eine starke Verdickung der Endphalangen zu einer Zeit entwickelte, da er noch keine subjectiven Symptome einer Lungentuberculose an sich gemerkt hatte, und dass ihm diese Verdickung mindestens drei Jahre, ehe er zu husten begann, unangenehm aufgefallen waren. Allerdings bemerkte Patient diese Verdickung erst drei bis vier Jahre, nachdem er das Trauma erlitten; da sie aber zu dieser Zeit schon recht hochgradig gewesen sein muss, um ihm, der ja stets schwer arbeitete, in der angegebenen Weise unangenehm zu werden, so können wir wohl annehmen, dass der Process sich nicht allzulange nach dem Trauma zu entwickeln begann.

Worauf nun wäre die Entstehung dieser Trommelschlägelfinger zurückzuführen?

Die Autoren halten Stauung oder Toxinwirkung für die unmittelbare Ursache eines solchen Processes. Da der Kranke keinen Herzfehler hat und auch die von der Mitte der Volarseite längsverlaufende Hautnarbe nicht als Grund für eine locale Stauung angesehen werden kann, so können wir die Stauung als ätiologisches Moment wohl ausschliessen.

Aber auch die in der tuberculös erkrankten Lunge gebildeten Toxine könnten wir in unserem Falle nicht zur Erklärung heranziehen, denn wir können doch nicht eine auch nur ganz mässige Lungenerkrankung schon mehrere Jahre vor dem Auftreten der ersten subjectiven Symptome als bestehend annehmen.

Es könnte vielleicht behauptet werden, der dritte und vierte Finger seien bei Beginn der Verdickung keineswegs Trommelschlägelfinger gewesen. Die Quetschung hätte auch den Knochen direct in Mitleidenschaft gezogen und durch in Folge localen Reizes entstandener Osteophytbildung sei dann die Endphalange verdickt und deformirt worden. Dieser Einwand aber wird durch die mittelst Röntgenstrahlen vorgenommene Untersuchung des Skelettes widerlegt, (vgl. Abbildung) da die knöcherne Endphalange, wie bereits erwähnt, genau die von Bamberger bei Trommelschlägelfingern beschriebene Gestaltsveränderung ihre Spitze zeigt. »Das Ende der dritten knöchernen Phalange ist stark verbreitert, über das nicht verdickte Mittelstück seitlich vorspringend . . . . von der volaren Seite betrachtet, bildet das Ende einen starken Knopf mit blumenkohlartiger, unebener Oberfläche« (Bamberger).

Wenn wir nun Stauung und in der Lunge erzeugte Toxine ausschliessen, und das Trauma nur als disponirendes Moment gelten lassen wollen, was können wir dann als Ursache der Entwicklung dieser beiden Trommelschlägelfinger anführen, da wir ja keinen Anhaltspunkt für die Annahme irgend einer sonstigen Krankheit haben, die als ätiologisches Moment in Betracht kommen könnte?

Vielleicht dass in den durch Rachitis und Trauma disponirt gemachten Knochen, die chronische Alkoholintoxication als weiteres ursächliches Moment gewirkt hat.

Unterstützt wird diese Anschauung durch einen von Gerhardt publicirten Fall, bei welchem sich das Symptomen-

bild der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique auf Grundlage eines leichten Katarrhs, wie ihn alle Leute haben, die der Witterung viel ausgesetzt sind, einer alten Lues und reichlichem Potus entwickelte.

Ueber das »vielleicht« kommen wir bei Beantwortung der Frage nach Entstehung dieser beiden Trommelschlägelfinger in unserem Falle nicht hinaus; die übrigen Deformationen an den Fingern und den grossen Röhrenknochen sind wohl zweifellos auf die seit sieben Jahren bestehende hochgradige Lungentuberculose zurückzuführen.

Es möge mir auch gestattet sein, daranf aufmerksam zu machen, dass die Differentialdiagnose der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique gegenüber allen anderen Knochenerkrankungen mit seltenen Ausnahmen wohl kaum Schwierigkeiten bieten wird, wenn wir uns das klinische Gesammtbild dieser eigenthümlichen Erkrankungsform vor Augen halten. Doch kann durch Combination einer in der Jugend überstandenen Rachitis, die Verdickungen an den Hand- und Fussgelenken zurückgelassen hat, mit in späterem Alter erworbenen Trommelschlägelfingern leicht das klinische Bild des uns beschäftigenden Krankheitsbildes vorgetäuscht werden. Für eine Differentialdiagnose bei einem solchen Falle liefert auch die

Untersuchung mit Röntgenstrahlen uns bis jetzt keine Hilfsmittel. Die Entscheidung könnte hier nur eine pathologisch-anatomische Untersuchung fällen.

Bis jetzt haben wir Fälle besprochen, die sich in Folge einer Eiterung und Jauchung, einer Infectionskrankheit, auf rein neurotischer Basis und endlich vielleicht auf Grund einer chronischen Alkoholintoxication entwickelt haben.

Einige weitere Fälle zeigen das Entstehen des uns beschäftigenden Krankheitsbildes auf luetischer Grundlage. So ein Fall von Schmidt, bei welchem sich auf energische Jodkalibehandlung die Veränderungen, die sich bei einer Frau mit Zeichen von tertiärer Lues entwickelt hatten, wieder rasch zurückbildeten; und der Fall von Chrétien, bei welchem sich neben Zeichen der tertiären Lues geringgradige Veränderungen im Herzen und an der Lunge zeigten, die aber zur Erklärung der osteoarthropathischen Veränderungen nicht ausreichten. Eine antiluetische Behandlung blieb ohne Erfolg. Die Fälle von Smirnoff und von Joachimsthal scheinen mir von dem Bilde der Osteoarthropathie hypertrophiante allzu weit abweichen, als dass wir sie zur Osteoarthropathie hypertrophiante rechnen könnten. Ebensowenig als mir die Fälle von Fischer und Wagner, bei denen sich Knochenveränderungen auf rachitischen, respective anämischen Grundlagen bildeten, zur Osteoarthropathie hypertrophiante zu gehören scheinen.

Eine eigene Gruppe bilden wohl jene Fälle, bei welchen sich das uns beschäftigende Krankheitsbild im Gefolge von malignen Tumoren entwickelte, die Fälle von Lungensarkom (Saundby), Lungencarcinom (Ewald), sowie der Fall von Kalindero, bei welchem sich das Bild der Osteoarthropathie hypertrophiante im Anschlusse an ein Parotissarkom entwickelte.

Ferner gibt es eine Anzahl von Fällen (die beiden Brüder Hagner, die Fälle von Goureaud-Marie, Spillmann-Haushalter, Weijde-Buringh-Boeukhourdt, ebenso der bereits erwähnte Fall von Gerhardt), deren Aetiologie nicht ganz klar ist, und deren Zugehörigkeit zur Marie'schen Krankheit — vielleicht grösstentheils auf Grund ihrer unklaren Aetiologie — von Manchen bezweifelt wird. Ueber den Alkoholismus als fragliches ätiologisches Moment haben wir bereits gesprochen; auch die Heredität (Fraenkel, Rauzier) scheint von Einfluss zu sein.

Auf Grund des vorhandenen Materials wird es vielleicht erlaubt sein, eine andere Gruppirung der Fälle nach ätiologischen Momenten vorzunehmen.

Das Bild der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique entsteht:

1. Nach solchen Erkrankungen, bei welchen es zu eiteriger und jauchiger Zersetzung im Organismus kommt: Tuberculosis pulmonum (mit Cavernenbildung), Bronchiektasien, Empyem, Cystopyelonephritis, Dysenterie.

2. Nach Infectionskrankheiten und chronischen Intoxicationen: Pneumonie, Pleuritis, Lues, Alkoholismus (?).

3. Bei Herzfehlern (besonders angeborenen).

4. Bei malignen Tumoren: Lungensarkom, Lungencarcinom, Parotissarkom.

5. Bei Erkrankungen des Nervensystems: Syrnigomyelie Neuritis (?).

Schon Arnold hat, da er die Erkrankungen des Respirationstractes nicht als ausschliessliche Aetiologie unseres Krankheitsbildes gelten lassen wollte, und auch die ja häufig fehlenden Gelenksprocesse als nur zufällig hinzugetretene Combination betrachtete den Namen der »secundären hyperplastischen Ostitis« an Stelle des von Marie gegebenen Namens vorgeschlagen.

Möge es mir gestattet sein, mich diesem Vorschlage — dem auch Sternberg beigetreten — anzuschliessen.

Es drängt mich, Herrn Hofrath Professor Schrötter für Ueberlassung des Materiales, sowie meinem verehrten Lehrer Herrn Docenten Dr. H. Schlesinger, für die mir gewährte Unterstützung meinen besten Dank auszudrücken.

Literatur.

(Zahlreiche Angaben über Literatur in M. Sternbergs, Beiträgen zur Kenntniss der Akromegalie.)

J. Arnold, Akromegalie, Pachyacrie oder Ostitis? Ein anatomischer Bericht über den Fall Hagner I. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. 1891, X, pag. 1.

Derselbe, Weitere Beiträge zur Akromegaliefrage. Virchow's Archiv. 135, pag. 1.

E. v. Bamberger, Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, 8. März 1889. Wiener klin. Wochenschrift. 1889, pag. 225.

Derselbe, Ueber Knochenveränderungen bei chronischen Lungen- und Herzkrankheiten. Zeitschrift für klinische Medicin. XVIII, pag. 193.

E. Chrétien, Un cas d'ostéoarthropathie hypertrophiante chez une syphilitique. Rev. de Médecine. 1893, XIII, pag. 326.

Dallemagne, Trois cas d'acromégalie avec autopsies. Archiv de Méd. experim. 1895, VII, 5, pag. 589; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1896, 251, pag. 129.

A. Demons et W. Binaud, Sur un cas d'ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique traitée par des injections de liquide pneumique. Archiv. général de Méd. Août 1894, pag. 129; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1895, 248, pag. 239.

G. F. Elliot, Multiple Sacromata associated with Osteitis Deformans. Lancet. 1888, I, pag. 170. Krankengeschichte in Lefebvre (siehe diesen Autor).

Erb, Ueber Akromegalie (krankhaften Riesenwuchs). Deutsches Archiv für klin. Medicin. 42, pag. 295.

C. Ewald, Berliner medicinische Gesellschaft vom 20. Februar 1889. Berliner klin. Wochenschrift. 1889, pag. 238.

Field, Acromegaly and Hypertrophic Pulmonary Osteoarthropathy. Brit. Med. Journ. 1893, II, pag. 14; ref. im Neurologischen Centralblatt. 1893, pag. 826.

Fischer, Der Riesenwuchs. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1880, Bd. XII, pag. 1.

Fraentzel, Ueber Akromegalie. Deutsche med. Wochenschrift. 1888, pag. 661.

Freytag, Ueber Trommelschlägelfinger und Knochenveränderungen bei chronischen Lungen- und Herzkrankheiten. Inaug.-Dissert. Bonn 1891.

Friedreich, Hyperostose des gesammten Skelets. Virchow's Archiv. 47.

Gillet, Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique de P. Marie chez l'enfant. Annales de la Policlinique de Paris. 1892, pag. 92.

M. Hoffmann, Bemerkungen zu einem Falle von Akromegalie. Deutsche med. Wochenschrift. 1895, XXI, pag. 24.

Joachimsthal, Ueber Knochendeformitäten bei hereditärer Lues. Deutsche med. Wochenschrift. 1894, 21, pag. 460.

Kalindero, Sur l'acromégalie. Roumaine méd. 1894, III, 3; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1895, 246, pag. 25.

J. Kern, Pulmonary hypertrophic osteoarthropathy. Brit. Med. Journ. 1893, 2. December, pag. 1215; ref. im Neurologischen Centralblatt. 1894, pag. 912.

König, Die Bedeutung der Durchleuchtung (Röntgen) für die Diagnose der Knochenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, pag. 113.

Lebert, Schrötter, Die angeborenen Herzkrankheiten. Ziemssens Handbuch, Bd. VI.

Lefebvre, Des deformations ostéoarticulaires consécutives à des maladies de l'appareil pleuro-pulmonaire (Ostéoarthropathie hypertrophiante de P. Marie). Paris 1891, F. Alcan.

Marfan, Société médicale des Hôpitaux de Paris. 1893, 12. Mai; Le Progrès médical. 1893, I, pag. 384 und Semaine Médicale. 1893, pag. 247.

P. Marie, De l'ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique. Revue de Médecine. 1890, X, pag. 1.

Marina, Osteoarthropathia ipertrofica pneumica parziale ed acromegalia. Riforma medica. Napoli 1883, Nr. 68—69; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1893, 240, pag. 240.

P. J. Möbius, Zur Lehre von der Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique. Münchener med. Wochenschrift. 1892, pag. 399.

Moizard, Ostéoarthropathies pneumoniques chez les enfants. Société méd. des Hôpitaux. 1893, 12. Mai; Le Progrès médical. 1893, I, pag. 384 und Semaine Médicale. 1893, pag. 247.

Moussous, Du traitement de la pleurésie purulente par les injections intrapleurales de sublimé. Journ. de méd. de Bordeaux. 1890.

Murray, Clinical remarks on cases of akromegaly and osteoarthropathy. Brit. Med. Journ. 1895, 9. Februar; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1895, 246, pag. 25.

Orillard, De l'ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique. Gaz. des Hôpitaux. 1892, pag. 685.

Derselbe, Un cas d'ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique. Observation. autopsie. Revue de Méd. 1892, XII, pag. 231.

Packart, A Case of Akromegaly and Illustrations of two Allied Conditions. Amer. Journ. of Med. Sciences. 1892, CIII, pag. 657; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1893, 240, pag. 238.

Rauzier, Un cas d'ostéoarthropathie hypertrophiante d'origine pneumique. Revue de méd. 1891, pag. 30.

Redmont, The Dublin Journal of Medical Science. Januar 1891; ref. in der Deutschen med. Wochenschrift. 1891, pag. 444.

Renner, Ueber einen Fall von Akromegalie. Vereinsblatt für Pfälzer Aerzte. Frankenthal 1890, VI, pag. 164; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1891, 232, pag. 38.

Saundby, A case of Acromegaly. Illustrated Medical News. 1889 Krankengeschichte siehe Lefebvre.

H. Schlesinger, Die Syringomyelie. Eine Monographie. Leipzig und Wien 1895, F. Deuticke.

H. Schmidt, Ueber die Beziehungen von Syphilis zur Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique. Münchener med. Wochenschrift. 1892, pag. 633.

Derselbe, Bericht der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig. Schmidt's Jahrbücher. 1892, 230, pag. 270.

G. Smirnoff, Ein seltener Fall von ausgebreiteter symmetrischer Verunstaltung auf Grund hereditärer Syphilis. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1888, pag. 1.

A. Souques et G. Gasne, Un cas d'hypertrophie des pieds et des mains avec troubles vasomoteurs des extrémités chez un hystérique. Nouv. Iconograph. de la Salpêtrière. 1892, Nr. 5; ref. im Neurologischen Centralblatt. 1893, pag. 107.

J. W. Springthorpe, A case of hypertrophic pulmonary osteoarthropathy. Brit. Med. Journ. 1895, 8. Juni; ref. in Schmidt's Jahrbüchern. 1895, 248, pag. 237.

L. Stembo, Ueber Osteopathie hypertrophiante pneumique. Petersburger med. Wochenschrift. 1893, N. F., X, 3; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1893, 240, pag. 240.

Derselbe, Ist die Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique eine Krankheit sui generis? Petersburger med. Wochenschrift. 1894, XIX, 43; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1895, 246, pag. 25.

M. Sternberg, Beiträge zur Kenntniss der Akromegalie. Zeitschrift für klin. Medicin. Jahrgang XXVII, pag. 85.

Thorburn, Three Cases of Hypertrophic Pulmonary Osteoarthropathy. Brit. Med. Journ. 1893, pag. 1155; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1893, 240, pag. 241.

Waldo, Case of Acromegalie. Bristo lMedico-chirurgical Society. Brit. Med. Journ. 1890, I, pag. 301. Krankengeschichte siehe bei Lefebvre.

F. R. Walters, A case of pulmonary hypertrophic osteoarthropathy. Brit. Med. Journ. 1896, 8. Februar.

Derselbe, Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique. Progrès médical. 1896, 3, S. III, 25, pag. 389.

P. Wagner, Ueber angeborenen und erworbenen Riesenwuchs. Bericht der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig. Schmidt's Jahrbücher. 216, pag. 191.

Derselbe, Zur Casnistik des angeborenen und erworbenen Riesenwuchses. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1887, XXVI, pag. 281.

A. J. van der Weijde und H. Buringh-Boenkhoudt, Een geval van Osteoarthropathie hypertrophiante. Nederl. Weekbl. 1895, 26. October; ref. in Schmidt's Jahrbücher. 1895, 248, pag. 239.

Ein Fall von multipler Divertikelbildung des Darmtractes, complicirt mit peptischem Geschwür am Pylorus.

Von Dr. R. Grassberger, Prosectursadjunct am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.

(Demonstrirt in der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Sitzung vom 29. Januar 1897.)

Am 22. Januar 1897 wurde der 73jährige Pfründner P. J. auf die III. medicinische Abtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitales in moribundem Zustande aufgenommen. Von anamnestischen Daten ist nur bekannt, dass der Patient seit längerer Zeit an Magendarmbeschwerden gelitten und in der letzten Zeit Blut erbrochen hat.

Am nächsten Tage starb der Kranke und es ergab die Obduction folgenden Befund:

Die Leiche des kleinen, ziemlich gracil gebauten, schlecht genährten Individuums zeigte dem Alter entsprechend senile Veränderungen der Haut. Am Rücken spärliche, blassviolette Todtenflecke.

Thorax kurz, schmal und gewölbt. Abdomen im Niveau der Brust. Bauchdecken schlaff, in beiden Leistengegenden, sowie unterhalb des Poupart'schen Bandes flache Prominenzen, die nach dem Einschneiden hernióse Ausbuchtungen des Bauchfells ohne Inhalt von Darm, aber mit einer braunschwarzen, kaffeesatzartige Massen enthaltenden Flüssigkeit erfüllt, erkennen lassen, eine Flüssigkeit, die sich auch, an Menge circa $1^1/_2\,l$, in der Bauchhöhle vorfindet.

Das Lageverhältniss der einzelnen Bauchorgane bietet mit Ausnahme einer Herabziehung der Gallenblase und Verwachsung derselben mit dem Duodenum und Colon transversum nichts Abnormes. Knapp am Rand dieser Anwachsung, $1\,cm$ vom Pylorus entfernt, zeigt sich ein schlitzförmiger Substanzverlust der Serosa, entsprechend der vorderen oberen Wand des Duodenums, der von sich vordrängender Schleimhaut der Umgebung locker verlegt ist.

Das Peritoneum über sämmtlichen Darmschlingen lebhaft injicirt, mit ganz zarten fibrinösen Auflagerungen versehen.

Der Magen ziemlich gross, enthält sauer reagirende, von kaffeesatzartigen Partikeln durchsetzte flüssige Massen, seine Schleimhaut wulstig verdickt, mamellonirt, die Musculatur beträchtlich hypertrophisch. Knapp oberhalb des Pylorus sitzt an der hinteren unteren Wand ein kirschengrosses, mit dem Magen breit communicirendes Divertikel, das aus Schleimhaut, einer dünnen Muskellage und Serosa besteht.

Der Pylorus verengt, nur für die Spitze des kleinen Fingers durchgängig, am Pylorusring selbst, in gleicher Ausdehnung auf Magen und Duodenum übergreifend, ein kreuzergrosses Geschwür mit steil abfallenden, scharfen, von der hypertrophischen Schleimhaut überwallten Rändern, halbkugelschalenförmigem, theils narbig glattem, theils granulirendem Grunde.

Entsprechend der vorderen oberen Wand des Duodenums eine verdünnte Stelle des Geschwürsbodens und in ihr die vorerwähnte Perforationsöffnung.

Am Durchschnitte des Geschwürsrandes sieht man deutlich überall eine scharfe Abgrenzung zwischen Magen-, respective Duodenalwand und dem darunter liegenden callösen Gewebe, das den Boden des Geschwüres bildend, dieses selbst und seine Umgebung schalenförmig umschliesst.

Im oberen Querstück des Zwölffingerdarmes, der keine diffuse Erweiterung aufweist, zwei handschuhfingerförmig gestaltete, 3 und $4\,cm$ lange Divertikel an der hinteren Wand, die in ihrem ganzen Verlauf im umgebenden Gewebe verschieblich, nirgends mit der vorerwähnten callösen Masse verwachsen sind. Diese Divertikel besitzen keinen Muskelüberzug, sie bestehen nur aus verdünnter Schleimhaut. Im Jejunum, angefangen von der Plica duodeno-jejunalis, entlang einer Strecke von ungefähr $50\,cm$, finden sich zahlreiche kleinere bis erbsengrosse und 13 grössere bis wallnussgrosse divertikelartige Ausstülpungen der Schleimhaut durch die Musculatur, die am concaven Rande der Darmschlingen sich vom Darmrohre halsartig abschnüren und sich zwischen die zwei Gekrösplatten einlagern.

Von diesen liegen die kleineren durchwegs an Stellen, woselbst die Aeste der Mesenterialgefässe an den Darm herantreten. Die grösseren werden auch theilweise durch über ihre Mitte ziehende Gefässe sanduhrförmig eingeschnürt, einzelne von ihnen liegen auch zwischen den Gefässen. Der Darm selbst, circa $1^1/_2$ Daumen dick, mit leicht gallig gefärbtem, dünnflüssigem Inhalt, der sich auch in den Divertikeln vorfindet, gefüllt. Die Schleimhaut blass, nicht pigmentirt, die Musculatur deutlich hypertrophisch, grobfaserig, die Längsmuskelfasern an der Stelle des Austritts der Divertikeln aufgefasert, sich bogenförmig um den Hals derselben herumlegend.

Das Ileum contrahirt, ebenso wie das mässig weite Colon ascendens, transversum und descendens, mit Ausnahme einer leichten Hypertrophie der Musculatur frei von Veränderungen. Dagegen weist ein $10\,cm$ langes Darmstück, angefangen von dem unteren Ende der Flexura sigmoidea, eine beträchtliche Anzahl von bis erbsengrossen, mit Koth gefüllten oder collabirten leeren Schleimhautdivertikeln auf, die theils in die Plicae epiploicae eingelagert sind, theils an einer der freien Taenie entsprechenden Längslinie in Form eines rosenkranzförmig gegliederten Stranges zwischen den auseinanderweichenden Längsmuskelfasern vortreten.

Am Durchschnitte sieht man die wulstig gestaltete verdickte Schleimhaut, die zahllose grubige Vertiefungen aufweist, welche die schmalen Austrittspforten der Divertikel darstellen, von einem bis auf $8\,mm$ verdickten Muskelmantel eingehüllt. Das so veränderte Darmrohr stellt eine im ganzen Verlaufe gleichmässig und ziemlich beträchtlich verengte Stelle dar.

Beide Lungen frei, ziemlich blutarm, überall lufthältig, substanzarm. Das Herz etwas kleiner, die Kranzgefässe leicht geschlängelt, in den Herzhöhlen flüssiges Blut und lockere Gerinnsel. Die Intima der Aorta und der grossen Gefässe glatt. Leber klein, schlaff, dunkelbraunroth. Kleine schlaffe braunrothe Milz; Nieren schlaff, am Schnitte die Rinde leicht erbleicht; Schleimhaut der Ureteren, Nierenbecken und der Blase blass.

Man theilt bekanntlich die Darmdivertikel in wahre und falsche ein. Erstere sind solche, bei denen es sich um Ausstülpung sämmtlicher Darmhäute handelt, bei letzteren erscheint nur die Schleimhaut an der Ausstülpung betheiligt. Unter den wahren nehmen an Häufigkeit und pathologischer Bedeutung die persistirenden Reste des Ductus omphalomesenterieus, die sogenannten Meckel'schen Divertikel, den ersten Rang ein, und es treten ihnen gegenüber die sehr seltenen durch anderweitige Entwicklungsanomalien entstandenen zurück. Beide Formen stellen solitäre Bildungen vor. Dann gibt es aber auch wahre Divertikel, die, multipel vorkommend, ebenfalls als angeboren aufgefasst wurden. Auch die erworbenen Divertikel, welche entweder wahre oder falsche sind, kommen solitär oder multipel vor. Bei den solitären lässt sich ihre Entstehung gewöhnlich im einzelnen Fall mit localen pathologischen Processen in Zusammenhang bringen.

Ich erinnere hier an die nicht selten beobachtete Divertikelbildung in Darmwandbrüchen, an Divertikel, welche im Duodenum und Jejunum bei länger verweilenden Gallensteinen aufgefunden wurden, endlich an Divertikelbildung bei Geschwürsprocessen im Darme und in dessen Umgebung mit nachfolgender Vernarbung. Eine andere Genese haben die multiplen falschen Divertikel. Max Edel gibt im 138. Band des Virchow'schen Archivs, im Anschluss an einem von ihm beobachteten Fall, eine ausführliche Uebersicht der einschlägigen Literatur, die bis zum Jahre 1894 reicht. Nach dieser kommt multiple Divertikelbildung am häufigsten im Verlauf des Dickdarms vor, besonders in der Flexura sigmoidea und im Mastdarm.

Viel seltener ist sie im Dünndarm und besonders im Jejunum beschrieben worden. Klebs hat einen solchen Fall mitgetheilt, bei dem sich allerdings wahre und falsche Divertikel vorfanden.

Bireh-Hirschfeld schildert multiple Divertikelbildung im Ileum, Wallmann erwähnt ein im pathologisch-anatomischen Museum der Josephs-Akademie in Wien befindliches Präparat eines 48 *cm* langen Darmstückes mit 37 Divertikeln. Ein ähnliches befindet sich im Leipziger (abgebildet in Pitha-Billroth, Bd. III, 7. Abthlg.) und zwei ebensolche im Wiener pathologischen Museum. Virchow hat in der Berliner medicinischen Gesellschaft im Jahre 1890 einen Fall von »jener besonderen und sehr seltenen multiplen Divertikelbildung« demonstrirt, bei dem er von vollständigen hyperplastischen Erweiterungen des Darmcanals spricht, während Max Edel vermuthet, dass es sich auch in diesem Fall um falsche Divertikel handelte.

Nach Vorhergehendem zählt der von mir beobachtete Fall, abgesehen von der Besonderheit, die ihn durch das perforirende Geschwür am Pylorus zukommt, gewiss zu den seltenen Befunden.

Um das Wesentliche aus dem Sectionsbefunde, soweit es die Divertikelbildung betrifft, hervorzuheben, finden sich ungemein zahlreiche kleine Divertikel an einer umschriebenen Stelle des Mastdarms, zahlreiche theils kleinere, theils grössere Divertikel am Jejunum, zwei an der Hinterwand des oberen Querstückes des Duodenum, und ein wahres Divertikel im Magen, knapp oberhalb des Pylorus. Hinsichtlich des Sitzes und der anatomischen Beschaffenheit der Divertikel ergibt sich eine solche Uebereinstimmung mit den Bildern der von anderen beschriebenen Fälle, dass über diesen Punkt nur wenig vermerkt zu werden braucht.

Der von Edel und vorher besonders von Klebs hervorgehobene Sitz der Dünndarmdivertikel an solchen Stellen, an welchen die Mesenterialgefässe an den Darm herantreten, ist auch in unserem Fall sehr deutlich ausgesprochen. Klebs deutet diesen Befund dahin, dass beim Wachsthum des Mesenteriums die Gefässe im Wachsthum zurückgeblieben seien, oder dass an dem bereits fertig gebildeten Mesenterium, bei einer während des Lebens erfolgten Dehnung desselben, die Gefässe einer solchen Ausdehnung Widerstand leisteten.

In beiden Fällen käme es in Folge Zuges der Gefässe an den mit ihnen verbundenen Darmwandtheilen zur Divertikelbildung.

In dem von Bireh-Hirschfeld beschriebenen Fall entsprechen die Spitzen der Divertikel des Ileum stets bandartig geschrumpften Zügen des Mesenteriums. Für unseren Fall ist vorerwähnte Deutung nicht zulässig. Es scheint vielmehr nach dem Gesammtbefunde das Hauptgewicht auf folgenden Verhältnissen zu liegen:

Gerade die kleinsten Divertikel sitzen, dabei stark prominirend, an Orten, an welchen die aus den Bögen letzter Ordnung der Mesenterialgefässe entspringenden, senkrecht zur Achse des Darmrohres heranziehenden Zweige sich weiter verästeln. Durch diese Verästelung, knapp an der Stelle, wo sie den Darm erreichen, schaffen die Gefässe einen Raum von lockerer gefügtem Gewebe, in welchem die zwei Gekrösplatten einen sie auseinander drängenden Druck von Seiten der durch die aufgefaserte Musculatur durchtretenden Schleimhaut leichter nachgeben. Berücksichtigt man, dass der Process sich in einem Individuum abspielt, das, wohl zum grossen Theil als Folge der Senescenz an einem Zustand besonders herabgesetzter Widerstandsfähigkeit der bindegewebig-elastischen Membranen litt — dafür sprechen die multiplen äusseren herniösen Ausbuchtungen des Bauchfells, so ist es begreiflich — wenn sich bei stärkerem einseitigen Druck diese Herabsetzung gerade an solchen Stellen geltend macht, wo das Gewebe von Haus aus lockerer gefügt ist.

Im Gegensatze zu dieser Functionsverminderung des Bindegewebes steht das Verhalten der Darmmusculatur, die in allen Abschnitten eine mehr oder weniger ausgesprochene Hypertrophie aufwies. Zwei Momente sind es, die nach allen Beschreibern für die Entstehung der erworbenen Divertikel disponiren, nämlich vorgeschrittenes Alter, respective vorzeitiger Marasmus und andauernde Obstipationen.

Die Bedeutung des ersteren wurde im Vorhergehenden besprochen. Den Einfluss des zweiten Momentes will ich am Schlusse kurz würdigen.

Es wirft sich nun die Frage auf, in welchem Zusammenhang steht mit dem beschriebenen Divertikelprocess das offenbar peptische Pylorusgeschwür.

Man könnte zunächst daran denken, dass sich das gewiss alte Geschwür auf dem Boden eines Divertikels gebildet habe. Ulcerationsprocesse in Divertikeln sind ja mehrfach beschrieben worden.

Allerdings gilt dies mehr für die Divertikel des Dickdarms, in welchem ein durch längeres Verweilen und abnorme Zersetzung von Fäcalmassen verursachte schwere Darmläsion leichter zu Stande kommt.

Aus dem Aussehen des Geschwüres lässt sich ein solcher Zusammenhang nicht vermuthen; der Sitz desselben genau am Pylorusring selbst, der für das Zustandekommen eines Divertikels die denkbar ungünstigsten Bedingungen bietet, spricht sogar direct dagegen.

Es stellt daher dieser Process eine mehr zufällige Complication dar, so dass man, um das ganze Bild der Veränderungen kurz zusammenzufassen, aus dem Obductionsbefund sich den Krankheitsverlauf vielleicht am besten folgendermassen vorstellen kann:

Bei einem Individuum, das an chronischer Obstipation leidet, kommt es zur localen Divertikelbildung an einer relativ häufig davon betroffenen Stelle des Dickdarms.

Der beständige Reiz, den die theils mechanisch gezerrte, theils in Folge Fäcalienretention in den Divertikeln leichteren Entzündungsprocessen ausgesetzte Schleimhaut erleidet, führt zu häufiger, andauernd vermehrter Muskelcontraction, die ihrerseits wieder die Vermehrung der Divertikelbildung begünstigt und das Endresultat dieser gegenseitigen Einwirkung ist eine Stenose des betreffenden Darmabschnittes, vorzüglich bedingt durch excessive Hypertrophie der Ringsmusculatur.

Bei stets vorhandener musculärer Sufficienz der oberhalb der Stenose befindlichen Darmabschnitte kam es unter dem stärkeren Innendruck zum Austreten von Darmschlingen an den Prädilectionsstellen des sonst seltener von diesem Process ergriffenen Dünndarms, insbesonders weil diese Stellen durch die Erschlaffung der bindegewebigen Verschlüsse nicht mehr genügend geschützt sind.

Bei demselben Patienten hat sich dann — in welcher Zeit, können wir nicht mehr feststellen — vielleicht begünstigt durch die ätiologischen Momente, welche für die Divertikelbildung im Dick- und Dünndarm eine Rolle spielten, ein peptisches Geschwür am Pylorusring entwickelt, das seinerseits durch partielle Vernarbung eine Stenose des Pylorus zur Folge hatte, die zur Hypertrophie des Magens und zur Bildung eines wahren Divertikels in demselben Veranlassung gab, andererseits aber langsam fortschreitend durch Perforation der Duodenalwand zur tödtlichen Peritonitis führte.

FEUILLETON.

Sir Spencer Wells,

geboren 3. Februar 1818 zu St. Albans, Herfortshire, gestorben 2. Februar 1897 in Cap Antibes.

Vor 50 Jahren noch konnte Dieffenbach von der Ovariotomie als von einer Operation sprechen, die weder dem Kranken noch dem Arzte Segen bringe. »Die unerfahrene kühne Jugend«, so schrieb der Meister in den Vierzigerjahren, »lässt sich wohl dazu hinreissen, der Erfahrene wird davor zurückschrecken, er weiss, was ein Mensch ertragen kann, und was nicht.«

Wie sehr haben sich doch in diesen knappen 50 Jahren die Anschauungen der Chirurgen darüber geändert, was ein Mensch ertragen kann und was nicht. Ganz gegen Dieffenbach's Ausspruch ist gerade die Ovariotomie einer jener Eingriffe geworden, die dem Kranken wie dem Arzte Segen bringen. Und wenn auch die sporadischen Versuche, ja selbst Erfolge, die diese Operation aufzuweisen hatte und die zunächst auf die Initiative nordamerikanischer Chirurgen zurückzuführen sind, nun fast hundertjähriges Alter aufweisen, die Ovariotomie wie die Unterleibschirurgie im Allgemeinen für die Therapie endgiltig gewonnen, diese Eingriffe durch consequente Vertiefung aller einschlägigen Fragen der Pathologie, Diagnostik und Technik so ausgestaltet und ausgebildet zu haben, dass sie zu typischen, von jedem Wundarzte durchführbaren Operationen wurden — das Verdienst wird die Geschichte der Chirurgie vor Allem Sir Spencer Wells rühmend zuerkennen.

Wie sehr muss aber die Bewunderung wachsen vor der persönlichen Leistung dieses so zum wahren Wohlthäter der Menschheit gewordenen Mannes, wenn wir erwägen, dass der Höhepunkt seiner grossartigen operativen Thätigkeit mit ihrer kaum von der Gegenwart übertroffenen Erfolgen in eine Zeit fällt, die zum Theil noch vor der epochalen Methode Lister's liegt, jedenfalls aber durch die antiseptische Technik Lister's nicht wesentlich beeinflusst wurde.

Das aber lässt die Gestalt dieses Chirurgen in der historischen Betrachtung ins Grossartige wachsen, dass wir ihn selbst mit Fug und Recht als einen der massgebendsten und bestimmendsten Vorläufer der Bestrebungen Lister's ansehen dürfen, vielleicht geradezu als Denjenigen, der den grossen Reformator der Chirurgie am unmittelbarsten anregte.

Im Jahre 1864 lenkt Spencer Wells in einem Vortrage der British Medical Association in Cambridge die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf die unverhältnissmässig grosse Sterblichkeit nach chirurgischen Operationen. Er weist darauf hin, dass selbst wenn die Kranken mit reichlicher Menge frischer Luft versorgt werden, mit der Luft ungeahnte Schädlichkeiten in die Wunde gelangen. Er erinnert an den Nachweis ansteckender Keime in der Luft durch Pasteur, an die Resultate der Untersuchung der Luft in grossen Städten und überfüllten Räumen von August Smith und an die Forschungen Malvet's über die verschiedenen organischen Fäulnissstoffe, welche er von den Wänden, Fensterrahmen und Bettvorhängen in den Krankensälen der Hospitäler und von der in Waschanstalten gereinigten Wäsche gesammelt hatte. Er schliesst mit der Aufforderung, die Entdeckung Polli's, dass viele niedere thierische und pflanzliche Entwicklungsformen durch Schwefel und durch Sulfite getödtet und zerstört werden können, bei der Wundbehandlung zu verwerthen. . . . Zwei Jahre nach diesem Vortrage von Spencer Wells in Cambridge begann Lister seine Versuche mit Carbolsäure in Glasgow.

Sp. Wells hat aber die Technik des Listerverbandes sich nicht sofort zu eigen gemacht. Er stand ihr mit prüfender Zurückhaltung bei aller Anerkennung ihrer principiellen Bedeutung gegenüber. In einem seiner berühmten Vorträge, gehalten im Amphitheater des Royal College of Surgeons in London im Jahre 1878 (verdeutscht von Dr. Ferd. Junker v. Langegg) präcisirt er seine Stellung zum Listerverband dahin: Ich glaube, es handelt sich hier vor Allem darum, durch Erfahrung festzustellen, welche einzelne Massregeln bei der Lister'schen Wundbehandlung und der von seinen Nachfolgern eingeführten Modificationen, nothwendig und welche entbehrlich seien. Das Princip der Wundbehandlung von Sp. Wells bestand bis dahin vor Allem in »der gewissenhaften Sorgfalt, mit welcher er seine Krankenstuben und seine Kranken gegen die Verschleppung von Ansteckungsstoffen und contagiösen Krankheiten schützte«. Seine Verbandmethode war Baumwolle und trockene Verbandmittel und das trockene Skinner'sche Desinfectionspulver.

Für ihn blieb bei aller Bereitwilligkeit, sich künftig auch seinerseits der strengen Lister'schen Praxis zu fügen, vor Allem jene Prophylaxis das Massgebende, die, wenn auch mit anderen Methoden erreicht, die Grundlage der »Asepsis« unserer Tage bildet. Und wenn man noch zweifeln könnte, dass er in voraussehender, seine Zeit weit überholender Weise der heute geltenden Praxis gerecht zu werden verstand, so wird ein Blick auf seine, wie schon erwähnt, durch die Gegenwart kaum zu übertreffender Erfolge seiner Laparotomie hinreichen, um zu erkennen, dass Sp. Wells zu seiner Zeit schon aseptisch operirt hat.

Der Fortschritt, den die moderne Chirurgie aufzuweisen hat, ist zum grossen Theile englischer Herkunft. Die grossartigen Verdienste, die Spencer Wells zuzuschreiben sind, erscheinen erst im richtigen Lichte, wenn man ihm Josef Lister zur Seite stellt, auf den ja mit unbestrittenem Rechte der grosse Umschwung in der Wundarzneikunst zunächst und vor Allem zurückgeführt wird.

Spencer Wells ist als Chirurg einer der bedeutendsten Gynäkologen aller Zeiten geworden. Er hat so durch seinen eigenen Entwicklungsgang der Gynäkologie den Weg gewiesen, der sie allein zur heutigen Bedeutung führen konnte.

Was er in pietätvollem Gedenken Mac Dowell von Kentucky nachrühmt, den er den »Vater der Ovariotomie« nennt, dass er kein »mechanischer« Chirurg gewesen, das gilt auch für ihn selbst in vollstem Masse. Er blieb auch als Specialist der von naturwissenschaftlichem Denken erfüllte grosse Arzt. Eine schier unüberbrückbare Kluft trennt ihn von jenen »Specialisten«, die in irgend einer Körpergegend blutegelartig sich festgesetzt haben und durch welche — um Sp. Wells' Worte zu gebrauchen — unsere heilige Wissenschaft zu einem gemeinen Handwerk erniedrigt wird. In Gurlt's biographischem Lexikon finden sich über Spencer Wells folgende Daten:

Er trat als Assist. surg. in die königliche Marine ein und diente auf derselben vorzugsweise im Mittelmeere, namentlich gegen sechs Jahre im Marine-Hospitale zu Malta, bis er 1848 zum Surgeon ernannt wurde. In demselben Jahre wurde er von der Admiralität nach Paris gesandt, um von der Behandlung der Verwundeten in den Hospitälern Kenntniss zu nehmen und darüber zu berichten. Auch besuchte er die Hospitäler in Rom, zur Zeit von Garibaldi's Angriff. Nachdem er aus dem Dienste ausgeschieden, liess er sich 1853 in London nieder, wurde 1854 Surgeon am Samariter-Hospital, einem kleinen für Frauenkrankheiten bestimmten Krankenhause. Auf Veranlassung des Kriegsministers war Wells während des inzwischen ausgebrochenen Krimkrieges Chirurg in den britischen Civilhospitälern zu Smyrna und Renkioi an den Dardanellen und kehrte 1856 nach London zurück. Im December 1857 machte er seine erste Ovariotomie mit unglücklichem Ausgange. 1858

die erste glückliche. Wells wurde späterhin Professor der Chirurgie und pathologischer Anatom beim Royal College of Surgeon und Präsident desselben. Im Jahre 1886 erfolgte seine Ernennung zum Präsidenten des Congresses des »Sanitary Institute« von Grossbritannien und nachdem er zum Surgeon to the Queens Household ernannt wurde, erhielt er die Baronetwürde.

Seine wenig zahlreichen Arbeiten waren zunächst chirurgischen und pathologisch-anatomischen Inhaltes. Sein bedeutendstes Werk ist auch in deutscher Uebersetzung (Dr. Paul Grenser) erschienen: Die Krankheiten der Eierstöcke, ihre Diagnose und Behandlung (Leipzig 1874).

Gelegentlich des letzten internationalen hygienischen Congresses hat Spencer Wells auch Wien besucht. Er hatte sich — hochbetagt — von der praktischen Thätigkeit schon zurückgezogen, für seine Wissenschaft aber noch das regste Interesse bewahrt. Er besuchte unsere Kliniken, wohnte Operationen bei, folgte mit Aufmerksamkeit den Verhandlungen des Congresses und fehlte auch nicht, von seiner Familie umgeben, wo es fröhliche Veranstaltungen gab. Zu dieser Zeit war es manchem Wiener Arzt vergönnt, dem freundlichen Manne näher zu treten und ihn als eine wahrhaft vornehme Natur von liebenswürdigstem Wesen kennen zu lernen.

Dr. Alex. Fraenkel.

Referate.

Mittheilungen über die Pestepidemie im Jahre 1894 in Hongkong.

Von Dr. T. Aoyama.

(Aus den Mittheilungen der medicinischen Facultät der kaiserl. japanischen Universität zu Tokio. 1895, Bd. III, Nr. 2.)

Die allgemeine Beachtung, die man heute jeder Mittheilung über die Ausbreitung und das Fortschreiten der Pest in Indien entgegenbringt, das erhöhte medicinische Interesse, welches demzufolge alle diesbezüglichen wissenschaftlichen Studien über die Pathologie und Klinik der Pesterkrankung erregen müssen, ist die Veranlassung, in Folgendem des Ausführlichen über eine eingehende Untersuchung zu berichten, die Dr. Aoyama, Professor der internen Medicin an der Universität Tokio über die Pestepidemie des Jahres 1894 in Hongkong angestellt hat, und die, wie es scheint, bisher keine genügende Beachtung gefunden hat.

Seine in den Mittheilungen der medicinischen Facultät der kaiserlichen japanischen Universität zu Tokio 1895 niedergelegten Erfahrungen wurden uns bereits vor einem Jahre von Professor Aoyama persönlich zugesandt und wir haben es leider aus äusseren Gründen unterlassen, seine Arbeit schon damals zu besprechen und dadurch die Aufmerksamkeit weiterer ärztlicher Kreise auf dieselbe zu lenken.

Die Publication ist in deutscher Sprache verfasst, 124 Seiten stark und sind derselben neben entsprechenden Fiebercurven und Tabellen sechs chromolithographische Tafeln beigegeben, von welchen die beiden ersten Abbildungen erkrankter Lymphdrüsen darstellen, die letzten vier mikroskopische Schnitte mit Bakterienfärbung wieder geben. Ueberdies ist noch eine photographische Reproduction eines chinesischen Pestspitales beigefügt, die uns den schauerlichen Zustand illustrirt, in welchem sich die Kranken daselbst befinden.

Die Untersuchungen von Aoyama sind das Resultat einer officiellen Missionsreise, die er im Vereine mit Kitasato sowie den Assistenten Ishigami und Miyamoto, denen sich der Student Kinoshita freiwillig anschloss, im Auftrage der japanischen Regierung nach Hongkong unternommen hatte, indem die centralhygienische Commission in Japan beschloss, »die noch wenig erforschte Krankheit untersuchen zu lassen«.

Nach Beschreibung der geradezu trostlos eingerichteten Spitäler in Hongkong schildert er die Bodenbeschaffenheit der Stadt, die Bewohner, die Wohnungsverhältnisse, sowie die Geschichte der Pest in China. Aus den diesbezüglichen Angaben, wobei er sich auf Mittheilungen des englischen Arztes Dr. Ayres beruft, sei nur das Folgende hervorgehoben:

. . . . »Früher wohnte im schmutzigsten Stadttheile ‚Taiping Chan', wo die Pest am wüthendsten war, in einem Zimmer eines Hauses eine Familie; in der Neuzeit, wo die Ueberfüllung zu gross geworden, hat man dieses eine Zimmer eines Hauses durch Holzbretter in einen oberen und unteren Raum abgetheilt und dieses obere und untere Zimmer wurde wiederum durch Scheidewände in mehrere Räume geschieden, so dass in einem Zimmer, das früher nur für eine Familie bestimmt war, jetzt mehrere Familien wohnen. Darnach kann man wohl begreifen, wie die Wohnungen überfüllt sind.

Ausserdem mangelt den Wohnzimmern, wie es sich bei diesen Zuständen von selbst versteht, Luft und Licht.

Da die Chinesen für Reinlichkeit kein Verständniss haben, wurden die Wohnzimmer fast nie gereinigt.

Die chinesischen Häuser haben keine besonderen Vorrichtungen für Abtritte; die meisten Chinesen benützen als Abtritte Canäle, welche für das Abfallwasser der Küche bestimmt sind, oder es wird in jedem Zimmer ein Thontopf aufgestellt und als Abtritt benützt. Der Inhalt desselben wird in den Canal der Küche geleert und der Topf in der Küche nachher gereinigt, oder es kommen jeden Morgen die Topfausleerer, die Fäces sammeln und nach dem Festlande bringen. Es sollen etwa 250 solcher Abtrittsausleerer in Hongkong existiren.«

Er bespricht dann weiters die Wasserversorgung der Stadt. »Die Wasserleitung ist grossartig angelegt. Das Regenwasser in den Bergen wird in zwei grossen Bassins gesammelt und oftmals filtrirt; das Filtriren scheint jedoch nicht genügend zu sein, denn das Wasser ist etwas trübe. In der Trockenperiode ist in gewissen chinesischen Stadttheilen Wasser gar nicht zu bekommen; es wird von den Bergesthälern geholt und kostet dann ein Gefäss Wasser 10 Sen.«

Im Gegensatze zu diesen Mängeln hebt er lobend hervor, dass »selbst die arbeitende Bevölkerung nie ungekochtes Wasser trinkt und nichts rohes, nicht einmal Obst geniesst«; ein Umstand, auf den der Autor mit Rücksicht auf den Infectionsmodus noch wiederholt aufmerksam macht.

Ein weiterer Abschnitt ist der Entwicklung der Pestepidemie gewidmet; nach seinen Erfahrungen ist die Seuche von Canton nach Hongkong verschleppt worden. Was die Erreger der Pest betrifft, so sei Folgendes citirt:

»Im Jahre 1894 fand Kitasato im Blute sowie den Lymphdrüsen zwei gestaltlich verschiedene, der Cultur nach jedoch gleiche Bacillen, die er als wahre Pesterreger ansah. Einige Tage später, als unsere Commission ankam, fand Dr. Yersin unabhängig von Kitasato im Blute und in den Drüsen, respective den inneren Organen Bacillen, die er als Pesterreger auffasste.« Nach Aoyama kommen in den Drüsen der primären Localisation ausser den Pestbacillen, deren culturelles Verfahren er ausführlich beschreibt, wenigstens noch zwei verschiedene Organismen (Mikrococcen und Streptococcen) vor.

Sehr interessant und lesenswerth ist das Capitel, die Invasionspforte der Bacillen. Er schreibt:

»Eine Pestatmosphäre bildet sich nicht; die Pestbacillen dringen nicht von den Athemwegen her ein; auch ist es wenigstens dem Autor sehr unwahrscheinlich, dass der Digestionstract die Eingangspforte bilde, konnte er doch nie beobachten, dass der Lymphapparat des Magens, des Darmes und die Mesenterialdrüsen starke Entzündung dargeboten hätten, ausserdem sind in ihnen die Bacillen sehr spärlich oder gar nicht vorhanden. Es drängt sich daher von selbst der Gedanke auf, dass die Pestbacillen hauptsächlich von Wunden aus eindringen, weil in der grössten Mehrzahl der Pestfälle die tieferen und unteren Inguinal- und Axillardrüsen und in geringerer Anzahl die oberflächlichen Inguinaldrüsen befallen werden; von da aus wird dann continuirlich die zugehörige Drüsenkette derselben Körperhälfte mehr oder minder hoch hinauf ergriffen. Diese Thatsache ist nur dadurch erklärlich, dass kleine Hautverletzungen an Füssen und Händen häufiger, als an irgend einem anderen Körpertheil vorkommen und bei arbeitenden, meist barfuss gehenden Chinesen die kleinen Hautabschürfungen, Risse etc. ganz gewöhnlich sind; ähnlich dem Erysipel scheinen die Wunden, von welchen die Bacillen eindringen, keine Reaction hervorzurufen.« Als einen Beweis für seine Anschauung beschreibt Aoyama die unfreiwillige Inoculation der Pestkrankheit, die er

sich bei einer Section zugezogen hatte; es trat Lymphangitis am linken Arme ein und er war damals durch mehr als zwei Wochen fast besinnungslos, während Ishigami, der sich bei derselben Nekropsie inficirt hatte, nur an mässiger Drüsenschwellung litt.

Ueber die Verbreitung der Pestbacillen drückt er sich dahin aus, dass dieselben durch Gegenstände, Kleider etc., propagirt wurden und erwähnt, dass Yersin Pestbacillen auf den Flügeln von Fliegen nachgewiesen haben soll.

Die Incubationsdauer beträgt nach seinen Erfahrungen 2 bis 7 Tage. Die Krankheit beginnt meistens ohne Prodrome mit einmaligem Schüttelfrost, zuweilen mit Frösteln, oder fängt zuerst mit Schmerz und Anschwellung der Drüsen und mit nachfolgendem Frost und Fieber an; ist aber ein Prodromalstadium vorhanden, so bestehen die Erscheinungen in Mattigkeit, Kopfschmerz, Ueblichkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit und Schwindel, selten ist Lenden- oder Kreuzschmerz vorhanden.

Im ersten Stadium geht dem Fieberausbruch oft leichte Schmerzhaftigkeit und geringgradige Anschwellung der Drüsen voraus. Der Eintritt des zweiten Stadiums ist durch den Beginn des Fiebers charakterisirt; es steigt rasch auf 39—40° und bleibt von nun an hoch, in schweren Fällen klagen dann die Kranken über Fieber und Kopfschmerz; Ueblichkeit und Erbrechen tritt auf, Delirien stellen sich ein, ebenso Röthung und Injection der Conjunctiva und der Rachenschleimhaut; die Zunge wird bräunlich, fuliginös wie bei Typhus; die Haut heiss und trocken, selten starke Dyspnoe, Puls 90—120; selten Bronchitis. Die Milz ist am zweiten und dritten Krankheitstage fühlbar, überragt jedoch selten den Rippenbogen um einige Centimeter, sie ist leicht schmerzhaft. Im Urin häufig Albumen nachweisbar.

Die primär afficirten Drüsen wachsen rasch an, so dass sie innerhalb 1—2 Tagen eigross werden können, sie sind sehr schmerzhaft. Am meisten werden die tieferen und anfangs meist die unteren Inguinaldrüsen, nächstdem die Axillardrüsen befallen, dann kommen die Hals- und Submaxillardrüsen an die Reihe. Die Nacken-, Cubital- und Kniekehlendrüsen sind sehr selten primär befallen. Die geschwellten Drüsen zertheilen sich dann in den leichten Fällen; Vereiterung kommt sowohl bei leichten als auch bei schweren Erkrankungen vor. Von Cerebralerscheinungen treten Krampfanfälle selten auf; Nackenstarre wurde nur einmal beobachtet. Der weitere Verlauf bei den schweren Fällen ist sehr verschieden. Bei der foudroyanten Form kann der Tod schon in zwei Tagen erfolgen. Gewöhnlich tritt das letale Ende zwischen dem zweiten und achten Tag, meist am achten Tage ein.

Gehen die Kranken nicht schon im ersten Stadium zu Grunde, so geht der Krankheitsprocess ins dritte Stadium über. Der Uebergang geschieht manchmal kritisch, indem das Fieber rasch abfällt, sehr oft aber allmälig zwischen dem Ende der ersten und dem Anfange der zweiten Woche. In leichten Fällen ohne Drüseneiterung ist das dritte Stadium zugleich Reconvalescenzstadium, bei diesen Affectionen beginnt nunmehr die Drüseneiterung, wobei häufig Fluctuation an mehreren Stellen innerhalb der infiltrirten Geschwulst zu constatiren ist, manchmal zieht sich die Eiterung lange hin; Aoyama beobachtete einen Engländer, bei welchem sie $1^1/_2$ Monate andauerte. Das Fieber ist in diesem Stadium meist remittirend; das Bewusstsein wird klarer, Kopfschmerz, Ueblichkeit und Schwindel sind nicht mehr vorhanden; starke Abmagerung, hochgradige Schwäche; die Zunge wird wieder feuchter, es tritt Besserung ein. In den leichten Fällen treten die Allgemeinerscheinungen mehr zurück; die Drüsenschwellungen erreichen in der Regel keine sehr bedeutende Grösse; die Schwäche der Musculatur ist jedoch auch hier eine sehr bedeutende. Von den zahlreichen Complicationen hebt der Autor das Vorkommen von Nephritis, Abscessbildung der Lymphdrüsen der verschiedenen Körperregionen und der inneren Organe, insbesondere der Leber, der Lunge, Periostitis, Carbunkelbildung auf der äusseren Haut hervor und betont die Seltenheit einer complicirenden Pneumonie oder schweren Bronchitis und von Blutungen in den Darmcanal.

Im Anschlusse dieser Schilderung der Symptomatologie erörtert er die nach Virchow offene Frage, ob es Pest ohne Drüsenaffection geben könne, wobei er die Erfahrungen von Kitasato und Dr. Lowson berücksichtigt und die Differentialdiagnose mit Typhus in Frage zieht. Er sagt: »Da es in der Regel keine Infectionskrankheit ohne Localisation gibt, so glaube ich auch, dass es keine Pest gibt ohne Drüsenaffection.«

Er theilt nun die von ihm beobachteten Krankheitsfälle, im Ganzen 39, in eingehenden klinischen Krankengeschichten mit. Die drei ersten Fälle betrafen Patienten, welche an der foudroyanten Form innerhalb von zwei Tagen zu Grunde gingen. Dann folgen weiters 24 schwere tödtliche Fälle. Den charakteristischen Beschreibungen sind Fieber- und Pulscurven, sowie der Blutbefund und eine genaue Section beigegeben. Die Krankengeschichten Nr. 28—36 bringen die Schilderung von schweren Fällen, die jedoch in Heilung übergingen. Die vier letzten Fälle endlich stellen die leichte Form der Erkrankung dar, indem die Patienten schon nach wenigen Tagen das Spital verliessen.

Das Schlusscapitel ist der pathologischen Anatomie gewidmet und behandelt ausführlich die makroskopischen wie mikroskopischen Sectionsbefunde.

Wir wollen hier nur das Folgende erwähnen: »Nicht selten findet sich eine postmortale Temperatursteigerung, die im After des Verstorbenen häufig bis zu 43° gemessen wurde«; die sehr starken Contracturen der Muskel führt er ähnlich derjenigen, wie sie bei Choleraleichen beobachtet wird, auf Trockenheit der Musculatur zurück.

Rücksichtlich des Verhaltens der Lymphdrüsen sagt er unter Anderem: ..... »Niemals habe ich beobachtet, dass Lymphdrüsen der Pleura oder Peritonealhöhle primär heftig afficirt waren; sehr häufig aber ist es vorgekommen, dass die Mesenterialdrüsen etc. eine ziemliche Grösse erreichten, aber sie waren niemals hämorrhagisch, was den Grad der intensivsten Entzündung anzeigt. Ferner habe ich bei dieser Epidemie constatirt, dass bei der Pest nicht nur die gesammten Lymphdrüsen, sondern auch die lymphatischen Apparate der verschiedenen Organe mehr oder weniger afficirt sind; immer sind die Mesenterialdrüsen und Follikel des Darmes angeschwollen, wenn auch die primäre Localisation in Submaxillar-, Hals- oder Axillardrüsen ihren Sitz hätte. Nicht selten fand ich auch Anschwellungen der Tonsillen, der Papillae fungiformes, zuweilen waren die Follikel des Mundes, des Pharynx und des Cardiatheiles des Magens hyperplastisch.«

» .... Die Bakterien finden sich anfangs in dem Lymphsinus um die Rindenfollikel herum an; im nächstfolgenden Stadium vermehren sich die Bacillen ausserordentlich, so dass sie nicht nur die Lymphsinus um die Follikel füllen, sondern weiter nach den Markscheiden und in die Follikel und Marksubstanz eindringen. Wenn sich in einer Drüse die Bakterien sehr rasch und in üppiger Weise vermehren, so degeneriren die Zellen, indem sie erst ihre Kerne verlieren und homogen werden; in dem Masse wie die Zelldegeneration fortschreitet, scheinen auch die Bakterien zu Grunde zu gehen. Dagegen erhalten sich die hyperplasirten Zellen lange, wenn in einer Drüse die Bakterien nicht sehr üppig gedeihen; das periglanduläre Gewebe zeigt entweder sulzig-gelbliches Oedem oder hämorrhagisches Exsudat. Bei Eiterung handelt es sich entweder blos um die einfache Abscessbildung, wie sie bei Schankerbubonen vorkommt, oder es geht der Abscessbildung die Nekrose der Drüsensubstanz voraus.«

Im Blute fand Aoyama die weissen Blutkörperchen bedeutend vermehrt und betraf diese Vermehrung die polynuclearen neutrophilen Zellen. Manchmal wurden grosse und kleine einkernige weisse Blutkörperchen beobachtet, dagegen fast keine eosinophilen Zellen.

Herzmuskel fettig degenerirt mit parenchymatösen Blutungen. Milz meist auf das 4—5fache vergrössert, sehr weich, zerfliessend. In den dilatirten Gefässen massenhaft Pestbacillen.

In den Nieren degenerative und nephritische Processe verschiedenen Grades, Pestbacillen in den Glomerulis, ebensolche auch im inter- und intraacinösen Gewebe der Leber.

Capillare Hämorrhagien im Tractus intestinalis und im Gehirn etc.

Des Ausführlichen folgen nach diesen zusammenfassenden Erläuterungen noch neun genaue Sectionsprotokolle.

Ueber Therapie drückt er sich nur sehr kurz aus. Er empfiehlt im Beginne der Erkrankung grosse Dosen von Herzmitteln und Stimulantien (Digitalis, Alkohol etc.) zu reichen, von welchen er an sich selbst ausgezeichnete Erfolge gesehen hat.

Carbolinjectionen in die Drüsensubstanz hat er nur in zwei Fällen angewandt, die ebenfalls in Heilung übergingen.

Seine Auffassung über die Gefahr der Weiterverbreitung der Seuche geht noch am besten aus den Worten hervor, die er am Schlusse seines ersten Capitels schreibt: »Damals hatte ich dem Gesundheitsamte gesagt, dass die Pest bei uns in unserem reinlichen Lande wahrscheinlich nicht ausbrechen würde, was sich auch bestätigte.« Dr. Richard M. Heller.

I. Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie.

Redigirt und herausgegeben von Prof. Dr. Hildebrand in Berlin.
I. Jahrgang. Bericht über das Jahr 1895.
Wiesbaden 1896, Verlag von J. F. Bergmann.

II. Die Unterleibsbrüche.

Von Prof. Dr. Benno Schmidt.
(Deutsche Chirurgie. Lieferung 47.)
Stuttgart 1896, Ferd. Enke.

III. Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen.

Von Prof. Dr. H. Helferich in Greifswald.
Mit 68 Tafeln und 126 Figuren im Text. Dritte gänzlich neubearbeitete Auflage.
München 1897, F. J. Lehmann.

I. So wäre denn auch die Chirurgie nicht hinter anderen medicinischen Disciplinen zurückgeblieben und hat auch ihren Jahresbericht bekommen. Und dazu einen, der sich wirklich sehen lassen kann. Ein umfängliches Buch von über 1300 Seiten, eine unsäglich mühevolle Arbeit — aber wir zweifeln nicht daran, allen Chirurgen zu grossem Danke gethan. Es ist nur naturgemäss, dass solch eine inhaltlich wohl geordnete und durchaus von berufenen Fachmännern getroffene Auslese ganz anders wirkt, als die dem Tagesbedürfnisse dienenden referirenden Organe. Der Wissenszuwachs in den einzelnen Gebieten der Wissenschaft tritt hier förmlich plastisch zu Tage, und es ist so die Möglichkeit geboten, sich unschwer in einzelne Fragen zu vertiefen. Dem wissenschaftlich arbeitenden, wie dem in rein praktischer Thätigkeit stehenden Chirurgen ist mit diesem Werke ein höchst schätzbarer Behelf an die Hand gegeben. Wenn der Herausgeber im Vorworte den Wunsch ausspricht: »Möchte der Nutzen die aufgewendete Mühe lohnen«, so können wir aus voller Ueberzeugung die Ansicht vertreten, dass an dem Nutzen dieser Arbeit gar nicht zu zweifeln ist.

*

II. Schon im Pitha-Billroth'schen Handbuche war die Herniologie von B. Schmidt in mustergiltiger Weise bearbeitet worden, und seither verdankte ihm die chirurgische Literatur manchen weiteren werthvollen herniologischen Beitrag. Knapp vor Vollendung der vorliegenden Arbeit trat der Tod an den Verfasser heran. Bis auf wenige Capitel, die er schon bei Lebzeiten seinem Sohne, G. B. Schmidt, überlassen hatte, fand sich das Werk fast fertig im Nachlasse vor. Es trägt durchaus das Gepräge vortrefflichster Arbeit, hervorgegangen aus reicher eigener Erfahrung und Beobachtung, wie umfassendsten Literaturstudien. Wir müssen uns an dieser Stelle darauf beschränken, Jedem, der die so eminent praktisch wichtige Lehre von den Unterleibsbrüchen gründlich zu studiren die Absicht hat, vor Allem auf dieses Werk zu verweisen. Was der Sohn ergänzend hinzugefügt hat (die neueren Methoden der Radicaloperation der Hernien und die Operationen an brandigen Brüchen) reiht sich der Arbeit des Vaters würdig an.

*

III. Man kann sich des sichtlichen Erfolges dieses Werkes nur aufrichtig freuen; liegt doch darin die wünschenswerthe Anerkennung nützlicher Arbeit. Gerade auf dem hier behandelten Gebiete wird in der Praxis viel gesündigt, und je mehr dies der Fall ist und um ein je wichtigeres Capitel es sich gerade hier handelt, umso höher muss das Verdienst angerechnet werden, es den Aerzten durch dieses Buch so sehr erleichtert zu haben, sich die einschlägigen Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben. Der knappe, klare Text und die zahlreichen schönen Abbildungen gewähren eine nicht leicht zu übertreffende, rasche Orientirung und das ist das Wesentliche für den Praktiker. Es wurde aber schon bei der Empfehlung der früheren Auflage hervorgehoben, dass die vortrefflichen Tafeln auch ein sehr willkommener Lehrbehelf sind. Auch durch eine Anzahl sehr gelungener Röntogramme erscheint die neue Auflage bereichert, wie andererseits auf die von der »Unfall«-Plage heimgesuchten Aerzte gebührend Rücksicht genommen ist. Alex. Fraenkel.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

49. Ergebnisse der Sammelforschung über das Diphtherieheilserum für die Zeit vom April 1895 bis März 1896. Berichterstatter Dr. A. Dieudonné, königlich bayerischer Assistenzarzt I. Classe, commandirt zum kaiserlichen Gesundheitsamte. Der Bericht umfasst bereits jene Zeit, in welcher nur staatlich controlirtes Serum zur Verwendung kam; es betheiligten sich an der Sammelforschung im Ganzen durchschnittlich pro Vierteljahr 258 Aerzte in 204 Krankenanstalten. Von 9581 mit Heilserum behandelten Kranken sind 7999 = 83·5% genesen und 1489 = 15·5% gestorben. Im Durchschnitt kamen während der elf letzten Jahre vor dem Bekanntwerden des Heilserums (1883 bis 1893) auf die gleiche Anzahl Geheilter doppelt soviel Gestorbene. Bemerkenswerth ist die günstige Heilungsziffer der Kinder unter 2 Jahren. Es starben 39·1%, wobei zu bemerken ist, dass die Fälle grösstentheils schwere waren. Bei den Säuglingen betrug die Mortalität 44·8%. In den Statistiken vor Einführung der Serumbehandlung finden wir für erstere verzeichnet eine Mortalität von 58·4—82·5%, für letztere von 68·7—88·3%. Unter den 9581 Patienten zeigten 57·4% Rachendiphtherie und 42·6% Kehlkopfdiphtherie. Von diesen starben 26·9%, von jenen nur 7·1%. 67·2% der 4085 Larynxdiphtherien wurden operirt; 32·3% Mortalität bei Tracheotomie, 31·7% bei Intubation; in den anderen Fällen bildete sich nach Serumbehandlung die Kehlkopfstenose zurück, ein Factum, welches besonders deshalb bemerkenswerth ist, weil es von alten Aerzten, die darüber grössere Erfahrungen machen konnten, beobachtet wurde. Von den gesammten Fällen wurden 48·5% als schwere bezeichnet; 48·6% aller Patienten standen im Alter von 0—5 Jahren, 12·4% im Alter von 0—2 Jahren. Bei den ersteren betrug die Sterblichkeit 23·6, bei den letzteren 39·1%. Der Löffler'sche Bacillus liess sich in 82% aller bacteriologisch untersuchten Fälle nachweisen. In 20·5% fand er sich mit Streptococcen gemischt. Von den reinen Diphtheriefällen starben weniger, als von den Mischinfectionen. Bei den in den ersten zwei Tagen der Krankheit Injicirten betrug die Mortalität 7·9%, bei den später in Injectionsbehandlung getretenen 19·6%. In der grössten Mehrzahl der Fälle wurde, den Intentionen Behring's gemäss, gleich 1000 I-E. eingespritzt. Bezüglich der örtlichen Erscheinungen und Veränderungen nach der Injection finden sich fast übereinstimmend günstige Angaben, die speciell das schon früher erwähnte rasche Zurückgehen sehr hochgradiger Stenosenerscheinungen betreffen. Nach der vorliegenden Sammelforschung scheint das Heilmittel weder einen nützlichen, noch einen schädlichen Einfluss auf die Nierenfunctionen zu üben. Betreffs der postdiphtheritischen Lähmungen ist zu bemerken, dass der Schutz des Serums gegen dieselben, falls die Behandlung nicht sehr frühzeitig einsetzt, kaum ein bedeutender sei. Von den 1489 Verstorbenen erlagen dem absteigenden Croup und der Pneumonie 53·6%, verschiedenen Herzaffectionen 11·2%, septischen Processen 8·5%. Hautausschläge verschiedenster Art und Gelenkschmerzen kamen in solcher Häufigkeit vor, wie sonst bei Diphtherie nie constatirt worden waren. Erstere traten in 7·1% sämmtlicher Behandelten auf. Die Exantheme traten meist vom 6.—8. Tage an auf und beschränkten sich nur theilweise auf die Injectionsstelle. In 10·6% aller Fälle ist eine Nebenwirkung angegeben. Ernstliche schädliche Nebenwirkungen, welche den Heilserumgebrauch contraindiciren könnten, wurden in dieser Sammelforschung nicht beobachtet. Dieudonné schliesst seinen Bericht, indem er die Behandlung der Diphtherie mit Heilserum als einen wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete der Therapie bezeichnet. — (Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin, Bd. XIII, Heft 2.) E. P.

*

50. Die Bedeutung der Halsrippen für die Militärtauglichkeit. Von Dr. F. de Quervain in Chaux-de-Fonds. Verfasser kommt mit Rücksicht auf einen von Ehrich (Beitrag zur klinischen Chirurgie. Bd. XIV, pag. 217) mitgetheilten und einen zweiten von ihm selbst beobachteten und operirten, ganz analogen Fall zu dem Schlusse, dass gerade der Militärdienst geeignet sei, bei Trägern von Cervicalrippen Beschwerden hervorzurufen, welche früher nie bestanden hatten, und zwar erklärt er dies aus dem Drucke, den Tornister und Gewehr bei stundenlangem Tragen auf die Rippe ausüben. Seine Ansicht konnte Verfasser auch durch ein Experiment bestärken, indem bei einem mit einer Cervicalrippe Behafteten, die ihm nie Beschwerden verursacht hatte, ein fast völliges Verschwinden des Radialpulses derselben Seite zu constatiren war, sobald er mit der ganzen militärischen Ausrüstung eines Infanteristen behängt und gleichzeitig die Clavicula nach rückwärts gezogen wurde. Es sei daher, um Fehldiagnosen auf Rheumatismus, Simulation u. dgl. zu vermeiden, die Untersuchung auf Halsrippen bei Soldaten nicht zu vergessen und in der Regel jeder Träger einer Halsrippe vom Militärdienste zu befreien, sobald dieselbe leicht palpabel ist und sich der Clavicula nähert, gleichviel, ob der Mann vorher von derselben Beschwerden gehabt oder nicht. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896, pag. 235.) Hy.

Notizen.

Habilitirt: Dr. Johann Rille als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis in Wien.

*

Gestorben: Der Paläontologe und Botaniker Prof. Constantin Freiherr v. Ettingshausen in Graz.

*

Zur Pestfrage. Dr. Koch jun. in Bremen soll über Anfrago der dortigen Kaufmannschaft das Gutachten abgegeben haben, dass bei dem Verkehre mit Baumwolle jede Gefahr der Einschleppung der Pest ausgeschlossen sei. Es wäre dies eine sehr erfreuliche Thatsache im Interesse der Gesundheit der Arbeiter und der Handelswelt. Dr. Koch jun. dürfte bei seiner Behauptung von den Forschungen Kitasato's und Yersin's ausgegangen sein, denen zufolge durch Austrocknung die Lebensfähigkeit des von ihnen entdeckten und gezüchteten Pestbacillus binnen 4 Tagen und durch den Einfluss des Sonnenlichtes nach 4—5 Stunden vernichtet wird. Diese Beobachtungen sind aber nicht ausreichend, um das epidemiologische Verhalten der Pest, ihre oft sprunghafte Verbreitung nach längerer Zeit und an entfernten Orten und die durch verlässliche ältere Beobachtungen constatirte Uebertragung durch Kleidungsstücke und Waaren genügend zu erklären. Es ist daher von grossem Interesse, die Ansichten eines competenten Fachgelehrten über den gegenwärtigen Stand der bacteriologischen Forschung in der Pestfrage zu hören. In einem sehr bemerkenswerthen Aufsatze: „Zum gegenwärtigen Stande der Pesfrage,“[1]) sagt Regierungsrath Dr. Petri, Vorstand des kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin, nachdem er das biologische Verhalten des von Kitasato entdeckten Pestbacillus geschildert hat: „Alle diese Angaben können selbstverständlich nur als vorläufige gelten und müssen durch ausgedehnte Nachprüfungen bestätigt und erweitert werden.“ Und nachdem Petri die Präventivmassregeln der Continentalmächte und das laue Verhalten Englands in dieser Richtung besprochen hat, fährt er fort: „Zu manchen dieser verschärften Massregeln (der Continentalmächte) ist darauf hinzuweisen, dass die Bacteriologie des Pestbacillus noch sehr der Festigung und Ergänzung bedarf. Der emsige Fleiss unserer deutschen Bacteriologen hat sich bisher aus leicht erklärlichen Gründen gescheut, den neuentdeckten Pesterreger eingehender zu bearbeiten. Könnte doch ein einziges entronnenes kleines Versuchsthier die gefürchtete Seuche im Vaterlande verbreiten! Da ist nun in Bombay für die nach Indien gesandten Sachverständigen, zunächst für die des österreichischen Staates, ein reiches und lohnendes Arbeitsfeld, zumal die Ergebnisse der Forschungen Aussicht haben, alsbald praktisch verwerthet zu werden.“ Dieso Aeusserungen des deutschen Gelehrten sind sehr beachtenswerth, mahnen zur grössten Vorsicht und durch dieselben werden die Ansichten, welche in dem Promemoria der k. k. Gesellschaft der Aerzte über die Pestfrage und in den Frage-

[1]) Deutsche klin. Wochenschrift. 4. Februar 1897, Nr. 6.

punkten für die österreichische Aerztecommission ihren Ausdruck fanden, in wirksamer Weise bekräftigt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 25. Januar wurde der Vorschlag für die Besetzung der erledigten Veterinär Concipistenstelle und einer im Vorrückungswege eventuell in Erledigung kommenden Bezirks-Thierarztesstelle in Niederösterreich erstattet. Hierauf wurde ein von einer Wiener Firma in den Handel gebrachtes neues Fleckreinigungsmittel begutachtet. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass das fragliche Mittel nach dem Ergebnisse der vorgenommenen chemischen Untersuchung der Proben aus einer dem Chloroform in seiner chemischen Zusammensetzung und in seiner physiologischen Wirkung ähnlichen Flüssigkeit bestehe, deren Abgabe im Kleinverschleisse als Fleckreinigungsmittel mit Rücksicht auf die demselben anhaftenden narkotisirenden Eigenschaften aus sanitären wie nicht minder auch aus sicherheitspolizeilichen Gründen unzulässig erscheine. Weitere Gegenstände der Berathung bildeten die Erstattung von Vorschlägen zur Hintanhaltung der Einschleppung des Keuchhustens in die Landgemeinden und Sommerfrischen durch keuchhustenkranke Kinder, welche zum Zwecke der Wiederherstellung ihrer Gesundheit aus der Stadt aufs Land gebracht zu werden pflegen, ferner die Erstattung des Vorschlages für die Besetzung der im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten erledigten Stelle eines Krankenhausdirectors. Endlich wurde noch die Zulässigkeit der Errichtung eines zum Trocknen und Aufbewahren von Thierhäuten bestimmten Productenmagazins im Hinblicke auf die Lage der für dasselbe in Aussicht genommenen Grundparcelle inmitten eines zur Verbauung bestimmten Grundcomplexes begutachtet.

*

Der niederösterreichische Landesausschuss hat dem Landtage einen Bericht über die Verpflegsgebühren der Wiener k. k. Krankenanstalten vorgelegt. In diesem Berichte wird auch einer Zuschrift der niederösterreichischen Statthalterei Erwähnung gethan, aus welcher hervorgeht, dass die beim Wiener k. k. Krankenanstaltsfonds im Jahre 1886 eingegangenen Verlassenschaftsgebühren 566.314 fl. 58 kr. betragen haben, somit der veranschlagte Betrag von 600.000 fl. an solchen Gebühren nicht erreicht wurde. Trotzdem fand für das Jahr 1897 keine Erhöhung der Verpflegskosten statt, weil der Ausfall an präliminirten Gebühren im Jahre 1896 durch Ersparungen im Allgemeinen und insbesondere in Folge der Medicamentenbeschaffung in eigener Regie gedeckt wurde. Das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat den Beitrag der Unterrichtsverwaltung für die Benützung von Räumen für rein klinische Zwecke von 13.262 fl. auf 47.625 fl. erhöht, jedoch eine weitere Erhöhung abgelehnt. Durch die zum ersten Male eingeführte Medicamentenbeschaffung in eigener Regie wurde gegenüber der früher vom Wiener Apotheker-Gremialconsortium veranschlagten Summe von 214.620 fl. ein Ersparniss von 51.362 fl. erzielt. Auch die Bereituug der Kost für die Kranken und das Wartepersonal wurde im Jahre 1896 vorläufig im k. k. Allgemeinen Krankenhause eingeführt. Für die erforderlichen Einrichtungen ist die Aufnahme eines entsprechenden Darlehens aus einem anderen Stiftungsfonds beabsichtigt. Was die angestrebte Revision der Ministerialverordnung vom 10. April 1857 über die Berechnung der Verpflegsgebühren in den öffentlichen Krankenanstalten betrifft, so steht diese Angelegenheit bei dem k. k. Ministerium des Innern in Verhandlung. Ebenso bildet die Verlegung der Wiener Universitätskliniken aus dem k. k. Allgemeinen Krankenhause den Gegenstand eifrigster Berathung bei den betheiligten Ministerien und basirt das letzte in dieser Beziehung vorgelegte Project auf der Geneigtheit des niederösterreichischen Landesausschusses, die Realität der Landes-Irrenanstalt in Wien unter gewissen Voraussetzungen zur Erweiterung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses, beziehungsweise Erbauung eines eigenen Spitals für die Wiener Universitätskliniken zu überlasen, in welchem Falle auch die Gebärhausfrage zu einem befriedigenden Abschlusse gebracht werden könnte. In die zu diesem Zwecke erforderlichen weiteren Verhandlungen mit dem Landesausschusse wird eingetreten werden, sobald die bezügliche grundsätzliche Entschliessung des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht erfolgt sein wird. Schlieslich theilt obige Zuschrift noch mit, dass die Absicht besteht, zur Anbahnung der dringend nothwendigen endgiltigen Lösung der immer wieder strittigen Frage, wem die Verpflichtung obliege, für den Bedarf an Spitälern in Wien aufzukommen, noch im Laufe dieses Jahres eine Enquête einzuberufen und den niederösterreichischen Landesausschuss einzuladen, an derselben zur Wahrung der von demselben in Rücksicht zu ziehenden Interessen theilzunehmen.

*

Nach dem vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht herausgegebenen Frequenzausweise wurden die Universitäten in Wien, Innsbruck, Graz, Prag, Lemberg, Krakau und

Czernowitz im Wintersemester 1896/97 von 16.196 Studirenden und 525 Frequentanten besucht. Davon gehören 4728 Hörer den medicinischen Facultäten an. Von denselben entfallen auf Wien 1936 Studirende, sowie obige 525 Frequentanten, auf die böhmische medicinische Facultät in Prag 806, auf die deutsche medicinische Facultät daselbst 569, auf Graz 665, auf Lemberg 117, auf Krakau 354 und auf Innsbruck 281 Hörer. Die medicinische Facultät in Czernowitz ist bekanntlich noch nicht activirt.

*

Die Gazetta degli Ospedali meldet unterm 2. Februar, dass das italienische Ministerium des Innern eine Depesche mit der Meldung erhalten habe, dass Dr. Druetti, der Referent für medicinische Angelegenheiten bei diesem Ministerium, in Bombay eingelangt sei. Dr. Druetti wurde nach Bombay gesendet, um der italienischen Regierung zuverlässige Daten über das Verhalten der Pestepidemie zu übermitteln, sowie den Schifffahrtsverkehr von Bombay aus nach den italienischen Häfen und die Einhaltung der vom sanitären Standpunkte aus für die Schiffe gebotenen Massregeln zu überwachen und die Regierung von der Abreise derselben telegraphisch zu verständigen.

*

Zur Theilnahme an der am 10. Februar d. J. in Venedig zu eröffnenden internationalen Sanitätsconferenz haben die Regierungen, welche die Conferenz beschicken werden, ihre Vertreter bereits ernannt. Es wird unter Anderen repräsentirt werden: Oesterreich-Ungarn durch den k. u. k. Gesandten in Dresden Grafen H. Lützow, sowie durch Fachbeiräthe, unter diesen Hofrath v. Kusý; Frankreich durch den Botschafter in Bern C. Barrère und die Professoren Brouardel und Proust als Fachbeiräthe; England durch den ersten Secretär der englischen Botschaft beim Quirinal Herbert und zwei Fachbeiräthe; Italien durch den Unterstaatssecretär im Ministerium des Aeussern Grafen Bonin und zwei Fachbeiräthe; Belgien durch den Generalsecretär im Ackerbauministerium Beco, und die Niederlande durch den diplomatischen Agenten in Kairo Dr. van des Does und Dr. Ruysch als Fachbeirath. Zum Vertreter Russlands ist der Gesandte Jonin und als Fachbeirath Dr. Botkin ernannt worden, der gegenwärtig zum Zwecke des Peststudiums sich in Indien aufhält und sich direct von Bombay nach Venedig begeben wird. Die Türkei entsendet als Vertreter den Generalinspector des Sanitätsrathes Cozzonius, Inspector Vitalis und Dr. Mahmud, Griechenland den Chef des Sanitätsdepartements im Ministerium des Innern Papadaki.

*

Obgleich eine Aenderung in der deutschen Aerzteordnung dem Anscheine nach wenigstens in absehbarer Zeit zu erwarten ist, finden sich doch viele Aerzte am Schlusse dieser Aera noch bemüssigt, gegen einen Entscheid des Oberverwaltungsgerichtes hinsichtlich der Heranziehung ärztlicher Honorare zur Gewerbesteuer Stellung zu nehmen. Bekanntlich wurden mit der neuen Gewerbeordnung des Deutschen Reiches vom 1. Januar 1873 die deutschen Aerzte unter die Gewerbetreibenden eingereiht und gleichzeitig wurde auch die Ausübung der Heilkunde Jedermann freigegeben. In den Motiven zur Freigebung des Heilgewerbes hiess es damals: „Das Pfuschereiverbot ist für die Bildungsstufe und Urtheilsfähigkeit unseres Volkes unwürdig.“ „Wer hätte nicht“ — bemerkt E. v. Bergmann in einem Stellung nehmenden Artikel der „Berliner klin. Wochenschrift“, Nr. 5 d. J. — „die Besten unserer Nation nach dem weissen Hirsch und dem Bächlein von Wörishofen pilgern sehen?“ In Folge obigen Gesetzes war vielen Laien die Concession zur Gründung von Privatkrankenanstalten ertheilt worden und mussten diese auch Gewerbesteuer dafür zahlen. Bis gegen Ende 1894 waren aber die Aerzte, auch wenn sie Inhaber einer Privatklinik waren, von jeder Steuer befreit, bis endlich aus Anlass eines Conflictes zwischen einer Steuercommission und einer Privat-Irrenanstalt das Oberverwaltungsgericht entschied, dass die Inhaber von Privatkliniken auch mit ihren ärztlichen Honoraren zur Gewerbesteuer heranzuziehen seien. Wie nun ein in der citirten Nummer der „Berliner klin. Wochenschrift“ erschienener „Aufruf“, welcher von den Professoren v. Bergmann, Martin, Landau und den Doctoren Karewski und Schaeffer gezeichnet ist, besagt, hat sich eine „Freie wirthschaftliche Vereinigung der Privatklinik-Inhaber“ gebildet, welche den Zweck verfolgt, gegen das Vorgehen der Berliner Steuerbehörde mit allen gesetzlichen Mitteln gemeinsam vorzugehen.

*

Nach einem Berichte der englischen Blätter hat der gegen den bekannten englischen Gynäkologen Charles J. Cullingworth im Jahre 1892 von einer ehemaligen Krankenpflegerin angestrengte Process sein Ende erreicht. Cullingworth soll wider den Willen der betreffenden Person und wider die Verabredung im Anschlusse an eine bei derselben ausgeführten Ovariotomie auch das zweite Ovarium entfernt haben. Schliesslich gelang es Dr. Cullingworth, den Beweis zu erbringen, dass keine bindende Zusage gemacht worden, sowie dass die Entfernung in Folge Miterkrankung nöthig gewesen war; die Folge war ein freisprechendes Urtheil von Seite der Jury. Die englischen Collegen beeifern sich nun, durch Zeichnung hoher Beträge zur Bestreitung der riesigen Processkosten Dr. Cullingworth ihre Sympathie zu bezeigen. — Jedenfalls beweist der Fall, dass es nothwendig ist, dass der Arzt in derartigen Fällen sich durch schriftliche Abmachungen vor ähnlichen Folgen schütze.

*

Wie schon kurz von der Redaction dieser Blätter gemeldet wurde, ist der von Stabsarzt Dr. Martin Kirchner bei Bruhns in Braunschweig in Heften erschienene „Grundriss der Militär-Gesundheitspflege“ mit der XV. Lieferung nun complet geworden. Sowie die Bakterienforschung der letzten Jahre auf dem Gebiete der Hygiene überhaupt einen Umschwung herbeigeführt hatte, der auch in den neueren Werken dieser Wissenschaft zum Ausdrucke gebracht worden war, so musste derselbe Umstand auch auf die Militärhygiene im Besonderen seinen Einfluss ausüben. Da die Schlagfertigkeit eines Heeres nicht zum Wenigsten vom Gesundheitszustande desselben abhängt und dieser wieder dadurch bedingt ist, dass die allgemeinen hygienischen Erfahrungen auf die militärischen Verhältnisse im Besonderen angewendet werden, so folgt daraus, dass die Militärhygiene zu einer besonderen Wissenschaftsdisciplin geworden ist, deren Studium dem Militärarzte, dem Officiere und Militärbeamten unerlässlich ist. Die Möglichkeit zu dieser Orientirung bietet das Werk Kirchner's, das in 10 Hauptcapiteln auf 1180 Seiten die Grundsätze der militärischen Gesundheitspflege in umfassendster und instructivster Weise zur Anschauung bringt.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate November 1896. Mit Ende October 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 1775, in Heilanstalten 7448 Mann. Krankenzugang im Monat November 1896 22.592 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 68. Im Monate November 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 10.194 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 31. Im Monate November 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 21.511, darunter als dienstauglich (genesen) 19.136 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 889, durch Tod 69 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·21, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·21. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2289, in Heilanstalten 8015 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 3. Jahreswoche (vom 17. bis 23. Januar 1897). Lebend geboren: ehelich 541, unehelich 319, zusammen 860. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 18, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 707 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·8 Todesfälle). darunter an Tuberculose 135, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 3, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 162 (— 3), Masern 156 (+ 1), Scharlach 61 (+ 10), Typhus abdom. 7 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 32 (— 5), Croup und Diphtheritis 93 (+ 9), Pertussis 34 (+ 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 3), Trachom 5 (+ 2), Influenza 0 (— 4).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle im Bezirke Prachatitz mit dem Sitze des Arztes in Sablat (Böhmen). Der Sanitätsdistrict umfasst 22 Ortschaften mit 3453 Einwohnern und einem Flächeninhalte von 63 km^2. Der jährliche Gehalt ist mit 400 fl. und das Reisepauschale mit 126 fl. bemessen. Die Besetzung dieser Stelle erfolgt provisorisch auf ein Jahr. Gesuche mit den im § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888, L.-G.-Bl. Nr. 9, vorgeschriebenen Zeugnissen belegt, können bis Ende Februar d. J. bei dem Bezirksausschusse in Prachatitz eingebracht werden.

Primararztesstelle im allgemeinen Krankenhause zu Sokal (Galizien) mit dem Jahresgehalte von 700 fl. und eine Secundararztesstelle mit einer Remuneration von 400 fl. Gesuche bis Ende Februar d. J. an den Bezirksausschuss in Sokal.

Districtsarztesstelle in Vöttau, pol. Bezirk Znaim (Mähren). Der District umfasst 43 km^2 mit 1614 Einwohnern in 5 Gemeinden. Gehalt und Reisepauschale 362 fl. von den Gemeinden, 200 fl. Gehalt von der Herrschaft Vöttau, ferner freie Wohnung und 24 m^3 Brennholz. Die mit den Nachweisungen über das Alter, die wissenschaftliche Ausbildung und bisherige Verwendung, sowie mit einem amtsärztlichen Gesundheitszeugnisse und dem Heimatscheine belegten Gesuche sind an den Obmann der Delegirtenversammlung, Johann Beyer in Vöttau, bis längstens 25. Februar d. J. einzusenden.

Districtsarztesstelle in Schäffern, Gerichtsbezirk Friedberg (Steiermark). Mit dieser Stelle sind verbunden: eine Dotation des Sanitätsdistrictes per 210 fl. und eine vom steiermärkischen Landesausschusse zugesicherte Subvention per 150 fl.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 27. Januar 1897.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 27. Januar 1897.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Das officielle Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 5. September 1897 kann erst in der nächsten Nummer erscheinen.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 27. Januar 1897.

Vorsitzender: Prof. **Kassowitz.**

1. Dr. Sorgo berichtet über einen Fall von Amöbenenteritis. (Erscheint ausführlich.)

Discussion: Prof. v. Basch erwähnt die schweren Fälle von Dysenterie, die er in Puebla (Mexico) im Jahre 1866 zu beobachten Gelegenheit hatte und die mit gangränösen Processen im Dickdarm einhergingen, sich aber auch bis in den Dünndarm erstreckten. Vortragender erkannto schon damals die infectiöse Natur dieser Krankheit und sah bei Untersuchung der Fäces neben zahlreichen Pilzen Amöben (runde Klümpchen mit Vacuolen und Pseudopodien), die damals noch unbekannt waren und deren wahre Natur er daher damals nicht erkannte. Zur Therapie benützte Vortragender damals das Creosot in Pillen und Klysmen mit dem besten Erfolge.

2. Prof. v. Basch demonstrirt ein von ihm angegebenes und vom Mechaniker des physiologischen Institutes, Herrn Castagna, angefertigtes binaurales Stethoskop.

Bei demselben dient die etwas modificirte Marey'sche Trommel als Schallübertrager. Zwei in dieselbe eingefügte Hörschläuche, die in den äusseren Gehörgang eingeführt werden, vermitteln die Wahrnehmung der Töne, respective Geräusche. Mit diesem Trommelstethoskop — die Bezeichnung ist deshalb gewählt, weil es nach dem Principe der Marey'schen Trommel construirt ist — hört man entschieden besser als mit dem gewöhnlichen, die Töne und Geräusche erscheinen lauter und man nimmt nicht selten mittelst desselben Geräusche wahr, die bei der Auscultation mittelst der gewöhnlichen Stethoskope entgehen oder nur sehr undeutlich sind.

Discussion: Docent Dr. Max Herz hebt als Vorzüge des demonstrirten Stethoskopes, welches er selbst durch einige Wochen erprobte, hervor, dass bei Anwendung desselben die Töne und Geräusche ein eigenthümliches Timbre bekommen. Die holperigen Geräusche werden deutlich abgehackt gehört, die schwachen diastolischen Geräusche bei beginnender atheromatöser Aorteninsufficienz werden gut hörbar. Herz frägt, ob es keinen Unterschied mache, wenn die Basis der Kapsel nur mit einer Gummiplatte oder noch ausserdem mit Kautschukleinwand überzogen sei. Ein weiterer Vorzug des Instrumentes bestehe noch darin, dass Schwerkranke, die nicht aufgesetzt werden können, im Liegen auscultirt werden können.

Prof. v. Basch erklärt, dass der Eigenton durch das Anbringen der Kautschukleinwand über der Gummiplatte etwas modificirt werde, den besten Effect gebe es, wenn diese locker und die Kautschukleinwand darüber straff gespannt sei. Das Instrument sei auf empirischem Wege hergestellt worden, warum der Schall verstärkt wird, könne er theoretisch nicht begründen.

3. Dr. Adolf Jolles hält einen Vortrag: Beitrag zur Bestimmung des specifischen Gewichtes im Harne und über ein neues Urometer für geringe Harnmengen.

Dr. Jolles weist zunächst darauf hin, dass die gewöhnlichen im Handel vorkommenden Urometer zumeist mehr oder weniger fehlerhafte Instrumente darstellen, deren Fehler aber durchaus nicht allein auf Kosten einer etwaigen mangelhaften Herstellung zu setzen sind. Der Vortragende gibt eine Reihe von vergleichenden Bestimmungen des specifischen Gewichtes an, die einerseits durch Bestimmung mittelst Pyknometer bei 15° C., andererseits mittelst verschiedener Urometer erhalten wurden, aus dem relativ erhebliche Differenzen gegenüber dem der Pyknometerbestimmungen ersichtlich sind. Diese Fehler fallen besonders ins Gewicht, wenn man das specifische Gewicht als Ausdruck der Summe der festen Substanzen betrachtet und daher das Gewicht der Trockensubstanz aus dem specifischen Gewichte berechnet. Nach Dr. Jolles lassen sich an den üblichen Urometern einige kleine Verbesserungen anbringen, welche die Fehler wenigstens theilweise eliminiren. Dies geschieht erstens durch Verminderung des Querschnittes der Röhre, und zwar durch Abplatten derselben, wodurch die Capillaranziehung des Harnes an der vorderen geraden Fläche regelmässiger vor sich geht, als an den üblichen kreisrunden Röhren und daher bei der Ablesung nicht so störend wirkt, wie bei diesen. Zweitens zeigt Vortragender durch Berechnung, dass der Fehler, welcher bei den gewöhnlichen Aräometern zwischen 1·015 bis 1·030 — also den in praxi häufiger vorkommenden Dichten — eine halbe Einheit der letzten Stelle übersteigt, sich bedeutend vermindern lässt, wenn man nicht, wie es gewöhnlich geschieht, 1·00 und 1·05 experimentell bestimmt, sondern 1·01 und 1·035, wodurch der Fehler zwischen den Theilstrichen 1·004 und 1·045 kleiner als ein Viertel der letzten Stelle ist und die Grösse die Hälfte überhaupt nicht erreicht.

Das neue Urometer für geringe Harnmengen beruht auf folgendem Princip: Die Scala des Urometers reicht nur für die Dichte von 1·000 bis 1·010, das Urometer ist somit sehr kurz und braucht demgemäss sehr wenig Flüssigkeit. Oben auf der Aräometerspindel ist ein wulstförmiger Ring angebracht, auf welchem Gewichte in der Form durchlochter Metallscheiben gelegt werden können. Diese Anordnung wurde deshalb getroffen, damit die Gewichte immer centrisch aufgelegt werden können und dadurch eine verticale Stellung des kleinen Aräometers gesichert ist. Jede dieser Metallscheiben ist genau so schwer, dass sie die Scala um 10 Theilstriche herunterdrückt. Im Ganzen sind 4 solche Metallscheiben dem Urometer beigelegt, nachdem ein höheres specifisches Gewicht als 1·045 nicht in Betracht kommt. Die Ablesung wird folgendermassen vorgenommen:

Der Aräometer wird in einem entsprechend geformten, dem Apparate[1]) beigelegten kleinen Cylinder, in welchem sich die ganze Harnmenge — circa 20 cm^3 — befindet, eingesenkt und man sieht sogleich, ob die Scala an irgend einer Stelle eintaucht. Wenn nicht, so legt man so viele Scheiben auf den Ansatz, bis das Aräometer einspielt. Die Zahl der Gewichte gibt die Zehner an, die Ablesung die Einer. Hätte man z. B. bis zum Einspielen drei Platten auflegen müssen und hätte dann 6 abgelesen, dann ist die Dichte des Harnes 1·036.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Januar 1897.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Spiegler.**

Hochsinger demonstrirt zwei Fälle von hereditärer Lues bei Säuglingen, die besonders dadurch ausgezeichnet sind, dass die Diagnose auf Lues vor Ausbruch des Exanthems gestellt werden konnte.

Der erste Fall betrifft ein Kind, das gut genährt ist, mit 14 Tagen ein Gewicht von 4 *kg* hatte und durch nichts von der Norm abwich, als durch eine Coryza und eine Vergrösserung der Leber. Die Coryza der luetischen Kinder hat das charakteristische, dass sie auf den Rachen nicht übergreift. Untersucht man bei einem Schnupfen z. B. in Folge von Grippe, so findet man stets eine starke Röthung und acute Schwellung der Pharynxschleimhaut. Bei Coryza der hereditär syphilitischen Kinder findet man höchstens eine leichte Röthung an der hinteren Rachenwand, Gaumenbögen, Zäpfchen sind vollständig frei. Ein solcher Befund berechtigt zu dem Verdachte, dass es sich um Lues handelt. Hochsinger hatte mit der antiluetischen Behandlung gewartet, um zu sehen, ob nicht doch ein Exanthem kommt; thatsächlich zeigte das Kind nach fünf Tagen ein charakteristisches scheibenförmiges Exanthem an den Fusssohlen.

[1]) Das Urometer wird hergestellt von Heinrich Kappeller in Wien, V. Bez.

Das zweite Kind wurde im Alter von 11 Tagen zur Behandlung gebracht mit der Angabe, es sei normal zur Welt gekommen. Vom 7. Tage jedoch konnte das Kind den Arm schwer heben, welcher Zustand sich immer mehr verschlimmerte.

Man fand am oberen Ende des Humerus eine spindelförmige Anschwellung, eine ähnliche Anschwellung am unteren Ende und den anstossenden Enden der Vorderarmknochen, gleichzeitig bestand eine Schwellung der Mittelhand beiderseits. Auch bei diesem Kinde bestand eine Coryza, die Rachengebilde waren ebenfalls frei. Ferner besteht eine Vergrösserung der Leber, dagegen kein Milztumor.

Hochsinger untersuchte die Verdickungen an den Extremitäten mit Röntgenstrahlen und erwartete auch hievon Aufklärung über die schlaffe Lähmung, die sich bei dem Kinde in Folge des Knochenprocesses einstellte, während sonst bei Gelenkserkrankungen durch Contraction der Muskeln das Gelenk fixirt wird. Die Photographie zeigte jedoch keinerlei Verdickung der Knochen, die Anschwellung betrifft also nicht die Knochen, sondern die Weichtheile, Muskeln, Perichondrium. Das bestätigt die Angaben von Kassowitz in seiner Arbeit „Syphilis und Rachitis", dass Pseudoparalysen zu Stande kommen durch Uebergreifen des syphilitischen Processes vom Periost auf die Sehnenscheiden und Perimysien. Wichtig ist ferner der Befund einer vergrösserten Leber bei beiden Kindern.

Hochsinger hatte auf dem Naturforschercongresse in Lübeck über 148 Fälle hereditärer Lues berichtet, von denen 45 starke Leberschwellung aufwiesen. Es wurde damals eingewendet, dass die Leberschwellung vielleicht auf Anaemia splenica beruhe, die sich oft bei hereditär luetischen Kindern findet. Dabei ist jedoch die Milz vergrössert, die Leber nur wenig. Findet sich jedoch bei einem Kinde die Leber sehr gross, die Milz klein, dann ist es auf Lues verdächtig, namentlich wenn auf antiluetische Behandlung die Leberschwellung zurückgeht.

Im ersten demonstrirten Falle bestand geringe Milzschwellung, im zweiten fehlt sie, die Leber reicht in beiden Fällen zur Nabellinie und bildet sich auch in der Röntgenphotographie deutlich als Schatten ab. Die Blutuntersuchung ergab im ersten Falle nichts Anomales, im zweiten geringe Leukocytose, besonders reichlich Myelocyten, was mit dem Knochenprocesse in Zusammenhang stehen dürfte. Die beiden Fälle zeigen, dass ein Fortbestehen fötaler Erkrankungen nach der Geburt gar nichts Seltenes ist und dass die Dirgnose der Syphilis vor Ausbruch des Exanthems möglich ist.

Neumann meint, dass die Diagnose gewöhnlich aus der Beschaffenheit des ganzen Organismus gestellt wird, Leberintumescenzen finden sich oft, aus der Leberschwellung allein wird die Diagnose jedoch nicht zu stellen sein. In den Muskeln kennt Neumann diffuse Entzündungsprocesse im acuten Stadium und gummösen Spätstadien. Gerade bei Kindern, die ja meist an der Erkrankung sterben, liessen sich genauere anatomische Nachweise erbringen.

Hochsinger betont, dass das erste Kind in nichts von der Norm abweicht, sondern blos eine Coryza und dann den Lebertumor aufweist.

Rille verweist auf den hohen diagnostischen Werth der Blutuntersuchung, die in solchen Fällen entscheidend sein kann. Namentlich haben die Untersuchungen von Loos sehr constante Verhältnisse ergeben, so ausser dem vom Vorredner citirten Befunde von Markzellen oder Myeloplaxen (Cornil, H. F. Müller) noch ganz markante Veränderungen an den rothen Blutkörperchen, welche Hochsinger nicht erwähnt hat, insbesondere das Auftreten von kernhältigen Erythrocyten in bisweilen kolossaler Menge. Auch Rille konnte einmal in einem keine klinischen Erscheinungen darbietenden Falle der hiesigen Findelanstalt mit Hilfe der hämatologischen Untersuchung Syphilis diagnosticiren, wo dann später ein luetisches Exanthem auftrat.

Kaposi meint, dass es merkwürdig sei, dass die Affection der Muskeln und Sehnen keinerlei Reizungs-, sondern blos Lähmungserscheinungen erzeuge. Er erinnert sich an eine Reihe von Fällen allgemeiner Pseudoparalyse bei Kindern der Findelanstalt, bei denen zum Theil wegen bekannter Lues der Mutter der Ausbruch derselben bei dem Kinde erwartet wurde, zum Theil jedoch keine Verdachtsmomente für Lues vorlagen. Es trat bei vollständigem Wohlbefinden bei den gut genährten Kindern allgemeine Pseudoparalyse auf, dauerte einige Tage und schwand bei Ausbruch des Exanthems. Es waren keine Veränderungen an Knochen und Weichtheilen zu palpiren, man musste auch wegen des gleichzeitigen Befallenseins aller Muskeln an eine centrale Ursache denken, aber auch hiebei ist nicht klar, warum keine Reizungssymptome auftraten und warum die Paralyse mit Auftreten des Exanthems verschwand.

Hochsinger bemerkt gegenüber Rille, dass der von Loos als charakteristisch für hereditäre Lues angegebene Befund im Blute auch bei Anaemia splenica sich finde. Auch Heubner erklärt in seiner letzten Bearbeitung der hereditären Syphilis, dass die Blutuntersuchung nichts beweisen könne. Der erste der demonstrirten Fälle zeigte absolut keine Abnormität des Blutbefundes.

Fälle wie die von Prof. Kaposi citirten hat Hoehsinger nicht gesehen.

Lang ist der Ansicht, dass die Lähmungssymptome durch meningeale Reizung erzeugt werden, wie sie auch bei acquirirter Lues vorkommen. Es besteht ferner der anatomische Nachweis einer meningealen Hämorrhagie in einem Falle, der im Leben Lähmungserscheinungen darbot.

Nobel erwähnt eine Abhandlung von Dr. Pollak in der Deutschen medicinischen Wochenschrift über eine Reihe von Fällen, von allgemeiner Lähmung, die mit dem Auftreten des Exanthems schwand.

Neumann erinnert an eine Arbeit von Didet in den Annalen für Syphilis und Dermatologie, in welcher Lähmungserscheinungen bei Kindern auf Myositis in Form von Infiltraten und Gummen zurückgeführt werden.

Rille glaubt nicht, dass die in Rede stehenden Blutbefunde erschüttert werden dürften. Es handelt sich noch um eine Reihe detaillirterer Veränderungen, auf welche jetzt nicht genauer eingegangen werden kann, so sehr beträchtliche Differenzen in der Grösse der rothen Blutkörperchen und gewisse charakteristische tinctorielle Verschiedenheiten weisen sie auf. Dass die Anaemia infantum pseudoleucaemica ähnliche Verhältnisse aufweist, ist ihm genau bekannt, und hat dies schon Loos betont, doch sind da diemorphologischen Veränderungen nicht so hochgradig und wissen wir vorläufig noch nicht, ob zwischen diesen beiden Processen nicht doch irgend welche Beziehungen bestehen.

Ehrmann demonstrirt einen Fall von Sklerodermie an der Haut der unteren Extremität von der Inguinalgegend längs der inneren Seite bis zum inneren Condyl der Tibia. Es hatte sich eine Pseudocontractur entwickelt, deren Streckung im Gypsverband Gangrän erzeugt hatte. Daher stammen eine Reihe von Narben. Die Vertheilung entspricht nicht etwa einem Nervengebiete, eher dem der Vena saphena magna. Nach Wolters besteht die Sklerodermie in einem Process an den Gefässen. Neben erweiterten Lymphgefässen sind auch Blutgefässe vorhanden, die Muskeln schwinden und werden durch Bindegewebe ersetzt.

v. Hebra hat sehr gute Erfolge bei Sklerodermie durch systematische Massage erzielt. So wurde ein diffuses Sklerom, das von den Füssen bis zu Nabelhöhe reichte, in zwei Monaten gut.

Ehrmann hat ebenfalls gute Resultate bei Massage gesehen, im vorgestellten Falle muss gewartet werden, bis alle Wunden geheilt sind.

Neumann demonstrirt als Pendant einen schon einmal vorgestellten Patienten mit Sklerodermie. Massage ist nur im elevirten Stadium des Skleroms von Nutzen, wenn einmal die Knochen und Muskeln befallen sind, nützt sie nichts mehr. Dass es sich hiebei um eine Gefässerkrankung handelt, wurde von Neumann vor langer Zeit nachgewiesen.

Kaposi bemerkt, dass es überhaupt nöthig sein werde, gegen das Vorgehen neuerer Autoren Stellung zu nehmen, die alte Erfahrungen und Errungenschaften der Wiener Schule als neueste Entdeckungen veröffentlichen.

Nobl demonstrirt aus der Abtheilung des Docenten Grünfeld einen Fall von Initialsklerose an der Unterlippe bei einem jungen Mädchen. Interessant ist der Befund von centraler Excavation an den Schneidezähnen, wie sie als typisch für hereditäre Lues beschrieben wurde und hier mit recenter Lues zusammentrifft.

v. Hebra demonstrirt einen Fall von Raseurinfection mit Syphilis in der Mitte des Kinnes. Hebra erzählt ferner von einem anderen Falle extragenitaler Infection. Es betraf eine Frau mit allgemeinem Exanthem und besonders grossen Papeln im Gesicht. Das Kind derselben hatte eine noch weiter vorgeschrittene Lues. Später konnte nachgewiesen werden, dass das Kind von einem Kindsmädchen inficirt worden war und die Mutter sich in der Weise inficirte, dass sie den Kopf des Kindes an ihre Wangen drückte. Das Kind hatte namentlich am Munde Exulcerationen und die Mutter litt an Akne des Gesichtes, was die Infection erleichterte.

Neumann demonstrirt:

1. Einen 17jährigen Patienten mit Orchitis epidemica. Die linke Scrotalhälfte vergrössert, die Haut geröthet, ödematös geschwellt, der Hode dieser Seite vergrössert, gleichmässig derb und druckempfindlich, auch der Nebenhode vergrössert, namentlich am Caput, während der Caudaltheil nicht deutlich abgegrenzt werden kann. Die Affection besteht seit fünf Tagen, Fieber soll nicht bestanden haben, doch Unwohlsein und Appetitlosigkeit. Eine gleichzeitige Schwellung der Parotis besteht nicht. Der Harn ist klar, kein Ausfluss, keine Gonococcen im Urethralschleim.

Kocher berichtet über zwei Parotitisepidemien, die letzte in einem Schweizer Infanteriebataillon. Innerhalb 23 Tagen traten 23 Fälle von Parotitis auf, 7 complicirt mit Orchitis, 4 Fälle primärer Orchitis, ausschliesslich Männer in den Zwanzigerjahren. Bei einer Genfer Epi-

demie beobachtete Rilliet 23mal Orchitis, der jüngste Patient war 14, der älteste 45 Jahre alt.

2. Im Anschlusse an den Vortrag Tarnowsky's in London, der annimmt, dass es sich bei maligner Lues um Mischinfection mit Eitercoccen handle, demonstrirt Neumann einen Fall von maligner Lues, von dem Gewebsstücke daraufhin untersucht werden sollen. Wenn man bedenkt, wie viele ulceröse Primäraffecte, wie selten ulceröse Syphilide gesehen werden, scheint obige Annahme nicht sehr wahrscheinlich.

Lang macht aufmerksam, dass vor Tarnowsky andere und auch er selbst sich mit der Angelegenheit beschäftigt haben.

3. Einen 24jährigen Patienten mit Keloiden. Zwei bisquitförmige, scharf begrenzte, flach erhabene, geröthete schmerzlose Wülste, mit runzeliger Epidermis bedeckt, finden sich in der Sternalgegend. Eine weitere kreuzergrosse rundliche ebenso beschaffene Erhabenheit in gleicher Höhe an der linksseitigen Brusthälfte. Die Affection soll seit der Geburt bestehen, gegenwärtig suchte Patient das Spital wegen recenter Lues auf.

Kaposi kennt aus der Literatur und aus eigener Erfahrung eine Reihe von Fällen mit Keloiden der Sternalgegend. Es wäre des Studiums werth, zu ergründen, weshalb das Keloid mit Vorliebe an dieser Stelle sich localisirt.

4. Einen 30jährigen Kranken mit ausgedehnter Alopecia areata. An vielen Stellen der Kopfhaut umschriebene haarlose Stellen, theils einzelnstehend kreisförmig, theils confluirend zu flachhandgrossen Stellen. Es fehlen die Augenbrauen- und Wimperhaare, ebenso die früher bestandenen Barthaare. Grössere haarlose Stellen finden sich ferner an der Symphyse und Bauchwand, wo theilweise noch jetzt starke Behaarung besteht. Der Haarausfall soll im vorigen Jahre begonnen haben.

Rille demonstrirt einen 64jährigen Patienten, Schankwirth aus Galizien, mit multiplem primären pigmentösen Hautsarkom. An den verschiedenen Hautstellen zahlreiche (über 100) zum Theil subcutan vollständig oder mit der Cutis verschiebbare Geschwülste von normaler Haut bedeckt, meist kugelig, erbsen-, haselnuss bis walnussgross, schmerzlos, sehr hart. Daneben weniger zahlreiche über das Hautniveau vortretende, mit der Haut verwachsene blassrothe, matt glänzende Geschwülste. Diese sind meist erbsengross, im Gesichte, in der Supraclaviculargrube grössere. Am Rücken in der Lumbalgegend thalergrosse, plaqueartig vorstehende exulcerirte Knoten mit steilen Rändern, blassbraun, eine dünne seröse Flüssigkeit absondernd, bei zufälligen Verletzungen stark blutend. Die umgebende Haut geschwellt, livid. Ein über faustgrosser, von dunkelgerötheter, gespannter Haut bedeckter Knoten findet sich rechts zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm, ein weiterer faustgrosser Knoten subcutan in der Scapulargegend. Ein Convolut von zahlreichen Knoten links am Rande des M. pectoralis major bis in die Achselhöhle reichend, ein kleineres oberhalb der linken Kniescheibe. Das Hautcolorit blass, gelblich, auch die Schleimhäute blass, jedoch frei von Geschwulstbildungen, abgesehen von einem haselnussgrossen derben Knoten unter der Oberlippenschleimhaut.

Die Erkrankung soll vor Jahresfrist mit dem grossen Knoten an der Lende begonnen haben. Seitens der inneren Organe nichts Abnormes, ausser Appetitlosigkeit keine subjectiven Erscheinungen, im Harne weder Zucker noch Eiweiss. Ueber den histologischen Befund und die genaue Blutuntersuchung wird später berichtet werden. Es besteht leichte, vorwiegend polynucleäre Leukocytose, kein sichtliches Ueberwiegen der acidophilen Elemente. Der Kranke erhielt jetzt einige Tage Arsenhämolpillen (Kobert-Bartelt), doch wird die Behandlung mit subcutanen Arseninjectionen fortgeführt werden.

Lang demonstrirt einen Fall von beginnender Elephantiasis des Unterschenkels. Die Affection begann zu Ostern 1896, ohne dass Rothlauf oder sonst eine Affection vorausgegangen wären. Am unteren Rande der Pectoralis rect. erscheint die Haut geröthet und bei der Untersuchung fühlt man eine derbe Platte. Auch an den untersten Theilen des Scrotums findet man eine circumscripte derbe Partie.

Kaposi hält die Affection am Unterschenkel für recidivirendes Erysipel, nach welchem jedesmal Oedem zurückbleibt und nicht zur Resorption kommt. Endlich entsteht daraus die elephantiastische Verdickung. In Bezug auf die anderen Herde lässt sich nichts Bestimmtes sagen.

Popper stellt aus der Abtheilung Prof. Lang's vor:

1. Einen 56jährigen Patienten mit Elephantiasis des linken Beines. Die ganze Extremität ist sehr vergrössert. Die Haut ist grösstentheils normal gefärbt. An der Innenseite des Oberschenkels ist durch die Haut ein Convolut von fingerdicken Gefässen sichtbar, einzelne sind als derbe Stränge durchzutasten. Inguinal- und Cruraldrüsen stark geschwollen. Die Haut fühlt sich derb, trocken an. Muskeln und subcutanes Gewebe lassen sich nicht isoliren. Am Unterschenkel in der Knöchelgegend beiderseits Ulcera, das an der Aussenseite handtellergross, unregelmässig begrenzt mit zahlreichen Hautinseln. Ueberdies in der Knöchelgegend ein Wall von warzenähnlichen, theilweise macerirten Wucherungen. Der Knochen der Tibia verdickt, aber glatt. Der Fuss ist polsterartig aufgetrieben. Die grosse und kleine Zehe scheinen intact zu sein.

2. Einen Fall von atonischem Geschwür, geheilt durch Transplantation nach Thiersch. Die Patientin wurde mit einem vierkreuzerstückgrossen Geschwür von den Hymenalresten, welches sich auf die Vaginalwand fortsetzte, aufgenommen; trotz neunwöchentlicher topischer Behandlung zeigte das Geschwür keine Heilungstendenz, auch Auskratzen, Excision führten nicht zur Heilung. Es wurde daher nach vorherigem Abkratzen mit Thiersch'schen Lappen gedeckt, die Lappen heilten an, so dass das Geschwür bis auf eine linsengrosse granulirende Stelle überhäutet ist.

Lang bemerkt hiezu, dass er am Tage nach der Transplantation meinte, sie sei missglückt, da sich das Geschwür belegt zeigte. Nach einigen Tagen fand man jedoch, dass das Epithel haften geblieben sei. Doch unterscheidet sich die Stelle auch jetzt von der rosig gefärbten Umgebung durch eine mehr weissliche Färbung und gibt so die Abstammung von der Epidermis zu erkennen.

Wilhelm fragt, ob nicht auch Transplantation von Schleimhaut versucht werden könnte.

Neumann bemerkt, dass Transplantation von Schleimhaut mit Erfolg bereits von Wölfler ausgeführt wurde.

Kaposi demonstrirt einen Fall von besonders gestaltetem papulösem Exanthem. Es sind scheibenförmig scharf begrenzte Flecken, lebhaft injicirt wie bei einem acuten Exanthem und zeigen eine ganz geringe Infiltration, viele tragen in der Mitte ein Knötchen und werden so einem Erythema annulare ähnlich. Einen ähnlichen Fall hat Kaposi vor einigen Tagen bei einer Frau gesehen, bei ihr waren Efflorescenzen überdies an den Handrücken.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Thorn (Magdeburg): Vagitus uterinus und sein Verhältniss zum ersten Athemzug. (Fortsetzung.)

Man kann sich den Hergang plausibel machen, wenn man nach völliger Exspiration unter stossweiser Action der exspiratorischen Athemmusculatur die Luft durch die oberen Wege treibt; so lassen sich leicht jenen ähnliche Töne erzeugen. Eine Lungenathmung findet dabei nicht statt. Auch der Athemtypus Frühgeborener zeigt Aehnliches (Glöckner).

Vielleicht bildet die Art, wie der Fötus im vorliegenden Falle seine exspiratorische Athemmusculatur gebrauchte, ein Analogon zu der sogenannten intrauterinen physiologischen Athmung Ahlfeld's, deren rhythmische Bewegungen der Autor bekanntlich registrirt haben will. Findet wirklich etwas Derartiges statt, so handelt es sich dabei doch sicher niemals um eine Lungenathmung, sondern nur um einen reflectorischen Vorgang, der das in die oberen Luftwege eindringende Fruchtwasser erzeugt.

Thorn verwahrt sich dagegen, dass sein Fall etwa als Stütze der Preyer'schen Lehre aufgefasst werde. Die Schwartz'sche Lehre genügt allen billigen Anforderungen, zumal nach den neueren Experimenten von Runge und Zuntz, zur Erklärung der Ursache des ersten Athemzuges. Hilfsursachen, wie sie z. B. Olshausen aufstellte, sind überflüssigerweise herangezogen worden. Dagegen glaubt Thorn, dass zur Hervorbringung des ersten Schreies allerdings mächtig die Hautreize im Sinne Preyer's mitwirken. Hält man die Erklärung des Falles Thorn's für richtig, so wird man zwei Arten des Vagitus unterscheiden müssen, eine wo das Geschrei ein asphyktischer Fötus von sich gibt und eine sozusagen harmlose, bei der keine Lungenathmung stattfindet. Auch im Hinblick auf diesen Fall, wie überhaupt, scheint es Thorn nicht richtig, wenn man die Ursachen des ersten Athemzuges und ersten Schreiens zusammenwirft.

Discussion: Strassmann nimmt an, dass hier doch etwas Luft in die Lunge eingedrungen sei, bevor die Exspiration zu Stande kommen konnte.

Auch Flatau widerspricht der Deutung des Vortragenden.

Karl Heil (Heidelberg): Zur Therapie der Placenta praevia.

Gegenüber der frühzeitigen Wendung nach Braxton Hicks wird für geeignete Fälle, besonders bei lebendem reifem Kinde die cervico-vaginale Tamponade (mit Jodoformgaze) empfohlen. Kehrer präcisirte schon 1891 in seinem Lehrbuch für operative Geburtshilfe die Indication zur Braxton Hicks'schen Wendung dahin:

1. Bei hochgradiger Anämie der Mutter, ohne Rücksicht auf das Kind.

2. Bei weniger anämischer Mutter nur dann, wenn die Aussichten auf ein lebendes und lebensfähiges Kind gering sind, oder wenn das Kind bereits abgestorben ist.

In allen anderen Fällen von geringer Muttermundsweite zunächst Tamponade bis zu einer für Wenden und Ausziehen genügenden Cervixerweiterung.

Zur Tamponade wird ausschliesslich Jodoformgaze verwendet; besondere Rücksicht ist zu nehmen auf eine möglichst exacte Tamponade des Halscanals und der Scheidengewölbe; ferner ist peinliche Asepsis zu üben.

Discussion: Sippel ist schon früher für die Tamponade eingetreten, weil die Erhaltung des kindlichen Lebens ihm dabei gesicherter erscheine.

Strassmann sieht in den Ausführungen des Redners zum Theil einen Rückschritt, da durch die Tamponade das mütterliche Leben mehr gefährdet sei. Die erste Blutung in der Schwangerschaft soll eine Anzeige für die Unterbrechung der Schwangerschaft sein. Die Tamponade sei allerdings, besonders in der Hebammenpraxis, nicht zu verbieten.

Hofmeier lässt eine Tamponade unter Umständen gelten, die ja heute nicht mehr so gefährlich sei wie früher.

Leopold: Untersuchungen zur Entstehung des Carcinoms mit Demonstration von Abbildungen.

In Fortsetzung der Untersuchungen, welche Redner in Verbindung mit seinem Assistenten Rosenthal über das Carcinom angestellt und im Archiv für Gynäkologie veröffentlicht hat, berichtet er heute über weitere Ergebnisse nach dieser Richtung hin.

Um einen Einblick in die Entstehung des Carcinoms zu gewinnen, lassen sich verschiedene Wege betreten:

1. Statistisch genaue Feststellungen über Häufigkeit, Verbreitung, Zu- und Abnahme in einzelnen Ländern, Orten und Familien nach Alter, Geschlecht und Stand.

2. Die klinische Beobachtung, namentlich in Bezug auf Recidive sei es durch Berührung, Uebertragung und Ueberimpfung.

3. Das Thierexperiment, mit welchem schon verschiedene werthvolle Aufschlüsse erzielt worden sind.

4. Die mikroskopisch-histologischen Untersuchungen, und zwar:

a) am gehärteten,

b) am lebenden ganz frischen Gewebe.

Was die ersteren anlangt, so besitzen wir eine grosse Zahl hervorragender Forschungen von Thiersch und Waldeyer an bis zu den Untersuchungen der jüngsten Zeit über die Karyokinese, über Zelleinschlüsse, über Blastomyceten und über verschiedene andere Gebilde, welche mit den mannigfachsten Färbemethoden in dem gehärteten Gewebe gefunden und als Erreger des Carcinoms angesprochen wurden.

Bezüglich aller dieser Befunde möchte Redner nur der Ansicht Ausdruck geben, dass soviel Widerspruch in ihnen liegt, dass sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen fremdem und zugehörigem Gewebe noch nicht einmal gewonnen sind. Die Ursache liegt darin, dass durch die Härtung das Gewebe vollkommen verändert wird, und dass andererseits wir noch lange nicht wissen, aus welchen einzelnen kleinsten und feinsten Elementen sich das vorsprossende Carcinomgewebe in völlig lebensfrischem Zustande zusammensetzt.

Wir wissen noch nicht, ob die wuchernden Zellen ganz normal oder mehr weniger, oder insgesammt verändert sind, ob in ihnen oder um sie herum etwa lebende, uns noch unbekannte Organismen zu finden sind, ob sich diese lebensfrischen Zellen oder Organismen bei geeigneter Conservirung auch lebend erhalten, und wie lange sie sich erhalten lassen. Alles dies ist noch nicht zur Genüge festgestellt — man wird sich darum unmöglich damit befriedigt erklären können, wenn man die Aetiologie des Carcinoms nur am gehärteten Präparat erforscht.

Aus diesen Gründen hat Leopold sich seit mehreren Jahren mit der Untersuchung des völlig lebensfrischen Carcinoms beschäftigt. Am geeignetsten hiezu ist das Carcinoma ovarii und Corporis uteri. Das exstirpirte carcinomatöse Organ wird sofort in sterile Gaze gewickelt, in ein steriles Glas gelegt und mit sterilisirten Messern zerschnitten. Dann werden die weitest vorgeschobenen Vorposten der Carcinomwucherung aufgesucht, auf mehrere sterilisirte Deckgläser je ein kleinster Tropfen sterilisirten Serums oder Bouillon gebracht und darin eine Spur frischen Carcinomgewebes zertheilt. Dann legt man das Deckglas mit dem Tropfen nach unten auf einen hohlgeschliffenen Objectträger, verschliesst dessen Ränder fest mit Vaselin und bringt ihn nun zur Beobachtung in das erwärmte Mikroskop.

Letzteres muss so vollendet gebaut sein, dass man den Tropfen wochenlang bei einer constanten Temperatur von 37·5—38° beobachten kann.

Da dies alle bisher bekannten Mikroskope nicht leisten, so hat Leopold sich von dem Mechaniker Scuner an der k. technischen Hochschule in Dresden ein solches anfertigen lassen. Es arbeitet so vortrefflich, dass man ein Präparat bis zu 60 Tagen nacheinander in der constanten Temperatur von 37·8° beobachten kann.

Wegen der genaueren Beschreibung dieses Mikroskopes und der erhaltenen Befunde verweist Redner auf seinen demnächst erscheinenden Aufsatz im Archiv für Gynäkologie.

EINGESENDET.

Berichtigung.

Herr Regimentsarzt Dr. Zimmermann hat in der Sitzung des wissenschaftlichen Vereines der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien am 12. December 1896, anlässlich der Vorstellung mehrerer von ihm im Garnisonsspitale Nr. 1 operirten Kranken und namentlich eines an einer Cruralhernie Operirten gesagt, seine drei Fälle seien die ersten, in denen von Militärchirurgen Cruralhernien zum Zwecke der Wiederherstellung der Kriegsdiensttauglichkeit radical operirt wurden.

Diese Aeusserung muss ich nun dahin berichtigen, dass Herr Regimentsarzt Dr. Anton Wirth in Trient bereits am 5. Juli 1894 an dem Zugsführer Peter Höfle des damaligen 11. Tiroler Jägerbataillons eine rechtseitige freie Cruralhernie mit gutem Erfolge nach Bassini operirt hat, und dass ich am 9. Januar 1896 an dem Infanteristen Stefan Weglowski des 80. Infanterie-Regiments die Operation einer rechtseitigen freien Cruralhernie nach Bassini vorgenommen habe. Der Kranke Wirth's heilte per secundam, der meinige per primam intentionem und beide dienen bis nun in ihren Truppenkörpern.

Demzufolge gebührt unter den österreichischen Militärchirurgen die Priorität dieser Operation nur dem Herrn Regimentsarzte Dr. Wirth.

Dr. Ignaz Link,
k. und k. Stabsarzt
des Garnisonsspitales Nr. 14 in Lemberg.

Krankenverein der Aerzte Wiens.

Vermögensausweis per 31. December 1896.

Activa.	fl.	kr.	Passiva.	fl.	kr.
Vermögenstand per 31. December 1895	15.136	59	Ausgaben, und zwar:		
Einnahmen, und zwar:			Krankengelder	5.061	—*)
Beiträge der Mitglieder	10.822	50	Leichenkosten	1.200	—
Gründerbeiträge	700	—	Spesen	928	36
Geschenke	115	—	Säldovortrag	20.376	81
Zinsen	792	68			
	27.566	17		27.566	17
Vermögensstand per 31. December 1896	20.376	81			

Zahl der Mitglieder: 363 ordentliche, 1 unterstützendes, 21 Gründer.
Erkrankte Mitglieder: 68 mit 1299 Krankheitstagen und der Rentensumme von fl. 5196·—.

*) Ausbezahlte Krankengelder	fl.	5.061·—
Hievon ab: die im Januar 1896 pro December 1895 ausbezahlten Krankengelder	fl.	112·—
	fl.	4.949·—
Hiezu: die im Januar 1897 pro December 1896 zur Auszahlung gelangten Krankengelder	fl.	247·—
Summe der im Jahre 1896 angewiesenen Krankengelder	fl.	5.196.—

Programm

der am

Freitag, den 12. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Dr. Schauta

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. J. Tandler: Ueber Gekrösvarietäten.

Dr. E. Schwarz: Zur Höhlenbildung im Rückenmarke. (Demonstration.)

Vorträge haben angemeldet: Dr. A. Schiff und Prof. Seegen.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 17. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Josef Breuer statt.

Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege,

I. Börsegasse 1.

Vorläufiges Programm der nächsten Versammlungen:

Mittwoch, den 24. Februar 1897: Vortrag des k. k. Universitätsassistenten Dr. A. Schattenfroh: Ueber die Neuerungen in der Beleuchtungstechnik und deren hygienische Beurtheilung.

Mittwoch, den 10. März 1897: Vortrag des Oberingenieurs Attilio Rella: Ueber städtische Canalisation mit besonderer Berücksichtigung der projectirten Canalisation in Sofia.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 18. Februar 1897.** **Nr. 7.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Tricuspidalgeräusche; Localisation des systolischen Mitralgeräusches. Von Dr. M. Heitler.
2. Die therapeutische Verwerthung der Elektrolyse, insbesondere bei Stricturen der Harnröhre. Von Prof. Eduard Lang, k. k. Primararzt in Wien.
3. Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Albert. Ein chirurgisch interessanter Fall von Myelom. Von Dr. Karl Ewald, Assistent der Klinik.

II. **Referate:** I. Die Suggestion und ihre Heilwirkung Von Dr. Bernheim. II. Der Werth der Elektricität als Heilmittel. Von Dr. Julius Althaus. Ref. Dr. Elzholz. — Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Von Dr. O. Rosenbach. Ref. R. Schmidt.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Tricuspidalgeräusche; Localisation des systolischen Mitralgeräusches.

Von Dr. **M. Heitler.**

Die Geräusche der Tricuspidalis — es wird der Natur der Sache entsprechend blos von den systolischen Geräuschen die Rede sein — sind kaum der Gegenstand eingehenden Studiums gewesen. Die relative Seltenheit der Störungen der Tricuspidalis, der Umstand, dass die Geräusche von anderen Ostien, insbesondere vom Mitralostium, in das Tricuspidalisgebiet häufig hinübergeleitet werden, und die Schwierigkeit der Differenzirung der Geräusche, das Vorhandensein anderer werthvoller Zeichen, des Jugular- und Lebervenenpulses für die Störungen am Tricuspidalisostium, hatte eine Vernachlässigung der Tricuspidalarea zur Folge. Ich habe gefunden, dass systolische Geräusche an der Tricuspidalklappe viel häufiger sind, als man gewöhnlich annimmt, dass dieselben mit Sicherheit bestimmt und von anderen Geräuschen, insbesondere von den systolischen Mitralgeräuschen, welche hauptsächlich in Betracht kommen, leicht unterschieden werden können. Das Studium der Tricuspidalgeräusche forderte ein genaueres Eingehen auf das Verbreitungsgebiet, die Localisation der Mitralgeräusche, da die Gebiete dieser Geräusche sich berühren und ineinander übergreifen und es ergaben sich Resultate, welche manche bisher als allgemeingiltig anerkannte Anschauungen über die Localisation der Geräusche wesentlich modificiren und, wie sich aus der Darstellung ergeben wird, unsere Kenntnisse nach dieser Richtung hin erweitern.

Es gilt in der Lehre der Localisation der Herzgeräusche als feststehender Satz, über dessen Richtigkeit noch kein Zweifel entstanden, dass Geräusche, welche an verschiedenen Auscultationsstellen des Herzens ein verschiedenes Timbre darbieten, an verschiedenen Orten entstehen. »Wenn Geräusche gleichzeitig an mehreren Stellen des Herzens gehört werden,« schreibt Bamberger, »so entsteht die Frage, ob nur Ein Geräusch mit grossem Verbreitungsbezirk, oder ob mehrere an verschiedenen Stellen entstandene Geräusche vorhanden seien. Dies lässt sich nur durch die Berücksichtigung des Schalltimbres bestimmen. Ist nur ein Geräusch vorhanden, so zeigt er überall dasselbe Schalltimbre und wird nur umso schwächer, je weiter man sich von seiner Entstehungsstelle entfernt; sind verschiedene Geräusche vorhanden, so zeigt beinahe immer jedes ein verschiedenes Schalltimbre und eine andere Stelle das Maximum der Intensität.« Dieser Satz kann nicht aufrecht erhalten werden. Meine Beobachtungen lehrten mich, dass ein Geräusch, welches an einem Ostium entsteht, an verschiedenen Stellen der Herzgegend ein verschiedenes Timbre darbieten kann, oder mit anderen Worten, dass an verschiedenen Stellen der Herzgegend verschiedenartig gefärbte Geräusche nicht auf verschiedene Ostien bezogen werden müssen.«

Ich will hier gleich bemerken, dass sich meine Beobachtungen bisher blos auf das systolische Mitralgeräusch beziehen. Der erste Fall, welcher mich auf die eben ausgesprochene Ansicht leitete, war folgender: Ein 17jähriges Mädchen, welches Gelenksrheumatismus überstanden, zeigte die Erscheinungen von Mitralinsufficienz. An der Herzspitze war ein sehr lautes, musikalisches Geräusch hörbar; als ich daran ging, das Verbreitungsgebiet des Geräusches zu bestimmen, wurde ich auf Details aufmerksam, welche ich in dieser Weise früher nicht beachtet hatte. Ich constatirte Folgendes: An der Herzspitze hörte man ein sehr rauhes, hohes Geräusch mit musikalischem Beiklang, der rauhe und musikalische Antheil des Geräusches erschien innig gemengt, das rauhe Geräusch war musikalisch gefärbt; ging man von der Herzspitze nach aussen und oben, so hörte man ein lautes schabendes Geräusch, welchem die musikalische Färbung vollkommen fehlte; im 2. Intercostalraum in der Verlängerung der Herzspitze war ein starkes rauhes, nicht schabendes Geräusch, ebenfalls ohne musikalischen Beiklang Auscultirte man nach innen gegen die Medianlinie, so änderte das Geräusch seinen an der Herzspitze beschriebenen Charakter; in der Parasternallinie hörte man zwei Geräusche,

vollkommen getrennt von einander, ein rauhes Geräusch, tiefer und schwächer als an der Herzspitze, und ein musikalisches Geräusch. Beide Geräusche, welche von einander getrennt blieben, nahmen gegen den linken Sternalrand wieder an Intensität zu und waren längs des linken Sternalrandes vom 2. Intercostalraum nach abwärts zu hören, sie hatten ihr Intensitätsmaximum im 3. Intercostalraum knapp neben dem Sternalrande. Im 2. Intercostalraum war das musikalische Geräusch nur bei stärkerer Herzaction hörbar, es pflanzte sich dann über das Sternum nach rechts in den 2. Intercostalraum, in das Aortengebiet hinüber. Bei schwaeher Herzaction war im 2. Intercostalraum rechts vom Sternum entweder ein schwaches, tiefes Geräusch oder ein dumpfer erster Ton wahrnehmbar. Am Sternum selbst hörte man bei stärkerer Herzthätigkeit ein schwaches, tiefes Geräusch, schwächer als am linken Sternalrande, und das musikalische Geräusch, welches vom 3. Intercostalraum an den rechten Sternalrand nicht überschritt; bei schwacher Herzaction war am Sternum ein dumpfer erster Ton zu hören. Das nicht musikalische Geräusch längs des linken Sternalrandes war akustisch verschieden von dem Geräusche, welches im 2. Intercostalraum in der Verlängerung der Herzspitze gehört wurde, ersteres war tiefer, letzteres höher; auscultirte man im 2. Intercostalraum von aussen nach innen, so wurde das hohe Geräusch schwächer, dann erschien das tiefe Geräusch, welches gegen den Sternalrand an Intensität zunahm. Nachdem ich durch das Studium dieses Falles Sicherheit in der Beurtheilung der akustischen Verhältnisse gewonnen hatte, konnte ich mich in weiteren Fällen leicht orientiren, und ich habe ähnliche Verhältnisse constatirt: an verschiedenen Stellen der Herzgegend Geräusche mit verschiedenem akustischen Charakter, an manchen Stellen zwei Geräusche mehr oder weniger akustisch gemengt oder von einander deutlich getrennt. In einem Falle hörte ich an der Herzspitze ein lautes schabendes, musikalisch gefärbtes und ein tiefes, rauhes Geräusch, am linken Sternalrande war nur das tiefe, holperige Geräusch, und zwar mit grösserer Intensität als an der Herzspitze hörbar. Durch wiederholte Untersuchungen bei starker und schwacher Herzaction und bei Berücksichtigung aller Umstände habe ich mich überzeugt, dass es sich in den gegebenen Fällen blos um Störungen am Mitralostium handelte, und dass Störungen anderer Ostien ausgeschlossen waren.

Die Erklärung für die Thatsache, dass das an einem Ostium entstandene Geräusch an verschiedenen Stellen der Herzgegend einen wesentlich verschiedenen akustischen Charakter darbieten könne, glaube ich in Folgendem gefunden zu haben. Das an einem Ostium entstandene Geräusch ist ein Gemenge von verschiedenen Geräuschen, welches sich nach verschiedenen Richtungen nicht als Ganzes fortpflanzt, sondern es kommen an den für die Fortleitung geeigneten Stellen einzelne Theile oder Momente des Gemenges zur Erscheinung; der Theil aus dem Geräuschgemenge, welcher sich längs der linken Wand des Ventrikels fortpflanzt, ist verschieden von den längs der rechten Partien des Ventrikels oder nach anderen Partien des Herzens sich fortpflanzenden Theilen.

Ein zweiter bisher ebenfalls unangefochtener Satz in der Lehre der Localisation betrifft die Verwerthung der Intensitätsmaxima der Geräusche. Man nimmt an, dass Geräusche, welche an von einander entfernten Stellen mit gleicher oder ziemlich gleicher Intensität gehört werden, mit Wahrscheinlichkeit an verschiedenen Ostien entstehen und dass die Abnahme der Intensität der Geräusche zwischen den Intensitätsmaxima mit Sicherheit auf einen verschiedenen Ursprung der Geräusche hinweist. Friedreich sagt: »Findet sich z. B. ein Geräusch in der Nähe der Herzspitze, welches etwa bis gegen die vierte linke Rippe herauf an Intensität abnimmt, aber wieder an Stärke wächst, wenn man noch weiter gegen die Basis des Herzens, etwa gegen die aufsteigende Aorta emporgeht, so müssen, da sich derartige Verhältnisse nach den einfachen Gesetzen der Schallleitung nicht erklären lassen, zwei getrennte Stellen im Herzen, also in diesem Falle die beiden linksseitigen Ostien angenommen werden, an denen gesonderte Geräusche zu Stande kommen.« Dieser Satz ist nicht absolut giltig. Ein systolisches Mitralgeräusch kann zu gleicher Zeit an mehreren von einander entfernten Stellen, an der Herzspitze, im Aortengebiete, an der Herzbasis etc. mit ziemlich gleicher Intensität gehört werden; ein systolisches Mitralgeräusch kann an der Herzspitze laut gehört werden, gegen die Herzbasis an Intensität abnehmen, daselbst auch ganz schwinden und im Aortengebiet wieder laut erscheinen. Ich verfüge aus früherer Zeit, als ich der Fortleitung des systolischen Mitralgeräusches in das Aortengebiet meine Aufmerksamkeit zuwendete, über einen durch die Nekroskopie diese Verhältnisse verificirenden Fall. Bei einem Manne in den Vierzigerjahren hörte man an der Herzspitze ein lautes musikalisches, systolisches Geräusch, dasselbe wurde gegen die Basis schwächer, im Aortengebiete hörte man wieder ein lautes systolisches Geräusch von demselben Klange wie an der Herzspitze. Bei der Nekroskopie zeigte sich blos die Bicuspidalis verändert, Aortaklappen und Aorta waren intact. Es kann ein an der Herzspitze lautes systolisches Mitralgeräusch nach rechts an Intensität abnehmen und im unteren Theile des Sternums wieder laut erscheinen, oder es ergeben sich noch andere, aus der Beschreibung des obigen Falles ersichtliche Combinationen. Die Erklärung dieser Verhältnisse stösst auf keine Schwierigkeiten. Das an seinem Ursprungsorte laut hörbare Mitralgeräusch kann zu gleicher Zeit an mehreren für die Fortleitung günstigen Stellen stark gehört werden; das an seinem Ursprungsorte schwach hörbare oder unhörbare Geräusch kann sich zu gleicher Zeit nach zwei Punkten stark fortpflanzen, es werden dann die Geräusche von den Endpunkten, von den Stellen der Intensitätsmaxima gegen den Ursprungsort des Geräusches an Intensität abnehmen, wenn man nun von einem Intensitätsmaximum gegen das andere hin auscultirt, so wird das Geräusch schwächer werden, eventuell an einem Punkte auch ganz schwinden und dann wieder stärker erscheinen. Wenn ein systolisches Mitralgeräusch sich nach zwei Stellen laut fortpflanzt, so müssen die zwischen den beiden Intensitätsmaxima gelegenen Punkte für die Fortleitung nicht dieselben günstigen Verhältnisse darbieten und das Geräusch muss nothwendigerweise zwischen diesen Endpunkten schwächer erscheinen, oder es kann daselbst auch ganz unhörbar sein.

Indem ich zur Darstellung des Verbreitungsgebietes des systolischen Mitralgeräusches und zur Bezeichnung der Stellen, an welche dasselbe am lautesten gehört wird, übergehe, will ich gleich bemerken, dass ich, meinem Zwecke entsprechend, das Augenmerk hauptsächlich auf das Verhalten des Geräusches im Gebiete nach innen und nach oben von der Herzspitze richtete, die akustischen Verhältnisse an den nach aussen von der Herzspitze entfernteren Stellen habe ich nicht sorgfältig geprüft. Es hat sich Folgendes ergeben: Häufig hört man an der Herzspitze ein starkes Geräusch, welches nach allen Richtungen hin gleichmässig an Intensität abnimmt, so dass es am linken Sternalrande und an der Basis des Herzens ganz erloschen ist. In anderen Fällen nimmt das an der Herzspitze laute Geräusch in verschiedenen Richtungen an Intensität ab, um dann an entfernteren Stellen wieder laut zu erscheinen, wobei es an diesen Stellen lauter sein kann als an der Herzspitze. So kann das Geräusch gegen die Basis des Herzens schwächer werden, eventuell auch ganz schwinden — ich habe in manchen derartigen Fällen über dem Sternum einen reinen ersten Ton gehört — um im Aortengebiete wieder laut gehört zu werden. Manchmal ist das Geräusch an der Herzspitze stark, nimmt an Intensität gegen die Parasternallinie ab, wird hier wieder stärker und erreicht seine grösste Intensität am Sternalrande vom 2. Intercostalraum nach abwärts, meistens ist es im 3. Intercostalraum am stärksten zu hören. Dieses Geräusch erlischt häufig am Sternalrande oder es pflanzt sich wesentlich abgeschwächt auf das Sternum und den rechten Sternalrand hinüber; in seltenen Fällen geht es stark auf den untersten Theil des Sternums über und es lässt sich leicht nachweisen, dass das am untersten Theile des Sternums hörbare Geräusch mit dem Geräusche am Sternalrande zusammenhängt und nicht von der Herzspitze dahin fortgeleitet ist. Das Geräusch kann auch von der Herzspitze nach aussen und oben an Intensität abnehmen und im 3. oder 2. Intercostalraum wieder laut

werden. In anderen Fällen ist das Geräusch an der Herzspitze sehr schwach oder gar nicht hörbar, es wird im 5. Intercostalraum in der Parasternallinie stark und nimmt gegen das Sternum wieder an Intensität ab; oder das an der Herzspitze laute Geräusch wird nach innen im 4. und 3. Intercostalraum manchmal nach aussen, stärker, um dann nach allen Richtungen hin wieder abzunehmen. Manchmal ist das Geräusch am Sternalrande vom 2. Intercostalraum nach abwärts oder im 2. oder 3. Intercostalraum weiter nach aussen vom Sternalrande am stärksten hörbar und nimmt von dieser Stelle gegen die Herzspitze an Intensität ab; es kann unter solchen Umständen an der Herzspitze auch ganz schwinden und man hört daselbst nur eine dumpfe Schallempfindung oder einen dumpfen ersten Ton.

Wenn wir jetzt die Intensitätsmaxima des systolischen Mitralgeräusches, die für die Diagnose der Mitralinsufficienz massgebenden Stellen bezeichnen wollen, so müssen wir sagen, dass das systolische Mitralgeräusch vom linken Sternalrande von der Höhe des 2. Intercostalraumes nach aussen fast an jeder Stelle der Herzgegend am lautesten gehört werden kann. Die bevorzugten Punkte sind die Herzspitze, die Mitte zwischen Herzspitze und Sternalrand im 5. Intercostalraum und ich möchte besonders hervorheben, dass an dieser Stelle das systolische Geräusch sehr häufig am stärksten ist, während an der Herzspitze ein sehr schwaches Geräusch oder ein dumpfer Ton wahrnehmbar ist; ferner der linke Sternalrand im 2., 3. oder im 4. Intercostalraum, am häufigsten im 3. Intercostalraum, der 2. und 3. Intercostalraum in der Herzspitzenlinie, seltener das Aortengebiet, sehr selten die unterste Partie des Sternums. Dass das Geräusch manchmal auch im 4. und 3. Intercostalraum nach innen oder seltener nach aussen sein Intensitätsmaximum haben kann, ist aus den Auseinandersetzungen ersichtlich.

Als Stellen des Intensitätsmaximums des systolischen Mitralgeräusches galten bis jetzt die Herzspitze, der 4. Intercostalraum $1^1/_2$—2 Zoll vom linken Rande des Sternums (Josef Meyer), der 3. Intercostalraum 1—$1^1/_2$ Zoll vom linken Sternalrande (Friedreich), der 2. Intercostalraum 2 Zoll vom linken Sternalrande (Naunyn). Cursehmann, ich und Balfour haben unabhängig von einander darauf hingewiesen, dass an letzterer Stelle das systolische Mitralgeräusch laut zu hören ist, während an der Herzspitze mit der Systole ein unbestimmter Schall oder ein dumpfer Ton wahrnehmbar ist. Bamberger gibt an, dass die grösste Intensität des systolischen Geräusches der Herzspitze entspricht, oder etwas weiter nach oben und links gegen die Brustwarze fällt, und auch Biernacki hat in einigen Fällen von reiner Mitralinsufficienz das Geräusch am linken Herzrande und nicht an der Herzspitze am lautesten gehört. Nach Walshe ist manchmal das systolische Geräusch oberhalb und etwas nach aussen von der Brustwarze am lautesten und bei diesem Autor allein findet sich die Angabe, dass das systolische Mitralgeräusch manchmal im Trieuspidalgebiete das Intensitätsmaximum hat. »In gewissen Fällen von Mitralinsufficienz,« schreibt Walshe, »ist das Geräusch durch die emphysematöse Lunge so abgeschwächt, dass es an der rechten Spitze besser gehört wird und ein Trieuspidalgeräusch vortäuschen kann« (Hutchinson).

Bei Feststellung der geschilderten Verhältnisse, bei Vergleich der Geräusche an verschiedenen Stellen der Herzgegend in Bezug auf Intensität und Klangfarbe ist es von Wichtigkeit, auf die wechselnde Contractionsgrösse des Herzens zu achten, da die an verschiedenen Stellen hörbaren Geräusche nur bei gleichen Herzcontractionen mit einander verglichen werden können. Schon Skoda lehrte, dass die Geräusche innerhalb der Herzhöhlen bei grösserer Heftigkeit der Herzbewegungen nicht blos lauter, sondern auch rauher, schärfer, höher werden, dass bei schwacher Herzbewegung das Gegentheil eintritt, so dass man zuletzt blos einen dumpfen, ganz undeutlichen Schall oder ganz und gar nichts wahrnimmt. Beim Wechsel der Energie der Herzcontractionen ändern sich die Geräusche in allen akustischen Eigenschaften, in ihrem ganzen akustischen Habitus und es reicht schon eine geringe Schwankung der Contractionsgrösse hin, um die Geräusche wesentlich zu beeinflussen. Es verändert sich aber nicht nur der akustische Charakter, sondern auch das Verbreitungsgebiet der Geräusche und man muss die akustischen Verhältnisse bei verschiedenen Phasen, bei starken und schwachen Contractionen, bei den verschiedenen Abstufungen derselben studiren. Besonders lehrreich gestaltet sich das akustische Bild bei herabgesetzter Energie der Herzthätigkeit; das Verbreitungsgebiet der Geräusche wird wesentlich eingeengt, an manchen Stellen schwinden die Geräusche vollständig und sind nur noch an ganz kleinen umschriebenen Stellen hörbar; an den früher von Geräuschen bedeckten Stellen erscheinen Töne, wodurch eine sichere Controle über den Entstehungsort der Geräusch gegeben ist. So konnte ich mich öfters überzeugen, dass das am Sternalrande vom 2. Intercostalraum bis zum unteren Theile des Sternums sich erstreckende Geräusch wirklich das systolische Mitralgeräusch sei; bei verminderter Herzthätigkeit blieb das Geräusch blos auf den 3. und 4. Intercostalraum oder auf eine dieser Stellen beschränkt, im 2. Intercostalraum war entweder nur ein sehr schwaches Geräusch oder ein reiner erster Ton wahrnehmbar, auch die reinen ersten Töne über dem ganzen Sternum und über der Aorta zeigten, dass das Geräusch mit der Trieuspidalis und der Aorta keine Beziehung habe. Es ergab sich ferner die interessante Thatsache, dass manches Geräusch, welches als das stärkere erschien, bei Abnahme der Energie der Herzthätigkeit fast ganz oder ganz schwand, während ein Geräusch, welches den Eindruck des schwächeren machte, relativ laut zu hören war; so schwand in einem Falle das ziemlich starke, hohe Geräusch an der Herzspitze, während das tiefere, scheinbar schwächere Geräusch im 3. und 4. Intercostalraum am Sternalrande persistirte.

Ich habe in meiner Darstellung die verschiedenen akustischen Combinationen, welche sich bei der Mitralinsufficienz darbieten können, nicht erschöpft, es ist überflüssig und wäre zu weitläufig, auf dieselben näher einzugehen. Ich muss gestehen, dass ich von dem so mannigfaltigen akustischen Bilde ganz überrascht war und ich wundere mich jetzt, dass es nicht früher meine Aufmerksamkeit erregte, aber Jedermann weiss, wie es zugeht; man hält sich an das traditionelle Schema und geht über etwaige sich darbietende Abweichungen unbekümmert hinweg, bis man sie durch Zufall oder durch Nothwendigkeit gedrängt — in diesem Falle die Nothwendigkeit der Differenzirung der Trieuspidal- und Mitralgeräusche — einer sorgfältigen Analyse unterzieht.

Die Angaben der Autoren über die Geräusche an der Trieuspidalis müssen als mangelhafte bezeichnet werden; wir wollen hier nur die wichtigsten derselben anführen. Skoda gibt an, dass man die Töne und Geräusche aus dem rechten Ventrikel in der Regel in der Mitte der unteren Hälfte des Brustbeines am stärksten hört, woselbst der Ventrikel unmittelbar die Brustwand berührt, und an einer anderen Stelle sagt er: »Die Insufficienz der dreispitzigen Klappe wird somit durch ein Geräusch im rechten Ventrikel während der Systole und das gleichzeitige Pulsiren der Jugularvenen erkannt. Dasselbe Geräusch ohne Pulsiren und ohne Ausdehnung der Jugularvenen bedeutet nicht Insufficienz der Klappe.« Nach Bamberger entspricht die grösste Intensität der Trieuspidalgeräusche dem unteren Ende des Brustbeines zwischen den beiderseitigen 5. Rippenknorpeln. Systolisches Geräusch mit der grössten Intensität am unteren Ende des Brustbeines, ungefähr in der Höhe der Insertion der 5. Rippenknorpel, bedeutet Insufficienz der Trieuspidalklappe doch nur dann, wenn das Herz sehr bedeutend im Breitendurchmesser vergrössert ist, die Jugularvenen bedeutend geschwellt und pulsirend erscheinen. Bezüglich der Endocarditis an der Trieuspidalis sagt Bamberger: »Die physikalischen Erscheinungen waren in keinem Falle so, dass sie zu einer begründeten Diagnose der Krankheit hätten führen können, doch wenn auch unter solchen Umständen ein systolisches Geräusch an der Trieuspidalis hörbar ist, so kann daraus doch noch gar nichts geschlossen werden, weil fortgepflanzte und accidentelle Geräusche an der Tricuspidalis ausserordentlich häufig vorkommen. . . . . Man könnte also die Endocarditis der Trieuspidalis aus einem sy-

stolischen Geräusche, besonders wenn es sich der Schallhöhe oder einer anderen Eigenthümlichkeit nach wesentlich unterscheidet, unter übrigens die Entstehung der Krankheit begünstigenden Momenten wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen.« Bei den Symptomen der Tricuspidalinsufficienz sagt dann Bamberger: »Bei der Auscultation hört man ein systolisches Geräusch von sehr verschiedener Stärke, Länge und Schalltimbre, deren grösste Intensität bei sehr verschiedenem Verbreitungsbezirk ziemlich genau die Stelle der Tricuspidalisklappe, d. i. dem Raume zwischen den beiderseitigen 5. Rippenknorpeln entspricht, oder bei bedeutender Vergrösserung der rechten Kammer ungefähr in derselben Höhe, aber an der rechten Seite des Sternums wahrgenommen wird.« Nach Friedreich stützt sich die Diagnose der Tricuspidalinsufficienz zumeist auf den Nachweis eines entweder mit oder ohne gleichzeitigen Ton bestehenden systolischen Geräusches am rechten Ventrikel, welches seine grösste Intensität am unteren Theile des Sternums besitzt und somit nicht als ein von einem anderen Ostium aus fortgeleitetes betrachtet werden kann. Nach Rosenstein hört man bei Tricuspidalinsufficienz ein blasendes Geräusch am unteren Theile des Sternums, welches seine grösste Intensität am rechten Sternalrande, in der Höhe zwischen der 4. und 5. Rippe hat. Zur Unterscheidung von einem fortgeleiteten Mitralgeräusch ist insbesondere auf das Timbre des Geräusches zu achten. Gerhardt meint, dass die Qualität der Geräusche eine sehr differente sein muss, um das Tricuspidalgeräusch von der der anderen Klappen zu unterscheiden, dass diese Möglichkeit sich häufiger für die Aorta als für die Mitralis vorfinde, woran der gleichartigere Bau der Klappen schuld sein mag. Walshe bezeichnet etwas genauer den Charakter der systolischen Tricuspidalgeräusche; sie sind weich und tief, das Intensitätsmaximum befindet sich unmittelbar oberhalb des Processus ensiformis oder auf demselben; er meint, dass sie im Allgemeinen selten seien, dass sie häufig durch ein starkes Mitralgeräusch gedeckt sind oder durch ein tiefes Venensausen in ihrer Deutlichkeit beeinträchtigt werden.

Meine Studien über die Tricuspidalgeräusche haben Folgendes ergeben: Die systolischen Tricuspidalgeräusche haben einen prägnanten akustischen Charakter und ein bestimmtes Verbreitungsgebiet; sie sind zart, weich, hauchend, nur selten rauh, mehr oberflächlich, kürzer und meistens höher als die gleichzeitigen systolischen Mitralgeräusche. Der Charakter der Geräusche wird bedingt durch die Beschaffenheit des Ostiums, durch die von der Energie der Herzcontraction abhängige Intensität der Blutströmung und durch die physikalische Umgebung des Ostiums; die Verschiedenheit dieser Momente, insbesondere der zwei letzteren für das Mitral- und Tricuspidalostium erklärt in hinreichender Weise den verschiedenen Charakter der Mitral- und Tricuspidalgeräusche. Das Verbreitungsgebiet des Tricuspidalgeräusches wechselt in der Höhen- und Breitenausdehnung nach der Intensität des Geräusches. Das starke Geräusch ist über dem ganzen Sternum von der tiefsten Stelle desselben bis zur Höhe des 1. Intercostalraumes hörbar; es hat sein Intensitätsmaximum in der Mehrzahl der Fälle am Sternum auf der Höhe zwischen der 3. und 5. Rippe, meistens auf der Höhe des 4. Intercostalraumes, und zwar ist es meistens in der Mitte und in der linken Hälfte des Sternums stärker als in der rechten, nur seltener ist es in der rechten Hälfte stärker als in der linken; selten ist das Geräusch stärker in den tiefsten Partien des Sternums. Das Geräusch pflanzt sich über den Sternalrand nach rechts und links hinüber, und zwar stärker und weiter nach links, so dass es am linken Sternalrand und in dessen Nähe häufig fast ebenso stark wie am Sternum zu hören ist. Die Ausdehnung nach links — von 2·5—6 *cm* von der Medianlinie — ist in den verschiedenen Intercostalräumen eine verschiedene und obwohl eine vergleichende Grenzbestimmung in den Intercostalräumen ziemlich schwierig ist, so liess sich doch feststellen, dass das Geräusch häufig im 3. Intercostalraum am weitesten nach links hinüberreicht. In der Höhe des 2. und 1. Intercostalraumes bleibt das Geräusch meistens auf das Sternum beschränkt, doch überschreitet es auch im 2. Intercostalraum manchmal auf mehrere Centimeter den linken Sternalrand. Den rechten Sternalrand überschreitet das Tricuspidalgeräusch seltener, doch konnte ich es mehreremale im 3., 4., 1. und 2. Intercostalraum bis auf 3 *cm* vom Sternalrande in seiner charakteristischen akustischen Färbung hören. Die schwächeren Geräusche haben eine geringere Verbreitung, sowohl nach oben als auch nach links; sie erlöschen auf der Höhe der 3. Rippe, manchmal sind sie nur an der tiefsten Stelle des Sternums, und zwar in dessen linker Hälfte hörbar.

Die Unterscheidung der systolischen Tricuspidal- und Mitralgeräusche bietet in der Mehrzahl der Fälle keine besonderen Schwierigkeiten; der akustische Charakter beider Geräusche ist so wesentlich verschieden, dass dieser fast allein für die Differenzirung hinreicht; so kann man z. B. das am Sternum in der Höhe des zweiten Intercostalraumes hörbare Tricuspidalgeräusch mit Leichtigkeit von den zu beiden Seiten des Sternums hörbarem Mitralgeräusche unterscheiden. Sehr leicht ist die Differenzirung, wenn die Bezirke beider Geräusche sich scharf begrenzen, wie dies manchmal vorkommt; aber auch dann, wenn die Bezirke mehr oder weniger in einander übergreifen, wird die Beurtheilung der Geräusche mit Berücksichtigung des Timbres und der Intensitätsmaxima nicht schwierig sein. Das systolische Mitralgeräusch pflanzt sich auf das Sternum fort, doch ist es daselbst immer schwächer als an den übrigen Stellen; in seltenen Fällen hat das Mitralgeräusch sein Intensitätsmaximum im untersten Theile des Sternums, es ist jedoch nur an dieser Stelle laut zu hören, in den höheren Partien des Sternums ist es schwach oder gar nicht hörbar. Das am linken Sternalrande laut hörbare Mitralgeräusch hat sein Intensitätsmaximum mehr neben dem Sternalrande, während das Tricuspidalgeräusch knapp am Sternalrande stark zu hören ist. Das systolische Mitralgeräusch pflanzt sich manchmal auch auf den rechten Sternalrand hinüber, doch mit Ausnahme des zweiten und ersten Intercostalraumes, wo es sehr laut sein kann, sehr abgeschwächt; das an diesen Stellen laute Mitralgeräusch verbreitet sich nicht auf die tieferen Intercostalräume, es setzt, soweit ich aus meinen bisherigen Beobachtungen schliessen kann, an der dritten Rippe scharf ab.

Doch sind die Verhältnisse manchmal complicirt und die Bestimmung der Geräusche erschwert. So beobachtete ich manchmal, dass die Geräusche am Sternum stärker wurden, während sie in der linken Herzgegend an Intensität abnahmen oder umgekehrt; es kam vor, dass am Sternum das früher daselbst nicht hörbare Mitralgeräusch in ziemlicher Stärke auftauchte, oder das früher daselbst schwache Mitralgeräusch stärker wurde, während das früher stärkere Tricuspidalgeräusch an Intensität abnahm oder auch ganz schwand; geradezu verwirrend war es, so dass ich an der Möglichkeit einer richtigen Deutung fast verzweifelte, wenn das Geräusch an einer gegebenen Stelle plötzlich seinen Charakter vollständig änderte, wenn am linken Sternalrande an Stelle des charakteristischen Tricuspidalgeräusches ein rauhes, tiefes, holperiges, längeres Geräusch auftrat oder umgekehrt. Die ungleichmässige Contraction beider Ventrikel, die Abnahme der Energie des einen Ventrikels bei gleichzeitiger Zunahme der Contractionsgrösse des anderen Ventrikels gibt für die geschilderten Erscheinungen die befriedigende Erklärung. Schon als ich gelegentlich meiner Studien über die Localisation des zweiten Aorten- und des zweiten Pulmonaltones (Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 50) den Wechsel der Intensität der Töne genauer verfolgte, bemerkte ich Schwankungen der Töne, welche ich nicht anders als durch die ungleichmässige Contraction der Ventrikel erklären konnte. Ich notirte mir damals: »Es ist wahrscheinlich, dass auch unter normalen Verhältnissen die Schwankungen der Intensität der Töne beide Ventrikel nicht in gleicher Weise betreffen, sondern dass in einem Ventrikel die Herztöne weniger intensiv werden, in dem anderen nicht und dass beim Schwächerwerden der Töne in einem Ventrikel die Töne im anderen Ventrikel an Intensität zunehmen« und behielt mir die genaue Erforschung der Verhältnisse für eine spätere Zeit vor. Im vorigen Jahre konnte ich in einem Falle von acuter Affection des Herzmuskels, bei welchem ich Gelegenheit hatte, bestimmte physikalische Erscheinungen zu studiren (Volumsschwankungen des Herzens mit Schwankungen des Pulses; correspondirende

Volumsschwankungen der Leber und der Milz. Wiener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 13) die ungleichmässige Contraction der Ventrikel, die Abnahme der Energie in dem einen Ventrikel bei gleichzeitiger Abnahme derselben im anderen Ventrikel mit grosser Sicherheit nachweisen; ich habe mich seitdem überzeugt, dass diese Erscheinung am kranken Herzen eine häufige ist.

Es sei hier noch folgende Beobachtung angefügt. In einem Falle von Insufficienz und Stenose der Mitralis mit bedeutender Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und deutlichem Tricuspidalgeräusche konnte ich, entsprechend den Schwankungen in der Intensität des Tricuspidalgeräusches, Schwankungen in der Intensität des zweiten Pulmonaltones nachweisen. Ich notirte Folgendes: Zweiter Pulmonalton sehr stark; wenn das Tricuspidalgeräusch stärker wird, ist der zweite Pulmonalton schwächer und tiefer, wenn das Tricuspidalgeräusch schwächer ist, ist der zweite Pulmonalton stärker.

Ich habe die Tricuspidalgeräusche studirt an Fällen von Insufficienz und Stenose der Mitralis, an einem Falle von acuter Endocarditis der Mitralis und Tricuspidalis, bei Anämie und bei Erkrankungen des Herzmuskels und es sei gleich bemerkt, dass die Geräusche bei diesen verschiedenen Affectionen mit geringen Nuancirungen dasselbe Verhalten zeigten. In den Fällen von Insufficienz und Stenose der Mitralis waren Folgezustände der herabgesetzten Leistungsfähigkeit des rechten Ventrikels in mehr oder weniger intensiver Weise ausgesprochen, in einem Falle fehlten dieselben und die Störung war blos auf den rechten Ventrikel beschränkt. Besonders instructiv war ein Fall von Stenose der Mitralis mit fehlendem systolischen Geräusche, das Tricuspidalgeräusch konnte hier ganz isolirt studirt werden. Der Fall von acuter Endocarditis betraf einen 17jährigen Mann, welcher mit hohem Fieber und mit den Erscheinungen einer Endocarditis mitralis zur Aufnahme kam, die Tricuspidalis war intact; bald erschien ein systolisches Geräusch an der Tricuspidalis und obwohl ein nekroskopischer Befund fehlt — der Kranke, von Nostalgie geplagt, musste nach Hause transportirt werden, wo er nach zwei Tagen starb — unterliegt es keinem Zweifel, dass Mitral- und Tricuspidalklappe in gleicher Weise befallen waren.

Bei den Anämien — mehrere Fälle von Carcinoma ventriculi und Chlorose — waren systolische Geräusche an der Tricuspidalis und an der Mitralis, es bestand also Regurgitation durch das Mitral- und Tricuspidalostium. Wir wollen hier auf die Frage der sogenannten accidentellen Geräusche nicht näher eingehen, sondern dieselbe nur so weit berühren, als es für die Auffassung der Geräusche bei den Erkrankungen des Herzmuskels nothwendig erscheint. Seit vielen Jahren vertrete ich die Anschauung, dass die Geräusche bei Anämien, Fieber etc. ohne anatomische Läsion der Klappen, wenn dieselben den Charakter der Geräusche der organischen Mitralinsufficienz darbieten, durch Schliessungsunfähigkeit der Mitralklappe bedingt sind. Die Ursachen der Insufficienz sind Erweiterung des Ostiums, Schwächezustände des Herzmuskels und der Papillarmuskeln, in vielen Fällen handelt es sich um eine Combination dieser Factoren und es ist schwer, den Antheil der einzelnen Factoren an dem Zustandekommen der Insufficienz festzustellen. Eine wesentliche Bedeutung kommt, wie dies schon seit langer Zeit angenommen wird, den Papillarmuskeln zu und es ist unzweifelhaft, dass die anorganische Insufficienz manchmal durch die Störung der Papillarmuskeln allein bedingt ist; ich glaube einen Schritt weiter gehen zu können, indem ich annehme, dass man in manchen Fällen die Antheilnahme der Papillarmuskeln mit grösster Wahrscheinlichkeit feststellen kann. Bei fiebernden Kranken, bei welchen ich den Zustand des Herzens mit grosser Sorgfalt verfolgte, konnte ich constatiren, dass bei Volumszunahme des Herzens, selbst wenn dieselbe bedeutend war, und entsprechender Abnahme des Pulses der erste Ton an der Mitralis rein und begrenzt blieb, er wurde nur schwächer — das scharfe Begrenztsein des Tones ist ein sicheres Zeichen für das Schliessen der Klappen — während ein Geräusch auftrat, wenn Grösse des Herzens und Puls keine wesentlichen Schwankungen zeigten.

Bei chronischen Erkrankungen des Herzmuskels habe ich Geräusche an der Tricuspidalis häufig constatirt, zu gleicher Zeit waren auch Mitralgeräusche vorhanden; häufig sind Mitralgeräusche allein, selten hörte ich ein Geräusch blos auf dem Sternum, während an der Herzspitze ein reiner Ton zu hören war. Die Tricuspidalgeräusche zeigten in Bezug auf ihren akustischen Charakter und ihre Verbreitung dieselben Eigenthümlichkeiten, wie bei den übrigen erwähnten krankhaften Processen. Die Mitral- und Tricuspidalgeräusche, welche in den verschiedenen Phasen der chronischen Herzmuskelerkrankungen auftreten können, sind häufig im Frühstadium derselben, wo das Herz normale Grössenverhältnisse darbietet und Schwächezustände des Herzmuskels ausgeschlossen sind. Ich beziehe diese Geräusche, welche ich als ein wichtiges diagnostisches Merkmal der chronischen Herzmuskelerkrankung betrachte, auf Veränderungen der Papillarmuskeln. Die Degeneration der Papillarmuskeln, das vorwiegende und intensive Befallensein derselben bei Herzmuskelerkrankungen ist eine anatomisch sichergestellte Thatsache, die ich auch durch eigene histologische Untersuchungen bestätigen konnte. Ich werde noch Gelegenheit nehmen, die Diagnose der chronischen Herzmuskelerkrankungen eingehend zu besprechen; hier sei nur erwähnt, dass die Constatirung eines systolischen Geräusches an der Mitralis und Tricuspidalis oder an einer dieser Klappen, welches auf Veränderungen der Papillarmuskeln bezogen werden kann, nicht nothwendigerweise eine schwere Läsion des Herzmuskels anzeigt; der Process kann vorwiegend oder blos auf die Papillarmuskeln beschränkt sein und lange Zeit auf diese beschränkt bleiben.

Die therapeutische Verwerthung der Elektrolyse, insbesondere bei Stricturen der Harnröhre.

Von Prof. **Eduard Lang**, k. k. Primararzt in Wien.

Die Elektrolyse wird bisher zu wenig oder, wie ich zu bemerken Gelegenheit hatte, unzweckmässig angewendet, und doch hat man es da mit einem für manche Affectionen sehr wichtigen therapeutischen Behelf zu thun, der allgemeine Würdigung verdient.

Sehr viel trägt die unrichtige Vorstellung, welche nicht wenige Aerzte von dem physikalischen und in Folge dessen auch von dem therapeutischen Vorgange haben, daran Schuld, dass das Verfahren nur selten oder mit Unkenntniss geübt wird. Manche glauben, die Elektrolyse bewirke nur Verschorfung; Andere wieder erwarten — an den Wortlaut sich haltend — eine »Auflösung« des Krankhaften durch die Elektrolyse. Was an diesen Vorstellungen richtig, was unrichtig ist, möge aus nachfolgender Auseinandersetzung hervorgehen.

Elektrolyse ist ein ganz bestimmter physikalischer Begriff, worunter man seit Faraday die Zerlegung eines Körpers in seine Jonen, d. h. in seine elektropositiven und elektronegativen Bestandtheile, bei directer Einwirkung metallischer Elektroden versteht; und zwar nennt man das elektropositive Product, weil es am negativen Pol, der Kathode, erscheint, Kation, und das elektronegative, das am positiven Pol, der Anode, ausgeschieden wird, Anion. Auf diese Art kann man beispielsweise Wasser elektrolytisch in Sauerstoff und Wasserstoff, Salze in Säuren und Basen zerlegen, wobei Sauerstoff und Säuren Anionen, Wasserstoff und Basen Kationen darstellen. Lässt man nun die metallischen Elektroden direct auf das menschliche Gewebe, beziehungsweise auf ein pathologisches Product einwirken, so erfährt dies gleichfalls eine Decomposition im Sinne der Jonen.

Die Elektrolyse kann unipolare oder bipolare Anwendung erfahren. Am gewöhnlichsten ist die unipolare Application, und zwar als Kathode; je nachdem die metallische Elektrode als Nadel, als Stricturensonde etc. in Verwendung gelangt, spreche ich von einer Nadelelektrode, Stricturenelektrode, Haarsondenelektrode u. s. w.; der positive Pol wird als Schwammelektrode

mit einer beliebigen Stelle des Körpers in Verbindung gebracht.

Der Strom muss je nach der beabsichtigten Wirkung gehandhabt werden. Handelt es sich beispielsweise um Zerstörung von Warzen und anderen pathologischen Herden, so wird nach Einstossen der Nadelelektrode (eventuell der multiplen [1]) der Strom, allmälig einschleichend, auf einige Milliampère gesteigert, bis (unter deutlicher Gesentwicklung) die zu zerstörende Partie in ein matsches Gewebe umgewandelt — mortificirt ist. In diesem Falle hat eben der Strom so lange eingewirkt, bis das Gewebe in grösserem Umfange von der metallischen Elektrode durch Abspaltung der Jonen zu Grunde gegangen ist.

Ich bemerke sofort, dass Mortification des Gewebes sich im Allgemeinen viel bequemer auf andere Weise erzielen lässt und dass wir speciell für Entfernung von Warzen viel zweckmässigere Methoden besitzen; mit dem Beispiele wollte ich eben nur einen Fall extremer Wirkung der Elektrolyse angeführt haben. Es wird auch Keinem einfallen — gewisse seltene Fälle ausgenommen — die Elektrolyse da heranzuziehen, wo ausgedehntere Zerstörungen beabsichtigt sind; Paquelin oder Galvanokaustik und eine ganze Reihe anderer Verfahren verdienen da bei Weitem den Vorzug.

Hingegen ist die Elektrolyse von unschätzbarem Werthe, ja durch kein anderes Verfahren zu ersetzen, wenn es sich darum handelt, Verödungen zu erzeugen, ohne dass die Spuren derselben merkbar werden, also nebenher keinen kosmetischen Schaden zu verschulden; das ist aber lediglich durch schwächere Ströme und kürzere Anwendungsdauer zu erzielen.

Ungemein instructiv wird dieser Vorgang durch die elektrolytische Enthaarung illustrirt. Bei dieser senkt man die negative Nadelelektrode, die Richtung des Haares einhaltend, in die Haartasche, dringt bis an oder über die Haarpapille vor und lässt, die positive Schwammelektrode irgendwo am Körper (Arm, Hand) applicirend, die Elektricität in der Stärke von 1—1½ Milliampère einfliessen, bis rings um die Nadel ein etwa stecknadelkopfgrosses weisses Quaddelchen sichtbar wird — was nach 20—40 Secunden zu erfolgen pflegt; hierauf hebt man die Schwammelektrode ab und entfernt die Nadel; das mit der Pincette gefasste Haar folgt nun dem leisesten Zuge.

Die solcherart applicirte negative Nadelelektrode bringt den elektropositiven Bestandtheil der Elementarorganismen — Wasserstoff — zur Ausscheidung; es ist klar, dass durch Entziehung der Wasserstoffmolecüle die betroffenen Gewebszellen decomponirt werden, somit veröden müssen; die Haarpapille geht demnach zu Grunde und die Enthaarung ist eine radicale. Ueberdies ruft aber die Nadelelektrode zweifelsohne seröse Transsudation in ihrer nächsten Umgebung hervor; hiedurch, sowie durch Gasinfiltration kommt es zur Quellung und Anämisirung, d. i. zur Bildung des weissen Quaddelchens. Die Gasbläschen kann man mitunter selbst bei dieser geringen Stromesintensität knapp an der Nadel hervortreten sehen; die mälig vorgequollene seröse Feuchtigkeit verdunstet rasch, einzelnemale trocknet sie zu einem feinen strohgelben oder wachsbraunen Schörfchen ein, das, ohne irgend eine Veränderung zu hinterlassen, abfällt.

Das Quaddelchen schwindet in der Regel nach 1—2 Stunden ebenso wie der manchmal hinzugetretene rothe Halo und keinerlei sinnlich wahrnehmbare Veränderung verräth die Stelle, wo die Elektrolyse eingewirkt hat.

Wir können somit daraus entnehmen, dass bei kurz dauernden schwachen Strömen nur die von der Nadel berührten und ihr anruhenden Gewebselemente durch die Elektrolyse getroffen werden und so Verödungen zu Stande kommen, die, wie bei physiologischer Ausstossung, wegen ihrer mikroskopisch beschränkten Ausdehnung, sinnlich merkbare Veränderungen nicht zurücklassen.

Thatsächlich lassen sich, wie bekannt, auf diese Art Haarbüschel und ausgedehntere Behaarungen, welche das Gesicht von Mädchen und Frauen verunstalten, in tadelloser Weise entfernen. Ja selbst vollständige Bärte können nach dieser Methode beseitigt werden. und zwar ohne irgend eine Entstellung.

Unter den vielen Damen, welche mich wegen Depilation consultirten, befanden sich 5 Feminae barbatae, deren Gesicht, wie bei Männern, allenthalben mit dicken Haaren dicht besetzt war; 2 waren verheiratet und 3 (darunter 2 Schwestern) ledig. Alle 5 waren von weither zugereist; da sie nicht in der Lage waren, lange vom Hause wegzubleiben, führte ich ihre respectiven Hausärzte, die eigens zu dem Behufe herreisen mussten, in die Details der Methode ein. Eine der Frauen besuchte mich nach durchgeführter Behandlung; ihr Gesicht war weiblich glatt, von Haaren vollkommen frei und liess nicht die Spur des stattgehabten Eingriffes erkennen. Die andere Frau sah ich zwar später selbst nicht wieder; doch berichtete mir ihr Schwager, der Arzt ist, dass die Enthaarung aufs Gelungenste zu Stande kam; von den drei übrigen Barbatae habe ich nichts weiter vernommen.

An der Hand der bei Depilation gewonnenen Erfahrungen lässt sich somit ad oculos demonstriren, dass die Elektrolyse bei schwachen Strömen von kurzer Dauer, trotz wirksamer Decomposition der anruhenden Gewebselemente, keine sinnlich wahrnehmbare Mortification verursacht, speciell keine narbige Veränderung zurücklässt. Nur unverständige, fehlerhafte Application der Elektrolyse kann bei Enthaarung zu mehr oder weniger entstellenden Narben im Gesichte führen; in dem Falle ist jedoch keineswegs die Methode zu beschuldigen, sondern unvernünftige Anwendung derselben. [2])

Es muss noch weiteren Erfahrungen vorbehalten bleiben, ob wir in den Röntgen- und zwar in den Kathodenstrahlen ein praktisch brauchbares Verfahren zur Enthaarung besitzen.

Ein Uebelstand muss jedoch dem Verfahren schon jetzt nachgesagt werden: es weichen der Einwirkung der X-Strahlen zunächst nur die feinen Härchen, während ihr die starken lange widerstehen; bei der kosmetischen Enthaarung kommt es aber gerade auf die radicale Entfernung der letzteren an, da feine Härchen oft gar nicht stören.

Wie dem auch sei, als belehrendes Beispiel für die Wirkung der Elektrolyse behält die elektrolytische Depilation unter allen Umständen ihre Bedeutung.

Womöglich noch instructiver lässt sich der elektrolytische Vorgang verfolgen, wenn die Nadelelektrode zur Verödung ausgedehnter Gefässe, sagen wir bei Acne rosacea, herangezogen wird. Auch hier arbeite ich mit der Kathode ähnlich wie bei der Enthaarung, nur dass die Nadel parallel mit der Oberfläche der Haut längs des Gefässes eingestochen, beziehungsweise vorgeschoben wird. Da lässt sich nun deutlich mit Augen verfolgen, wie in den ersten Momenten der Einwirkung um die Nadel ein blasser linearer Wulst entsteht, der sich alsbald mit einem rothen Halo umsäumt und wie nach Entfernung der Elektrode auch der lineare Wulst sich röthet, bis nach 1—2 Stunden die Röthung sich allmälig verliert.

Auch hier hat die Decomposition nur in den Gewebstheilen stattgefunden, auf welche die Nadel unmittelbar eingewirkt hat; denn ausser der Verödung des Gefässes ist keinerlei Zeichen anderweitiger Zerstörung zu entdecken.

Diese durch vielfache Erfahrung erprobte und leicht demonstrirbare Wirkung lässt nun mit Sicherheit annehmen, dass die Elektrolyse unter ähnlichen Umständen, wo immer angewendet, ähnliche Vorgänge im Gefolge haben wird. Es ist ja auch gar nicht anders denkbar, als dass physikalische Potenzen unter analogen Verhältnissen auch zu analogen Wirkungen führen. Wir haben somit das Gleiche in der grossen Mehrzahl der Fälle von Elektrolyse bei Harnröhrenverengerung zu erwarten.

[1]) Siehe meine Schrift: Elektrolytische Behandlung der Stricturen der Harnröhre und einiger Dermatosen. Klinische Zeit- und Streitfragen. 1891.

[2]) Bei dieser Gelegenheit will ich auf einen anderen Fehler aufmerksam machen, der bei elektrolytischer Depilation begangen wird. Wenn zwei Haarpapillen besonders nahe zu einander liegen, kommt es zwar zuweilen vor, dass nach Anwendung der Nadelelektrode nicht nur das angegangene, sondern auch das eng benachbarte zum Ausfall gelangt, in der Regel jedoch erfordert jedes Haar für sich die beschriebene elektrolytische Einwirkung. Es zeigt somit von totalem Unverständniss des Verfahrens, wenn mit der Nadelelektrode sinnlos im Gesicht herumgestochen wird, in der Erwartung, hiedurch allein schon dauernde Enthaarung zu erzielen. Die mir bekannt gewordenen Fälle, die auf diese Art behandelt worden sind, haben ausnahmslos zu einem kläglichen Resultat geführt.

Im Laufe der Zeit hat sich mein Verfahren bei elektrolytischer Behandlung von Strieturen der Urethra wesentlich vereinfacht. Das ganze Instrumentarium besteht aus einer Leitbougie, der Stricturenelektrode und der Leitbougieklemme (Fig. 1). Die Stromstärke braucht, wie mich die Erfahrungen der letzten Jahre gelehrt haben, meist nicht über wenige Milliampère gesteigert zu werden.

Am meisten springt der Werth der Elektrolyse in die Augen, wenn es sich um hochgradige Verengerungen handelt. Selbst Strieturen, die für Nr. 5 oder 6 Charrière eben noch passirbar sind, lassen sich durch sachgemässe Application meiner Stricturenelektrode mitunter schon nach wenigen Minuten auf die respectable Weite von Nr. 21 Charrière bringen.

So kam ich erst unlängst in die Lage, in Gegenwart mehrerer Aerzte eine lange und stellenweise sehr enge Strictur auf elektrolytischem Wege zu beheben.

Es handelte sich um einen 26 Jahre alten Friseurgehilfen, bei dem es nach einer im Jahre 1890 acquirirten und im Jahre 1892 exacerbirten Urethralblennorrhoe zur Entwicklung von Harnbeschwerden kam, die im letzten Jahre durch häufigen Drang und erschwertes Uriniren sich bemerkbar machten und schliesslich sich derart steigerten, dass der Patient nur unter starkem Pressen den Harn tropfenweise entleeren konnte; nebenher hatte er unter Fieberanfällen und Schmerzen in der Harnröhre zu leiden. Bei der im November 1896 vorgenommenen Untersuchung liess sich das vordere Drittel der Pars pendula urethrae normal durchtasten, von hier angefangen fühlte man jedoch die Urethra als derben Strang bis in den perincalen Theil hinein. Der tropfenweise abfliessende Harn war in allen Proben trüb. Starke Sonden (Charrière 20) stiessen 2—3 *cm* hinter der Fossa auf ein Hinderniss, das für Sonde Nr. 14 passirbar war; im bulbösen Theile sass eine noch erheblichere Verengerung; ein konischer Metallkatheter Nr. 8 wurde zwar engagirt, konnte aber nicht durchdringen; ich beliess letzteren einige Minuten, unmittelbar nach seiner Entfernung gelang es leicht, eine biegsame Bougie Nr. 6 durchzubringen; an dieser (als Leitbougie) führte ich nun meine Stricturenelektrode ein; bei der ersten Verengerung angelangt, verband ich mit der Batterie und liess die Elektrolyse einwirken. Unter gleichmässigem Vorwärtsdrängen der Elektrode brachte ich bei einem allmäligen Anstieg auf 2·7 Milliampère nach Verlauf von 10 Minuten die Nr. 21 starke Metallbirne durch die stricturirte Harnröhre bis in die Blase. Der Eingriff war in dem Falle, weil ich nicht cocainisirt hatte, schmerzhaft; doch konnte die (behufs Einflössen von Jodoformemulsion in die Blase) gleich darauf erfolgte Einführung eines Metallkatheters Nr. 20 ohne erhebliche Belästigung statthaben. Reaction blieb aus; ambulando wurde noch innerhalb mehrerer Tage auf Metallsonde Nr. 22 gestiegen.

Es darf wohl mit Sicherheit angenommen werden, dass die Elektrolyse, welche bei Stricturen in der Stärke von wenigen Milliampère durch einige Minuten einwirkt, keine Gewebsmortification, sondern nur unmerkliche Decomposition der der Stricturenelektrode anruhenden Theile verursacht, ähnlich wie bei der Enthaarung oder bei Aene rosacea. Bei der Depilation (beziehungsweise Acne rosaeea) kann man den Strom 1—1 $^1/_2$ Milliampère stark durch $^1/_2$—$^3/_4$ Minuten, ja auch länger einfliessen lassen und doch wird ausser Verödung der Haarpapille (beziehungsweise des Gefässes) keine weitere, für die Sinne kenntliche, dauernde Veränderung hervorgerufen. Bedenkt man nun, dass hier die Elektricität an der verschwindend kleinen Mantelfläche der Nadel austritt, während sie sich bei der Strieturenelektrode über die unendlich viel grössere Mantelfläche der metallischen Birne vertheilt (s. *B* Fig. 1); berücksichtigt man gleichzeitig, dass die Nadelelektrode ihre wenn auch kurz dauernde Wirkung auf einen verhältnissmässig kleinen »nadelfeinen« Canal concentrirt, die Strieturenelektrode hingegen, während des allmäligen Vorrückens, die Elektricität im Allgemeinen doch über eine bedeutend grössere Fläche der verengerten Urethra ergiesst, dann wird man wohl zugeben, dass die Elektrolyse in der Stärke von wenigen Milliampère, welche innerhalb mehrerer Minuten immer neue Theile der Harnröhre erfasst, kaum andere Wirkungen entfalten kann, wie bei der beschriebenen Depilation (beziehungsweise bei Aene rosacea).

Bei Anwendung der Stricturenelektrode hat man darauf zu achten, dass die metallische Birne stets in gleichmässiger Weise gegen die verengte Stelle, und zwar in der Richtung der Harnröhre angedrückt werde, so, als wollte man die Spitze der Birne mit sanfter Gewalt durch die Strictur drängen. Man merkt ganz deutlich das Vorrücken der Stricturenelektrode, welche nach Behebung der letzten Enge wie mit einem Ruck in den weiten Theil der Harnröhre und dann in die Blase gelangt.

Um mit dem Instrumente die Richtung der Urethra genau einzuhalten, muss man sich die Anatomie dieser Theile genau vor Augen halten; befindet man sich hierüber im

Fig. 2.

Kurze gerade Stricturenelektrode.

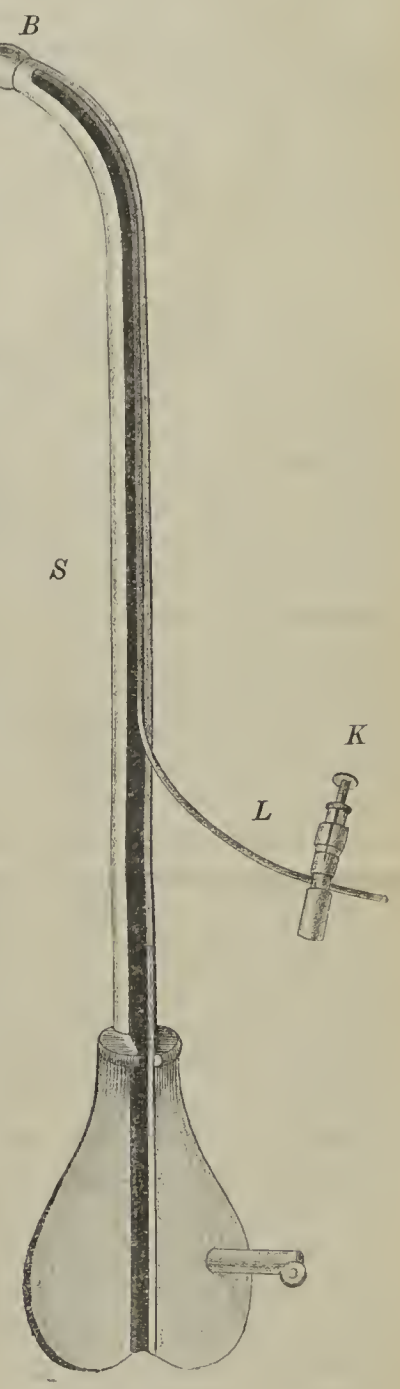


Fig. 1.

S = Stricturenelektrode. — *B* = Birnförmiges Ende (Metall). — *L* = Leitbougie. — *K* = Klemme.

Zweifel (was in der Gegend des Diaphragma urogenitale der Fall sein könnte), so versucht man die Leitbougie innerhalb der Strieturenelektrode auf kurze Distanzen vor- und zurückzuschieben; die Verschiebung geht leicht von Statten, wenn die Elektrode die Richtung genau einhält, umgekehrt wieder erscheint die Verschiebung der Leitbougie behindert, wenn die Stricturenelektrode im Winkel zur Achse der Harnröhre steht; in letzterem Falle muss durch entsprechendes Neigen der Elektrode die metallische Birne so dirigirt werden, dass die Leitbougie wieder frei beweglich erscheint, was stets als Beweis für die richtige Lage der Strieturenelektrode gilt.

Begeht man den Fehler, die Stricturenelektrode vor oder an dem ersten Hinderniss zu belassen, in dem Glauben, schon hiedurch allein den Anforderungen der elektrolytischen Behandlung (bei Stricturen) gerecht zu werden, so zeigt dies

von einer falschen Vorstellung des elektrolytischen Vorganges; wenngleich die Wirkung der Elektrolyse, nämlich Gasinfiltration und seröse Durchfeuchtung, in der allernächsten Nachbarschaft der Applicationsstelle sich geltend machen mag, so kann doch nicht erwartet werden, dass der gleiche Effect auch auf grössere Distanzen ausgelöst wird; eben darum ist es unerlässlich, durch fortwährendes (mit sanftem Drucke auszuführendes) Vorrücken der Elektrode die Strictur in ihrer ganzen Länge unter den Einfluss der Elektrolyse zu setzen. Begnügt man sich jedoch damit, die Elektrode nicht über den Eingang der Strictur hinauszubringen, so wird die Verengerung, zum mindesten ihr hinterer Antheil, von der Elektrolyse selbst gar nicht getroffen, belässt man überdies die Elektrode an einer und derselben Stelle durch längere Zeit, so tritt zu der Erfolglosigkeit der Behandlung auch noch Mortification dieser (von der Metallbirne anhaltend berührten) Partie ein. Man trachte darum, solche Kunstfehler zu vermeiden.

Wie bekannt, sind die Stricturen zumeist — die Pars prostatica abgerechnet — in den hinteren Theilen localisirt; die Anwendung der Stricturenelektrode ist aber auch um so bequemer, je weiter nach rückwärts die Strictur sitzt.

Ein 42 Jahre alter Rumäne kam direct von Paris zu mir mit der Angabe, dass Guyon bei ihm eine Strictur, durchgängig für Charrière Nr. 7, festgestellt hätte; ohne dort die Behandlung begonnen zu haben, reiste er nach Wien. Thatsächlich constatirte ich eine Verengerung im bulbösen Theile von der angegebenen Weite. Unter Cocainanästhesie nahm ich wie gewöhnlich die Elektrolyse vor (im Sanatorium Löw) und erzielte nach wenigen Minuten Erweiterung bis auf Nr. 21; anwesend waren ausser dem Ordinarius Herrn Dr. Blum und Herrn Primarius Dr. Czinner noch andere Aerzte; Patient gab freudestrahlend an, gar keinen Schmerz empfunden zu haben; das Orificium wurde, um auf Sonden noch stärkeren Calibers übergehen zu können, einige Tage später mit dem Glühmesser (Paquelin) erweitert.

Sitzt die Verengerung im vorderen Theil der Urethra, so wendet man besser eine kurze gerade Stricturenelektrode an (Fig. 2). Indessen ist die Elektrolyse, wie bereits angedeutet, wegen des nothwendigen Entgegenhaltens der Pars pendula beim Vorrücken mit der Elektrode, umso schwieriger durchzuführen, je weiter nach vorne die Strictur sich befindet. Eine Enge des Orificiums selbst, sei diese angeboren oder durch Ulceration entstanden, soll nur mit dem Messer (in bestimmten Fällen mit Paquelin) erweitert werden, aber nicht mittelst Elektrolyse, deren Anwendung hier sehr mühsam und schmerzhaft ist.

Die elektrolytische Behandlung der Stricturen der Harnröhre stellt einen wesentlichen Fortschritt in der Therapie dar; denn es ist von nicht zu unterschätzendem Vortheil, durch ein einfaches Verfahren eine hochgradige Urethralverengerung mit einem Male bis auf Nr. 20 oder 21 zu erweitern. Die Elektrolyse ist aber auch im Stande, die Urethrotomia interna zu ersetzen, ja sie verdient, ihr unter allen Umständen vorgezogen zu werden. Während das Urethrotom, je nachdem es eine oder zwei Klingen hat, die Strictur nur an einer oder zwei Stellen der Peripherie erweitert, erfährt die Verengerung durch meine Stricturenelektrode gleichmässige Dilatation in der ganzen Circumferenz. Ein weiterer Vorzug der Elektrolyse vor der Urethrotomie liegt in Folgendem. Wenn wir noch so sehr bemüht sind, die Harnröhre zu desinficiren, so gelingt uns das aus begreiflichen Gründen doch nie vollständig; demgemäss ist die Gefahr einer Infection nach innerem Harnröhrenschnitt nie auszuschliessen; die Einwirkung der Elektrolyse hingegen decomponirt nicht nur die Gewebselemente, sondern zerstört, wie mehrfach experimentell festgestellt, auch pathogene Keime.

Die Elektrolyse lässt sich in der That bei Weitem in den meisten Fällen von Harnröhrenstricturen in zweckmässigen Gebrauch ziehen.

Als Conditio sine qua non gilt Permeabilität, d. i. die Möglichkeit, die dünnste Leitbougie (Nr. 5 oder 6) durchzubringen. Nun wissen wir aber, dass Impermeabilität einer Strictur zu den grossen Seltenheiten zählt. Zwar kann eine stricturirte Stelle schon durch die geringfügigste Schwellung unwegsam werden; meist jedoch verliert sich eine solche Schwellung sehr bald und es stellt sich die Wegsamkeit bald wieder her. Darum begnüge ich mich bei Harnretention die Blase nur mittelst feinen Troicarts (nach Dieulafoy) zu entleeren, weil nach kürzerer oder längerer Zeit der Harn wieder per urethram abgehen kann; die Verletzung mit feinem Troicart ist übrigens so belanglos, dass man vor Wiederholung einer solchen Punction gar nicht zurückzuschrecken braucht. So hatte ich in einem Falle, wo hochgradige Strictur zu Harnverhaltung geführt hatte, die Blase nur nach Dieulafoy punctirt, bezichungsweise entleert (gleichfalls im Sanatorium Löw) und später erst, als die Strictur für die feinste Leitsonde durchgängig geworden, führte ich die Elektrolyse aus. (Der Fall ist in der Wiener medicinischen Wochenschrift, 1893, pag. 1770, publicirt.) In Betreff der Blasenpunction bei Retentio urinae in Folge von Strictur vertritt Guyon (Krankheiten der Harnwege, übersetzt von Oscar Kraus und Otto Zuckerkandl, 1897, pag. 95) dieselbe Ansicht.

Ich habe nicht die Absicht, hier in Einzelkrankengeschichten einzugehen, umsoweniger als in meinen früher citirten Aufsätzen manch lehrreicher casuistischer Beitrag enthalten ist; nur wegen seines individuellen Gepräges mögc ein Fall hier knappe Erwähnung finden.

Die Beobachtung verdient darum erhöhteres Interesse, weil sie einen Arzt betrifft und sich auf eine Strictur bezieht, deren Behandlung, wegen zu grosser Empfindlichkeit beim Bougiren, bis dahin nicht zu Ende geführt werden konnte.

Der College hatte schon in jungen Jahren unter einer chronischen Urethritis zu leiden, die schliesslich zu erschwerter Harnentleerung führte. Nach zweijährigem Bestande dieser Symptome constatirte Prof. Antal in Budapest eine Strictur, die wegen ihrer Hochgradigkeit der Erweiterung ziemliche Schwierigkeiten bot und mehrwöchentliche Behandlung für die allmälige Dilatation nöthig machte. Die Bougirungen blieben auch ferner mit Schmerzen verknüpft, weshalb die Nachbehandlung vernachlässigt wurde. Die Harnröhre verengerte sich allmälig wieder zu solchem Grade, dass sieben Jahre später neuerdings die Nothwendigkeit einer Dilatation sich einstellte, die zwar leichter von Statten ging wie das erste Mal, aber trotzdem nicht zu Ende geführt wurde. Die Verengerung nahm wieder, wenn auch sehr langsam zu, so dass, als der College sich mir im Januar 1894, d. i. vier Jahre nach der zweiten Dilatation, vorstellte, die im bulbösen Theile sitzende Strictur noch für Charrière Nr. 9 passirbar war; mit höheren Nummern war nicht durchzukommen. Nach vorheriger Anästhesirung mit Cocain unternahm ich in der von mir geübten Weise die elektrolytische Behebung der Strictur, welche in $1^1/_2$—2 Minuten auf Nr. 21 erweitert wurde. Da es sich um einen Arzt handelte, ist es belehrender, die hiebei zu Tage getretene Empfindung mit den Worten des Patienten zu schildern:

»Der Vorgang war vollkommen schmerzlos; ich fühlte nur, wie die Sonde (will sagen Stricturenelektrode), die enge Stelle passirend, mit einem Ruck weiterrutschte. Die darnach folgende Reaction war bedeutend geringer, als ich früher **nach** einer einfachen Sondirung empfunden hatte. Blutung war **keine**, Schmerz beim Uriniren nur mässig.« Einige Tage später erweiterte ich noch das Orificium urethrae, welches nur für Nr. 21 passirbar war, mit dem Messer und der College fand sich, in Anbetracht der im Vergleiche zu den früheren schmerzhaften Dilatationen nun beschwerdelosen Sondirung bald hinein, sich in der Folge von Zeit zu Zeit eine Metallsonde, ansteigend von Nr. 21, selbst einzulegen. Die Strictur blieb nunmehr, wie der College durch gelegentliches Einführen einer metallenen Vollsonde sich überzeugt hatte, dauernd behoben. Zwei Jahre später sah ich den Collegen wieder; die Strictur war nicht zurückgekehrt, nur vermuthete er bei Gelegenheit der letzten Sondirung in Folge ungenügender Desinfection des Instrumentes Cystitis acquirirt zu haben.

Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Albert.

Ein chirurgisch interessanter Fall von Myelom.

Von Dr. Karl Ewald, Assistent obiger Klinik.

Im Jahre 1885 war es Zahn, welcher auf Grund selbstbeobachteter Fälle und einiger analoger aus der Literatur das Krankheitsbild des Myeloms schuf. Seitdem sind nur spärliche Beiträge zu demselben geliefert worden. Dies, sowie das Eigenthümliche des Falles, dass er chirurgisches Interesse bot, veranlasst mich zu seiner Mittheilung.

F. H., 62 Jahre alt, Jäger. Patient, erblich nicht belastet, ist nie ernstlich krank gewesen. Vor 3 Monaten stürzte er bei der Jagd auf die rechte Schulter. Gleich nachdem er aufgestanden war, merkte er einen stechenden Schmerz in der Gegend des peripheren Endes der rechten Clavicula und war nicht mehr im Stande, den Arm dieser Seite zu erheben, da sich bei jedem derartigen Versuche heftige Schmerzen einstellten. Diese besserten sich allmälig mehr und mehr und sind bei der Aufnahme in die Klinik nur mehr ganz geringfügig gewesen. Vom 3. Tage nach dem Sturze bildete sich innerhalb 2 Wochen eine weiche Geschwulst, welche dann verblieb.

Bei der Aufnahme am 28. März 1894 bot der Patient folgenden Befund: Er war ein gracil gebauter, recht magerer, etwas blasser Mann mit abgemagerter Musculatur. Die Brust- und Bauchorgane waren gesund. Die rechte Schulter war im Vergleiche zur linken etwas tiefer hängend und wenig nach vorne verschoben. Auf der äusseren Hälfte der rechten Clavicula sass, die ganze Regio supraclavicularis ausfüllend und bis auf den Hals hinauf und zum Cucullaris nach rückwärts reichend, eine faustgrosse Geschwulst mit ziemlich scharfen Grenzen von elastischer Consistenz, welche stellenweise bis zur Derbheit sich steigerte, andererseits bis zur Fluctuation abnahm. Die den Tumor bedeckende Haut war unverändert. Druck auf die Schwellung war recht schmerzhaft. Die Clavicula zeigt abnorme Beweglichkeit, stellenweise auf Druck Schmerzhaftigkeit. Die Gegend des acromialen Endes des Schlüsselbeines war durch die bis dahin reichende Geschwulst verwischt.

Auf Grund dieses Befundes glaubte man es mit einem Hämatom und einer Fractur oder Luxation des acromialen Endes der Clavicula zu thun zu haben.

Am 1. April machte ich eine Probepunction, bei welcher flüssiges, dunkles Blut sich aus dem Troicart entleerte. Nachdem dieses aber nicht nur fortwährend abfloss und nachher gerann — somit frisches und nicht altes Blut war, sondern ferner auch synchron mit dem Pulse hervorspritzte, vermuthete ich ein Aneurysma, welches durch Gerinnungen theilweise ausgefüllt war, oder einen gefässreichen Knochentumor vor mir zu haben. Ich vernähte daher die Punctionsöffnung und schritt unverzüglich an die Exstirpation des Tumors. Hiebei zeigte sich die Geschwulst insbesondere mit den Muskeln des Thorax fest verwachsen. Der Tumor selbst war von einer vielfach durchlöcherten, überall leicht einbrechenden Knochenschale begrenzt. An den Bruchstellen eröffnete sich ein ausserordentlich blutreiches, körniges Gewebe, welches im ausgebluteten Zustande grauroth aussah. In Folge der grossen Brüchigkeit der Geschwulst und der ziemlich innigen Verlöthung mit der Umgebung gelang es mir nicht, den Tumor als Ganzes zu exstirpiren.

Während das acromiale Ende des Schlüsselbeines in dem Tumor vollständig aufgegangen war, war das mittlere Drittheil mit dem zackigen Ende tief in den weichen Tumor eingedrungen.

Die Blutung war bei der Operation eine ansehnliche, wie aus einem cavernösen Gewebe kommende, nur durch Compression und rasche Exstirpation zu beherrschen.

Unter diesen Umständen stellte ich die Diagnose auf centrales Knochensarkom. Der körnige Aufbau der Geschwulst veranlasste mich zwar zunächst, an einen metastatischen Drüsentumor zu denken, doch war nirgends eine primäre Entartung aufzufinden. Zum Schlusse entfernte ich noch die restliche Hälfte der Clavicula subperiostal durch Enucleation im Sternoclaviculargelenke.

Der Wundverlauf war ein nicht ganz befriedigender. Zwar fieberte Patient trotz einer im Bette erworbenen Bronchitis nur vorübergehend, doch zeigte die Operationswunde durch viele Tage nicht die geringste Tendenz zur Heilung und erforderte diese einen ganzen Monat. Der Patient war lange Zeit nach der Operation zu schwach, um das Bett verlassen zu können. Durch einige Zeit stellte sich sogar Irrereden und Unstetigkeit ein, wobei er trotz grosser Schwäche häufig aufstand oder diesbezügliche Versuche machte. Dazwischen verstrichen Zeiten grosser Lethargie. Während der ganzen Zeit blieb der Albumosengehalt des Harnes ein bedeutender. Der Urin wurde sofort nach der durch die histologische Untersuchung sichergestellten Diagnose zur Prüfung auf Hemialbumose in das pathologisch-chemische Institut geschickt, wo Dr. Smita die Untersuchung vorzunehmen die Güte hatte.

Auch nach nahezu völliger Ausheilung der Operationswunde verliess der Kranke in Folge seiner Schwäche nur selten und für kurze Zeit das Bett. Sein schlechter Ernährungszustand hatte noch gelitten und bot der Körper das Bild vorgeschrittenen Marasmus. Eine in der ersten Woche nach der Operation ausgeführte Blutuntersuchung fiel negativ aus. Die Zahl der eosinophilen Zellen erwies sich eher vermindert. Die rothen Blutkörperchen waren von gewöhnlicher Grösse und Gestalt. Kernhältige rothe Blutkörperchen waren nicht zu finden.

Trotz seines recht elenden Zustandes wurde der Patient über sein Drängen von den Angehörigen am 8. Mai wieder in häusliche Pflege übernommen. Ueber schriftliche Anfrage erfuhr ich, dass er am Tage seiner Entlassung starb.

Der exstirpirte Tumor war über apfelgross, mit spärlichen Resten einer Knochenschale besetzt und von einzelnen Knochenspiculis durchsetzt. Die Bruchfläche zeigte einen feinhöckerigen Aufbau, und zwar von graurother Farbe. Die Abgrenzung des Neugebildes war in der Richtung der Fossa supraclavicularis recht scharf durch Reste des periostalen Ueberzuges gegeben, gegen den Pectoralis major aber ganz undeutlich, so dass dieser schon bei der Operation als von Tumormassen durchsetzt erkannt und resecirt wurde.

Histologisch erwies sich der Tumor aufgebaut aus Zellen von der Grösse der Leukocyten, oder wenig darüber. Dieselben hatten im Allgemeinen rundliche Contouren und einen mit mehreren Kernkörperchen ausgestatteten Kern und eine spärliche, mitunter fast kaum sichtbare Protoplasmazone um denselben. Durch kernfärbende Farbe grenzten sich in dem ungefärbten Protoplasma der schwach gefärbte Kern und die stark gefärbten Nucleoli deutlich ab. Zwischen diesen fanden sich auch ebensolche Zellen mit intensiv gefärbtem Kerne ohne Nucleolis. Ausser diesen konnte man vereinzelt, stellenweise aber auch reichlicher, um das Dreifache grössere Zellen mit grossem, wandständigen, intensiv färbbarem Kerne ohne Kernkörperchen, aber mit grosser von Eosin deutlicher gefärbter Protoplasmamasse sehen. Selten fanden sich in diesen Zellen 2—3 Kerne mit deutlichen Kernkörperchen. Die einzelnen Zellen umspann ein ausserordentlich zartes Retieulum, das nur selten in Form zarter langer Züge mit länglichen Kernen auftrat und schienen solche mehr dem vom Tumor durchsetzten Periost anzugehören. In das letztere drang die Wucherung in Form von Nestern vor, so dass an diesen Uebergangsstellen des Kranken in das gesunde Gewebe fast das Bild alveolären Aufbaues zu Stande kam. Doch war von einer solchen Anordnung weiterhin nichts zu sehen. Ebensowenig waren Schläuche oder ein nach den Gefässen gerichtetes — plexiformes — Wachsthum erkenntlich.

Die Blutgefässe zogen entweder in Begleitung von wenig zartem, kernarmen Bindegewebe oder auch ohne solches, waren aber im Allgemeinen sehr spärlich. Degenerative Vorgänge waren an dem Neugebilde nicht erkenntlich, doch waren weite Strecken des Gewebes wie von Blut inundirt.

In den Muskel drangen die Zellen in undeutlichen Gruppen vor, nachdem sie das Periost bis zur Unauffindbarkeit desselben durchsetzt hatten. Die Anordnung war im Muskel selten mehr erkenntlich, weil derselbe weithin von Hämorrhagien durchsetzt war. Wo das Periost noch erhalten gewesen ist, war es durch Züge neoplastischen Gewebes aufgefasert und vielfach in Form von Schollen hyalin degenerirt.

Stellen wir das Krankheitsbild des Myeloms nach den spärlichen in der Literatur zerstreuten Mittheilungen zusammen so kommen wir etwa zu folgenden Resultaten:

Was die Aetiologie der Erkrankung anlangt, so spielt das Trauma in vielen Fällen eine unverkennbare Rolle. Ob diese nun derart aufzufassen ist, dass die ganze Erkrankung mit ihrem schliesslich tödtlichen Ende dadurch erzeugt werde, oder aber durch dasselbe nur die Eruption eines, vielleicht nicht einmal des ersten Tumors erzeugt wird, darüber sind die Ansichten getheilt. Während Klebs der Ansicht ist, dass die die Krankheit auszeichnende Anämie stets der Entstehung der Tumoren vorausgehe, hegen Andere, wie Kahler, die Ansicht, dass es sich um einen durch ein Trauma hervorgerufenen Knochentumor handle, der sich dann vervielfache. Mit unserer nachträglich zu erörternden Ansicht, dass es sich beim Myelom bis zu einem gewissen Grade um eine von Anfang an constitutionelle Krankheit handelt, insoferne dieselbe sofort multipel auftritt, ist die ursächliche Erklärung durch ein Trauma unvereinbar. Die mehrfache Beobachtung der Entstehung dieser Erkrankung ohne vorausgehendes Trauma kann dieses nur stützen. Immerhin ist es denkbar, dass an einer verletzten Stelle des Knochens sich eher ein Tumor bildet, und so möchten wir den unverkennbaren Zusammenhang des Traumas mit dem Tumor bei unserem Kranken gedeutet wissen.

Das Bild, welches die Krankheit sonst bietet, ist zumeist ein solches, dass der objective Befund ein recht dürftiger ist, und insoferne weicht der mitgetheilte Fall einigermassen ab. Viele solche Kranke dürften unter der Diagnose Marasmus oder Amyloidose zu Grunde gehen und bei einer nicht genügend aufmerksamen Obduction kann selbst da die eigentliche Todesursache verborgen bleiben.

Die Art der Leiden führt die Kranken gewöhnlich den Internisten zu. Die Klagen lauten stets auf Schmerzen, welche die Knochen betreffen. Zum Unterschiede von der Osteomalacie beschränken sie sich aber auf kleine und scharf umschriebene Punkte. Sie werden durch Druck und Bewegung gesteigert, sind nicht beständig, zeitweise aber von grosser Heftigkeit. Bevorzugt erscheinen die Rippen, im Allgemeinen sind die Knochen des Rumpfes befallen. An den schmerzhaften Stellen ist objectiv oft gar nichts nachweisbar, mitunter eine leichte Auftreibung des Knochens zu erkennen, mitunter die Knochenschale aufgetrieben und verdünnt, so dass das Symptom des »Pergamentknitterns« erhoben werden kann. Dann kommt es wohl auch zu Spontanfractur, welche insbesondere an den dünnen Knochen der Rippen einzutreten pflegt. Sitzen die Herde im Wirbel, den sie so gerne in seiner spongiösen Substanz befallen, so äussern sie sich durch die zunehmend gebückte Haltung des Kranken, indem sie zu winkeliger oder bogenförmiger Kyphose führen.

Die Patienten haben stets ein anämisches Aussehen und verfallen zunehmendem Marasmus. Die Körpertemperatur ist nur sehr ausnahmsweise erhöht; gehört es doch geradezu zum Bilde der Krankheit, dass sie normal sei.

Im Blute lässt sich gewöhnlich kein abnormer Befund aufnehmen. In manchen Fällen fand man aber im Verlaufe der Krankheit die Zeichen leukämischer Veränderung auftreten.

Im Harne findet man zumeist reichliche Mengen Hemialbumose. In den meisten Fällen ist allerdings nur Albuminurie verzeichnet, denn erst Kahler gelang es, dieselbe als Albumosurie zu erkennen.

Die inneren Organe weisen in der Regel nichts Bemerkenswerthes auf. Milz und Lymphdrüsen sind gewöhnlich nicht vergrössert. In einzelnen Fällen, auf die wir noch zu sprechen kommen, wurde aber ein der Lymphosarkomatosis ähnliches Bild unter Vergrösserung der Lymphdrüsen, mitunter auch der Milz beobachtet. Dasselbe entwickelt sich manchmal erst im Verlaufe der Krankheit.

Der Verlauf ist ein wechselnd rascher. Während die Krankheit bei eintretenden leukämischen Blutveränderungen sehr rasch dem Ende zustrebt und so die Dauer nur nach Wochen zählt, sehen wir anderemale die Krankheit intermittirend auftreten, in mehrwöchentlichen Intervallen, mit vollständig schmerzfreien Zeiten von monatelanger Dauer, während welcher die Gesundheit anscheinend völlig zurückgekehrt ist. So kann sich die Krankheit durch Jahre hinziehen. Das Ende tritt an den Kranken allmälig heran, unter den fürchterlichsten Schmerzen, oder schmerzlos, gleich einem zunehmenden Marasmus.

Der Obductionsbefund weist als mehr weniger einzige pathologische Erscheinung im Marke der Röhrenknochen, und zwar näher den Epiphysen, sowie in der Spongiosa der Wirbel, auch der Diploe des Schädels, ferner in den platten Knochen, wie Scapula und Darmbein, kirschkern- bis haselnussgrosse, sehr weiche, graue bis graurothe Tumoren auf, welche mitunter den Knochen aufblähen, sogar stellenweise durchbrechen und in die Musculatur eindringen. Der lymphatische Apparat zeigt sich in den ganz typischen Fällen unverändert, oder gar atrophisch. Metastasen wurden in inneren Organen nie beobachtet, hingegen stets ein multiples Auftreten im Bereiche des Knochenmarkes constatirt.

Histologisch erweisen sich diese Tumoren als ein Gewebe, das dem Knochenmarke ausnehmend gleich sieht. Bemerkenswerth sind die stets ausserordentlich ausgedehnten Bluträume, welche vollständig wandungslose Lücken sind. Die Zellen ähneln den Lymphocyten, besitzen einen grossen chromatinreichen Kern und schmalen Protoplasmahof und sind in ein sehr spärliches weitmaschiges und zartes Netz von Bindegewebe eingelagert. Regressive Veränderungen sind in den Geschwülsten nirgends zu bemerken. Nirgends ist etwas von Riesenzellen oder Osteoblasten zu entdecken.

Schon Zahn gebrauchte für diese Erkrankung den Namen myelogene Pseudoleukämie und wurde dazu von der Jedermann sich aufdrängenden Analogie geleitet, welche zwischen der lymphatischen Leukämie und der Lymphosarkomatosis besteht. Diesem Vergleiche ähnelt dann vollständig das Verhältniss zwischen myelogener Leukämie und myelogener Pseudoleukämie, oder Myelom. Die charakteristischen Züge lassen sich aber noch viel weiter führen.

Sowie wir beim Lymphosarkom oder richtiger der Lymphosarkomatosis (Kundrat) ein multiples oder regionäres Auftreten beobachten können, so ist es auch hier; wie wir bei der Lymphosarkomatosis einen periodischen Verlauf der Krankheit mit Exacerbationen und Remissionen bis zu völligen Intermissionen, manchmal aber auch foudroyanten Verlauf sehen, so finden wir es auch beim Myelom. Sowie wir bei den Tumoren der Lymphosarkomatosis Degenerationen im Parenchym vermissen, so fehlen sie auch hier. Ebenso wie diese Krankheit fast ausschliesslich die Lymphdrüsen des Rumpfes und die Regionen des Halses, der Achsel und Leiste befällt, so ist es ähnlich auch beim Myelom, das sich in den peripheren Abschnitten des Extremitätenskeletes nicht findet.

Endlich finden wir aber auch entsprechend der lymphatisch-myelogenen Leukämie eine Combination von Lymphosarkomatosis und Myelom.

Das hier noch zu erwähnende Bild des Chloroms und Chlorolymphoms, das unter so ähnlichen Erscheinungen auftritt, dass es sich fast nur durch den charakteristischen Farbstoff unterscheidet, entzieht sich noch völlig unserem Verständnisse.

Nach all dem müssen wir aber leider in Bezug auf die Therapie auch die traurige Consequenz ziehen, dass das Myelom, sowie das Lymphosarkom wegen seines regionären Auftretens einer chirurgischen Therapie unzugänglich bleiben wird.

Literatur.

[1]) Grawitz, Virchow's Archiv. 1879, Bd. LXXVI, pag. 353.
[2]) Jones W. Macintyre, A case of mollities ossium. Med.-chir. Transact. 1850, pag. 211.
[3]) Kahler, Prager med. Wochenschrift. 1889, Nr. 4 und 5.
[4]) Klebs, Allgemeine Pathologie. 1889, Bd. II, pag. 675.
[5]) Kühne, Zeitschrift für Biologie. 1883, XIX, pag. 210.
[6]) Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1856, Bd. II, pag. 132.
[7]) v. Rusticky, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. III, pag. 162.
[8]) Waldstein, Virchow's Archiv. 1883, Bd. XCI, pag. 12.
[9]) Zahn, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1885, Bd. XXII.

Referate.

I. Die Suggestion und ihre Heilwirkung.

Von Dr. **Bernheim**, Professor an der Faculté de médecine in Nancy. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. **Sigmund Freud**. Zweite umgearbeitete Auflage, besorgt von Dr. Max Kahane. Leipzig, Wien. 1896, Franz Deuticke. 218 S.

II. Der Werth der Elektricität als Heilmittel.

Von Dr. **Julius Althaus**, aus dem Englischen von Dr. **Karl Oetker**, Badearzt in Oeynhausen. Frankfurt a. M., Verlag von Johannes Alt. 96 S.

I. Die zweite deutsche Auflage dieses Buches ist eine Uebersetzung der dritten französischen.

In gleicher Weise, wie in den früheren, wird auch hier die durch Suggestion herbeigeführte Hypnose nicht als pathologischer, vielmehr als ein dem natürlichen Schlafe ähnlicher Zustand aufgefasst. Chareot's Auffassung der Hypnose als einer hypnotischen Neurose verwirft Autor mit Rücksicht auf die Leichtigkeit, mit der sehr viele Mensehen in Hypnose zu versetzen sind. Alle Erscheinungen der Hypnose, sowohl die in der Hypnose, als auch die posthypnotisch zu Stande kommenden, die der Autor nach dem Vorgange Liébault's in neun Phasen einreiht, beruhen auf Einwirkung von Vorstellungen auf das durch die Hypnose für ideelle Beeinflussungen sehr empfindlich gemachte Gehirn. Die Hypnose selbst, die Herbeiführung eines schlafähnlichen Zustandes erfolge ebenfalls unter dem Einflusse einer Vorstellung von dem bevorstehenden Schlafe, wozu der Glaube, dass man der Hypnose zugänglich sei, unbedingt vorhanden sein müsse.

Die Theorie, welche sich Autor für das prompte Zustandekommen von kataleptiformer Starre, Bewegungsautomatie, Contracturen, motorischen und sensiblen Lähmungen, Sinnestäuschungen, allerlei Handlungen, schliesslich posthypnotischer Hallueinationsfähigkeit durch hypnotische Suggestion zurechtgelegt hat, nimmt als wesentlich eine Steigerung der reflectorischen ideo-motorischen, ideo-sensitiven und sensoriellen Erregbarkeit, und zwar in der Weise an, dass das Bewusstsein zu spät den auf den Reiz der Vorstellungen folgenden Effect gewahr werde und nicht mehr denselben modificiren könne. An anderer Stelle wird wieder betont, dass die auch im wachen Zustande vorhandene Suggestibilität der Mehrzahl der Mensehen im hypnotischen Zustande nur eine Steigerung erfahre, und zwar dadurch, dass die höheren Functionen, wie die Aufmerksamkeit, die Urtheilskraft, die Vernunft in der Hypnose darniederliege und nur die imaginativen und die automatischen Functionen erhalten sind. Es kann im Referate auf die Methoden zur Herbeiführung der Hypnose und die verschiedenen Phasen derselben, wie sie der Autor nach dem Vorgange Liébault's beschreibt und die durch zahlreiche hypnotische Experimente illustrirt sind, nicht weiter eingegangen werden.

Bemerkt sei nur, dass das Capitel über Suggestionen auf lange Sicht, in dem von einem Unterofficier erzählt wird, der zwei Monate nach Versetzung in somnambulen Zustand complicirte Hallucinationen und Handlungen gleichsam triebartig realisirte, nicht überzeugender wird durch die Aufstellung einer phantastischen Hypothese über das Zustandekommen latenter Erinnerungen. Ebenso werden einzelne Angaben in dem Capitel Heilerfolge kaum widerspruchslos hingenommen werden können. Selbst einen weitreichenden heilenden Einfluss der Suggestion auf functionelle Krankheiten des Nervensystems zugegeben, wird eine Heilung anatomisch bedingter Nervenleiden, wie Hemiplegie nach Gehirnhämorrhagie, einer Neuritis des Ulnaris nach einer einzigen hypnotischen Sitzung sich kaum einer skeptischen Auffassung erwehren können, eine Auffassung, die auch der Uebersetzer zu theilen scheint.

Das in dem Buche überall zur Geltung kommende Bestreben Bernheim's, die hypnotische Suggestion ihres früheren mystériösen Charakters zu entkleiden und deren Auffassung auf eine naturwissenschaftliche Basis zu stellen, steht mit solcherlei Angaben im wohlthuenden Gegensatz. Die Darstellung des Stoffes ist eine belebte und plastische und verräth überall den klinischen Lehrer. Die Uebersetzung hat die schwierige Aufgabe gelöst, dass sich das Buch wie ein Original liest. Jedem, der sich über die Lehre von Hypnose und Suggestion informiren will, kann das Buch eines ihrer ersten wissenschaftlichen Begründer, das in einem besonderen Capitel auch die geschichtliche Entwicklung derselben enthält, bestens empfohlen werden.

*

II. Der Autor zeigt in dem Buche das Bestreben, das durch die kritischen Aufsätze von Möbius und Moll ins Wanken gebrachte Vertrauen in den Heilwerth der Elektrotherapie neuerlich zu wecken und zu befestigen; ob mit Glück und überzeugender Begründung, könnte gerade nicht behauptet werden.

Das Buch zerfällt in eine Einleitung, in welcher die Arten der Elektricität, die in Anwendung gezogen werden, darunter als neuere Errungenschaft die constanten Ströme von Dynamos und die Wechselströme von Dynamos von hoher Frequenz und Spannung, das Instrumentarium und die Wirkungsweise der einzelnen Elektricitätsarten besprochen werden und einen zweiten Theil, der von der Elektrotherapie bei den einzelnen Krankheiten handelt.

Es werden hier eine Menge Nerven- und auch Geisteskrankheiten angeführt, einzelne davon unter Mittheilung von Krankengeschichten, in denen die elektrische Behandlung geradezu Wunder wirkte. Als Postulat zur Erlangung solcher Resultate wird unbedingtes Vertrauen in die Wirksamkeit der Elektrotherapie seitens des behandelnden Arztes hingestellt. Bei jeder der behandelten Krankheitsformen werden die Anordnung, die Grösse der Elektroden und die Dauer der Application, welchen der Autor seine Erfolge verdankt, detaillirt mitgetheilt. Dr. Elzholz.

Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung.

Von Prof. Dr. **O. Rosenbach**. Wien und Leipzig 1897, Urban & Schwarzenberg.

Wer in dem vorliegenden compendiösen Werke eine übersichtliche, allseitig harmonisch ausgearbeitete Darstellung vom heutigen Standpunkte des im Titel enthaltenen Themas erwartet, geht einer schweren Enttäuschung entgegen; denn nicht darum war es dem Autor zu thun, sondern seine Absicht scheint gewesen zu sein, eine Art Potpourri zu componiren aus seinen an verschiedenen Orten niedergelegten Abhandlungen.

So beziehen sich ja auch die spärlich gesäeten Literaturangaben hauptsächlich auf Rosenbach's eigene Schriften.

Wenn der Autor sich von Anfang an ablehnend verhält gegen strenges Dogmatisiren des Stoffes und gegen die Typen des »künstlichen, alten, unnatürlichen Systems«, so liegt diesem vielleicht etwas allzu herben Urtheil zweifellos eine gewisse innere Berechtigung zu Grunde. In einer Zeit, wo Auscultation und Percussion eine neue Welt der medicinischen Forschung erschloss und alle Aufmerksamkeit sich den neuen Eindrücken zuwandte, verfiel man begreiflicherweise in den Fehler, die objectiven Untersuchungsmethoden zu überschätzen und bei der Sorgfalt, die man den localen Symptomen widmete, den Gesammtorganismus etwas aus dem Auge zu verlieren.

Immerhin scheint uns der Autor zu weit zu gehen, wenn er behauptet, dass »der Typus nur zeige, wie die Dinge in Wirklichkeit nicht oder nur selten stehen«. Dann sind es eben keine Typen. Um überhaupt Krankheitsbilder zu schaffen, wird man stets von nebensächlichen Dingen abstrahiren und das Markante, in dem wechselnden Gesammtbilde stetig Wiederkehrende hervorkehren müssen. Diesen Unterschied zu treffen, vom Polymorphismus der Krankheitserscheinungen sich nicht verwirren zu lassen, ist stets ein Kennzeichen bedeutender Diagnostiker gewesen. »Die Mannigfaltigkeit der Züge der einzelnen Bilder nicht zu verwischen« (wie es der Autor beabsichtigt), ist eine löbliche Absicht. Nur läuft man sehr leicht Gefahr, aufzugehen in Detailmalerei, und bei der Fülle von Symptomen den auf das grosse Ganze gerichteten Blick zu verlieren.

Was wirklich unangenehm berührt bei der Lectüre des vorliegenden Werkes, ist der stellenweise recht überladene, gesucht gelehrt klingende Styl des Autors (Referent geht von der vielleicht irrigen Anschauung aus, dass es möglich ist, auch schwierige Probleme in schlichter, einfacher Form zu erörtern).

Die theilweise wohl direct zu Widerspruch herausfordernden Ansichten Rosenbach's im Einzelnen zu bekämpfen, kann wohl nicht Aufgabe eines Referates sein. Referent möchte sich jedoch erlauben, einzelne der allgemeinen Beurtheilung zu unterbreiten.

So soll z. B. Dämpfung über dem Manubrium sterni auftreten bei Blutüberfüllung in den grossen Brustvenen; in der Kindheit acquirirte Vitien geben eine schlechte Prognose, »weil das kindliche Herz noch Material für den Aufbau des Körpers zu

liefern hat« (?), Fälle mit verbreitetem Hautödem sind quoad prognosim günstiger als solche, wo sich die Stauung nur auf ein Organ, z. B. die Niere, beschränkt. Die Pulsspannung ist nicht Zeichen des Druckes, sondern der Beschleunigung, mit der das Blut strömt.

In Fällen combinirter Klappenerkrankung kann man in der Regel keine andere Diagnose stellen, als die der Muskelinsufficienz oder Myocarditis, »es sei denn, dass die Anamnese oder das Bestehen deutlicher rheumatischer Affectionen auf die Existenz endocardialer Processe oder eines Klappenfehlers mit Sicherheit (!) hindeutet«.

An die »eigenthümlichen, continuirlichen, sausenden Geräusche über der Vorderfläche des Thorax, welche aller Wahrscheinlichkeit nach dem Blutstrome in der Haut oder in den Muskeln ihre Entstehung verdanken«, dürfte wohl der Autor selbst nicht glauben. Dass das Herz im Fieber eine stärkere mechanische Arbeit leistet, wird geleugnet, »weil der Fieberpuls weniger gespannt ist«.

Anfälle von Hämoglobinurie geben Veranlassung zu einer erhöhten mechanischen Thätigkeit im Kreislauf bei der »doch mit einem Transporte von Material und Zellen verknüpften Thätigkeit«.

Die geringe äussere Arbeit aller Organe in der Reconvalescenz ist nicht etwa Zeichen allgemeiner oder Herzschwäche, wie man glaubt, sondern der Ausdruck des Mangels der Energieformen, die ausserwesentliche Art der Leistung ermöglichen (sollte das nicht eine etwas geschraubte Umschreibung des Begriffes »Schwäche« sein? Ref.).

Bei der Besprechung der Krankheiten des Herzbeutels wird als Facit der Ergebnisse in diagnostischer Beziehung »zweifellos der Satz aufgestellt, dass sich in vielen Fällen sowohl die Diagnose der Pericarditis, wie die Beschaffenheit des Exsudates nur unter Anwendung aller Untersuchungsmethoden, bei genauer Berücksichtigung der Anamnese und der individuellen Verhältnisse stellen lasse«. Es ist dies ein zweifellos richtiger Satz, der aber denn doch etwas zu allgemein gehalten scheint.

Ob die ulcerirende Endocarditis zu den Herzkrankheiten zu zählen oder, wie Rosenbach meint, als Theilsymptom der Pyämie aufzufassen sei, bedarf wohl eigentlich keiner so langwierigen Erörterung. Es ist dies doch eine reine Ansichtssache.

Lebergummata sind nur eine besondere Form der Ausheilung von nekrotischen Herden des Lebergewebes, bedingt durch Eindringen von Eiterungserregern aus dem Darme.

Nur merkwürdig, dass man bei Cholangiitis so selten Gummata beobachtet!

Embolie der Darmgefässe führt zu »nicht bedeutenden Erscheinungen« (!); hie und da Diarrhöen, Abgang von Blut oder Schleimfetzen. Dass dabei die heftigsten Schmerzparoxysmen zur Beobachtung gelangen, wird nicht mit einem Worte erwähnt.

Auf dem Gebiete der Differentialdiagnose kennt der Autor keine besonderen Schwierigkeiten. Handelt es sich um Typhus, Pyämie oder miliare Tuberculose, so »gestattet der negative Augenspiegelbefund fast durchwegs mit Sicherheit« (!), die letztere Erkrankungsform auszuschliessen.

Mit den pathologischen Anatomen scheint Rosenbach auf etwas gespanntem Fusse zu leben. Die Diagnose der Stenose sei nicht selten vom Umfang der Finger des Secirenden abhängig.

Es scheint dies denn doch etwas zu weit gegangen, wenn auch, wie Rosenbach hervorhebt, zweifellos die functionelle Diagnose stets Sache des Klinikers bleiben wird.

Die Bildung von myocarditischen Schwielen wird in folgender Weise erklärt: »Die intermoleculären Lücken zwischen den Energeten, den kleinsten Maschinen, werden durch plasmatische Flüssigkeit oder durch Wucherung der Energeten des Bindegewebes ausgefüllt, wenn die specifische Maschine der Vernichtung anheimfällt.« Liesse sich denn nicht vielleicht einfacher sagen: »An Stelle zu Grunde gehender Muskelfasern tritt Bindegewebe auf.«

Bei der activen Dilatation tritt zwischen die lebenden Molecüle, deren Anziehungskraft durch Aufwand grösserer Mengen von oxygener Energie verstärkt ist, ein grösserer Vorrath von potentem Spannkraftmaterial!

Dass sich bei Mitralaffectionen schon in den ersten Stadien Vergrösserung der Herzdämpfung besonders »im 1. linken Intercostalraum« constatiren lässt, dürfte wohl auf einen Druckfehler zu beziehen sein, der allerdings im Druckfehlerverzeichniss keine Berücksichtigung gefunden hat.

Ebenso auffallend ist es, wenn der Autor von einer für Aortenklappeninsufficienz charakteristischen hämorrhagischen Nephritis spricht und hierin eine Bestätigung der Ansicht sieht, dass der Ausgleich von Aortenfehlern im Capillarsystem des grossen Kreislaufes liegt.

Wenn hämorrhagische Nephritis in seltenen Fällen sich mit Aorteninsufficienz combinirt, so sind wohl beide auf ein und dasselbe Causalmoment, nämlich Eindringen von Infectionserregern in die Blutbahn zu beziehen und die hämorrhagische Nephritis ist daher wohl nicht »das Analogon der braunen Induration der Lunge bei Mitralfehlern« (!).

Auf das Krankheitsbild der angeborenen Enge der Aorta, sowie auf Tricuspidal- und Pulmonalaffectionen etc. will der Autor in seinem Buche, das für den »diagnosticirenden Arzt« bestimmt ist, nicht näher eingehen.

Nicht uninteressant ist vielleicht, dass die Erhärtung des Muskels auf Erstarrung des Muskeleiweisses in Folge Wasserentziehung beruht.

Wenn der Autor an einer Stelle seines Buches in polemischem Sinne von der Unsicherheit der Begriffe spricht, mit denen wir die Erklärung von Vorgängen am Herzen zu geben suchen, so hat er sich wohl unbewusst selbst kritisirt.

Die Differentialdiagnosen bewegen sich hie und da in eigenthümlichen Bahnen. So werden z. B. unter den »sicheren Anhaltspunkten, welche das Bestehen einer organischen Herzkrankheit mit aller Sicherheit (!) negiren lassen«, angeführt: »Nervosität, vorausgegangene Schädlichkeiten (? Ref.), jugendliches Alter etc.«

Das Gebiet der Vagusneurosen fasst der Verfasser wohl etwas weit, wenn er darunter alle Abweichungen von der normalen Schlagfolge versteht, welche als rein functionelle Störungen in der Innervation des Herzens aufgefasst werden müssen.

Der Einfluss des Vagus erstreckt sich hauptsächlich auf die Beschaffenheit der für ausserordentliche Arbeit nöthigen Sauerstoffmenge, die unter Einwirkung des Vagustonus in einer Form geliefert wird, welche Leistung mechanischer Arbeit im Körper erleichtert. Derlei Vermuthungen, die der wissenschaftlichen Grundlage doch ganz entbehren, werden zu Hunderten, allerdings mit grosser Sicherheit ausgesprochen.

Und in dem Gestrüpp der Theorien kann man nur ab und zu mit Freuden eine Thatsache begrüssen.

An Vergleichen ist der Autor recht fruchtbar. Der Vagus wird mit einer Pendelstange verglichen, ihre Verlängerung dem Vagusreize gleichgesetzt u. s. w.

Ob derlei Vergleiche die biologische Auffassung wesentlich fördern, möge dahingestellt bleiben.

Die Mechanik der periodischen Thätigkeit übergehe ich lieber mit Stillschweigen.

Das Capitel der intermittirenden Erweiterung der Aorta abdominalis verdient dagegen anerkennend hervorgehoben zu werden. Es ist dies ein Symptomencomplex, der bis jetzt zweifellos noch zu wenig Beachtung gefunden hat.

Dagegen bringt das Capitel der Aneurysmen bereits wieder recht unfruchtbare theoretische Erwägungen.

Der Autor nimmt Stellung gegen die Drucktheorie und sieht in der Arrosion nur die Wirkung einer Summation kleiner sogenannter Pendelschwingungen der Wellentheilchen und einer intermoleculären Erschütterung, gewiss eine für den »diagnosticirenden Arzt« äusserst wichtige Thatsache. Dafür wird die häufige Combination von Aneurysma und Tuberculose todtgeschwiegen. Die Häufigkeit der Aneurysmen bei Lues ist bedingt durch übermässigen Jodgebrauch, der eine übermässige Reizung der Gefässendothelien nach sich zieht.

Die Differentialdiagnose zwischen Herzdilatation und Aneurysma der Aorta (die übrigens kaum in Betracht kommen dürfte, Ref.), ist nach der Ansicht des Autors nicht besonders wichtig, weil »die Prognose in jedem Falle absolut schlecht ist«.

Nur schade, dass Rosenbach schon in dem nächstfolgenden Capitel diesen eminent praktischen Sinn so wenig bethätigt und sich sofort in langathmigen Erklärungsversuchen der Arteriosklerose ergeht.

Arteriosklerose ist nach Rosenbach das Resultat anfangs verstärkter, dann verminderter Arbeit der Gewebe der Gefässwand.

Dabei wird eine active Dehnung der Gefässwand unter normalen Verhältnissen überhaupt geleugnet.

Ein positiver Wanddruck kommt auch bei Verdickung und Verkalkung der Gefässwand nicht zu Stande.

Die Contraction des Flüssigkeitsstrahles beim Austritte aus einer Spritze beweist dem Autor, dass ein Abweichen der Flüssigkeitsmolecüle von der Form des Canales nicht stattfindet, ergo ein Druck der Flüssigkeitstheilchen auf die Aortenwand nicht anzunehmen sei. Nun entspricht aber im Vergleiche die Aorta dem Ansatzstück der Spritze. Würde sich der Autor einmal die Mühe geben, in dieses Ansatzstück eine kleine Oeffnung zu bohren, so könnte er die interessante Beobachtung machen, dass durch diese Oeffnung beim Vorschieben des Stempels ein Flüssigkeitsstrahl hervorspritzt, dass also die Flüssigkeitstheilchen sicherlich einen Druck auf die Wandtheile des Ansatzrohres ausüben.

Die Albuminurie bei Diabetes wird via Herz in folgender Weise erklärt: Störung in der Verarbeitung der Kohlehydrate bewirkt ein Deficit an Spannkraft, daher geringe Diastole des Herzens, daher geringe Aufnahme von Spannkraftmaterial, daher keine Hypertrophie, daher geringe Contraction, daher geringe Versorgung der anderen Organe mit Eiweiss, deshalb Störung des Eiweissstoffwechsels und als Ausdruck derselben Albuminurie. Derartige Theorien bedürfen wohl keines Commentars.

Die Albuminurie bei Arteriosklerose ist das Resultat maximaler Leistung des Organes, das überschüssig circulirendes Eiweiss entfernt.

Wenn bei Herzhypertrophie und Drucksteigerung im Aortensystem die Albuminurie beträchtlich zunimmt, so ist dies unter Anderem Zeichen sehr starken Zerfalles von Eiweiss oder besonders ungenügender Leistung für Bindung und die Verarbeitung der Albuminate zu den Endproducten des Stoffwechsels.

Mit bewunderungswürdiger Kühnheit werden die schwierigsten Fragen der Stoffwechselpathologie, so das Problem der Fettsucht etc., gelöst.

Wer sich rasch orientiren will, in welchem Geiste das Buch geschrieben ist, dem empfiehlt Referent das Capitel »Ueber den Zusammenhang von abnormer Fettbildung und Fettherz«.

Wünscht der »diagnosticirende Arzt«, für den bekanntlich das Buch geschrieben ist, Belehrung über die mögliche Arbeitsleistung des Herzens, im Capitel »Hypertrophie und Dilatation«, pag. 739, wird ihm selbe zu Theil: »Sie erstreckt sich vom Stadium der höchsten Aneinanderdrängung lebender Molecüle des entwicklungsfähigen, aber noch nicht im Betriebe befindlichen Gewebes bis zum Maximum der Anbildung thermogener und energogener Molecüle und dem Maximum der Activirung aller specifischen Elemente.«

Die Compensation beruht nicht blos auf verstärkter Thätigkeit des Herzens, sondern auf der verschiedener Kreisläufe, unter Anderem des Nervenkreislaufes und des Kreislaufes des Protoplasmastromes, »richtiger der Ströme feinster Materie, die von der Aussenwelt her die kleinsten Elemente des Organismus activiren etc.«. Der »diagnosticirende Arzt« dürfte hinreichend unterrichtet sein.

Jene Capitel, welche sich mit »Synergie chemischer und physikalischer Vorgänge«, mit der »Bedeutung der Reize« befassen, gehören wohl nicht in den Rahmen eines Buches, das den Titel trägt »Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung«.

Da wird unter Anderem vom Substrate der Seele gesprochen, dasselbe sei von der irdischen Masse polar verschieden, da, u. s. w.

»Diese Ausführungen,« meint der Autor, »dürften den modernen Arzt fremdartig berühren, der von der Tiefe unserer Einsicht überzeugt, Alles heilende Recepte erwartet (!) und das, was sich im Krankheitsbilde seiner Beobachtung entzieht, als nicht existirend ansieht.«

Fremdartig dürfte sich der Leser (und er braucht deshalb nicht auf dem anscheinend etwas beschränkten Standpunkte des »modernen Arztes« zu stehen) wohl berührt fühlen, wenn er dort, wo er Belehrung über Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung erwartet, mit philosophischen Tractätlein abgespeist wird.

Ich glaube, diese Anthologie dürfte genügen.

R. Schmidt (Wien).

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

51. Enucleation und Exenteration (Evisceration). Von E. Pflüger (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, pag. 3). Prof. E. Pflüger wendet sich in diesem Aufsatze gegen die von Dr. J. Pfister in seiner Arbeit über Ophthalmia migratoria (Correspondenzblatt vom 1. September 1895) ausgesprochene Ansicht, dass zur Verhütung der sympathischen Ophthalmie die Enucleatio bulbi die einzig richtige Operation sei. Vorerst sei eine ganze Anzahl von Fällen bekannt geworden, in welchen es auch noch in der antiseptischen Aera nach der Enucleatio bulbi zu eiteriger Meningitis mit tödtlichem Ausgang gekommen sei. Anderseits sei es in wieder anderen Fällen trotz rechtzeitig ausgeführter Enucleation zu sympathischer Ophthalmie gekommen. Die Kritik der nach Exenteration beobachteten und publicirten sympathischen Ophthalmien, sowie die klinische Erfahrung ergeben jedoch zweifellos, »dass die Exenteration bezüglich prophylaktischer Kraft der Enucleation nicht minderwerthig gegenübersteht«. Wegen gewisser secundärer Vortheile (grösserer Stumpf, daher geringere Entstellung, bessere Beweglichkeit des Stumpfes), zu welchen sich auch noch der gesellt, dass der Patient sich immer leichter zu einer »Ausräumung« des Auges entschliesst als zu einer gänzlichen Entfernung desselben, lassen daher gewiss die Exenteration vortheilhafter erscheinen.

Eine Ausnahme lässt Pflüger nur in zwei Fällen gelten, d. i. bei ganz kleinen, schmerzhaften phthisischen Bulbis nach längst abgelaufenem Trauma wegen Schwierigkeit der sauberen Ausräumung in Folge der entzündlichen Adhäsionen und geringen Gewinn an Volumen für den Stumpf, und weiters bei schon ausgebrochener sympathischer Ophthalmie des zweiten Auges, hier jedoch mit Entfernung nicht allein der Sklera, sondern auch des Nervus opticus bis zum Foramen opticum, um die supponirten ausgewanderten Infectionsträger möglichst weit auf ihrem Wege zum zweiten Auge zu verfolgen.

Zum Schlusse beschreibt Pflüger genau die Technik der Exenteration, auf welche er nebst der richtigen Indicationsstellung behufs Erzielung eines günstigen Erfolges das Hauptgewicht legt.

In derselben Nummer — Beitrag zur Casuistik der Enucleatio bulbi panophthalmitischer Augen — glaubt Dr. Friedrich Stocker auf Grund von 41 mit Erfolg enucleirten, acut eiterig entzündeten Augen hingegen Pfister Recht geben zu müssen. Es sei sehr fraglich, ob die Enucleation an der zuweilen beobachteten consecutiven Meningitis wirklich Schuld sei und nicht vielmehr trotz der Enucleation, weil eben zu spät operirt wurde, zu Stande kam. Die Besorgniss einer Weiterverbreitung der infectiösen Keime in das Orbitalgewebe und damit ihrer Näherbringung an die Meningen sei bei der zu übenden Drainage und antiseptischen Spülung übertrieben, zumal sich die Annahme einer »Demarcationslinie«, die bei der Operation »durchbrochen« werde, nicht aufrecht erhalten lasse. Behufs Verhütung der sympathischen Ophthalmie sei die Enucleation vorzuziehen in jedem Falle, da sie die Mikroben sicherer entfernt, seien sie nun noch im Bulbus eingeschlossen oder schon durch die Sklera in die Orbita durchgebrochen. Hy.

*

52. Ein seltener Fall von Fremdkörpern im Magen. Von Dr. Fricker. (Aus dem evangelischen Hospital in Odessa.) Verschluckter Fremdkörper halber ausgeführte Gastrotomien sind in der Literatur mehrfach verzeichnet. Credé berichtete im Jahre 1886 (Langenbeck's Archiv. Bd. XXXIII) über 26 hiehergehörige Fälle, darunter über den bekannten, von Labbé operirten Fall aus dem Jahre 1876 (verschluckte fünfzinkige Gabel), über die von Gussenbauer 1883 in Prag vorgenommene Gastrotomie wegen einer 27 *cm* langen verschluckten Schwertklinge, über die von v. Hacker 1885 auf der Billroth'schen Klinik in gleicher Weise vorgenommene Entfernung eines künstlichen Gebisses mit 6 Zähnen und andere. Der ältestbekannte Fall ist jener von Daniel Schwabe in Königsberg, welcher 1635 einen Bauernknecht durch Gastrotomie von seinem 18 *cm* langen und 1·5 *cm* breiten verschluckten Tischmesser befreite. Dr. Fricker gelang es, weitere 27 in den Jahren 1881 bis 1896 operirte Fälle aus der Literatur zusammenzustellen, welchen sich sein Fall als der 54. bisher bekannte anreiht. Dieser betraf eine Frau, welche in einem Anfalle von Geistesstörung

drei Monate vor der Operation angefangen hatte, die verschiedensten Gegenstände zu verschlucken, so dass sich allmälig eine ganze »Niederlage« von Gegenständen im Magen angesammelt hatte. Die Beschwerden waren anfangs gering; später traten jedoch Verdauungsstörungen, Erbrechen und heftige Schmerzanfälle auf. 14 Tage vor der Operation hatte sich im linken Hypochondrium ein glatter, harter, nur auf seiner Höhe etwas fluctuirender Tumor gebildet. Nach Durchtrennung der oberflächlichen Muskelschichte fand sich eine Abscesshöhle und in dieser eine Häkelnadel. Am Magen war keine Perforationsöffnung zu finden. Da in diesem noch weitere Gegenstände getastet wurden, wurde derselbe eröffnet und aus ihm folgende Fremdkörper herausbefördert: 1 Schlüssel (7·5 *cm* lang), 2 Theelöffel, 1 Gabel, 2 Drahtstiften, 2 Haarnadeln, 12 Glasstücke, 1 Fensterhaken, 1 Stahlfeder, 9 Nähnadeln, 1 Stück Graphit, 1 Schuhknöpfchen, 1 Traubenkern und 2 Stanniolkügelchen, im Ganzen 37 Stücke mit einem Gewichte von 261·85 *g*. Glatter Verlauf und Heilung. Von einer Röntg n'schen Durchleuchtung war Abstand genommen worden, da der Zustand der Frau ein sehr schlechter, die Expositionszeit damals (Juni 1896) noch viel zu lange und die Resultate noch unsichere waren. Was die Resultate bei der wegen Fremdkörper vorgenommenen Gastrotomie betrifft, so sind dieselben — auf 54 Fälle kommen 44 (81·4%) Heilungen — als günstig zu bezeichnen, zumal über ein Drittel derselben (19) in die vorantiseptische Zeit fällt. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 4.)

Pi.

*

53. Die Schnelldiagnose des Löffler'schen Diphtheriebacillus. Von Dr. Fr. Schauer. Bei der ausgedehnten Anwendung, welche die Heilserumtherapie gewonnen, hat sich das Bedürfniss herausgestellt, den Löffler'schen Bacillus möglichst schnell zu erkennen. Diesem Bedürfniss wurde man dadurch gerecht, dass Untersuchungsstationen gegründet wurden, von welchen aus ein Arzt, der diphtherieverdächtiges Material eingesendet hatte, in 24 Stunden die Diagnose erhalten konnte. Diese Methode hatte zur Voraussetzung, dass der virulente Diphtheriebacillus innerhalb dieser Zeit, also durch mikroskopischen Befund, als solcher zu erkennen sei. Diese Voraussetzung dürfte nach obiger Publication noch nicht erfüllt sein. Es kann jetzt keinem Zweifel mehr unterliegen, dass es dem Löffler'schen Bacillus ganz ähnliche Bakterien gibt, die mit der Diphtherie nichts zu thun haben. Löffler selbst hat in der Greifswalder medicinischen Gesellschaft es ausgesprochen, dass es einen in der Mundhöhle häufig verkommenden Saprophyten gebe, der von dem avirulent gewordenen Diphtheriebacillus schwer zu unterscheiden sei. Hoffmann bezeichnet diesen Pseudodiphtheriebacillus als einen regelmässigen Bewohner der Mundhöhle. Dräer in Königsberg gibt an, dass die Unterscheidung zwischen diesen beiden Bakterien leicht sei; Prof. Fraenkel hat wiederum gezeigt, dass ausser der Virulenz kein durchgreifender Unterschied zwischen den Pseudodiphtheriebacillen und den echten Diphtheriebacillen zur Zeit zu finden sei. Die Richtigkeit dieser Thatsachen vorausgesetzt, wäre die Prüfung auf Virulenz das einzige zuverlässige Unterscheidungsmittel, dessen Anwendung eine längere Zeit zur Stellung der Diagnose beanspruchen würde. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 3.)

Pi.

*

54. Ein Fall von Myxom des Labium majus. Von M. Graefe in Halle a. S. Eine derartige, äusserst selten vorkommende Geschwulstform (Winckel konnte 1886 nur zwei Fälle in der Literatur auffinden) wurde von Graefe von einer 36jährigen Frau, IIIpara, die zum letzten Male vor 10 Jahren geboren hatte, beobachtet. Vor fünf Jahren verspürte sie bei einer heftigen Bewegung einen starken Schmerz in der linken Unterleibsseite, welcher nach dem äusseren Genitale ausstrahlte. Bald darauf soll eine flache Schwellung am linken Labium majus aufgetreten sein. Erst im vorigen Jahre traten heftige Beschwerden auf, die Geschwulst vergrösserte sich rasch. Starke Behinderung beim Gehen, Laufen und Sitzen veranlassten die Patientin, auf Entfernung des Tumors zu dringen. Von anderer Seite war in dem einen Falle Hydrocele, im anderen Lipom diagnosticirt worden. Graefe's Diagnose schwankte nach genauer Aufnahme des Status zwischen reinem Lipom und incarcerirter Netzhernie. Nach dem Hautschnitt und Durchtrennung der Kapsel des Tumors gelang die Ausschälung desselben ohne Schwierigkeiten. Er war anscheinend aus mehreren Cysten zusammengesetzt und reichte mit seinem Stiele zwischen absteigendem Schambeinast und Vaginalwand hoch hinauf gegen den Beckenboden. Erst die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein reines Myxom handelte; nur an der äussersten Peripherie und der Umgebung der Gefässe war Bindegewebe reichlich vorhanden, so dass man zur Ansicht kam, es handle sich um ein schleimig degenerirtes Fibrom. Schliesslich bemerkt Graefe, dass dieser Tumor abweichend von der Norm sich nicht während, sondern erst unmittelbar nach der Periode vergrösserte. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 4.)

E. P.

*

55. Erfolgreiche Entfernung eines grossen Tumors des linken Stirnhirnes; Eröffnung und Tamponade des Lateralventrikels mit Jodoformgaze. Von H. M. Thomas, Professor der Neurologie am Johns Hopkins Hospital in Baltimore, und W. W. Keen, Professor der Chirurgie an Jefferson's Medical College in Philadelphia, U. S. A. Der Patient kam in Thomas' Behandlung wegen nervöser Symptome, begleitet von beiderseitiger Neuritis N. optici im März 1896. Keine hereditäre Belastung, Gesundheitszustand bis in die letzte Zeit ein sehr guter, im achten Jahre eine Verletzung am Kopfe durch Fall in eine Glasthüre, Narbe noch sichtbar, vor drei Jahren Schlag mit einem »baseball« auf die linke Schädelseite ohne weitere Folgen; in letzter Zeit Auftreten von Kopfschmerz und Sehstörungen, namentlich des Abends. Geringe Herabsetzung der Sehschärfe. Im Januar 1896 Auftreten von Schwindel, Erbrechen. Zu dieser Zeit wird rechts partielle, links totale Neuritis nachgewiesen, Venen des Fundus dilatirt; um die Arterien Infiltration; Diagnose: Tumor cerebri. Auftreten von Gehstörungen. Ende Februar beginnende rechtsseitige Facialisparese, Prominenz des linken Bulbus, der injicirt ist. Sehvermögen bisweilen gänzlich fehlend, manchmal Doppeltsehen, andauerndes Erbrechen. Status praesens, März 1896: Kräftiges Individuum, Psyche leicht getrübt, keine Aphasie, Geruchssinn intact. Linker Bulbus etwas prominent, injicirt, nach allen Seiten beweglich, wie der rechte; keine Ptosis. Pupillenreaction normal, Sehvermögen herabgesetzt, Gesichtsfeld nicht eingeschränkt, beiderseitige Neuritis. Sensibilität im Gesichte normal, rechtsseitige Facialisparese. Reflexe normal, kein Romberg'sches Phänomen. Da demnach die Diagnose auf Tumor cerebri gestellt wurde, bekam, trotzdem kein Verdacht auf Lues vorlag, der Patient Jodkali und Quecksilbereinreibungen, die keinen Erfolg hatten. Nach und nach traten Sprachstörungen auf, Verlust des Sehvermögens rechts, zunehmende psychische Störungen, Schwierigkeit der Bewegungen des rechten Armes, die athetotischen Charakter annahmen. Ende April bestand am rechten Auge nur mehr quantitative Lichtempfindung, links wurden Finger noch auf 6 *m* gezählt. Temperatur normal, Puls zwischen 52 und 70. Mangels epileptiformer Erscheinungen wurde ein subcorticaler Tumor des Stirnlappens angenommen. Am 10. Mai nahm Keen die Operation vor. Hautschnitt 6·5 *cm* lang, parallel mit dem oberen Orbitalrand, von da im rechten Winkel 12 *cm* lang nach hinten parallel mit der Sagittalnaht, von da an 10·5 *cm* lang entsprechend der Fissura Rolandi wieder schräg nach vorne, so dass der Hautlappen eine Basis von 6 *cm* besass, Durchmeisselung des Knochens und Zurückklappen des Hautperiostknochenlappens. In Folge des erhöhten intracraniellen Druckes wölbt sich die pulsirende Dura vor; sie erweist sich als normal, auch an der Basalfläche des Gehirns, die zur Ansicht gebracht werden konnte. Incision der Dura parallel mit den Rändern des knöchernen Defectes; auf der Oberfläche des Gehirns sieht man nunmehr eine dunkle Stelle, an der der Tumor die Hirnrinde durchwuchert hat. Die letztere wird nun auch eingeschnitten, worauf sich die Geschwulst stumpf auslösen lässt; die Wände der so entstandenen Höhle scheinen ganz normal zu sein, am Grunde fand sich der Seitenventrikel am Abgange des Vorderhornes weit eröffnet, Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze, Einführen eines Streifens in den eröffneten Ventrikel, um Bluteintritt zu verhindern. Naht der Dura und des Lappens bis auf die Stelle, wo die Jodoformgaze herausgeleitet wird; Dauer der Operation zwei und eine halbe Stunde. Nach einigen Tagen Entfernung des Gazestreifens, Heilung per primam intentionem. Nach der Operation war der psychische Zustand des Kranken ein entschieden besserer;

die Pupillen, früher weit, sind von normaler Grösse, werden nach dem ersten Verbandwechsel wieder ad maximum dilatirt und bleiben so. Das rechte Auge ist total erblindet, mit dem linken Auge sieht Patient in Entfernung von einem Meter nur mehr die grössten Buchstaben. Im October wurde der Patient wieder gesehen, er befindet sich sehr wohl, hat keine Kopfschmerzen mehr, Sehvermögen im gleichen, so dass er nur mit Unterstützung gehen kann. Der Tumor war von ovaler Form, 7·5 *cm* lang, 5·5 *cm* breit und 4 *cm* dick, von gelappter Oberfläche. Mikroskopisch erweist er sich als aus Zellnestern bestehend, die durch ein Bindegewebsstroma getrennt sind. Die Zellen haben verschiedene Form, rund und oval, etwas grösser als Gliazellen, an manchen Stellen zeigen sie deutliche Degenerationserscheinungen. Kleine, dünnwandige Gefässe durchziehen den Tumor, hie und da, speciell in den degenerirten Partien, finden sich kleine Hämorrhagien. Die anatomische Diagnose lautete: Gliosarkoma. Da die Umgebung nicht infiltrirt erschien, ist die Prognose gut. — (American Journal of medical Sciences. November 1896.) F. L.

Notizen.

Ernannt: Der Ministerialsecretär im Ministerium des Innern, Dr. August Netolitzky, zum Landesregierungsrathe und Sanitätsreferenten bei der Landesregierung in Schlesien. — Landesregierungsrath und Sanitätsreferent Dr. Ferdinand Illing in Troppau zum Sectionsrathe im Ministerium des Innern. — Privatdocent Dr. Klemperer in Berlin, ehemaliger Assistent von Prof. Leyden, und Privatdocent Dr. Rosenheim in Berlin, ehemals Assistent an der Klinik Senator's, zu Professoren. — Privatdocent Dr. W. Felix zum ausserordentlichen Professor für Anatomie in Zürich.

*

Gestorben: Obermedicinalrath Dr. Max v. Schleiss-Löwenfeld in München.

*

Prof. Dr. Winternitz begeht am 21. d. M. sein 40jähriges Doctorjubiläum. Seine Schüler werden ihm bei dieser Gelegenheit eine Festschrift überreichen.

*

Prof. Bruns als Vorsitzender des deutschen Chirurgencongresses für das Jahr 1897 versendet folgendes Communiqué: Der XXVI. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 21. bis 24. April in Berlin statt. Die Begrüssung der zum Congresse sich versammelnden Mitglieder geschieht am Dienstag, den 20. April, Abends von 8 Uhr ab, im Hôtel de Rome (Charlottenstrasse Nr. 44/45). Die Mitglieder des Vorstandes werden zu einer am 20. April, Vormittags 10 Uhr, abzuhaltenden Sitzung noch besonders eingeladen werden. Ich bitte dieselben schon jetzt, vollzählig zu erscheinen. Die Eröffnung des Congresses findet Mittwoch, den 21. April, Vormittags 10 Uhr, in dem Langenbeckhause statt. Während der Dauer des Congresses werden Morgensitzungen von 10—1 Uhr und Nachmittagssitzungen von 2—4 Uhr daselbst gehalten. Für den ersten, zweiten und dritten Sitzungstag habe ich die Besprechung folgender Gegenstände auf die Tagesordnung gesetzt: 1. Die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs. Herr v. Leube (Würzburg) und Herr Mikulicz (Breslau) haben die Referate übernommen. 2. Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Chirurgie. Herr Kümmell (Hamburg) hat den einleitenden Vortrag übernommen. 3. Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie. Herr Helferich (Greifswald) wird einen einleitenden Vortrag halten. Auf den Wunsch massgebender Mitglieder wird die weitere Besprechung der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung von der Tagesordnung dieses Congresses ausgeschlossen, da erst ausreichende Erfahrungen gesammelt werden sollen. Die Nachmittagssitzung des Freitags hat den Charakter der Generalversammlung. In ihr findet statutenmässig Rechenschaftsablegung über das Vermögen der Gesellschaft sowie die Wahl des Vorsitzenden für das Jahr 1898 statt. Von auswärts kommende Kranke können im königlichen Klinikum (Berlin N., Ziegelstrasse Nr. 5—9) Aufnahme finden; auch können Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden. Wenn ausreichende Anmeldungen einlaufen, wird eine Ausstellung von Photographien chirurgisch wichtiger Fälle nach Röntgen's Verfahren stattfinden. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen bitte ich sobald als möglich dem ständigen Schriftführer, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurlt (Berlin W., Keithstr. Nr. 6) zugehen zu lassen. Beiträge zur Statistik der Narkosen sind ebendahin zu richten. Das gemeinsame Mittagsmahl ist auf Donnerstag, den 22. April, 5 Uhr Abends, im Hôtel de Rome angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen ebendaselbst am Abend des 20. April und am 21. April während der Sitzung im Langenbeckhause aufliegen. Herr Anders ist beauftragt und ermächtigt, Beiträge zum Besten des Langenbeckhauses, Zuwendungen für die Bibliothek, sowie die regelmässigen Zahlungen der Mitglieder entgegen zu nehmen.

*

Die Wiener allgemeine Aerzteversammlung vom 9. Februar 1897. Es gewinnt fast den Anschein, dass unsere Zeit, die ja die Lösung socialwirthschaftlicher Probleme sich besonders angelegen sein lässt, bei der Vertheilung der Güter des Aerztestandes ganz vergessen habe. Während auf der einen Seite die Bestrebungen immer erfolgreicher werden, dem Proletariat durch die Schaffung würdiger Existenzbedingungen aufzuhelfen, übersieht man die eminente Gefahr, welche die drohende Proletarisirung eines grossen Theiles der Aerzte für Staat und Gesellschaft bringen muss. Die Meinung, dass an der Wohlfahrt des ärztlichen Standes nicht nur die Aerzte interessirt sein sollten, ist bis zur Banalität oft ausgesprochen worden, sie ist eine Wahrheit, die sich jedem denkenden Menschen aufdrängen muss. Den Aerzten darf durch den Druck unwürdiger Existenzbedingungen nicht das Bewusstsein zerstört werden, dass ihr Beruf, als wissenschaftlicher und humanitärer zugleich, ihnen nicht nur höhere Standespflichten auferlegt, sondern dass sie auch ihre Standeswürde sacrosanct zu wahren haben. Das eine ist aber mit dem anderen aufs Innigste verquickt. Denn es ist eine der primitivsten Forderungen der Standeswürde, die Standespflichten gewissenhaft zu erfüllen, und wer ein Amt übernimmt, das von vornehercin die Möglichkeit ausschliesst, dieser Forderung gerecht zu werden, der prostituirt sich und seinen Stand zugleich. Dahin darf es bei den Aerzten nicht kommen, oder besser gesagt, dahin hätte es nicht kommen dürfen. Wir müssen ängstlich darüber wachen, dass das Publicum aus der Noth der Aerzte nicht Nutzen ziehe; mit den Concessionen, die Aerzte solchen Speculationen des Publicums gegenüber einräumen, wird die Würde des ärztlichen Standes zu Grabe getragen. Die zur Wahrung der Standesehre und der Standesinteressen freigewählte Behörde, die Aerztekammer, hat vor Allem die Pflicht, solcher Uebervortheilung und Humilirung der Aerzte entgegenzuwirken, sie hat es zu hindern, dass der Wettbewerb ein unlauterer werde — unlauter von beiden Seiten, von Seiten des Angebotes wie von Seiten der Nachfrage. Soll die Aerztekammer dieser ihrer vornehmsten und wichtigsten Aufgabe nachkommen — wer wollte an ihrem guten Willen zweifeln? — dann bedarf sie ausgedehnter disciplinarer Rechte, die ihren Verfügungen Nachdruck und unbedingte Geltung verschaffen. Mit dieser Machtbefugniss die Aerztekammern auszustatten, ist eine Aufgabe des Staates, der er sich weder entziehen darf noch kann, woferne ihm an der Erhaltung eines arbeitsfreudigen und leistungsfähigen Aerztestandes gelegen ist. So scheint uns denn auch jener Redner in der Aerzteversammlung, dessen Ausführungen in dieser cardinalen Forderung gipfelten, den Nagel auf den Kopf getroffen und in wenig Worten das bedeutendste Desiderium des Aerztestandes am wirksamsten zum Ausdruck gebracht zu haben. Die unmittelbare Veranlassung dieser Versammlung lag bekanntlich in der Stellungnahme zu den geplanten Meisterkrankencassen, wie zum Krankencassenwesen in seiner jetzigen Form überhaupt. Die Versammlung gestaltete sich zu einem heftigen Protest gegen die durch ein unwürdiges Pauschalirungssystem geschaffene moralische und materielle Bedrängniss eines grossen Theiles der Wiener Aerzteschaft. Es war eine laute Kundgebung, bei der manche herbe Anklage und manches Argument vorgebracht wurde, das wohl in der begreiflichen Erregung der Gemüther seine Erklärung, um nicht zu sagen Entschuldigung findet. Man mag derlei Demonstrationen für zweckmässig halten oder nicht, ihre symptomatische Bedeutung wird Niemand verkennen und in dem Wunsche werden sich wohl Alle begegnen, es mögen für die Aerzte bald bessere Zeiten kommen. Wie dies zu erreichen wäre, namentlich ob der eingeschlagene Weg der geeignetste, darüber liesse sich allerdings noch discutiren. Ob aber selbst dann, wenn die unter stürmischer Zustimmung der vielhundertköpfigen Versammlung gefassten Resolutionen durchwegs rechtskräftig würden, die Noth des Aerztestandes beseitigt wäre, das ist leider mehr als fraglich, denn die eigentlichen Ursachen der gegenwärtigen misslichen Lage scheinen doch auch anderswo und tiefer zu liegen. Die Resolutionen lauten: 1. Der derzeitige Stand des Krankencassenwesens ist eine schwere Schädigung der Aerzte und der kranken Arbeiter. 2. Sollten die obligatorischen Meisterkrankencassen in gleicher Weise durchgeführt werden, wie die durch das Gesetz vom 30. März 1888 gegründeten Krankencassen, so sieht sich der ärztliche Stand in seiner Existenz bedroht. 3. Die freie Aerztewahl erscheint bei richtiger Durchführung als geeignetes Mittel der Abhilfe und muss daher im Interesse der Aerzte und Kranken gefordert werden; bei den Meisterkrankenkassen soll weder von freier Arztwahl, noch von Pauschalirung die

Rede sein. 4. Nur eine solche Lösung kann als eine befriedigende erachtet werden, welche für die ärztlichen Dienste eine standesgemässe Entlohnung sichert. 5. In Uebereinstimmung mit den von sämmtlichen Aerztekammern gefassten Beschlüssen seien folgende Aenderungen des Krankencassengesetzes zu fordern: *a*) Der freiwillige Beitritt zu den Krankencassen sei aufzuheben. *b*) Die Versicherungspflicht von Personen mit mehr als 800 fl. Einkommen sei ebenfalls aufzuheben. *c*) Die Quote des Reservefonds von derzeit 20% des Gesammteinkommens sei herabzusetzen. *d*) Den Aerztekammern soll in allen ärztlichen Angelegenheiten eine Einflussnahme auf die Krankencassen gesetzlich gewährleistet werden. 6. In Erwägung, dass die bisher gefassten Beschlüsse der Aerztekammern in Folge unzureichender Disciplinargewalt derselben zu keinem gedeihlichen Resultate führten, erklären die Theilnehmer der ersten Wiener allgemeinen Aerzteversammlung, es sei dringend geboten, dass der Vorstand der Wiener Aerztekammer ehebaldigst mit allen ihm gesetzlich zustehenden Mitteln für die endliche Zuerkennung eines ausreichenden Disciplinarstatutes eintrete, wie es den Advocatenkammern schon längst zugestanden sei. 7. Die Wiener Aerztekammer wird aufgefordert, unter den Angehörigen der Kammer die Aufforderung circuliren zu lassen, sich ehrenwörtlich zu verpflichten, bei den Meisterkrankencassen keine Stelle anzunehmen.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 6. Februar d. J. machte Ministerialrath Dr. v. Kusý Mittheilung über die Nachrichten, welche hinsichtlich der Verbreitung der Pest in den südasiatischen Küstengebieten sowie hinsichtlich der vorläufigen Massnahmen einzelner europäischer Staaten gegen die Einschleppung der Pestkrankheit eingelaufen sind. Ueber Antrag desselben beschloss der Oberste Sanitätsrath, dem Ministerium des Innern zu empfehlen, das in der Verordnung vom 24. Januar 1897 erlassene Ein- und Durchfuhrverbot für gewisse Waaren aus Südasien auch auf die Ein- und Durchfuhr thierischer Rohstoffe jeder Art auszudehnen. Ferner wurde zur Kenntniss des Obersten Sanitätsrathes gebracht, dass der Zusammentritt der internationalen Conferenz in Venedig auf den 16. Februar d. J. verschoben worden ist. Weitere Gegenstände der Tagesordnung bildeten: Die gutächtliche Aeusserung über die Versendung von Leichentheilen zu gerichtsärztlichen Untersuchungen. (Referent: Hofrath v. Hofmann.) Die Erstattung eines Fachgutachtens darüber, inwiefern Moorsalz und Moorlauge unter die versandtfähigen mineralischen Quellenproducte einzureihen wären. (Referent: Hofrath Dr. Ludwig.) Die gutächtliche Aeusserung über die Grenzen des zulässigen Gehaltes von schwefeliger Säure im Weine. (Referent: Hofrath Dr. Ludwig.) Ein über Anlangen des Ackerbauministeriums zu erstattendes Gutachten über die Zulässigkeit der Einleitung von Abwässern einer Brauerei und Mälzerei in ein offenes Gerinne. (Referent: Prof. Dr. Kratschmer.)

*

Der Unterstützungsverein für Witwen und Waisen jener Mitglieder des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, welche in die Witwen- und Waisen-Societät nicht einverleibt sind, hielt am 30. Januar d. J. seine 38. Generalversammlung unter dem Vorsitze des Hofrathes v. Dittel ab, welcher zunächst dem am 10. November v. J. verstorbenen, seit 27 Jahren ersprieslich und eifrig thätigen Vereinssecretär Dr. Alois Gruber sen. einen äusserst warm gehaltenen Nachruf widmete. Der Redner betonte die ausserordentliche Fachtüchtigkeit, grosse Bescheidenheit und tiefe religiöse Ueberzeugung des Verstorbenen, welcher unter den Collegen als ein Muster von Pflichteifrigkeit, wahrer Humanität hervorleuchtete. Sodann erstattete Cassadirector Lamatsch Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr, in welchem es nicht nur möglich war, wieder 41 Witwen und 20 Waisen mit zusammen 4333 fl. zu unterstützen, sondern auch das Stammcapital von 87.934 fl. auf 88.434 fl. zu erhöhen. Die Anzahl der Mitglieder und Wohlthäter betrug 451, die Beiträge derselben 1415 fl.; Gründerbeiträge spendeten: Prof. Moriz Benedikt, Hofrath Anton Drasche, Hofrath Karl Gussenbauer, Primararzt Franz Scholz, Frau v. D., Fräulein Richter und der Wiener Magistrat aus dem Legate des Herrn Georg Kellermann. Bei der hierauf stattgehabten Neu-, beziehungsweise Ergänzungswahl wurde Dr. Alois Gruber jun. zum Secretär; zu Directionsausschüssen Dr. Ferd. Much (an Stelle des durch Krankheit ausgeschiedenen Dr. Ignaz Schiffmann) neu, Dr. Adolf Hoffmann und R. Obersteiner wiedergewählt. Zu Ersatzmännern erschienen Prof. Dr. R. v. Hebra und Dr. Zontides wiedergewählt. Mit dem besten Danke schloss der verdienstvolle Präses Hofrath v. Dittel die Generalversammlung dieses Vereines, den wir allen Collegen zur Unterstützung bestens empfehlen.

*

Bei der am 12. Februar 1897 stattgefundenen constituirenden Versammlung des neugegründeten Aerztlichen Vereines des VII., XVI. und XVII. Bezirkes wurden in die Vereinsleitung gewählt: Dr. Alexius Uhlik, Obmann; Dr. Ludwig Pohl, Obmann-Stellvertreter; Dr. Armin Vajda, I. Schriftführer; Dr. Israel Schreiber, II. Schriftführer; Dr. Heinrich Halpern, Oekonom.

*

Dr. Unna's dermatologische Preisaufgabe lautete für das Jahr 1896: Das Verhalten der Epithelfaserung während der Entwicklung der weichen Muttermäler und der alveolären Carcinome. Der Preis wurde Herrn Marinearzt Dr. Menahem Hodara (Constantinopel) zuerkannt. Die Preisaufgabe für das Jahr 1897 lautet: Es soll untersucht werden, ob und inwieweit alle bisher angegebenen specifischen Färbungen des Elastins auch Elacin zu färben vermögen. Die Bewerbung ist unbeschränkt. Die Arbeit ist bis Anfang December 1897 bei der Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Hohe Bleichen 34, einzureichen. Der Preis beträgt 300 Mark. Die Herren Professoren Krause (Berlin) und Hoyer (Warschau) haben auch für dieses Jahr es gütigst übernommen, die einlaufenden Arbeiten zu prüfen. Genaue Bedingungen und Mittheilungen über die Preisaufgabe 1897 sind von obengenannter Verlagsbuchhandlung zu beziehen.

*

Im Verlage von G. Naumann in Leipzig ist, herausgegeben von Dr. A. Kühner, ein „Grundriss der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege" erschienen; das Werk umfasst Nr. 93—100 der sogenannten „Medicinischen Bibliothek". Der Arzt findet in diesem 500 Seiten fassenden Werke die vielgestaltigen Forderungen der Hygiene, ihre Beziehungen zur Meteorologie, Physiologie, Bacteriologie etc. in ihren Grundzügen berücksichtigt, während eine reichhaltige Literaturangabe Winke gibt, welche Werke geeignet sind, sich in eine specielle Frage der Hygiene vertiefen zu können. Preis des Buches 4 Mark.

Freie Stellen.

K. k. Ober-Bezirksärztesstelle der VIII. Rangsclasse für Galizien. Die Candidaten haben ihre Gesuche mit dem Nachweise über die mit der Ministerial-Verordnung vom 21. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, vorgeschriebene Qualification, sowie der Kenntniss der Landessprachen zu versehen und bis zum 28. Februar d. J. beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Lemberg, und zwar die im Staatsdienste stehenden Competeuten im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst aber im Wege der k. k. Polizeidirection zu überreichen.

Gemeindearztesstelle für Kierling und Gugging im polit. Bezirke Tulln, Niederösterreich, vorläufig für ein Jahr provisorisch zu besetzen. Fixe Bezüge 400 fl., Nebeneinkommen gesichert. Führung einer Hausapotheke nothwendig. Im Sinne des § 11 des Landes-Sanitätsgesetzes vom 21. December 1888 instruirte Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur ärztlichen Praxis, der moralischen Unbescholtenheit und der von einem ldf. Bezirksarzte bestätigten physischen Diensttauglichkeit sind bei der Gemeindevorstehung in Kierling, welche auch nähere Auskünfte ertheilt, einzubringen.

Stelle eines ordinirenden Arztes im Status der Abtheilungsvorstände der Wiener k. k. Krankenanstalten, zugleich Vorstandes der Krankenabtheilung für leidendo Frauen im Bettina-Stiftungspavillon des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales mit dem Range der VIII. und den Bezügen der IX. Rangsclasse, d. i. dem Gehalte jährlicher elfhundert (1100) Gulden und der Activitätszulage jährlicher fünfhundert (500) Gulden, mit 1. Juli 1897 zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig gestempelten, mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Heimatscheine, dem Nachweise über die Erwerbung des Doctorates der gesammten Heilkunde an einer österreichischen Universität, sowie den sonstigen Dienstesdocumenten, insbesondere aber mit dem Nachweise über die auf dem Gebiete der Frauenheilkunde erlangte besondere wissenschaftliche Befähigung versehenen Gesuche, und zwar, wenn die Bewerber bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Dienstbehörde, sonst unter Anschluss eines amtsärztlichen Gesundheits- und legalen Sittenzeugnisses unmittelbar im Einreichungsprotokollo der k. k. n.-ö. Statthalterei (I. Herrengasse 11) bis 28. Februar 1897 zu überreichen. Auf Bewerber, welche nicht im öffentlichen Dienste stehen, kann dann keine Rücksicht genommen werden, wenn dieselben bereits das 40. Lebensjahr erreicht haben, es sei denn, dass der Nachweis der erwirkten Altersdispens erbracht wird.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 4. Jahreswoche (vom 24. bis 30. Januar 1897). Lebend geboren: ehelich 432, unehelich 119, zusammen 551. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 25, zusammen 59. Gesammtzahl der Todesfälle 650 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 114, Blattern 0, Masern 12, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 15, Pertussis 0, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 128 (— 34), Masern 176 (+ 20), Scharlach 61 (=), Typhus abdom. 4 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 34 (+ 2), Croup und Diphtheritis 79 (— 14), Pertussis 30 (— 4). Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 0 (— 5), Influenza 7 (+ 7).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Sitzung vom 5. und 12. Februar 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 3. Februar 1897.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. Februar 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**
Schriftführer: Prof. **R. Paltauf.**

Dr. **Richter** demonstrirt einen Fall von Leichenverstümmelung durch Thierfrass. Es handelte sich um eine 37 Jahre alte, von ihrem Manne geschiedene Frau, die, nachdem sie zwei Tage lang nicht mehr gesehen worden war, in ihrer Wohnung todt aufgefunden wurde. Die Wohnung war von innen versperrt, in derselben keine auffallende Unordnung. Neben dem Bette, parallel mit ihm, lag die Leiche am Boden, und zwar Gesicht und Bauch gegen den Boden gekehrt, die Arme über den Kopf verschränkt, das rechte Bein gestreckt, das linke in der Hüfte und im Knie gebeugt, ruht nur mit dem Fusstheile auf dem Boden auf, so dass die Gegend des Gesässes und des Genitales freilag, zumal der Unterleib bis zum Gürtel entblösst, das Hemd in regelmässigen Falten bis zur Taille hinaufgezogen war. Unter dem Bette fand sich ein kleiner Hund, der anfangs sehr ängstlich war, später zutraulicher wurde und während der Arbeiten der polizeilichen Commission in dem Zimmer an den Gesehlechtstheilen der Leiche herumspürte.

Die zwei Tage später vorgenommene sanitätspolizeiliche Obduction ergab als Todesursache eine Endaortitis mit Verschluss der Mündung der linken Coronararterie durch ein Fibringerinnsel.

In der Gegend der äusseren Geschlechtstheile fand sich eine handflächengrosse, nach vorne bis zum Unterrand der Symphyse, nach hinten bis zum Anus, rechts und links bis an die Schenkelfalten reichende Wundfläche, deren Grund von dem unregelmässig zerklüfteten Unterhautfettgewebe, deren Ränder unregelmässig grob und feinzackig und von der Unterlage mehr weniger abgelöst erscheinen. Nach rechts und vorne verlief die Wunde unter der Haut auf circa 7 *cm* gegen die Musculatur des Oberschenkels hin, welche wie zerwühlt aussieht. Grund und Umgebung der Wundfläche sind mit spärlichem angetrocknetem Blut bedeckt. Weder im Grunde oder in den Randpartien Blutaustritte. Von den äusseren Geschlechtstheilen fehlen so die grossen und die kleinen Labien, und ein circa 1·5 *cm* langer Rest der Clitoris ist erhalten. Ungefähr in der Mitte der Wundfläche findet sich das Lumen der Vagina und oberhalb desselben das der Harnröhre. Auch Reste des Constrictor cunni lassen sich noch constatiren.

Sonst fanden sich nur noch streifenförmige Kratzer nach einwärts vom linken Darmbeinstachel und an der Vorderseite des linken Oberschenkels.

Ueber die Entstehung der angeführten Verletzungen spricht sich Richter dahin aus, dass dieselben zweifellos post mortem, und zwar durch den in dem Zimmer der Frau gefundenen Hund zu Stande gekommen sind, der, wie sich aus den Angaben des Geliebten der Frau schliessen lässt, von dieser zum Belecken der Genitalien abgerichtet war. Die streifenförmigen Kratzer in der Bauchhaut und am linken Oberschenkel mögen durch die Nägel des Hundes entstanden sein.

Der demonstrirte Fall bot zwar gerichtsärztlich keine Schwierigkeiten, weil die äusseren Umstände ganz unverdächtige waren, anders hätte es sich jedoch verhalten können, wenn die Frau z. B. im Freien gestorben wäre und der Hund, nachdem er die Genitalien abgenagt, die Leiche verlassen hätte. Da hätte man an eine Verstümmelung der Leiche durch einen Geisteskranken oder ein sexuell perverses Individuum denken können.

Docent Dr. **Emerich Ullmann** stellt den Kranken, den er im Juni 1896 demonstrirt hatte, nochmals vor. Es handelt sich um eine totale Darmausschaltung wegen Tuberculose des Cöcum. Die in den ausgeschalteten Darmtheil führende Fistel wurde seither in drei Sitzungen (ohne Narkose) umschnitten und mit Gewalt herausgezogen. Die Fistel heilte hierauf ganz zu und ist auch kein Tumor mehr zu fühlen. Das Herausziehen der Schleimhaut hatte keine nennenswerthe Reaction zur Folge.

Regimentsarzt Dr. L. Wiek: Ueber den Einfluss der Witterung auf die Sterblichkeit. (Erscheint ausführlich).

*

Sitzung vom 12. Februar 1897.

Vorsitzender: Prof. **Schauta.**
Schriftführer: Docent Dr. **Rille.**

Assistent Dr. **J. Tandler:** Ueber Gekrösvarietäten. (Erscheint ausführlich.)

Prof. **Paltauf** macht eine geschäftliche Mittheilung.

Dr. **E. Schwarz** demonstrirt Präparate von einem Falle syphilitischer Myelomeningitis mit Höhlenbildung im Rückenmarke und besonderen degenerativen Veränderungen der Neuroglia.

Es handelte sich um eine 31jährige Patientin, welche das typische Bild der syphilitischen Spinalmeningitis zeigte. Namentlich war der Wechsel in der Intensität der Symptome sowie namentlich das äusserst variable Verhalten der Patellar- und Achillessehnenreflexe in ausgeprägter Weise vorhanden. Patientin starb im Zustande völliger Paraplegie nach $2^1/_2$jähriger Krankheitsdauer. Anatomisch fanden sich, ausser einer äusserst intensiven, über das untere Cervicalmark und das ganze Dorsalmark ausgebreiteten Meningitis mit schwieliger Verwachsung der Häute, schwerste Degenerationen des Markes in Folge myclitischer Herde und Zerstörung der Wurzeln. Ausserdem war durch eine meningeale Cyste Compression des linken Vorderstranges in der Höhe des zweiten Dorsalnerven bewirkt worden, ferner fand sich die linke Hälfte des Markes vom vierten bis zum sechsten Dorsalnerven durch schwieliges Narbengewebe fast vollkommen zerstört. Die auffallendsten Veränderungen aber bot das unterste Cervicalmark sowie das mittlere und untere Dorsalmark. In ersterem traten in beiden Vorderhörnern Höhlen auf, deren Wand keine Zeichen von Gliose darbot, doch einen breiten homogenen Belag zeigte. Im Dorsalmark war fast die gesammte graue Substanz sowie ein grosser Theil der Hinterstränge in eine homogene glasige Masse verwandelt.

Neben Höhlenbildung im Rückenmarke bei chronischer Spinalmeningitis liegen mehrere Beobachtungen vor, so von Köhler, Vulpian, Joffroy, Schultze, Eisenlohr, Rosenblatt, Thomas, Wilting, Oppenheim u. A. m. Doch sind die Befunde, abgesehen von der Ausbreitung und Intensität des meningealen Entzündungsprocesses, sehr verschiedene, indem theils Gliomatosis als Vorläufer der Höhlenbildung auftrat, theils die Höhlen keine differenzirte Wand aufwiesen, sondern direct in das Gewebe der grauen Substanz eingelagert erscheinen. In dem demonstrirten Falle fehlt eine Gliavermehrung in der Umgebung der Höhlen vollständig. Dagegen zeichnen sie sich durch eine eigenthümliche homogene Schichte aus, welche zum grossen Theil die Wand der Höhle bekleidet. Beim Studium der Schnittreihen oder dem Beginn der Höhlen des Cervicalmarkes zeigte sich, dass zuerst ein kernloser Fleck in dem grünen Vorderhorn auftritt, welcher immer an Umfang zunimmt, und dann eine homogene schwachgefärbte Masse im Centrum des Vorderhornes darstellt, in welcher zuerst ein longitudinaler Spalt auftritt, der sich nach und nach zur Höhle erweitert. Die Umgebung zeigt keine Spur eine Wucherung der Glia, noch auch Zeichen der Entzündung, sondern homogene Massen und Glia gehen ganz allmälig ineinander über. Auch im erhaltenen Reste der grauen Substanz fanden sich zerstreute Schollen dieser homogenen Masse.

Langhans hat ähnliche homogene Massen in vier Fällen von Syringomyelie beobachtet und selbe auf einen höheren Grad und eine besondere Form des Oedems in Folge von Lymphstauung zurückgeführt. Die homogenen Massen sind dann nichts anderes als constantes in das Mark imbibirtes Transsudat und einer ähnlichen Auffassung begegnen wir bei Stadelmann, Lamy, Goldscheider, sowie in den experimentellen Arbeiten von Rosenbach und Stscherbak. Es würde sich dann in unserem Falle um Stauungsödem des Rückenmarkes mit degenerativem Zerfall der Elemente und Ausfüllung der Hohlräume durch ein plasma-

tisches unter dem Einflusse der Härtungsflüssigkeit gerinnendes Exsudat handeln.

Einer solchen Deutung stehen nun mehrere Momente entgegen: 1. Es findet sich im Cervicalmark knapp an die Höhle angrenzend eine erweichte Stelle im Marke, welche grobe Lücken der Glia zeigt, diese Lücken sind aber frei von der eigenthümlichen Substanz, obwohl sie an manchen Stellen direct an die Wand der Höhle herantreten; 2. fehlt in der Umgebung der Höhlen jede Spur einer Reaction des Gewebes, wie sie bei Erweichungen zu finden ist.

Ferner widerspricht die zweite auffallende Veränderung im Rückenmarke unbedingt einer solchen Auffassung. Nachdem nämlich die Höhlen sich geschlossen haben, finden sich bis zum fünften Dorsalnerven herab neben den entzündlichen und narbigen Veränderungen des Rückenmarkes die homogenen Schollen verstreut durch die ganze graue Substanz und gewinnen nach abwärts zu immer mehr an Continuität und Ausdehnung, so dass vom sechsten Dorsalnerven angefangen bis zum elften beinahe die gesammte graue Substanz sowie die grössere vordere Hälfte der Hinterstränge in eine zusammenhängende glasige Masse verwandelt erscheinen, in welcher nur wenige Gewebsbalken noch differenzirbar sind. In dieser so umgewandelten Substanz treten Spalt- und Höhlenbildungen auf, welche dann denen des Hals- und oberen Dorsalmarks völlig gleichen. Mikroskopisch zeigt sich nun, dass die nervösen Elemente viel weniger in Mitleidenschaft gezogen sind als die gliösen, so dass wir inmitten der glasigen Substanz ausser einigen sehr deutlich differenzirbaren Spinnenzellen noch ziemlich reichliche Reste des Nervennetzes sowie auch in den Randpartien ziemlich gut erhaltene Ganglienzellen antreffen, die scheinbar frei in der Masse suspendirt sind, Befunde, die an und für sich schon gegen die Annahme sprechen, dass wir es mit einfacher Entfernung der gestauten Lymphe zu thun haben. Am schönsten zeigt sich dies an den umgewandelten Theilen der Hinterstränge, wo wir den ganz allmäligen Uebergang des sklerosirten Gliagewebes der peripheren Partien bis zu den vollkommen homogenen von der ebenso veränderten Commissur nicht mehr abgrenzbaren vorderen Theilen verfolgen und mitten in der homogenen Grundsubstanz die Querschnitte der wenigen noch erhaltenen Nervenfasern erkennen können. Analoge Bilder finden sich auch an der Grenze von grauer Substanz und Seitensträngen, wo sich ebenfalls die erhaltenen Fasern inmitten des homogenen Gewebes vorfinden. Es sind dies Bilder, welche unmöglich durch Erstarren einer flüssigen Inhaltsmasse der ganz in eine Höhle aufgegangenen grauen Substanz erklärt werden können. Wilting, welcher ähnliche Bilder beschreibt, wendet sich ebenfalls gegen eine solche Ansicht und führt noch als Beweis an, dass diese Substanz in frischem Zustande eine gallertige und keine flüssige Beschaffenheit aufwies, was ich auch für meinen Fall bestätigen kann. Im weiteren Verlaufe natürlich können sich auch diese gallertigen Massen verflüssigen und die Höhlenbildungen, welche ich vorgeführt habe, veranlassen.

Ich glaube, dass dieser Process dem Einschmelzungsprocesse der Glia bei der echten Syringomyelie am nächsten steht, wenn nicht identisch mit ihm ist. Die Beschreibungen, welche Hofmann, Schüle, Schultze von diesen geben, stimmen mit den Bildern meiner Präparate sehr gut überein. Ob nun diese Degeneration der Glia als hyaline oder schleimige aufzufassen sei, wage ich nicht zu entscheiden. Daraufhin unternommene mikrochemische Reactionen und Färbungen ergaben kein Resultat. Jedenfalls ist es ein degenerativer, in der Glia einsetzender Process, dessen Ursache wahrscheinlich in den hochgradigen Veränderungen der Arterien zu sehen ist, wie solche namentlich auch für die Einschmelzung der gliösen Bildungen bei Syringomyelie von Schlesinger in ihrer Bedeutung eingehend gewürdigt worden ist. Auch steht die Vertheilung und Ausdehnung des degenerativen Processes mit der Gefässvertheilung, namentlich mit dem Vertheilungsgebiete der Aa. sulco-commissurales in so enger Beziehung, dass dieses Causalverhältniss sich fast unabweislich aufdrängt. Doch ist es immerhin wahrscheinlich, dass auch die venöse Stauung sowie die Störung des Lymphabflusses, welche durch die Verwachsungen der Häute untereinander und mit dem Marke bedingt werden, mit zur Aufquellung und Degeneration der Glia beitragen.

Docent Dr. H. Schlesinger hebt hervor, dass die Befunde von Schwarz einen wesentlichen Beitrag zur Kenntniss der anatomischen Läsionen bei Syringomyelie liefern. Die vom Vorredner beobachteten Veränderungen hat Sehlesinger zu wiederholten Malen — wenn auch wesentlich in geringerem Masse — bei Syringomyelie mit Gliavermehrung beobachtet und wahrgenommen, dass sich das Homogenwerden des Nerven- und Gliagewebes des Oefteren in der Nähe, ja sogar in der Wandung der Hohlräume einstelle, und die dem Studium des Zerfalles unmittelbar vorausgehende Veränderung des Gewebes bilde. Ob es sich hiebei um eine Einlagerung von hyaliner Substanz in das Nervengewebe und hiedurch Zugrundegehen desselben handle, halte Vortragender für fraglich. Er hat nämlich zu wiederholten Malen im Rückenmarke Ausschwitzungen hyaliner Substanz um die Gefässe herum, einmal sogar in sehr erheblichem Masse beobachten können, ohne dass eine schwere Alteration der serösen Antheile der Rückenmarkssubstanz hätte constatirt werden können. Es müsste wohl als weiteres, wichtigeres Moment die Veränderung in dem Lumen der zuführenden Gefässe des Rückenmarks betrachtet werden, welche in mehreren Fällen der Literatur, in Schwarz's Falle vorhanden war; dieselbe bestand auch in einem von Redner untersuchten Falle, der ebenfalls in anatomischer Beziehung durchaus dem von Schwarz ähnlich sah und ohne Gliawucherung verlaufen war. Das chronisch unterernährte Gewebe geht dann vielleicht in Folge ungenügender Nahrungszufuhr diese homogene Veränderung ein.

Docent H. Sehlesinger hat Vorredner nicht verstanden. Er ist ebenfalls der Ansicht, dass es sich bei diesen Veränderungen nur um einen, dem hyalinen Degenerationszustande ähnlichen Zustand handle. Functionell verhalten sich nämlich eine so erkrankte Partie vollkommen anders, wie bei Hyalinausschwitzung um die Gefässe. In letzterem Falle färbt sich das Hyalin auffallend stark mit Carmin, während Fälle der ersteren Kategorie sich gerade entsprechend den erkrankten Abschnitten an Carminpräparaten durch ihre helle Färbung auszeichnen. Bemerkenswerth erscheine auch der Umstand, dass Redner mehrmals in der Nähe dieser gleichförmig aussehenden Stellen aufgefaserte, aber sonst nicht veränderte Glianetze beobachten konnte.

Dr. E. Schwarz: Gegenüber dem Herrn Vorredner, dessen Ausführungen über die degenerativen Processe der Glia bei Syringomyelie ich völlig beistimme, möchte ich nur hervorheben, dass ich eine Infiltration hyaliner Massen zwischen die Gewebselemente in dem demonstrirten Falle nicht annehmen kann, sondern dass es sich meiner Ansicht nach hier um eine directe, durch Stauung und arterielle Ischämie hervorgerufene homogene Degeneration der Glia selbst handelt. Die Reactionen des Hyalins zeigt das homogenisirte Gewebe nicht.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 3. Februar 1897.

Vorsitzender: Prof. **Oser.**

1. Dr. Alexander Weiss demonstrirt den Largiadèr'schen Apparat zur Widerstandsgymnastik.

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen einen gymnastischen Widerstandsapparat zu demonstriren, der keineswegs eine Neuheit ist, sondern in Deutschland vielfach gebraucht und verwendet wird. Ihn hier zu demonstriren ist aber deswegen angezeigt, weil er in Wien wenig gekannt ist oder sich jedenfalls bisher noch wenig Verbreitung verschafft hat, trotzdem er dieselbe wegen seiner Einfachheit, Zweckmässigkeit und seines niederen Anschaffungspreises verdient.

Der Apparat nach der Angabe Largiadèr's von Hartmann und Kleining construirt, besteht aus zwei der Länge nach durchbohrten, hölzernen Handgriffen, die mit den Händen erfasst werden. Von der inneren Seite je eines Handgriffes läuft eine Schnur, durch die Bohrung des anderen Handgriffes; die Enden der Sehnur die mittelst Doppelösen sich leicht verkürzen lässt, tragen Gewichte in Form von abnehmbaren eisernen Platten, so dass durch Wegnahme, respective Zugabe einer oder mehrerer solcher Platten, je nach Bedarf, das Gewicht vermindert oder gesteigert werden kann. Auf diese Weise ist es möglich, den individuellen Verhältnissen der mit dem Apparate übenden Personen gerecht zu werden.

Ich habe in den letzten Wochen mit dem Apparate selbst geübt und auch andere damit Uebungen machen lassen, und erlaube mir über die Verwendbarkeit des Apparates Folgendes zu bemerken:

Es muss als Grundregel gelten, niemals ein höheres Gewicht als Widerstand wirken zu lassen, als dem Kräftezustand des betreffenden Individuums entspricht, ja es darf das Gewicht auch nicht so gewählt werden, dass der von demselben gesetzte Widerstand nur mit Mühe überwunden wird, weil sonst gerade das Gegentheil von dem erreicht wird, was wir bezwecken wollen, statt einer Kräftigung der Muskeln eine Abspannung und Ermüdung derselben. Als Ausgangspunkt aller Uebungen, die ungemein zahlreich sich modificiren lassen, und dadurch dem Uebenden eine grosse Abwechslung bieten, möchte ich die auf dieser Tafel mit Fig. 1 bezeichneten anführen. Werden bei aufrechter Körperstellung und geschlossenen Fersen — sogenannter Grundstellung — die horizontal gehaltenen Handgriffe von einander entfernt, so steigen die Gewichte empor, dabei einen Widerstand leistend, der durch Zahlen genau ausgedrückt werden kann. Durch Zulegen von Eisenplatten kann derselbe bis auf 8 *kg* gesteigert, durch Wegnahme auf 500 *g* reducirt werden. Von dieser Uebung lassen sich nun alle anderen leicht ableiten, theils durch Veränderung der Handgriffe oder Veränderung in der Beinstellung, theils durch Bewegungen des Rumpfes. Bei der Anwendung des Apparates sind gewisse Regeln stets einzuhalten: jede Uebung soll mehreremale hintereinander ausgeführt werden, bis eine vollständige Sicherheit in der Ausführung derselben erzielt wird. Von Wichtigkeit ist der einzuhaltende Athmungsrhythmus. Bei

allen Uebungen, die eine Entfernung der Arme vom Rumpfe bezwecken, ist tief einzuathmen, bei allen Bewegungen, welche die Arme dem Rumpfe nähern, auszuathmen; dadurch wird die Lungencapacität gesteigert und namentlich werden die Lungenspitzen zu erhöhter Thätigkeit angeregt. Was sonst der Apparat in gymnastischer Hinsicht bieten kann, ist wohl Jedem klar, der die Gymnastik als einen die Muskel kräftigenden, die Athmungsthätigkeit und die Circulation befördernden Factor anerkennt.

Discussion. Dr. Bum bemerkt, der wohlbekannte Largiadèr'sche Apparat sei wohl als Uebungsapparat für allgemein diätetische Zwecke brauchbar, verdiene aber nicht den Namen eines „Widerstandsapparates" κατ' ἐξοχήν, da er der von einem solchen Apparate geforderten Möglichkeit, an derselben Muskelarbeit im Sinne des Schwann'schen Gesetzes vorzunehmen, wie dies die nach dem Principe des zweiarmigen Hebels und der Rolle ohne erhebliche Reibung construirten Apparate gestatten, nicht entspricht.

Dr. M. Roth fordert von einem zur Heilgymnastik dienenden Apparate, dass der Widerstand immer genau dosirt werden kann und dass die Patienten bei den Uebungen eine physiologisch natürliche Stellung einnehmen können. Zweckmässig seien die Zander'schen Apparate, weil der Widerstand bei denselben messbar und die Körperhaltung bei Benützung derselben eine ungezwungene ist, da die Apparate unter Ausschaltung des übrigen Körpers nur mit denjenigen Muskelgruppen arbeiten, für welche sie gymnastisch bemessen sind.

2. Dr. Karl Berdach demonstrirt einen durch seine diagnostischen Schwierigkeiten besonders interessanten Herzfehler bei einem 19jährigen jungen Mann, der vor 5 Jahren, bis zu welcher Zeit er stets gesund gewesen sein soll, einen Gelenksrheumatismus durchgemacht hatte. Eine Affection des Herzens wurde damals, so viel ihm erinnerlich, nicht nachgewiesen, auch hat er — vom Herzklopfen beim Stiegensteigen abgesehen — niemals Beschwerden seitens dieses Organs verspürt. Als Patient vor einigen Monaten den Vortragenden wegen einer acuten Bronchitis consultirte, konnte derselbe folgenden, bis nun unveränderten Status am Herzen constatiren: die Dämpfung fast in normalen Grenzen, namentlich keine Dilatation des rechten Ventrikels nachweisbar; Spitzenstoss deutlich, aber nicht besonders hebend, innerhalb der Mamillarlinie im vierten Intercostalraume. Ueber der Aortaklappe ein kurzes systolisches Geräusch, im diastolischen Momente accentuirter Ton mit anhängendem Geräusch; im zweiten Intercostalraum über der Pulmonalis ein sehr lautes, langgezogenes, vorwiegend systolisches, zum Theile auch die Diastole ausfüllendes Geräusch, welches sich gegen die linke Clavicula deutlich fortpflanzt, hingegen nach abwärts bald an Intensität verliert, nach rechts, sowie in der Richtung der A. ascendens nicht fortgeleitet wird und am Rücken nur manchmal wie aus der Ferne kommend, hörbar ist. Die Halsvenen nicht im Geringsten ausgedehnt, Pulsus celer, die linke A. radialis schlechter gefüllt als die rechte. In den Lungen keine pathologischen Veränderungen, namentlich keine Zeichen von Tuberculose; kolbige Auftreibungen der Endphalangen fehlen gleichfalls. Patient anämisch, keine Spur von Cyanose.

Während die auscultatorischen Erscheinungen über den Aortaklappen im Zusammenhalte mit der Beschaffenheit des Radialpulses fast mit Sicherheit auf eine Insufficienz dieser Klappen hinweisen, ist man nicht leicht im Stande, zu entscheiden, ob die über der Pulmonalis zu hörenden Geräusche auch wirklich auf diese Arterie bezogen werden dürfen.

Es käme hiebei zunächst eine angeborene Conusstenose in Betracht, weiter aber könnte ein Tumor oder ein von der concaven Seite der Aorta ausgehendes Aneurysma durch Compression der Pulmonalis die Stenose erzeugen. Für die letztere Annahme lassen sich in diesem Falle durch die Untersuchung keine Anhaltspunkte gewinnen, während die erste Vermuthung im Hinblicke auf die fehlende Dilatation des rechten Ventrikels, die fehlende Cyanose, den normalen Lungenbefund und endlich der Mangel der Ausdehnung der Halsvenen gleichfalls fallen gelassen werden muss. Hingegen ist es bekannt, dass bei Erkrankung der Aortenklappen die Geräusche nicht selten links vom Sternum besser gehört werden als rechts. Hofrath v. Schrötter meinte bei der nur einmal vorgenommenen Untersuchung des Falles, dass man unter Anderem auch an eine Stenose und Insufficienz der Aorta denken müsse, da man in seltenen Fällen das Geräusch bei dieser Affection weit nach links hinüberhöre. Die Percussionsverhältnisse und der Spitzenstoss sprechen bei diesem Kranken auch für diese Combination. Dr. Wassermann hatte die Güte, den Fall zu röntgenisiren, wobei zunächst eine Lageveränderung des Herzens, das sich nämlich der Horizonaalen stark genähert zeigte, weiter aber ein längs der Aorta aufsteigender, ziemlich breiter, in den Herzschatten nach unten sich unmittelbar fortsetzender, deutlich pulsirender Schatten auffiel, welcher jedenfalls eine Anomalie der Aorta beweist, deren genauere Beurtheilung aber nach der einmaligen kurzen Durchleuchtung nicht möglich war.

Discussion. Prof. v. Basch hält das Geräusch für ein rein diastolisches von ungewöhnlich langer Dauer. Auscultationsbefund, sowie Verhalten des Herzstosses und Pulses sprechen für Aorteninsufficienz; Aortenstenose ist mit Rücksicht auf die Acceleration des Pulses auszuschliessen. Die Möglichkeit, dass eine congenitale Affection besteht, ist nicht auszuschliessen, doch würde eine Insufficienz der Pulmonalklappen zu den grössten Seltenheiten gehören.

Doc. Dr. Hermann Schlesinger will einige Bemerkungen zum vorgestellten Falle anfügen, den er, allerdings nur zweimal, durch eine kurze Zeit hindurch, hat untersuchen können. Bei der Auscultation ist es auffallend, dass wenn man im 2. Intercostalraun von rechts nach links fortschreitet, das Geräusch immer lauter wird und in einiger Entfernung vom linken Sternalrande als continuirliches Sausen wahrzunehmen ist, welches sehr an das Sausen in Venen erinnert; die aufgelegte Hand fühlt an dieser Stelle ein deutliches Schwirren. Redner würde mit Rücksicht auf den Umstand, dass der periphere Symptomencomplex der Aorteninsufficienz (Pulsus celer, Tönen der Arterien, Auftreten von Puls in kleinen Arterien) deutlich vorhanden ist, neben der Diagnose einer Aorteninsufficienz noch verschiedene andere Möglichkeiten in Betracht ziehen.

Es kämen in Betracht Läsionen, die im Bereiche des Herzens selbst gelegen wären und solche, die ausserhalb des Herzens im Bereiche der Gefässe liegen. Eine Erkrankung in der Gegend des Pulmonalostiums würde Schlesinger für unwahrscheinlich halten, da eine Hypertrophie des rechten Ventrikels fehlt und Stauungserscheinungen im Bereiche der Halsvenen nicht verhanden sind, während dieselben in der grossen Mehrzahl der bisher beobachteten und durch Nekroskopie verificirten Fälle vorhanden waren. Bezüglich des Fehlens von Cyanose würde sich der Redner auf den Standpunkt von Basch stellen, da mitunter auch bei Erkrankungen der Pulmonalarterie dieses Phänomen vermisst wurde. Die Annahme eines Septumdefectes würde auch nicht sehr viele Chancen bieten, in diesen Fällen ist das Geräusch vor Allem deutlich im Momente der Systole am unteren Sternalende gut zu hören und fehlt die beim Septumdefect gewöhnliche Hypertrophie des rechten und linken Ventrikels. Die Localisation würde auch gegen ein offenes Foramen ovale im Allgemeinen sprechen, wohl aber könnte man auch noch an einen offengebliebenen, vielleicht auch erweiterten Ductus art. Botalli denken; in solchen Fällen hört man mitunter das Geräusch vorn in dieser Gegend am lautesten und rückwärts neben der Wirbelsäule weniger laut. Allerdings spricht auch wiederum gegen diese Annahme das Fehlen der rechtsseitigen Herzhypertrophie.

Redner würde aber das Ergebniss der Röntgenstrahlenuntersuchung mit zur Annahme heranziehen, dass neben der Affection eines Klappenapparates des Herzens noch eine oder mehrere complicirte Läsionen der Gefässe vorliegen. Man sieht nämlich einen pulsirenden Schatten links neben dem Sternum, welcher nicht der normalen, wohl aber einer erweiterten Aorta entsprechen könnte. Eine genaue Diagnose würde aber Schlesinger nicht wagen.

Prof. Basch hat den Blutdruck in diesem Falle 120 *mm* Quecksilber, also ziemlich normal gefunden.

3. Docent Dr. Max Herz demonstrirt einen Apparat für Thermopalpation. Derselbe besteht aus zwei hohlen Metallpelotten, welche auf die zu messenden Hautstellen aufgesetzt werden; die in denselben enthaltene Luft steht mit je einem Schenkel eines U-förmig gekrümmten und mit Alkohol gefüllten Thermometerrohres in Verbindung. Der Bogen des U-Rohres communicirt mit einem offenen Alkoholreservoir. Auf der Seite der erwärmten Pelotte sinkt das Alkoholniveau tiefer. Der Apparat ist empirisch graduirt.

4. Dr. Theodor Hiebel hält seinen angekündigten Vortrag über Thermopalpation. Er berichtet über seine Untersuchungen, die er mit dem verstehend beschriebenen Apparate unternommen hat und skizzirt die von anderen gefundenen, höchst divergirenden Resultate.

Das Ergebniss einer Temperaturmessung an der Körpereberfläche setzt sich aus der Temperatur des Körpers selbst, aus der Lufttemperatur und einer Summe von Einflüssen zusammen, die jedoch nicht wie die ersten zwei Umstände, zahlenmässig zum Ausdrucke gebracht werden können. So geben z. B. alle Untersuchungsinstrumente nur mittlere, ebensosehr von der Körper- wie von der Umgebungstemperatur abhängige Werthe an, indem sie während der Untersuchung auf der einen Seite von der Haut erwärmt, auf der anderen von der Luft oder dem Isolirmateriale abgekühlt werden.

Bei den Messungen ergab sich folgender Einfluss der Luft und der Körpertemperatur (Achselhöhle) auf die locale Temperaturbestimmung: die niedrigste Zahl wurde bei kalter Luft und niederer Körpertemperatur, die höchste bei warmer Luft und hoher Körpertemperatur erhalten, es ergibt sich also eine gleichsinnige Summirung dieser beiden Hauptfactoren. Man kann die Oberflächentemperatur nur in relativen Werthen darstellen.

Bei den Messungen des Vortragenden liess sich in Uebereinstimmung mit Hellner ein constantes Verhalten der localen Tempe-

ratur über dem Herzen und der Lunge nicht nachweisen. Sie schwankte über der letzteren zwischen 31·5—35·8° C., über den ersteren zwischen 31·2—36·0° C., merkwürdigerweise war bei einigen Vitien niedrige Temperatur. Die Leber war im Gegensatze zur Behauptung Benczur's und Jona's wärmer als die Lunge, dem Herzen gegenüber zeigte sich die Leber meist als das kältere Organ. Das Verhalten zwischen Magen und Leber war inconstant, jedoch erwies sich die Gegend des linken Hypochondriums übereinstimmend mit den Angaben P. Meissner's als Sitz einer hohen Temperatur (36·5—37·6° C.).

Ueber den Exsudaten bei frischen serösen Pleuritiden war höhere Temperatur, über alten tuberculösen Pleuritiden mit Schwartenbildung niedere Temperaturen im Vergleiche zur gesunden Seite. Ebenso erwiesen sich Pneumonien zwischen dem 5. bis 7. Erkrankungstage, also im Hepatisationsstadium, als Sitz niederer Temperatur (Differenz bis zu 0·8° C.). Bei zwei Fällen von Seropneumothorax war die erkrankte Seite um 1·0° und 2·7° C. kälter. Zwei parametrale Exsudate waren wärmer als die correspondirende gesunde Körperregion.

Vortragender stellt eine Publication über die localen Körpertemperaturen, über Muskeln bei nervösen Affectionen von anderer Seite in Aussicht; er selbst wolle bei Lungentuberculose noch eingehende Untersuchungen anstellen.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

Section für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. Meissner.

Sitzung vom 21. September 1896.

Vorsitzender: Prof. Köbner (Berlin).

Der Einführende Karl Herxheimer (Frankfurt) heisst die Anwesenden willkommen, dankt für die zahlreich angemeldeten Vorträge und für das zahlreiche Erscheinen. Frankfurt besitze allerdings nicht die Mittel einer Universitätsstadt, aber es sei doch die seit zwei Jahren eingerichtete Abtheilung für Dermatologie im städtischen Krankenhause anderen derartigen Institutionen würdig an die Seite zu stellen.

Nach der Verlesung der Präsenzliste und der durch Acclamation erfolgten Wahl der Herren Neisser (Breslau), Caspary (Königsberg), Rille (Wien) zu Wahlmännern und der Herren Kuznitzky (Strassburg), Rille (Wien) zu stellvertretenden Schriftführern übergibt Herxheimer den Vorsitz Prof. Köbner (Berlin).

Dieser ertheilt zur Eröffnung Dr. Berliner (Aachen) das Wort.

Berliner (Aachen): Morbus Basedowii und totale Alopecie.

In den letzten Jahren hat sich das Bestreben gezeigt, den neurotischen Charakter der Alopecia areata zu leugnen. Vortragender gibt in kurzen Zügen eine Uebersicht über die Argumente, welche in den letzten Jahren zu Gunsten einer parasitären Theorie angeführt worden sind. Die Argumente sind jedoch nicht in allen Fällen stichhältig, zumal dann, wenn die Alopecia areata in Verbindung mit ausgesprochen nervösen Krankheiten auftrat. Kein einziger Fall von totaler Alopecie, welche in den letzten Jahren publicirt worden sind, lässt das nervöse Moment vermissen. Vortragender beschreibt 2 Fälle, von denen der zweite wegen der Combination der Alopecie mit Basedow'scher Krankheit auch deshalb grosses Interesse erheischt, weil er zu den sehr wenigen Fällen gehört, die mit Heilung des Morbus Basedowii einen günstigen Abschluss gefunden haben. Die totale Kahlheit ist jedoch bestehen geblieben. Zum Schluss erwähnt Vortragender den in der Literatur beschriebenen Uebergang von Basedow'scher Krankheit in Myxödem.

Rille (Wien): In den letzten Jahren sind Fälle publicirt worden, wo Sklerodermie und Morbus Basedowii gleichzeitig an demselben Individuum gesehen wurden, so von Singer und Grünfeld (Wien). Ein von mir beobachteter Fall zeigte Sklerodomie und daneben eine fast generalisirte Alopecie. Nach Kaposi ist die Ursache der beiden letzten Affectionen in einer vom Centralnervensystem influenzirten trophischen Störung bedingt.

Caspary (Königsberg) hat gerade in den letzten Jahren nicht selten aus typischer Alopecia areata die maligne, sämmtliche Haare befallende Form sich entwickeln sehen, die aller Behandlung trotzte. Er hat Anämie und Nervosität dem Leiden eher folgen als vorhergehen gesehen. Ganz räthselhaft und aller Beachtung werth ist der Unterschied, dass Deutsche und Oesterreicher nur die nervöse Form der Alopecia areata beobachten konnten, die Franzosen dagegen zahlreiche locale Herde in Haus und Kaserne constatirten.

Galewsky (Dresden): Meine Herren, gestatten Sie mir ganz kurz über den Fall zu berichten, den ich im vorigen Jahre in Graz demonstrirt habe. Es handelt sich um eine höchst maligne Alopecia areata bei einem kräftigen Manne, die in ganz kurzer Zeit den ganzen Körper ergriffen hatte. Ich habe den Patienten sehr lange mit allen möglichen Mitteln erfolglos behandelt, erst als ich ihn halbseitig mit Chrysarobin behandelte, wuchsen halbseitig die Haare, dasselbe wiederholte sich auf der anderen Seite. Jedoch nach halbjährigem Bestehen fielen alle Haare wieder aus, vielleicht deutet auch diese Wirkung des Chrysarobins auf die parasitäre Natur der Alopecie hin.

Köbner (Berlin) hat zu Beginn der Siebzigerjahre in einer Taubstummenanstalt eine Hausepidemie von Dermatomycosis tonsurans bei etwa 40 Insassen und bei einigen Pflegerinnen derselben und darunter neben dem gewöhnlichen Bilde der Dermatomycosis tonsurans, bei Wenigen auch völlig glatte, von allen Haarstümpfen freie, scharfe runde Flecke am Kopfe beobachtet, welche mit Ausnahme einer geringen Röthe — als deutlicher Rest einer Entzündung — völlig der Area Celsi, glichen und so den Redner an die Identität, beziehentlich Abstammung der schon in der damaligen englischen und französischen Literatur behaupteten Pilze bei letzterer glauben liessen. Seitdem hat er nie, so oft er auch mikroskopisch untersuchte, Pilze darin gefunden. Er glaubt daher an die parasitäre Natur in einigen Fällen. Zweifellos existirt auch die nervöse Form, wofür das Auftreten bei Neuralgien spricht. In einem Falle konnte Köbner eine Heilung in Folge eines Klimawechsels beobachten.

Kohn (Frankfurt): Ich erlaube mir, an den Vortrag Berliner's eine klinische Vorstellung einer totalen Alopecie mit Morbus Basedowii anzuschliessen. Es handelt sich um einen 26jährigen Maler, dessen Krankheit vor zwei Jahren mit einem typischen Fleck von Alopecia areata im Nacken begann, in einem Zeitraume von Dreivierteljahr sind alle Haare an allen behaarten Stellen ausgefallen. Es besteht ein Tremor faciei, besonders der Lippen und Zunge. Puls 96, starker Spitzenstoss in der Mammillarlinie, systolisches Blasen leise, an der Spitze laut und rauh, über der zweiten Rippe, nicht auf dem Sternum. Ziemlich erhebliche Struma, Gefässschwirren. Therapie: Thyreoideatabletten.

Thien (London) glaubt nach seinen Erfahrungen lediglich die p[illegible]re Natur des Leidens annehmen zu müssen.

Unna (Hamburg) weist auf den Bacillenbefund in der Umgebung der Area (Stellen von Sebourand) hin und auf dessen peladoide Form der Trichophytie.

Programm

der am

Freitag, den 19. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Schnabel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **Arthur Schiff**: Ueber die Beeinflussung des Stoffwechsels durch Hypophysis- und Thyreoideapräparate.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Docent Dr. **Ehrmann** und Prof. **Seegen.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 24. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Kassowitz statt.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 22. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Dr. **Zappert**: Ueber Ursachen von Nervenkrankheiten im Kindesalter.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag: **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillozeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 25. Februar 1897.** **Nr. 8.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus vegetans. Von Hofrath Prof. Neumann.
2. Ueber Lupus follicularis disseminatus (Tilbury Fox), Acne teleangiectodes (Kaposi). Von Prof. E. Finger in Wien.
3. Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Herrn Hofrathes v. Hofmann. Zur Lehre von den agonalen Verletzungen. Von Docent Dr. Albin Haberda, Assistenten am Institute.

II. **Referate:** Grundzüge der Hygiene unter Berücksichtigung der Gesetzgebung des Deutschen Reiches und Oesterreichs. Von Prof. W. Prausnitz. Ref. Kratschmer. — I. Die Dementia paralytica. Von Georg Ilberg. II. Lehrbuch der gesammten Psychotherapie mit einer einleitenden Darstellung der Hauptthatsachen der medicinischen Psychologie. Von Dr. L. Löwenfeld. III. Neuropathologie und Gynäkologie. Von Privatdocent Dr. Franz Windscheid. Ref. Redlich. — Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems an der Wiener Universität. Von Prof. Obersteiner. Ref. Kolisch. — Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane. Von Prof. Wilhelm Fleiner. Ref. E. Schütz. — Die Anwendung der Ueberernährung und der Unterernährung. Von F. Hirschfeld. Ref. Kolisch.

III. **Notizen.**

IV. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus vegetans.

Von Hofrath Prof. Neumann.

Seit meiner Publication[1]) über diese ehedem für Syphilis gehaltene Erkrankung sind mehr als zehn Jahre verstrichen. In dieser Arbeit habe ich neun Fälle mitgetheilt und in den letzten Jahren noch zwei weitere an meiner Klinik behandelt. Zusammen mit den von anderen Autoren publicirten sind im Ganzen 41 bekannt geworden. Ich habe wiederholt darauf hingewiesen, wie düster die Prognose dieser Form des Pemphigus ist, nachdem in den meisten Fällen unter der Form unscheinbarer Excoriationen mit grosser Rapidität ein Krankheitsbild sich entwickelt, das binnen Kurzem das letale Ende herbeiführt; eine einzige Blase mit Vegetationen am Grunde derselben genügt, um den Exitus mit Bestimmtheit vorherzusagen. Seit jener Zeit hat sich die Zahl der Fälle mit mehr protrahirtem Verlaufe gemehrt, so dass die Prognose bezüglich der Dauer für einzelne Fälle wenigstens eine bessere geworden ist. Schon der erste von Hebra und Kaposi beschriebene Fall hat erst nach zehnjähriger Dauer letal geendet, in der Folge ist noch eine Reihe von Beobachtungen bekannt geworden, wo, wie zuletzt in der Mittheilung von Köbner[2]), das Leiden erst nach mehreren Monaten, bei einem Kranken sogar nach acht Jahren, nachdem ein längeres recidivfreies Intervall bestanden, zum Tode geführt hat. C. Müller[3]) stellt auch noch 1890, obwohl er über einen von ihm als geheilt erachteten Pemphigus berichtet, als wesentliches Kriterium den raschen, durchschnittlich drei Monate dauernden, mit dem Tode endigenden Verlauf hin. In meinen ersten Beobachtungen erfolgte der Exitus durchwegs nach $^3/_4$jähriger Krankheitsdauer, ein weiterer 1893 beobachteter Fall entzog sich nach etwa halbjährigem Bestande des Leidens der Spitalsbehandlung und ist mir über denselben seither nichts bekannt geworden.

[1]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1886.
[2]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LIII.
[3]) Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XI, pag. 427.

Ein Fall, wo das Leiden bereits seit eilf Monaten datirt, steht gegenwärtig an meiner Klinik in Behandlung, und ist im Vergleiche zum schweren Allgemeinzustande verhältnissmässig gebessert.

Nachstehend mögen auszugsweise die Krankengeschichten dieser beiden Fälle ihren Platz finden.

I. H. R, 35 Jahre alt, Schuhmachersgattin aus Praga bei Warschau, aufgenommen am 20. October 1893. Das Leiden besteht angeblich seit 19 Wochen und begann im Rachen. In ihrer Heimat wurde die Kranke als an Syphilis leidend behandelt, zuletzt befand sie sich im Spitale zu Warschau.

Status praesens: In der linken Genitocruralfurche ein länglich-ovaler, thalergrosser, drusig unebener Substanzverlust, am Rande desselben dünne Epidermisfetzen; rechts eine Anzahl hirsekorngrosser, mit graugelbem Inhalt erfüllter Bläschen, daneben ein kreuzergrosser Substanzverlust, hervorgegangen aus geplatzten confluirten Blasen. Vulvarschleimhaut bläulichweiss, an einzelnen Stellen das Epithel abgeschilfert. Am linken grossen Labium eine linsengrosse, scharf umschriebene, graugelb belegte, nässende Efflorescenz, Rest einer Blase. Portio apfelgross, an den Cervicallippen umschriebene Erosionen. In der Gegend des rechten und linken Malleolus internus linsen- und halbkreuzergrosse, mit dünner Kruste belegte Efflorescenzen.

An der linken Brustwarze eine vierkreuzerstückgrosse, rissig-papilläre, von Borken gedeckte Wucherung, aus den Vertiefungen derselben lässt sich Eiter auspressen. Die Unterlippe geschwellt, von blutenden Rhagaden durchzogen. An beiden Mundwinkeln erbsengrosse Wucherungen. Zahnfleisch dunkelgeröthet, etwas abgehoben, am Zungenrande tiefe Zahnabdrücke und Epithelverluste. Am weichen Gaumen umschriebene Stellen, wo das Epithel fehlt, ebenso an der Lidbindehaut.

Körpergewicht 43 *kg*.

23. October. An der Bauchwand neu aufgetretene, hanfkorngrosse Blasen, mit klarem Serum erfüllt.

27. October. Die Vegetationen an der Brustwarze noch stärker elevirt, am Rande derselben neue Blasen ebenso in der Nabelfurche.

30. October. Neue Blaseneruption an der Conjunctiva, am Zahnfleische reichliche stippchenförmige Efflorescenzen. In den Cruralfurchen und an den grossen Labien schreitet die Affection in Form von Schlangenlinien weiter, auch am Mons Veneris Bläscheneffloreszenzen. An der Vagina dichtgedrängte, miliare Bläschen.

3. November. Am Nabel sind innerhalb 8 Tagen aus den Bläschen elevirte papilläre Wucherungen entstanden. An der Lidbindehaut reichliche miliare Bläschen, ebenso an der Nasenschleimhaut.

14. November. Ueber Verlangen entlassen.

H. E. H., 30 Jahre alt, Getreidehändlersgattin aus Galizien; hat bisher 6mal geboren, die Erkrankung begann etwa im März 1896, zuerst im Rachen. Am 26. Juli 1896 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: In beiden Ileocruralfurchen kreisrunde, einzelnstehende, linsen- bis über kreuzergrosse, knopfartig elevirte, an der Oberfläche fleischroth gefärbte oder mattweisse, mit dünnen, gelblichen Auflagerungen versehene Efflorescenzen, ferner solche, die zu grösseren, bis 2 *mm* über das Hautniveau elevirten Plaques confluirt sind. An der Peripherie derselben allenthalben ein schmaler, gelblichweisser Epidermissaum. In der Afterkerbe zwei grosse, beträchtlich elevirte Wucherungen mit drusig-warziger Oberfläche und von weicher Consistenz. Auch in den Leistenbeugen elevirte Plaques, welche serpiginös weiterschreiten und mit einem Blasenwalle umgeben sind. Hier befinden sich auch gleichwie am Mons Veneris und an den Nates frische Blaseneruptionen, dieselben linsengross, meist geplatzt und vielfach beginnende Wucherungen zeigend. Die grossen Labien mit grauweisser, macerirter Epidermislage bedeckt, daneben kreisrunde, nässende Substanzverluste, Blasenreste. Vulva, Vagina, Portio livid gefärbt, da und dort hanfkorngrosse, dunkelrothe Substanzverluste (Gravidität im 5. Monate). Inguinaldrüsen walnussgross, Achselhöhlen, Haut des Stammes, Brüste, obere Extremitäten nirgends afficirt, ausgenommen die Endphalange des linken Mittelfingers, dieselbe hochgradig verdickt, der Nagel fehlend, die Epidermis abgestossen, das Nagelbett geröthet, nässend, schmerzhaft.

Gesicht etwas cyanotisch verfärbt, am rechten Auge in der Furche zwischen oberem Augenlide und den Augenbrauen ausgedehnte nässende Stellen, zum Theile drusig-warzig, mit Borken bedeckt. Am Naseneingange umschriebene Wucherungen. Die Mundspalte offen, die Unterlippe mit Borken belegt, an der Schleimhautfläche derselben stippchenförmige, mohnkorngrosse, weisslichgelbe Epithelabhebungen und Efflorescenzen, an den Mundwinkeln borkenbedeckte Wucherungen. Auch am Zahnfleische stippchenartige Efflorescenzen, am Zungenrande Zahnabdrücke. Am Rande und an der Spitze der Zunge Epidermisfetzen. Körpergewicht 43·5 *kg*.

3. August. In der Genitocruralfurche haben sich an Stelle seither bestandener dunkelrother, nässender Stellen gleichfalls Wucherungen mit peripherem Epidermissaum entwickelt. Gegen die innere Schenkelfläche hin eine grosse Zahl neuer Blaseneruptionen, desgleichen am Mons Veneris. Ueber dem linken Olecranon eine mit trübem Inhalt erfüllte Blase. Temperatur 36·7° C.

21. August. Die bisher umschriebenen Plaques in der Afterkerbe gänzlich confluirt und mit den Wucherungen des grossen Labium und des Schenkelbuges zu einer einzigen gleichmässig drusig-papillären, bis zu 3 *mm* elevirten Fläche verbunden. Auch am Mons Veneris haben sich namentlich lateralwärts Wucherungen entwickelt und sind vielfache neue Blasen aufgetreten, welche sich bis auf die Bauchwand verbreiten. Die Affection am Nagelbette im Verheilen begriffen, es besteht Ueberhäutung und hat sich ein schmutziggelber, rudimentärer Nagel entwickelt. An der Mundschleimhaut continuirliche Blaseneruptionen, auch im Larynx; es bestehen dyspnoische Erscheinungen. Fiebertemperatur.

7. September. Am Mons Veneris Fortschritt der Wucherungen, dieselben 2—3 *mm* elevirt. Am stärksten elevirt die in der Genitocruralfurche, welche 1 *cm* hoch hervortreten. Reichliche neue Blasen sind in der Lumbalgegend und am Rücken aufgetreten, ferner an den Nates; dieselben platzen, trocknen zu Krusten ein, ohne dass hier Wucherungen entstehen. Auch an der Zunge und am Lidrande continuirliche Blaseneruption.

13. September. Die Kranke wird auf ihr eigenes und ihrer Angehörigen Verlangen entlassen.

Am 12. Januar 1897 wird dieselbe neuerdings auf die Klinik aufgenommen. Sie gibt an, vor 5 Wochen im 9. Schwangerschaftsmonate geboren zu haben, das Kind starb nach 10 Tagen an Convulsionen.

Bei Aufnahme ergab sich folgender Status: In beiden Genitocruralfurchen bis weit oben in der Leistenbeuge und an der Symphyse beginnend und bis in die Afterkerbe reichend symmetrische, beträchtlich elevirte, drusig-papilläre, zerklüftete, ein viscides, übelriechendes Secret absondernde, dunkelroth und mattweiss gefärbte Wucherungen. Diese bestehen etwa aus halberbsengrossen, dicht aneinander gereihten, durch zahlreiche Furchen von einander getrennten Auswüchsen. Die umgebende Haut fast normal, an der inneren Schenkelfläche excoriirte, an der Bauchwand umschriebene pigmentirte Stellen, Reste früher hier vorhandener Blasen. An den Nates und in der Lumbalgegend finden sich ausser eingetrockneten Blasen zahlreiche dunkelbraune Pigmentflecke, dazwischen Excoriationen. Es besteht sehr heftiges Jucken. Am Ellenbogen drusig-warzige Wucherungen von derber Consistenz mit Borkenauflagerungen und peripherem Epidermissaum. Am linken Mundwinkel eine erbsengrosse, von einer Rhagade durchzogene Wucherung, am Gaumen mohnkorngrosse Bläschen, linsengrosse, weisslichgelbe am Zungenrande. Körpergewicht 36½ *kg*. Hochgradige Abmagerung.

Was die Fälle von langer Dauer und temporärer Heilung betrifft, wäre vor Allem hervorzuheben der Fall von C. Müller und Unna[4]) bei einer 64jährigen Frau mit Blasen und Wucherungen am Genitale, Excoriationen und Blasen im Rachen und sehr herabgekommenem Ernährungszustand. Durch Bepinselung mit Jodtinctur kam es zu vollständiger Abheilung der Efflorescenzen, wiewohl während der Behandlung wiederholt Nachschübe verzeichnet wurden. Bei dem von Köbner beschriebenen Kranken, wo vier Jahre hindurch an Mundhöhle und Genitale das Leiden bestand, erfolgte Heilung durch eine chirurgische Behandlung und Application von Jodtrichlorid. Doch trat nach drei Jahren ein Recidiv auf, welchem der Kranke, durch eine lange Seereise geschwächt, endlich erlag. Auch in dem Falle von Lipp[5]) trat, obwohl die Affection temporär geheilt erschien, nach einjähriger Krankheitsdauer ein Recidiv und der Tod ein.

Ob die in diesen Fällen erwähnte zeitweilige und selbst endgiltige Heilung nur auf Rechnung der dort eingeschlagenen Therapie zu setzen ist, wird sich schwer entscheiden lassen, da bisweilen spontane Remissionen und selbst Involution sehr ausgedehnter Vegetationen von uns wiederholt beobachtet wurde, zuletzt noch in einem der hier mitzutheilenden Fälle, wo bis 2 *cm* elevirte, an Genitale und Afterkerbe localisirte Wucherungen innerhalb weniger Monate zu fast vollständiger Resorption gekommen sind. Namentlich ist dies dann der Fall, wenn die Wucherungen zur Ueberhäutung gelangen, die Ueberhäutung eine dauernde ist, und an ihrer Peripherie keine weiteren Blasennachschübe erfolgen. Man findet dann bisweilen derbe, mit dicker, horniger Epidermislage versehene, mehr abgeflachte Wucherungen, zur Ueberhäutung und Uebernarbung gelangten breiten Condylomen vergleichbar.

Eine hervorragende Rolle dürfte auch den vorgeschritteneren therapeutischen Massnahmen, insbesondere dem antiseptischen Verfahren zuzuschreiben sein; denn gewiss sind die schweren Erscheinungen theilweise bedingt durch die Aufnahme der zersetzten, ammoniakalischen, übelriechenden Wundsecrete in den Kreislauf. Eine chirurgische Behandlung, Abtragung oder Excochleation der Wucherungen, Zerstörung der Blasen durch Caustica, könnte man sich nur dann als von Erfolg begleitet vorstellen, wenn die Krankheit durch ein infectiöses Agens bedingt wäre und somit durch Zerstörung der einzelnen Krank-

[4]) l. c.

[5]) 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle 1891.

Uebersicht der bisher veröffentlichten Fälle von Pemphigus vegetans.

Nr.	Autor	Geschlecht	Alter	Beginn der Erkrankung	Dauer bis zum Exitus	Sectionsbefund	Anmerkung
1	Auspitz, Arch. f. Derm. 1869, II, pag. 246	w.	26	Abdomen u. untere Extremität	27 Tage	Peritonitis purulenta	Bezeichnet als »Herpes vegetans«. Gravidität im 6. Monat, Fieber, Eklampsie, Abortus. Dieser Fall dürfte eher als Impetigo herpetiformis aufzufassen sein
2	Neumann, Wiener med. Jahrbücher. 1876, Heft 4	w.	31	Achselhöhle	4 Monate	—	Für Syphilis gehalten
3	Riegel, Wiener med. Wochenschrift. 1882, Nr. 7ff.	w.	34	Nase	2 Monate	—	—
4	Riehl, Wiener med. Jahrbücher. 1885, Heft 4	m.	24	Gesicht und Achseln	9 Wochen	Bronchitis	—
5	Riehl	m.	45	Pharynx	9 Wochen	Bronchopneumonie	—
6	Riehl	w.	18	—	—	—	—
7	Neumann, Arch. f. Derm. 1886, pag. 157	m.	43	—	10 Jahre	—	M. Kohn, Arch. f. Derm. 1869, pag. 406. — Kaposi, Atlas, Tafel 63 und 64. »Framboesia syphilit.«
8	Neumann	w.	—	—	—	—	Aus Hebra's Klinik, als Syphilis geführt
9	Neumann	m.	50	—	—	—	Zuerst Syphilis diagnosticirt
10	Neumann	m.	30	Pharynx	$^3/_4$ Jahre	—	War vorher für Syphilis gehalten worden. Blase in der Palma manus, von welcher aus längs des Armes bis in die Achselhöhle ein Lymphstrang sich verfolgen lässt
11	Neumann	w.	56	Pharynx	$^1/_2$ Jahr	—	Vorher für Syphilis gehalten
12	Neumann	w.	41	Gaumen	7 Wochen	—	—
13	Neumann	w.	61	—	4 Monate	—	—
14	Hutchinson, Med.-chir. Transact. 1887, 70, pag. 421	m.	58	Mund	5 Monate	Bronchopneumonie, Pleuritis, Sarkom	—
15	Hutchinson	m.	—	Mund	—	Pneumonie	—
16	Radcliffe Crocker, Med.-chir. Transact. 70, 235	w.	43	Mund	3 Monate	Pleuropneumonie	—
17	Marianelli, Giorn. ital. delle mal. ven. 1889, Heft 2	m.	47	—	—	In den Ganglien des Sympathicus Degeneration der Nervenzellen	—
18	Kaposi, Wiener Dermatologische Gesellschaft. 1890, IV	w.	34	Mund	—	—	—
19	Szadek, Philadelphia Aper. 1890	w.	35	Mund	—	—	Für Syphilis gehalten
20	Müller, Monatsh. f. prakt. Derm. XI, 427	m.	48	Genitale und Achselhöhle	12 Wochen	—	—
21	Müller	w.	64	Genitale	Geheilt	—	—
22	Oppler, Dissertation. Breslau 1892	w.	25	Mund	2 Jahre	—	Für Syphilis gehalten
23	Oppler	w.	26	Gaumen	14 Monate	—	Für Syphilis gehalten
24	Haslund, Hospitals Tidende. 1891, Nr. 5 und 6	w.	67	Nagelbett	6—7 Monate	Tuberculosis pulmon.	—
25	?, mitgetheilt in Sajous Satellite (cit. nach Crocker)	—	—	—	—	—	—
26	Nevins Hyde, Journ. of cut. and gen.-ur. dis. 1891, 412	w.	32	—	—	—	Aus dem Blaseninhalte liessen sich Bacillen und Coccen züchten
27	Munro und Schwarz, Ibid. 332	—	—	—	—	—	—

Nr.	Autor	Geschlecht	Alter	Beginn der Erkrankung	Dauer bis zum Exitus	Sectionsbefund	Anmerkung
28	Lipp, 64. Naturforscherversammlung in Halle 1881.	m.	—	Conjunctiva ?	1 Jahr	—	—
29	Pagan Lowe, Lancet. 1891, 23. Mai	—	—	—	—	—	—
30	Köbner, Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. LIII	m.	62	Pharynx	7 Monate	—	Früher für Syphilis gehalten
31	Köbner	m.	32	Rachen	9 Jahre	—	Früher für Syphilis gehalten
32	Köbner	w.	45	Pharynx	15 Monate	Oedema pulmon., Atherosis aortae	—
33	Köbner	—	—	—	—	—	—
34	Köbner	w.	25	Nagelbett und Mund	6 Monate	—	—
35	Herxheimer, Arch. f. Derm. 1896, Bd. XXXVI	m.	35	Mund (Nagelbett?)	1 Jahr (5 Jahre?)	Thrombosis V. fem. sin., etwas vergrösserte Nebennieren	—
36	Herxheimer	m.	33	Gaumenbögen und Larynx	2 Jahre	—	Von Moriz Schmidt sofort als Pemphigus diagnosticirt
37	Herxheimer	w.	33	Mund	15 Monate	—	Eine Tante an Pemphigus gestorben
38	Mračck, Arch. f. Derm. Bd. XXXIV, pag. 277	w.	56	—	Derzeit noch in Behandlung	—	—
39	Kaposi, Wiener Dermatologische Gesellschaft. April 1890	m.	—	—	—	—	—
40	Neumann	w.	35	Mund	Unbekannt	—	—
41	Neumann	w.	30	Mund	Derzeit noch in Behandlung	—	Bemerkenswerth wegen der schliesslich sich bildenden papillomähnlichen Vegetationen

heitsherde das Weiterschreiten verhindert würde. Die noch in geringer Zahl vorliegenden bacteriologischen Untersuchungen haben noch kein greifbares Resultat ergeben.

Hyde[6]) und auch Köbner[7]) haben pyogene Mikroorganismen in den Efflorescenzen durch Färbung und Cultur nachgewiesen, doch ist das wohl nur ein zufälliger Befund. Herxheimer[8]) sagt direct, er habe den Weg der bacteriologischen Untersuchung wegen seiner Aussichtslosigkeit nicht erst betreten. Die Angabe Müller's[9]) von der Inoculirbarkeit des Blaseninhaltes, welche für eine bakterielle Ursache sprechen würde, hat sich nicht bestätigt, da, wie auch Herxheimer angibt, an den Impfstellen keine typischen Efflorescenzen, sondern blos ephemere Pusteln entstehen. Uebrigens ist auch für die übrigen Pemphigusformen, den Pemphigus acutus neonatorum ausgenommen, noch nie mit Sicherheit die bakteritische Natur nachgewiesen worden und überhaupt wenig wahrscheinlich. In unserem letzten Falle dürften die innerhalb weniger Wochen in excessiver Weise aufgetretenen Wucherungen am Genitale wohl in erster Linie durch die aus der Gravidität sich ergebenden venösen Stase bedingt gewesen sein, auch haben sich, nachdem diese Ursache wegfiel, die Wucherungen zum grossen Theile zurückgebildet und ist der Zustand auch subjectiv, von dem heftigen Hautjucken abgesehen, bedeutend gebessert. Auch das bisher noch kaum beobachtete Auftreten von zerklüfteten, durch tiefe Furchen getrennten, äusserlich von spitzen Condylomen kaum oder höchstens nur durch ihre Weichheit unterscheidbaren Wucherungen wird in Zusammenhang mit der Schwangerschaft zu bringen sein; gegenwärtig wäre in unserem Falle die Verwechslung mit venerischen Papillomen viel eher möglich als mit syphilitischen Papeln.

[6]) Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. 1891, pag. 412.
[7]) l. c.
[8]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1896, 36.
[9]) l. c.

Werthvoll dürfte die chirurgische Behandlung zweifellos insoferne sein, als mit Abtragung der Vegetationen die secernirende Oberfläche um vielleicht mehr als das 100fache verkleinert, der Säfte- und Eiweissverlust, welcher die Kachexie schliesslich herbeiführt, demnach wesentlich verringert wird.

Wenn auch die Ansicht ausgesprochen wurde (Kaposi), dass jedweder Fall von Pemphigus zu irgend einer Zeit eine der bekannten Formen, wie Pemphigus pruriginosus vegetans oder foliaceus annehmen könne, nimmt gleichwohl die eben beschriebene Varietät eine Sonderstellung ein, da wir es hier von vorneherein mit einer typischen, fast regelmässig eingehaltenen Localisation der ersten Eruption (Mundschleimhaut, Genitale, ausnahmsweise Achselhöhle, Nasenschleimhaut, Nagelbett) zu thun haben, in gleicher Weise mit den in Kürze zur Entwicklung gelangenden Vegetationen, wozu noch der rapide deletäre Verlauf kommt, gegenüber welchem die über längere Zeit oder gar Jahre sich hinziehenden Fälle doch nur, und zwar auch heute noch als Ausnahmsfälle zu bezeichnen sind Ich habe daher, obwohl ich selbst einen Fall mit protrahirtem Verlaufe kannte, stets auf diese Rapidität der Krankheitserscheinungen hingewiesen, und den Pemphigus vegetans gewissermassen als den Vertreter des sonst nicht existirenden Pemphigus acutus der Erwachsenen hingestellt; in der Wiener dermatologischen Gesellschaft hat Kaposi Fälle von Pemphigus vegetans vorgestellt und in der Abtheilung Mračck steht noch derzeit ein Kranker seit zwei Jahren in gebessertem Zustande in Behandlung.

Ferner muss ich noch betonen, dass nicht immer, wenn sich ein oder das anderemal im Verlaufe eines Pemphigus Wucherungen vom Grunde geplatzter Blasen entwickeln, wie ich das gleichfalls ab und zu beobachtet habe, Pemphigus vegetans vorliegt.

Daher bleibt die ursprünglich gegebene Beschreibung der Krankheit und ihres Verlaufes, wie ich sie seinerzeit gegeben, in ihren Hauptzügen bestehen und sind die seither zu

meiner und anderer Beobachter Kenntniss gelangten Varianten in obenerwähntem Sinne aufzufassen. Im Ganzen sind trotz des vermehrten Beobachtungsmateriales unsere Kenntnisse hier wie in der Lehre vom Pemphigus überhaupt bis nun nicht wesentlich bereichert worden.

Selbstverständlich entbehrt die von C. Müller und Unna gewählte Bezeichnung »Erythema bullosum vegetans« gänzlich der Berechtigung, da ich die von jenen Autoren erwähnten erysipelartigen, scharf begrenzten, bis flachhandgrossen Erytheme als erstes Symptom niemals beobachten konnte. Ueberhaupt besteht über die Zugehörigkeit der in Rede stehenden Affection mit der Pemphigusgruppe auch nicht der mindeste Zweifel.

Ueber Lupus follicularis disseminatus (Tilbury Fox), Acne teleangiectodes (Kaposi).

Von Prof. E. Finger in Wien.

Im Gegensatze zu den Bezeichnungen älterer französischer Autoren, die unter dem Synonymis: Lupus acneique, Lupus acneiforme, Adenome lupiforme, stets nur disseminirte Formen des Lupus erythematodes verstehen, beschrieb Tilbury Fox (On disseminated follicular lupus simulating Acne. Lancet. 1878) eine eigenthümliche Form von disseminirtem folliculären Lupus vulgaris, mit der Ausbreitung und Aehnlichkeit mit einer Akne, die er in drei Fällen zu beobachten hatte.

Im ersten Falle handelte es sich um ein Mädchen von 28 Jahren, die vier Jahre vorher an florider, seitdem gebesserter Phthise litt und seit einem Jahre an einem »akneähnlichen« Exanthem der Gesichtshaut leidet. Das Exanthem sitzt an Wange, Stirne, Kinn und besteht aus einzelnstehenden braunrothen schmerzlosen Knötchen von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse, die ihrem Sitze nach den Follikeln entsprechen, einzelne derselben, und dadurch ist die Aehnlichlichkeit mit Akne motivirt, tragen an der Spitze ein minimales Eiterpünktchen, welches anderen dieser Knötchen fehlt. Es unterscheiden sich die Knötchen jedoch von denen der Akne durch das absolute Fehlen jeder entzündlichen Reaction, die Schmerzlosigkeit. Dagegen entspricht die braunrothe Farbe, die Weichheit, das halb gelatinöse Aussehen der Knötchen ganz dem Lupus, insbesondere jene Knötchen, die an der Spitze keine Pustel tragen, sehen ganz wie elevirte Lupusknötchen aus. Die einzelnen Knötchen persistiren sehr lange, wachsen nur langsam. Die Affection ist gegen jede Aknetherapie absolut refractär und ist nur bei Anwendung von Causticis zur Ausheilung zu bringen gewesen.

Im zweiten Falle handelt es sich um ein 17jähriges Mädchen, das seit einem Jahre an dem analogen Exantheme leidet. Auch hier dieselben discreten, rothen, kleinen und grösseren Knötchen ohne entzündliche Erscheinungen in der Umgebung, zum Theile mit einem minimalen Eiterpünktchen an der Spitze, während die jüngsten, denen dieses fehlt, wie Lupusknötchen aussehen. Manche der grösseren Knoten confluiren zu einer grösseren weichen, braunrothen lupusähnlichen Masse mit leichter Production dünnster Schuppen an der Oberfläche, die etwas einsinkt. Auch hier die ausschliessliche Localisation im Gesicht, dieselbe Hartnäckigkeit gegen jede Aknetherapie, Ausheilung durch Caustica.

Im dritten Falle handelte es sich um einen 21 Jahre alten Mann, der seit einem Jahre krank, wegen Akne vergeblich behandelt wurde. Auch hier über das Gesicht, und nur hier, zahlreiche kleine dunkle rothe Knötchen verstreut, deren Sitz den Follikeln entspricht. Die grösseren derselben mit einem Eiterpünktchen oder einem kleinen Schüppchen an der Kuppe. Auch hier dieselbe Tendenz der Knötchen, lange unverändert zu persistiren, gegen Aknetherapie absolut refractär sich zu verhalten, auf Caustica auszuheilen. Tilbury Fox weist auf die Aehnlichkeit der drei Fälle untereinander hin, auf die Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit Akne, von der sich aber der Process unterscheide: 1. Durch den Charakter des kranken Gewebes, dem alle Entzündungserscheinungen fehlen, während das Aussehen, die Farbe, das Verhalten dem Lupus entspreche. 2. Durch den schmerzlosen torpiden Verlauf, in dem jedes einzelne Knötchen lange Zeit unverändert bleibt, nur die Vascularisation der Umgebung etwas zunimmt. 3. Durch das absolute Refractärsein gegen jede Aknetherapie, die Ausheilung erst auf Caustica gleich dem Lupus. 4. Der scheinbare Eiterpunkt an der Spitze der grösseren Knötchen ist kein Eiter, sondern eine Ansammlung trockener Epidermiszellen, ein Milium. Der mikroskopische Befund excidirter Stückchen ergibt die Ansammlung eines dem lupösen gleichenden Infiltrates in der Umgebung der Talgdrüsen. T. Fox fasst die von ihm beschriebene Form demgemäss als einen Lupus follicularis disseminatus auf, für dessen Entstehung er das gleichzeitige Disponirtsein des Individuums für Akne und Tuberculose verantwortlich macht, da alle drei Patienten aus phthisischen Familien stammen und vorher an Acne simplex gelitten hatten.

In ähnlichem Sinne äussert sich Hutchinson (On Lupus. Harvcian lectures. British med. Journal. 1888). Als »Acne luposa« (Lupus follicularis disseminatus T. Fox) bezeichnet Hutchinson eine Verbindung von Akne und Lupus. Die Affection ist sehr selten, aber sehr charakteristisch. Es ist ein Lupus, der die Localisation der Akne aufweist und von den Talgdrüsen ausgeht, die »Apfelgelée«-Knötchen sind deutlich ausgeprägt, die Affection befällt meist nur das Gesicht, entwickelt sich zur Zeit, wo die Akne aufzutreten pflegt, also vor Allem zur Pubertätszeit, bei Individuen, die zur Akne neigen, unterscheidet sich von der Akne dadurch, dass die Talgdrüsen nicht Sitz einfacher Entzündung, sondern des lupösen Processes werden.

E. v. Düring (Ein Fall von »Lupus miliaris« oder sogenannter »Aknelupus«. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1888) beschreibt einen analogen Fall aus Unna's Poliklinik, eine Frau betreffend, die auch schon früher an Acne simplex gelitten hatte und neben Eczema seborrhoicum des Gesichtes, mit der Localisation der Akne, zahlreiche discrete stecknadelkopfgrosse und grössere tiefrothe Knötchen darbot, die leicht erhaben waren, auf Aknetherapie nicht reagirten, sondern im Gegentheile einen Stich ins Braunröthliche und eine so charakteristische honigartige Transparenz annahmen, dass an der Diagnose Lupus kein Zweifel mehr bestehen konnte.

Einen einschlägigen Fall stellte Elliot in der New-York Dermatological Society (Journal of cutan. and genito-urin. dis. 1890) vor. Es handelte sich um eine 30 Jahre alte Frau, die schon vielfach an Comedonenakne gelitten hatte und seit einem Jahre das Exanthem darbietet. Vater und ein Bruder starben an Phthise. Das Exanthem wurde zuerst als Akne diagnosticirt und besteht, wie in den bereits mitgetheilten Fällen, aus disseminirten, elevirten, folliculären Knötchen von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse, braunrother Farbe, gelatinöser Transparenz, die sich durch grosse Persistenzfähigkeit auszeichnen, wenn älter, etwas einsinken, leicht schuppen, auch spontan mit Rücklassung eines Schuppenkügelchens involviren. Das Fehlen der entzündlichen Erscheinungen, das directe Auftreten der Knötchen als solche, ohne von Aknepusteln eingeleitet zu sein, liess Akne ausschliessen. Zur Diagnose Lupus disseminatus kam Elliot aber erst durch die mikroskopische Untersuchung, welche das Vorhandensein typischer miliarer Tuberkel mit epitheloiden und Riesenzellen ergab. Auf Tuberkelbacillen konnte, wegen der Kleinheit des excidirten Stückes, nicht untersucht werden.

In der Discussion erklärte G. H. Fox, einige solche Fälle gesehen zu haben, er benennt sie, wegen der Häufigkeit, mit der in den Knötchen Milien nachzuweisen sind, Colloidmilium. Ursprünglich habe er die Fälle für Akne gehalten, habe aber diese Diagnose aufgegeben, als er die Erfahrung machte, dass man das ganze Infiltrat mit dem Schab-

löffel mit Leichtigkeit als gelatinöse Masse in toto aus der Haut ausschälen könne, in der dann ein locheisenförmiger scharfrandiger, intensiv blutender Substanzverlust zurückbleibt. Elliot hält an der Diagnose Lupus fest, betont, dass, wie beim Lupus, auch hier das weiche Infiltrat dem Eindringen des Lapisstiftes kein Hinderniss entgegensetzt.

Im darauffolgenden Jahre stellte G. H. Fox in derselben New-York dermatological Society (Journal of cutaneous and genito urin. dis. 1890) einen Fall von »Colloidmilium oder Lupus disseminatus« vor, der einen analogen Fall betraf, einen 32 Jahre alten Mann, der mit der Localisation der Akne ausschliesslich im Gesicht, dieselben distincten braunrothen Knötchen darbietet und demonstrirt das leichte Aushcben der Knoten mit Schablöffel, betont das darauffolgende starke Bluten.

Einen weiteren analogen Fall endlich demonstrirte G. H. Fox derselben Gesellschaft drei Jahre später (Journal of cutanevus and genito-urin. dis. 1893).

In Frankreich hat Besnier in der Reunion clinique hebdomadaire de l'hôpital St. Louis vom 6. December 1888 als Lupus tuberculeux, aigu, nodulaire, disseminé einen Fall vorgestellt, der mit den erwähnten viel Aehnlichkeit hatte. Es handelte sich um das vierjährige Mädchen tuberculoseverdächtiger Eltern, das acut eine Eruption ähnlicher folliculärer, braunrother, disseminirter Knötchen, vorwaltend im Gesichte, aber auch am Stamme darbot, die zum Theile an der Spitze eine pustelähnliche Ansammlung von Epithelzellen (une perle epitheliale) zeigten. Besnier bemerkt hiezu, diese Form des Lupus disseminé sei nicht so selten, dasjenige, was den Fall interessant mache, sei die frühzeitige Entwicklung bei einem Kinde. Meist entstehe derselbe erst in der Pubertät und führt Besnier zwei weitere Fälle seiner Praxis an, eine russische Dame, bei der die Knoten grösser waren, ein Mädchen, bei dem während der Behandlung eine tuberculöse Meningitis sich entwickelte, der die Patientin erlag. Die mikroskopische Untersuchung des Falles ergab nur junges Granulationsgewebe. Weder Riesenzellen noch Tuberkelbacillen wurden gefunden. Besnier verimpfte deshalb einen Knoten einem Meerschweinchen subcutan mit positivem Erfolge, das Thier zeigte drei Monate nach der Impfung Tuberculose der Milz, Lunge und Lymphdrüsen, es war also die tuberculöse Natur der Affection erwiesen.

Eingehend beschäftigt sich Leloir (Leçons sur le lupus. Journal des mal. cutanées et syphilitique. II, 1890, und in seinem schönen Werke Traité pratique, théorétique et thérapeutique de la scrofulo-tuberculose de la peau et des muqueuses adjacentes. Paris 1892, Bataille) mit dem uns interessirenden Capitel. Er betont, dass der Lupus vulgaris in einer Reihe von Fällen mit der tuberösen und hypertrophischen Form der Acne rosacea viel Aehnlichkeit habe. In anderen Fällen erinnern die kleinen, zerstreuten, einzeln vertheilten, isolirten Knötchen an Acne simplex. Sie stellen dann jene seltene Form des Lupus dar, die Besnier als »Lupus vulgaire acneiforme« beschrieben hat, eine seltene und schwer zu diagnosticirende Form. Leloir berichtet hierauf über einen einschlägigen Fall seiner Praxis, der ein junges Mädchen betraf, dessen über das Gesicht verstreute Lupuseffloreszenzen an Akne erinnerten (presentaient pour la plupart une apparence acnéique). Das Mädchen war von zahlreichen Aerzten als aknekrank behandelt worden. Die Diagnose war um so schwerer, als die Nase der Patientin, die frei war von Lupus, zahlreiche Comedonen und Seborrhoe zeigte und polymorphe Effloreszenzen von Acne simplex Brust und Rücken bedeckten. Besnier und Vidal, betont Leloir, machen aufmerksam auf das Vorhandensein zahlreicher Milien in den Lupusknötchen und sei dieser Umstand diagnostisch sehr wichtig, umsomehr, als den Leprakoten und Syphiliden diese Milien fehlen. Auch im Capitel der Differentialdiagnose beschäftigt sich Leloir mit der Frage, betont die Aknehnlichkeit dieser Lupusform und empfiehlt für Differentialdiagnose in zweifelhaften Fällen die mikrobacteriologische Untersuchung und das Thierexperiment.

Endlich sei noch erwähnt, dass im Musée Baretta im Hôpital St. Louis sich sub Nr. 321 die Moulage eines »Lupus miliaris«, einer Patientin Besnier's entnommen, befindet.

Aus dem Gesagten erhellt zur Evidenz, dass es eine eigene Form des Lupus vulgaris gibt, die als Lupus follicularis disseminatus, Lupus miliaris, Lupus vulgaris acneiformis bisher beschrieben wurde. Diese Form ist sehr selten, sie hat die Eigenthümlichkeit, nicht zur Zeit der Kindheit, sondern in der Pubertät oder etwas später, zwischen dem 15.—30. Lebensjahre ziemlich acut aufzutreten, in Form disseminirter Knötchen das Gesicht heimzusuchen, Milien, die an der Spitze der einzelnen Knötchen sitzen und kleine Eiterungen vortäuschen, erhöhen die Aehnlichkeit mit Akne umsomehr, als auch Comedonen und Seborrhoe, die Begleiter der Akne, vorhanden sein können. Von der Akne unterscheidet sich der Process durch Fehlen der die Akne begleitenden entzündlichen Erscheinungen, durch das weiche, gelatinöse, braunrothe Infiltrat, durch die lange Persistenz der einzelnen Efflorescenz, im Gegensatz zur kurzlebigen einzelnen Akneefflorescenz, durch das Refractärbleiben endlich gegen die usuelle Aknetherapie.

Diese Form des Lupus vulgaris acnei ormis ist der Wiener Schule bisher unbekannt geblieben, die Meister derselben thun ihrer keine Erwähnung, Hebra, Kaposi und Neumann sprechen nicht von derselben, ja sie berühren in den der Differentialdiagnose gewidmeten Capiteln der Acne simplex und des Lupus vulgaris nicht einmal die Möglichkeit einer Verwechslung beider.

Demgegenüber hat Kaposi (Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1893, 4. Aufl., und: Ueber einige ungewöhnliche Formen von Akne [Folliculitis]. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. 1894, XXVI), ohne auf die obcitirte Literatur zu recurriren, als Acne teleangiectodes zwei Fälle beschrieben, die mit den vorerwähnten sehr viel Aehnlichkeit haben. In dem ersten Falle handelte es sich um einen 48jährigen Mann mit mässiger Acne vulgaris des Gesichtes, der vier Wochen vor seinem Spitalseintritt im Bereiche der Stirne, der Wangen, an den unteren Augenlidern, wie auch im Bereiche der übrigen Gesichtshaut zahlreiche, theils flache, theils erhabene, vielfach gruppirte, sonst aber disseminirte, schrotkorn- bis erbsengrosse, rothe, mässig succulent sich anfühlende Knötchen darbot. Ein Theil derselben trägt ein kleines Schüppchen, andere an der Spitze einen molkig-bröckligen Inhalt bergendes Pustelchen oder Krüstchen, die meisten sind glatt, mässig glänzend und erblassen auf Fingerdruck. Aeltere Knötchen liessen sich sehr leicht als Ganzes mit dem scharfen Löffel aus der Cutis herausheben und als schlappes, gelbröthliches, vascularisirtes Gewebe zwischen den Fingern zerquetschen. Bei der histologischen Untersuchung ergab es sich als reich vascularisirtes junges Granulationsgewebe mit in Häufchen angeordneten Riesenzellen und epitheloiden Zellen, ohne Spur von Mikroorganismen. Alle therapeutischen Versuche nach Art der Aknebehandlung blieben erfolglos, dagegen liessen sich mit grösster Leichtigkeit die ganze Summe derselben auslöffeln, womit vollständige Heilung eintrat, unter Hinterlassung entsprechender kleiner, flacher Narben.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 40 Jahre alte Frau, deren Ausschlag vor drei Monaten begann und ebenso aus schrotkorn- bis erbsengrossen, zum Theile lebhaft rothen, zum grössten Theile aber livid- und braunrothen, schlappen Knoten bestand. Auf der Nase und am Kinn fanden sich hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse offenbare Anfangsformen darstellende, lebhaft rothe und theilweise zugespitzte Follicularknötchen und unter den älteren und grösseren Knötchen solche mit beginnender eiteriger Schmelzung ihrer Spitze.

Ausserdem fanden sich noch ausserordentlich polymorphe Veränderungen an den Extremitäten, auf die wir hier nicht weiter eingehen können, von denen ich aber nebenbei bemerken will, dass sie der Beschreibung sehr ähneln, die

Mibelli von einem Falle von Lupus teleangiectodes disseminatus (Berliner klin. Wochenschrift. 1894) gab.

Die von Dr. Spiegler vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab junges Granulationsgewebe, knotenförmig um den Fundus der Haarbälge und um die Knäueldrüsen angeordnet, mit vielen in Haufen gestellten Riesenzellen.

Ob auf Tuberkelbacillen nachgesucht und Thierexperimente angestellt wurden, ist nicht angegeben.

Endlich hat Jadassohn (Ueber Lupus oder Acne teleangiectodes. Vortrag, gehalten in der medicinischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, 26. Januar 1894) einen einschlägigen Fall demonstrirt. Es handelte sich um einen Patienten mit tuberculöser Periproktitis, der im Gesicht, auf Nase, Wange, Kinn, Stirn zahlreiche dunkellividrothe bis linsengrosse Knoten darbot, die das Niveau der Gesichtshaut überragen. Klinisch wäre die Diagnose Lupus kaum zu stellen, nur ein Symptom lässt daran denken, die auffällige Weichheit des Gewebes. Tuberculinreaction ergab positiven Erfolg, die histologische Untersuchung das Bild von Granulationsgewebe mit Langhans'schen Riesenzellen. Jadassohn erklärt nun noch, das Thierexperiment vornehmen zu wollen. »Ergibt dasselbe positives Resultat, so würden auch die Beobachtungen Kaposi's nach dieser Richtung vervollständigt, das klinische Bild des Lupus aber noch erweitert werden müssen.«

Soweit die damaligen Aeusserungen Jadassohn's. Einstweilen hatte aber Herr College Jadassohn die grosse Freundlichkeit, mir in einem Briefe aus Bern vom 9. Januar 1897 mitzutheilen, dass »das Thierexperiment in dem von ihm vorgestellten Fall eine typische Tuberculose mit protrahirtem Verlauf bei einem Meerschweinchen ergeben hat«. Ich bin Herrn Collegen Jadassohn für diese Mittheilung »zur beliebigen Verwerthung« herzlichen Dank schuldig, dieselbe stützt und erleichtert mir ganz wesentlich den Standpunkt, den ich bei der nunmehrigen Besprechung meiner eigenen Untersuchungen einzunehmen gedenke.

Ich hatte nun Gelegenheit, in den letzten Jahren zwei einschlägige Fälle zu beobachten und auch der Wiener dermatologischen Gesellschaft vorzustellen.

I. Fall. Frau V. F., 30 Jahre alt, kam am 14. Januar 1895 in meine Ambulanz im Allgemeinen Krankenhause und wurde am 16. Januar 1895 in der Wiener dermatologischen Gesellschaft vorgestellt.

Die im achten Monate gravide zarte Frau zeigt an der Stirne eine ganze Reihe von Knoten, die etwas über der Nasenwurzel beginnend und gerade die Mitte der Stirne einnehmend, in einer verticalen Linie Knoten an Knoten bis an die Haargrenze und selbst etwas über diese hinausreichen, in der Art, dass die ältesten, also auch grössten Knoten der Nasenwurzel zunächst stehen und die oberen Knötchen mit ihrer zunehmenden Entfernung von der Nasenwurzel auch an Grösse abnehmen. Der älteste der Nasenwurzel zunächst stehende Knoten ist ein Jahr alt, braunroth, mit dünnen Schuppen bedeckt, scharf umschrieben, von einer eigenthümlichen, luftpolsterartigen, weichen Consistenz, die jüngsten Knötchen an der Haargrenze sind braunroth, derb, etwas spitz und zeigen im Centrum noch deutlich die etwas klaffende, eingezogene Follikelmündung. Es handelt sich also zweifellos um einen von den Follikeln ausgehenden Process, indem kleine folliculäre Knötchen durch Vergrösserung und Confluenz zu den grösseren Knoten heranwuchsen. Nachdem Lues auszuschliessen war, antiluetische, von anderer Seite vorgenommene Local- und Allgemeincur erfolglos blieb, erklärte ich, mit Rücksicht auf die eigenthümliche braune Färbung, die streng umschriebene Infiltration, die eigenthümliche Consistenz, den Fall für eine dem Lupus nahestehende Form von Hauttuberculose ansehen zu müssen. Herr College Barlow, der den Fall in meiner Ambulanz sah, schloss sich meiner Ansicht an.

In der sich an die Demonstration anschliessenden Discussion sah Ullmann den Fall für Dermatitis papillaris capillitii an, Neumann sprach sich für eine Mykosis im Sinne Alibert's aus. Kaposi lehnte beide Diagnosen ab und erklärte aus denselben Gründen, die für mich massgebend waren, den Fall dem Lupus anzureihen, Färbung, Consistenz, nachdem es sich um einen zweifellos folliculären Process handle, die Affection für eine Acne teleangiectodes.

Meinen damals gehegten Plan, die ganze kranke Stelle zu excidiren und durch histologische Untersuchung und Thierexperiment die von mir supponirte tuberculöse Natur der Affection zu erweisen, konnte ich leider nicht realisiren, da die hochgravide Patientin sich meiner Beobachtung entzog.

II. Fall. A. F., 17 Jahre alt, kam am 19. Juni 1895 in meine Ambulanz. Patientin gibt an, schon seit längerer Zeit an »Mitessern« und »Wimmerln« im Gesichte zu leiden, seit drei Monaten das Exanthem darzubieten, dessentwegen sie unsere Hilfe in Anspruch nimmt. Patientin zeigt am Gesicht und ausschliesslich nur hier ein Exanthem, das auf den ersten Blick und grössere Distanz für Akne imponiren könnte, thatsächlich auch bisher als Akne behandelt worden war. Bei näherem Zusehen schwindet diese Aehnlichkeit sofort. Man sieht, dass es sich um ein rein papulöses Exanthem handelt, dessen Efflorescenzen an den Wangen zerstreut und in geringerer Zahl auftreten, während Stirne, Nasenwurzel, Nasenflügel, Nasenspitze, Oberlippe und Kinn mit reichlichen, zum Theile dichtstehenden und confluirenden Efflorescenzen bedeckt sind.

Die kleinsten und jüngsten dieser Efflorescenzen stellen sich dar als glatte, glänzende, stecknadelkopfgrosse, gelbbraune, derbe, halbkugelig elevirte Knötchen, deren Sitz den Follikelöffnungen entspricht. Die älteren und grösseren Efflorescenzen wie die jüngeren, aus scharf umschriebenen Infiltraten bestehend, ohne Entzündungserscheinungen in der nächsten Umgebung, sind nicht so prall wie die jüngeren, sie sind mehr matsch, ihre Oberfläche zartrunzelig, ihre Consistenz weicher, ihre Farbe ein sattes Roth oder Braunroth, manche tragen an der Oberfläche dünne Schüppchen, bei anderen, besonders an den unteren Augenlidern sitzenden, schimmert durch die Epidermis ein stecknadelkopfgrosses, gelblichweisses Pünktchen durch, das als Eiterpünktchen imponiren würde, bei Anstich aber sich als die Epithelperle eines Milium darstellt.

An beiden Nasenflügeln sind mehrere grössere Knötchen confluirt und stellen etwas grössere, drusig unebene, sehr matsche und weiche braunrothe, schuppende Infiltrate dar.

An beiden Ohren, insbesondere deren Helix und Ohrläppchen, erscheint die Haut wie ödematös, dunkelroth verfärbt und zeigt zahlreiche kleine, kaum elevirte Knötchen, in deren Kuppe Milien in besonders grosser Zahl zu sehen sind. Die Affection ist völlig symptomenlos und der Patientin nur durch die Entstellung lästig.

Bei Ausheben einiger Efflorescenzen mit dem Schablöffel lässt sich das matsche wie gelatinöse Gewebe in toto aus der Haut herausheben und bleibt in derselben ein scharfrandiger, stark blutender Substanzverlust zurück.

Aus dem weiteren Verlaufe ist hervorzuheben, dass die Patientin auf Injection von 0·003 Tuberculin sowohl allgemein (Temperatur 40·2°) als local prompt reagirte. Therapeutisch haben wir zunächst alle usuellen Mittel der Aknetherapie erfolglos angewendet.

Auch die Behandlung mit dem Schablöffel gab keinen guten Erfolg. Wohl liessen sich die einzelnen Infiltrate gut aus der Haut herausheben and die kleinen Substanzverluste heilten rasch mit Hinterlassung unmerklicher Narben, aber um zahlreiche dieser Narben herum bildete sich sehr bald ein Kranz von neuerlichen Knötchen, nach dessen Ausschabung die Affection neuerlich mit Knötchenbildung in der Peripherie fortschritt. Und so kam ich schliesslich dazu, die einzelnen Knötchen mit der Spitze eines dünnen Paquelins zu kauterisiren. Wohl gelang es, der Affection Herr zu werden, doch auch heute noch steht Patientin in meiner Beobachtung und sind Nachschübe neuer folliculärer Knötchen, wenn auch in geringer Zahl, zu constatiren. Im Gegensatze dazu ist an den Ohren, die ich absichtlich unbehandelt liess, wenn auch sehr allmälig — Patientin steht nun seit mehr als $1^1/_2$ Jahren in meiner Beobachtung — theilweise spontane Involution eingetreten. Die Knötchen daselbst haben sich abgeflacht, zum grossen Theile resorbirt und sind mit Rücklassung der Milien geschwunden.

Eingedenk der Publication und der in der Wiener dermatologischen Gesellschaft gesehenen Fälle Kaposi's stellte

ich die klinische Diagnose Acne teleangiectodes Kaposi, welche Diagnose Herr Prof. Kaposi, dem die Patientin, bald nachdem sie in meine Behandlung getreten war, vorgestellt wurde, auch verificirte.

Gleichwie in dem ersten Falle, konnte ich mich auch hier des Eindruckes nicht erwehren, dass wir es mit einer Affection zu thun haben, die der Tuberculose, der Haut, vor Allem dem Lupus viel näher stehe, als der Akne und nahm demzufolge im Institute des Herrn Prof. Weichselbaum unter gütiger Unterstützung des Herrn Assistenten Dr. Ghon die entsprechenden Untersuchungen vor.

Was zunächst die mikroskopische Untersuchung betrifft, so war dieselbe sehr geeignet, meine Annahme zu stützen. Durchschnitte durch excidirte und in Alkohol gehärtete Knötchen ergaben nämlich (siehe Abbildung), dass die Epidermis über dem Centrum des Knötchens verschmälert ist, unter derselben, anscheinend dem erweiterten Follicularausführungsgange entsprechend, sieht man eine Anhäufung concentrisch angeordneter zusammengebackener Epithelzellen; die obersten Schichten des Papillarkörpers erscheinen unverändert, höchstens leicht kleinzellig infiltrirt, ihre Capillaren erweitert. Um den Haarbalg und die Talgdrüse, theilweise auch ersterem seitlich aufsitzend, zeigt sich ein scharf umschriebenes, von einem schmalen Saum mononuclearer Rundzellen nach der Peripherie eingeschlossenes knötchenförmiges Infiltrat, das selbst wieder aus mehr oder minder zahlreichen rundlichen Nestern besteht, die durch eine Ansammlung mononuclearer Rundzellen, denen auch in spärlicher Menge polynucleare Leukocyten beigemischt erscheinen, getrennt sind. Jedes solche kleine Nest besteht aus einer Ansammlung dicht beieinanderstehender epitheloider Rundzellen, die ein oder mehrere central oder excentrisch gelegene Langhans'sche Riesenzellen einschliessen.

Dort wo die Nester, wie dieses grösseren Knoten entspricht, zahlreicher sind, schliessen dieselben im Centrum einen Herd einer amorphen, fein granulirten, spärliche geschrumpfte Kernreste bergenden Masse ein, es ist Verkäsung eingetreten.

Färbung von Präparaten nach der usuellen Methode (Carbolfuchsin-Salpetersäure-Methylenblau) ergab ein sehr spärliches, aber keineswegs negatives Resultat. Die Durchsicht von etwa 50 Schnitten liess mich in zwei verschiedenen Knötchen je ein Stäbchen finden, das ich nach Tinction und Form für einen Tuberkelbacillus anzusprechen berechtigt war.

Wir stellten nun einige Thierversuche an, indem wir zwei Kaninchen frisch excidirte Knötchen in die vordere Augenkammer brachten, je ein Knötchen subcutan und intraperitoneal je einem Meerschweinchen einbrachten. Leider hatten die Versuche negativen Erfolg, doch muss betont werden, dass die Kleinheit der Knoten, der Widerwille der Patientin gegen die Excision, es uns unmöglich machte, das erste der von Leloir für erfolgreiche Lupusimpfung geforderte Postulat zu erfüllen, nämlich grosse, mindestens erbsengrosse Stücke zu inoculiren.

Nachdem meine diesbezüglichen Untersuchungen theilweise beendet waren, stellte ich den Fall am 8. Januar 1896 in der Wiener dermatologischen Gesellschaft vor, indem ich mit jener Reserve, die das nicht absolut eindeutige Resultat meiner Untersuchungen mir aufnöthigte, den Process mit grosser Wahrscheinlichkeit als einen tuberculösen bezeichnete. Ich stützte mich dabei, von klinischen Momenten, auf die Färbung und Consistenz der Infiltrate, von anatomischer Seite auf den Nachweis typischer epithelioider Tuberkel, die Verkäsung, den Nachweis von wenn auch spärlichen Tuberkelbacillen. Kaposi, der einen ganz analogen Fall vorstellte, widersprach meinen Ausführungen, bezweifelte die Bedeutung der spärlichen Tuberkelbacillen und betonte, dass Riesenzellen bei verschiedenen Processen vorkämen, ebenso auch Verkäsung. Ich hatte dem gegenüber Gelegenheit, hervorzuheben, dass es sich hier nicht um Riesenzellen allein, sondern um dem Bau nach typische epitheloide miliare Tuberkel handle, dass Verkäsung bisher nur bei Syphilis, Lepra, Tuberculose nachgewiesen wurde. Wolle man die betreffende Affection auch nicht als Tuberculose gelten lassen, so müsse sie dem anatomischen Bau nach, im System neben die Granulationsgeschwülste angereiht werden, es sei aber meiner Ansicht nach nicht opportun, und müsse die Schärfe des klinischen Krankheitsbildes der Akne wesentlich darunter leiden, wenn eine so eminent chronische Erkrankung, deren einzelne Elemente so langlebig sind, unter die Akne, die acute Folliculitis, eingereiht werde.

Lang schloss sich meinen Ausführungen bezüglich der Natur der Acne teleangiectodes an, betonte, die anatomischen Untersuchungen, welche zur Aufklärung dieser seltenen Erkrankungsform dienen, seien nicht von der Hand zu weisen, umsomehr, als wir wissen, dass es eine Anzahl klinisch ganz verschiedener Formen gibt, die wir bisher nicht hieher zählten und die doch der Tuberculose angehören.

Neumann erklärte meinen Fall nicht für Acne teleangiectodes, sondern für Lupus vulgaris anzusehen. (In Parenthesi sei bemerkt, dass die eingezogenen Narben, von denen Neumann sprach, nicht dem Krankheitsbilde angehören, sondern durch Aushebung einzelne Knötchen mit dem Schablöffel entstanden.)

Es ergab sich so die beachtenswerthe Thatsache, dass ein und derselbe Fall von Kaposi als Acne teleangiectodes, von Neumann als Lupus vulgaris diagnosticirt wurde.

In der nächstfolgenden Sitzung der Wiener dermatologischen Gesellschaft vom 22. Januar 1896 bestätigte Kaposi die von mir an meiner Kranken gemachte Beobachtung. Auch bei seinem Patienten ergab es sich, dass um die ausgeschabten Knoten wieder ein ganzer Kranz von neuen Knoten entstand.

War ich anfangs in der Deutung der Natur meines Falles als tuberculöse, respective lupöse Affection reservirt, so glaube ich heute, gestützt auf das Studium der Literatur, die ich eingangs anführte, zuversichtlicher auftreten zu können. Erhellt doch aus demselben, dass hervorragende französische, britische, amerikanische Dermatologen schon recht lange eine eigene Form des Lupus vulgaris kennen, der durch sein acutes

Auftreten in der Pubertätsperiode und später, durch seine Localisation im Gesicht, seine nicht seltene Combination mit Comedonen, eine gewisse Aehnlichkeit mit Acne simplex besitzt, trotzdem aber von den genannten Autoren, T. Fox, Hutchinson, Besnier, Leloir, Elliot, G. H. Fox, dem Lupus vulgaris zugezählt wurde.

Erwägt man, dass in der That diese Form auch klinisch manches Analoge mit dem Lupus besitzt, so Farbe, Consistenz, Resistenz gegen Therapie, insbesondere das Recidiviren um die durch Zerstörung der ersten Knoten gesetzten Narben, fügt man hinzu, dass erstens das anatomische Bild, miliare epitheloide Tuberkel mit Riesenzellen, Verkäsung und sehr spärlichen Tuberkelbacillen, zweitens die Thierimpfungen von Besnier und Jadassohn mit positivem Erfolge, drittens die prompte Reaction auf Tuberculininjection in den Fällen von Jadassohn und mir, viertens das Auftreten tuberculöser Meningitis während der Behandlung (ganz analog, wie dies in einigen Fällen von Lupus bisher zur Beobachtung kam) in einem Falle Besnier's, die Annahme einer tuberculösen, respective lupösen Natur der fraglichen Hautaffection unbedingt bestätigen, so muss man zum Schlusse kommen, dass das von Tilbury Fox zuerst aufgestellte Krankheitsbild des Lupus vulgaris follicularis disseminatus volle Berechtigung hat und dass Kaposi's Acne teleangiectodes unter dieses klinische Bild zu subsummiren ist.

Herrn Prof. Weichselbaum, in dessen Institute ich die anatomischen Untersuchungen und Thierexperimente vornahm, sage ich hiefür meinen herzlichen Dank.

Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Herrn Hofrathes v. Hofmann.

Zur Lehre von den agonalen Verletzungen.

Von Docent Dr. **Albin Haberda**, Assistenten am Institute.

Beim plötzlichen Tode aus natürlichen Ursachen kommt es beim Eintritte des Todes gar nicht so selten zu Beschädigungen des Körpers, die dadurch entstehen, dass das betreffende Individuum in dem Augenblicke, da das Bewusstsein schwindet und die Willensimpulse aufhören, zusammenbricht und zu Boden fällt. Können schon hiebei, wenn das Niederstürzen des Körpers mit voller Wucht erfolgt, mehrfache und nicht unbedeutende Verletzungen entstehen, so ist unter besonderen Umständen die Gelegenheit zu solchen »agonalen Verletzungen« noch günstiger, wenn Jemand z. B. auf der Stiege vom plötzlichen Tode ereilt wird, oder wenn ein Maurer am Gerüste oder ein Kutscher am Wagen plötzlich stirbt und herabstürzt. Die grosse Zahl von sanitätspolizeilichen Obductionen plötzlich Verstorbener, die wir jährlich im hiesigen gerichtlich-medicinischen Institute vornehmen, gibt uns reichliche Gelegenheit, die agonal zu Stande kommenden Verletzungen kennen zu lernen. Einmal sind es nur kleine Hautabschürfungen und Quetschungen an den besonders exponirten Körperstellen, wie Stirne, Hinterkopf, Nase, Kinn, Ellbogen, Knie u. s. w., manchmal Rissquetschwunden an diesen Stellen, Fracturen der Nasenbeine, Abbrüche von Zähnen, Luxationen in verschiedenen Gelenken, Brüche von Extremitätenknochen u. dgl. Ja selbst die schwersten Schädelbrüche mit Blutungen in das Schädelinnere, Abreissungen der Wirbelsäule und Brüche von Wirbelkörpern können »agonal« zu Stande kommen.

Wie wichtig die Kenntniss solcher Vorkommnisse für den Amtsarzt ist, ist wohl ohneweiters ersichtlich. Wird eine Leiche unter nicht ganz unverdächtigen Umständen aufgefunden, zeigt sie bei der äusseren Beschau Verletzungsspuren, bei der Section etwa einen Schädelbruch mit intermeningealem Extravasate und mit Hirncontusionen, so kann es dem ungeübten Obducenten wohl passiren, dass er bei so ausreichender Todesursache die eigentliche versteckte, natürliche Todesursache übersieht, wissen wir doch, wie ungemein geringfügig die Organveränderungen oft sind, die wir bei plötzlich Verstorbenen durch die Section als die allein in Betracht kommenden natürlichen Todesursachen erweisen.

Und so kann es durch Verkennung der wirklichen Sachlage zu schwerwiegenden Irrthümern kommen. Oft sind die Verletzungen so ausgebreitet oder so schwer und bieten alle Zeichen vitaler Reaction, dass man die Frage offen lassen muss, ob nicht thatsächlich in der Verletzung als solcher die Todesursache zu erblicken sei, und ob nicht die zum Eintritte des Zusammenstürzens in ursächlicher Beziehung stehende Bewusstlosigkeit nur in einer momentanen vorübergehenden Herzschwäche ihre Ursache gehabt habe, eine Annahme, für welche der Sectionsbefund auch Anhaltspunkte zu geben vermag.

Einen einschlägigen Fall hatte ich im Vorjahre für eine Unfallversicherungsgesellschaft zu begutachten: Ein Kaufmann hatte den Abend mit Bekannten in einer Weinstube anscheinend vollkommen gesund zugebracht. Vor Mitternacht verliess die Gesellschaft das Locale. Auf einmal stürzt der Kaufmann auf der Strasse zusammen, man bemüht sich um ihn, hilft ihm auf, wäscht ihm bei einem Auslaufbrunnen die blutende Hautabschürfung, die er sich an der Stirne zugezogen hatte, und bringt ihn mittelst Wagens nach Hause. Am nächsten Tage klagt er über Kopfschmerzen, es kommt zu Erbrechen und Pulsverlangsamung und nach zwei Tagen stirbt er unter Symptomen, die von seinem Arzte auf eine traumatische Blutung in das Schädelinnere bezogen wurden.

Die Versicherungsgesellschaft zog den Zusammenhang zwischen Unfall und Tod in Zweifel und liess von mir die Section des Leichnams vornehmen.

Dieser zeigte einen gutgenährten Körper, eine vertrocknete Hautabschürfung an der Stirne, bläuliche Verfärbung des rechten oberen Augenlides und als Todesursache eine frische eiterige Hirnhautentzündung, welche durch einen feinen Knochensprung im rechten Augenhöhlendache und in der Lamina cribrosa des Siebbeines veranlasst war.

Im Uebrigen ergab die Section des faulen Leichnams fettreiches Unterhautzellgewebe und fettreiche Gekröse, chronische arteriosklerotische Schrumpfnieren mit consecutiver Herzhypertrophie, Endarteriitis deformans der Aorta und der Herzkranzgefässe, Fettherz und Schwielen im Herzmuskel.

Schien es auch anfangs, dass es sich bei jenem Sturze, der zum Schädelsprunge und in den weiteren Consequenzen zum Tode geführt hatte, wirklich um einen Unfall, also um ein zufälliges Straucheln oder Ausgleiten gehandelt habe, so war es doch späterhin nach den Angaben der Begleiter des Verstorbenen mehr als wahrscheinlich, dass der Kaufmann in einem Anfalle von Herzschwäche plötzlich niedergesunken sei und sich dabei beschädigt habe, eine Möglichkeit, welche wegen der am Herzen gefundenen krankhaften Veränderungen nicht auszuschliessen war. Seine Begleiter sagten, es sei keinerlei äussere Ursache am Wege für das Niederstürzen dagewesen und der Verletzte selbst hätte, als man ihn aufhob, ganz erstaunt gefragt, was mit ihm plötzlich geschehen sei.

Der Fall zeigt, wie wichtig bei Entschädigungsansprüchen des Beschädigten selbst oder seiner Hinterbliebenen die richtige Erkenntniss der Verletzungsursache werden kann.

Bei der nun allgemein durchgeführten Unfallversicherung der Arbeiter können derartige Fragen umso eher zur ärztlichen Entscheidung kommen.

In anderen Fällen ist die Deutung der Verletzungen als wirklich agonale und zur Todesursache nicht in Beziehung stehende schon dadurch sichergestellt, dass nur geringe Zeichen vitaler Reaction, etwa ein ganz kleiner Austritt geronnenen Blutes, sich finden, oder aber die Verletzungen bieten gar keine Zeichen dafür, dass sie noch zu Lebzeiten des Individuums entstanden seien, sie sind gar nicht suffundirt und präsentiren sich als postmortale Verletzungen, so dass wir annehmen müssen, dass schon in dem Momente, als der Körper zusammenstürzte, jede Herzaction erloschen war.

Ausser v. Hofmann, der in seinem Lehrbuche bei Besprechung der Unterscheidung vitaler und postmortaler Verletzungen auch die hier zur Sprache gebrachten Beschädigungen anführt und bespricht, finden sich in keinem Handbuche nähere Angaben über derartige Verletzungen, auch nicht in dem ausführlichen Werke Brouardel's, La mort et la mort subite, Paris 1895.

Da eine ausführliche mit Casuistik belegte Darstellung des Gegenstandes aus dem hiesigen gerichtlich-medicinischen Institute durch einen Münchener Arzt in Aussicht steht, will ich im Folgenden nur einen seltenen, unlängst von mir beobachteten Fall mittheilen, in welchem es beim natürlichen, durch Herzlähmung bedingt gewesenen Tode durch Zusammenstürzen zu einer Ruptur der rechten Herzkammer gekommen war.

Die 69 Jahre alte R. M. war in der Nacht vom 30. auf den 31. Januar d. J. um $2^1/_4$ Uhr in einem Gasthause des V. Bezirkes während einer geselligen Unterhaltung plötzlich zusammengestürzt und verschieden. Ueber irgendwelche dem Tode vorausgegangene Krankheitserscheinungen konnte auch ihr Sohn nicht Auskunft geben.

Am 1. Februar Morgens nahm ich die sanitätspolizeiliche Obduction der Leiche vor und erhob folgenden Befund:

Aeusserlich: Körper klein, von mässig kräftigem Knochenbau, gut genährt. Die Haut vorne blass, am Rücken ziemlich reichliche violette Todtenflecke. Die sichtbaren Schleimhäute bleich, Mund und Nase frei, Hals kurz und dick, Brustkorb kräftig, Brustdrüsen fettreich, Bauch durch Fett stark vorgewölbt mit alten Schwangerschaftsnarben und einer 8 *cm* langen, median gestellten, feinen, weissen Narbe oberhalb der Schamfuge. Genitale und After normal, Glieder starr. Keine äussere Verletzung.

Innerlich: Schädeldecken mässig blutreich, Schädeldach eiförmig, unverletzt, Hirnhäute zart, mässig blutreich, Hirn feucht, blutreich, Hirnarterien klaffend, ihre Wandung fast durchsichtig, glasig, in den Blutleitern flüssiges Blut.

Die oberen Luftwege leer, die Schleimhaut daselbst mässig blutreich. Das Zwerchfell rechts an der vierten, links an der fünften Rippe.

Die linke Lunge frei, überall lufthältig, mässig blutreich, feuchter, rechte Lunge in ganzer Ausdehnung angewachsen, sonst der linken gleich.

Der Herzbeutel mässig mit Fett bewachsen, etwas blau durchscheinend, doch nicht gespannt und ausgedehnt; in demselben 40 cm^3 vollständig flüssigen, dunklen Blutes. Das Herz faustgross, rechts sehr schlaff, stark mit Fett bewachsen, sein Epicard stellenweise weisslich getrübt. An seiner Vorderwand rechts neben der vorderen Längsfurche und dieser parallel zeigt das Herz einen kaum klaffenden, 15 *mm* langen, durchgreifenden Riss der rechten Kammerwand, dessen oberes Ende ein Querfinger unter der Herzkrone liegt. Die Ränder des Risses sind leicht gezackt und nirgends blutig suffundirt, auch das Epicard um den Riss herum ist nicht suffundirt.

Die zweizipfelige Klappe ist ziemlich zart, die hintere Aortenklappe ganz wenig verdickt, doch schlussfähig, die aufsteigende Aorta in ihrer Innenwand nur wenig fleckig verdickt, das linke Coronarostium normal weit, das rechte stark verengt, die Innenwand der Coronararterien verdickt. In den Vorhöfen flüssiges und locker geronnenes Blut. Die Kammern mässig weit, ohne Wandverdickung, der Herzmuskel besonders rechts und an der Spitze stark von Fettgewebe ersetzt, blassbraun und zerreisslich, hie und da von grauen Schwielen durchsetzt.

Leber sehr gross, plumprandig, mässig blutreich, brüchig. Zeichnung verwischt; in der Gallenblase mehrere kleine und ein über taubeneigrosser Stein. Milz kaum vergrössert, weich, mässig blutreich. Nieren entsprechend gross, schlaff, von mittlerem Blutgehalte, Rinde und Mark hie und da undeutlich geschieden, erstere graubraun und röthlich gestrichelt, von einzelnen kleinen Cysten durchsetzt. Blase leer. Uterus atrophisch, linkes Ovarium fehlend, der Tubenstumpf an die seitliche Beckenwand angewachsen.

Im Magen reichlicher Speisebrei, Schleimhaut mässig blutreich, die Faltenhöhen etwas pigmentirt. Im Darm reichlicher gewöhnlicher Inhalt, Schleimhaut mässig blutreich.

Die Innenwand der absteigenden Aorta stark fleckig verdickt mit kalkigen Einlagerungen. Weder an der Haut des Brustkorbes noch in den Fett- und Muskelschichten der Brustwand fanden sich Blutaustretungen, auch nicht im vorderen Mediastinum; das Brustbein, die Rippen und Wirbel waren unversehrt.

Der plötzliche Tod der anscheinend ganz gesund gewesenen Frau konnte nach dem Sectionsergebnisse ohneweiters aus einer Herzlähmung erklärt werden, die in dem Fettherz und in der durch die Erkrankung der Herzkranzgefässe bedingten Degeneration des Myocards ihre Ursache hatte.

Dass die gefundene Herzruptur zum Tode nicht in ursächlicher Beziehung stehen konnte, war bei der geringen Menge von ausgetretenem Blut im Herzbeutel sofort klar, es war nicht das Bild der Tamponade des Pericards durch Blut. Die geringe Menge ganz flüssigen Blutes im Herzbeutel und der völlige Mangel von Suffusion an der Rupturstelle selbst liessen auch mit grosser Berechtigung den Schluss zu, dass die Herzruptur erst nach Sistirung der Herzthätigkeit erfolgt sein könne.

Eine spontane Berstung des Herzens ist ausser durch diese Erwägungen auch schon durch den Sitz der rechten Kammer ausgeschlossen und so bleibt wohl nur die eine Erklärung, dass sie traumatisch, und zwar bei dem Zusammenstürzen der Frau nach Eintritt der plötzlichen Herzlähmung zu Stande gekommen sei.

Ob hiebei die Erkrankung des Herzmuskels eine Rolle gespielt habe, mag unentschieden bleiben, eher zulässig wäre die Vorstellung, dass das in Diastole erschlaffte, bluterfüllte Herz leichter bei Einwirkung einer stumpfen Gewalt einreissen konnte.

Der Mangel von äusseren Verletzungen, besonders von Blutaustretungen in den Weichtheilschichten kann uns bei dem Mangel vitaler Zeichen an der Verletzung selbst nicht Wunder nehmen.

Der mitgetheilte Fall hat, so viel ich sehe, in der Literatur kein Seitenstück. Bei Unkenntniss der Umstände, unter denen hier der Tod erfolgte, hätte die Deutung der Verletzung besonders dann eine schwierige werden können, wenn auch äusserlich Spuren von Verletzungen entstanden und wenn diese und die Herzruptur noch suffundirt gewesen wären. Spontane Berstung der linken Herzkammer in der Agone scheint schon beobachtet worden zu sein. v. Hofmann führt in seinem Lehrbuche[1]) aus den Berichten des Wiener Stadtphysikates einen von Rokitansky citirten Fall an, in dem bei einem älteren an Herzverfettung leidenden Manne, der sich erhängt hatte, eine Ruptur der linken Herzkammer gefunden wurde. v. Hofmann fügt hinzu, dass nach mündlicher Mittheilung auch Haumeder eine solche Berstung der linken Herzkammer, und zwar bei einem an Haemorrhagia cerebri gestorbenen Manne gesehen habe.

Referate.

Grundzüge der Hygiene unter Berücksichtigung der Gesetzgebung des Deutschen Reiches und Oesterreichs.

Von W. Prausnitz, Professor der Hygiene und Vorstand des hygienischen Institutes in Graz.

Für Studirende an Universitäten und technischen Hochschulen, Aerzte, Architekten, Ingenieure und Verwaltungsbeamte.

Dritte erweiterte und vermehrte Auflage. 504 Seiten und 205 Abbildungen im Text.

München 1897, J. F. Lehmann.

Das 1892 in erster Auflage erschienene Buch liegt nach verhältnissmässig kurzer Zeit in dritter Auflage vor, was am besten für dessen vielseitige praktische Verwendbarkeit spricht.

Es ist der Grundanlage des Buches angemessen, dass auch die Erweiterung und Vermehrung in der dritten Auflage knapp gehalten erscheint.

Die Elsner'sche Differenzirungsmethode des Bacterium coli und des Typhusbacillus, die Gruber'schen »Agglutine«, der Bacillus der Bubonenpest nach Yersin, der Streptobacillus ulceris mollis nach Ducrey, Unna, die Kartoffelbacillenarten, die Cholerainfection von Meerschweinchen nach Koch werden im Capitel der Mikroorganismen angeführt. In der bacteriologischen Methodik ist der Autoclaven und des Wolffhügel'schen Zählapparates gedacht.

In die Abtheilung über Centralwasserversorgung sind zwei Skizzen des Querprofiles durch das Manfangthal vor und nach der Quellenfassung aufgenommen; in dem Capitel über Wohnung einige

[1]) VII. Auflage, 1895, pag. 475.

Skizzen aus den »Anhaltspunkten für die Verfassung neuer Bauordnungen« von F. v. Gruber und M. Gruber.

Die Erzeugung der Elektricität für hygienische Zwecke ist in einer Fussnote berührt; für die Veranschaulichung der pneumatischen Entleerung der Senkgruben, der Verbrennung der Küchen- und Hausabfälle, sowie der Anlage zur Verarbeitung von Thierleichen sind Zeichnungen beigestellt.

In dem Abschnitte über Schulhygiene ist der »körperlichen Ausbildung der Jugend« eine kurze Darlegung gewidmet.

Endlich sind die in Oesterreich und Deutschland in Kraft stehenden einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen berücksichtigt.

Die beiden ersten Auflagen des Buches sind bereits von mehrseitigen Beurtheilungen, so in der Deutschen Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege, im Centralblatt für Bacteriologie, in der Wiener med. Wochenschrift und in der Hygienischen Rundschau in anerkennender Weise gewürdigt worden.

In allen diesen Besprechungen wurde mit Recht die bündige und klare Darstellung und die ganz gleichmässige Bearbeitung des Stoffes rühmend hervorgehoben.

Der Wunsch nach Literaturangaben erscheint in der neuen Auflage zur Genüge berücksichtigt.

Dass die im Texte eingefügten »Uebersichtsbilder bewährter Einrichtungen«, wie v. Esmarch in seinem Berichte treffend bemerkt, sich zur Reproduction in grösserem Massstabe für Vorlesungen empfehlen, muss Referent bestätigen und wiederholen.

Kratschmer.

I. Die Dementia paralytica.

Von Georg Ilberg.

(Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 168. 18. Heft der 6. Serie.)
Leipzig, Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel.

II. Lehrbuch der gesammten Psychotherapie mit einer einleitenden Darstellung der Hauptthatsachen der medicinischen Psychologie.

Von Dr. L. Löwenfeld.
Wiesbaden 1897, Verlag von J. F. Bergmann.

III. Neuropathologie und Gynäkologie.

Eine kritische Zusammenstellung ihrer physiologischen und pathologischen Beziehungen.
Von Privatdocent Dr. Franz Windscheid in Leipzig.
Berlin 1897, Verlag von S. Karger.

I. Es ist heute allgemein anerkannt, dass die genaue Kenntniss der progressiven Paralyse auch für den Nichtpsychiater von grossem praktischen Interesse ist. Aus diesem Umstande erklärt es sich, dass in der letzten Zeit eine Reihe von Abhandlungen erschienen sind, die diese Kenntniss dem praktischen Arzte vermitteln sollen. Auch Ilberg's Aufsatz können wir dahin rechnen. Er behandelt das Krankheitsbild der Paralyse nach der symptomatologischen, anatomischen, ätiologischen, diagnostischen und therapeutischen Seite hin im Allgemeinen zutreffender und verständlicher Weise, wobei freilich zu bemerken ist, dass die Darstellung wenig über den Rahmen des in den Lehrbüchern der Psychiatrie Gebotenen hinausgeht; insbesondere hätte die Differentialdiagnose eine etwas eingehendere Erörterung erfahren sollen. Die reflectorische Pupillenstarre hat unseres Erachtens nicht ganz die Verwerthung gefunden, die ihr zukommt, wenn auch selbstverständlich zuzugeben ist, dass es Fälle von Paralyse ohne Pupillenstarre gibt. Verfasser behauptet, dass die elektrische Erregbarkeit in den späteren Stadien der Krankheit herabgesetzt ist, auch sollen dann regelmässig Muskelatrophien vorkommen, während nach unseren Erfahrungen wirkliche Muskelatrophien sehr selten sind. Bezüglich der Aetiologie erkennt Verfasser selbstverständlich die Bedeutung der Syphilis an, nimmt aber hier einen reservirten, vielleicht allzu reservirten Standpunkt ein. Im Allgemeinen aber kann die Lectüre der Schrift von Ilberg dem praktischen Arzt empfohlen werden.

*

II. In anregender und lesenswerther Weise behandelt Löwenfeld in dem vorliegenden Buche das gesammte Gebiet der Psychotherapie, in der in neuerer Zeit vielfach die Hypnotherapie allzusehr in den Vordergrund gerückt wurde. Löwenfeld betont mit Recht, dass lange vor der Kenntniss der Hypnose, ja vor dem Bestehen einer eigentlichen Medicin eine psychische Beeinflussung von Krankheiten allgemein üblich war.

Eine psychische Behandlung von Krankheiten erfordert natürlich eine Kenntniss der normalen Psychologie. Zu diesem Zwecke schickt Löwenfeld seinen Erörterungen eine medicinische Psychologie voran, die freilich nichts weniger als eine regelrechte Darstellung der Psychologie ist, sondern sich auf die Erörterung gewisser, für das Verständniss krankhafter psychischer Vorgänge wichtiger Erscheinungen beschränkt. Ausführlich bespricht Verfasser jene Thatsachen, die für das Bestehen des »Unterbewusstsein« (Dessoir) sprechen, worunter die Summe jener psychischen Processe verstanden wird, die nicht im Brennpunkte des Bewusstseins stehen, jedoch nichtsdestoweniger auf die Bewusstseinsthätigkeit vielfach Einfluss gewinnen können, insbesondere unter krankhaften Verhältnissen. Auch die Wechselbeziehungen zwischen Geist und Körper unter normalen und pathologischen Verhältnissen erfahren eine eingehendere Darstellung.

Die Capitel »Die Psyche des Kranken« und »Allgemeine Psychotherapie« zeigen von der grossen praktischen Erfahrung und Menschenkenntniss des Verfassers; hier hätte sich freilich manches viel kürzer fassen lassen, da diese zwei Capitel in Vielem nichts anderes sind, als eine Variation des gerade in neuerer Zeit so vielfach besprochenen Themas »Arzt und Patient«. Ausserdem bespricht Verfasser hier gewisse im Allgemeinen auf die Psyche des Kranken günstig einwirkende Massnahmen, wie geregelte Arbeit, Lectüre, Reisen u. s. w. Als besondere psychotherapeutische Massnahme bezeichnet er zunächst die Willensgymnastik (Leibesübungen, Hebung der Widerstandsfähigkeit des Kranken u. s. w.). Einen breiten Raum nimmt die Erörterung der Suggestivbehandlung ein, als welche er jedes Verfahren bezeichnet, das darauf hinzielt, einen gegebenen Krankheitszustand oder eine einzelne Krankheitserscheinung dadurch zu beseitigen, dass in dem Patienten die Vorstellung — Suggestion — der Heilung hervorgehoben wird. Eine solche Suggestivbehandlung kann auch mehr unbewusst erfolgen; hier sei daran erinnert, dass bei vielen unserer therapeutischen Massnahmen ein gut Theil Suggestivwirkung mit im Spiele ist.

Die bewusste methodische Suggestivbehandlung kann sowohl im wachen Zustande des Patienten, als in der Hypnose erfolgen. Die erste Methode ist eine uralte, ihr verdanken alle die Wundercuren ihren Erfolg. Löwenfeld betont mit Recht, dass es für den Arzt im Allgemeinen recht misslich ist, sich in eine Nachahmung solcher Wundercuren einzulassen. Leichter gelingt eine solche Suggestion, wenn sie in einem sonst indifferenten therapeutischen Vehikel verabreicht wird. Hier scheint uns Löwenfeld in seinen Ausführungen doch etwas zu conciliant zu sein; der Uebergang vom bewussten Suggestionsarzte zum Charlatan ist allzu leicht gemacht. Eine eingehende Erörterung erfährt dann weiters die Hypnose und deren therapeutische Verwerthung. Bei der Beurtheilung der therapeutischen Effecte der Hypnose, deren wesentlichster Vorzug in der damit verbundenen erhöhten Suggestibilität des Kranken liegt, spricht Löwenfeld sich im Allgemeinen ziemlich reservirt aus.

Es ist unverkennbar, dass die Hypnotherapie wieder gegen die letzten Jahre im Rückgange begriffen ist. Niemand leugnet ihre Berechtigung oder ihren Erfolg bei gewissen Krankheitszuständen, aber die »Nurhypnotiker« werden immer weniger.

Der sogenannten kathartischen Methode von Breuer und Freud kann Verfasser nach seinen Erfahrungen keinen besonderen Werth zumessen.

Ein zweiter Abschnitt des Buches, die specielle Psychotherapie, befasst sich mit der Behandlung der einzelnen Krankheitsformen durch psychotherapeutische Massnahmen.

Ein Eingehen auf Details erscheint in einem Referate nicht zulässig. Bezüglich der organischen Nervenkrankheiten ist dem Verfasser zuzugeben, dass auch diese der Psychotherapie nicht unzugänglich sind, indem nebst den anatomisch bedingten Ausfallserscheinungen auch noch functionelle Momente mit in Betracht kommen. Das Hauptgebiet der Psychotherapie ist natürlich durch die sogenannten functionellen Nervenkrankheiten, gewissen Störungen der sexuellen Thätigkeit, der Darmthätigkeit u. s. w. gegeben. In den speciellen Ausführungen des Verfassers tritt nirgends allzugrosser Enthusiasmus störend hervor, wiewohl an manchen Stellen etwas mehr Kritik noch möglich gewesen wäre.

*

III. Die mannigfachen, in ihrem Wesen freilich nur zum geringsten Theile geklärten Beziehungen, die zwischen Nervensystem und weiblichen Geschlechtsorganen, respective den Erkrankungen beider Organe bestehen, unterzieht Windscheid in dem vorliegenden Buche einer eingehenden, vorwiegend auf ausgedehntes Literaturstudium sich stützenden Besprechung, wobei hauptsächlich der Standpunkt des Neurologen zur Geltung kommt. Diese Beziehungen sind dreifacher Natur:

1. Die dem weiblichen Genitale eigenthümlichen Functionen (Menstruation, Gravidität, Puerperium) können sowohl unter normalen als pathologischen Verhältnissen Störungen von Seite des Nervensystems hervorrufen.

2. Erkrankungen des weiblichen Genitales können Nervenkrankheiten hervorrufen oder umgekehrt Nervenkrankheiten Erkrankungen des Genitales.

3. Durch die Behandlung von Genitalleiden können Nervenkrankheiten beeinflusst werden.

Ad 1. Die Menstruation, die vielleicht an sich ein unter nervösem Einfluss ausgelöster Vorgang ist, kann schon bei normalem Ablaufe, noch mehr unter abnormalen Verhältnissen, insbesondere bei disponirten Individuen nervöse Symptome hervorrufen, man kann von einer acuten Menstruationsneurasthenie sprechen; viel schwerer sind diese Erscheinungen bei schon nervös erkrankten Individuen, speciell bei der Hysterie. Verfasser erwähnt dann die mehrfach beschriebenen Menstruationspsychosen, sowie die neuerdings beschriebenen Fälle von Psychosen mit periodischem Verlaufe bei verspätetem Eintritte der Menstruation. Umgekehrt finden wir bei einer Reihe von Nervenkrankheiten und Geisteskrankheiten (z. B. M. Basedow, Chorea, Myxödem, Akromegalie, Idiotie, acute Psychosen) Menstruationsanomalien, respective Cessiren der Menses.

Lange gekannt sind eine Reihe von nervösen Störungen, die im Klimakterium sich entwickeln, und zwar solche, die mehr einer allgemeinen Neurose entsprechen (Stimmungsanomalien, Zwangsvorstellungen, Schwindel, Neuralgien, Störung der Herz- und Magen-Darmthätigkeit u. s. w.), und meist mit dem endgiltigen Aufhören der Menses wieder verschwinden, sowie das Auftreten von Psychosen im Klimakterium (Melancholie, Paranoia u. s. w.).

Eingehend werden auch jene nervösen Störungen besprochen, die sich während der normalen Gravidität entwickeln können, wohin Windscheid auch die Hyperemesis gravidarum rechnet; ausserdem sind Schwangerschaftspsychosen bekannt, meist in der zweiten Hälfte der Gravidität auftretend.

Während der Geburt können durch direct einwirkende Umstände nervöse Störungen ausgelöst werden, z. B. Lähmungen durch Druck auf die Nervenstämme bei engem Becken oder bei Anlegung des Forceps; im Puerperium entwickeln sich weiters die Neuritis puerper., mitunter schon in der Schwangerschaft beginnend, Tetanus, Tetanie, Hemiplegien, in Folge von Blutung oder Erweichung. Bezüglich der Puerperalpsychosen macht Verfasser mit Recht auf die ätiologische Uebereinstimmung mit der puerperalen Neuritis aufmerksam; meist handelt es sich um toxisch ausgelöste Geistesstörungen, deren häufigste Form durch die acute Verwirrtheit dargestellt wird. Eine Rolle spielen auch Eklampsie, Osteomalacie u. A.

Ad 2. Die Hauptfrage, ob sich auf Grundlage eines Genitalleidens nervöse Störungen entwickeln können, bejaht Verfasser. Abgesehen von localen Einwirkungen auf die Nerven (durch Druck oder z. B. bei Erkrankung des Genitales) können sich Erscheinungen einer allgemeinen Neurose entwickeln, jedoch nach des Verfassers Erfahrungen nur bei disponirten Individuen; die häufigste Form, die dabei zur Erscheinung kommt, ist die Hysterie. Windscheid bespricht weiters kurz Vaginicum, Pruritus vulvae, Coccygodynie.

Die bei Nervenkrankheiten vorkommenden Erkrankungen der weiblichen Genitalien (z. B. der Atrophie des Uterus bei Basedow, Myxödem) sind in ihrem Wesen noch recht unklar.

Ad 3. Verfasser räth mit Recht, bei der Abschätzung der Erfolge gynäkologischer Massnahmen und Operationen bei nervösen Individuen, insbesondere hysterischen, recht kritisch zu sein; ein gut Theil der angeblichen Erfolge beruht auf Suggestion. Polypragmasie kann hier unter Umständen mehr Schaden als Nutzen stiften. Bezüglich der Castration hält er den Versuch, wenn alle anderen Massnahmen erfolglos geblieben sind, durch Entfernung der kranken Ovarien eine Heilung allgemeiner nervöser Beschwerden herbeizuführen, für erlaubt und berechtigt. Die Entfernung der gesunden Ovarien ist jedoch unter allen Umständen zu perhorresciren. Windscheid gibt eine Literaturübersicht über die berichteten Erfolge der Castration bei Neurosen und Psychosen. Ein endgiltiges Urtheil in dieser Frage ist wohl noch nicht möglich, unseres Erachtens schon deswegen nicht, weil in vielen Fällen die Dauer der angeblichen Erfolge nicht genügend lange verfolgt wurde.

Wir haben es versucht, in dem Vorstehenden eine kurze Uebersicht über den reichen Inhalt der sehr lesenswerthen Schrift von Windscheid zu geben. Es ist ja selbstverständlich, dass Verfasser bei der grossen Zahl controverser Fragen nicht überall abschliessende Resultate bringt; dazu wäre vor Allem die gemeinsame Arbeit sehr erfahrener Gynäkologen und Neurologen erforderlich. Aber die vielen Fragepunkte deutlich hervorgehoben zu haben, betrachten wir als ein Verdienst des Verfassers.

Redlich.

Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems an der Wiener Universität.

Herausgegeben von Prof. Obersteiner.
Wien 1896, Deuticke.
IV. Heft.

Seit vier Jahren erscheinend, haben die »Arbeiten aus dem Wiener Institut für Nervenanatomie« mit dem von Jahr zu Jahr wachsenden Umfang auch ihren Charakter geändert. Aus dem ursprünglich nur anatomische und experimentelle Arbeiten enthaltenden Jahresbericht hat sich allmälig ein Archiv für die gesammte Neurologie entwickelt. Es ist mit Vergnügen zu constatiren, dass auch im vorliegenden IV. Band die pathologische Anatomie und Klinik der Nervenkrankheiten vorwiegend Raum gefunden hat.

Die vergleichende Anatomie ist übrigens auch in diesem Bande durch zwei Arbeiten über das Rückenmark der Delphine und Seehunde von Hatschek vertreten. Von den Arbeiten auf dem Gebiete der Nervenpathologie sind besonders eingehend die Bulbärerkrankungen (Cassirer, Schiff, Schlesinger) behandelt. Von anderen Arbeiten wären noch besonders zu nennen der Aufsatz von Redlich über die multiple Sklerose, der ein zusammenfassendes Bild über den Stand der Pathologie dieser Krankheit gibt, ferner interessante anatomische Befunde bei initialer Tabes von Pineles und bei Pseudobulbärparalyse von Karplus.

Trotz der disparaten Arbeitsgebiete tragen sämmtliche Arbeiten den einheitlichen Charakter ihres Instituts; dadurch sind die »Arbeiten des Wiener Instituts für Nervenanatomie« mehr als eine willkürliche Sammlung von Arbeiten und bilden in ihrer Gesammtheit werthvolle Grundlagen für die Erforschung des gesunden und kranken Nervensystems.

Kolisch.

Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane.

Von Prof. Wilhelm Fleiner.
Stuttgart 1896, Ferdinand Enke.

Den in den letzten Jahren in ziemlich rascher Aufeinanderfolge erschienenen Lehrbüchern über Krankheiten der Verdauungsorgane hat Fleiner ein neues hinzugefügt. Während jedoch die ersteren, mit Ausnahme jenes von Leo, sich nur mit den allerdings wichtigsten Abschnitten derselben, dem Magen und Darm, sowie mit dem Oesophagus beschäftigen, das Leo'sche wiederum wohl sämmtliche Verdauungsorgane berücksichtigt, jedoch nur die Diagnostik ihrer Erkrankungen ins Auge fasst, wird das obige Werk in seiner Vollendung die Pathologie und Therapie des gesammten Verdauungsapparates umfassen. Es ist mithin das erste Werk eines deutschen Autors, welches in selbstständiger Gestalt dieses wichtige Gebiet in seiner Gesammtheit zur Darstellung bringt.

Die vorliegende erste Hälfte des Buches von Fleiner, welcher sich durch eine Reihe verdienstvoller Leistungen namentlich auf therapeutischem Gebiete hervorgethan hat, behandelt die Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, der Speiseröhre und des Magens. Verfasser ist bei der Bearbeitung dieser Capitel der Aufgabe, die er sich hiebei in erster Linie gestellt hat, nämlich dem Praktiker die zuverlässigen, ohne den grossen Apparat klinischer Laboratorien ausführbaren Untersuchungen kennen zu lehren und

demselben eine Anleitung zur Verwerthung der Befunde für die Diagnose und therapeutische Indication zu geben, in jeder Hinsicht gerecht geworden. Eine besondere Sorgfalt hat Verfasser dem therapeutischen Theil zugewandt, hiebei aber, wie er selbst zugibt, nur solche Behandlungsmethoden geschildert, welche er in jahrelanger Anwendung am Krankenbette selbst erprobt und bewährt gefunden hat. Der Umstand, dass es ihm, wie er in der Einleitung hervorhebt, gegönnt war, während einer mehrjährigen gemeinsamen Thätigkeit mit dem Altmeister Kussmaul aus dessen reichen Erfahrungsschatz zu schöpfen, ist ihm hiebei besonders zu Statten gekommen. Diese letztere Thatsache, welche dem Werke einen besonderen Werth verleiht, ist schon allein geeignet, das weiteste Interesse für dasselbe zu erwecken.

Das Werk, welches Verfasser seinen Lehrern Kussmaul und Erb gewidmet hat, ist der unter dem Titel »Bibliothek des Arztes« von obiger Verlagsbuchhandlung herausgegebenen Sammlung medicinischer Lehrbücher eingereiht. E. Schütz.

Die Anwendung der Ueberernährung und der Unterernährung.

Von F. Hirschfeld.

Frankfurt a. M. 1897, Rosenheim.

Hirschfeld hat in dem vorliegenden Büchlein seine reichen Erfahrungen über den Stoffwechsel bei verschiedenen Kostordnungen zusammengestellt und an der Hand derselben eine rationelle Kritik der bisherigen Methoden der Mastcur und der Entfettungscur geübt. Die von Hirschfeld am Schlusse der beiden Abschnitte vorgeschlagenen eigenen Methoden entsprechen vollständig den thatsächlichen Verhältnissen und bieten dem Praktiker eine ausgezeichnete Orientirung in den betreffenden Fragen. Wenn auch Referent in einzelnen theoretischen Punkten, so in dem Leugnen der angeborenen Anlage des Organismus zur Corpulenz nicht mit dem Verfasser übereinstimmt, müssen die praktischen Vorschriften — nach unseren heutigen Anschauungen — als mustergiltig anerkannt werden. Das Hauptgewicht verlegt Hirschfeld bei der Mastcur auf die Zufuhr und bei der Unterernährung auf die Entziehung der Fette. Die Rolle, die der Autor dem Alkohol bei der Mastcur zuschreibt, scheint dem Referenten etwas zu gross. In der Mehrzahl der Fälle wird man besser thun, auf denselben zu verzichten. Kolisch.

Notizen.

Ernannt: Stabsarzt Dr. Grawitz, früher Assistent bei Prof. Gerhardt, zum dirigirenden Arzte für die innere Station des städtischen Krankenhauses in Charlottenburg, und Prof. Hildebrand, bisher Assistent bei Prof. König, zum dirigirenden Arzte der äusseren Station daselbst. — Dr. Karl Rehn, Chirurg am städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M., zum Professor. — Zu ordentlichen Professoren in Christiania die a. o. Professoren: Blom Legard für Neurologie, Boeck für Dermatologie und Syphilis, Hagbart Ström für Chirurgie, Johannessen für Pädiatrie und Uchermann für Oto-Laryngo-Rhinologie.

*

Verliehen: Dem Badearzte Dr. O. Danzer in Marienbad der königlich serbische Takova-Orden III. Classe; dem praktischen Arzte Dr. Joh. Koffer in Wien der fürstlich bulgarische Civil-Verdienst-Orden III. Classe.

*

Habilitirt: Dr. Nissl als Privatdocent für Psychiatrie in Heidelberg. — In Neapel als Privatdocenten die Doctoren: Calabrese für allgemeine Pathologie, Polignani für Augenheilkunde, Oro für Dermatologie, Leocata für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Dr. Martinotti als Privatdocent für Psychiatrie in Turin.

*

Gestorben: In Bonn Dr. Karl Hertz, einer der ältesten deutschen Irrenärzte.

*

Der bekannte praktische Arzt Dr. Adalbert Weiss in Wien begeht am 28. d. M. seinen 70. Geburtstag.

*

Einladung zum XII. internationalen medicinischen Congresse in Moskau. Der XII. internationale medicinische Congress wird vom 19.—26. August 1897 in Moskau tagen. Daselbst hat das russische Executivcomité seinen Sitz mit Herrn Prof. J. Th. Klein als Präsidenten, Herrn Prof. A. J. Kojewnikow als Vicepräsidenten, Herrn Prof. W. K. Roth als Generalsecretär und Herrn Prof. N. T. Filatow als Cassier. Damit auch seitens der österreichischen Aerzte der Besuch des Congresses recht zahlreich werde, hat sich über Aufforderung des russischen Executivcomités ein österreichisches Localcomité gebildet, welches seinen Sitz in Wien hat und aus den Unterzeichneten besteht. Dieselben erlauben sich, ihre österreichischen Collegen zum Besuche des Congresses aufzufordern und in Bezug auf denselben Folgendes mitzutheilen: 1. Zur Theilnahme an dem Congresse sind alle Aerzte berechtigt, welche im Besitze der Mitgliedskarte sind. Diese wird gegen Erlag von 12 fl. ö. W. ausgefolgt, welcher Betrag an den Cassier, Herrn Prof. Politzer, zu schicken ist unter gleichzeitiger Angabe des Namens und Vornamens, der Titel und der genauen Adresse, sowie Beilage einer Visitenkarte. Die Mitgliedskarte berechtigt auch zum unentgeltlichen Bezuge sämmtlicher Publicationen des Congresses. 2. Ausser Aerzten können auch Veterinäre, Dentisten, Apotheker, überhaupt Personen von wissenschaftlichem Rufe gegen Lösung einer Mitgliedskarte am Congresse theilnehmen, aber nur als ausserordentliche Mitglieder und nur in jenen Sectionen, für welche sie sich einschreiben lassen. 3. Bezüglich der Reise innerhalb Russlands gelten für alle Mitglieder des Congresses ohne Unterschied der Confession dieselben Bedingungen, nämlich der Besitz eines Reisepasses, welcher von dem russischen Consul des Wohnortes des betreffenden Mitgliedes vidirt ist. Die Familienangehörigen, welche die Mitglieder des Congresses begleiten, bedürfen keines eigenen Passes, müssen aber im Passe des Congressmitgliedes ausgewiesen sein. Bezüglich der Fahrtermässigungen, welche den Congressmitgliedern, sowie den sie begleitenden Familienangehörigen zu Theil werden, hat das Comité Schritte eingeleitet und wird das Ergebniss seinerzeit in den medicinischen Blättern bekannt gegeben. 4. In den Sitzungen des Congresses sind die deutsche, französische, englische und russische Sprache zulässig. 5. Die Sitzungen theilen sich in allgemeine und in Sectionssitzungen. In den allgemeinen Sitzungen können nur solche Mitglieder sprechen, welche vom Organisationscomité hiezu eingeladen worden sind. In den Sectionssitzungen werden vor Allem die vom Organisationscomité aufgestellten Thesen verhandelt, indem zuerst der vom Comité bestellte Referent seinen Bericht erstattet und hierauf die Discussion erfolgt. Nach Massgabe der Zeit können dann auch andere Thesen discutirt oder Mittheilungen gemacht werden. Die Maximaldauer eines Vortrages ist mit 20 Minuten, die für die Betheiligung an der Discussion mit fünf Minuten bemessen. Vorträge, welche für die Sectionen bestimmt sind, sind längstens bis 1. Juni 1897 beim Präsidenten der betreffenden Section anzumelden. 6. Die Sectionen und deren in Moskau residirende Präsidenten sind: 1. Anthropologie, normale Anatomie und Histologie: Prof. D. N. Anoutchine für Anthropologie, Prof. D. N. Zornow für Anatomie, Prof. J. F. Ognew für Histologie. 2. Physiologie und physiologische Chemie: Prof. J. M. Setchenow. 4. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: Prof. A. B. Vogt. 4a. Allgemeine Therapie: Prof. M. P. Teherinow. 4b. Pharmakologie: Prof. V. S. Bogoslovsky. 4c. Pharmakognosie und Pharmacie: Prof. W. A. Tikhomirow. 5. Interne Medicin: Prof. A. A. Ostroumow. 6. Kinderkrankheiten: Prof. N. T. Filatow. 7. Nerven- und Geisteskrankheiten: Prof. A. J. Kojewnikow. 8. Dermatologie und Syphilis: Prof. A. J. Pospielow. 9. Chirurgie: Prof. A. A. Bobrow. 9a. Zahnheilkunde: Prof. T. A. Rein. 10. Militär-Sanitätswesen: Prof. L. L. Levchine. 11. Augenheilkunde: Prof. A. A. Krukow. 12a. Ohrenheilkunde: Prof. S. T. v. Stein. 12b. Laryngologie und Rhinologie: Prof. E. M. Stepanow. 13. Geburtshilfe und Gynäkologie: Prof. Makejew. 14. Hygiene. 15. Gerichtliche Medicin: Prof. J. J. Neyding. Das ausführliche Programm der einzelnen Sectionen kann durch den Secretär des österreichischen Comités bezogen werden. Hofrath K. Gussenbauer, IX. Schlickgasse 4, als Vorsitzender. Hofrath E. Fuchs, I. Oppolzergasse 9, als Schriftführer. Prof. A. Politzer, I. Gonzagagasse 19, als Cassier. Hofrath L. v. Dittel, Hofrath V. v. Ebner, Prof. S. Exner, Generalstabsarzt v. Riedel, Prof. M. Gruber, Hofrath E. v. Hofmann, Prof. J. Hofmokl, Prof. M. Kaposi, Hofrath R. v. Krafft-Ebing, Ministerialrath E. v. Kusý, Hofrath E. Ludwig, Hofrath H. Nothnagel, Hofrath L. v. Schrötter, Hofrath K. Toldt, Prof. A. Weichselbaum, Docent M. v. Zeissl.

*

Nach einer am 3. Februar an das kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin gelangten Nachricht ist die Pest in Djoudir am persischen Golfe ausgebrochen.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 15. Februar wurden von demselben die Entwürfe des Statutes und der Instructionen für ein Wiener Privatspital begutachtet. Hierauf berieth dorselbe über das Ansuchen des Besitzers einer Wiener Badeanstalt um die Bewilligung zur Errichtung einer Abtheilung für Wassercuren, Massage und elektrische Behandlung. Weiter wurde das Project der Unterbringung der mit lebenden Bakterienculturen zu immunisirenden Pferde in der staatlichen Heilserumgewinnungs-

anstalt hinsichtlich der hiebei in Betracht kommenden sanitären Momente begutachtet und schliesslich der Generalbericht über die Sanitätsverwaltung des Königreiches Bayern einer eingehenden Besprechung unterzogen.

*

Die vom Deutschen Reiche zur Erforschung der Pest nach Indien abgehende Commission besteht aus Prof. Gaffky zu Giessen als Führer, Prof. Pfeiffer in Berlin, dem Assistenzarzte Dr. Dieudonné vom kaiserlichen Gesundheitsamte und Privatdocent Dr. Sticker in Giessen. Prof. Koch ist der Eintritt in die Expedition vorbehalten. Die Abreise der Gelehrten wird in diesem Monate erfolgen.

*

Das Krankenhaus „Saluti“ in Novimasof (Kroatien), errichtet und erhalten von Frau Gräfin Luisa Erdödy, sendet seinen von dem ärztlichen Leiter, Dr. Max Wickhof, verfassten Bericht aus. Er gibt ein erfreuliches Bild einer in aller Stille und Weltabgeschiedenheit sich bethätigenden und entfaltenden humanitären Thätigkeit, zu der eine von den Pflichten des Besitzes durchdrungene Frau mit dem tüchtigen Können eines begabten Arztes sich vereinigt haben.

*

Das im Verlage Alt in Frankfurt a. M. erscheinende Werkchen: Arzneiverordnungen für den ärztlichen Gebrauch mit besonderer Berücksichtigung billiger Verschreibungsweise, herausgegeben von E. Cl. Schreiber, ist in seinem II. Theile in 3. Auflage erschienen.

*

Berichtigung. In Dr. Heitler's Artikel über »Tricuspidalgeräusche etc.« ist Folgendes zu berichtigen: pag. 164, 2. Spalte, 1. Zeile von oben, im Satze: Den rechten Sternalrand überschreitet das Tricuspidalgeräusch seltener, doch konnte ich es mehreremale im 3., 4., 1. und 2. Intercostalraum bis auf 3 *cm* vom Sternalrande in seiner charakteristischen Färbung hören, soll es heissen: »im 3., 4. und 2. Intercostalraum«. — pag. 165, 1. Spalte, 3. Zeile von oben, soll es heissen statt: die Abnahme der Energie in dem einen Ventrikel bei gleichzeitiger Abnahme derselben im anderen Ventrikel: »die Abnahme der Energie in dem einen Ventrikel bei gleichzeitiger Zunahme derselben im anderen Ventrikel«.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 5. Jahreswoche (vom 31. Januar bis 6. Februar 1897). Lebend geboren: ehelich 648, unehelich 291, zusammen 939. Todt geboren: ehelich 41, unehelich 22, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 677 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 131, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 19, Pertussis 1, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 112 (— 16), Masern 119 (— 57), Scharlach 44 (— 17), Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 25 (— 9), Croup und Diphtheritis 83 (+ 4), Pertussis 32 (+ 2). Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 6 (+ 6), Influenza 8 (+ 1).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. XIII, 2. Heft. Preis M. 6.—.

Gabbi, Semeiotica. Milano 1897, Hoepli.

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 10. und 11. Lfg. Wien 1897, Hölder.

Guyon, Die Krankheiten der Harnwege. Bd. I. Deutsch von Kraus und Zuckerkandl. Wien 1897, Hölder. Preis fl. 5.60.

Beissel, Allgemeine Brunnendiätetik. Berlin 1897, Hirschwald. 165 S.

Bergmann, v., Die Lepra. Lfg. 10 *b* der »Deutschen Chirurgie«. Stuttgart 1897, Enke.

Leitenstorfer, Das militärische Training. Ibidem. 132 S.

Franqué, Cervix und unteres Uterinsegment. Eine anatomische Studie. Ibidem. 191 S.

Sonne, Sommerfeld, Schäfer, Hygiene der keramischen Industrie, der Steinmetzen, Maurer, Glasarbeiter und Spiegelbeleger. Handbuch der Hygiene. 30. Lfg. Jena 1896, Fischer. 27 S. Preis M. 2.40.

Kretschmann, Die operative Eröffnung der Mittelohrräume. Bd. II, Heft 1 der Sammlung der klinischen Vorträge von Dr. Haug. Jena 1896, Fischer. 27 S. Preis M. —.80.

Kühner, Grundriss der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege. Medicinal-Bibliothek. Nr. 93—100. Leipzig, Naumann. 506 S. Preis M. 4.—.

Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 9. Aufl. Berlin 1897, Hirschwald. 896 S.

Olshausen, Ueber Marion Sims und seine Verdienste um die Chirurgie. Ibidem. 30 S.

Tippel, Leitfaden zum Unterricht in der Behandlung und Pflege der Geisteskranken für das Pflegepersonal. Berlin 1897, Reimer. 60 S. Preis M. 1.—.

Snell, Grundzüge der Irrenpflege für Studirende und Aerzte. Ibidem. 131 S. Preis M. 2.—.

Tinzl, Bei Wasser und Brot, eine hygienisch-poetischo Studie. In Commission bei Wagner, Innsbruck 1896. 196 S. Preis fl. 1.—.

Ohlemann, Die Farbenblindheit und ihre Diagnose. Braunschweig, Meyer. Preis M. 2.—.

Michaelis, Belladonna als Heilpflanze. Berlin 1897, Pionier. 52 S.

Löwit, Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Heft 1: Die Lehre vom Fieber. Jena 1897, Fischer. 185 S. Preis M. 5.—.

Hertwig, Zeit- und Streitfragen der Biologie. Heft 2: Mechanik und Biologie. Ibidem. 211 S.

Buschan, Bibliographischer Semesterbericht über Neurologie und Psychiatrie. 2. Jahrg. 1896. 1. Hälfte. Ibidem.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 21. Januar 1897 (siehe Nr. 3, 1897 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 12.

Als Geschenke:

Helfenberger Annalen. Berlin 1893—1896. 8°. 4 Vols.

Transactions of the American pediatric Society. Washington 1889 bis 1894. 8°. 5 Vol. (Vol. I, III—IV). Von Herrn Dr. L. Unger.

Raport General asupra Igienei publice si asupra Servicinlni Sanitar al Regatulni României pe anul 1895. De Dr. J. Felix. Bucuresci 1897.

Geneeskundig Tijdschrift vor Nederländsch-Indie. Deel XXXVI. 1896. Complet. Von Herrn Generalconsul Dr. Ritter v. Scherzer.

Revue de Médecine. 1897, Nr. 1. Von der Verlagshandlung Felix Alcan, Paris.

Revue de Chirurgie. 1897, Nr. 1. Von der Verlagshandlung Felix Alcan, Paris.

Bulletin officiel de la Société française d'Electrothérapie. 1896. Complet. Von Herrn Dr. Wilh. Latzko.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Schweizer Archiv für Thierheilkunde. 1896. Complet.
La Médecine Moderne. 1896. Complet.
Journal médical de Bruxelles. 1896. Complet.
Rivista d'igiene e di Medicina pratica, L'ufficiale sanitario. 1896.
Orvosi Hétilap. 1896. Complet.
Archives Cliniques de Bordeaux. 1897, Nr. 1.
L'Ufficiale Sanitario Rivista d'igiene. 1897, Nr. 1.
La Riforma medica. 1894, Vol. I, Nr. 1—13.
Gazette des Hôpitaux. 1897, Nr. 1—14.
Journal Médical de Bruxelles. 1897, Nr. 1—3, 5.
Boston Medical and Surgical Journal. 1897, I, Nr. 1—3.
Medical Review (St. Louis). 1897, I, Nr. 1.
Gazetta degli Ospedali. 1897, Nr. 1—17.
Weekblad Nederlandsch. 1897, I, Nr. 1, 2.
La France Médical. 1897, Nr. 1.
American medico-surgical Bulletin. Nr. 1, 2.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. 1897, Nr. 1.
Journal des Praticiens. 1897, Nr. 1—5.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. 1897, Nr. 1—3.
Le Progrès Médical. Nr. 1—6.

Wien, im Februar 1897. Unger.

Freie Stellen.

Der Concurs für die Districtsarztesstelle in Luhatschowitz (Mähren) wurde bis zum 28. Februar l. J. verlängert. Die Gebühren betragen: 420 fl. Gehalt, 260 fl. Reisepauschale. Ausserdem ist sichergestellt: *a*) Eine grosse Wohnung mit 5 Zimmern in Luhatschowitz und ein Ordinationszimmer sammt Wartezimmer während der Saison im Bade; *b*) 150 fl. und 12 *m* hartes Brennholz als jährliche Remuneration für die zeitweise Substituirung des herrschaftlichen Badearztes. Gesuche sind an den Obmann der Delegirtenversammlung, Franz Vitek in Biskupitz, bis zum 28. Februar einzusenden.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Wilfersdorf im politischen Bezirke Mistelbach (Niederösterreich) mit einem Jahresgehalte von 200 fl. Landessubvention in Aussicht, Hausapotheke. Die Sanitätsgruppe umfasst 6 Gemeinden mit mehr als 4000 Einwohnern. Grössere geschlossene Orte liegen in der Umgebung, ausgedehntere Praxis gesichert. Gesuche sind bis 16. März d. J. beim Bürgermeisteramte in Wilfersdorf einzubringen.

Sanitätsärztliche Stellen. Gemäss § 2 des Gesetzes vom 5. Januar 1896, R. G. Bl. Nr. 17, gelangen im Status der Amtsärzte Schlesiens die Stelle eines k. k. Oberbezirksarztes mit den Bezügen der VIII. Rangsclasse, ferner jene eines k. k. Bezirksarztes mit den Bezügen der IX. Rangsclasse, beziehungsweise jene eines Sanitätsconcipisten mit den Bezügen der X. Rangsclasse und die eines adjutirten Sanitätsassistenten zur Besetzung. Die Bewerber um diese Dienstesposten haben ihre vorschriftsmässig instruirten Gesuche im vorgeschriebenen Dienstwege bis 6. März d. J. dem k. k. schlesischen Landespräsidium vorzulegen.

Die Districtsarztesstelle in Hermagor für den gleichnamigen Sanitätsdistrict ist zu besetzen. Mit dieser Stelle ist eine Jahresremuneration von 500 fl., und zwar je 250 fl. vom Landesfonde und von den betreffenden Gemeinden nebst der für Dienstreisen, Vornahme der öffentlichen Impfung und Todtenbeschau durch das Gesetz vom 9. Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 7, normirten Bezügen verbunden. Bewerber um diesen Posten, welcher nur gegen gegenseitige zweimonatliche Kündigung verliehen wird, wollen ihre instruirten Gesuche bis längstens 10. März d. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor einsenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 19. Februar 1897.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 10. Februar 1897.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 10. Februar 1897.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. Februar 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Schnabl.**
Schriftführer: Prof. **R. Paltauf.**

Privatdocent Dr. **Maumberg:** Demonstration der Erzeugung von Röntgenstrahlen mittelst Influenzmaschine.

Die Anwendung der Röntgenstrahlen zu diagnostischen Zwecken ist bisher sehr erschwert geblieben durch den Umstand, dass die erforderlichen Apparate, welche zur Erzeugung der genannten Strahlen dienen, sehr kostspielig und schwer transportabel sind. Es war daher nur reich dotirten Instituten und einzelnen opferwilligen Aerzten möglich, sich dieses Hilfmittels für die Diagnostik zu bedienen. Es ist mir ein Vergnügen, Ihnen heute einen Apparat demonstriren zu können, welcher in Folge seiner Einfachheit und Billigkeit, dabei aber ganz zufriedenstellenden Leistungsfähigkeit sehr viel zur Verbreitung der Röntgenuntersuchung in ärztlichen Kreisen beitragen dürfte.

Herrn Rudolf v. Gutmann ist es nämlich gelungen, mittelst der Influenzmaschine Röntgenstrahlen hervorzurufen, deren Intensität für praktische Zwecke vollständig ausreichend ist. Herr v. Gutmann hatte die Güte, mir den Apparat, mit dem er gearbeitet hat, zur Verfügung zu stellen. Derselbe besteht aus einer Windshurstschen Influenzmaschine, welche von der Firma Rohrbeck's Nachfolger bezogen worden ist, und unter günstigen Umständen Funken von 14 *cm* Länge gibt; mittelst Kabel sind die Elektroden dieser Maschine mit der Crookes'schen Röhre verbunden.

Vergleiche, die mit einem grossen durch Accumulator betriebenen Ruhmkorff angestellt worden sind, liessen erkennen, dass die Lichtintensität, die mit unserer relativ kleinen Maschine erzielt worden ist, nicht wesentlich hinter jener des Ruhmkorff zurückstand; ein Vortheil zu Gunsten des Lichtes der Influenzmaschine besteht darin, dass es ruhiger ist als das andere. Die vorliegende Photographie einer Hand, welche Herr v. Gutmann mittelst eines Apparates nach einer Expositionsdauer von zwei Minuten erzeugt hat, möge Ihnen ein Bild von der Leistungsfähigkeit desselben geben.

Die Vortheile dieses Verfahrens bestehen für uns Aerzte neben dem billigen Anschaffungspreis noch darin, dass der Apparat leicht transportabel, daher an das Krankenbett zu bringen ist, er ist unabhängig von Accumulatoren, elektrischen Stationen und kann daher von Spitälern oder Aerzten auf dem Lande benützt werden.

Die Intensität des Lichtes dürfte durch zweckmässige Wahl von Maschinen und Crookes'schen Röhren noch zu vermehren sein.

Dr. **C. Ewald:** Meine Herren! Wollen Sie mir die Gelegenheit schenken, Ihnen eine Patientin mit einer eigenthümlich verlaufenden tuberculösen Peritonitis zu zeigen. Das 19jährige Mädchen erkrankte vor etwa drei Jahren, indem ihr Bauchumfang zunahm. Nach einem vorübergehenden Erfolge interner Therapie wurde sie im rechten Hypogastrium punctirt. Es flossen darauf einige Liter gelbgrüner Flüssigkeit ab. Der Ascites kehrte wieder, entleerte sich aber später angeblich durch eine in der Nabelgegend spontan erfolgte Perforation. Darauf suchte die Patientin Spitalshilfe auf und wurde in Krakau laparotomirt. Es geschah das vor $2^1/_2$ Jahren. Im unteren Winkel der Laparotomiewunde blieb eine Fistel, wegen welcher an ihr $^1/_2$ Jahr später abermals eine Laparotomie ausgeführt wurde. Doch blieb auch nach dieser Operation eine Fistel zurück, welche ein gelbliches Secret in wechselnder Menge abgab. Vor etwa acht Wochen begann aus der Fistelöffnung „wildes Fleisch" zu wachsen und so entstand der nunmehr apfelgrosse Tumor. Derselbe sieht aus wie eine Granulationsgeschwulst, gebildet aus fungösen Granulationen. Der violette, feinsaumige und unterminirte Hautrand an der Peripherie der Geschwulstbasis ist diagnostisch bemerkenswerth. Der sichtbare Tumor ist nur ein Theil des etwa faustgrossen Tumors, den man in der Bauchhöhle noch palpiren kann. Derselbe ist wohl nichts anderes als das infiltrirte Netz. Flüssiges Exsudat ist jetzt im Bauche nicht nachweisbar. Anderweitige tuberculöse Erkrankungen fehlen, die Temperatur ist stets normal, der Ernährungszustand ein zufriedenstellender.

Die histologische Untersuchung erhärtete die klinische Diagnose. Ein zur Probe excidirtes Stück bestand aus tuberculösem Granulationsgewebe.

Solche tuberculöse Tumoren kommen relativ selten vor, sind aber unter Beobachtung des Krankheitsverlaufes nicht schwer zu erkennen. So erinnere ich mich einer Frau, welche im Verlaufe einer fungösen Erkrankung des Sternoclaviculargelenkes einen ebensolchen Tumor bekam. Hat man einige solche Bilder gesehen, so wird man die Diagnose schnell und sicher stellen.

Was die immer recidivirende Fistelbildung anlangt, so können wir uns dieselbe allenfalls so erklären, dass es, begünstigt durch eine besondere Disposition des Gewebes, jedesmal nach der durch die ascitische Flüssigkeit erfolgten Infection zu einer tuberculösen Erkrankung eines Theiles der Wunde kam. Welchen Umfang eine solche Erkrankung erreichen kann, lehrte mich einmal folgende Beobachtung: Eine ziemlich hektische Patientin mit tuberculöser Peritonitis und Phthise der Lungen musste ich, einigermassen gegen meine innere Ueberzeugung, durch äussere Umstände gedrängt, laparotomiren. Meine bisherigen, wenig günstigen Erfahrungen über diese Therapie wurden wesentlich bereichert. Nach der Operation fiel gar nichts Besonderes vor, doch sahen wir am zehnten Tage, beim ersten Verbandwechsel, in den offenen Bauch. Die Laparotomiewunde klaffte in ihrer ganzen Länge auf zwei Querfingerbreite, alles war von verkäsenden, fungösen Granulationen überzogen. Ein anderes belehrendes Beispiel erlebte ich an einen 54jährigen, mageren, leicht fiebernden Manne, der einen tuberculösen Cöcaltumor, in den Lungen aber keine nachweisbaren tuberculösen Herde hatte. Stenosenerscheinungen des Darmes erforderten chirurgische Hilfe. Ich fand weit verbreitete tuberculöse Geschwüre im Ileum und musste an demselben hoch hinauf gehen, um die Anastomose mit dem Colon in eine anscheinend gesunde Darmstrecke zu verlegen. Nach 14 Tagen starb der Patient an einer rechtsseitigen käsigen Pneumonie. Die Obduction wies chronische Lungentuberculose und einen zweiten stricturirenden Tumor an der Flexura lienalis nach. Ich war mit der Anastomose nicht über die mit Geschwüren besetzte Darmstrecke gelangt. Die Ränder der Ileocolostomiewunde waren aber im ganzen Umfange in käsiger Nekrose und im Zerfalle begriffen. Adhäsionen in der Umgebung der Naht hinderten das Eintreten diffuser Peritonitis.

Docent Dr. **Spiegler** stellt einen Fall von Actinomykose bei einer 24jährigen Frau vor.

Auf der Haut in der Gegend des rechten Kieferwinkels ist eine circa kindhandgrosse, über das Hautniveau nur wenig vorspringende Stelle, die entzündlich geröthet ist, sichtbar. Dieselbe fällt auf durch ihre höckerige Oberfläche, bedingt durch zahlreiche isolirt stehende, gleichfalls rothe, durchschnittlich gross-stecknadelkopfgrosse Knötchen. Diese geröthete Hautstelle sitzt auf einer sehr derb infiltrirten Unterlage, welche allenthalben um circa 1 *cm* über den oben erwähnten Herd noch hinaus tastbar ist. Die klinische Diagnose auf Actinomykose wird durch die demonstrirten Ausstrichpräparate, in denen die nach Gram gefärbten charakteristischen Fäden zu sehen sind, bewiesen.

Die Krankheit begann vor vier Monaten mit einem kleinen Knötchen an der Wange. Die Patientin war in den letzten Jahren in einer hiesigen Conditorei als Verkäuferin beschäftigt, hat Wien nie verlassen. Der Infectionsmodus ist in diesem Falle nicht eruirbar.

Prof. **Basch** demonstrirt ein von ihm construirtes binaurales Stethoskop, das auf dem Princip der Marey'schen Trommel zusammengestellt ist.

Dr. **Arthur Schiff** hält einen Vortrag über Hypophysis und Thyreoidea in ihrer Wirkung auf den menschlichen Stoffwechsel. (Der Vortrag erscheint in einer der nächsten Nummern dieses Blattes ausführlich.)

Discussion: Docent Dr. Arthur Biedl: Ich möchte an die interessanten Ausführungen des Herrn Vortragenden einige Bemerkungen

knüpfen. Zunächst über die Frage der Wirkung des Jodothyrins und seiner qualitativen Aequivalenz mit der Thyreoidea solbst. Wenn der Herr Vortragende auf Grund der Versuche von Baumann und seiner Mitarbeiter, ferner von Hofmeister, Hildebrandt es als bewiesen betrachtet, dass das Jodothyrin in seiner Wirksamkeit, speciell bei der strumipriven Kachexie der ganzen Schilddrüse gleichkomme, so möchte ich doch daran erinnern, dass Dr. Notkin in Stricker's Institute durch exacte Versuche nachgewiesen hat, dass das Baumann'sche (von der Firma C. Bayer in Elberfeld bezogene) Präparat der einen Componente der thyreopriven Kachexie, der Tetanie, gegenüber völlig wirkungslos ist, während bei denselben thyreoidektomirten Hunden die Krämpfe durch die Darreichung von getrockneten Schilddrüsen jedesmal prompt behoben werden können. Der Herr Vortragende will (in seiner Arbeit in der Zeitschrift für klinische Medicin) die gewiss sehr auffälligen Differenzen zwischen den Resultaten von Baumann und Notkin lediglich durch den Umstand erklären, dass, wie es sich auch in seinen Stoffwechselversuchen ergab, verschiedene Sendungen des Jodothyrins, wiewohl in der gleichen Weise dargestellt, verschiedene Wirksamkeit besitzen. Jedenfalls scheint die qualitative Aequivalenz von Jodothyrin und Thyreoidea bisher nicht bewiesen. Fraglich ist diese Gleichwerthigkeit, wenigstens für die physiologische Wirkung beider Präparate noch aus einem weiteren Grunde. Das Schilddrüsenextract zeigt bei intravenöser Injection einen Einfluss auf den Kreislauf, der dem Jodothyrin Baumann, wie ich aus den Untersuchungen von Kobert und aus eigener Erfahrung weiss, keineswegs zukommt.

Dies führt mich zur Besprechung einer zweiten Frage, über das Vicariiren von Hypophysis und Schilddrüse. Wie der Herr Vortragende erwähnt hat, haben Rogowicz, und nach ihm eine Reihe von Autoren gefunden, dass nach experimenteller Exstirpation der Thyreoidea bei Thieren die Hypophysis hypertrophirt, und es sind analoge Beobachtungen auch an menschlichen Leichen gesammelt worden. Auf diese Befunde stützt sich die Annahme der vicariirenden Function beider Drüsen. Aber gerade in Prüfung dieser Hypothese kamen Oliver und Schäfer in London zu dem Ergebnisse, dass die Wirkung der Extracte beider Organe auf den Kreislauf eine völlig differente sei. Der Schilddrüsensaft bewirkt, in den Kreislauf eingeführt, eine Absenkung des arteriellen Blutdruckes. Diese Wirkung des Thyreoidea-Extractes wurde dann im Institute von Spina in Prag von Haskovec bestätigt und experimentell näher studirt, und diese kommt, wie ich früher bemerkt habe, nur dem Extracte der ganzen Drüse, nicht auch dem Jodothyrin zu. Das Extract der Glandula pituitaria hingegen besitzt eine exquisit blutdrucksteigernde Eigenschaft, analog jener des Nebennierenextractes, nur in etwas geringerem Grade. In der Einwirkung auf den Kreislauf verhalten sich demnach Hypophysis und Schilddrüse antagonistisch, eine Thatsache, welche die Annahme des Vicariirens wenigstens kaum begünstigt.

Der dritte, vom Vortragenden erwähnte Punkt, den ich noch kurz besprechen möchte, ist die experimentelle Exstirpation der Hypophysis. In der Literatur sind in dieser Richtung bisher nur zwei Versuchsreihen erwähnt, von Marinesco und von Vassale und Sacchi. Diese Autoren betonen zunächst die Schwierigkeit des operativen Eingriffes und bemerken, dass die Thiere unter Symptomen zu Grunde gehen, welche den Erscheinungen nach Entfernung der Schilddrüse ähnlich sind, woraus man auf eine ähnliche physiologische Bedeutung des Organs schliessen könnte. Dass diesen Versuchen mit Rücksicht auf die Möglichkeit mannigfaltiger Nebenverletzungen keine besondere Beweiskraft zuzuschreiben ist, hat der Vortragende schon betont.

Seit einiger Zeit beschäftige ich mich selbst mit der Exstirpation der Hypophysis bei Katzen und kann hierüber Folgendes berichten. Den Zugang zur Hypophysis bietet die Mundhöhle. Nach vorhergehender (temporärer) Tracheotomie und unvollkommener Spaltung des Gaumensegels wird die Schädelbasis mittelst Trepan eröffnet. In ungünstigen Fällen tritt hiebei eine heftige Blutung aus einem Sinus oder aus dem Circulus arteriosus Willisii auf; auf diese Weise habe ich vier Thiere verloren. Vor acht Tagen habe ich eine Katze mit scheinbar günstigem Erfolge operirt. Sie überlebte die Operation 24 Stunden und ging unter eigenthümlichen Krämpfen zu Grunde; zur Erklärung dieser und der Todesursache war ein offenbar durch Nachblutung entstandener, mächtiger Bluterguss in die mittlere Schädelgrube wohl hinreichend. Bisher am besten, wenigstens in Bezug auf die Technik, war die Operation in dem Falle, den ich heute Nachmittag vorgenommen habe. Nach der nahezu unblutigen Eröffnung der Schädelbasis sah man durch die durchscheinende Dura mater das Chiasma nervorum opticorum und hinter demselben aus dem unverletzten Duralsacke den Vorderlappen der Hypophysis hervorragen. Nach Abtragung dieses floss Liquor cerebrospinalis ab, durch die nunmehr sehr deutlich in Erscheinung tretenden Athemschwankungen wurde der Hinterlappen aus der kleinen Lücke hervorgedrängt und konnte ohne Weiteres exstirpirt werden. Das Thier bot nach der Operation mit Ausnahme der Zeichen einer geringen Trachealstenose ein völlig normales Bild. Auf diese Erfahrungen gestützt, glaube ich, dass wir durch die Exstirpation der Hypophysis einige Aufschlüsse über die physiologische Rolle dieses Organes gewinnen dürften.

Dr. Kreidl bemerkt, dass am physiologischen Institute ebenfalls Exstirpationen der Hypophysis an Thieren (Katzen) vorgenommen werden; die Operation gelingt von der Mundhöhle aus ganz gut, doch gehen die Thiere nachträglich zu Grunde, zum Theile an Erstickung in Folge Lähmung des Gaumens, welcher, wie der Pharynx bei der Operation median gespalten wird.

Dr. Paschkis bemerkt, dass das Ausbleiben der Stoffwechseländerung bei dem Jodothyrin II und III noch nicht für die Ungleichmässigkeit der Substanz beweisend sei. Dazu sei die Versuchszeit zu kurz und die Zahl der Versuche zu klein. Er habe wohl nicht bei Stoffwechselexperimenten, aber bei therapeutischer Anwendung des Jodothyrins die Beobachtung gemacht, dass das Mittel bei manchen Individuen wochenlang in enorm grossen Dosen ohne jeden Effect gegeben werden könne und dass sich dann plötzlich die physiologischen Wirkungen auf das Herz und auf die peripheren Gefässe, sowie Gewichtsabnahme einstellten. Dasselbe könne, ohne auf die verhältnissmässige Werthigkeit des Jodothyrins mit Thyreoideapräparaten selbst einzugehen, auch von den letzteren behauptet werden. Er habe sowohl bei Jodothyrin einer Sendung, als bei Pastillen von Burrough's, Wellcome einer Packung die bezeichneten Erscheinungen beobachtet.

Dr. Arthur Schiff: Ich möchte auf die Entgegnungen der geehrten Herren Vorredner Folgendes erwidern.

Herr Dr. Biedl hat unter Hinweis auf die Versuche von Notkin den von mir ausgesprochenen Satz angegriffen, dass die Frage von der Wirksamkeit des Jodothyrins bei thyreoidektomirten Thieren bereits im positiven Sinne entschieden zu sein scheine. Dr. Biedl hat aber selbst erwähnt, dass ich bereits in meiner vorläufigen Mittheilung in der Zeitschrift für klinische Medicin darauf hingewiesen habe, dass sich die verschiedenen Resultate von Notkin und Baumann vielleicht am besten durch die von mir gefundene verschiedene Wirksamkeit der verschiedenen Jodothyrinpräparate erklären lasse. In der That glaube ich, dass diese Erklärung der verschiedenen Versuchsresultate die wahrscheinlichste ist und es war nur ein Uebersehen, dass ich auf diesen Punkt in meinem Vortrag nicht ebenso hingewiesen habe, wie in der vorläufigen Mittheilung. Im Uebrigen habe ich eigens betont, dass meine Versuche keine Entscheidung darüber zulassen, ob ein Theil der wirksamen Substanz der Schilddrüse entgegen der Behauptung Baumann's doch nicht an Jod gebunden sei, oder ob nicht nur die Jodothyrinpräparate im Laufe der Zeit ihre Wirksamkeit verlieren.

Was die Versuche von Oliver und Schäfer betrifft, so sind mir dieselben selbstverständlich bekannt. Aber der eine Antagonismus zwischen Hypophysis und Schilddrüse hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Blutdruck beweist nichts gegen ihre sonstige Verwandtschaft in physiologischer Beziehung, wie sie in den erwähnten Arbeiten und hinsichtlich der Stoffwechselbeeinflussung aus meinen Versuchen hervorzugehen scheint. Von den vielfachen Wirkungen der Schilddrüsensubstanz ist die auf den Blutdruck ausgeübte jener der Hypophysis entgegengesetzt; in anderen Wirkungen scheinen wesentliche Analogien zu bestehen.

Docent Dr. Paschkis möchte ich Folgendes erwidern. Der erste seiner Einwände beruht auf einem offenbaren Missverständniss. Es ist gewiss richtig (und ich gebe dies selbstverständlich ohne Weiteres zu), dass es ganz ungerechtfertigt wäre, daraus, dass ein Jodothyrinpräparat I bei einem Patienten gewirkt hat, ein Jodothyrinpräparat II bei einem zweiten und dritten aber wirkungslos geblieben ist, auf die verschiedene Wirksamkeit dieser Präparate I und II zu schliessen. Das habe ich aber auch nicht gethan. Auf die verschiedene Wirksamkeit habe ich nur auf Grund des einen Versuches geschlossen, so bei demselben Individuum das eine Präparat (Jodothyrin II) solbst in grossen Dosen ganz ohne Wirkung geblieben war, während ein anderes Präparat (Jodothyrin III) sofort eine deutliche Reaction des Stoffwechsels erzeugte.

Der zweite Einwand des Docenten Dr. Paschkis scheint mir darin zu bestohen, dass meine Versuche eine zu kurze Versuchszeit umfassen. Nun mag es ja wohl so sein, dass die Thyreoideapräparate andere Wirkungen erst nach vielen Tagen, Wochen oder Monaten hervortreten lassen, im Stoffwechselversuch liegt aber die Sache anders. Wie frühere Arbeiten über diesen Gegenstand übereinstimmend lehren, tritt die Reaction des Stoffwechsels hier, wenn überhaupt, so ganz regelmässig schon in den ersten Tagen der Schilddrüsenfütterung auf, um sehr häufig bei fortgesetzter Verfütterung im Gegentheil wieder zu schwinden oder abzuklingen. Ich habe in meinen beiden Parallelversuchen durch sieben Tage Jodothyrin II und III verfüttert

(im Ganzen 11 *g*, respective 11·5 *g*), das ist eine Zeit, in welcher sicher längst eine Reaction hätte auftreten müssen. Trotzdem blieb sie in dem zweiten Falle ganz aus, im ersten war sie eine ganz geringe. Sowie aber Tabletten verabreicht werden, sehen wir in beiden Fällen am ersten Tag den mächtigen Anstieg der Ausscheidungsgrössen. Damit scheint mir der Mangel der Aequivalenz zwischen Jodothyrin und Tabletten zweifellos erwiesen.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 10. Februar 1897.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

I. Dr. Heinrich Weiss demonstrirt einen Fall von Beschäftigungsneurose mit nachfolgender Atrophie.

Der 64jährige Postdiener sieht für sein Alter gut aus, hat drei gesunde Kinder, leugnet Lues und Potus und hatte nie mit Blei zu thun. Seit einem Jahre entwickelte sich bei ihm schmerzlos folgender Zustand: die rechte Hand wurde allmälig schwächer, die Interossei magerten ab, namentlich der Interosseus primus, während der Daumenballen fast gar nicht betroffen ist; die zwei letzten Finger zeigen Krallenform. Triceps und Biceps etwas schwächer als links. Opposition des Daumens zum kleinen Finger sehr erschwert, am Ulnarrande des kleinen Fingers Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit sehr herabgesetzt. Temperatursinn normal. Progressive Muskelatrophie und Pachymeningitis cervic. konnten ausgeschlossen werden. Es stellte sich heraus, dass Patient, der mit dem Abstempeln der Briefe jahrelang beschäftigt ist, durch diese einseitige Ueberanstrengung sein Leiden acquirirt hat. Dabei waren selbstverständlich auch die Oberarmmuskeln betheiligt, wenn auch in geringerem Masse als die Muskeln der Mittelhand. Interessant war die elektrodiagnostische Untersuchung, indem die faradomusculäre Reaction auf der kranken Seite zum Theil verminderte, in einzelnen Muskeln erhöhte Reizbarkeit ergab. Aehnliches fand sich bei der galvanomusculären Untersuchung, sowie bei der galvanischen Untersuchung mit Rückenmarksnervenströmen im Vergleiche mit der gesunden linken Seite. Es scheinen also nicht alle Muskeln gleichmässig betroffen zu sein und ein noch gesunder Theil in einem Stadium der erhöhten Reizbarkeit sich zu befinden.

Discussion: Prof. Benedikt führt aus, dass die Beschäftigungsneurosen verschiedene Formen aufweisen. Ursprünglich fasste man unter diesem Begriffe Neurosen zusammen, die bei coordinatorischen Bewegungen auftraten. Schott in Nauheim behandelte solche Zustände durch Massage mit gutem Erfolge, was bei dem anscheinend centralen Sitze des Leidens überraschend scheint. Redner fand aber bei recenten Formen dieser Beschäftigungsneurosen, dass Druckempfindlichkeit der Sehnen vorhanden sei (z. B. beim Clavierspielerkrampf) und dass man daraus auf einen peripheren Ursprung des Leidens schliessen dürfe. Eine andere Form von Beschäftigungsneurosen sind die tonischen Krämpfe, bei welchen die Muskeln in derjenigen Stellung erstarren, die sie bei der Arbeit einnehmen (Schusterkrampf). Der vorgestellte Fall gehört zu einer dritten Gruppe, welche man „Missbrauchsneurosen" nennen könnte und bei welcher die allzuviel angestrengten Muskeln atrophiren und gelähmt werden. Aus solchen Beschäftigungsneurosen können sich allgemein Neurosen entwickeln, worauf schon Remak hingewiesen hat. Dies ist wohl dadurch zu erklären, dass bei jeder anstrengenden Arbeit eine mächtige Innervation auch durch die nicht unmittelbar arbeitenden Muskeln strömt, welche dadurch gleichfalls überangestrengt werden. Nicht selten überspringt diese Neurose vor ihrer Generalisirung auf entfernte Gebiete, z. B. vom Bein auf die obere Extremität.

II. Dr. Heinrich Weiss stellt einen Fall von angeborener spastischer Gliederstarre (Little'scher Krankheit) vor.

Der jetzt 7jährige Knabe kam als $6^1/_2$monatliches Kind leicht zur Welt und es ist in der Frühgeburt zweifellos die Ursache seines Leidens zu erblicken. Luetische oder anderweitige hereditäre Belastung besteht nicht. Die Starrheit der Extremitäten fiel den Eltern schon frühzeitig auf; sonst entwickelte sich das Kind gut. Zu sprechen begann es erst mit zwei Jahren, aufsetzen konnte es sich nicht vor dem dritten Jahre. Das Gehvermögen ist auch jetzt noch hochgradig gestört. Das Kind zeigte sich zur Zeit der Aufnahme in die Poliklinik nicht unintelligent, spricht gut, versteht, was man zu ihm spricht. Stirne und Schädel sehr asymmetrisch, Horizontalumfang 46·5 *cm*, Verkürzung des Scheitelbogens, Kleinschädel mit sogenannter „olympischer Stirne" der Franzosen, kleine Crista palatina. Leichter Strabismus convergens, Augenbewegungen langsam, Bulbi nach oben gerichtet. Wirbelsäule nach vorne gebogen; das Ausgleichen der Rückenkrümmung nur mit Ueberwindung eines Widerstandes möglich. Starre der Musculatur an den oberen und unteren Extremitäten, an den letzteren viel stärker ausgeprägt. Beim Ausstrecken der Arme Ueberstreckung in den Handgelenken mit leichten athetotisch-choreatischen Bewegungen in den überstreckten Fingern. An den Beinen sind namentlich die Adductoren der Hüfte, die Beuger des Knies und der Gastrocnemius in starrer Contractur. Füsse in Equinovarusstellung. Sehnenreflexe an der oberen und unteren Extremität gesteigert. Gehen nur mit Unterstützung möglich mit Ueberkreuzen der Beine ohne eigentliche Lähmung, sondern nur mit starker Rigidität der Muskeln.

Vortragender erörtert den Connex der vorhandenen Stigmen und Asymmetrien mit dem möglichen Bildungsmangel in den Pyramidenbahnen und glaubt, dass nur diese Formen als ein angeborener Typus der Little'schen Krankheit anzusprechen sind, während die übrigen aus Blutungen etc. hervorgegangenen secundäre atrophische Formen bilden.

Der Fall ist insoferne sehr interessant, als trotz der starken Contracturen durch in der Narkose sehr zweckmässig angelegten Gypsverband (Hose) (Dr. Sehroll in der Abtheilung des Herrn Prof. Hoehenegg) eine sehr bedeutende Besserung erzielt wurde.

Discussion. Professor Benedikt erwähnt, dass er die Krankheit zuerst als Hemiplegia spastica infantilis beschrieben und diese symmetrische doppelseitige Affection als eine cerebrale Erkrankung bezeichnet habe. Spastische Hemiplegien und Paraplegien der Kinder seien in allen Fällen vergesellschaftet mit Degenerationszeichen am Schädel, welcher alle möglichen Bildungsformen aufweisen kann; mit denselben vereinigen sich auch schwere cerebrale Läsionen. Man dürfe jedoch nicht ausschliessen, dass die Erkrankung auch eine cerebrospinale sein könne, es gebe verwandte Formen, die ausgesprochen spinaler Natur sind. Redner erklärt die Morphologie der „olympischen Stirne" bei der besprochenen Affection.

III. Dr. Latzko stellt eine Frau im letzten Monate ihrer sechsten Schwangerschaft vor, die während ihrer dritten Schwangerschaft im Jahre 1890 an Osteomalacie erkrankte. Als Dr. Latzko sie während ihrer fünften Schwangerschaft im Jahre 1894 das erstemal sah, bestanden hochgradige Gehstörungen und Schmerzen, so dass sich derselbe zur Einleitung der Frühgeburt in der 36. Schwangerschaftswoche entschloss, nachdem Phosphor zunächst keine Erleichterung brachte. Das Becken war damals kaum deformirt, so dass der Geburt eines ausgetragenen Kindes nichts im Wege gestanden wäre. Nach der leichten Entbindung eines 2500 *g* schweren, lebenden Kindes nahm Patientin andauernd Phosphor, 0·003 täglich. Ein halbes Jahr später gab dieselbe zwar wesentliche Besserung ihres Zustandes an, doch wurde damals schon eine bedeutende Verengerung der queren Durchmesser des Beckenausganges mit beginnender Schnabelbildung der Symphyse bemerkt. Im November 1895, ungefähr ein Jahr nach der letzten Entbindung, erfreute sich Patientin des vollsten Wohlseins und konnte auch objectiv vollständige Heilung constatirt werden. Die Medication wurde nunmehr ausgesetzt, der Beckenbefund hatte sich aber soweit geändert, dass jetzt eine absolute Beckenverengerung vorlag. Seit Mai 1896 ist die Patientin wieder gravid, ohne dass irgend welche Zeichen von Osteomalacie aufgetreten wären. In den nächsten Tagen wird an derselben die Sectio caesarea ausgeführt werden.

An dem Falle sind zwei Punkte bemerkenswerth: Erstens die vollständige Heilung durch Phosphor, die auch einer neuen Schwangerschaft Stand hält. Vortragender verfügt derzeit schon über mehrere analoge Beobachtungen. Zweitens wäre die Raschheit hervorzuheben, mit der trotz eintretender Besserung, respective Heilung des osteomalacischen Processes die Skeletveränderungen am Becken fortschritten; dieser Vorgang sei bei Osteomalacie regelmässig zu beobachten. Nachdem die Beckenform lange Zeit annähernd normal geblieben ist, treten in kurzer Frist die schwersten Gestaltsveränderungen auf. In der Mehrzahl der von Redner ausgeführten oder beobachteten Kaiserschnitte war die vorhergegangene Geburt ohne Kunsthilfe beendigt worden. In einzelnen Fällen kam ein halbes Jahr nach normaler Geburt absolute Beckenverengerung zur Beobachtung.

IV. Dr. Heufeld demonstrirt einen von ihm erfundenen Narkosekorb.

Der Uebelstand, dass die bisher verwendeten Narkosekörbe vom Narkotiseur in der linken Hand gehalten werden müssen, während er nebenbei noch aufträufeln, den Cornealreflex prüfen, die Zunge eventuell vorziehen, den Kopf des Narkotisirten halten und den Puls prüfen soll, hat den Vortragenden auf den Gedanken gebracht, einen Narkosekorb zu construiren, der nicht gehalten zu werden braucht und deswegen die linke Hand des Narkotiseurs zu den oben besprochenen Leistungen frei bleibt. Dies wurde dadurch erreicht, dass der Korb an der Zinke in eine Kugel endet, welche in einem Charniergelenk nach allen Richtungen frei beweglich ist; das Charniergelenk selbst ist an einer Stirnplatte nach Art der Stirnreflectoren befestigt, welche dem Patienten an den Kopf angeschnallt wird. Der Korb kann dann beliebig gedreht, entfernt und genähert werden und hält auch bei Bauchlage des Patienten. Diese Vorrichtung ist besonders praktisch für Landärzte, welche nicht mit so grosser und geschulter Assistenz

wie ein Spitalsarzt Operationen auszuführen haben. Der Apparat ist erhältlich bei der Firma Waldek, Wagner & Benda.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Februar 1897.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Spiegler.**

Hochsinger demonstrirt zwei Kinder, die als Säuglinge mit congenitaler Lues behandelt wurden und nun nach 8 beziehungsweise 10 Jahren wieder zur Beobachtung kamen. Hochsinger hat seinerzeit über 63 Fälle von congenitaler Lues der Säuglingsperiode berichtet, die lege artis behandelt und mehr als 4 Jahre in Evidenz gehalten wurden. Man fand bei ihnen in späteren Jahren nur geringe Zeichen von Lues, Narben an den Mundwinkeln, eingesunkene Nase, allgemeine Entwicklungsstörung. Es fanden sich aber auch Kinder, die nach 6—15 Jahren in jeder Hinsicht tadellos gefunden wurden. Speciell die Hutchinson'sche Trias, Keratitis, eingekerbte Zähne und Taubheit waren nie zu finden. Die beiden vorgestellten Kinder unterscheiden sich von den eben citirten Fällen dadurch, dass sie nur ein einzigesmal als Säuglinge wegen maculösen Exanthems zur Behandlung kamen. Sie erhielten Protojoduret verschrieben, blieben jedoch in der Folge ohne jede Behandlung.

Diese Kinder kamen nun nach 8 beziehungsweise 10 Jahren Hochsinger wieder zu Gesichte. Diese Kinder zeigen die Hutchinson'schen Zeichen, und zwar jedes andere derselben. Das eine hat einen eingesunkenen Nasenrücken nebst Atrophie der Nasenknorpel, Caput quadratum und sehr charakteristische halbmondförmige Einkerbungen am freien Rand der mittleren oberen Schneidezähne. Das andere Kind hat eine typische parenchymatöse Keratitis, an den Metacarpophalangealgelenken beider Hände Hyperostosen, Erguss beider Kniegelenke mit leichter Crepitation und Verdickung der Tibien.

Die Keratitis parenchymatosa kommt zweifellos bei vielen hereditär-luetischen Kindern vor, doch kann man auf sie die Diagnose der Syphilis nicht stützen, da sie in typischer Form bei sicher nicht luetischen dagegen tuberculösen Individuen vorkommt.

Auch die Veränderung der Zähne ist diagnostisch nicht verwerthbar, da sie ebenfalls bei sicher nicht luetischen Kindern gefunden wird. Es gibt fast keine Hemmungsbildung des Dentins, welche nicht schon, namentlich als luetisch beschrieben worden wäre. Diese Zähne sind das Product einer schweren Kieferrachitis, wie sie hervorgerufen werden kann durch irgend eine schwere constitutionelle Erkrankung vor dem Zahnwechsel; so beobachtete Hochsinger diese Anomalie nach Scharlach mit schwererer Nephritis. Die Syphilis ist nun eine der schwersten Noxen, die fast immer Schädelrachitis erzeugt, weil im Säuglingsalter der Schädel am meisten wächst und die Rachitis sich an den Punkten des lebhaftesten Wachsthums localisirt.

Bezüglich der genaueren Anamnese der vorgestellten Kinder wäre noch zu erwähnen, dass der Vater sich 1883 inficirte, nach sechsmonatlicher Behandlung heiratete. Es kam ein Abortus im zweiten Monat, dann einer im siebenten, das erste lebende Kind, der kleinere, minder entwickelte Knabe, wurde im Alter von sechs Wochen mit schwerer Lues, eingesunkenem Nasenrücken, blutig-eiteriger Coryza, maculösem Syphilid der unteren Körperhälfte gebracht.

Wenn eine schwere Lues spontan ablaufen konnte, wird dies umsomehr bei leichter Lues möglich sein, was wichtig ist in Hinblick auf die Syphilis hereditaria tarda. Das zweite Kind war leichter erkrankt, hat nur ein leichtes maculöses Syphilid, Nasenrücken normal.

Neumann erwähnt, dass man selten in die Lage kommt, Kinder mit Syphilis hereditaria tarda wie die eben vorgestellten zu sehen, weil die Kinder mit angeborener Syphilis meist frühzeitig sterben. Im Sinne Fournier's, dass Kinder syphilitischer Eltern gesund geboren werden und erst in den Jahren der Pubertät mit der tertiären Form behaftet sind, wurde eine Syphilis hereditaria tarda noch nicht festgestellt. Die Veränderungen an den Zähnen sind gewiss nicht auf die Syphilis an sich, sondern auf die durch sie bedingte Ernährungsstörung zurückzuführen.

Ullmann theilt mit, dass auch Fournier in der Decembersitzung des vorigen Jahres bei Demonstration von Veränderungen an den Zähnen, Oberkiefer, Netzhaut, Glaskörper die Ansicht vertreten habe, dass es sich hiebei nicht um Symptome der Syphilis, sondern um Ernährungsstörungen (parasyphilitische) handle.

Neumann demonstrirt einen 37jährigen Patienten mit gummöser Periostitis am Orbitalrande. Es findet sich dem linken Augenbrauenbogen entsprechend eine zweifingerbreite Auftreibung, fluctuirend, druckempfindlich, die Haut darüber unverschieblich, ödematös geschwellt, am Rande der Geschwulst ein Knochenwall zu tasten. Die Lidspalte klein, der Bulbus etwas nach abwärts gedrängt, kein Doppeltsehen. An der Grenze des harten und weichen Gaumens eine stecknadelkopfgrosse Perforationsöffnung, welche in die Nasenhöhle führt. Der Nasenrücken verbreitert, von der Nasenschleimhaut wird reichlich dünner Eiter abgesondert. Rhinoskopisch lässt sich eine hühnereigrosse, von der Schädelbasis ausgehende, an der Oberfläche glatte, derb-elastische Geschwulst nachweisen. In der Gegend des Acromioclaviculargelenkes besteht Druckschmerz und eine nussgrosse, derbteigige Geschwulst. Der Primäraffect bestand 1895, der Kranke erhielt damals 22 intramusculäre Injectionen, die Nasenaffection datirt seit Herbst 1895.

Kaposi findet besonders merkwürdig die ausgedehnte Fluctuation in so grosser Ausdehnung. Die Gummen pflegen am Rande einen erhabenen Wall aufzuweisen wie das Kephalhämatom, im Centrum kommt es zu einer Erosion des Knochens, nach Verschwinden des Tophus bleibt eine Grube zurück. Kaposi erinnert sich an einen Patienten, der eine Lues überstanden hatte, Vater eines gesunden Kindes war und bei dem eine ähnliche Geschwulst am Orbitalrande auftrat, die allgemein als Periostitis syphilitica angesehen wurde, sich jedoch nach der Exstirpation als Sarkom erwies.

Neumann hat einen gleichen Fall gesehen.

Grünfeld hat einen als Chondrom allgemein diagnosticirten ähnlichen Tumor unter antiluetischer Behandlung schwinden gesehen.

Kaposi sah an der Verbindungsstelle zwischen Kreuzbein und Steissbein einen scharf begrenzten, drei Finger breiten Tumor, der ebenso in der ganzen Ausdehnung fluctuirte. Die Haut darüber normal, per rectum liess sich vor dem Steissbein ebenfalls eine fluctuirende Geschwulst unter normaler Schleimhaut nachweisen. Nach 3 Wochen sah man auf luetische Behandlung bedeutende Besserung.

Kaposi demonstrirt eine Patientin, die mit der Diagnose Syphilis aufgenommen wurde, deren Erkrankung sich später jedoch als Erythem erwies. Sie zeigte anfangs in der Halskieferfurche, an den Kopfnickern linsengrosse, braunrothe, derbe Knoten. Auffallend war ein dunkelblaurothes, teigiges Infiltrat beider Augenlider, die linke Ohrmuschel wies ebenfalls einen scharf begrenzten, braunrothen Knoten auf. Dabei bestand heftiger Kopfschmerz. An nächsten Tage traten acut linsengrosse, vorragende, scharf begrenzte Knoten an beiden Handrücken, Schulter, äusserer Seite des Oberarmes auf, manche in der Mitte etwas eingesunken, mit hämorrhagischem Punkt. An der Streckseite der rechten Vorderarme zeigte sich ein braunrother Fleck mit kleinen Knötchen am Rande, von welchen manche später zu Bläschen wurden. Am linken Vorderarm traten später charakteristische Erythemflecke, in der Mitte blau, am Rande mit rothen Knötchen auf, ferner Knoten an der Mamma, endlich exquisite Knoten von Erythema nodosum an der Aussenfläche des rechten Oberschenkels. Dabei bestand hohes Fieber. Im Gesichte, an den Augenwinkeln entstanden neue Infiltrate, an der Conjunctiva bulbi des rechten Auges seitlich ein scharf begrenzter vorragender Fleck. Es wurde also ein Erythem diagnosticirt, es dürfte sich jedoch nicht um ein gewöhnliches, sondern um ein medicamentöses Erythem handeln, was sich bis jetzt jedoch nicht nachweisen liess. Namentlich die teigige Schwellung an den Augenlidern ist auffallend. Die Patientin ist 49 Jahre alt und leidet zum erstenmal an der Affection.

Neumann demonstrirt einen 27jährigen Schuhmachergehilfen mit genitalem und extragenitalem syphilitischen Primäraffect. Am äusseren Vorhautblatt ein halbkreuzergrosser, elevirter, ulcerirter, rothbraunglänzender derber Knoten, ein zweiter über kreuzergrosser in der Kinnfurche links von der Medianlinie. Die Basis sehr derb mit gelbbrauner Borke bedeckt. Drüsen am Unterkieferwinkel überall nussgross, indolent, Leistendrüsen links bohnen- und haselnussgross. Infection vor 6 Wochen.

Lang hat ebenfalls einen Fall von so weit von einander liegenden Sklerosen in Beobachtung. Dieselben können auch durch Autoinfection in der ersten Zeit nach der Infection von einem kauterisirten Primäraffect aus entstehen.

Neumann hält dies für eine wichtige Principienfrage, weil man es nicht verantworten könnte, dass man nicht jede Sklerose exstirpirt, wenn die Möglichkeit gegeben ist, dass einer sich neuerdings von aussen her inficirt.

Kaposi sieht nicht ein, warum die Sklerose exstirpirt werden sollte, da es für das Individuum gleichgiltig ist, ob es eine oder zwei Sklerosen hat. Bei experimenteller Uebertragung des Schankergiftes haftet es nicht immer, manchmal sieht man in der Praxis durch Autoinfection entstandene multiple weiche Schanker, von denen einzelne, wenn die Oertlichkeit darnach ist, so im Sulcus coronarius glandis sklerosirt. Das syphilitische Virus kann weiter transportirt werden, aber es ist die Periode nicht fixirt, in welcher das möglich ist, ja wahrscheinlich ist die Uebertragung mit dem Effect Sklerosen, nicht blos Geschwüre zu erzeugen, nur vor dem Zustandekommen der allgemeinen Syphilis möglich.

Lang ist der Ansicht, dass man in manchen Fällen die Sklerose excidiren muss, wenn noch Hoffnung vorhanden ist, dass dieselbe noch localisirt sei. Ein Zeichen dafür, dass die Excision das Individuum vor Allgemeinsyphilis bewahrt habe, sieht Lang in einer späteren Reinfection des Patienten, wie sie von Julien, Oehlers und von Lang

beobachtet wurde. Es geht nicht an, in solchen Fällen die Diagnose der ersten Infection anzuzweifeln, da es doch Fälle gibt, wo die Sklerose so charakteristische Merkmale zeigt, dass die Diagnose ohne Allgemeinexanthem und ob die Drüsen mehr oder weniger afficirt sind, sicher gestellt werden kann. Dies war auch in dem von Lang beobachteten Falle so.

Ullmann erwähnt, dass es auch Fälle gibt, wo ohne Exstirpation der Sklerose kein Exanthem folgt.

Grünfeld betont, dass Autoinoculation bei hartem Schanker ebenso möglich ist, wie bei Ulcus molle. Es gibt Fälle, in denen es offenbar ist, dass es sich nicht um gleichzeitige Infection, sondern um Autoinoculation durch Abklatschung handelt.

Neumann bemerkt, dass durch Abklatschung von offenen Sklerosen wie von Papeln an einer gegenüberliegenden Stelle Geschwüre entstehen können. Das contemporäre Auftreten mehrerer Sklerosen findet sich namentlich an erodirten Stellen, welche die Aufnahme des Virus begünstigen.

Es gibt allerdings Sklerosen, die ohne Exanthem verlaufen, aber keine ohne Drüsenschwellung, diese ist das wichtigste Merkmal der Syphilis, daneben besteht gewöhnlich noch Chloranämie.

Zur Zeit der Syphilidisation machte Buck der Wiener Schule, welche sich negativ gegenüber seiner Methode verhielt, den Vorwurf, dass nicht mit Sklroseneiter, sondern mit Eiter von venerischen Geschwüren geimpft wurde. Damals glaubte man fast allgemein, dass Skleroseneiter an dem Träger nicht hafte, jetzt wissen wir, dass er an syphilitischen Individuen in Generationen impfbar ist. Experimentell kann man Folgendes constatiren: Man merkt in den ersten Tagen nach der Impfung eine einfache Röthung um die geritzte Stelle, diese schreitet peripher weiter und vor dem Ausbruch des Exanthems entsteht ein Infiltrat, welches keineswegs die Härte der Sklerose hat. Es macht gleichzeitig mit dem übrigen Exantheme die weitere Entwicklung durch und schwindet mit demselben. Die Exstirpation der Sklerosen und auch der Lymphdrüsen hat dem Vortragenden nur negative Resultate ergeben. Er exstirpirt nur bei Leuten, die es durchaus begehren, dann bei Phimosen zu curativen Zwecken, ohne zu hoffen, damit die Syphilis zu verhindern.

Ehrmann erwähnt, man müsse Reinfection und postinitiale Infection auseinanderhalten, man muss auch bedenken, dass die Incubationsdauer der Sklerosen sehr verschieden ist. Bezüglich des Falles von Lang meint Ehrmann, dass man nicht von Reinfection sprechen könne, da es das erstemal nicht zu einer Syphilis gekommen war, die blosse Sklerose macht nicht immun. Ehrmann hat einen Fall von 36 Sklerosen auf Grund einer Akne gesehen.

Kaposi betont, dass die Reinfection der einzige Beweis sei, dass das Individuum durch die Exstirpation der Sklerose vor der Syphilis geschützt sei. Kaposi hat in seinem Atlas der Syphilis schon einen Fall publicirt, wo nach local behandelter typischer Sklerose keine Allgemeinsymptome auftraten und im nächsten Jahre neue Infection auftrat.

Lang ist der Ansicht, die Lues könne in jeder Phase, auch zur Zeit des Initialaffectes ausheilen. Wenn wir in einem Fall annehmen können, dass die weitere Infection von der Sklerose aus noch nicht erfolgt sei, müssen wir excidiren, wenn auch der Erfolg in den meisten Fällen negativ sein wird.

Lang bemerkt, dass die Lymphstrangsklerose mit dem Lymphstrom zusammenhängen kann, aber durch eine progrediente Lymphgefässwanderkrankung bedingt sein kann. So hat er einigemale Lymphstränge von den Leistendrüsen aufwärts unter der Haut des Bauches abtasten können, ohne dass am Abdomen Veränderungen vorlagen. Man müsste also ein Fortschreiten gegen den Strom annehmen, natürlicher ist es, an eine progrediente Gefässwanderkrankung zu denken.

Lang stellt einen Fall von Initialsklerose, Lymphstrangsklerose, beiderseitiger Skleradenitis inguinalis vor. Auf der linken Seite ist von den Drüsen schenkelabwärts ein harter Strang zu tasten. Freilich bestehen alte Narben am Unterschenkel, doch scheint es evident, dass die jetzige Affection mit der Sklerose zusammenhängt, es wäre also auch eine Erkrankung der Gefässwand gegen den Strom. Ebenso sah Lang oft von den Nackendrüsen ausgehend derbe Stränge, die in gleicher Weise zu deuten wären.

Zweitens demonstrirt Lang eine Frau mit gummösen Geschwüren des Vorderarmes grösstentheils an der Streckseite, die obersten an der Beugeseite desselben, die in einer Reihe in ziemlich gleichen Abständen von einander angeordnet sind. Zwischen den obersten konnte man deutlich Stränge palpiren. Es liegt nahe, hier an Erkrankung der Lymphgefässe zu denken.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

Section für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. Meissner.

Sitzung vom 21. September 1896.

Vorsitzender: Prof. Köbner (Berlin).

Zum zweiten Vortrag nahm Dr. A. Sack (Heidelberg) das Wort: Ueber die Löslichkeit des Steinkohlentheers in verschiedenen Flüssigkeiten und über die therapeutische Verwerthung dieser Lösung.

Er theilt die Resultate seiner Versuche mit, die darin gipfeln, dass unter allen von ihm versuchten den Steinkohlentheer lösenden Flüssigkeiten das in der Industrie häufig gebräuchliche Aceton es ist, welches die meisten Mengen von Steinkohlentheer zu lösen vermag. So hinterlässt eine spirituöse Lösung nicht weniger als 86·6% Trockensubstanz, eine Acetonlösung dagegen nur 33%. Wenn auch die Benzollösung z. B. denselben Rückstand ergibt, so ändert sich immerhin bei Benzolacetongemischen das Ergebniss stets noch zu Gunsten des Acetons, insofern als bei überwiegenden Mengen von Aceton in dem Gemisch sich immer entsprechend mehr von Steinkohlentheer löst. So hinterbleibt z. B. bei Lösung von 10 Theilen Theer in 20 Theilen Benzol und 77 Theilen Aceton nur 28% Rückstand, während die Fischel'sche Lösung (Liq. Anthracis simpl.) vielmehr 40% hinterlässt.

Der Vortragende hat eine Acetonbenzollösung durch den Apotheker Dr. Glassner in Heidelberg herstellen lassen, die allen Anforderungen genügt, welche an eine reine aromatische, gut vertheilbare, billige und vor Allem sehr wirksame Steinkohlentheerlösung gestellt werden können.

Schiff (Wien): Ich begrüsse freudig die Mittheilung des Vortragenden, weil sie das Thema, das ich auf dem internationalen Dermatologencongress besprochen habe, und über welches ich auch hier in der morgigen Sitzung berichten werde, innig berühren. Aceton, welches in Frankreich schon lange als Vehikel in der Dermatotheraple angewendet wird, bietet auch bei den von mir im Laboratorium von Prof. Ludwig zuerst dargestellten Präparat — Filmogen — einen integrirenden Bestandtheil, aber nur als Lösungsmittel von nitrirter Cellulose. In Verbindung mit dieser bildet es ein vorzügliches Vehikel für die verschiedensten Arzneistoffe.

Unna (Hamburg): In der Solutio lithanthracis spirito-aetherea Leistikow befinden sich hauptsächlich grosse Mengen Naphthalin, der Carbol- und Kresolgehalt des Steinkohlentheers und damit die giftige Beschaffenheit wechselt nach der Herkunft des Theers.

Josef Schütz (Frankfurt a. M.): Mittheilung über eine neue Behandlungsweise des Lupus erythematosus.

Schütz bemerkt einleitend, dass die bisherige Therapie dem Lupus erythematosus gegenüber unsicher und oft machtlos sei. Namentlich stärker reizende Medicationen erscheinen ihm direct schädlich. Er stellt nach seinen Erfahrungen den Satz auf, dass die Ueberschreitung eines individuellen Masses von Intensität oder Dauer bei jedweder Therapie dieser Krankheit direct das Leiden verschlimmern könne.

Es gelang ihm nun, ein Mittel zu finden, welches gerade in grosser Verdünnung die Krankheit günstig beeinflusst. Arsenlösung 1:400—600, respective eine 4—6fach verdünnte Solutio Fowleri zweimal täglich aufgepinselt erzeugen innerhalb 6 Tagen eine Reaction unter Schwellung und geringer Schmerzhaftigkeit des kranken Gebietes, welche, ohne dass es zu serösen Ausschwitzungen kommt, unter milden Deckpasten in weiteren 8 Tagen wieder rückgängig wird. Die Wirkung verschont das gesunde Gewebe. In 11 Wochen durchschnittlich ist durch wechselweise Anwendung von Arsen und indifferenten Pasten Heilung erzielt. Bisher sind 9 Fälle so behandelt und geheilt worden.

Den Erfolg findet Schütz in der Binz'schen Theorie der Arsenwirkung vollkommen erklärt, so: 1. Der relativ bedeutende Effect der schwachen Lösungen, 2. die elective Wirkung und Heilung ohne Narben, 3. das proportionale Verhalten von Reaction und Krankheitsintensität. Im Uebrigen scheint ihm die Histologie des Lupus erythematosus, welcher ausschliesslich oberflächliche Herde bildet, die an den jüngsten Stellen der Ausbreitung gerade am besten zugänglich sind, den definitiven Erfolg bei dieser Hautkrankheit durch genanntes Mittel klarzulegen.

Demonstration verschiedener neuer Instrumente zum dermatologischen und mikroskopischen Gebrauch. Verfertiger H. Härtel, Breslau, Weidenstrasse Nr. 33.

Schütz zeigte: 1. Den bei seiner Behandlung des Lupus vulgaris (Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1894, XXVI) benützten Scarificator. Derselbe ist ganz zerlegbar und besteht in allen seinen Theilen nur aus Metall. Die zugehörigen 6 Klingen — einfache Stahlplatten mit zweischneidiger Spitze, ohne Bohrungen, Einschnitte und

dergleichen — liegen in einem Einlasse und werden durch ein Klemmfutter und eine einfache ringförmige Klemmschraube festgeklemmt. Es können viele und wenige Klingen, in engen oder weiten Abständen — in letzterem Falle nach Zwischenlegen kleiner Durchschüsse — je nach Bedarf verwendet werden. Nach theilweiser Abnützung lassen sich die Spitzen gleichrichten. Zum Transport wird eine Schutzkappe aufgeschraubt.

2. Eine Klemmzange — modificirte Mathieu'sche Zungenzange — welche zum Sticheln auf der beweglichen Wangenhaut gebraucht werden soll und künstliche Blutleere schafft.

3. Eine zerlegbare aseptische Salbenspritze. Das gekrümmte Schnabelende zerfällt beim Abschrauben vom geraden Schaft in zwei Längshälften, welche in der Spitze mit dreieckigem Einschnitt ineinander greifen. Bemerkenswerth ist der leichte Gang des Stempels; Hauptvorzug, dass alle Theile unter Controle des Auges mit Bürste sich reinigen lassen.

4. Eine Deckglasklemmpincette aus Nickelin. Sie lässt sich mit dem bei den Kanten gefassten Deckglas aufrecht hinstellen, so dass sie beim Färben nicht abgenommen zu werden braucht. Besonders angenehm ist das bei aufgeklebten Paraffinschnitten, welche vorsichtig viele Lösungen passiren müssen.

5. Deckgläsergestelle für 12 Deckgläser und Glastrog, worin sich dieselben mit 10 cm^3 Farbflüssigkeit färben lassen.

Köbner (Berlin) widerräth örtliche Pinselung von Solut. arsenical. Fowleri bei Lupus vulg. Das in früheren Zeiten empfohlene Quecksilberpflaster fand er oft ohne Nutzen. Zum Beweis für die entzündliche Natur des Lupus erythematosus führt er einen Fall an, wo die Krankheit durch Jodpinselung an der Wange entstanden war. Er empfiehlt bei geheilten Fällen, die Patienten darauf aufmerksam zu machen, dass starke Kälte und Sonnenhitze ihnen durchaus schädlich sind.

Neisser (Breslau) hat seit Jahren sich zur Gewohnheit gemacht, die Lupus erythematosus-Fälle von vornherein zu scheiden in solche, die als torpide, ohne frisch entzündliche, namentlich am Rande deutliche Reizerscheinung in Behandlung treten und in solche, die frische Entzündungsprocesse aufweisen. Nur letztere kann man mit ätzenden etc. Stoffen behandeln, z. B. Schwefelnaphtholpasten. Die ersteren kann man nicht vorsichtig genug mit den indifferentesten Salben behandeln. Hitze und Kälte scheinen Neisser directe Ursachen des Lupus erythematosus zu sein. Fälle, die monatelang als einfache Rosacea imponirten entwickelten sich zum typischen Lupus erythematosus.

Kromayer (Halle) fragt an, ob die verdünnte Solut. Fowleri auch bei anderen oberflächlichen Hauterkrankungen, etwa der Psoriasis, die mit dem Lupus erythematosus verwandt ist, sich von Wirksamkeit erwiesen hat?

Schütz (Frankfurt a. M.): Sie verschlimmert den Lupus vulgaris, ebenso das Eczema seborrhoicum, während Psoriasis ziemlich unbeeinflusst bleiben.

Vollmer (Kreuznach): Ueber die Wirkungsweise der Schälpaste bei Lupus erythematosus ist von mir im September 1895 in der deutschen medicinischen Wochenschrift berichtet. Die günstige Wirkung in dem dort veröffentlichten Falle war auffallend, leider ist ein zweiter Fall diesen Sommer bei einer Dame nicht so günstig verlaufen, so dass, wenngleich individuelle Verhältnisse mitspielen, bei frischen Fällen, wie Neisser betonte, die Schälpaste contraindicirt ist.

Köbner (Berlin) zeichnet und bespricht eine andere Salbenspritze: Urethralpistole, dieselbe besteht aus einem englischen Katheter mit eingeführtem Salbenstift.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass Dr. van Niessen (Wiesbaden) vor Beginn der Versammlung die von ihm gezüchteten Syphiliserreger in einem Schnitt durch eine Sklerose nach Gram gefärbt, sowie die Reinculturen auf verschiedenen Nährböden und im gefärbten mikroskopischen Präparat demonstrirte.

Unna (Hamburg): Ueber reducirende Heilmittel.

Unna hat vor längeren Jahren auf eine Gruppe von Medicamenten hingewiesen, bei welchen die reducirende Wirkung ihm das Massgebende zu sein schien.

Alle diese Substanzen haben neben der reducirenden Wirkung noch eine individuelle Bedeutung und damit ein eng umschriebenes Wirkungsgebiet.

Bei reducirenden Heilmitteln kann nun die Substanz vor der Reduction während und nach der Reduction wirksam sein. Zum Beispiel nehmen wir das Pyrogallol, dasselbe wirkt als solches oder durch seine Oxydation oder als Oxydationsproduct. Um dies zu erforschen, müssen wir das ausser dem Körper oxydirte Pyrogallol mit dem Pyrogallol vergleichen.

Es wurde also Pyrogallol in Ammoniakdämpfen und an der Luft oxydirt und der gewonnene schwarze, chemisch noch nicht genau bekannte Körper Salben incorporirt. Die hiemit angestellten Versuche zeigten, dass das Pyrogallolum oxydatum im Gegensatze zum Pyrogallol auf der gesunden Haut kaum eine Wirkung ausübt, sondern nur die erkrankten Partien beeinflusst, auch bei dauerndem Gebrauch zeigten sich gar keine toxischen Wirkungen, so dass die bisher bekannte deletäre Wirkung des Pyrogallols beim Pyrogallolum oxydatum völlig fortfällt. Versuche mit innerer Darreichung zeigten, dass beim Pyrogallolum oxydatum durchaus keine Wirkung auf den Kreislauf zu verzeichnen ist. Ein grosser Vortheil des Pyrogallolum oxydatum gegenüber dem Pyrogallol besteht darin, dass die erstere Substanz viel stabiler ist wie das Pyrogallol. Diese Versuche fordern zu weiteren Untersuchungen bei anderen Reducentien auf.

Programm

der am

Freitag, den 26. Februar 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. **S. Ehrmann**: Zur Pathologie der Syphilide.

Vortrag hat angemeldet: Herr Prof. **Seegen.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 10. März 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Oser statt.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 4. März 1897, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

stattfindenden Sitzung.

Docent Dr. **Grossmann**: Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Kehlkopfinnervation.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Die nächste **wissenschaftliche Versammlung** findet am **15. März** statt.

Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege,

I. Börsegasse 1.

Vorläufiges Programm der nächsten Versammlung:

Mittwoch, den 10. März 1897: Vortrag des k. k. Universitätsassistenten Dr. **A. Schattenfroh**: Ueber die Neuerungen in der Beleuchtungstechnik und deren hygienische Beurtheilung. II. Theil.

Einladung

zur

XXX. Generalversammlung

des

Oesterreichischen Patriotischen Hilfsvereines, zugleich Landes- und Frauen-Hilfsvereines vom Rothen Kreuze für Niederösterreich,

welche

Sonntag, den 28. Februar, 11 Uhr Vormittags,

im

grossen Saale der k. k. niederösterreichischen Statthalterei, I. Herrengasse Nr. 11, I. Stock,

stattfinden wird.

Tagesordnung:

1. Genehmigung des Rechenschaftsberichtes und des Rechnungsabschlusses für das Jahr 1896.
2. Ertheilung des Absolutoriums an die Vereinsleitung.
3. Antrag der Vereinsleitung auf Bestätigung der in der ausserordentlichen Generalversammlung am 6. December 1896 gewählten Mitglieder der Vereinsleitung für die Dauer der ordentlichen Mandatsperiode (d. i. bis zur ordentlichen Generalversammlung im Jahre 1900).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 4. März 1897.** **Nr. 9.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Herrn Hofrathes v. Hofmann. Ueber Arsenikvergiftung von der Scheide aus und über die locale Wirkung der arsenigen Säure. Von Docent Dr. Albin Haberda, Assistenten am Institute.

2. Aus der Universitätsfrauenklinik des Hofrathes Chrobak. Weitere neunzehn mittelst Laparotomie behandelte Fälle von Bauchfelltuberculose. Von Dr. Alfred Valenta v. Marchthurn, Operateur der Klinik.

3. Aus dem I. anatomischen Institute in Wien. (Vorstand Prof. Dr. E. Zuckerkandl). Ueber Mesenterialvarietäten. Von Dr. Julius Tandler, Prosector der I. anatomischen Lehrkanzel.

II. Referate: Das Neuroepithelioma retinae. Von Dr. Hugo Wintersteiner. Ref. Privatdocent Dr. Axenfeld. — I. Das Sehen der Schielenden. Von Dr. Alfred Graefe. — II. Die medicinische und operative Behandlung kurzsichtiger Störungen. Von Prof. Dr. Alb. Mooren. Ref. Salzmann. — Die Functionsprüfung des Auges für Studirende und Aerzte. Von Dr. Anton Elschnig. Ref. Dr. Leopold Müller.

III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Herrn Hofrathes v. Hofmann.

Ueber Arsenikvergiftung von der Scheide aus und über die locale Wirkung der arsenigen Säure.

Von Docent Dr. Albin Haberda, Assistenten am Institute.

Die 25 Jahre alte Dienstmagd R. Z., aus Köflaeh in Steiermark, wurde am 23. September 1896 auf der Strasse unwohl und deshalb in ein Krankenhaus transportirt. Sie kam mit sehr kleinem Pulse, bei vollem Bewusstsein im Spitale an, erzählte, früher immer gesund gewesen zu scin, vor drei Tagen unter Erbreehen erkrankt zu sein und seither an Stuhlverstopfung zu leiden. Die Menses seien regelmässig und bestünden eben. Man unterliess eine Exploration der Genitalien, machte eine Irrigation, worauf zuerst geballter Koth, dann blutiger Schleim abgingen. Das Abdomen war aufgetrieben, in den unteren Partien, besonders linkerseits, stark druckempfindlieh, Exsudat war nieht naehweisbar.

Am näehsten Tage klagte die Patientin über Sehmerzen im Halse, die Zunge war trocken, die Pupillen sehr enge.

Am 25. September war sie stark eollabirt, die Morgentemperatur 35·6°, der Puls an der Radialis nieht fühlbar, die Herzaction jedoeh ziemlieh gut. Auf Analeptica erholte sieh die Patientin etwas, Naehmittags verfiel sie indessen wieder und starb im Collapse.

Die im Krankenhause begonnene Obduction ergab einzelne Blutungen, fettige Degeneration des Herzmuskels und Fettleber, weshalb die Obduetion wegen Verdaehtes auf Phosphorvergiftung unterbrochen, und die Leiche unter gleichzeitiger Anzeige an die Staatsanwaltsehaft dem gerichtlichmedieinisehen Institute eingeliefert wurde.

Da die Polizei indessen bei der Arbeitgeberin der Verstorbenen erhoben hatte, dass das Mädchen in der letzten Zeit sehr traurig gewesen sei und viel geweint habe, nahm die Staatsanwaltsehaft einen Selbstmord durch Phosphorvergiftung an und lehnte die Vornahme der gerichtliehen Obduetion ab.

Ich secirte den Leichnam und erhob nachstehenden interessanten Befund:

Aeusserlich: Körper ziemlich gross, von kräftigem Knochenbau, mässig genährt, die Haut im Gesichte gelblich, sonst vorne blass, mit reichlichen violetten Todtenflecken am Rücken. Die Augen eingesunken, die Bindehäute blass, die Pupillen mittelweit, Mund und Nase frei, am Lippensaume kleine, zum Theil vertrocknete Bläschen. Aus den grossen körnigen Brustdrüsen lässt sich molkige Flüssigkeit ausdrücken; die Warzen und Warzenhöfe blass. In der Bauchhaut alte Schwangerschaftsnarben. Die grossen Schamlippen stark geschwollen, ödematös. Die Haut an ihnen und in ihrer Umgebung von zahlreichen kleinen, rundlichen, von einem rothen Hof umgebenen, zum Theil vertrockneten Pusteln besetzt, dabei um den After herum und in den Schenkelfalten stellenweise von der Oberhaut entblösst. Die Innenfläche der grossen Schamlippen und die kleinen Schamlippen stark geschwollen und düster geröthet, die Innenseite der letzteren mit reichlichem croupösen Exsudate belegt. Das Schambändchen narbig, vom Hymen nur kleine warzige Reste vorhanden.

Am Körper zerstreut mehrere bläuliche Flecke, so an der Hinterseite der Ellbogengelenke und an den unteren Gliedmassen. Beim Einschneiden entsprechen ihnen kleine bräunliche Blutaustritte im Fettgewebe.

Innerlich: Schädeldecken mässig blutreich mit vereinzelten linsengrossen Blutaustritten, das Schädeldach breitoval, schwammig, die harte Hirnhaut glatt, glänzend, blutarm, die inneren Hirnhäute zart, mässig blutreich, das Gehirn von teigiger Consistenz, mässig blutreich, feuchtglänzend, seine Windungen dicht gedrängt und leicht abgeflacht, die Kammern enge, die Hirngefässe zart. Das Kleinhirn weich, mässig blutreich, in den Blutleitern wenig locker geronnenes Blut.

Im Rachen und in der Luftröhre wenig Schleim, die Schleimhaut mässig blutreich, ohne Schwellung und ohne Verätzung, Kehlkopf und Zungenbein unverletzt; die Schilddrüse mässig gross,

von mittlerem Blutgehalte. Das Zwerchfell beiderseits zwischen 4. und 5. Rippe. Im vorderen Mediastinum vereinzelte flache Blutaustritte. Die linke Lunge frei, die rechte mit der Hinterseite des Oberlappens an einer kleinen Stelle angewachsen, beide hie und da ekchymosirt, mässig gedunsen, vorne blassgrauroth, hinten dunkelroth, mit vereinzelten rundlichen, linsen- bis kreuzergrossen, dunkelschwarzrothen Stellen, unter denen das Gewebe in Form lobulärer Herde besonders blutreich und dichter, stellenweise vollständig luftleer ist. Das übrige Lungengewebe lufthältig, mässig blutreich, feuchter.

Herz und Herzbeutel mässig mit Fett bewachsen, an der Hinterseite des Herzens vereinzelte Ekchymosen, in den weiten Höhlen mässig reichliche schwarzrothe Gerinnsel; die Klappen und Gefässe zart, der Herzmuskel von fast schwefelgelber Farbe, sehr morsch.

In der Bauchhöhle kein fremder Inhalt. Der Bauchfellüberzug an den Därmen und an der Bauchwand glatt und ziemlich blass, nur in der Excavatio recto-uterina ist das Peritoneum fleckig geröthet und ekchymosirt und mit Fibrinflocken belegt.

Die Leber grösser, plumprandig, glatt, von hellgelber Farbe, am Durchschnitt das Gewebe brüchig, theils orangegelb, theils ockergelb, die Läppchen vergrössert, im Centrum bräunlich, in den äusseren Partien gelb; in den grossen Lebergefässen flüssiges dunkles Blut. Die Milz etwas vergrössert, mit gespannter Kapsel, das Gewebe blutreich, weich.

Die Nieren geschwollen, ihre Rinde stark verbreitert und vorquellend, von gleichmässig schwefelgelber Farbe, glatt, mit leicht abziehbarer Kapsel, die Pyramiden etwas aufgefasert, röthlichbraun. Die Schleimhaut der Nierenbecken blassröthlich; die Harnblase leer, ihre Schleimhaut blass, nur am Blasenhalse leicht geröthet.

In den Gekrösplatten keine Blutaustritte.

Der Magen mässig gebläht, enthält nur spärlichen, der Schleimhaut auflagernden grauen Schleim ohne fremde Beimengungen; die Schleimhaut überall gelockert, trüb, von blassgelb weisser Farbe, die Falten sehr stark vortretend, auf ihren Höhen vereinzelte, in Gruppen gestellte, kleinste Ekchymosen, besonders im Fundus. Substanzverluste an der Schleimhaut nicht zu sehen.

Im unteren Dünndarm dünnbreiiger, galliger, im sonstigen Dünndarm zum Theil zähschleimiger, zum Theil flüssiger, fade riechender, grauweisser, trüber Inhalt, welcher keinerlei fremde Beimengung zeigt, die Schleimhaut gelockert und geschwollen, grösstentheils grauweiss, hie und da leicht röthlich. Der Dickdarm enthält im obersten Antheil dünnbreiigen, gallig gefärbten Koth, ist sonst zusammengezogen und führt wenig schleimige, weisslichgraue Massen; seine Schleimhaut ist etwas gelockert, gewulstet, blass, wie ödematös.

Die Untersuchung der dem Leichname entnommenen Geschlechtstheile[1]) zeigt: Während die Scheide in ihrer unteren Hälfte ohneweiters zugänglich ist, ist ihre Lichtung 5 *cm* über dem Scheideneingang durch eine blassgelbliche, blätterige fibrinöse Exsudatschichte wie abgeschlossen. Bei Eröffnung der Scheide von der Uteruslichtung aus zeigt sich die obere Scheidenhälfte von einer bis $^1/_2$ *cm* dicken, mehrschichtigen fibrinösen Exsudatschichte ausgegossen, welche auch das Scheidengewölbe vollständig erfüllt, mit der Portio vaginalis innig verklebt ist und zum Theile auch in den Canal des Halstheiles der Gebärmutter sich erstreckt. Dieses Exsudat haftet der hier wie in der unteren Scheidenhälfte ungemein stark geschwollenen, gerunzelten, sammtartig rauhen und lebhaft gerötheten Schleimhaut fest an und umschliesst einen mehr als haselnussgrossen, aus eingedrehtem gelben Strohpapier bestehenden Pfropf, der mit zahlreichen weisslichen opaken, theils feingriesigen, theils hanfkorngrossen harten Körnchen erfüllt ist. Der Papierpfropf lagert mehr gegen die rechte seitliche Partie des Scheidengewölbes hin und liegt in einer muldenförmigen Vertiefung der mit zahlreichen feinsten weissen Körnchen belegten Exsudatschichten. Auch auf der Schleimhaut der unteren Scheidenhälfte dünne croupöse Exsudatbeläge. Sämmtliche Wandschichten im oberen Scheidenantheile bis auf 1 *cm* Dicke geschwollen, sehr hyperämisch, das Septum recto-vaginale besonders im rechten oberen Antheile bis auf zwei Finger Dicke derb infiltrirt und von Blutungen durchsetzt. Ihm entsprechend ist die vordere Mastdarmwand in 5 *cm* langem und 2 *cm* breitem Bezirke etwa handbreit oberhalb der Afteröffnung schwarzroth infiltrirt und die Schleimhaut daselbst nekrotisch, graugelb, wie mit Kleie belegt. Die sonstige Mastdarmschleimhaut blass und etwas schlotterig.

Die Gebärmutter derb, 7 *cm* lang, 5 *cm* breit, ihre Schleimhaut gelockert und etwas blutig gefärbt, die Eileiter im äusseren Drittel etwas verdickt, Schleim enthaltend, die Eierstöcke gross, ohne Corpus luteum verum.

In den Muskeln der seitlichen Brustkorbwände sowie in jenen entlang der Wirbelsäule mehrfache, ziemlich flache, frische Blutaustritte, das Unterhautzellgewebe und die Muskeln in der Lendengegend überdies stark wässerig durchfeuchtet.

Gleich nach der Obduction machte ich mit einem Körnchen aus der Scheide einen Reductionsversuch in einem spitzen Röhrchen mittelst glühender Kohle. Es entstand unter charakteristischem Knoblauchgeruch ein Metallspiegel, der sich in einer Lösung von unterchlorigsaurem Natron leicht auflöste.

Die in der Scheide vorgefundenen Arsenikkörnchen zeigten keine krystallinische Struetur, an den grösseren derselben konnte man leicht erkennen, dass es sich um die amorphe, porzellanartige Modification des weissen Arseniks handelte.

Die Herren Gerichtschemiker bestimmten die Menge des in der Scheide vorgefundenen weissen Arseniks auf 0·39 *g*. Auch die sonstigen Leichentheile enthielten Arsenik, und zwar in dem seehsten Theile der zur chemischen Untersuchung übergebenen Leichentheile 11·7 *mg* arsensaures Ammonium-Magnesium, auf die Gesammtmenge von 3211 *g* Leichentheile berechnet demnach 0·0702 *g* arsensaures Ammonium-Magnesium, entsprechend 0·0383 *g* weissen Arseniks.

Die Einzelheiten des Obductionsbefundes konnten im Zusammenhalte mit dem Ergebnisse der chemischen Untersuchung keinen Zweifel darüber aufkommen lassen, dass das Mädchen an acuter Arsenikvergiftung in Folge Resorption des Giftes von der Scheide aus gestorben sei. Der leichte Ikterus, die Blutungen, die Verfettungen des Herzmuskels, der Leber und der Nieren und der Zustand des Magens und Darmes entsprechen dem Bilde der Arsenikvergiftung; der acute Milztumor hat wahrscheinlich in der Pelveoperitonitis seinen Grund.

Auf Grund des Obductionsergebnisses machte ich neuerdings an die Staatsanwaltschaft die Anzeige über den Todesfall. Die Erhebungen ergaben, dass das Mädchen erst 4 Wochen vor ihrem Tode in Begleitung einer Freundin aus Steiermark nach Wien gekommen sei. Am 13. September war sie noch mit dieser Freundin beisammen und war gesund. 14 Tage lang stand sie im Dienste. Sie fiel der Dienstgeberin durch ihr trauriges Wesen und vieles Weinen auf, wollte jedoch über Befragen den Grund ihrer Traurigkeit nicht angeben. In den letzten Tagen, die sie im Dienste stand, klagte sie über Bauchschmerzen und Stuhlverstopfung und nahm deshalb, angeblich mit gutem Erfolge, Ricinusöl und Bittersalz ein. Ihrer Freundin gegenüber, die sie wenige Stunden vor dem Tode im Spitale aufsuchte, klagte sie über Bauchschmerzen, ohne ihr sonst irgend welche Angaben über die Ursache ihrer Erkrankung zu machen.

Arsenikvergiftungen von der Scheide aus kommen ungemein selten vor. In Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde, 1821, I. Jahrg., pag. 187 ff., findet sich ein Auszug aus einem Aufsatze aus: Clinique chirurgicale ou Recueil de mémoires et observations de chirurgie pratique par N. Ansiaux fils à Liège, 1816: Eine 40jährige Frau starb 1799 im

[1]) Das nach der Methode von Kayserling conservirte, in den natürlichen Farben erhaltene Präparat habe ich am 3. November 1896 in der Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft demonstrirt.

Dorfe Loneux nach kurzer Krankheit, die mit Sehwellung der Geschlechtstheile, Ausfluss aus denselben, Erbrechen und Diarrhoe einhergegangen war. Sie gab zwei Frauen an, dass ihr Mann ihr beim Coitus ein Arsenikpulver eingeführt habe, nachdem er sie schon früher mittelst in Kaffee gereichten Arseniks habe vergiften wollen. Zwei Aerzte fanden die äusseren Geschlechtstheile und die Mutterscheide brandig und constatirten Entzündung und Brand in den Gedärmen. Der Mann wurde hingerichtet.

Ansiaux citirt zwei ähnliche Fälle nach Mangor (Act. Reg. Societ. Med. Havniensis. 1792, Vol. III, pag. 178. Historia mulieris singulari modo venenatae): Im Jahre 1774 starb die Frau eines Bauern in Finnland, der sechs Wochen darnaeh sich wieder verheiratete, sich bald in seine Magd verliebte und diese aueh schwängerte. Er wollte nun seine Frau beseitigen, indem er mehrmals den Versuch maehte, sie durch Arsenik zu vergiften. Endlich brachte er ihr eines Morgens nach dem Beischlafe eine Mischung von Mehl und Arsenik in die Scheide. Noch vor Mittag wurde die Frau krank und am folgenden Tage starb sie. Der Bauer heiratete die Magd, wurde ihrer überdrüssig und schliesslich brachte er auch ihr im Jahre 1786 eines Morgens Arsenik nach dem Beisehlafe in die Scheide. Naehmittags hatte sie brennende Schmerzen in der Scheide, und da sie um den an ihrer Vorgängerin begangenen Mord wusste, brachte sie ihren Mann zum Geständnisse seiner That. Er schüttete ihr Mileh in die Seheide und sie trank auch reichlich Milch, doch starb sie am nächsten Morgen. Die grossen Schamlippen waren gedunsen und roth, in der Scheide fanden sieh Arsenikkörner.

Das Medicinalcollegium zu Kopenhagen machte aus Anlass dieser Fälle Versuehe an zwei Stuten, denen um 6 Uhr abends je $^1/_2$ Unze Arsenik in Honigbolus bis an den Muttermund gebracht wurde. Sehon nach 4 Stunden war bei beiden Thieren die Vulva stark geschwollen, besonders stark geschwollen; geröthet war sie am nächsten Tage. Die eine Stute wurde nun dureh entsprechende Massnahmen gerettet, die zweite ging am vierten Tage zu Grunde. Die Vulva war enorm gesehwollen und mit Bläehen besetzt. Der Gebärmutterhals war geschwollen und gangränös, der Uteruskörper enthielt geronnenes Blut. Am Magen und Darm fand sich Entzündung. Während es sich in den ersten Fällen um Morde durch Einführen von Arsenik in die Scheide handelte, betrifft ein von Brisken[2]) veröffentlichter Fall eine selbstverschuldete Vergiftung bei Gelegenheit eines provocirten Abortus: Eine 25jährige verheiratete Frau, die bereits 3mal geboren hatte, war ausserehelieh schwanger geworden und versuchte durch heisse Bäder, Abführmittel und körperliche Anstrengung den Abgang der Frucht zu bewirken. Am 12. März abortirte sie eine viermonatliche Frueht. Bald darnach erkrankte sie unter Erbrechen und Bauehschmerzen. Ein Arzt entfernte am 21. März digital die Naehgeburt. Die Scheide war heiss und entzündet. Am 23. März untersuchte er sie wieder innerlieh, wobei etwas entfernt wurde. Am 31. März starb die Frau. Die Untersuchung des am 23. März entfernten »Scheidencontentum« zeigte, dass dieses Arsenik enthielt.

Die Section ergab: Die äusseren Gesehlechtstheile geschwollen, die Scheide dunkel geröthet, die Innenfläche der Gebärmutter dunkelrothbraun. Keine Entzündung an Magen und Darm. Chemisch wurde in der Seheide und im Darminhalte Arsen nachgewiesen. Leber, Nieren, Herz und Muskelfleisch sollen arsenfrei gewesen sein.

Der Autor meint, dass sich die Frau das Gift selbst in die Scheide gebracht habe, um die Frucht abzutreiben. In Folge der Schwangerschaft und des Abortus seien die inneren Auskleidungen der Genitalien zur Giftaufnahme besonders disponirt gewesen.

Ein fünfter und letzter Fall wurde im Jahre 1890 von J. J. Justow[3]) aus Russland publicirt: Eine Prostituirte gab wenige Stunden vor ihrem Tode an, sie sei 8 Tage zuvor von einem Manne überwältigt und dann in die Geschlechtstheile gestochen worden. Sie erkennt auch das bei dem aufgegriffenen Thäter gefundene Messer als das verletzende Werkzeug an einem auffallenden Griffe wieder. Sie stirbt. Bei der Section findet sich keine Stich- oder Schnittverletzung, dagegen sind Sehrunden an der Scheidenschleimhaut und tief in der Seheide ein Knäuel aus kurzen borstigen Haaren, bestreut mit einem weissen Pulver und mit einem Lappen überzogen. Das weisse Pulver war Arsenik. Fremdkörper und Scheide zusammen enthielten 175 *mg* Arsenik. Auch im Magen und in den Eingeweiden war Arsenik nachweisbar. Der Verfasser meint, dass jener Knäuel auf der Spitze des völlig stumpfen Messers eingeführt worden sei. Die Person habe wegen hochgradiger syphilitischer Affection der Scheidenschleimhaut den Fremdkörper nicht gespürt, und das Gift habe so innerhalb der 8 Tage seine Wirkung entfalten können.

Für unseren Fall wird es wohl kaum zu bezweifeln sein, dass sieh das Mädchen selbst den Papierpfropf in die Scheide eingeführt habe. Es ist unwahrscheinlieh, dass sie — wie jene Frau in dem von Brisken mitgetheilten Falle — einen Abortus damit beabsichtigt habe, da sie nieht schwanger war und gewiss auch nicht in der allerletzten Zeit abortirt hatte. Es wäre nur möglich, dass sie sich fälschlich für schwanger gehalten hätte. Am meisten Wahrscheinlichkeit hat die Annahme eines Selbstmordes. Da das Mädchen aus Steiermark stammte, hat es sich in seiner Heimat den Arsenik leicht verschaffen und auch über seine Giftwirkung Kenntnisse sammeln können. Auffallend ist nur, dass sie gewusst haben sollte, dass der Arsenik aueh von der Scheide aus zur Wirkung gelangen könne. Vielleicht wählte sie diesen Weg, um eher unentdeekt zu bleiben, was ihr ja während des Lebens auch gelungen war, da sie im Spitale trotz der bedeutenden Schmerzen, die sie sieherlieh leiden musste, die Aufmerksamkeit der Spitalsärzte nieht auf die Quelle ihres Leidens hinlenkte, im Gegentheile durch die Angabe, sie hätte eben die Periode, eine Exploration ihrer Geschleehtstheile und so die Aufdeckung der Erkrankungsursaehe und die mögliehe Hilfe vereitelte.

Unter der localen Einwirkung des Arseniks war es in dem mitgetheilten Falle zu einer intensiven Entzündung gekommen, die nicht auf den Ort des dauernden Contaetes zwisehen Gift und Vaginalwand beschränkt blieb, sondern in Folge Abfliessens der Secrete, in denen eine gewisse Giftmenge offenbar gelöst war, auch auf die unteren Abschnitte der Scheide und auf die äusseren Geschlechtstheile sich erstreckt hatte. An der Haut war es in der bekannten Weise zu ödematöser Sehwellung und zu Blasenbildung gekommen.

Im oberen Scheidentheile griff die durch das Gift bedingte Irritation und Entzündung in die Tiefe, und so sehen wir die Vaginalwand in ganzer Dicke, das Septum rectovaginale und die Mastdarmwand gesehwollen, infiltrirt und von Hämorrhagien durehsetzt; selbst das Peritoneum des Douglas betheiligt sich an der Entzündung. An der Sehleimhaut der Scheide selbst war es zu Ablagerung einer besonders im oberen Seheidentheile sehr dicken, blätterigen, fibrinösen Exsudatschichte gekommen. Gangrän des Gewebes, wie sie Mangor und Ansiaux erwähnen, oder Geschwürsbildungen fanden sich nicht.

Im mikroskopischen Präparate sieht man noch die Epithelschichte, doch sind die Epithelzellen in glänzende homogene Schollen ohne Kernfärbung verwandelt; darüber lagert die dicke, aus glänzenden Balken und feinen Fäden bestehende Exsudatschiehte, in der sich nur wenige Rundzellen finden. Die Gefässe der Sehleimhaut und der Muskelwand sind enorm gefüllt und besonders in der ersteren bestehen zahlreiche kleinere und grössere Hämorrhagien. Zwisehen den aufgelockerten Gewebsbündeln sieht man Fibrinfäden und Züge von Rundzellen. Es sprieht also auch das mikroskopisehe Bild für eine intensive Entzündung. Veränderungen, die eine primäre Aetzwirkung beweisen könnten, lassen sich bei dem fortgeschrittenen Stadium der Veränderungen nicht constatiren.

Die Ansichten über das Wesen der localen Wirkung des Arseniks sind bekanntlich keineswegs übereinstimmend,

[2]) Brisken, Arsenikvergiftung, veranlasst durch Einbringung des Giftes in die weibliche Scheide mit tödtlichem Ausgang. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1864, Bd. XXV, pag. 110.

[3]) J. J. Justow, Arsenikvergiftung von der Scheide aus. Referat im Oesterreichisch-ungarischen Centralblatt. 1891, Nr. 5, pag. 66. Das Original war mir unzugänglich.

denn während einige Autoren den Arsenik unter die Aetzgifte zählen, sprechen ihm andere jegliche Aetzwirkung ab. Zur Illustration mögen folgende Angaben aus der Literatur dienen. So spricht Taylor[4]) wohl von Geschwürsbildung im Magen bei Arsenikvergiftung, indem er sagt: »La muqueuse (sc. de l'estomae) est rarement trouvée ulcerée et eneore plus rarement gangrénée. On a constaté dès dix heures après que le poison a été pris l'ulcération de la membrane résultant de l'action de l'arsenic«, aber an anderer Stelle[5]) nennt er Arsenik ausdrücklich ein irritirendes Gift, dem »keine entsehiedene ehemische oder ätzende Wirkung» auf thierisehe Gewebe zukomme und betont, dass die im Magen und Darm der mit Arsenik Vergifteten aufgefundenen Veränderungen nur Folgen von Entzündung seien.

Tardieu[6]) gibt an, die Wirkung des Arseniks sei ganz wesentlich verschieden von jener der reizenden oder corrosiven Gifte; bei den der Arsenikvergiftung zukommenden anatomischen Veränderungen spiele die Hämorrhagie eine wesentliche Rolle, die aber von den Autoren meist als Entzündung aufgefasst werde.

Casper-Liman[7]) sprechen sich nicht entschieden aus, denn während an einer Stelle von Entzündung, die bis zur brandigen sich steigern kann, die Rede ist, wird an anderer Stelle von Aetzwirkung des Arseniks gesprochen.

v. Hofmann[8]) betont die loeal irritirende Wirkung des Arseniks und gibt an, förmliche Corrosionen der Schleimhaut durch Arsenik selbst wohl noch nicht gesehen zu haben, doeh führt er zwei Beobachtungen von Corrosionsgeschwüren an, die ihm mitgetheilt wurden.

Seidl[9]) hält es für zweifellos, dass Arsenik ätzend wirkt, und dass er speeiell auch im Magen und Darm diese Eigenschaft entfalten kann.

Aueh Lesser[10]) zählt Arsenik zu den Aetzgiften. Arsenik vermag naeh ihm, so oft auch das Gegentheil behauptet worden sei, intestinale Corrosionen zu erzeugen, allerdings nur an den oberfläehlichsten Schiehten, und nur wenn es in Substanz einwirke. Lesser erwähnt aueh in seinem Atlas[11]) bei einem Falle von Schweinfurtergrünvergiftung, derselbe sei bemerkenswerth, weil er Aetzung der Schleimhaut, ein oft geleugnetes Vorkommniss, zeige und setzt hinzu, man könnte vielleicht geneigt sein, die Aetzung eher auf Rechnung der übrigen im Schweinfurtergrün enthaltenen Stoffe zu setzen, als gerade auf die des Arseniks, doch bestätigen Experimente und anderweitige Beobachtungen die corrosive Fähigkeit des Arseniks, auch wenn er allein gegeben werde.

Naunyn[12]) spricht sich dahin aus, dass die durch Arsenik erzeugten loealen Veränderungen nieht einfache Folge der Aetzung seien, sondern dass der Arsenik local entzündungserregend wirke.

Husemann[13]) äussert sich dahin, dass das Wesen der örtlichen Wirkung der arsenigen Säure in rasch auftretender Entzündung mit bedeutender Anschwellung und schleunigem Uebergange in Gangrän bestehe. Auch Falek[14]) spricht nur von Entzündungserscheinungen bei Arsenikvergiftung und sagt, die Veränderungen können nieht auf Aetzwirkung zurückgeführt werden. Die gleiche Ansicht vertritt Dragendorff[15]).

Kobert[16]) dagegen schreibt sowohl der arsenigen Säure als der Arsensäure eine wenn auch nicht gerade sehr rasch eintretende, so doch hochgradige Aetzwirkung zu.

In letzter Zeit ist Mittenzweig[17]) auf Grund seiner Erfahrungen am Sectionstische und seiner Experimente mit grosser Entschiedenheit gegen die Einreihung des Arseniks unter die Aetzgifte aufgetreten. Auf seine Angaben kommen wir noch zurück.

Um der Frage selbst näher zu treten, unternahm ich einige Thierversuche. Im Hinblick auf den beschriebenen Fall von Arsenikvergiftung von der Scheide aus habe ich einer jungen Hündin am 29. Deeember 1896, um 5 Uhr Naehmittags, einige gröbere und feinere Arsenikkörner tief in die Scheide eingeführt. Das Thier verendete gegen Morgen des nächsten Tages in Folge Vergiftung vom Darme aus, da gleichzeitig in Narkose in eine 20 *cm* lange ausgeschaltete Ileumschlinge fast 1 *g* weissen Arseniks eingeführt worden war. Die bald naeh dem Tode vollführte Obduction zeigte an der Vaginalschleimhaut eine sammtartige Lockerung und intensive entzündliche Röthung, doeh waren eine Epitheltrübung, eine Verschorfung oder ein wenn auch seichter Substanzverlust nicht zu sehen, mit einem Worte nichts, was nur irgend im Sinne einer Aetzwirkung hätte gedeutet werden können, auch nicht dort, wo die Arsenikkörner auflagerten. Die nachträgliche mikroskopische Untersuchung der im Sublimat fixirten Scheide zeigte eine enorme Füllung der Gefässe in der Vaginalschleimhaut, die Blutkörperchen waren hie und da in den Gefässen wie zusammengebacken, in ihren Contouren nieht überall deutlich geschieden. Das dünne Epitheil unversehrt, auf demselben stellenweise Haufen von Blutkörperchen und trübe, feinkörnige Massen zwischen ihnen. Vereinzelt sah man Extravasate in den oberflächlichen Sehleimhautschiehten, hie und da um Gefässe auch sehon kleine Herde von Rundzellen.

Bekanntlieh verhalten sich die einzelnen Gewebsarten je naeh ihrem histologisehen Baue, besonders je naeh der Art und Dicke ihres Epithels und ihrem Blutgehalte sehr versehieden gegen loeal wirkende Gifte. Besonders empfindlich sind die serösen Häute gegen Aetzgifte. Ich brachte deshalb einer jungen Katze in Chloroformnarkose mittelst eines kleinen Bauchsehnittes[18]) $^1/_2$ *g* feingepulverten weissen Arsenik in die Bauchhöhle. Das Thier verendete nach etwa 10 Stunden in der Nacht. Bei der Untersuchung des Cadavers war das Peritoneum der Bauchwand und der Darmsehlingen intensiv und gleichmässig geröthet. Blutungen, Trübungen, Schorfe u. dgl. fanden sich nirgends, auch nicht unter den überall zerstreut liegenden Arsenikkrystallen. In gleichem negativen Sinne fällt der Versuch aus, wenn man eine Arseniklösung verwendet. Bereitet man sich eine concentrirte wässerige Lösung von Arsenik und macht damit auf dem Peritonealüberzug der Leber einen Aetzungsversuch, indem man einen Tropfen aufträufelt und abrinnen lässt, so sieht man aueh keine Trübung und Härtung des Gewebes, wie man sie erhält, wenn man den gleichen Versuch mit irgend einer verdünnten ätzenden Säure macht. Es ist dabei gleichgiltig, ob man ein Leichenorgan nimmt, oder ob man den Versuch am lebenden Thiere macht. Manchmal sieht man wohl eine ganz leiehte opake Trübung, doch hält diese nicht an, sie wird bald undeutlieher und verschwindet, wenn der Tropfen vertrocknet ist. Sie entstand auch, wenn ich einen Tropfen physiologischer Kochsalzlösung aufträufelte und ist wohl nur durch Imbibition des Gewebes mit Flüssigkeit, sicher nicht durch Corrosionswirkung bedingt. Es fragt sich nun, wie sich Schleimhäute gegen Arsenik und seine Lösungen verhalten. Auch da wollen wir vor Allem zum Thierversuche greifen.

Wir haben an vier Thieren den Arsenik direct in den Darm gebracht, wobei wir durch Ausschaltung von Darm-

---

[4]) Traité de médecine légale traduit par Coutagne. Paris 1881, pag. 122.

[5]) Die Gifte in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Deutsch von Seydeler. Köln 1863. pag. 188.

[6]) Die Vergiftungen. Deutsch von Theile und Ludwig. 1868, pag. 182.

[7]) Praktisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. 6. Auflage, pag. 421.

[8]) Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 7. Auflage, pag. 674.

[9]) Maschka's Handbuch. Bd. II, pag. 247.

[10]) Die anatomischen Veränderungen des Verdauungscanals durch Aetzgifte. Virchow's Archiv. Bd. LXXXIII, pag. 193 u. ff.

[11]) Atlas der gerichtlichen Medicin. 1. Lieferung, pag. 37.

[12]) Ziemssen's Handbuch. Bd. XV, pag. 335 u. ff.

[13]) Handbuch der Toxikologie. 1862, pag. 821 u. ff.

[14]) Lehrbuch der praktischen Toxikologie. 1880, pag. 95.

[15]) Die gerichtlich-chemische Ermittlung von Giften. 1888.

[16]) Lehrbuch der Intoxicationen. 1893, pag. 252.

[17]) Ueber die örtliche Wirkung des Arseniks. Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1890, pag. 175 u. ff.

[18]) Bei der technischen Durchführung aller Versuche am lebenden Thiere war mir mein Freund v. Friedländer behilflich, wofür ich ihm auch hier danke.

theilen unter Schonung der im Mesenterium laufenden Gefässe für längeren Contact des Giftes mit der Schleimhaut gesorgt haben. Zwei Thiere gingen in Folge der ziemlich grossen Giftdosen in wenigen Stunden ein, die beiden anderen wurden innerhalb der ersten 24 Stunden getödtet. Constant sah man am Darme starke entzündliche Schwellung der Schleimhaut, diffuse oder auch fleckige Röthung, vermehrte Secretion der Schleimhaut, aber nie eine Aetzung oder Verschorfung. Bei dem einen Thiere, einem jungen Hunde, war es im untersten Ileum, in das der Arsenik eingeführt worden war, auf den Faltenhöhen der hyperämischen Schleimhaut zu oberflächlichen Nekrosen gekommen, ähnlich wie man sie bei Dysenterie oder bei der Sublimatvergiftung am Darme sieht, nur waren die Veränderungen von geringerer In- und Extensität. Ich erwähne den Befund, weil wir später auf ihn zurückkommen.

Auch mikroskopisch konnte ich keinerlei im Sinne einer Aetzung deutbare Veränderungen sehen. Aehnlich wie an der Vaginalschleimhaut kommt es zu starker Füllung der Gefässe, zu Hämorrhagien und zu Rundzelleninfiltration, also zu entzündlichen Veränderungen.

Auf die Haut wirken Arsenik in Substanz oder eine wässerige Arseniklösung nicht ein, ausser der Contact dauert längere Zeit.[19]) Dann kommt es zu Entzündung und Röthung der Haut mit Bläschenbildung und ödematöser Schwellung des Unterhautzellgewebes, also zu Veränderungen, wie sie auch in dem eingangs erzählten Vergiftungsfalle an der Haut der Geschlechtstheile nachzuweisen waren. Zeichen primärer Aetzwirkung finden sich an der Haut nie.

Im Widerspruche mit meinen Versuchsergebnissen, welche jenen von Mittenzweig gleichkommen, gibt Lewin[20]) an, dass sowohl die Froschzunge als die Serosa des Kaninchendarmes sichere Aetzspuren zeigten, wenn auf sie direct arsenige Säure gebracht wurde.

Gegen die Möglichkeit einer Aetzung durch Arsenik spricht übrigens auch das Verhalten desselben gegen die Eiweisskörper. Edwards, Kendall und Herapath[21]) bestreiten die Existenz von Arsenalbuminaten und die meisten Toxikologen stimmen darin überein, dass die Säuren des Arseniks keine chemischen Verbindungen mit den Albuminaten eingehen, und dass sich daher die Arsenikwirkungen auf den lebenden Organismus auf diesem Wege nicht erklären lassen.[22]) Auch Seidel[23]) schreibt, dass eine Erklärung der ätzenden Wirkung noch nicht gegeben sei, denn sämmtliche Arsenverbindungen gehen mit den Eiweisskörpern keine Verbindung ein.

Wenn wir also die Ergebnisse der Versuche zusammenfassen mit dem, was uns das Verhalten der Arsenikverbindungen gegenüber den Eiweisskörpern lehrt, so haben wir entschieden keinen Anhaltspunkt für die Annahme, dass der Arsenik den Aetzgiften zuzuzählen sei, welche am Orte der Einwirkung durch Fällung oder Lösung des Organeiweiss primär zur Ertödtung des Gewebes führen.

Auch wenn wir die Veränderungen in Betracht ziehen, welche wir erfahrungsgemäss bei der acuten Arsenikvergiftung des Menschen in den Schlundwegen und im Magen zu finden pflegen, so können wir keinen Beweis für eine Aetzwirkung erlangen.

Dass man an den Lippen, im Schlunde und im Oesophagus nie irgendwelche Schleimhautveränderungen sieht, die auf eine primäre Aetzwirkung des Arseniks zu beziehen wären, wird wohl allgemein zugegeben. Anscheinend gegentheilige Angaben stammen aus älteren Zeiten und erklären sich einfach aus der Missdeutung cadaveröser Veränderungen.

Am chesten kommt bei acuter Vergiftung für unsere Frage der Zustand der Magenschleimhaut in Betracht, zumal das in Substanz genommene Gift schon wegen seiner schweren Löslichkeit länger im Magen zu verweilen pflegt und hier local seine Wirkung entfalten kann. Zumeist ist der Zustand des Magens ein solcher, dass von einer Aetzwirkung nicht die Rede sein kann. v. Hofmann[24]) schildert den Befund am Magen wie folgt: »Der Magen enthält meist gallertigen fadenziehenden oder glasigen, mitunter wie geronnenen, gewöhnlich blutig tingirten Schleim. Die Schleimhaut erscheint in exquisiten Fällen gewulstet, gelockert und intensiv injicirt, häufig auch ekchymosirt. Die Veränderung kann über die ganze Magenschleimhaut gleichmässig verbreitet sein oder ist nur auf gewisse Strecken, besonders auf den Magengrund und die untere Magenwand beschränkt, oder auch nur auf der Höhe der Falten ausgesprochen ..... Die Schleimhaut erscheint an jenen Stellen, denen solche Körnchen aufliegen, stärker geröthet, gewulstet und sammtartig gelockert.«

Diese Veränderungen sind gewiss auf eine locale Wirkung zu beziehen, nicht etwa nur auf eine Resorptionswirkung im Sinne von Böhm[25]) und Unterberger[26]), die wohl auch vorhanden ist und deren Zeichen bei einige Tage währender Vergiftung immer auch am Magen und Darmtracte zu finden sind, übrigens im Sinne einer Virchow'schen Gastroadenitis auch am Magen in dem eingangs beschriebenen Falle von Vergiftung von der Scheide aus sehr ausgesprochen war. Die Veränderungen aber, die sich anatomisch als Schwellung, Röthung und Ekchymosirung der Schleimhaut mit vermehrter Schleimsecretion darstellen, können wohl nur im Sinne einer lebhaften Irritation, nicht aber im Sinne einer Aetzung gedeutet werden.

Thatsächlich kommen aber bei Arsenikvergiftung Befunde am Magen vor, welche auf den ersten Blick an eine Aetzwirkung denken lassen könnten. Ich meine die schon von älteren Autoren beschriebenen und auch in der neueren Zeit vielfach erwähnten geschwürigen Vertiefungen an der Magenschleimhaut, die einmal kleinen hämorrhagischen Erosionen gleichen, ein andermal grössere grubige Defecte mit aufgeworfenen und etwas geschwollenen Rändern darstellen. Diese Befunde haben bisher zumeist als Beweis einer Aetzwirkung gegolten, doch sind sie es gewiss nicht. In einer Reihe von Fällen sind es wohl nichts anderes als hämorrhagische Erosionen, jenen vollständig gleichwerthig, wie man sie auch bei subacuter Phosphorvergiftung gar nicht so selten findet. Einen solchen Fall besitzt auch die Sammlung des hiesigen gerichtlich-medicinischen Institutes; er stammt von einem 27jährigen Selbstmörder, welcher der Vergiftung in drei Tagen erlegen war.

In anderen Fällen sind die Geschwüre indess sicherlich durch den directen Contact mit Arsenikkrystallen bedingt, die man häufig noch im Grunde oder an den Rändern der Substanzverluste in Schleim eingebettet findet, ein Befund, welcher der Vorstellung, die Substanzverluste seien durch Aetzwirkung entstanden, besonders günstig war.

Dieser Ansicht ist indess schon Filehne[27]) entgegengetreten. Wenn er Thieren Arsenik subcutan beibrachte, konnte er durch Neutralisation ihres Mageninhaltes das Entstehen von Geschwüren verhindern, während die Thiere mit saurem Mageninhalte Geschwürsbildungen zeigten. Nach Filehne ist demnach die saure Beschaffenheit des Mageninhaltes die letzte Ursache der Destruction; die Erscheinung ist nach ihm also eine peptische, dadurch bedingt, dass die in Folge der Resorptionswirkung des Giftes degenerirten Zellen verdaut werden.

Mittenzweig[28]) zeigt einerseits, dass ein schlechtes Antidotum arsenicale im Magen Veränderungen setzen könne, die eine Aetzwirkung durch Arsenik vortäuschen könnten, und bezieht andererseits auch die wirklichen Geschwürsbildungen nicht auf Aetzwirkung, sondern meint, sie entstünden durch capillare

---

[19]) Siehe auch die diesbezüglichen Angaben im Lehrbuche der Pharmakologie von Vogl u. Bernatzik, pag. 402.
[20]) Lewin, Lehrbuch der Toxikologie. II. Aufl., pag. 75.
[21]) Siehe Husemann, Toxikologie, pag. 822.
[22]) Siehe die Angabe in Bernatzik u. Vogl, Lehrbuch. l. c.
[23]) l. c. pag. 248.
[24]) l. c. pag. 673.
[25]) Beiträge zur Kenntniss der physiol. Wirkung der arsenigen Säure. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XI.
[26]) Ueber die Wirkung der arsenigen Säure auf die Organe des Blutkreislaufes und auf den Darmtractus. Diss. Dorpat 1873.
[27]) Ueber die Entstehung der pathologisch-anatomischen Veränderungen des Magens bei Arsenikwirkung und über die chemische Theorie der Arsenikvergiftung. Virchow's Archiv. Bd. LXXXIII, pag. 1 u. ff
[28]) l. c. pag. 468.

Thrombose, welche zur Stagnation des Blutes, Ekchymosirung und Blutsuffusion und so zum Absterben, zur Nekrose des localen Ernährungsbezirkes führe. Er baut seine Erklärung auf die bekannten Angaben Silbermann's[29]), nach welchen neben anderen Giften auch Arsenik vital zur Blutgerinnung im Capillargebiete Veranlassung gibt, und meint, dass es zu solchen Thrombosirungen nicht allein nach Resorption des Giftes, sondern auch durch locale Wirkung im Magen und die Darm selbst innerhalb der Schleimhautgefässe kommen könne.

Wenn wir die hochgradige Entzündung der Vaginalschleimhaut in dem oben mitgetheilten Vergiftungsfalle und die Resultate der localen Arsenikwirkung an der Vaginal- und Darmschleimhaut bei den Versuchsthieren in Betracht ziehen, so können wir, wie gesagt, an der mächtigen Irritationswirkung des Arseniks, welche zu hochgradiger Entzündung mit fibrinöser Exsudation führen kann, nicht zweifeln.

Der zuerst auftretenden, wie Unterberger[30]) nachwies, durch Gefässlähmung bedingten Hyperämie folgen Blutungen und entzündliche Exsudation ins Gewebe, und diese führen, wie ich glaube, secundär zur Nekrose der in Folge der Hyperämie, der Hämorrhagien und entzündlichen Infiltration in ihrer Ernährung beeinträchtigten oberflächlichen Gewebsschichten. Zwanglos ergibt sich diese Erklärung der localen Wirkung des Arseniks, ohne dass wir zur Theorie Silbermann's greifen müssten, aus den angeführten Beobachtungen. Solche Nekrosen an jenen Stellen, wo das Gift in unmittelbarem Contacte seine Wirkung besonders entfaltete, können nun zur Geschwürsbildung führen, in ähnlicher Weise, wie beim Typhus nach Abstossung der Schorfe eine Geschwürsfläche sich präsentirt. Dass bei der Abstossung dieser nekrotischen Schleimhautpartien im Magen die Wirkung des sauren Magensaftes im Sinne Filehne's mitbetheiligt sei, kann wohl keinem Zweifel unterliegen, doch kann der saure Mageninhalt im Vereine mit der durch Resorption des Arseniks bedingten Zellendegeneration allein die Veränderungen wohl nicht erklären, da das Auftreten einzelner umschriebener Geschwüre, auf deren Rändern und Grund oft noch das Gift in Substanz erweisbar ist, doch sicher für das Mitwirken besonderer localer Einflüsse spricht, wie dies auch Naunyn[31]) betont. Manchmal sieht man Vorstadien dieser Geschwürsbildung. Einen so zu deutenden Befund schildert Strassmann[32]) in seinem Lehrbuche: Bei einer jungen Person, die Arsenik in selbstmörderischer Absicht genommen hatte, fand er an der grossen Curvatur des Magens in der Schleimhaut Blutungen, von denen einzelne im Centrum von einem dünnen, abziehbaren croupösen Belage bedeckt waren.

Nekrosen habe auch ich, wie oben erwähnt, bei einem Versuchsthiere an der Darmschleimhaut gesehen. Hieher gehören auch Befunde, die Lesser[33]) erwähnt. Er sah bei Arsenikvergiftungen, die durch Einfuhr des ungelösten Giftes per os entstanden waren, dreimal croupöse Beläge an der Schleimhaut, und zwar einmal im pylorischen Antheile des Magens, zweimal im oberen Dünndarme.

Einen analogen Befund zeigt ein im Museum des hiesigen pathologisch-anatomischen Institutes aufbewahrtes Präparat, dessen Benützung mir Herr Prof. Weichselbaum gütigst gestattete. Bei einer 46 Jahre alten Selbstmörderin, die 20 Stunden nach der Gifteinnahme gestorben war, zeigte die Magenschleimhaut an der Hinterwand näher dem Pylorus in fast handflächengrossem Umfange einen festhaftenden, zusammenhängenden, weisslichgrauen, schuppigen Belag, um den herum die Schleimhaut geröthet war. Hie und da sieht man auf dem Belage kleine weisse Körnchen. Ein Schleimhautverlust besteht nicht.

Gelegentlich könnte es bei heftiger localer Entzündung und tiefer greifender Nekrose auch zu tieferen Absumptionen und vielleicht auch zu Perforation des Magens kommen, wenigstens erwähnen ältere Autoren, unter Anderen auch Taylor, einzelne Fälle von Perforation des Magens. Ob es sich hiebei nicht um cadaveröse Erweichung und Perforation, unabhängig von einer Giftwirkung, gehandelt habe, entzieht sich wohl der Beurtheilung.

In anderen Fällen kann es secundär zur Infection und zum Bilde der phlegmonösen Gastritis kommen, wie ich einer mündlichen Mittheilung meines Collegen Max Richter entnehme, der im Prager gerichtlich-medicinischen Institute diesen Befund bei einer sicheren Arsenikvergiftung erhoben hat.

Mit der Ansicht, dass Arsenik kein Aetzgift sei, stehen nur scheinbar die Erfahrungen der älteren Aerzte in Widerspruch, die bekanntlich mehrfache Aetzpulver und Aetzpasten kannten, welche arsenige Säuren enthielten und hauptsächlich bei malignen Tumoren ihre Verwendung fanden. Seidel[34]) sagt ausdrücklich, diese Aetzmittel, wie Pulvis Cosmi, die Mittel von Hunter, Dupuytren bis auf Hebra würden nicht da sein, wenn man von ihnen nicht den gewünschten Erfolg gesehen hätte; Arsenik bewirke auf der Haut Blasenbildung, auf der Zunge bei längerer Einwirkung Glossitis, in der Scheide Entzündung und Brand, auf Neubildungen trockenen Schorf.

Dass dieser Einwand nicht stichhältig ist, betont schon Mittenzweig. Fürs Erste enthalten alle die genannten Mittel neben Arsenik noch andere wirksame Bestandtheile, besonders Quecksilberpräparate, die ja sicherlich an der Wirkung mitbetheiligt sind, übrigens ist es gar nicht feststehend, dass es sich bei der Wirkung der genannten Mittel thatsächlich um Verätzung handle, es ist vielmehr sehr wahrscheinlich, dass die Nekrose, zu der es unter ihrer Application local kommt, secundär und in analoger Weise zu Stande kommt, wie die Nekrosen und Geschwürsbildungen an der Magenschleimhaut, zumal es sich hier um krankhaftes, nicht normal ernährtes, z. B. carcinomatöses Gewebe handelt. Das Primäre wird also auch in diesen Fällen hochgradige Irritation mit consecutiver Hyperämie und Exsudation, besonders im gesunden Nachbargewebe sein.

[29]) Virchow's Archiv. Bd. CXI.
[30]) l. c.
[31]) l. c.
[32]) Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 1895, pag. 417.
[33]) Atlas der gerichtlichen Medicin. 3. Lieferung, pag. 92.

Aus der Universitätsfrauenklinik des Hofrathes R. Chrobak.

Weitere neunzehn mittelst Laparotomie behandelte Fälle von Bauchfelltuberculose.

Von Dr. **Alfred Valenta v. Marchthurn**, Operateur der Klinik.

In den letzten Jahren wurde die Frage, worin man die Ursache der Heilung der Bauchfelltuberculose nach der Laparotomie zu suchen habe, in verschiedenster Weise beantwortet. Ich verweise diesbezüglich auf die umfangreiche Literatur. Gatti[1]) hat in seiner ausführlichen Abhandlung fast sämmtliche Erklärungsversuche zusammengestellt, welche ich kurz gefasst im Folgenden anführe: 1. Wirkung der Anästhetica, 2. psychische Einflüsse, 3. Druckverminderung durch Entfernung der Flüssigkeitsansammlung, 4. Reflexwirkung des Operationstraumas, 5. Erstickung der Tuberkel durch Verwachsungen, 6. Entfernung eines guten Bacillennährbodens durch Entleerung des Ascites, 7. entzündliche Reaction des Organismus gegenüber dem Tuberkel, 8. Erhöhung des Resorptionsvermögens des Bauchfelles, 9. Entfernung der in der Ascitesflüssigkeit enthaltenen Ptomaine, 10. Austrocknung und Belichtung des Bauchfelles, 11. reizende Wirkung der Luft auf die Serosa, 12. Wirkung der Waschflüssigkeit, 13. Entfernung eines die Aussaat der Keime begünstigenden Mediums durch Entleerung des Ascites, 14. Wirkung eines nach der Operation auftretenden aseptischen Entzündungsprocesses auf die abgeschwächten Tuberkelbacillen, 15. Wirkung der Antiseptica, 16. Kampf zwischen Tuberkelbacillen und Keimen, die bei der Operation eindringen, 17. die Tuberculose des Bauchfelles erlischt von selbst und es bleibt nur noch die ascitische Flüssigkeit zurück, nach deren Entfernung die Heilung vollständig wird, 18. thermische Einflüsse, 19. bei der Operation gelangen Fäulnissbakterien in die Bauchhöhle und entwickeln tuberkelfeindliche

[34]) l. c. pag. 247.

Toxine, 20. Wirkung des Sauerstoffes auf die schon abgeschwächten Bacillen.

Das Pro und Contra der angeführten Erklärungen wurde nun von vielen Seiten behandelt, ohne dass es zu einer sichergestellten Lösung der Frage gekommen wäre. Einen ganz bedeutenden Schritt näher gerückt ist man allerdings durch die in den letzten Jahren an Thieren vorgenommenen Versuche. So kommt Gatti auf Grund seiner Thierversuche zu folgendem Resultate: Die Rückbildung der Tuberkel ist weder auf Verwachsungen, noch auf Verdrängung der specifischen Tuberkelelemente durch Bindegewebswucherungen zurückzuführen, sondern auf eine langsame Entartung und Auflösung der epitheloiden Zellen unter Verschwinden der Lymphocyten, ohne Vermehrung des präexistirenden Bindegewebes. Diese Versuchsergebnisse stehen im Einklang mit der Thatsache, dass die meisten Beobachter die Oberfläche des geheilten Bauchfelles vollkommen glatt fanden. Der Vorgang wäre folgender: In den ersten Tagen nach der Laparotomie bildet sich in der Bauchhöhle eine Flüssigkeit; diese Flüssigkeit ist nichts anderes als Blutserum, dessen bakterientödtende Wirkung bekanntlich die des defibrinirten Blutes übertrifft, und die Heilung der Bauchfelltuberculose dürfte darauf beruhen, dass in Folge des Eingriffes ein ziemlich reichliches Exsudat in der Bauchhöhle geliefert wird, welches die Tuberkelbacillen schädigt oder vernichtet, worauf die bis zur Heilung fortschreitenden Rückbildungsvorgänge in Erscheinung treten.

Dagegen kommen Nannoti[2]) und Baciocchi[3]) auf Grund ihrer Thierversuche zu dem Resultate, dass der günstige Einfluss der Laparotomie von der entzündlichen Reaction des Peritoneums abhänge, welche das Resorptionsvermögen der Serosa erhöhe und alle die Vorgänge einleite, welche schliesslich zum Verschwinden oder zur bindegewebigen Umwandlung der Tuberkel führe.

Der von d'Urso[4]) angeführte Fall bestätigt bei einer viermal nacheinander durch Laparotomie operirten Kranken, die von Nannoti an Thieren, von Bumm[5]) an Menschen beschriebene Rückbildung, nämlich: Auftreten von Wanderzellen, welche die epitheloide Schichte auseinanderdrängen, die Riesenzellen zertrümmern, Eindringen von jungen Gefässen bis ins Centrum des Knötchens, Ersatz des Tuberkelgewebes durch neugebildetes Bindegewebe.

Stschegolcff's[6]) Versuche an Hunden stimmen damit überein, in allen Fällen traten Zeichen einer adhäsiven Entzündung ein und deshalb sei die Rückbildung des tuberculösen Processes der in Folge der Laparotomie auftretenden entzündlichen Reaction, welche eine fibröse Umwandlung der Tuberkel herbeiführe, zuzuschreiben.

Trotz all dieser begründeten Erklärungen sind dieselben doch nicht im Stande, die Thatsachen zu klären, dass das Eröffnen der Bauchhöhle allein die Tuberkelknötchen zum Schwunde, respective das Leiden zur Heilung bringen kann. Wie schon Bumm erwähnt, läuft die Erklärung der günstigen Wirkung des Bauchschnittes darauf hinaus, die Ursache zu finden, warum ohne Laparotomie, im natürlichen Verlauf des Leidens die Reaction des Organismus nicht oder nur sehr langsam eintritt, sich dagegen nach Ausführung des Bauchschnittes in vielen Fällen rasch einstellt. Dabei kann man nun an zweierlei denken, entweder wirkt der mit dem Eingriffe verbundene Reiz aufs Bauchfell oder die Ablassung des Exsudates günstig auf die Heilung. Bumm hält letztere Annahme für wahrscheinlicher und erblickt den Hauptfactor der Heilung in der Beseitigung der ungünstigen chemischen Einflüsse des Exsudates. Ich glaube jedoch, beide Annahmen haben in Betracht zu fallen. Bei der Ablassung des Exsudates wirkt ja auch der Reiz des Eingriffes auf das Bauchfell, und da auch trockene Formen von Bauchfelltuberculose durch die Laparotomie zur vollständigen Heilung gelangten, so halte ich die erste Annahme für die berechtigtere.

Die günstigen Heilungserfolge bekräftigen immer mehr die operative Behandlung der Bauchfelltuberculose. Schon König[7]) berichtete im Jahre 1890 über 131 operativ behandelte Fälle, wovon 84 (= 64%) geheilt wurden. Roerseh[8]) hat 358 Fälle zusammengestellt, davon sind 253 (= 70%) geheilt. Weiters berichteten: Mazzoni[9]) 35 Fälle mit 33 (= 94%), Dohrn[10]) 12 Fälle mit 11 (= 91%), Frees[11]) 18 Fälle mit 6 (= 33%), Scheuer[12]) 13 Fälle mit 7 (= 53%), Beaussenat[13]) 7 Fälle mit 6 (= 85%), Hinterberger[14]) 19 Fälle mit 9 (= 47%) etc. Heilungen.

Ausserdem mehrten sich in den letzteren Jahren die Fälle, in welchen die Laparotomie aus anderer Ursache, bei schon wegen Tuberculose des Peritoneums mittelst Laparotomie Operirten vorgenommen werden musste, und dadurch wurde der Beweis vollkommener Heilung der Bauchfelltuberculose erbracht. Jordan[15]) berichtet über 11 sichergestellte Fälle, bei denen man gelegentlich der zweiten Laparotomie eine vollständige Restitutio ad integrum vorfand und bekräftigt damit, dass es eine anatomische Heilung der Bauchfelltuberculose nach einfacher Eröffnung der Bauchhöhle gibt, und nachdem in diesen 11 Fällen niemals Adhäsionsbildungen vorhanden waren, der Schluss zu ziehen sei, dass jedenfalls in vielen Fällen die Rückbildung der Tuberculose ohne jegliche Adhäsionsbildung vor sich gehe. Der Schluss ist nicht ganz berechtigt, da ja die Bildung von Adhäsionen nur eine vorübergehende sein kann. Diesen Vorgang der vorübergehenden Adhäsionsbildung am Bauchfell zu beobachten, haben wir vielfach Gelegenheit.

Diesen 11 Fällen kann ich einen in unserer Klinik beobachteten Fall hinzufügen. Im Jahre 1892 wurde an der 24 Jahre alten Patientin P. A. wegen Tuberculose der Adnexen und des Peritoneums die Salpingoophorectomia bilateralis per laparotomiam ausgeführt. Damals fand man ausser den beiderseitig tuberculös erkrankten Adnexen das Peritoneum überall mit hirse- bis hanfkorngrossen Knötchen besäet und durch leicht zerreissliche Pseudomembranen mit dem von ähnlichen Knötchen besetzten Darm verwachsen. Die mikroskopische Untersuchung des excidirten Stückchens Peritoneum ergab Tuberculose. Im November 1895, $3^1/_2$ Jahre nach der Operation, kam Patientin, welche 3 Jahre vollkommen arbeitsfähig und gesund war, abermals in die Klinik. In Folge zu frühen Ablegens der Bauchbinde war in der Bauchnarbe eine Hernie von Haselnussgrösse entstanden, welche ihr in den letzten Wochen Beschwerden verursacht hatte. Bei der Operation der Ventralhernie zeigte sich das Peritoneum überall glatt, nirgends ein Knötchen, kein Ascites, keine Verwachsungen. An der rechten Beckenwand fand sich ein von glatter Serosa überzogener, beiläufig nussgrosser Tumor, ein altes Stumpfexsudat, vor.

Im Anschlusse an die von Hinterberger[16]) veröffentlichten, an unserer Klinik operativ behandelten Fälle, berichte ich über Aufforderung meines verehrten Chefs, dem ich hiefür an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche, über weitere 19 operativ behandelte Fälle von Bauchfelltuberculose.

Die Krankengeschichten stammen aus den Jahren 1893 bis Mitte 1896. Erkundigungen über das weitere Befinden der Operirten wurden gegen Ende 1896 eingeholt.

1. R. B., 59 Jahre alt, Hausmeistersgattin. Seit dem 15. Lebensjahre menstruirt. 13 normale Geburten und Wochenbetten. Seit zwei Monaten Zunahme des Bauchumfanges, begleitet von Schmerzen. Temperatursteigerung gegen Abend.

Befund am 29. August 1893: Mittelgross, gracil, abgemagert. Lungen- und Herzbefund normal. Abdomen kugelig vorgewölbt. Freie Flüssigkeit nachweisbar. Normales Genitale. 1. September Laparotomie in Chloroformnarkose. Entleerung von beiläufig 4 *l* einer klaren gelblichen Flüssigkeit. Das Peritoneum, welches stark verdickt und blauroth verfärbt ist, sowie die zur Ansicht kommenden Darmschlingen von miliaren Knötchen besäet. Excision eines Stückchens Peritoneum zur mikroskopischen Untersuchung. Etagennaht. Bis zum 7. Tage normale Temperatur. Am 8. Tag Temperatur 38°, Puls 120. Am 9. Tag normale Temperatur, Entfernung der Nähte. Verlauf reactionslos. Nach einigen Tagen wird Patientin in allgemeinem Wohlbefinden entlassen. Kein Ascites.

August 1896, drei Jahre nach der Operation: Patientin ist ganz gesund und vollkommen arbeitsfähig.

2. M. J., 29 Jahre alt. Seit dem 17. Jahre menstruirt, regelmässig. Zwei normale Geburten und Wochenbetten. Bis Mitte December 1893 war Patientin angeblich immer gesund gewesen, seit

dieser Zeit bemerkt sie eine von Schmerzen begleitete Umfangszunahme des Bauches. Einige Tage verrichtete Patientin noch ihre Arbeiten, musste sich jedoch wegen zunehmender Schwäche zu Bette legen; unter Anwendung von Umschlägen soll der Bauchumfang etwas kleiner geworden sein. Anfangs Januar 1894 trat öfters Erbrechen und Husten auf.

Befund am 5. Februar 1895: Mittelgross, schlecht genährt, über den Lungenspitzen, namentlich links, verschärftes Athmen, der sonstige Lungen- und Herzbefund normal. Das Abdomen stark vorgewölbt, freie Flüssigkeit nachweisbar, doch bleiben einzelne Partien tympanitisch. Aeusseres Genitale klafft, Prolaps der Scheidenwände, Vagina mittellang, Uterus in Mittelstellung, das hintere Scheidengewölbe ist durch einen höckerigen, derben, nussgrossen Tumor herabgedrängt, welcher nicht verschieblich ist. 7. Februar: Laparotomie in Chloroformnarkose, Entleerung von etwa 3 *l* einer klaren, gelblichen Flüssigkeit, Peritoneum verdickt, allenthalben mit Knötchen übersäet, Excision eines Stückchens Peritoneum. Adnexe wegen allseitiger Verwachsungen nicht abgrenzbar. Etagennaht. 14. Februar: Entfernung der Nähte. Wundverlauf afebril. Allgemeines Wohlbefinden. 22. Februar: Abdomen mässig aufgetrieben, überall tympanitischer Schall, kein Ascites nachweisbar, geringe Obstipation. Patientin wird entlassen.

August 1896, $2^1/_2$ Jahre nach der Operation: Patientin ist vollkommen gesund und arbeitsfähig.

3. Sch. J., 27 Jahre alt, Arbeitersfrau. Mutter an einem Lungenleiden gestorben. Vater und 6 Geschwister leben und sind gesund. Seit dem 17. Jahre regelmässig menstruirt. Zwei normale Geburten. Bis October 1893 war Patientin immer gesund, seit der Zeit besteht gelblich-blutiger Ausfluss aus der Scheide, besonders stark nach der Menstruation. Patientin wurde behandelt, worauf sich der Zustand besserte. Seit Februar 1894 ist Patientin kränklich, klagt über Schmerzen und Aufgetriebensein des Bauches. Erbrechen, Husten und Nachtschweisse.

Befund am 19. Mai 1894: Mittelgross, abgemagert, beiderseitige Spitzeninfiltration. Abdomen vorgewölbt, vom Nabel abwärts leerer Schall und Undulation. Normales äusseres Genitale, Vagina weit, Portio tiefstehend, nach hinten gerichtet. Uterus etwas vergrössert, anteflectirt, herabgedrängt. Adnexe beiderseits in Tumoren umgewandelt, nach rückwärts geschlagen, den Douglas ausfüllend, das hintere Scheidengewölbe vorwölbend; von beiden Tubenecken der Abgang derselben zu tasten und der Uebergang in die Tumoren nachweisbar, die Consistenz letzterer derb. Oberfläche höckerig. 19. Mai 1894: Laparotomie in Chloroformnarkose. Nach Spaltung der Hautdecken arbeitet das Messer in einer 1 *cm* dicken Schwarte, ohne dass es gelingt, das Peritoneum zu eröffnen. Verlängerung des Schnittes zwei Querfinger über den Nabel. Daselbst Eröffnung des Peritoneums, letzteres zeigt sich verdickt und mit Knötchen übersäet. Mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist ein cystischer schlaffer Tumor, der aus dem kleinen Becken heraufsteigt und bis zum Nabel reicht. Eröffnung des Tumors, Entleerung einer gelblichen trüben Flüssigkeit — Einnähen der Cystenwand in die Bauchdecken. Einführung eines Jodoformgazestreifens. Excision eines Schwartenstückchens. Etagennaht. Die mikroskopische Untersuchung des Peritonealstückchens ergibt Tuberculose. 20. Mai: Patientin erbricht öfters; Abendtemperatur 38·5°, Puls 108. 21. Mai: Temperatur 37·5°, Puls 96. Patientin befindet sich wohler. 22. Mai: Entfernung des Streifens. 28. Mai: Entfernung der Nähte, reactionslos geheilt. 9. Juni: Patientin wird mit einer kaum 1 *cm* langen linearen Granulationsfläche in der Bauchnarbe entlassen.

6. April 1895, $1^1/_2$ Jahre post operationem: Patientin erscheint in der Ambulanz, befindet sich bis auf hin und wieder auftretende Schmerzen im Unterleib ziemlich wohl. Die eingezogenen Erkundigungen ergaben, dass Patientin am 21. Januar 1896 an einem Lungenleiden gestorben sei.

4. M. B., 25 Jahre alt, Magd. Erbliche Belastung nicht nachweisbar. Seit dem 15. Jahre menstruirt, regelmässig. Zwei normale Geburten und Wochenbetten. Seit $2^1/_2$ Monaten bemerkt Patientin langsame Zunahme des Bauchumfanges, keine Schmerzen, in der letzten Woche Fieber und Nachtschweisse.

Befund am 13. Juni 1894: Schwächlich, mager, blass. Herz, Lungen normal. Abdomen stark kugelig ausgedehnt. Deutlichster Schallwechsel bei Lageveränderung, freie Flüssigkeit. Aeusseres Genitale normal, leichter Descensus beider Vaginalwände, Portio breit, tiefstehend, Muttermund quergestellt. Uterus normal gross, beweglich. Adnexe nicht zu tasten. 15. Juni: Laparotomie. Entleerung von mehreren Litern einer klaren, gelblichen Flüssigkeit, in Chloroformnarkose Excision eines Stückchens des mit unzähligen Knötchen bedeckten Peritoneums. Etagennaht. Abendtemperatur 38°. 19. Juni: Abendtemperatur 38°, von da an afebriler Verlauf. 25. Juni: Entfernung der Nähte, Wunde glatt geheilt. 7. Juli: Mit 5 *cm* langer linearer Bauchnarbe, mässig vorgewölbtem Abdomen, ohne freie Flüssigkeit, bei sonstigem Wohlbefinden wird Patientin entlassen. Auf Anfrage erfolgte keine Antwort.

5. F. J., 36 Jahre alt, Schneidersfrau. Hereditär nicht belastet. Seit dem 16. Lebensjahre regelmässig menstruirt. Drei normale Geburten und Wochenbetten. Patientin angeblich bis zu Beginn dieses Jahres immer gesund gewesen. Seit sechs Monaten Zunahme des Bauchumfanges, begleitet von Schmerzen. Im Mai 1894 wurde Patientin an einer Klinik laparotomirt, es sollen mehrere Liter klarer Flüssigkeit entleert worden sein. Patientin fühlte sich darnach wohler, bemerkt jedoch seit 14 Tagen eine abermalige Zunahme des Bauchumfanges bei gleichzeitiger Abmagerung.

Befund am 8. Juli 1894: Mittelgross, mager, blass. Ueber der rechten Fossa supraclavicularis relative Dämpfung, verschärftes Athmen. Sonst normaler Lungen- und Herzbefund. Abdomen beträchtlich ausgedehnt. Der Nabel verstrichen. Ueber dem grössten Theil des Abdomens lauter tympanitischer Schall. In der linken Flanke ist eine vom Rippenbogen in der Axillarlinie beginnende und bogenförmig gegen die Symphyse zu verlaufende Dämpfungsgrenze zu constatiren. Die Dämpfungsgrenze ist weder durch Lagewechsel noch durch Athmung verschieblich, im ganzen Bereich der Dämpfung ist deutliche Fluctuation nachweisbar. In der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse findet sich eine lineare, in ihrer Ausdehnung dem Dämpfungsgebiete aufsitzende Narbe, an deren unteren Pol sich durch eine feine Fistel gelblich-seröse Flüssigkeit entleert. Schlaffes äusseres Genitale, nussgrosse Cystocele, etwas kleinere Rectocele, Vagina weit, Portio tiefstehend, Muttermund quergestellt, seitlich eingekerbt. Uterus retroflectirt, anteponirt; hinter demselben sind mehrfache Stränge zu tasten. Das linke Scheidengewölbe stark herabgedrängt, man fühlt daselbst einen cystischen Tumor mit leicht unebener Oberfläche. Der Tumor lässt sich nach oben nicht abgrenzen. Die rechten Adnexe nicht zu tasten. Deckgläschenpräparat des Fistelsecretes zeigt spärliche Eiterkörperchen, keine Mikroorganismen. 19. Juli: Fistel verheilt. 20. Juli: Laparotomie in Chloroformnarkose. Nach Durchtrennung der Bauchdecken, links von der ersten Narbe, zeigt sich ein solches Gewirre von Adhäsionen zwischen den Därmen und dem Peritoneum parietale, dass eine Betastung des kleinen Beckens unmöglich ist. Keine freie Flüssigkeit, keine Knötchen am Peritoneum. Excision eines Stückchens. Etagennaht. 28. Juli: Entfernung der Nähte, Wunde glatt verheilt, afebril. Patientin begibt sich in häusliche Pflege.

20. September 1896 — über zwei Jahre nach der Operation — Patientin befindet sich wohl und kommt ihrer häuslichen Beschäftigung nach. An Stelle des oben erwähnten nicht abgrenzbaren Tumors ein solcher von Nussgrösse.

6. R. T., 24 Jahre alt, Näherin. Vater an einem Lungenleiden, Mutter an unbekannter Krankheit gestorben, sechs Geschwister leben und sind gesund. Mit dem 15. Lebensjahre menstruirt. Zwei normale Geburten und Wochenbetten. Letzte Geburt im Juni 1893. Seitdem sind die Menses noch nicht eingetreten. Bis zum Juli 1894 säugte Patientin ihr Kind. Seit zwei Monaten bemerkte Patientin ein Anwachsen des Bauches, anfangs ohne Schmerzen. In den letzten vier Wochen traten Schmerzen im Unterleib auf, von solcher Heftigkeit, dass Patientin den grössten Theil des Tages liegend verbringen musste. Abends Kältegefühl mit folgenden Nachtschweissen. Patientin hustet, kein Auswurf, magert ab. Stuhl und Harnentleerung geregelt. Im sicheren Glauben, gravid zu sein, sucht Patientin die Klinik auf.

Befund am 24. September 1894: Mittelgross, schwächlich, abgemagert. Thorax lang, schmal, Athmung regelmässig. Ueber der linken Lungenspitze leichte Dämpfung, sonst normaler, heller Lungenschall. Lungengrenzen etwas höher stehend, verschieblich. Ueber der linken Lungenspitze einige trockene Rasselgeräusche, sonst normales vesiculäres Athmen. An der Herzspitze ein leichtes

systolisches Geräusch. Abdomen stark vorgewölbt, gespannt. Haut leicht glänzend. Schallwechsel bei Lageveränderung, Fluctuation. Aeusseres Genitale normal, Portio breit, Uterus klein, in Anteflexion. Adnexe nicht zu tasten. 27. September: Abendtemperatur 39·3°. 29. September: Heftige Diarrhöen. 2. October: Laparotomie in Chloroformnarkose. Entleerung von etwa 5 *l* einer leicht getrübten serösen Flüssigkeit. Das Peritoneum mit miliaren Knötchen besäet. Excision eines Stückchens Peritoneum. Etagennaht. Abendtemperatur 39·2°. 6. October: Seit drei Tagen keine Temperatursteigerung. Subjectives Wohlbefinden, Appetit. 10. October: Entfernung der Nähte. Wunde per primam verheilt. 22. October: Keine Temperatursteigerung, Patientin hat sich bedeutend erholt, kein Ascites. Patientin verlässt die Klinik.

Einen Monat nach der Operation befand sich Patientin sehr wohl. Da begann der Bauch unter Schmerzen neuerdings an Umfang zuzunehmen, Husten und Nachtschweisse stellten sich ein, der Appetit verminderte sich, Patientin magerte wieder ab. Diarrhoische Stuhlentleerungen.

Befund am 19. Januar 1895: Sehr abgemagert. Temperatur 38·1°, Puls 108. Links hinten oben gedämpfter Schall, sonst Lungenbefund wie oben. Abdomen vorgewölbt, freie Flüssigkeit nachweisbar. 21. Januar: In Chloroformnarkose Laparotomie, neben der früheren Laparotomienarbe. Entleerung von mehreren Litern einer klaren gelblichen Flüssigkeit, Peritoneum verdickt, geröthet und mit unzähligen Knötchen besäet. Excision eines Stückchens. Etagennaht. 23. Januar: Fieber andauernd, Nachtschweisse. 5. Februar: Entfernung der Nähte. Heilung per primam, geringer Ascites nachweisbar. Patientin wird zur Nachbehandlung auf eine interne Klinik transferirt. Von derselben wurde Patientin nach einigen Wochen mit folgendem Austrittsbefund entlassen: Abdomen nicht vergrössert, keine Schmerzhaftigkeit, kein Ascites. Lungenbefund wie oben. Mai 1896: Patientin an einem Lungenleiden gestorben.

7. P. A., 33 Jahre alt, Bedienstete. Hereditär nicht belastet. Seit dem 15. Jahre regelmässig menstruirt. Vor zwei Jahren erkrankte Patientin an Bauchfell- und Rippenfellentzündung und war 10 Wochen bettlägerig. Darauf begab sich Patientin zur Erholung aufs Land. Im März 1895 bemerkte sie eine Zunahme des Bauchumfanges, begleitet von heftigen Schmerzen. Patientin liess sich in ein Krankenhaus aufnehmen, woselbst sie punctirt wurde. Nach ihrer Angabe entleerte sich eine geringe Menge einer klaren Flüssigkeit. 14 Tage darauf nahm der Bauch abermals an Umfang zu. Patientin begab sich in häusliche Pflege. Wegen heftiger Schmerzen im Unterleib sucht sie die Klinik auf.

Befund am 9. Juli 1895: Blasse, schwächliche, abgemagerte Frau. Dämpfung über der rechten Lungenspitze. Rechts hinten unten pleuritische Schwarten nachweisbar. Abdomen gleichmässig vergrössert. Freie Flüssigkeit. Vaginale Untersuchung ergibt eine starke gleichmässige Vorwölbung des hinteren Scheidengewölbes, durch welches man die verbackenen Adnexe tastet. Uterus nicht abgrenzbar. 11. Juli: Laparotomie in Chloroformnarkose, Entleerung mehrerer Liter klarer Flüssigkeit. Adnexe mit Darmschlingen stark verwachsen. Peritoneum mit hirsekorngrossen Knötchen bedeckt. Excision eines Stückchens. Etagennaht. 19. Juli: Entfernung der Nähte. Wunde glatt verheilt, Verlauf afebril. 21. Juli: Patientin wird entlassen. Weitere Nachforschungen über dieselbe waren erfolglos.

8. H. M., 53 Jahre alt, Lehrersfrau. Seit dem 15. Jahre menstruirt, war immer gesund. Letzte Menses im April 1895. Seit der Zeit bemerkt Patientin eine rasche, von Schmerzen begleitete Zunahme des Bauchumfanges, weshalb sie die Klinik aufsucht.

Befund am 20. August 1895: Grosses, abgemagertes Individuum. Dämpfung und abgeschwächtes Athmen über der ganzen rechten Lunge. Herz normal. Abdomen stark vorgewölbt, freie Flüssigkeit nachweisbar. Normales äusseres Genitale, Uterus nicht deutlich abgrenzbar, Adnexe nicht zu tasten. 24. August: Laparotomie in Chloroformnarkose. Entleerung von mehreren Litern einer klaren, gelblichen Flüssigkeit. Das Peritoneum verdickt, geröthet, überall mit alten und frischen fibrinösen, glasig aussehenden Auflagerungen bedeckt. Excision eines Stückchens Peritoneum. Adnexe zusammengebacken. Etagennaht. 31. August: Heilung per primam, afebril, Entfernung der Nähte. 8. September: Patientin entlassen, kein Ascites.

Januar 1897, anderthalb Jahre nach der Operation: Patientin fühlt sich besser, lungenleidend, kein Ascites.

9. S. T., 26 Jahre alt, Wäscherin, stammt aus gesunder Familie. Im 16 Jahren Eintritt der Menses, regelmässig. Drei normale Geburten und Wochenbetten. Zugleich mit dem Auftreten eines Scheidenvorfalles bemerkt Patientin seit drei Monaten ein langsames, schmerzloses Anwachsen des Unterleibes. Sie hustet nicht, schwitzt jedoch stark in der Nacht und ist bedeutend abgemagert. In der letzten Woche Auftreten von starken Diarrhöen.

Befund am 23. September 1895: Klein, schwächlich, abgemagert, trockene, blassgelbe Hautdecken. Ueber beiden Lungenspitzen verkürzter Percussionsschall, rauhes Exspirium, sonst normaler Lungen- und Herzbefund. Abdomen gleichförmig aufgetrieben. Die Flanken etwas vorgewölbt, freie Flüssigkeit nachweisbar. Aeusseres Genitale klaffend, vernarbter Dammriss, Cysto- und Rectocele. Uterus stark vergrössert, in Mittelstellung: beweglich, Parametrien frei. Leichte Verdickung der rechten Tube. 25. September: Laparotomie in Chloroformnarkose. Entleerung mehrerer Liter klarer, gelblicher Flüssigkeit. Peritoneum viscerale und parietale, sowie Uterus und Adnexe von zahllosen Knötchen besäet. Excision eines Stückchens Peritoneum. Etagennaht. Ausserdem Prolapsoperation, Colporrhaphia anterior und Lawson-Tait. 3. October: Entfernung der Bauchnähte. Heilung per primam, afebril. 4. October: Entfernung der Tait-Nähte. 9. October: Kein Ascites. Patientin wird entlassen. Weitere Nachforschungen erfolglos.

10. E. M., 34 Jahre alt, Arbeitersfrau. Vater und ein Bruder an Tuberculose gestorben. Seit dem 20. Jahre menstruirt, regelmässig, letzte Menses vor drei Wochen. Zwei normale Geburten und Wochenbetten. Seit sechs Wochen schmerzhafte rasche Vergrösserung des Unterleibes, zugleich Abmagerung, Nachtschweisse. Kein Husten.

Befund am 30. September 1895: Gross, gracil gebaut, stark abgemagert, blasse, trockene Hautdecken. Am Rücken eine Narbe von einem kalten Abscess herrührend. Ueber beiden Lungenspitzen Dämpfung und schwaches bronchiales In- und Exspirium. Herz normal. Schlaffes äusseres Genitale, Portio tiefstehend. Uterus in Mittelstellung, beweglich, beiderseitige geringe Adnexenschwellung, beiderseitige Inguinalhernie. 1. October: Laparotomie in Chloroformnarkose. Entleerung von beiläufig 6 *l* klarer, gelblicher Flüssigkeit, Peritoneum parietale und viscerale von zahlreichen Knötchen besäet. Excision eines Stückchens Peritoneum. Etagennaht. 8. October. Entfernung der Nähte, Heilung per primam, afebriler Verlauf. 14. October: Patientin entlassen, kein Acites nachweisbar.

21. April 1896: Wegen Zunahme des Abdomens sucht Patientin abermals die Klinik auf. Sie verliess in allgemeinem Wohlbefinden am 14. October 1895 die Klinik und fühlte sich weiterhin monatelang vollkommen wohl und verrichtete auch schwere Arbeit ohne Beschwerden. Seit einem Monat bemerkt sie, dass der Unterleib neuerlich zunimmt. Seit zwei Wochen bestehen Nachtschweisse und abendliche Fieberanfälle. Lungen-, Herz- und Genitalbefund wie oben. Abdomen ausserordentlich vorgewölbt, Nabelumfang 106 *cm*. Freie Flüssigkeit. 23. April: Laparotomie in Narkose, 8 *cm* langer Hautschnitt neben der alten Narbe. Entleerung von beiläufig 8 *l* klarer, gelblicher Flüssigkeit. Peritoneum mit dichten Knötchen besäet. Etagennaht. 1. Mai: Wundverlauf reactionslos, afebril, Entfernung der Nähte. 6. Mai: Patientin entlassen. August 1896. Patientin ist bis auf hin und wieder auftretende geringe Schmerzen im Unterleib gesund und arbeitsfähig.

11. T. M., 24 Jahre alte, ledige Näherin, hereditär nicht belastet, seit dem 16. Jahre regelmässig menstruirt, war in der Jugend gesund. Seit einigen Monaten besteht starker, trockener Husten, keine Nachtschweisse. Vor zwei Monaten begann der Unterleib ohne jeden Schmerz an Grösse zuzunehmen, bei Abnahme des Appetits.

Befund am 5. October 1895: Mittelgross, gracil, mager, etwas anämisch. Lungen, Herzbefund normal. Ueber der rechten Hälfte des Abdomens hell tympanitischer Percussionsschall, über der Symphyse bis zum Nabel und auf der ganzen linken Hälfte des Abdomens bis zum Magen leerer Schall. Das Abdomen gleichmässig vorgewölbt, nirgends druckempfindlich, an den gedämpften Partien fluctuirend. Normales äusseres Genitale, Portio virginal, Mutter-

mund grübchenförmig, vorderes Scheidengewölbe herabgedrängt, Parametrien frei. Uteruskörper und Adnexe nicht tastbar. 8. October: In Narkose Laparotomie, 6 *cm* langer Hautschnitt. Entleerung einer reichlichen Menge citronengelber, klarer Flüssigkeit. Sowohl das Peritoneum parietale als das P. viscerale mit zahllosen Tuberkelknötchen besetzt. Excision eines Stückchens. Die Därme an zahlreichen Stellen miteinander verbacken. Etagennaht. 17. October: Entfernung der Nähte. Reactionslose Heilung, afebril. 21. October: Bei innerer Untersuchung zeigt sich der Beckenboden frei. Patientin wird geheilt entlassen.

September 1896 — über ein Jahr post operationem — Patientin sieht sehr gut aus und ist vollkommen geheilt.

12. R. T., 33 Jahre alt, verheiratet. Vater der Patientin an Tuberculose gestorben. Im 17. Jahre menstruirt. Keine Gravidität. Bis zum Juli d. J. immer gesund gewesen, seit der Zeit nimmt das Abdomen an Umfang zu, dabei besteht allgemeine Schwäche, die Patientin ans Bett fesselt.

Befund am 27. September 1895: Abgezehrt, blass, Oedem der unteren Extremitäten. An der linken Lungenspitze Dämpfung. Abdomen meteoristisch aufgetrieben, in der linken Flanke gedämpfter Schall, sonst tympanitisch. Oedem der kleinen Labien. Scheide rugös, Portio virginae, Uterus klein, anteflectirt, wenig beweglich. Seiner linken Kante innig anliegend ein hühnereigrosser, derber, unbeweglicher Tumor. Rückwärts vom Uterus sehr schmerzhafte, fixirende Stränge, die rechten Adnexe etwas vergrössert, herabgeschlagen und fixirt.

4. October: Laparotomie in Chloroformnarkose. Peritoneum parietale in eine Schwarte umgewandelt, zahlreiche peritonitische Adhäsionen im kleinen Becken. Etagennaht. 5. October: Fortschreitende allgemeine Schwäche. Temperatur 35°. Puls 110. Exitus letalis $^1/_2$12 Uhr Nachts.

Sectionsbefund: Peritonitis tuberculosa chronica cum synechia partiali viscerum e tuberculosi tubarum, Abscessus tuberculosus ovarii sinistri.

13. K. C., 29 Jahre alt, Taglöhnersgattin. Eltern vor Jahren an der Patientin unbekannten Krankheiten gestorben, vier Geschwister leben und sind gesund. Mit 15 Jahren menstruirt. Sieben normale Geburten und Wochenbetten. Seit drei Monaten bemerkt Patientin eine von Schmerzen begleitete Zunahme des Bauchumfanges. Husten, Abmagerung und Nachtschweisse in den letzten fünf Wochen.

Befund am 22. Januar 1896: Mittelgross, schwächlich, hochgradig abgemagert. Ueber den Lungenspitzen gedämpfter Percussionsschall, einzelne Rasselgeräusche, Abdomen aufgetrieben. Ascites nachweisbar. Im oberen Theile des Abdomens, zwei Querfinger über dem Nabel, fühlt man einen querverlaufenden, ziemlich dicken, strangförmigen Körper, der an seiner Oberfläche mit grösseren und kleineren Knötchen besetzt ist. Schlaffes äusseres Genitale, Portio vaginalis breit, lacerirt. Uterus klein, anteflectirt, gut beweglich. Adnexe nicht wesentlich verändert zu tasten. Das hintere Scheidengewölbe durch den Ascites herabgedrängt, im Douglas perimetritische Stränge. 24. Januar: Laparotomie in Chloroformnarkose. Entleerung einer reichlichen Menge — 6—7 *l* — klarer gelblicher Flüssigkeit. Das Peritoneum viscerale und parietale von reichlichen Tuberkelknötchen bedeckt. Der oben erwähnte Strang wird von dem mit dem Quercolon verwachsenen, tuberculös veränderten Netze gebildet. Excision eines Stückchens Peritoneum. Etagennaht. 1. Februar: Wunde glatt verheilt, Entfernung der Hautnähte. Verlauf afebril. 9. Februar: Ueber dem schlaffen Abdomen allenthalben tympanitischer Percussionsschall, kein Ascites. Patientin verlässt gebessert die Klinik.

Am 3. April 1896 — drei Monate post operationem — kam Patientin zum zweitenmale an die Klinik, über den Lungenspitzen und dem linken Lungenlappen Dämpfung und Rasselgeräusche, Abdomen kugelig vorgetrieben, beträchtlicher Ascites. Genitalbefund wie oben. Es stellen sich Temperatursteigerungen bis 38°, Athemnoth und Ohnmachtsanfälle ein. Patientin wird auf eine interne Klinik transferirt und von dort aus nach einigen Wochen ungeheilt entlassen. Weitere Nachrichten fehlen.

14. B. M., 24 Jahre, Wirthschaftsbesitzerin. Seit dem 18. Jahre regelmässig menstruirt. Im 22. Jahre ein normaler Partus. Seit fünf Monaten, zugleich mit dem Ausbleiben der Menses, bemerkt Patientin, dass sich ihr Bauch vergrössere. Schmerzen oder sonstige Beschwerden bestehen nicht.

Befund am 5. Juni 1896: Graciler Knochenbau, abgemagert, sehr blass. Lungenbefund vorne: rechts bis zur 4. Rippe heller Lungenschall, weiter unten leerer Schall; hinten: heller Lungenschall. Abdomen ungeheuer aufgetrieben, kugelig, Fluctuation. Normales äusseres Genitale, Vagina kurz, Portio tiefstehend. Uterus anteflectirt, stark nach vorne und links gedrängt. Im hinteren Scheidengewölbe perimetritische Stränge. Adnexe nicht zu tasten. 8. Juni: Laparotomie in Chloroformnarkose. Peritoneum 2 *mm* dick. Entleerung von beiläufig 8 *l* klarer Flüssigkeit. Peritoneum parietale und viscerale mit Knötchen überdeckt. Excision eines Stückchens. Etagennaht. 18. Juni: Wunde glatt geheilt. Entfernung der Nähte. Verlauf afebril. 22. Juni: Kein Ascites. Patientin entlassen. Weitere Nachrichten fehlen.

15. K. H., 35 Jahre alt, Dienstmädchen. Hereditär nicht belastet. Im 16. Jahre menstruirt, unregelmässig, 3—4monatliche Pausen. Zwei normale Geburten und Wochenbetten. Patientin erkrankte 14 Tage nach der zweiten Geburt an Rippenfellentzündung, erholte sich jedoch vollständig. Seit zwei Monaten fühlt Patientin Schmerzen im Unterleib und bemerkt eine Zunahme desselben.

Befund am 13. Februar 1896: Mittelgross, schwächlich, blasse Hautfarbe. Lungenbefund: rechts hinten Dämpfung, sonst heller Schall, im Bereiche der Dämpfung abgeschwächtes Athmen, ab und zu trockene Rasselgeräusche. An der Herzspitze ein systolisches Geräusch. Normales Genitale. 18. Februar 1896: Laparotomie in Cocainanästhesie. Entleerung mehrerer Liter einer klaren, gelblichen Flüssigkeit, Peritoneum allenthalben mit kleinen Knötchen bedeckt. Excision eines Stückchens Peritoneum. Etagennaht. 26. Februar: Wunde glatt geheilt. Entfernung der Nähte, afebriler Verlauf. 29. Februar: Patientin fühlt sich wohler, gesteigerter Appetit. Transferirung wegen ihres Herzfehlers auf eine interne Klinik. Ein Monat darauf verlässt Patientin bedeutend gebessert die Klinik. Weitere Nachrichten fehlen.

Februar 1897. Patientin wurde vor einigen Tagen wegen Bauchfelltuberculose zum zweiten Male operirt. Recidiv bestand seit drei Monaten.

16. S. E., 15 Jahre alt, Händlerstochter. Eltern der Patientin sind gesund, ebenso drei Geschwister; ein Bruder seit fünf Jahren lungenleidend. Seit dem 13. Jahre menstruirt, unregelmässig, Menses oft 1—2 Monate ausbleibend. Patientin war bis vor fünf Monaten gesund. Damals blieb die Periode aus, zugleich nahm das Abdomen an Umfang zu. In der letzten Zeit hustet Patientin.

Befund am 9. März 1896: Klein, zarter Knochenbau, Hautdecken blass. Lungen- und Herzbefund normal. Das Abdomen aufgetrieben, hat 87 *cm* im Umfange. Freie Flüssigkeit nachweisbar. Virginales äusseres Genitale. Hymen für den Finger durchgängig. Vagina eng, mittellang, Portio niedrig, Muttermund grübchenförmig, Uterus normal gross, anteflectirt. Sacrouterinligamente gespannt und verdickt. Adnexe nicht zu tasten. 12. März: Laparotomie in Chloroformnarkose. Entleerung von mehreren Litern einer klaren, gelblichen Flüssigkeit. Das Peritoneum zeigt sich verdickt und mit unzähligen hirsekorngrossen Knötchen übersäet Excision eines Stückchens. Etagennaht. 20. März: Entfernung der Nähte. Wundverlauf reactionslos. Fieberfrei. 26. März: Ascites nicht nachweisbar. Patientin verlässt die Klinik.

Patientin war nach Monaten in der klinischen Ambulanz. Das Aussehen ist bedeutend besser, Abdomen hat an Umfang nicht zugenommen. Kein Ascites. Bis auf geringen Husten befindet sich Patientin wohl. Menses sind einen Monat nach der Operatinn eingetreten.

17. D. B., 24 Jahre alt. In ihrer Jugend immer kränklich und schwächlich, im 10. Jahre erkrankte sie an einer Hornhautentzündung. Seit dem 15. Lebensjahre regelmässig menstruirt. Seit vier Wochen bemerkt Patientin ein Grösserwerden des Bauches, begleitet von Kreuzschmerzen und stechenden Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Kein Husten, kein Fieber.

Befund am 19. März 1896: Schwächlicher zarter Knochenbau. Hautdecken und sichtbare Schleimhäute sehr blass. An beiden Lungenspitzen verschärftes, vesiculäres Athmen, Herz normal. Abdomen über dem Niveau des Thorax, zeigt rechts eine umschriebene Dämpfung, sonst überall tympanitischen Schall. Bei Lagever-

änderung kein Schallwechsel. Der Dämpfung entsprechend deutliche Fluctuation. Normales äusseres Genitale, Portio niedrig, Uterus antefleetirt, beweglich, Adnexe nicht zu tasten. 23. März: Laparotomie in Chloroformnarkose. Entleerung von etwa 2 *l* einer klaren gelblichen Flüssigkeit. Lösung von Darmverwachsungen, es gelingt nicht, die Adnexe abzutasten, da dieselben von fixirten Darmschlingen überdeckt sind. Peritoneum von Knötchen besäet, Exeision eines Stückchens. 31. März: Wunde glatt geheilt, Entfernung der Nähte, afebril. 5. April: Patientin geheilt entlassen.

December 1896 — neun Monate nach der Operation — schrieb Patientin, dass sie vollkommen gesund und arbeitsfähig sei.

18. G. T., 47 Jahre alt, Händlerin. Vater an einem Lungenleiden, Mutter im Wochenbett gestorben. Patientin war in ihrer Jugend immer schwächlich und hatte Drüsenschwellungen am Halse. Nach zweimaliger Cur im Bade Hall fühlte sie sich besser. Seit dem 13. Lebensjahre regelmässig menstruirt. Eine normale Geburt. Patientin fühlte sich bis zum Monate März v. J. ganz wohl, zu dieser Zeit erkrankte sie unter heftigen Schmerzen im Bauche, es bestand durch mehrere Tage Fieber, das Abdomen nahm an Umfang zu. Im April wurde Patientin in einem Spitale punctirt, worauf vorübergehende Besserung durch mehrere Wochen anhielt, im Juni v. J. begann der Bauchumfang rasch zu wachsen, seitdem magert Patientin ab.

Befund am 27. Juli 1896: Mittelgross, schwächlich, Panniculus adiposus vollständig geschwunden, Hautdecken und sichtbare Schleimhäute blass. Thorax rachitisch, Herz, Lungen normal. Das Abdomen kugelig aufgetrieben, die Haut glänzend trocken, sehr gespannt, von zahlreichen Venen durchzogen. Nabelumfang 110 *cm*. Links zwischen Nabel und Spina anterior superior eine von der Punction herrührende Narbe. In den abhängigen Partien, am stärksten in der Blasengegend, Oedem der Bauchdecken. In der Nabelgegend, der Kuppe des Abdomens entsprechend, tympanitischer, sonst überall leerer Schall. Aeusseres Genitale normal, Scheide senil, atrophisch. Uterus retroponirt und retrofleetirt, atrophisch. 29. Juli: Laparotomie in Narkose. Das Peritoneum stark verdickt, Entleerung von etwa 10 *l* getrübter, dünner Flüssigkeit gemengt mit Fibringerinnsel. Exeision eines Stückchens Peritoneum. Etagennaht. 2. August: Patientin fühlt sich sehr wohl, hat grossen Appetit. 5. August: Entfernung der Nähte. Verlauf reactionslos, Heilung per primam. 7. August: Patientin verlässt in Wohlbefinden die Klinik.

December 1896: Patientin fühlt sich wohler, ist arbeitsfähig, kein Ascites.

19. Z. J., 31 Jahre alt, Heizersfrau. Vater und sieben Geschwister der Patientin an ihr unbekannten Krankheiten gestorben, Mutter und fünf Geschwister sind gesund. Seit dem 20. Jahre menstruirt, regelmässig. Vier normale Geburten, ein Abortus im 4. Monat, Wochenbetten normal. Patientin erkrankte im 17. Lebensjahre an Gelenksrheumatismus und leidet seitdem an Herzklopfen und Athemnoth. Im 27. Jahre überstand Patientin eine Rippenfellentzündung, erholte sich jedoch vollständig. Im Februar 1896 erkrankte sie abermals an Pleuritis, lag durch zwei Monate krank darnieder. Seit der Zeit fühlt sich Patientin nicht mehr wohl, litt an Husten, Nachtschweissen und sehr häufig Abends auftretenden Schüttelfrösten. Seit Juli 1896 bemerkt Patientin eine Zunahme ihres Bauchumfanges, und zwar so stark, dass sie sich gravid glaubte. Gleichzeitig machte sich ein Gefühl der Spannung und Völle im Bauche geltend.

Befund am 29. September 1896: Mittelgross, ziemlich gut genährt, blasses Aussehen. Lungen: links hinten zwei Querfinger unter der Scapula Dämpfung; daselbst beim Inspirium keine Einziehung der Intercostalräume, die ganze Seite bleibt zurück. Abdomen meteoristisch aufgebläht. Vom Nabel abwärts überall Schenkelschall. Deutliche Fluctuation. Freie Flüssigkeit. Uterus herabgedrängt, normal gross, fast unbeweglich. Im Douglas rechts und links die in fingerdicke, geschlängelte Stränge umgewandelten fixirten Tuben, welche sich an der Oberfläche kleinhöckerig anfühlen und schmerzhaft sind, zu tasten. 1. October 1896: Laparotomie in Narkose. Entleerung von mehreren Litern einer klaren gelblichen Flüssigkeit. Das Peritoneum allenthalben getrübt, verdickt, mit Knötchen bedeckt. Exeision eines kleinen Stückchens des Peritoneums. Etagennaht. 10. October: Patientin befindet sich wohl. Entfernung der Nähte in der Mitte der Schnittlinie in einer Ausdehnung von 2 *cm* dehiscirt, es entleert sich eine geringe Menge dunklen, dünnflüssigen Blutes. 28. October: Bauchwunde vollkommen geheilt. Fieberfreier Verlauf. Patientin verlässt die Klinik.

Ende December 1896: Patientin sieht gut aus, hat Appetit. Keine Beschwerden — kein Ascites.

Die Heilungsresultate, deren Beobachtung und Erhebung, die sich theils auf die in den Fragebögen erhaltenen Antworten, theils auf Vorstellung mehrerer Patientinnen in der Ambulanz unserer Klinik gründen, sind also folgende: An der Operation selbst ist keine Kranke gestorben. Während des Aufenthaltes an der Klinik starb eine Patientin (12) an Inanition. Sichergestellte Heilung der Bauchfelltuberculose erfolgte bei zwölf Kranken (1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 16, 17, 18, 19), davon starben zwei (3, 6), erstere zwei Jahre, letztere fünf Monate nach der Operation an dem schon zur Zeit der Operation bestehenden Lungenleiden, ein Recidiv von Seite des Bauchfelles war in beiden Fällen nicht eingetreten.

In drei Fällen wurde die Laparotomie zweimal ausgeführt (5, 6, 10). Das Recidiv trat in Zeiträumen von drei bis sieben Monaten ein. Zwei davon (5, 10) sind vollkommen geheilt und arbeitsfähig, die dritte Kranke (6) starb fünf Monate nach der Operation an dem schon zur Zeit des Eingriffes bestehenden Lungenleiden; ein Recidiv von Seite des Bauchfelles trat nicht ein.

Zwei Patientinnen (7, 18) wurden vier Monate vor der Laparotomie punctirt, erstere wurde in gebessertem Zustande entlassen, weitere Nachrichten über dieselbe fehlen, die zweite Patientin ist vollkommen geheilt.

Miterkrankungen der Athmungsorgane bestanden in elf Fällen. Hievon wurden zwei vollkommen geheilt, sechs nach dem Ausgangsbefund in den Krankengeschichten als geheilt entlassen, weitere Nachrichten fehlen; drei starben (3, 6, 12), von den letzteren sind zwei Fälle (3, 6), speciell für Bauchfelltuberculose in Betracht gezogen, als geheilt anzuführen. In den übrigen acht Fällen waren die Athmungsorgane gesund und sämmtliche Kranke sind als geheilt zu betrachten. Das letztere Verhältniss von acht geheilten Fällen bei gesunden Athmungsorganen zu den Erfolgen bei elf Fällen mit Miterkrankung der Athmungsorgane bekräftigt allerdings nur theilweise den Ausspruch Späth's[17]), dass eine Mitbetheiligung der Athmungsorgane die Prognose der Operation trübe und die Laparotomie nur bei primärer Bauchfelltuberculose als Heilmittel zu betrachten sei.

Dem zweiten Theile dieses Ausspruches kann ich nicht ganz zustimmen, da auch bei Erkrankungen der Athmungsorgane öfter Heilungen und in den meisten anderen Fällen wenigstens bedeutende Besserung geschaffen wurde, Beweis dessen die vollkommene Heilung von zwei oben angeführten lungenkranken Patientinnen.

Jedenfalls ist die Laparotomie trotz bestehender Lungenerkrankung indicirt, da die Gefahr der Operation durch die geschaffene Erleichterung, namentlich bei den mit starkem Ascites auftretenden Formen der Bauchfelltuberculose und eventuelle Heilung gewiss aufgewogen wird.

Complicirende Genitaltuberculose bestand in sechs Fällen. Viermal (2, 5, 7, 19) fanden sich beiderseitige Adnextumoren vor, eine Exstirpation derselben wurde wegen allseitiger tuberculöser Verwachsungen nicht vorgenommen. Auf Grund der bestehenden Bauchfelltuberculose liess sich mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf tuberculöse Erkrankung der Adnexe stellen. Heilung erfolgte bei drei Kranken (2, 5, 19), über den vierten Fall, der gebessert entlassen wurde, fehlen weitere Nachrichten. Der im Falle 5 vor der Operation vorhandene, nicht abgrenzbare Tumor hatte sich, als Patientin sich zwei Jahre nach der Operation an der Klinik vorstellte, zu Nussgrösse verkleinert. Im Falle 12, welcher einen Tag nach der Operation starb, lautete der Sectionsbefund: Tuberculose des Peritoneums, linksseitiger tuberculöser Ovarialabscess. Im letzten Falle (3) fand sich eine linksseitige Tuboovarialcyste, welche wegen allseitiger tuberculöser Verwachsungen nicht exstirpirt werden konnte. Eine genauere mikroskopische Untersuchung des Cysteninhaltes fehlt. Letztere Kranke stellte sich $1^1/_2$ Jahre nach der Operation an der Klinik vor. Von Seite des Abdomens hatte sie keinerlei Beschwerden, dagegen hatte

sich das schon zur Zeit der Operation bestehende Lungenleiden bedeutend verschlechtert.

Was den Verlauf der Wundheilung anbelangt, so war derselbe in 15 Fällen afebril, in einem Falle trat eine Temperatursteigerung von 38° auf; drei Fälle fieberten schon längere Zeit vor der Operation, im ersten und zweiten Falle bestanden nach derselben Temperatursteigerungen von 38·5° respective 39°, welche am 3. beziehungsweise 5. Tage auf 37·5° sanken; der weitere Verlauf war afebril. Im 3. Falle bestanden auch weiterhin höhere Temperaturen.

Ein fieberhafter Verlauf der Bauchfelltuberculose ist, bei sonstiger noch bestehender Widerstandsfähigkeit des betreffenden Individuums, keine Contraindication der operativen Behandlung.

Das im Verlaufe der Wundheilung auftretende Fieber, welches sich in einer grossen Anzahl der publicirten Fälle vorfindet, wurde mit dem günstigen Erfolge, respective mit der Heilung der Bauchfelltuberculose in Zusammenhang gebracht. Jedenfalls sprechen die afebrilen Wundheilungen in den oben gebrachten Fällen dagegen. Der afebrile Verlauf dürfte hauptsächlich in der strengstens beobachteten Asepsis bei der Operation zu suchen sein, da ja, wie Hinterberger[16]) bemerkt, jeder Operateur bei einem nach der Laparotomie auftretenden Fieber die nächste Ursache dafür in einer schwachen Infection des Peritoneums zu suchen habe. Ob nun diese febril verlaufende Reizung des Peritoneums gerade mit der Heilung der Tuberculose in irgend welchem Zusammenhang steht, ist nicht erwiesen.

Die Diagnose der Bauchfelltuberculose wurde in allen Fällen durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt.

Ein gewiss günstigeres Heilungsresultat dürfte thatsächlich in diesen neunzehn Fällen erzielt worden sein. Leider gelang es nicht, von sechs operirten Kranken Nachrichten über ihr weiteres Befinden zu erhalten. Zwei davon (4, 9) dürften, da weder die Athmungsorgane noch das Genitale miterkrankt waren, geheilt worden sein. Nach den bei acht Kranken mit gesunden Athmungsorganen erzielten vollkommenen Heilungen ist diese Annahme wohl berechtigt.

Fasse ich zum Schlusse die an unserer Klinik vom Jahre 1887 bis Mitte 1896 operativ behandelten 38 Fälle von Bauchfelltuberculose zusammen, so wurden davon 21 (= 55%) geheilt.

Die gewiss sehr günstig zu nennenden Erfolge, die in einer so langen Reihe von Jahren, von so vielen Seiten durch die operative Behandlung der Bauchfelltuberculose erzielt wurden, berechtigen die Laparotomie, in der Reihe aller anderen Behandlungsmethoden die erste Stelle einzunehmen. Die Indicationen und Contraindicationen der operativen Behandlungsweise müssen von der Thatsache aus beurtheilt werden, dass die Operation sehr selten von Nachtheil, in den meisten Fällen, und zwar bei allen Formen, von grösstem Nutzen sein und auch in den scheinbar hoffnungslosen eine erhebliche Besserung herbeiführen kann. Die interne Therapie erweist sich in den meisten Fällen als ohnmächtig; was die Punction anbelangt, so ist derselben gewiss eine Berechtigung zuzusprechen, da ja bei der mit Ascites auftretenden Form durch Entfernung des Exsudates mit all seinen Schäden, wenn auch selten Genesung, so doch meistens, allerdings auch oft nur vorübergehende Erleichterung erzielt wird. Abgesehen davon, dass ja in der ausgedehnteren Eröffnung des Peritoneums allein die günstig beeinflussende Anregung zur Heilung der Bauchfelltuberculose zu suchen ist, bietet die Laparotomie noch jene Vortheile der eventuellen Entfernung krankhafter Organe, welche ja oft die Ursache der Entzündung sind.

Literatur.

[1]) Gatti, Archiv für klinische Chirurgie. 1896, Heft 3.
[2]) Nannoti, Il Policlinico. 1894.
[3]) Baciocchi, Il Policlinico. 1894.
[4]) d'Urso, Il Policlinico. 1896.
[5]) Bumm, Verhandl. der Deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie. 1893.
[6]) Stschegoleff, Archives de méd. experimentale. 1894.
[7]) König, Centralblatt f. Chirurgie. 1890.
[8]) Roersch, Revue de Chirurgie. 1893.
[9]) Mazzoni, Il Policlinico. 1895.
[10]) Dohrn, Deutsche med. Wochenschrift. 1893.
[11]) Frees, Deutsche med. Wochenschrift. 1894.
[12]) Scheuer, Centralblatt f. Chirurgie. 1896, Ref.
[13]) Beaussenat, Centralblatt f. Gynäkologie. 1894, Ref.
[14]) Hinterberger, Wiener klinische Wochenschrift. 1893.
[15]) Jordan, Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIII.
[16]) Hinterberger, w. o.
[17]) Späth, Deutsche med. Wochenschrift. 1889, Nr. 20.

Aus dem I. anatomischen Institute in Wien.
(Vorstand Prof. Dr. E. Zuckerkandl).

Ueber Mesenterialvarietäten.

Von Dr. **Julius Tandler**, Prosector der I. anatomischen Lehrkanzel.

Vortrag, gehalten am 12. Februar 1897 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Meine Herren! Des Umstandes, dass ich hier nicht Originelles, ja in vieler Beziehung nicht einmal Neues vorbringe, bin ich mir sehr wohl bewusst.

Dennoch habe ich dieses Thema gewählt, da ich durch einige glückliche Zufälle, durch die Liebenswürdigkeit meines Chefs und die Güte des Herrn Hofrathes Toldt eine Reihe von Mesenterialvarietäten in meinen Besitz bekommen habe, an denen ich im Stande bin, als an einer Serie von Hemmungsbildungen die Entwicklung der Gekröse in ihren einzelnen Stufen demonstriren zu können.

Die hier zu demonstrirenden Präparate besitzen, abgesehen vom rein theoretischen, auch ein bedeutendes praktisches Interesse insoferne, als sich an ihnen topographisch-anatomische Verhältnisse zeigen lassen, die für den Praktiker sowohl vom Standpunkte der ärztlichen Diagnostik als auch der Therapie von Wichtigkeit sind.

Gestatten Sie mir vorerst eine kurze Auseinandersetzung über die Entwicklung der Mesenterialverhältnisse überhaupt, so wie sie durch die Forschungen von Meckel, J. Müller, Bischoff und Kölliker angebahnt und speciell von Toldt in einer Reihe grundlegender Arbeiten klargelegt worden sind.

Bis zur sechsten Woche des embryonalen Lebens besitzt der Darmtract ein rein sagittal gestelltes, in der Aortenlinie sich anheftendes Gekröse, das unmittelbar an der Cardia beginnend bis an den Enddarm hinunterreicht.

An demselben unterscheiden wir entsprechend den drei markantesten Abschnitten des Darmtractes drei Theile.

Einen Theil, der das Gekröse des Magens und des Duodenums bildet, einen zweiten, der als Gekröse der Nabelschleife angesprochen werden muss und einen dritten, der dem Enddarm angehört.

Diese drei Theile sind auch dureh die Gefässvertheilung charakterisirt; das Mesogastrium ist der Gefässbezirk der Art. coeliaca, die Nabelschleife der der Art. meseraica sup., der Enddarm gehört der Art. meseraica inf. an.

In dem dem Mesogastrium angehörigen Theile entwiekelt sich die Anlage des Pankreas und die der Milz.

Der um diese Zeit noch sagittal eingestellte Magen beginnt nun seine Curvatura minor, welche ursprünglich ventral sah, nach rechts zu drehen, so dass die frühere linke Wand des Magens zur vorderen, die rechte früher zur hinteren Wand wird.

Dieser Drehung parallel geht ein besonderes Wachsthum des Mesogastriums, so dass dasselbe in einem Bogen, dessen längerer Theil der hinteren Bauchwand anliegt, gegen die nun links von der Medianlinie gelegene Curvatura major gelangt. Dadurch entsteht eine kleine Tasche, welche ventral vom Magen, dorsal vom Magenantheile des Mesogastrium begrenzt wird, nach links geschlossen ist und sich nach rechts öffnet. Dies ist die erste Andeutung der Bursa omentalis.

Das an der Curvatura major inserirende Stück des Mesogastriums nimmt nun durch bedeutendes Flächenwachsthum immer mehr und mehr zu, so dass es weit über die Curvatura major hinaus gewachsen in Form einer Duplieatur zu derselben zurückkehren muss.

Dabei verdünnt sich dieser Abschnitt immer mehr und es kommt nun zu jener Bildung, welche wir als Omentum majus bezeichnen. Man kann daran selbstverständlich zwei Platten unterscheiden, eine vordere und eine hintere, welche caudalwärts in einander übergehen.

Die Umbiegungsstelle dieser beiden Platten links aussen ist durch die Milzanlage charakterisirt. Der zwischen Milz und Magen gelegene Abschnitt des vorderen Blattes ist das Lig. gastro-lienale. Während der Magenantheil des Mesogastriums die besprochenen Veränderungen zeigt, bleibt der Duodenalantheil bezüglich seiner Ausdehnung ziemlich unverändert und legt sich mit der vollkommen freien Duodenalschlinge nach rechts um.

Im zweiten Theil des Darmtractes, der Nabelschleife, sind folgende Abschnitte der Darmanlage enthalten: Der gesammte Dünndarm, das Cöcum, das Colon ascendens, das Colon transversum.

Wir unterscheiden nämlich an der Nabelschleife einen caudalen und einen cranialen Schenkel. Aus diesem und dem Anfangstheile des ersteren wird der gesammte Dünndarm, aus dem darauffolgenden Theile des caudalen Schenkels der Dickdarm bis zur Flexura coli sinistra. Schon frühzeitig sind die beiden Theile, Dünn- und Dickdarm, gegeneinander durch eine kleine Ausbuchtung des Darmlumens, der ersten Anlage des Blinddarmes, abgegrenzt. Der Dünndarmabschnitt beginnt sehr rasch zu wachsen, so dass aus dem ursprünglich einfachen Schenkel eine Reihe von Schlingen entstehen, ein Umstand, der eine starke Verbreiterung des dazugehörigen Gekröses bedingt, ohne dass aber dadurch die Haftlinie des Gekröses an der Rumpfwand eine Verlängerung erfährt. Um diese Zeit, welche der achten Fötalwoche entspricht, befindet sich der nun zum Dünndarmconvolut gewordene Abschnitt der Nabelschleife in der physiologischen Nabelhernie.

Der Dickdarm zeigt keine besonderen Veränderungen, nur der Uebergang des Enddarmes in den Nabelschleifenabschnitt des Dickdarmes, Flexura coli lienalis, beginnt allmälig seine Stellung in der Medianlinie zu verlieren und nach links und oben zu wandern. Die Verhältnisse stellen sich jetzt folgendermassen:

Wir besitzen zwei Puncta fixa, das eine am Duodenum, das zweite an der eben erwähnten Flexura coli lienalis. Dazwischen befindet sich der vollkommen freie Dünndarm und der Theil des Dickdarmes, aus welchem Colon ascendens und transversum wird. Wir sind in diesem Stadium im Stande, mit Ausnahme der Haftlinie des Gekröses, selbst die hintere Bauchwand, bekleidet vom parietalen Peritoneum, vollkommen zu überblicken.

Im Cavum peritonei liegen die einzelnen Darmabschnitte folgendermassen vertheilt: Von der mächtigen Leber gedeckt, liegt der Magen mit dem zugehörigen Omentum majus und der in seinem hinteren Blatte enthaltenen Milz- und Pankreasanlage am oberen Abschnitte des Bauchraumes. Den übrigen Theil desselben erfüllt das Dünndarmconvolut, das sich aus der physiologischen Nabelhernie zurückgezogen hat, derart untergebracht, dass es fast die gesammte Bauchhöhle in Anspruch nimmt und dem Dickdarme nur einen schmalen Antheil links überlässt. Der proximal von der Flexura coli sinistra gelegene Dickdarmantheil wandert nun allmälig durch den Dünndarm verdrängt cranialwärts, so dass er anfangs in der Nabelgegend, später unter die grosse Curvatur des Magens, dann entlang der unteren Leberfläche vor das Duodenum, schliesslich vor die rechte Niere zu liegen kommt.

Daher nimmt sein Gekröse eine immer mehr frontale Stellung ein, währenddem das gleichfalls mit durchaus freien Flächen versehene Gekröse des Dünndarmes so eingestellt bleibt, dass die eine Fläche nach links und unten, die andere Fläche nach rechts und oben zu liegen kommt. Der Enddarm wird durch das Wachsen des Dünndarmconvolutes immer weiter nach links gedrängt, so dass sein Gekröse parallel dem hinteren Peritoneum parietale nach links und aussen verläuft. Bisher sind sämmtliche Gekröse vollkommen frei und nun beginnt jener Process, welchen man als die secundäre Anwachsung der Gekröse bezeichnet.

Zuerst wächst das hintere Blatt des Mesogastrium von seiner medianen Haftlinie bis gegen die Milz hin an die hintere Bauchwand an, wodurch sich die Fixation der Milz und des Pankreas an jene ergibt. Hierauf folgt die Verwachsung des Duodenalabschnittes des Mesogastriums, welche sich nach rechts hin erstreckt. Es liegt also das Duodenum mit allen seinen Abschnitten intraperitoneal. Gegen das Ende des 4. Monats wächst das Mesocolon ascendens, soweit ein solches schon vorhanden ist, und das Colon transversum an die vordere Fläche des Duodenums und des Duodenalgekröses und weiter rechts davon an das Parietale peritoneum vor dem unteren Pole der rechten Niere an. Dadurch wird der untere quere und der absteigende Abschnitt des Duodenums sammt dem zugehörigen Duodenalgekröse von vorneher durch das Colon und Mesocolon ascendens gedeckt. Ferner erhält das freibleibende Jejunoileum dadurch eine neue Haftlinie, welche als die Wurzellinie des Gekröses bezeichnet wird. Da nun das Mesocolon transversum mit seinem Gekröse frei bleibt, so wird der angewachsene Theil des Mesocolon ascendens sich gegen den freien Theil des Mesocolon transversum in einer von rechts oben nach links unten absteigenden Linie begrenzen.

Hierauf beginnt auch die Anwachsung des Mesocolon descendens, welche an der Flexura coli sinistra beginnt und abwärts fortschreitet. Hiedurch bekommen wir auch linkerseits eine Haftlinie des Mesocolon transversum, welche von der Flexura duodeno-jejunalis bis zur Flexura lienalis zieht. Das Mesocolon transversum verwächst nun an seiner oberen Fläche mit der hinteren Platte des Omentum majus; später verwachsen auch die beiden Platten des Omentum majus untereinander und man hat demnach den zwischen grosser Curvatur und Colon transversum gelegenen Gekrösabschnitt als Lig. gastrocolicum bezeichnet.

Die Verwachsung des Netzes mit dem Mesocolon transversum setzt sich nach links aussen soweit fort, dass dieselbe, über die Flexura coli sinistra hinweggehend, das Peritoneum parietale am Zwerchfell erreicht. Dadurch kommt vor der Milz das Lig. pleuro-colicum zu Stande, welches den Saccus lienalis nach vorne und unten zu abschliesst.

In der so kurz als möglich gehaltenen Darstellung der Mesenterialentwicklung bin ich dem von Toldt in seinen Arbeiten niedergelegten Ideengang gefolgt.

Die wichtigsten Phasen will ich Ihnen nun hier an Präparaten der Reihe nach darstellen. Dieselben enthalten sozusagen fixirte Momentbilder aus der Gekrösentwicklung und sind dem Entwicklungsgange folgend geordnet.

Im I. Falle sehen Sie ein sogenanntes Mesenterium commune, d. h. es ist nirgends die secundäre Verwachsung eingetreten mit Ausnahme des cranialsten Theiles der hinteren Wand des Netzbeutels. Das gesammte Convolut der Darmschlingen hängt noch an der sagittal gestellten, in Folge der Ausdehnung des Darmes vielfach gefalteten Mesenterialplatte. Das Mesogastrium ist, wie schon besprochen, nur oben fixirt, der Duodenalabschnitt des Mesogastriums ist mit dem Peritoneum parietale nicht verwachsen, daher der Kopf des Pankreas vollkommen frei und beweglich. Der darauf folgende Abschnitt des Dünndarmes ist ebenfalls vollkommen frei. Die Flexura coli sinistra ist frei, ebenso Mesocolon descendens. Das Peritoneum parietale ist links von der Medianlinie vollkommen zu übersehen. Das Mesocolon ascendens ist frei beweglich. Die hintere Wand der Bauchhöhle mit dem Peritoneum parietale ist ebenfalls vollkommen übersehbar. Duodenum und Pankreaskopf besitzen natürlich an ihrer vorderen Fläche keine secundäre Haftlinie von Seiten des Colon transversum. Das Mesocolon transversum ist ebenfalls frei, sowohl von rechter wie linker Haftlinie ist nichts vorhanden.

Das Netz ist an seiner hinteren Fläche auf eine kurze Strecke mit dem Colon transversum verwachsen. Es repräsentirt dieser Zustand also jenes Stadium des embryonalen Lebens, in dem noch keine secundären Verwachsungen eingetreten sind.

In dem Falle Nr. II ist bereits eine secundäre Verwachsung eingetreten. Die Flexura coli lienalis ist nämlich an

normaler Stelle fixirt und ebenso ist auch das Colon descendens secundär angewachsen.

Das Mesocolon transversum ist bis gegen die Mittellinie verkürzt, von da an vollkommen frei. Das Duodenum ist an der hinteren Wand der Bauchhöhle nicht fixirt, ebenso der Kopf des Pankreas. Es besitzt auch an seiner vorderen Fläche keine Bedeckung von Seite des Mesocolon transversum. Das Colon ascendens ist vollkommen frei, das dazu gehörige Mesocolon ebenfalls. Die rechte Hälfte des Peritoneum parietale ist in Folge dessen gut zu übersehen. Das Dünndarmconvolut hängt an einem langen, vollkommen freien Gekröse.

In dem Falle sieht man auch einen sehr schönen Recessus intersigmoideus. Das Netz, an welchem man deutlich zwei Platten nachweisen kann, ist nirgends mit dem Mesocolon transversum verlöthet. Dieser Fall stellt ein etwas späteres Stadium dar als der frühere, da bei demselben bereits eine secundäre Verwachsung vorhanden ist.

Der III. Fall zeigt gleichfalls die ersten Anfänge von secundären Verwachsungen. Das Mesocolon descendens ist ziemlich weit angelöthet, hingegen fehlt die Verwachsung bis an das Zwerchfell, das Lig. pleuro-colicum, das übrigens häufig fehlt. Daher ist die Milz frei beweglich. Das Colon ascendens haftet mit einem in Form eines ganz kurzen Bändchens sich erstreckenden Abschnittes des Mesocolon ascendens an dem unteren rechten Nierenpole und deckt dadurch den untersten Abschnitt des Duodenums. Dieses selbst ist von der hinteren Peritonealwand eben noch abhebbar; ebenso ist die Verwachsung des hinteren Blattes des Omentum majus nur bis knapp oberhalb des Pankreas gediehen, so dass dieses selbst von der hinteren Fläche abgehoben werden kann. Zwischen Omentum majus und Colon transversum ist eine Verwachsung eingetreten.

Zu dem nächsten Falle ist Folgendes zu bemerken: Die Haftlinie des Colon descendens hat, da das Gekröse allem Anscheine nach sehr schmal blieb, die Mittellinie nicht verlassen, in Folge dessen ist die hintere Wand der linken Bauchhöhlenhälfte nur vom Peritonaeum parietale bekleidet. In Folge dieser Verschmälerung des Gekröses kommt auch der absteigende Dickdarm hinter das Convolut der Dünndärme zu liegen. Die übrigen Verhältnisse sind, abgesehen von einer Verwachsung der Flexura coli dextra mit der unteren Fläche der Leber, normal.

In dem nun zu besprechenden Falle sind fast alle secundären Verwachsungen vollkommen vorhanden. Nur die secundäre Haftlinie des Mesocolon transversum nach rechts zieht nicht aufwärts gegen die rechte Niere, sondern lässt diese ganz frei.

In Folge dieser veränderten Haftlinie ist vom Duodenum ein grösserer Theil als normal zu überblicken.

Das Duodenum zeigt die Eigenthümlichkeit, dass die Pars horizontalis Duodeni nicht einfach gerade verläuft, sondern S-förmig gewunden ist. Das Mesocolon transversum erscheint im Ganzen, hauptsächlich aber rechts stark verschmälert, so dass stellenweise das Colon transversum unmittelbar an der Hinterfläche des Magens fixirt erscheint. Solche Verschmälerungen scheinen nicht selten zu sein, da mir mehrere solche Fälle aus dem Seeirsaale bekannt sind und ich von denselben Skizzen besitze. Der Recessus intersigmoideus ist sehr gut entwickelt, ebenso der Recessus duodenojejunalis.

In den bisher genannten Fällen haben wir die einzelnen Punkte in der normalen Entwicklung der Gekröse festgehalten gesehen, ohne dass irgend eine pathologische oder gesetzwidrige Bildung vorhanden gewesen wäre. In jedem dieser Fälle hätte es durch Verwachsung an gegebenen Stellen zu durchaus normalen Lageverhältnissen kommen müssen. Dies verhält sich anders an den nun zu demonstrirenden Präparaten, bei welchen durch bestimmte, in den Einzelheiten nicht genauer definirbare ätiologische Momente der normale Situs in seiner Entwicklung gehemmt wurde. Es ist bekannt, dass in einem bestimmten Stadium der Entwicklung der Dickdarm links von der Medianlinie untergebracht ist, während der Dünndarm den rechten Bauchraum erfüllt. Der Dickdarm gelangt dann ventral vom Dünndarm in die Gegend der Curvatura major ventriculi. Stellen Sie sich nun vor, dass in einem bestimmten Falle der Dickdarm ventralwärts nicht über den Dünndarm hinweggelangen konnte, sondern entweder am linken Darmbeinteller liegen blieb oder dennoch nach rechts zu gelangen trachtete, dabei aber unter das Dünndarmconvolut gerieth, so erhalten Sie eine ganze Reihe interessanter und in vielen Beziehungen für den Praktiker sehr wichtiger Gekrösvarietäten. Ich will einige davon demonstriren.

Der I. Fall (Fig. 1) deckt sich in Bezug auf die Allgemeinverhältnisse so ziemlich mit einem seinerzeit von Toldt in seiner Arbeit: »Die Darmgekröse und Netze im gesetzmässigen und gesetzwidrigen Zustande, 1889« publicirten Falle, nur dass hier nicht so wie in dem citirten Falle das Dünndarmconvolut auf dem Colon fixirt erscheint. Es sind vielmehr Verhältnisse einer früheren Embryonalperiode festgehalten.

Das Duodenum ist vollkommen frei, ebenso das Dünndarmconvolut, und erst wenn man dieses nach aufwärts schlägt, überblickt man den Dickdarm, der in einer doppelt gekrümmten Schlinge vor der Lendenwirbelsäule gelegen, der Quere nach hin- und herzieht. Das Cöcum liegt einige Centimeter links von der Medianlinie, der Processus vermiformis ist aufwärts geschlagen.

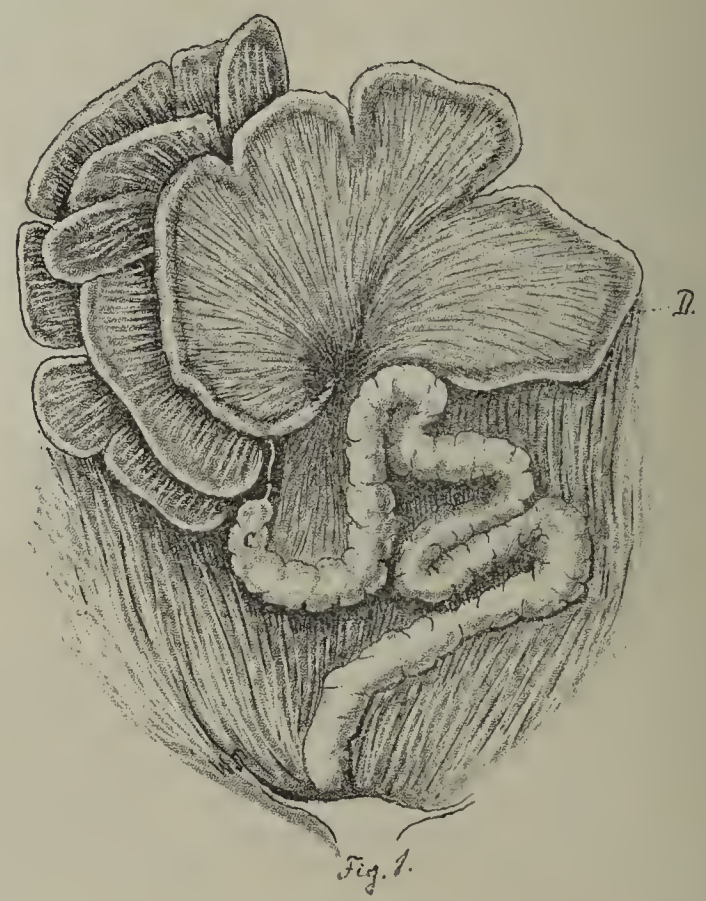


Fig. 1.

D = Dünndarm.

Der Dickdarm konnte in diesem Falle nicht über das Dünndarmconvolut hinweg an seine normale Stelle gelangen, sondern kam aus irgend einem Grunde unter den Dünndarm zu liegen und versuchte hier nach rechts hinüber zu gelangen.

Im II. Falle (Fig. 2) liegt das Convolut der Dünndärme rechts, der Dickdarm als ganzer links.

Das Individuum hat eine vollkommen symmetrische Leber; die beiden Hälften derselben sind durch eine ganz schmale Parenchymbrücke miteinander verbunden. Magen und Omentum zeigen eine Reihe ganz eigenthümlicher Lagerungsdifferenzen gegenüber der Normale, die aber für den Vorwurf dieses Vortrages gleichgiltig sind. Das Duodenum ist frei, ebenso existirt natürlich keine secundäre Haftlinie des Colon transversum.

Das parietale Peritoneum der rechten Bauchhälfte ist vollkommen frei übersehbar. Das Cöcum liegt am linken Darmbeinteller der Flexura sigmoidea auf. Von hier zieht der Dickdarm bis gegen die Medianlinie abwärts, biegt dann um, zieht hin- und hergebogen aufwärts bis an die Leber, zieht parallel mit diesem Schenkel wieder ein Stück abwärts, um dann wieder aufwärts biegend die Flexura coli sinistra zu bilden.

Der gesammte Dickdarm, speciell aber das Cöcum besitzt noch ein freies Gekröse, so dass mehr oder minder grosse Verlagerungen noch möglich sind.

In diesem Falle ist also der Dickdarm auch an seiner ursprünglichen embryonalen Localisation geblieben, sein Gekröse ist aber noch frei.

Anders verhält sich dies in dem III. Falle (Fig. 3). Auch dieser Fall zeigt eine ganze Reihe interessanter Details, auf die ich aber, als zum Verständnisse des leitenden Ideenganges nicht nothwendig, nicht näher eingehen will.

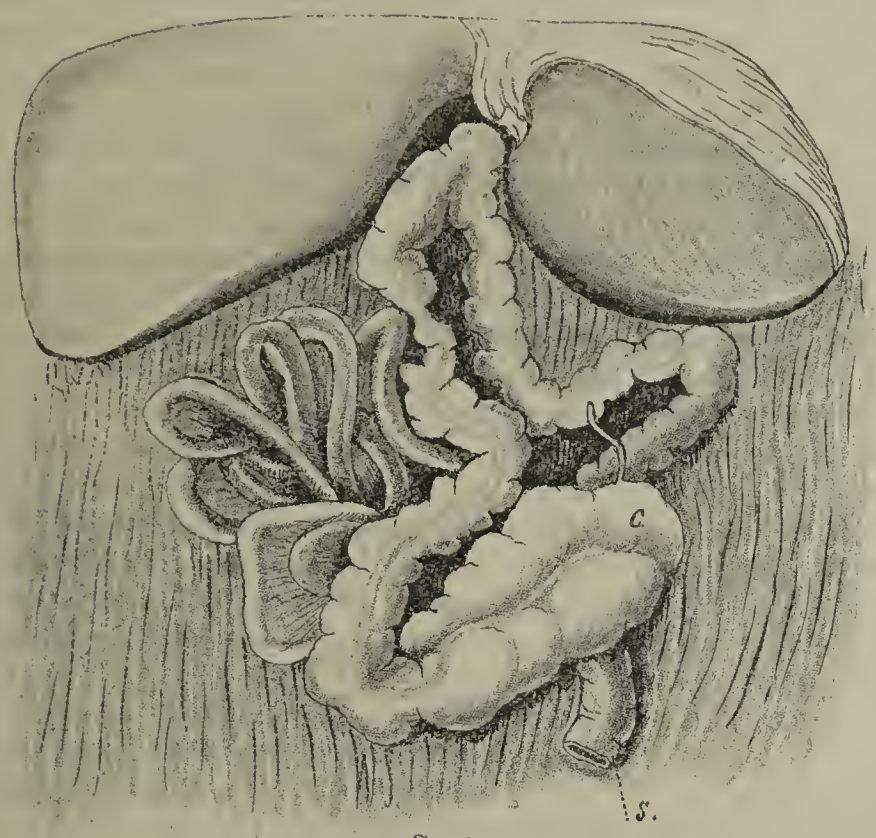


Fig. 2.

C = Cöcum. — *S* = S romanum.

Er verhält sich ähnlich wie der frühere, was Vertheilung des Dünn- und Dickdarmes anbelangt, doch ist das Duodenum dorsal fixirt. Die rechte Hälfte des Peritoneum parietale ist deshalb nicht vollkommen frei, weil hier eine Jejunumschlinge angewachsen ist.

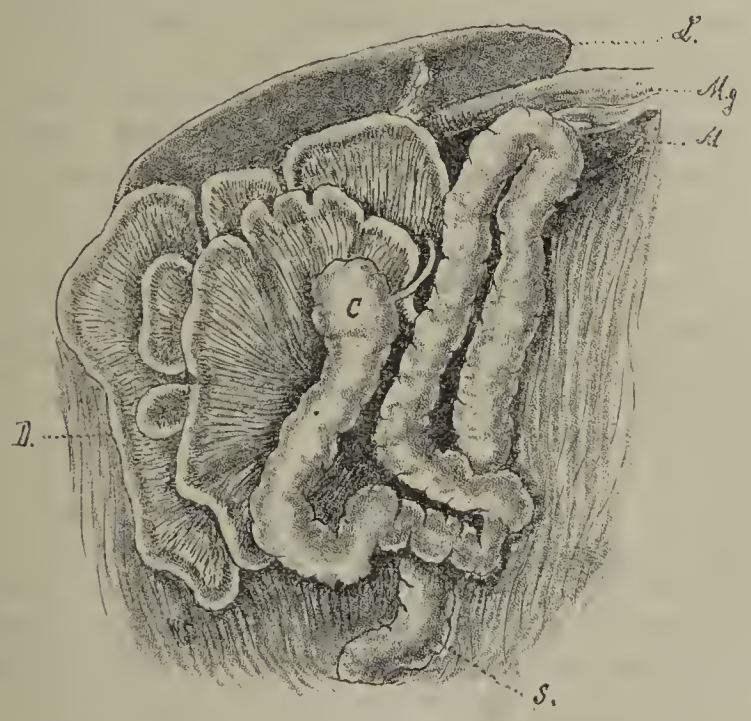


Fig. 3.

C = Cöcum. — *D* = Dünndarm. — *L* = Leber. — *M* = Milz. — *Mg* = Magen. — *S* = S romanum.

Das Cöcum liegt hoch oben links von der Gegend der Duodeno-Jejunalschlinge. Der Dickdarm zieht von hier abwärts, biegt in vielfach geschlungenen Windungen um, überlagert das S romanum, zieht dann medial vom Colon descendens aufwärts gegen die Milz und bildet daselbst die Flexura coli lienalis. Von hier zieht dann das Colon descendens abwärts. Das gesammte Colon ist hinten fixirt. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle war überhaupt kein Dickdarm zu finden, da er vom Dünndarm und dem Omentum majus vollkommen gedeckt war. In diesem Falle blieb also auch der Dickdarm links, aber es schritt die Entwicklung weiter, sein Mesogastrium verlöthete mit dem Peritonaeum parietale, wie sonst, nur natürlich an anormaler Stelle.

Ich habe Ihnen also eine Reihe von Fällen demonstrirt, deren erste Hälfte sich von normalen bleibenden Verhältnissen der Mesenterien nur dadurch unterscheidet, dass bestimmte gesetzmässige Verwachsungen theils ausgeblieben, theils nicht bis zur vollen Ausbildung gediehen sind. In der zweiten Hälfte der Fälle sind bestimmte Lagerungsverhältnisse des Embryonallebens erhalten, ein Fortschreiten in der Bahn der Entwicklung ist aus irgend welchen, nicht näher bezeichenbaren Motiven ausgeblieben. In jedem der vorgestellten Fälle sehen Sie eine bestimmte Stufe der embryonalen Entwicklung festgehalten, so dass man im Stande ist, an einer Reihe von Hemmungsbildungen der Gekröse die Entwicklung derselben zu verfolgen.

Wie eingangs erwähnt, sind die Verhältnisse der Mesenterialentwicklung speciell durch die Arbeiten von Toldt heute wohl genau festgestellt; Toldt selbst hat in seiner Arbeit: »Die Darmgekröse und Netze im gesetzmässigen und gesetzwidrigen Zustand« eine Reihe von eigenen Fällen und von aus der Literatur bekannten zusammengestellt und erklärt. Sonst ist mir aber nirgends eine übersichtliche Zusammenstellung der Peritonaealvarietäten bekannt. Die Eintheilung der Varietäten aber in solche durch die Hemmung der secundären Verwachsung herbeigeführte und in solche, welche dadurch entstehen, dass die einzelnen Darmabschnitte nicht an ihre normale Stelle gelangen, habe ich nirgends besonders betont gefunden.

Die Fälle der zweiten Gattung, soweit sie die Lage des Cöcums am linken Darmbeinteller betreffen, wurden vielfach als Situs inversus partialis betrachtet. Nun, das sind sie entschieden nicht, sie sind vielmehr nur Hemmungsbildungen.

Schliesslich will ich Ihnen hier noch drei Fälle vorstellen, die wohl die Frage der Gekrösentwicklung nicht direct tangiren, die aber meiner Meinung nach ein allgemeineres Interesse erheischen.

Der I. Fall betrifft eine im Omentum majus gelegene Milz. Fehlen der Milz, Anhäufungen von Nebenmilzen und Aehnliches ist ja schon des Oefteren beschrieben worden. Mir ist aber kein Fall bekannt, an dem man die Lagerung der Milz im Netzbeutel so deutlich nachweisen könnte, wie in diesem. Eine Erklärung für diese Lage wäre vielleicht derart zu geben, dass man annimmt, wie dies Toldt angibt, dass sich die Milz aus dem Epithel des Mesogastriums entwickelt. Während sich nun normaliter die Milz an der äusseren Epithelialschichte anlegt, dürfte sie in diesem Falle aus der inneren Schichte hervorgegangen sein.

Die beiden anderen Fälle zeigen je eine Plica recto-vesicalis, der eine bei einem weiblichen, der andere bei einem männlichen Individuum.

Fälle von Plica recto-vesicalis sind schon öfters beschrieben worden, so zum Beispiel von Carus, Rokitansky, Krieger, Schatz und Dalla Rosa.

In jedem dieser Fälle war mit dem Vorhandensein dieser Plica ein Uterus bicornis verbunden. Man hat diese Fälle auf verschiedene Art zu erklären gesucht. Krieger betrachtete diese Plica als den Ueberrest einer in der früheren Embryonalzeit bestandenen Verbindung des Allantoisschlauches mit dem Rectum. Diese Ansicht ist unrichtig, wurde auch schon von Schatz und Dalla Rosa widerlegt. Schatz sieht in der Plica recto-vesicalis das Product einer adhäsiven Entzündung, auch diese Hypothese ist hinfällig. Dalla Rosa vermuthet in der Plica eine locale Peritonaealwucherung. Es hat auch diese Hypothese nicht viel Wahrscheinlichkeit. Jedenfalls wurde diese Falte bisher nur an weiblichen Personen gefunden.

Ich zeige Ihnen nun hier eine solche Plica recto-vesicalis an einem neugeborenen, gut entwickelten, männlichen Kinde.

Die Falte entspringt am Blasenscheitel, zieht sagittal durch das Becken zum Rectum, verbindet die beiden Schenkel des S romanum noch untereinander und verliert sich immer niederer werdend an der Flexura coli sinistra. Dass eine solche

Falte durch keine der drei vorhin angeführten Hypothesen erklärbar ist, ist wohl klar.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem Chef Prof. Zuckerkandl und Herrn Hofrath Toldt für ihre liebenswürdige Unterstützung meinen herzlichsten Dank an diesem Orte auszusprechen.

Literatur.

J. F. Meckel, Bildungsgeschichte des Darmcanales der Säugethiere und namentlich des Menschen. Meckel's Archiv. 1817.

J. Müller, Ueber den Ursprung der Netze etc. Meckel's Archiv. 1830.

Th. Bischoff, Entwicklungsgeschichte, in Sömmering's Handbuch.

A. Kölliker, Entwicklungsgeschichte.

W. Waldeyer, Hernia retroperitonealis etc. Virchow's Archiv. Bd. VI.

C. Toldt, Bau und Wachsthumsveränderungen der Gekröse des menschlichen Darmcanales. Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. XLI.

C. Toldt, Die Darmgekröse und Netze etc. Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. LVI.

C. Toldt, Ueber die massgebenden Gesichtspunkte in der Anatomie des Bauchfelles etc. Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. LX.

Dalla Rosa, Ein Fall von Uterus bicornis mit Lig. recto-vesicale. Zeitschrift für Heilkunde. 1883.

Referate.

Das Neuroepithelioma retinae.

Eine anatomische und klinische Studie.

Von Dr. Hugo Wintersteiner, Assistent an der ersten Augenklinik in Wien.

Mit 7 lithographirten Tafeln. 460 Seiten.
Leipzig und Wien 1897, Franz Deuticke.

Seit Hirschberg's im Jahre 1869 erschienener grundlegender Arbeit über den »Markschwamm der Netzhaut« ist die Zahl der Einzelmittheilungen so ausserordentlich angewachsen, dass es schon deshalb mit grossem Dank begrüsst werden muss, dass Wintersteiner in seiner vortrefflichen Monographie das ganze vorliegende Material kritisch zusammengefasst und unter genauer Mittheilung von 32 selbstuntersuchten Fällen unsere Anschauungen bezüglich des klinischen Verlaufes auf eine breitere Unterlage stellt.

In ganz besonderem Masse aber ist die pathologische Anatomie Gegenstand der eingehendsten Untersuchungen gewesen, welche den Autor zu neuen, sehr beachtenswerthen Ansichten über die Pathogenese geführt haben. Diese gipfeln darin, dass die Geschwulst auf einer Entwicklungsstörung im Sinne der Cohnheim'schen Theorie beruhen soll, indem sie sich aus versprengten embryonalen Zellgruppen neuroepithelialen Charakters in der Netzhaut entwickelte und deshalb besser als »Neuroepithelioma retinae« zu bezeichnen sei.

Der Verfasser hat über diese Resultate in dieser Wochenschrift (1894, Nr. 28) bereits kurze Mittheilung gemacht.

In dem ersten anatomischen Theil stellt der Verfasser zunächst fest, dass im Innern des Auges die Geschwulst regelmässig einen eigenthümlich dendritisch-tubulösen Aufbau zeigt, indem sich in der Tumormasse zahlreiche, zum Theil gewundene Läppchen finden, welche sich durch ihre gute Kernfärbung von den übrigen, nicht färbbaren und degenerirten Massen lebhaft abheben. Diese Zellcylinder haben in ihrer Mitte ein dünnwandiges Blutgefäss und erklären sich theils in der Weise, dass nur in nächster Nähe dieser wenig zahlreichen, zu hyaliner und anderweitiger Thrombose neigenden Gefässe die Zellen am Leben bleiben, theils dadurch, dass in schon abgestorbene Theile hinein neue Gefässe mit ihrem Mantel von Geschwulstzellen hineinwachsen. Letztere Möglichkeit würde besonders da herauszuziehen sein, wo die gut erhaltenen Zellen ohne allmäligen Uebergang sich scharf gegen die nekrotische Umgebung absetzen. Die umfangreiche regressive Metamorphose wird jedenfalls durch den intraocularen Druck noch begünstigt, da sie ausserhalb des Bulbus, z. B. an den Metastasen, nicht in gleichem Grade und nicht in der beschriebenen typischen Form sich zu finden pflegt. Jedenfalls ist es nicht berechtigt, aus dieser regelmässigen Anordnung der intraocularen Tumoren besondere Formen (Glioangiosarkom, tubulöses Gliosarkom) zu construiren.

Die an Stroma sehr arme, durch Karyokinese sich vermehrende Geschwulst zeigt — bei Anwendung einfacher Kernfärbungen — folgende Zellformen:

1. Dicht um die Gefässe, mitunter auch anderwärts cylindrische Zellen, welche allmälig in die bekannten, den Körnern der Netzhaut ähnlichen Rundzellen übergehen, aus welchen die Hauptmasse des Tumors besteht; zwischen derbem, engschichtigem Gewebe (Cornea, Sklera) können diese Zellen sich strecken und länglich aussehen.

2. Es kommen unzweifelhaft auch Ganglienzellen vor, wie solche unzweifelhaft von da Gama Pinto und Greeff beschrieben sind.

3. Vereinzelt kommen riesenzellenartige Gebilde vor, welche Wintersteiner für Wanderzellen hält.

4. Besondere Bedeutung legt Wintersteiner dem häufigen Vorkommen drüsenschlauchähnlicher, rosettenartiger Gebilde bei, die aus 12—20 schlanken cylindrischen Zellen bestehen, in deren keulenförmigem distalen Ende der Kern liegt, während dem Lumen ein glänzender scharfer Saum zugekehrt ist. In das Lumen ragen öfters kleine, stäbchenförmige Fortsätze hinein. Niemals findet man Längsschnitte dieser Rosetten, so dass es sich um kugelige oder halbkugelige Gebilde handeln muss, respective um zusammengelegte Bänder von Cylinderzellen handelt.

Wintersteiner fasst diese von Eisenlohr, Becker und van Duyse bereits beschriebenen aber nicht näher gedeuteten Gebilde auf als rudimentäre Stäbchen, respective Zapfen mit ihren, den äusseren Körnern entsprechenden Kernen; die scharfe centrale Membran setzt er gleich der Limitans externa. Als besonders wichtig führt er an, dass er dieselben Bildungen in zwei geschwulstfreien, aber missgebildeten, mikrophthalmischen Augen gefunden hat, und zwar das einemal noch in Zusammenhang mit der Neuroepithelschichte; ferner hat Salzmann ebensolche bei der anatomischen Untersuchung eines Auges mit Conus nach unten, also ebenfalls bei einer Missbildung, angetroffen.

Deshalb sind nach Wintersteiner auch die Rosetten im Tumor als Missbildung aufzufassen. Da nun die klinische Statistik von 500 Fällen ergibt, dass die Netzhautgeschwulst mit verschwindenden Ausnahmen nur bei Kindern (drei Viertel unter drei Jahren), sehr oft sogar angeboren, vorkommt, ferner dass sie in 20—25% doppelseitig, ausserdem mitunter ausgesprochen familiär oder mit anderen Missbildungen combinirt ist, so weist alles darauf hin, dass die Ursache der Geschwulst in einer congenitalen Anomalie zu suchen ist. Diese findet aber Wintersteiner in den beschriebenen rudimentären Neuroepithelien, deren Versprengung in andere Schichten, besonders in die am häufigsten als Ausgangspunkt dienenden inneren Schichten die Veranlassung zur Wucherung wird. Deshalb wählt Wintersteiner anstatt des Virchow'schen »Glioms« die Bezeichnung »Neuroepitheliom«.

Zu dieser Auffassung, dass wir es mit einem Epithelabkömmling zu thun haben, passt auch die Art der weiteren Verbreiterung, die sich vornehmlich in den Gewebslücken und besonders den Lymphbahnen vollzieht. Darin besteht ja ein Hauptunterschied gegenüber dem Chorioidealsarkom, welches sehr zu Metastasen neigt, dass die Netzhautgeschwulst sich rapid besonders auf der Bahn der Sehnerven fortpflanzt, so dass die localen Recidive besonders häufig sind.

Die Wintersteiner'sche Darstellung der Pathogenese hat in der That vieles für sich; dass die Geschwulst zu den epithelialen gehört, dürfte ausser Zweifel sein. Dass die Rosetten auch in Wintersteiner's Fällen kein regelmässiger Befund waren (unter 26 Fällen 11mal), und z. B. auch in dem aus der Marburger Klinik stammenden Falle fehlten, bei dem ein eben beginnender primärer Geschwulstknoten in vollständiger Serie vorliegt, deutet Wintersteiner so, dass die embryonalen Zellen nicht immer zu ausgebildeten Neuroepithelien werden, sondern ihren atypischen Charakter behalten können. Wie jedoch Wintersteiner selbst erwähnt, haben die Untersuchungen Greeff's mittelst der Golgi-Cajal'scher Silbermethode ergeben, dass echte Gliazellen sich zahlreich vorfinden. Wintersteiner erblickt in diesen

Gliazellen bisher nicht das Wesentliche der Wucherung, sondern nur eine gleichzeitige Vermehrung dieser Elemente; er verspricht weitere Untersuchungen mittelst der Weigert'schen Neurogliafärbung, die bisher auf die Netzhautgeschwulst noch nicht angewandt ist. Aber bisher können wir noch nicht entscheiden, ob nicht die Geschwulst vorwiegend aus Gliazellen besteht, da ja die einfachen Kernfärbungen darüber keinen sicheren Aufschluss geben, nachdem Golgi gezeigt hat, dass die ganz ähnlichen, als einfache Rundzellen imponirenden Gebilde der Gehirngliome, die sogenannten Körner etc., nach der Silbermethode als »vielstrahlige« Zellen sich darstellen.

Sollte sich ergeben, dass vorwiegend Gliazellen vorliegen, so würde es davon abhängen, ob man dieselben aus dem Ektoderm ableiten kann oder nicht. Diese so viel discutirte Frage wird von Weigert selbst dahin beantwortet, dass die Glia ektodermalen Ursprunges ist. Demnach würde also auch ein gliomatöser Netzhauttumor aus Epithel entstehen und die Befunde Greeff's wären mit den Wintersteiner'schen in dieser Hinsicht durchaus vereinbar, während die Bezeichnung »Neuroepitheliom« sich in diesem Falle weniger empfehlen dürfte, als die von Greeff gewählte »Glioma ganglionare«.

Jedenfalls ist die Betonung der von den meisten früheren Untersuchern unbeachteten Epithelrosetten von grösstem allgemeinpathologischem Interesse. Auch in den Gehirngliomen finden sich ja epitheliale Wucherungen und es ist eine sehr interessante Analogie, dass auch diese Geschwülste mit embryonalen Entwicklungsstörungen in Zusammenhag gebracht werden. (Strobe, Ueber Entstehung und Bau der Gehirngliome. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1895, Bd. XVIII.)

Wintersteiner gibt ferner eine eingehende Beschreibung der secundären Veränderungen der einzelnen Augentheile; sodann wird die klinische und anatomische Differentialdiagnose besprochen. Da andere Netzhautgeschwülste äusserst selten und die Sarkome der Chorioidea leicht zu unterscheiden sind, so kommen hauptsächlich nur die sogenannten »Pseudogliome« in Betracht, wo durch Netzhautablösung, Iridochorioiditis etc. ein amaurotisches Katzenauge entstehen, sowie die sehr seltenen Fälle von »Kryptogliom«, bei dem die Geschwulst für entzündlich gehalten oder durch andere Veränderungen verdeckt wird.

Die Prognose ist ohne Eingriff bekanntlich stets letal, die durchschnittliche Dauer bis zum Tode ist circa $1^1/_2$ Jahre. Mitunter ist beim Hinzutreten cyklitischer Entzündung ein vorübergehender Stillstand und temporäre Rückbildung beobachtet, doch nimmt die Geschwulst schliesslich wieder zu. Die Operation liefert circa 13·7% Heilungen, allerdings nur, wenn frühzeitig enucleirt wird. Nur ganz ausnahmsweise ist in späteren Stadien, besonders bei orbitaler Geschwulst, noch eine radicale Entfernung gelungen. Hervorzuheben ist, dass nach Nieden die schliessliche Verjauchung und die Blutungen der orbitalen Geschwülste sich durch Umschläge mit 2%igem Formol hindern lassen.

Es schliessen sich an die ausführlichen statistischon Tabellen und Krankengeschichten.

Die mannigfachen Einzelheiten des reichen Inhaltes, die den Kliniker wie den pathologischen Anatomen in gleicher Weise interessiren, mögen in dem vorzüglich ausgestatteten Original nachgelesen werden. Die letzten zwei Drittel des Buches enthalten ausführliche Tabellen und genaue Beschreibungen der selbstbeobachteten Fälle. Referent kann die Arbeit aufs Beste empfehlen.

Privatdocent Dr. Axenfeld, Breslau.

I. Das Sehen der Schielenden.

Eine ophthalmologisch-physiologische Studie.
Von Dr. Alfred Graefe.
Wiesbaden 1897, J. F. Bergmann.

II. Die medicinische und operative Behandlung kurzsichtiger Störungen.

Von Prof. Dr. Alb. Mooren.
Wiesbaden 1897, J. F. Bergmann.

I. Die Veränderungen, die das Binocularsehen durch das concomitirende Schielen erleidet, sind von fundamentaler Wichtigkeit für die Theorie des Binocularsehens. Der Verfasser hat deshalb schon in früheren Arbeiten (z. B. v. Graefe's Archiv. XI, 2) diese Verhältnisse herangezogen, um die Lehre von der Identität der Netzhäute zu bekämpfen. In der vorliegenden Studie geht er zwar nicht näher auf den Streit zwischen Projections- und Identitätslehre ein, aber sein Standpunkt ist immerhin dadurch genügend charakterisirt, dass er die Identitätslehre als überflüssig hinstellt. So sehr nun auch die Projectionslehre das Verständniss des paralytischen Schielens gefördert hat, so kann man doch diesen exclusiven Standpunkt des Verfassers nicht theilen. Für die Erklärung des physiologischen Doppeltsehens reicht die Projectionslehre entschieden nicht aus, wenigstens kommt Graefe zu dem sonderbaren Schlusse, dass wir die physiologischen Doppelbilder nicht dorthin localisiren, wo das Object liegt, sondern zwischen die Angesichtsfläche und den Gegenstand, der sie hervorruft.

Die Ursache des concomitirenden Schielens liegt in einer anormalen, aber nicht auf Muskelwirkung beruhenden Verkürzung des betreffenden Muskels, die auf die Localisirung denselben Einfluss haben müsste, wie die passive Rollung des Auges mit einer Pincette. Dass nun nicht regelmässig beim Schielen Doppeltsehen auftritt, erklärt sich nur daraus, dass sein Beginn in eine sehr frühe Lebensperiode fällt.

In Bezug auf das Sehen der Schielenden lassen sich zwei Typen unterscheiden. Der eine Typus ist durch die Exclusion charakterisirt; bei gleicher oder nahezu gleicher Sehschärfe hat das schielende Auge mit einem kleinen, den Fixationspunkt umgebenden Gesichtsfeld Antheil am Sehacte, wofür der entsprechende excentrische Bezirk des fixirenden Auges ausfällt. Diese Fälle geben die beste Prognose für die Wiederherstellung des binoculären Sehactes.

Der andere Typus ist durch die Ausbildung eines neuen Identitätsverhältnisses gekennzeichnet, in dem der periphere Eindruck des schielenden und der centrale Eindruck des fixirenden Auges zu einer Empfindung verschmolzen werden. In diesen Fällen tritt nach der Operation anomale Diplopie auf.

Für convergent schielende Individuen ist nicht der Blick geradeaus, sondern eine entsprechende Einwärtswendung des Auges die bequemste Stellung. Indem das fixirende Auge diese Stellung mit Vorliebe einnimmt, entsteht die schiefe Kopfhaltung, und dadurch, dass wir bei der Sehprüfung das schielende Auge zwingen, gerade zu schauen, also eine unbequeme Stellung einzunehmen, entsteht zum Theile die Amblyopie.

*

II. Mooren gehört zu den Anhängern jener Theorie, die im Accommodationskrampf die wichtigste, ja die einzige Schädlichkeit für das kurzsichtige Auge sehen. Davon hängt die Zunahme und folgerichtig auch die Entstehung der Kurzsichtigkeit ab. Enge Pupillen, geringere Tiefe der vorderen Kammer im Bereiche der Pupille, Lichtscheu, Thränenfluss, leichte Ermüdbarkeit, Kopfschmerzen und endlich rosige Verfärbung der Papille bilden die Symptome dieses Accommodationskrampfes. Systematischer Gebrauch des Atropins setzt in solchen Fällen die Myopie herab, aber nur bei niedrigen Graden. Bei Myopien über 5 Dioptrien beseitigt das Atropin nur die subjectiven Beschwerden, vermag aber die Refraction nicht mehr herabzusetzen. Daran schliesst sich nun das ganze Heer der circulatorischen Störungen in den Augenhäuten, vornehmlich der Chorioidea mit den atrophischen Herden in der Maculagegend und der Netzhautablösung als Folgezustände, daran schliesst sich die Erweichung und Ausdehnung der Sklera am hinteren Pol oder Drucksteigerung, wenn der allerdings seltene Fall eintritt, dass die Sklera nicht nachgiebig genug ist. Ja sogar der Keratoconus wird auf dieselbe Ursache zurückgeführt und gewissermassen mit dem Staphyloma posticum in Parallele gestellt. Die Distractionssichel (der Conus) ist das Resultat einer Sclerochorioiditis posterior und die Insufficienz der Convergenz bewirkt nicht an sich, sondern nur durch das Mittelglied des Accommodationskrampfes die subjectiven Beschwerden.

Das sind in kurzen Zügen Mooren's Anschauungen über die Entstehung und die Zunahme der Kurzsichtigkeit; Schön's Accommodationstheorie dient ihm hiezu als willkommene Stütze. Die Therapie richtet sich auch darnach; Atropin spielt eine grosse Rolle; da es aber nicht immer angewendet werden kann, so ersetzt es Mooren durch abendliche Einträufelungen von Cocain, das er als unvergleichliches Mittel rühmt. Zur Bekämpfung der Hyperämie im Augeninneren werden Pricssnitz'sche Umschläge um den Leib oder ähnliche Hautreize empfohlen. Es sind auch noch andere Zustände, die entweder die Myopie begleiten oder sie

hervorzurufen im Stande sind, in den Kreis der Betrachtung gezogen; man darf eben nicht vergessen, dass das Buch für den praktischen Arzt, für den Hausarzt gewissermassen geschrieben ist. Ja, der Verfasser möchte es sogar in den Händen der Eltern und Erzieher wissen; aber dazu ist es doch zu wenig populär gehalten.

Für den Fachmann sind die Capitel V und VI am interessantesten, die von den operativen Eingriffen zur Beseitigung von Kurz- und Schwachsichtigkeit (von letzterer natürlich nur, wenn sie durch Linsentrübung bedingt ist) handeln. Mooren ist bekanntlich der Erste, der die Idee, die Kurzsichtigkeit durch Entfernung der Linse zu beseitigen, wirklich ausführte, wenn er auch zunächst nur an (durch Linsentrübung? Ref.) schwachsichtigen Myopen operirte. Ein späterer Misserfolg und das ungünstige Urtheil der bedeutendsten seiner Zeitgenossen veranlasste ihn jedoch dazu, seine Aufmerksamkeit zunächst nur auf die Sicherung der Operationsmethode zu wenden; so entstand seine künstliche Staarreifung, die im Wesentlichen eine ausgiebige Discission mit Förster'scher Massage darstellt. Nach wenigen Tagen kann man dann die Extraction mit Corneal- oder Skleralschnitt nachschicken. Die Operation der Myopie ist dieselbe.

Die Indicationen hiezu sind sehr weit gefasst; er räth zur Operation, wenn die Myopie im 10. Lebensjahre 5 Dioptrien beträgt; höheres Lebensalter gibt keine Contraindication ab; er betont gleich v. Hippel den Mangel des Linsenkernes bei älteren Myopen.

Am Schlusse bringt Mooren eine Tabelle von 80 Myopieoperationen, die aber, wie er selbst zugeben muss, sehr unvollständig ist, denn es fehlt durchaus jede Angabe über die schliessliche Sehschärfe und die schliessliche Refraction. Salzmann.

Die Functionsprüfung des Auges für Studirende und Aerzte.

Von Dr. Anton Elschnig, Privatdocent in Wien.
Leipzig und Wien, Franz Deuticke.
Mit 31 Figuren im Texte.

Die Functionsprüfungen des Auges sind mehrfach und ausführlich behandelt worden. Im Allgemeinen aber so, dass das Vertrautsein mit gewissen Vorbegriffen und Gesetzen der Physik und Mathematik beim Leser vorausgesetzt wurde. Die Mehrzahl der Aerzte und der Studirenden der Medicin ist nun mit diesen Gesetzen nicht oder nicht mehr vertraut. Elschnig hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, die Functionsprüfung des Auges in einer Weise darzustellen, dass Vorkenntnisse nur in ganz bescheidenem Masse mitgebracht zu werden brauchen.

Dass in den Lehrbüchern der Augenheilkunde der Functionsprüfung des Auges naturgemäss kein entsprechender Raum gewidmet werden kann, wie Elschnig in der Einleitung sagt, ist ein Ausspruch, der allerdings nicht ganz zutrifft. In den Lehrbüchern von Schmidt-Rimpler, von Fick sind gerade diese Capitel ausführlich und in vortrefflicher Weise bearbeitet. Thatsächlich liegt der Grund der Entstehung des Büchleins in localen Wiener Verhältnissen. Den hiesigen Bedürfnissen aber entspricht es in zweckmässiger Weise.

Im ersten Capitel wird die Untersuchung der Refraction, Accommodation und Sehschärfe abgehandelt.

Den nächsten Capiteln, welche sich mit Gesichtsfeld, Farbensinn und Lichtsinn beschäftigen, ist »die Functionsprüfung des mit Medientrübung behafteten Auges« als eigenes Capitel angeschlossen.

Der zweite Theil (pag. 119—170) umfasst die Functionsprüfung der äusseren Augenmuskeln, sowie die Untersuchung der Pupillenreaction. Das Bestreben des Autors, sich möglichst kurz zu fassen, ist in einzelnen Theilen dieses Abschnittes unangenehm fühlbar und wird wohl in der nächsten Auflage einer grösseren Ausführlichkeit Platz machen müssen. Der Styl des Buches ist klar, zuweilen direct lapidar. Das Büchlein ist vom Verleger vorzüglich ausgestattet. Dr. Leopold Müller.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

56. Ueber die Behandlung der Pest. Von Dr. James Cantlie. (British Med. Journal. 30. Januar 1897.)

Von dem Standpunkte ausgehend, dass auch ohne specifisches Mittel gegen eine so verderbliche Krankheit, wie es eben die Pest ist, noch immer durch geeignete symptomatische Behandlung, besondere Pflege und Ueberwachung viel zu erreichen sei, theilt Cantlie in dem genannten Blatte seine eigenen Erfahrungen über die Therapie der Pest mit. Damit ist an und für sich klar, dass in dem Folgenden von einer Serumtherapie nicht die Rede sein wird.

Es gibt vielleicht keine andere Krankheit, in der durch ärztliches Eingreifen und gute Pflege sofort so gute Erfolge zu erzielen sind, wie bei der Pest. Dafür spricht die Erfahrung und manches Andere. Es ist bekannt, dass Eingeborene der Krankheit in weit grösserem Masse erliegen als Europäer, es rührt dies daher, dass Erstere selten zu einem Arzte, namentlich zu keinem europäischen, gehen, bis die Krankheit nicht sehr weit vorgeschritten ist, ferner weil sie weniger widerstandsfähig sind als Europäer und weil sie einen ererbten und anerzogenen Widerwillen gegen jede Behandlung durch Medicamente und Stimulantien haben. Die Differenz in der Mortalität der Beiden zeigte sich deutlich in Hongkong 1894, da von 11 erkrankten Engländern 2 starben = 18·2%, während von den befallenen Chinesen 95% zu Grunde gingen. Dieses Factum kann nicht ganz dem Einflusse der Rasse zugeschoben werden, da sich auch bei den Asiaten (speciell bei den erkrankten japanischen Aerzten) durch geeignete Massregeln ähnliche gute Resultate erzielen liessen. Die Postulate dafür sind mannigfache, in erster Linie muss während der ersten fünf Tage der Krankheit der Arzt immer sofort zur Stelle sein können, da die Veränderungen in dem Befinden des Kranken so rasch vor sich gehen, dass ohne sofortige Massnahmen die Aussicht auf Erfolg nur sehr gering ist; es muss also für jeden Krankenraum ein Arzt zur Verfügung stehen und wenn in einem Privathause ein Leben auf dem Spiele steht, ein Arzt binnen wenigen Secunden zu erreichen sein.

In den ersten Tagen der Erkrankung muss je zwei Kranken eine Warteperson zugetheilt werden. Selbstverständlich bedarf eine solche Person entsprechender Ablösung, am besten von vier zu vier Stunden. In Zeiten einer Epidemie müsse also zur Erreichung des Zweckes eine grosse Zahl von Wärtern zur Verfügung stehen. Begründet ist dieses Erforderniss damit, dass es bei Pest aus den angeführten Gründen keine stereotype Behandlungsart gibt; im Momente kann Delirium auftreten, oder Herzschwäche, oder es kann sich Erbrechen einstellen; plötzliches Aussetzen des Pulses oder unvermutheter Collaps können den Kranken dahinraffen, bevor Hilfe zur Hand ist. Mehr wie sonstwo gilt hier der Satz, neuen Symptomen sofort im Beginne entgegenzutreten. Ist doch die Pest durch einen Bacillus veranlasst, dessen toxische Wirkung sich auf alle Organe, namentlich aber auf centrales und peripheres Nervensystem, erstreckt, aber die Intoxication ist eine so acute, dass mit Ausnahme der Drüsenschwellungen kaum andere pathologische Veränderungen in der Leiche angetroffen werden; die bei Pest vorhandenen Störungen sind demnach nur vom Nervensystem ausgehende, functionelle, die sich durch passende Medication immerhin beeinflussen lassen.

Das Krankenzimmer soll gut ventilirt und kühl sein, nebst anderen zur Pflege gehörigen Dingen soll heisses und kaltes Wasser, sowie Eis stets vorhanden sein. Zur sofortigen Entfernung von Leichen muss die erforderliche Mannschaft zur Verfügung stehen, ebenso zur Desinfection aller Gebrauchsgegenstände, da nichts den Raum vor gehöriger Desinfection verlassen darf. Zur Sterilisation soll Dampf verwendet werden, zum Waschen von Fussböden etc. desinficirende Lösungen. Die Kranken dürfen das Bett nie verlassen, da plötzliche Todesfälle beim Aufstehen oft beobachtet werden.

Die medicamentöse Behandlung besteht in erster Linie in Verabreichung eines Purgans, zuerst von Kalomel, nach einigen Stunden eines salinischen Laxans, ausgenommen bei schwacher Herzthätigkeit. Darnach hört das häufige Erbrechen auf, der Allgemeinzustand wird besser. Da in den Fäces die Bacillen massenhaft vorkommen, ist natürlich auf ihre Desinfection, sowie auf die der Aborte, Bettschüsseln, Wäsche etc. sorglich zu achten.

Die Nahrungsaufnahme ist, ausser im Delirium, nicht gestört, der Appetit, im Gegensatze zu anderen Erkrankungen, meist merkwürdig gut. Zu reichliche Mahlzeiten sind erfahrungsgemäss von übler Wirkung, namentlich auf die Herzthätigkeit, daher zu vermeiden. Also kleinere, aber öftere Mahlzeiten von guter Qualität. Milch in Eis gekühlt, sowie Eiscrême sind nach Lowson von Vortheil. Gegen den starken Durst empfiehlt sich Eis, Wasser mit Citronensaft in nicht zu grossen Mengen, ebenso kaltes Bier (Lowson) und Cognac mit Wasser (1 : 3—4), bei schwachem Pulse natürlich concentrirter. Gegen die Delirien verwende man kalte Compressen auf den Kopf, eventuell den Leiter'schen Kühlapparat oder einen Eisbeutel zugleich mit kühlen Waschungen. Als sicherstes Hypnoticum erwies sich Hyoscin, subcutan 0·0005, wenigstens in den meisten Fällen, soll also immer vorhanden sein. Als Anodynum, speciell bei schmerzhaften Bubonen, thut auch Morphium gute Dienste, ebenso Kalium bromatum.

Leichte Diarrhöen sollen nicht vor 12 Stunden gestillt werden, ausser bei Kräfteverfall, sie sind meist nicht sehr hartnäckig und stehen auf Salol oder Stärkeklysmen mit Opium. Besser noch sind Stuhlzäpfchen mit Morphium und Cocain (0·01 respective 0·02) namentlich bei andauerndem Durchfall (Lowson).

Erbrechen kann vom Beginn an bestehen und im ganzen Verlaufe andauern, im letzteren Falle ist es ein ungünstiges Symptom, da Nahrung und Medicamente wieder ausgeworfen werden. Ein Senfpflaster auf die Magengegend, Eis, Aq. laurocerasi mit Morphium sind in der Regel hinreichend, um es zu stillen.

Delirien, Unruhe, Kopfschmerz und schliesslich Collaps sind auf das Fieber zurückzuführen, Hyperpyrexie ist selten. Alle chemischen Antipyretica sind wegen Schwächung des Herzens strengstens zu vermeiden, nur bei Hyperpyrexie ist als Letztes Antipyrin subcutan zu versuchen. Indicirt sind dagegen Eis, kalte Waschungen und Einpackungen, Cognac intern oder im Klysma.

Als externe Stimulantien werden Senfpflaster an den Extremitäten, Abdomen und in der Herzgegend empfohlen. Starke Riechmittel (Riechsalz, Ammoniak) sollen nach Lowson den Puls heben, den Collaps vermindern und sogar »den Kranken aus einem scheinbaren ‚Status moribundus' wieder emporbringen«. Aetherinjectionen sollen so oft als möglich angewandt werden.

Innerlich wird zumeist Tinctura chinae mit Digitalis, Strophanthus oder Kampfer gegeben; besonders gute Wirkung wird dem Ammoniak und Ammoniumcarbonat zugeschrieben. Gegen Digitalis sowie gegen Strophanthus spricht die langsame Wirkung. Dagegen ist Kampfer als Cardiacum und zugleich Stomachicum und Carminativum zu empfehlen, am Besten in Form von Pillen oder subcutan, auch Moschus oder Coffein soll von Nutzen sein. Von hohem Werthe aber ist Strychnin, besonders bei Eintreten von nervösen Symptomen, speciell Herzschwäche, wie von Allen (Lowson etc.), die hierin Erfahrung haben, betont wird. Man gibt es als Tinctur oder subcutan.

Sauerstoffinhalationen sind auch zu empfehlen, sollen eventuell sofort zur Verwendung gelangen können.

Wenig ermunternd sind die Erfolge der localen Behandlung der Bubonen. Bei vorhandener Fluctuation ist die Eröffnung selbstverständlich; im Uebrigen ist eine Beeinflussung bei der Natur des Verlaufes der Pest kaum zu erwarten. Injectionen von Carbolsäure, Sublimat etc. haben wohl nur theoretischen Werth. Ab und zu soll sich eine Combination von Sublimat und Jodkalium in Lösung zur Injection bewährt haben, doch scheint dies vielleicht darauf zurückzuführen zu sein, dass in Folge des Einstiches die Spannung der Kapsel und damit die Schmerzen nachliessen, deshalb ist auch von Manchen eine subcutane Incision geschwollener Drüsen empfohlen worden. Die Excision hat gar keine Berechtigung. Einreibung einer Belladonnasalbe, Dunstumschläge können immerhin versucht werden.

Retentio urinae, eine häufige Erscheinung im Verlaufe des Deliriums, erfordert natürlich die Anwendung des Katheters.

F. L.

*

57. Dr. Reefschlöger berichtete in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 13. Januar 1897 über einen von Prof. Langerhans bei einem Kinde gemachten Obductionsbefund, bei welchem sich eine interessante Missbildung des Herzens neben totalem Situs inversus ergeben hatte. Die beiden Hohlvenen mündeten in den links gelegenen, die Lungenvenen in den rechts gelegenen Vorhof. Im Septum atriorum befanden sich mehrere Foramina, das Septum ventriculorum fehlte vollständig, so dass nur ein einziger Ventrikel vorhanden war. Trotz dieser Anomalien lebte das Kind ohne besondere Störungen 1 Jahr und 8 Monate und war schliesslich an einer Basilarmeningitis zu Grunde gegangen.

Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Wernicke in Berlin zum ausserordentlichen Professor in Marburg. — Privatdocent Dr. Kaiser zum ausserordentlichen Professor für Physiologie in Heidelberg.

*

Verliehen: Dem Wundarzte Adalbert Knieling in Traunkirchen das goldene Verdienstkreuz.

*

Gestorben: Oberstabsarzt Dr. Alexander Nossek in Wien.

*

Seine Majestät der Kaiser hat das Protectorat über die Heilanstalt für Lungenkranke in Alland übernommen und Erzherzog Otto mit seiner Stellvertretung betraut.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 2. Februar l. J. stattgefundenen Hauptversammlung der Wiener Aerztekammer widmete zunächst der Vorsitzende, Präsident Dr. Josef Heim, dem verstorbenen Kammermitglied-Stellvertreter, kaiserl. Rathe Dr. Augustin Turkiewicz, einen Nachruf. Hierauf wurde das Protokoll der am 9. Februar l. J. stattgefundenen allgemeinen Versammlung der Aerzte des Wiener Kammersprengels verificirt, und folgender Vorstandsantrag einstimmig angenommen: Die Wiener Aerztekammer nimmt die von der allgemeinen Aerzteversammlung am 9. Februar 1897 beschlossene Resolution bezüglich der Stellungnahme der Aerzte zu den Arbeiterkrankencassen und Meisterkrankencassen zur Kenntniss und beschliesst zur Durchführung derselben Folgendes: 1. Die Resolution ist an alle der Wiener Aerztekammer angehörigen Aerzte zu versenden. 2. Derselben ist ein Bogen beizulegen mit der Aufforderung, durch eigenhändige Unterschrift ehrenwörtlich zu erklären, im Sinne des Punktes 6 der Resolution keine Stelle als Cassenarzt bei den Meisterkrankencassen annehmen zu wollen. 3. Von den Beschlüssen der allgemeinen Aerzteversammlung ist die Behörde durch Uebersendung der Abschrift des Aerzteversammlungsprotokolles zu verständigen. 4. Es ist das Krankencassen-Comité zu beauftragen, das Verhältniss der Aerzte zu den Krankencassen und die geeigneten Vorschläge zur Organisirung der Wiener Aerzte zu studiren und dem Vorstande respective der Kammer Bericht zu erstatten. Die von der Aezteversammlung weiters beschlossenen Resolutionen betreffs der Erweiterung des Disciplinarrechtes (Antrag des Dr. Karl Löwy), der Errichtung einer Stellenvermittlung (Antrag des Dr. Sigm. Fränkel) und betreffs der Abänderung in der Bemessung und Einhebung der Jahresbeiträge (Antrag des Dr. Jakob Krips), wurden der geschäftsordnungsmässigen Behandlung zugeführt und zu diesem Zwecke Referenten übergeben, welche im Vorstande und dann in der Kammerversammlung Bericht zu erstatten haben. Zu der von der Aerztekammer für das Königreich Böhmen für den 26. Februar l. J. einberufenen allgemeinen Aerzteversammlung wurde ein Begrüssungsschreiben abgesendet. Der vom Vorstande vorgelegte Jahresrechenschaftsbericht pro 1896 wurde zur Kenntniss genommen und die Jahresrechnung für das Jahr 1896 nach dem Berichte der Revisoren einstimmig genehmigt. Der Jahresbericht wird allen Kammerangehörigen zugesendet werden. Hierauf wurden die Beschlüsse des II. Aerztekammertages (Wien 1896) ratificirt, beziehungsweise zur Kenntniss genommen. Weiters referirte Dr. Heinrich Adler über den von ihm im Einvernehmen mit dem Correferenten Dr. Johann Pichler modificirten Entwurf einer Petition an das k. k. Ministerium des Innern um Schaffung einer Garantie gegen die Ueberschreitung der Befugnisse der Zahntechniker, beziehungsweise der Ermöglichung einer Controle durch eine Ergänzung der Ministerialverordnung vom 20. März 1892. Ueber diesen Referentenantrag, sowie über einen vom zweiten Correferenten Dr. Leopold Riegler als Minoritätsvotum vorgelegten separaten Petitionsentwurf wurde die Generaldebatte durchgeführt und sodann die Verhandlung abgebrochen.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 20. Februar 1897 machte Sectionsrath Dr. Daimer Mittheilung von den im Wege des k. und k. Ministeriums des Aeusseren eingelangten Berichten über den Stand der Pestepidemie in den südasiatischen Küstengebieten sowie über die weiteren Massnahmen einzelner europäischer Staaten gegen die Einschleppung der Pestseuche. Den ersten Berathungsgegenstand der Tagesordnung bildete die Erstattung des Besetzungsvorschlages für die im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten er-

ledigte Directorsstelle. (Referent: Sectionsrath Dr. Daimer.) Hierauf wurden die hygienischen Grundsätze, welche bei Errichtung und Benützung von Arbeiterwohnungen zu berücksichtigen wären, einer eingehenden Erörterung und Berathung unterzogen, und beantragte der Oberste Sanitätsrath eine entsprechende Abänderung und Präcisirung der betreffenden Bestimmungen der Gewerbeordnung. (Referent: Professor Max Gruber.) Den letzten Gegenstand der Berathung bildete die gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Privilegirung eines Sanitätsgegenstandes. (Referent: Hofrath Braun.)

*

Das Actionscomité zur Activirung eines „Kaiser Franz Joseph-Jubiläumsfondes“ versendet an alle Wiener Aerzte folgenden Aufruf: Ueber Anregung der Wiener Aerztekammer haben sich die gefertigten Delegirten sämmtlicher ärztlichen Corporationen Wiens zu einem Actionscomité vereinigt, welches sich die Aufgabe gestellt hat, den anlässlich des bevorstehenden 50jährigen Regierungsjubiläums unseres Allergnädigsten Herrn und Kaisers von der Wiener Aerztekammer errichteten Unterstützungsfond für verarmte Aerzte Wiens und deren Witwen und Waisen zu fördern. Die erste Widmung der Wiener Aerztekammer und weitere hochherzige Spenden seitens ärztlicher Vereinigungen und einzelner Collegen haben die Activirung des „Kaiser Franz Joseph-Jubiläumsfondes“ ermöglicht, aus dessen Erträgniss zum erstenmale am 2. December 1898 bedürftigen Collegen, beziehungsweise deren Hinterbliebenen, eine Unterstützung gewährt werden soll. Das so verheissungsvoll inaugurirte Werk der Nächstenliebe kann eine der Wiener Aerzteschaft würdige Ausgestaltung jedoch nur dann finden, wenn alle Aerzte Wiens für dasselbe sich erwärmen, wenn Keiner von uns zurücksteht in der Bethätigung seiner Collegialität. Gross ist nur zu oft das Elend auch in unseren Reihen. Mit unheimlicher Schnelligkeit geht der ärztliche Stand — vorzüglich in Folge der ihn tief schädigenden Organisation der Krankencassen — seinem wirthschaftlichen Verfalle entgegen. Doppelt beklagenswerth ist das Schicksal jener Frauen und Kinder, die mit dem Tode des Gatten und Vaters auch den Verlust des Ernährers beweinen. Wer kann angesichts dieser betrübenden Bilder seine Hand verschliessen? Wer vermag kalt abzuweisen, wo die Noth in herzzerreissender Gestalt hoffend zu ihm aufblickt? Erfüllt von der unabweisbaren Dringlichkeit einer grossangelegten, alle Aerzte unserer Stadt umfassenden Hilfsaction, vertrauend auf den so oft bewährten Wohlthätigkeitssinn der Wiener Aerzteschaft, laden wir Sie, verehrter Herr Collega, zur Theilnahme an diesem Werke ein; tragen auch Sie Ihr Scherflein bei zur Linderung der Noth der Standesgenossen und ihrer Hinterbliebenen! Das Actionscomité erbittet hiemit einen Beitrag zu dem Unterstützungsfond der Wiener Aerztekammer, der für immerwährende Zeiten den Namen des erhabenen Monarchen tragen, für alle Zukunft Zeugniss ablegen soll für das in den Tagen der Bedrängniss unseres Standes doppelt gefestigte Band der Zusammengehörigkeit seiner Genossen! Selbsthilfe sei das Losungswort der Aerzteschaft angesichts drohender Proletarisirung; werkthätige Nächstenliebe die Parole einer Action, welche die Invaliden unseres Standes vor äusserster Noth schützen soll. Fördern Sie das Werk, das wir begründet, und damit den Stand, dem auch Sie angehören!

*

Der nächste internationale Congress für Sanitätsdienst und Hygiene auf Eisenbahnen und Schiffen findet anlässlich der internationalen Ausstellung in Brüssel daselbst im September 1897 statt. Auskünfte ertheilt der Generalsecretär Dr. J. de Lantsheere, Rue de l'Association 56, Brüssel.

*

Der ungarische Minister des Innern hat dem Landessanitätsrathe und allen Aerztevereinen des Landes einen Gesetzentwurf über die Organisation der Aerztokammern zur Begutachtung übersendet. Alle Aerzte, mit Ausnahme der Militärärzte, sollen nach diesem Entwurfe obligatorisch in den Verband der Aerztekammern gehören. Die Anzahl und den Sitz der Aerztekammern bestimmt der Minister des Innern. Die Aerztekammern sollen die hygienischen Bedürfnisse des Landes und auch die Interessen der Aerzte wahrnehmen. Ein Centralausschuss, der von allen Kammern gleichmässig durch zwei Mitglieder beschickt werden und wenigstens einmal im Jahre in der Hauptstadt zusammentreten soll, hat die Aufgabe, als Vermittler zwischen den einzelnen Aerztekammern und der obersten Sanitätsbehörde zu wirken; der Centralausschuss soll, ohne eine Dictatur zu üben, das beste Forum der Aerztekammern sein. Den Kammern bleibt es freigestellt, ihre Mitgliederbeiträge selbst zu bestimmen, jedoch darf die Höhe derselben 5 fl. für ein Jahr nicht übersteigen. Auch das Disciplinarrecht der Kammern hat der Gesetzentwurf geregelt. Verwarnung, Rüge, Geldstrafen bis 500 Kronen und als höchste Strafe die Entziehung des Mitgliedsrechtes, das sind die Strafen, welche die Kammern im Wege eines bis in die Details geordneten Disciplinarverfahrens über die Mitglieder verhängen können, welche sich des Vergehens schuldig gemacht, „die Pflichten ihres Berufes zu vernachlässigen, insofern dies nicht der Ahndung des Strafgesetzes zufällt; oder ihren Collegen gegenüber ein die Regeln des collegialen Anstandes und die Autorität des Standes verletzendes Benehmen erkennen lassen“. Der Ehrenrath der Kammer ist aus zwei Mitgliedern des Ausschusses und zwei von der Generalversammlung gewählten Mitgliedern zusammengesetzt. Eine Berufung gegen das Straferkenntniss dieses Ehrenrathes ist an den obersten Verwaltungsgerichtshof zu richten. Die Kammern selbst sollen eine „Aerzte-Ordnung“ schaffen, welche dann das Verfahren der Aerzte unter sich und dem Publicum gegenüber regeln soll und somit die Grundlage für ein gerechtes Disciplinarverfahren bilden dürfte.

*

In der Monatsversammlung der Section Linz des oberösterreichischen Aerzte-Vereines am 5. Februar l. J. wurde folgender Antrag bezüglich der Meisterkrankencassen einstimmig angenommen: Die Mitglieder der Section Linz verpflichten sich ehrenwörtlich, Pauschalbestellungen bei Meisterkrankencassen nicht anzunehmen; Aerzten gegenüber, welche solche Stellen annehmen, sich jeder Collegialität zu enthalten und die Uncorrectheit des Vorgehens dieser Aerzte bis zu den äussersten Consequenzen zu verfolgen.

*

Versammlung österr. Nahrungsmittelchemiker und Mikroskopiker. Nachdem die für die ersten Tage des Monates März projectirt gewesene Versammlung der k. k. landwirthschaftlich-chemischen Versuchsstationen Oesterreichs, über Wunsch des k. k. Ackerbauministeriums auf die ersten Tage des Monates April verschoben wurde, hat die Commission zur Ausarbeitung eines Codex alimentarius Austriacus, unter Vorsitz der Herren Hofräthe E. Ludwig und A. Vogl beschlossen, auch die Versammlung östorr. Nahrungsmittelchemiker und Mikroskopiker um einen Monat zu verschieben und erst Samstag den 4. April d. J. zu veranstalten. Anmeldungen sind rechtzeitig an den Geschäftsführer des Comités, Herrn Dr. Hans Heger, Wien, I. Pestalozzigasse Nr. 6, zu richten, damit Theilnehmern die Referate (Entwürfe für den Codex alimentarius Austriacus) rechtzeitig zugeschickt werden und eventuelle Abänderungsanträge vorbereitet werden können, da in der Versammlung selbst eine Verlesung der Entwürfe nicht mehr stattfindet.

*

Die diesjährige Versammlung des Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege wird vom 14. bis 17. September in Karlsruhe stattfinden, und sind folgende Verhandlungsgegenstände in Aussicht genommen: 1. Der augenblickliche Stand der Wohnungsdesinfection in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht; 2. die Bekämpfung des Alkoholismus; 3. die Nahrungsmittelfälschung und ihre Bekämpfung; 4. die Vorzüge der Schulgebäudeanlage im Pavillonsystem für die Aussenbezirke der Städte; 5. Vortheile und Nachtheile der getrennten Abführung der Meteorwässer bei der Canalisation der Städte; 6. die Verbreitung von Infectionskrankheiten in Badeorten und Sommerfrischen und Massregeln zum Schutze der Bewohner und Besucher solcher Orte.

*

Frauenarzt Dr. Arthur Foges wohnt IX. Schlickplatz 4.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 6. Jahreswoche (vom 7. bis 13. Februar 1897). Lebend geboren: ehelich 526, unehelich 355, zusammen 881. Todt geboren: ehelich 23, unehelich 22, zusammen 45. Gesammtzahl der Todesfälle 670 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 126, Blattern 0, Masern 12, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 14, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 114 (+ 2), Masern 187 (+ 68), Scharlach 52 (+ 8), Typhus abdom. 8 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 25 (=), Croup und Diphtheritis 68 (— 15), Pertussis 26 (— 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 6 (=), Influenza 4 (— 4).

Freie Stellen.

K. k. Ober-Bezirksarztesstelle in Kärnten mit den gesetzlichen Bezügen der VIII. Rangsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig documentirten Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Behörde bis 15. März d. J. beim k. k. Landespräsidium in Klagenfurt einzubringen.

Stelle eines Landes-Sanitätsinspectors für Steiermark, mit dem Range und den Bezügen der VII. Rangsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig instruirten und mit den Nachweisungen über Sprachkenntnisse belegten Gesuche im vorgeschriebenen Dienstwege bis 20. März l. J. bei dem k. k. Statthaltereipräsidium in Graz einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Birkfeld in Steiermark. Mit dieser Stelle ist ein Zuschuss von circa 125 fl. von Seite der betheiligten Gemeinden, 150 fl. vom Bezirksausschuss und eine zu erwartende Landessubvention, ferner sind die Bezüge für Impfung, Todtenbeschau im beiläufigen Ertrage von 500 fl. verbunden. Bewerber wollen ihre Gesuche bis 15. März l. J. an den Districtsausschuss Birkfeld einsenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 26. Februar 1897.
Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 26. Januar 1897.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Protokoll der Hauptversammlung vom 4. Februar 1897.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 26. Februar 1897.

Vorsitzender: Prof. H. Obersteiner.
Schriftführer: Docent H. Schlesinger.

Der Vorsitzende, Prof. Obersteiner, macht der Versammlung Mittheilung von dem Ableben des langjährigen Mitgliedes Dr. Turkiewich, k. Rath, und ersucht die Anwesenden, zum Zeichen der Trauer sich von den Sitzen zu erheben.

Docent Dr. Rille demonstrirt von Hofrath Neumann's Klinik zwei Fälle von extragenitalem syphilitischen Primäraffect.

Der erste ist bemerkenswerth wegen der abnorm seltenen Localisation des Primäraffectes an der behaarten Kopfhaut. Es findet sich bei dem 19 Jahre alten, schwächlich gebauten, anämischen Kranken ein nach seiner Angabe etwa seit sieben Wochen bestehendes Geschwür an der Stirne schon innerhalb des behaarten Theiles, zwei Finger breit von der Stirnhaargrenze entfernt. Es ist ein flach vortretender, kreuzergrosser, scharf umschriebener, ulcerirter Knoten mit schmalem, rothbraun glänzendem Rande und centralem, graugelbem, festanhaftendem Belage. Die Consistenz des Geschwüres ist eine mässig derbe.

Auffällig und für die Diagnosenstellung massgebend ist die ganz beträchtliche Drüsenschwellung; es sind, da das Geschwür gerade an der Grenze zweier selbstständiger Lymphgefässgebiete liegt, auch zweierlei Drüsengruppen afficirt. Es sendet nämlich ein schmaler Hautbezirk an der Stirne, und zwar der in der Gegend der Mittellinie, seine Lymphgefässe nach der Nase herab und gelangt die Lymphe durch Vermittlung der Gesichtsgefässe in die submaxillaren Lymphdrüsen, während die übrigen Gefässe der Stirne und Scheitelgegend in der Richtung der Arteria temporalis superficialis verlaufen und in die Lymphknoten der Parotidengegend einmünden. Wir finden die rechtsseitige Präauriculardrüse über haselnussgross, vollkommen verschiebbar, etwas druckempfindlich, die Drüsen am Unterkieferwinkel dieser Seite multipel geschwellt, über taubeneigross, stark prominent, in Folge der Spannung das Oeffnen des Mundes etwas behindert. Die entsprechenden Drüsen linkerseits in weniger erheblichem Grade vergrössert, desgleichen die Drüsen am hinteren Kopfnickerrande bis haselnussgross, ebenso die Mastoidealdrüsen, welche mit den Drüsen am Unterkieferwinkel ein einziges Convolut bilden. Vor vier Tagen wurde auch ein Exanthem constatirt, vorwiegend seitlich am Thorax und in der Ellenbeuge localisirte, den Spaltrichtungen der Haut gemäss angeordnete, hanfkorn- bis linsengrosse, theils im Hautniveau liegende, theils leicht über dasselbe vortretende hellrothe Efflorescenzen, ein maculopapulöses Syphilid.

Ueber den Modus der Infection macht der Kranke nur vage Angaben; es ist nicht unwahrscheinlich, dass die infectiöse Materie auf eine früher an Stelle des Schankergeschwüres vorhandene Folliculitis oder Aknepustel gelangte, da sich bei der vor zehn Tagen erfolgten Spitalsaufnahme im Centrum des Knotens eine stecknadelkopfgrosse Perforationsöffnung nachweisen liess, durch welche die Sonde in eine fast haselnussgrosse Höhlung eindrang.

Die Fälle von syphilitischem Primäraffect an der behaarten Kopfhaut sind sehr selten; in der Literatur liessen sich zehn sichere, drei zweifelhafte Fälle auffinden. Kaposi erwähnt einen einzigen Fall und Fournier bezeichnet sie in seinem vor Kurzem erschienenen, der extragenitalen Syphilisinfection gewidmeten umfangreichen Werke als von geradezu exceptioneller Seltenheit. Er stützt sich in demselben auf nicht weniger als 1124 extragenitale syphilitische Initialaffecte, darunter 849 im Bereiche des Gesichtes und Kopfes, und selbst unter dieser grossen Zahl finden sich blos zwei Fälle von Sklerose der behaarten Kopfhaut aus seiner eigenen Beobachtung notirt. In seinem ersten, eine verheiratete Frau betreffenden Falle war die Infection per osculum erfolgt: der mit Papeln im Munde behaftete Ehegatte küsste seine Frau aus Vorsicht blos auf das Haar; das primäre Geschwür entwickelte sich an der Scheitelfurche in der Medianlinie entsprechend der sogenannten „Abtheilung". Fournier erwähnt noch einen zweiten Fall von einer zweifrancsstückgrossen typischen Sklerose und einen dritten von Ricord, wo die Infection wahrscheinlich durch die mit syphilitischem Eiter beschmutzten Finger erfolgt war. In einem Falle von Mauriac geschah die Uebertragung an der Schläfe durch zufälligo Stichverletzung mit einer Haarnadel, durch einen Kamm in dem Falle von Hjorth, wo bei einem jungen Mädchen, dessen Bruder eine Sklerose am Genitale, universelle Roseola und ein postulöses Syphilid an der Kopfhaut zeigte, sich eine Sklerose am Kopfe entwickelte, von welcher Person wiederum auf sexuellem Wege ein dritter mit Sklerose an der Tonsille inficirt wurde. Vaughan berichtet über einen Fall, wo die Infection auf traumatischem Wege während einer Rauferei durch Biss oder den kratzenden Nagel vermittelt wurde, eine überhaupt häufige Entstehungsart extragenitaler Sklerosen. Von Interesse ist ferner die Beobachtung von Glück, welcher bei einem mohamedanischen Landmanne in Bosnien an der Stirnhaargrenze eine über kreuzergrosse, durch aus rituellen Gründen vorgenommenes Rasiren der Kopfhaut entstandene Sklerose constatirte; der betreffende Rasirer wurde gleichfalls untersucht und hatte Papeln am Genitale und an der Mundschleimhaut, sowie am rechten inneren Augenwinkel, er hatte mit demselben Messer noch einem zweiten Ortsgenossen einen Primäraffect in der Nasolabialfurche beigebracht.

Fälle wie die von Poucelet und Pellizzari, wo es sich um Geschwüre an der Kopfhaut neugeborener, von secundären syphilitischen Müttern stammenden Kindern gehandelt hat und wo die Infection durch den Contact während der Geburt stattgefunden haben soll, sind, wie Fournier mit Recht bemerkt, schon vom theoretischen Standpunkte keineswegs einwandsfrei.

Der zweite von Rille demonstrirte Fall beansprucht das Interesse wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins eines genitalen und extragenitalen Primäraffectes an einem und demselben Individuum. Bei einem 27jährigen Schuhmachergehilfen besteht in der Kinnfurche links von der Medianlinie ein fast guldenstückgrosser, 1—2 *mm* hoch elevirter, scharf umschriebener, ulcerirter Knoten mit rothbraun gefärbter derber Basis, welche seropurulente, zu fest anhaftenden gelbbraunen Borken vertrocknete Flüssigkeit absondert. Die Derbheit lässt sich auch von der Lippenschleimhaut aus durchtasten. Das Kinn ist in Folge der Schwellung asymmetrisch, nach links hin verbreitert und vorgetrieben. Die Drüsen am Unterkieferwinkel haselnuss- und walnussgross, auch am Zungenbeine eine geschwellte Lymphdrüse. Die genitale Sklerose befindet sich am inneren Präputialblatte in Form eines über linsengrossen knorpelharten, halbmondförmig vorspringenden, jetzt bereits übernarbten Knotens, die Inguinaldrüsen beiderseits bohnen- und haselnussgross. Auch hier besteht seit wenigen Tagen ein über Stamm und Extremitäten ausgebreitetes, bereits voll entwickeltes maculopapulöses Syphilid.

Die hier etwa aufzuwerfende Frage, ob beide Sklerosen durch gleichzeitige Infection oder successive etwa durch Autoinoculation entstanden sind, lässt sich vom klinischen und principiellen Standpunkte, gleichwie auf Grund experimenteller Erfahrungen sehr leicht beantworten. Der Kranke gibt allerdings an, das Geschwür am Penis 10 oder 14 Tage später als das des Gesichtes bemerkt zu haben; das erklärt sich aber hinreichend aus dem beträchtlichen Grössenunterschiede der beiden Sklerosen. Für die Gleichzeitigkeit der Infection spricht die schon vor 14 Tagen zur Zeit der Spitalsaufnahme vorhanden gewesene voll ausgebildete Lymphdrüsenschwellung, sowohl am Halse wie in der Leiste. An eine Autoinfection ist gewiss nicht zu denken, da wir aus den experimentellen Impfungen mit dem Exsudat von Sklerosen an den Trägern derselben durch Neumann, Pontoppidan u. A. wissen, dass, wenn eine solche Haftung überhaupt erfolgt, dies nur bei ganz recenter Syphilis der Fall sein kann, ferner nur mit Rücksicht auf die alsbald sich vollziehende Immunisirung an einer von dem Krankheitsherde weit abgelegenen Körperstelle, und dass sich dann keineswegs wiederum eine typische Sklerose, die

ja ulcerirt sein müsste (und nichtulcerirte Sklerosen gibt es nicht), sondern eine sogenannte Impfpapel entwickelt, d. h. ein lenticuläres, braunrothes, in der Folge abschilferndes Knötchen ohne Tendenz zum Zerfalle.

Solche Fälle gleichzeitiger doppelter Infection verschiedener Körperstellen sind nicht gerade häufig, doch schon wiederholt beschrieben worden, so die Fälle von Klotz, Ohmann-Dumesnil u. A. mit Sklerosen an den Mundlippen und am Genitale, von Lewin an der Unterlippe und an der Mamma, von Neumann sechs Sklerosen am Genitale und je eine an einem Finger der linken und rechten Hand.

Was im Speciellen die Initialsklerose am Kinn betrifft, ist diese eine der häufigsten Localisationsstellen. Unter etwa 50 Fällen von extragenitalen Sklerosen, welche Rille während der letzten fünf Jahre an Hofrath Neumann's Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, ist dies bereits der vierte Fall. Am häufigsten im Bereiche des Kopfes sehen wir die Sklerose an der Ober- oder Unterlippe localisirt, demnächst an der Tonsille, recht selten an der Zunge, ganz im Gegensatze zu den Erfahrungen Fournier's, welcher die Frequenz der Zungensklerosen in Paris an zweiter Stelle gleich nach den Lippensklerosen rangirt, während wiederum in Constantinopel nach v. Düring's Mittheilung die Sklerosen an der Analöffnung und im Rectum (bei männlichen Individuen) überwiegen; Letzterer fand unter 42 Fällen von Extragenitalschanker nicht weniger als 31 in der Umgebung des Afters. Vielfach werden für die Genese der Sklerose am Kinn Infectionen beim Rasiren verantwortlich gemacht und auch aus der grösseren Häufigkeit dieser Localisation der Sklerose bei Männern begründet. Es findet sich die Sklerose am Kinn in der That $3^1/_2$mal häufiger beim männlichen Geschlechte. Wenngleich zugegeben werden muss, dass durch die Rasur und die durch sie etwa gesetzten kleinen Läsionen ein sehr wesentliches Gelegenheitsmoment für eine luetische Infection gesetzt wird, weist gerade der demonstrirte Fall mit seiner genitalen Sklerose auf die sexuelle Provenienz hin.

Zu erwähnen wäre endlich, dass, wie aus den Angaben in der Literatur hervorgeht, die Sklerose am Kinn sehr häufig mit Carcinom verwechselt zu werden scheint, und zwar noch öfter als die Lippensklerosen und die an der Vaginalportion des Uterus.

Zum Schlusse demonstrirt der Vortragende im Anschlusse an die an dieser Stelle 1890 von Hofrath Neumann vorgebrachte Statistik noch eine Reihe von Abbildungen und Moulagen extragenitaler Sklerosen, darunter zwei mit der nicht häufigen Localisation am Zahnfleisch und einen Fall von faustgrosser hypertrophischer Sklerose am Kinn (Chancre géant), ähnlich den Knoten bei Sycosis parasitaria, wie solche schon früher von Fournier und dessen Schüler Zwetitch beschrieben worden.

Discussion: Prof. Bergmeister theilt mit, dass er vor Kurzem am oberen Augenlide einer Masseuse einen luetischen Primäraffect gesehen habe; es bestand eine Blepharitis und hiedurch dürfte die Infection wesentlich leichter zu Stande gekommen sein. Ueber den Modus der Infection konnte Prof. Bergmeister nichts Bestimmtes eruiren.

Dr. **v. Tannenhain**: Demonstration einer Dermoidcyste im Gehirne.

Dr. v. Tannenhain demonstrirt das Präparat einer faustgrossen Dermoidcyste des dritten Gehirnventrikels bei einem 25jährigen Mann. Während im Grunde die Cystenwand alle Attribute der Haut zeigt — Talg- und Schweissdrüsen, Haare, Papillen — findet sich an einem grossen Theil der Wand Granulationsgewebe mit Riesenzellen und Einschlüssen des Cysteninhalts. Tannenhain fasst die Bilder als durch Fremdkörperwirkung hervorgerufen auf. Die Entstehung der Cyste führt Tannenhain auf fötale Inclusion in der Vertebralrinne zurück. (Wird auch ausführlich mitgetheilt.)

Dr. Panzer berichtet über einen Fall von Verblutung aus der Carotis interna in Folge Arrosion durch einen cariösen Process.

Meine Herren! Das Präparat, das ich heute zu demonstriren die Ehre habe, entstammt einem $2^1/_2$ Jahre alten Kinde, welches am 15. d. M. wegen einer profusen Blutung aus dem rechten Ohre auf die Klinik des Herrn Hofrathes Widerhofer aufgenommen worden war. Die Mutter des Kindes gab an, dass das Kind seit mindestens zwei Jahren an Ohreneiterung leide und es wären im Juni vergangenen Jahres aus dem Ohre Polypen extrahirt worden.

Die Blutung wäre jetzt spontan ohne irgend eine Veranlassung entstanden. Auf der Klinik wurde die Blutung vorläufig durch Tamponade des Gehörganges mit Penghawardjambi gestillt. Ich sah das Kind erst am nächsten Tage in einem Zustande der höchsten Anämie, mit einem elenden Pulse, so dass ich in Anbetracht des Allgemeinbefindens mich zu keinem operativen Eingriff entschloss und nicht einmal den Tampon in dem Gehörgange zu entfernen wagte. Am Nachmittag erfolgt wieder eine kolossale Blutung aus dem Ohr, dem Mund und der Nase, in Folge welcher das Kind zu Grunde ging.

Die am 17. d. M. von Herrn Prof. Dr. Kolisko vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund: Nach Eröffnung der Schädelhöhle zeigen sich an der Dura mater, dann im Gross- und Kleinhirn allenthalben zerstreut Solitärtuberkel von verschiedenem Umfang bis zu Taubeneigrösse.

Die Dura mater sonst überall glänzend, nur über dem rechtsseitigen Felsenbein bläulich verfärbt. Der Sinus transversus zeigte sich frei, weder Thrombenmassen noch eine Lücke waren nachweisbar. Entsprechend der bläulich verfärbten Stelle zeigte die Dura mater an ihrer Aussenseite aufgelagerte Exsudatmassen und Blutgerinnsel.

Beinahe die ganze obere Fläche des Felsenbeines ist durch den cariösen Process zerstört, dann ergreift der Zerstörungsprocess die ganze Paukenhöhle, den knöchernen Gehörgang und geht auch auf den Schuppentheil des Schläfenbeines über.

Da der Sinus nicht die Ursache der Blutung war, wurde die Carotis interna untersucht, und nachdem ihr Verlauf im Canalis caroticus verfolgt war, zeigte sich gerade an der Stelle, wo die senkrechte Partie in die horizontale einbiegt, entsprechend der vorderen unteren Wand der Paukenhöhle eine etwa 3 *mm* im Umfange haltende Lücke, welche mit dem Cavum tympani frei communicirte, und durch welche die Blutung erfolgt war.

Die Fälle von letaler Blutung in Folge der Arrosion der Carotis durch einen cariösen Process sind relativ selten. Von Hessler wurden im Jahre 1884 13 Fälle aus der Literatur zusammengestellt; eine Blutung bei einem so jungen Individuum wurde bisher nicht beschrieben. Hessler erklärt dies daraus, dass der cariöse Process entweder sehr rasch fortschreite und es dann bald zu einer Meningitis komme, oder aber es schreite die Caries langsamer vor. Dann komme es eben erst später zu einer Blutung aus der Carotis. Der jüngste bisher beschriebene Fall betraf ein Kind von 10 Jahren.

Dr. **Wilhelm Knöpfelmacher** erstattet eine vorläufige Mittheilung: Untersuchungen über das Fett im Säuglingsalter und über das Fettsklerom. (Erscheint ausführlich.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1896—1897.

Sitzung am 26. Januar 1897.

Vorsitzender: Herr **Jos. Breuer.**

Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr H. Dexler (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: „Ueber den binocularen Sehact beim Pferde."

Bei der in neuester Zeit enorm anwachsenden Zahl der Publicationen, die sich mit anatomischen und histologischen Untersuchungen des Faserverlaufes im Chiasma beschäftigen, sind eventuelle Beiträge aus dem Gebiete der vergleichenden Anatomie gewiss von actuellem Interesse. Aus diesem Grunde möchte ich mir erlauben, Ihnen, meine Herren, Präparate zu zeigen, die nach einseitiger Enucleation des Bulbus vom Pferde aus dem Chiasma und den beiden Tractus in der Absicht hergestellt wurden, die Frage des binocularen Sehens dieses Thieres endgiltig klar zu legen.

Durch die klinische Beobachtung gewinnen wir genug Anhaltspunkte, die es mit allergrösster Wahrscheinlichkeit darthun, dass das Pferd thatsächlich auch binocular zu sehen im Stande ist. Ruft man ein freistehendes Pferd aus einiger Entfernung an, so wird man fast stets beobachten können, wie es den Kopf hoch hebt, die Ohren nach vorne stellt und den Untersuchenden mit beiden Augen besieht. Nähert man sich nun langsam, so fixirt das Thier die es interessirende Hand, die z. B. ein Stück Brot hält, so lange, bis sich diese etwa $1—1^1/_2$ *m* vor der Nasenspitze befindet; dann scheint das Thier nicht mehr weiter convergiren zu wollen und wendet den Kopf seitlich, um mit einem Auge zu sehen.

Tritt man auf einer Weide von hinten und seitwärts in einer Entfernung von 20—30 *m* an ein Pferd heran, so wendet es sich, wenn man in die Peripherie seines Gesichtskreises eintritt, sofort mit dem Kopfe so, dass es mit beiden Augen das Object einstellen kann; niemals begnügt es sich damit, blos von der Seite, mit einem Auge zu schauen.

Scheut ein Pferd vor einem Gegenstande, so stellt es immer den Kopf so, dass beide Augen zum Sehen verwendet werden; allgemein gesprochen, scheint sich das Pferd unter gewöhnlichen Umständen immer seiner beiden Augen zu bedienen, wenn der fixirte Gegenstand nicht zu nahe an das Sehorgan herangebracht wird. So sehr nun diese Art des Sehactes sich uns bei aufmerksamer Prüfung immer wieder aufdrängt, so gibt es doch Thatsachen, die eine gegentheilige Auffassung zum Theile nicht ausschliessen, zum Theile sogar zu unterstützen scheinen. Erstens ist der binoculäre Sehact, wenn auch

noch so wahrscheinlich, am lebenden Thiere doch nicht beweisbar, so lange wir auf eine rein objective ophthalmometrische Untersuchung angewiesen sind. Auch ist es direct nicht zu sehen. Diesbezüglich wird ein Beispiel lehrreich, welches ich ganz zufällig an der Statue eines Pferdebändigers hinter dem Maria Theresia-Denkmale fand. Die aus dem Atelier Tilgner's oder Hofmann's stammende Gruppe stellt ein sich hochaufbäumendes Pferd dar, welches von dem an der rechten Seite stehenden Bändiger gehalten wird. Das rechte Auge des Pferdes ist in so extremer Weise nach aussen gerollt, dass ich unwillkürlich auf die Stellung des linken Auges neugierig wurde, welches bei coordinirter Bewegung mit seiner Cornea unter dem medialen Augenwinkel verschwinden sollte; anstatt dessen ist es in extremster Weise nach aussen gerollt; das Thier wird also im höchsten Grade divergent strabotisch dargestellt; der Künstler, dem doch auch eine genaue Beobachtung zugemuthet werden muss, hat hier instinctiv einem Zweifel Ausdruck gegeben; er entschied ohne Beobachtungsbasis und stellte das Thier mit einer pathologischen Augenstellung dar.

Ein noch grösserer Zweifel muss sich uns aufdrängen, wenn wir einen horizontal durchschnittenen, gefrorenen Pferdeschädel besichtigen. An ein binoculäres Sehfeld ist da a priori kaum zu denken, wenn man nicht zu der höchst gezwungenen Annahme greifen will, dass beim Pferde allein nur die laterale Retinahälfte sensibel ist.

Dies sind nur einige Beispiele, die uns die Nothwendigkeit erhellen, einen exacten Beweis für den binoculären Schact zu erbringen, was mir dadurch gelungen ist, dass ich einen Bulbus enucleirte und so den Opticus der einen Seite zur Degeneration brachte. Ich operirte zwei Pferde, die mir Herr Director Bayer in dankenswerther Weise zur Verfügung stellte. Einem einen Tag alten Füllen schälte ich den Bulbus aus, liess es vier Monate am Leben und präparirte den Sehnerven nach Weigert-Pal; da durch diese Präparation die Degeneration einzelner Fasern nicht darstellbar ist, ergänzte ich sie durch Controlpräparate nach Marchi, zu denen ich den gesammten Opticus eines zehnjährigen, vier Wochen post operationem getödteten Pferdes verwendete. Aus der Durchsicht der Serienschnitte, welche ich mir hier zu demonstriren erlaube, geht Folgendes hervor:

1. Beim Pferde besteht eine partielle Kreuzung der Sehnervenfasern, da der Tractus der operirten Seite ziemlich viele total degenerirte Fasern enthält.

2. Die ungekreuzten Fasern sind zahlreich, viel zu zahlreich, als dass sie functionell nicht in Betracht zu ziehen wären, wie Kölliker dies für diejenigen im Tractus des Hundes annimmt. Sie verlaufen nicht zu einem Bündel consolidirt, sondern liegen an der Peripherie zerstreut und sind nur an einer Stelle basal und medial von der Tractusmitte etwas mehr gehäuft; im Chiasma verlaufen sie in den cerebralwärts liegenden Schichten; in den basalen Regionen sind an den Serienschnitten keine oder nur äusserst wenige Fasern zu finden, die in den entsprechenden Tractus hineinziehen.

Wenn demnach bei einseitiger Enucleation das Vorkommen degenerirter Fasern in beiden Tractus eine Partialkreuzung involvirt und die Partialkreuzung als Ausdruck für das binoculäre Sehen hingestellt werden muss, dann ist hiemit erwiesen, dass das Pferd thatsächlich auch binocular zu sehen im Stande ist.

Die genaueren Untersuchungen über diesen Gegenstand werden in dem V. Hefte der im Drucke befindlichen Arbeiten aus dem Laboratorium Obersteiner demnächst publicirt werden.

2. Herr M. Sachs hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die geschätzte Grösse der gesehenen Gegenstände."

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Protokoll der Hauptversammlung vom 4. Februar 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Ronsburger.**

Administrative Sitzung.

Der Secretär Dr. Ronsburger verliest nachstehenden Jahresbericht.

Durch Ihr ehrendes Vertrauen zur Führung der Agenden des Secretärs berufen, liegt mir nach den Statuten die Pflicht ob, Ihnen heute über die Geschehnisse des verflossenen Jahres Bericht zu erstatten. Die Erfüllung dieser Obliegenheit ist um so angenehmer, als ein Rückblick auf das eben abgelaufene zweite Vereinsjahr die erfreuliche Thatsache einer regen wissenschaftlichen Thätigkeit und einer lebhaften Betheiligung der Mitglieder an den wissenschaftlichen Versammlungen ergibt.

Die Gesellschaft vereinigte sich im vergangenen Jahre an 8 Abenden, an welchen 4 Vorträge, und zwar von Stoerk 2, Hajek und Weil je 1, ferner 17 Demonstrationen, und zwar von Chiari 6, Ebstein 3, Kosehier und Panzer je 2, Hajek, Roth, Scheff und Weil je 1 abgehalten wurden.

Die gegen das Vorjahr geringere Zahl von Vorträgen erklärt sich zum Theil daraus, dass sich an dieselben, gleichwie an die meisten der Demonstrationen, eingehende Discussionen knüpften, an denen sich eine grössere Anzahl von Mitgliedern betheiligte und welche einen Sitzungsabend in Anspruch nahmen, oder wie jene über Nebenhöhleneiterungen noch an einem folgenden fortgesetzt wurden.

Einer Aufforderung der k. k. Statthalterei, anlässlich der bevorstehenden Umarbeitung der österreichischen Pharmakopöe Vorschläge zur Aufnahme neuer Arzneimittel zu erstatten, entsprach die Gesellschaft, indem sie ein aus ihrer Mitte gewähltes Comité mit der Ausarbeitung dieses Gutachtens betraute.

Der Stand der ordentlichen Mitglieder betrug am Schlusse des Vorjahres 24. Hiezu kamen Neugewählte: 6. Ausgetreten ist 1 Mitglied (Dr. Dobrowsky). Wir zählen somit heute 29 Mitglieder. Die Gesellschaft wird gewiss auch fernerhin ihren Zwecken und Zielen: der Förderung und Ausbildung der Laryngologie und Rhinologie, sowie der Pflege collegialer Beziehungen zwischen den Vertretern dieser Disciplin, mit besten Kräften nachstreben. Möge das beginnende Gesellschaftsjahr ein Jahr fruchtbarer wissenschaftlicher Arbeit sein.

Der Oekonom Dr. Roth erstattet hierauf den Cassabericht und legt den Rechnungsabschluss für das Jahr 1896 vor.

Die Erledigung der übrigen Programmpunkte wird wegen Beschlussunfähigkeit der Versammlung vertagt und die Fortsetzung der administrativen Sitzung für den 18. Februar anberaumt.

Wissenschaftliche Sitzung.

1. Dr. Kosehier demonstrirt einen Fall von Actinomykose des Halses mit bedeutenden Veränderungen an den Larynxgebilden. Es handelt sich um einen 18jährigen Burschen, der Mitte September 1896 zum ersten Male eine sich allmälig entwickelnde harte Schwellung der linken Halsseite bekam, welche ursprünglich am Unterkieferwinkel begann und sich dann von dort nach unten, entlang dem Sternocleidomastoideus, gegen das Sternoclaviculargelenk festsetzte. Schmerzen oder Fieber will Patient nie gehabt haben. Der Process nahm langsam, aber stetig zu, bis zu seiner Aufnahme auf die Klinik Stoerk, die am 18. December erfolgte. An diesem Tage wurde folgender Befund aufgenommen: Vom Unterkieferwinkel bis zur Supraclaviculargrube erstreckt sich ein starkes Infiltrat, das sich bei genauer Untersuchung als aus mehreren confluirendon Infiltraten bestehend erweist. Seine Consistenz ist ziemlich hart, es besteht selbst bei stärkerem Drucke daselbst keine Schmerzhaftigkeit; die Haut über dem Infiltrate ist unverändert. Nirgends ist Fluctuation nachweisbar. Im Larynx zeigt sich die ganze linke Hälfte, besonders die aryepiglottische Falte und die Aryknorpelgegend stark infiltrirt, so dass diese zwei Gebilde einen in das Larynxlumen prominirenden und die Inspection des linken Stimmbandes erschwerenden Wulst darstellen. Ebenfalls infiltrirt ist die äussere Wand des linken Sinus pyriformis, wodurch dieser im Vergleiche zum rechten bedeutend verengt erscheint. Der Larynx ist in toto ein wenig nach rechts verschoben und in der infiltrirten Hälfte etwas weniger beweglich, während die rechte Hälfte normale Beweglichkeit besitzt. Im ersten Momente konnte man auf Grund dieses Befundes an eine Angina Ludovici mit besonders schleichendem Verlaufe denken; der absolute Mangel an Fieber und Schmerzhaftigkeit machte aber eine solche Diagnose zweifelhaft. In zweiter Linie konnte man an einen malignen Tumor des Halses denken. Patient wurde nun eine Zeitlang derart behandelt, dass man bei ihm den Leiter'schen Apparat anwendete, durch den man warmes statt kalten Wassers fliessen liess. Während dieser Zeit wurde die Temperatur des Patienten genau gemessen und es zeigte sich niemals Fieber.

Nach drei Wochen bemerkte man eine ziemlich bedeutende Veränderung der Verhältnisse am äusseren Halse: Die Haut war an zwei Stellen (an der Medianlinie und etwas aussen davon) ziemlich stark geröthet und deutlich ödematös, auch konnte man an diesen zwei Stellen eine teigige Consistenz des Infiltrates nachweisen. Wegen der jetzt eingetretenen Veränderungen wurde der Verdacht auf Actinomykose rege, und man beschloss, zur Sicherung der Diagnose an diesen Stellen das Infiltrat zu incidiren. Aus der Incisionsstelle floss eine mit Eiter gemengte blutige Flüssigkeit, und in derselben waren gelbliche Körnchen, wie solche bei Actinomykose auftreten, sichtbar. Die sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung derselben bestätigte die Diagnose auf Actinomykose.

Während der ganzen Zeit hatte der Larynxprocess nur eine minimale Veränderung erfahren, indem das Infiltrat an dem Aryknorpel um einen Gedanken zurückgegangen war, so dass jetzt die Besichtigung des Larynxinneren ein wenig erleichtert war. Die Behandlung bestand nunmehr darin, dass man nach dem Vorschlage Wölfer's Jodkali in

das Infiltrat injicirte; da aber das Infiltrat darauf nicht rasch reagirte, so wurde eine breite Incision am Halse vorgenommen, und wurden die actinomykotischen Granulationsmassen mit dem scharfen Löffel evidirt. Die weitere Behandlung wird darin bestehen, dass man dem Patienten Jodkali verabreichen wird.

Dieser Fall ist zweifellos eine Actinomycesinfection, die offenbar von der Rachenschleimhaut ausgegangen ist, ohne dass man jetzt die Eingangspforte der Infection im Rachen oder in der Mundhöhle constatiren könnte, was man schon oft beobachtet hat. Möglicherweise ist auch hier wie in sehr vielen Fällen die Infection von einer Verletzung des Zahnfleisches ausgegangen oder in Folge einer Gingivitis eingetreten. Für die Annahme einer Actinomykose gab die Beschäftigung des Patienten (er ist Maurer) keinen Anhaltspunkt, da bekanntlich meist solche Leute an Actinomykose erkranken, die mit Pflanzen oder pflanzenfressenden Thieren zu thun haben. Doch gab thatsächlich der Patient nach Feststellung der Diagnose an, dass er früher eine Zeitlang als Pferdewärter beschäftigt war, was das Auftreten dieser Erkrankung verständlich macht. Ob die Veränderungen im Larynx auch actinomykotischer Natur sind, ist schwer zu sagen. Die mikroskopische Untersuchung eines vom Aryknorpel excidirten Gewebestückchens ergab keinen für Actinomykose specifischen Befund, nur ausgebreitete Entzündung mit Oedem des Gewebes. Es ist somit wahrscheinlicher, dass die Veränderungen im Kehlkopfe blos auf das in der Regel bei Actinomykose auftretende collaterale Oedem und die collaterale Entzündung zurückzuführen seien.

Docent Dr. Grossmann macht die Mittheilung, dass er einen ganz ähnlichen Fall von Actinomykose an der Aussenseite des Halses mit consecutiven Erscheinungen im Kehlkopfe und Rachen schon im Jahre 1892 gesehen und auch beschrieben habe (siehe Beiträge zur Klinik der Actinomykose von Illich. Wien, Josef Safar, 1892, pag. 174). Auch in diesem Falle war man nicht im Stande, in den aus dem Pharynx und Larynx excidirten Stückchen Actinomyceskörner nachzuweisen. Nichtsdestoweniger glaubt er, dass es sich in diesen Fällen nicht blos um consecutive Circulationsstörungen, nicht um eine harmlose locale Entzündung handelt, sondern dass auch die laryngealen Erscheinungen auf die actinomykotische Infection zurückzuführen seien. Dafür spricht schon der Umstand, dass obgleich, wie bereits Illich hervorgehoben hat, die äusseren Verhältnisse am Halse nach einer gründlichen Auskratzung sich wesentlich gebessert haben, der Process im Larynx und Pharynx ganz unverändert fortbesteht und sich zusehends verschlimmert. Die Prognose ist also trotz der Besserung an der Oberfläche des Körpers äusserst ungünstig zu stellen.

2. Dr. Koschier demonstrirt ein 3jähriges Kind mit einer postdiphtheritischen Larynxstenose, bei welcher die progressive Dilatation mittelst Drainrohre nach der Methode von Maydl durchgeführt wurde. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Prof. Chiari bemerkt hiezu, das vom Vortragenden geschilderte Verfahren sei bereits von Prof. Bruns angegeben worden.

3. Dr. Ebstein demonstrirt ein neues Verfahren zur Dilatation von Larynxstenosen:

Um eine rasche, schonungsvolle Dilatation bei Larynxverengerungen nach ausgeführter Tracheotomie zu erzielen, empfiehlt Ebstein die Anwendung stark gespannter Kautschukschläuche in folgender Weise. Es wird über eine mit Metalleinlage versehene englische Bougie (Nr. 5—6), welche in einem Griff steckt und mit der gewöhnlichen Larynxkrümmung versehen ist, nach Einölung derselben ein geeignetes Stück Kautschukschlauch von circa 10 *cm* Länge gezogen. Nun stülpt man das eine Ende des Schlauches über das stumpfe Ende der Bougie aus, spannt den Schlauch nach Bedarf und hält das andere Ende in der Nähe des Griffes fest. Das vorgestülpte Stück wird der Sondenkrümmung entsprechend zugeschnitten und der so armirte Schlauch, der in gedehntem Zustand etwas dünner als die zu dilatirende Stenose sein soll, von der Trachealfistel aus in den Larynx eingeführt. Der Schlauch, der sofort auf sein ursprüngliches Volumen sich zusammenzuziehen bestrebt ist, wird jetzt ausgelassen und nach erfolgtem Herausziehen der Bougie in der Trachea, entsprechend der oberen Trachealfistelumrandung, mit einer geraden Scheere glatt abgetragen. Bevor man die Canüle einführt, überzeugt man sich durch laryngoskopische Untersuchung, ob der Schlauch nicht den Larynxeingang überragt. Ist dies etwa der Fall, so zieht man ihn mit einer Hakenpincette so viel als nöthig in die Trachea hinab und schneidet das überflüssige Stück in derselben Weise ab. Führt man schliesslich die an der Stoerk'schen Klinik gebräuchliche, siebartig durchbrochene Canüle ein, so steht der eine Schlauchquerschnitt auf der durchbrochenen Trachealcanüle, der andere in der Höhe der Larynxapertur, und der Patient athmet ohne Belästigung beim Schlingaet schon bei ziemlich dünnen Schläuchen während der ganzen Zeit der Dilatation durch die Nase. Die dilatirende Wirkung ist eine sehr starke und wird wegen des weichen Materiales durch 24—48 Stunden mit Leichtigkeit ertragen, wie bei der vorgestellten Patientin ersichtlich (Larynxstenose nach Sklerom). Bei dieser war man nach fünfmaliger Anwendung im Stande, das Lumen rund und genügend weit zu gestalten. In der Regel wird der Schlauch in 24 Stunden mit einer Hakenpincette von der Trachealöffnung aus entfernt, was dann leicht gelingt. Ein etwaiges Hinabfallen nach Entfernung der Canüle ist durchaus nicht zu befürchten; wenn der Schlauch, wie dies zur dilatirenden Wirkung nothwendig ist, auf die Hälfte, ja ein Drittel seiner eigentlichen Dicke ausgespannt gewesen war, so wird er von der verengten Stelle noch nach zwei Tagen festgehalten.

Das Verfahren eignet sich wegen der prompten Wirkung, der ausserordentlich geringen Belästigung des Patienten und Ermöglichung der Nasenathmung während der Dilatation gewiss für viele Fälle von Larynxstenosen.

*

Administrative Sitzung am 18. Februar 1897.

(Fortsetzung der Hauptversammlung.)

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Ronsburger.**

Nachdem der Vorsitzende die Anwesenheit der zur Beschlussfassung erforderlichen Anzahl von Mitgliedern constatirt hat, werden die Wahlen vorgenommen.

Zum Ehrenmitglied wird vorgeschlagen und gewählt: Dr. Paul Heymann, Docent an der Universität Berlin.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden vorgeschlagen und gewählt: Dr. C. Biehl, k. k. Oberarzt; Dr. J. Fein, k. k. Regimentsarzt; Dr. F. Hanszel, Dr. V. Hermann und Dr. C. Müller. Die sodann vorgenommene Wahl der Functionäre ergibt folgendes Resultat:

Es erscheinen gewählt: Als Präsident Prof. Stoerk, Vicepräsident Prof. O. Chiari, Secretär Dr. Ronsburger, Oekonom Doc. Dr. Roth, Bibliothekar Dr. Ebstein, Schriftführer Doc. Dr. Réthi, Dr. Läufer und Dr. Weil.

Der Präsident dankt für die Wiederwahl und schlägt mit Hinweis auf eine Lücke in den Statuten eine Aenderung beziehungsweise Ergänzung vor. Dieselbe wird in der von Dr. Roth beantragten Formulirung angenommen; desgleichen wird ein von Dr. Scheff beantragter Zusatz zu den Statuten von der Versammlung acceptirt.

Programm

der am

Freitag, den 5. März 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath **v. Dittel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Vorversammlung.

1. Verlesung der Wahlvorschläge und der Wahlliste.
2. Bericht des I. Bibliothekars.
3. Antrag bezugs Ergänzung der Bibliothek.
4. Wahl zweier Scrutatoren.

I. Wissenschaftliche Sitzung.

Regierungsrath Prof. Dr. A. **Lorenz:** Chirurgisch-orthopädische Behandlung der spastischen Paralyse.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Docent Dr. **S. Ehrmann,** Docent Dr. **M. Grossmann,** Dr. **H. Winterberg** und Prof. **Seegen.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 8. März 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Dr. **Zappert:** Ueber Ursachen von Nervenkrankheiten im Kindesalter.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer,. Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 11. März 1897.** **Nr. 10.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor E. Albert. Recidivirendes und metastasirendes Teratom des Ovarium. Von Dr. Karl Ewald, Assistent der Klinik.
2. Aus dem Carolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. Untersuchungen über das Fett im Säuglingsalter und über das Fettsklerem. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzt am Carolinen-Kinderspitale.
3. Aus Professor Monti's Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Ueber eine massanalytische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der Frauenmilch. Von Dr. Emil Berggrün und Dr. Ferdinand Winkler. Zweite Mittheilung.
4. Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale. Unsere Erfahrungen in der Serumtherapie bei Diphtheritis im Jahre 1896. Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.

II. Referate: I. Der pädiatrische Unterricht in Rom. II. Ueber die jährlichen Verluste, die Italien in Folge übermässiger Anzahl von Todesfällen und Erkrankungen im Kindesalter erleidet. III. Neue Beobachtungen über Serumbehandlung der Diphtherie. IV. Bemerkungen über Fälle von chronisch verlaufender Diphtherie des Larynx. Von Prof. Concetti. Ref. Monti. — I. Die Gärtner'sche Fettmilch. Von P. Moser. II. Zwei Fälle von Streptococcenseptikämie mit Ausgang in Heilung. Von J. Bernheim. III. Die Respiration des Neugeborenen und Säuglings. Von Fr. Scherer. IV. Hydrocephalus und angeborene Syphilis. Von Hans Elsner. V. Ueber das nächtliche Aufschrecken der Kinder. Von L. Braun. Ref. Knoepfelmacher.

III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.
IV. Notizen.
V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor E. Albert.

Recidivirendes und metastasirendes Teratom des Ovarium.

Von Dr. Karl Ewald, Assistent in obiger Klinik.

Am 7. October 1890 kam an der Klinik das 21 Jahre alte Dienstmädchen S. M. zur Aufnahme. Dasselbe bemerkte seit fünf Monaten eine Volumszunahme des Bauches, welche sich in letzter Zeit beschleunigte. Patientin hielt sich für gravid.

Die Anamnese konnte keinerlei erbliche Belastung erweisen. Die Patientin hatte bisher nur Morbillen und Variola überstanden. Ihre Menstruation trat im 14. Lebensjahre das erstemal auf und war bis vor zwei Jahren regelmässig, abundant, von 8tägiger Dauer. In diesen Jahren wurde sie spärlicher und kürzer. Beschwerden waren dabei nie vorhanden. Patientin hatte weder geboren noch abortirt. In letzter Zeit magerte sie auch etwas ab und wurde auch blässer. Weitere Beschwerden waren nicht vorhanden.

Das gut genährte, kräftig gebaute und gesund aussehende Mädchen hatte in der Mitte der unteren Bauchgegend eine über mannskopfgrosse, rundliche, derbe Geschwulst, welche aus dem Becken bis über den Nabel reichte. Der Tumor bestand aus einem mittleren grösseren und zwei seitlichen kleineren Antheilen und war gut beweglich. Die vaginale Untersuchung ergab, dass die Portio viriginal, der Uterus nach hinten und links verdrängt war.

Die Laparotomie entleerte zunächst etwas klare, seröse Flüssigkeit. Das parietale Peritoneum war, soweit man es überblickte, glatt und glänzend. Den Tumor überlagerte das grosse Netz, das mit ihm breit und fest verwachsen und von mehreren bis hanfkorngrossen, harten, weissen Knötchen durchsetzt war. Das Netz wurde in vier Partien ligirt und ein handbreites Stück desselben mit dem Tumor entfernt. Dieser ging aus dem rechten Ovarium hervor und war sein handbreiter Stiel einmal torquirt. Die Durchtrennung desselben genügte zur Entfernung der Geschwulst. Das linke Ovarium war gesund.

Bei ungestörtem Wundverlaufe trat die Menstruation wie gewöhnlich für vier Tage auf. Am 5. November erfolgte die Entlassung. Die Wunde war per primam geheilt, die Reconvalescentin fühlte sich ganz wohl.

Der etwa mannskopfgrosse Tumor war von runder Form. Es hing ihm ein Stück Netz an, welches von sehr spärlichen, stecknadelkopfgrossen, ziemlich weichen, weissen Knötchen besetzt war, ferner die Tube mit dem ausgezogenen Fimbrienende und das geschrumpfte linke Ovarium. Im Fledermausflügel war ein erbsgrosser, weisser, harter, durchscheinender Knoten. Der Tumor war allenthalben vom Peritoneum überzogen. Zwei seichte Furchen schieden ihn in drei Theile. Ueber die Oberfläche ragten mehrere haselnuss- bis kindsfaustgrosse Prominenzen, welche theilweise vollständig solid, mitunter cystisch erweicht waren oder auch von dünnwandigen Cysten gebildet wurden. Der flüssige Inhalt war meist gelblich und klar, stellenweise aber kaffeebraun. Die Consistenz der Geschwulst war im Allgemeinen derb, nur an einzelnen Stellen fluctuirend. Die Durchtrennung erforderte Säge und Knochenzange. Am Durchschnitte sah man zahlreiche erbs- bis walnussgrosse, hie und da confluirende Cysten mit dem beschriebenen Inhalte, in deren Lumen derbe Trabekeln, sowie traubenförmige, transparente, harte, knorpelige Massen vorragten. Die Innenfläche war stellenweise wie von Schleimhaut überzogen. Das übrige läppchenförmig aufgebaute und von schwieligen Zügen durchsetzte Gewebe war übersäet mit stecknadelkopfgrossen schwarzen Pünktchen. An der Peripherie des Tumors fanden sich grössere Massen von Fettgewebe. Die bindegewebigen Faserzüge waren stellenweise von Knorpel- und Knochengewebe eingenommen. Der grosse übrige Geschwulstantheil bestand aus einem knollig aufgebauten, knorpeligen Gewebe, in welchem dieselben schwarzen und gelblichen Pünktchen zerstreut waren, und der in der Mitte einen Hohlraum barg, in welchen sich das transparente Gewebe beerenförmig vordrängte. Die Diagnose musste darnach auf teratoides Cystom gestellt werden.

Das histologische Material dieses Tumors ist leider in Verlust gerathen, so dass ich jetzt nur mehr aus dem Gedächtnisse [1]) über den Hauptantheil der Geschwulst sagen kann, dass sich histologisch grosse Mannigfaltigkeit der histoiden Structur ergab, insoferne Abkömmlinge aller drei Keimblätter vertreten waren. Das Pigment war in Zellen eingeschlossen und zumeist tiefschwarz. Ein Uebergang in Carcinom oder Sarkom war weder makroskopisch noch im mikroskopischen Präparate nachweisbar.

Am 27. October 1891, also wenig über ein Jahr später, kam dasselbe Mädchen wieder an die Klinik mit der Angabe, dass sie seit vier Monaten abermals eine Volumszunahme ihres Abdomens constatire. Die letzte Operation hatte sie zwar rasch hergestellt, so dass sie wiederum häusliche Dienste verrichtete, doch wurde ihr das in letzter Zeit wieder unmöglich, weil der neue Tumor bei körperlicher Anstrengung dyspnoische Beschwerden verursachte. Die Menstruation wurde durch die vorjährige Operation ebensowenig als durch das Wachsthum des Recidives gestört. Dieses stellte abermals einen etwa mannskopfgrossen, vom Becken bis über den Nabel reichenden, mit mehreren harten Vorsprüngen versehenen Tumor dar, der gut verschiebbar war. Die Laparotomienarbe war zart. Den Uterus fühlte man vor der Geschwulst, die virginale Portio nach hinten und oben verdrängt.

Die Laparotomie förderte einen grobknolligen, mannskopfgrossen Tumor zu Tage, welcher durch fädige und bandförmige Adhäsionen mit dem Netze in Zusammenhang stand. Auch mit dem Uterus war er strangförmig verwachsen, sonst aber frei. Das linke Ovarium wies eine walnussgrosse, folliculäre Cyste auf und wurde deshalb entfernt.

Der Wundverlauf war ziemlich ungestört. Beim ersten Verbandwechsel, der am 10. Tage nach der Operation erfolgte, war in der linken Hälfte des Abdomens eine Resistenz fühlbar, welche eine Ausdehnung von 3—4 Handtellern hatte und von der Laparotomiewunde bis über die Mamillarlinie reichte. Rechts war der Bauch weich. Die Patientin verliess in der dritten Woche das Bett. Der Tumor in der linken Hälfte des Abdomens präsentirte sich ganz wie der vor der ersten und zweiten Operation. Er war kindskopfgross, ebenso hart wie früher und höckerig. Er war auch gut verschieblich. Da Patientin einer neuerlichen Operation sich nicht unterziehen wollte, verliess sie in der vierten Woche nach der zweiten Operation die Klinik in diesem Zustande.

Der durch die zweite Operation gewonnene Tumor stellte nach der Beschreibung Prof. Paltauf's eine etwa mannskopfgrosse, aus nuss- bis hühnereigrossen Cystenaggregaten bestehende Geschwulst dar, an welcher Stücke eines mässig fetthältigen Netzes hafteten. Zwischen den grösseren, die höckerig-knollige Form des Tumors bestimmenden Cysten waren zahlreiche kleinere. Die Cysten waren von theils klar serösen, theils etwas sanguinolentem Inhalte erfüllt, dünn und zartwandig. Am Durchschnitte erschien zwischen den Cystenräumen eine grauröthliche, durch Vascularisation meist ziemlich dunkel gefärbte, griesig-körnige, durchscheinende Gewebsmasse, in der auch noch kleinste, eben wahrnehmbare, bis kirschkerngrosse Cysten eingetragen waren und spärliche Züge eines dichteren faserigen Gewebes, von einem eine verkalkte Platte enthaltenden Centrum ausgehend. In diesem, aber auch in den weichen Geschwulstmassen fanden sich bis linsengrosse Inseln eines bläulich durchscheinenden hyalinen Knorpels eingetragen. Die weichen, griesig-körnigen Massen erfüllten auch einzelne der sonst glattwandigen Hohlräume, oder ragten in dieselben hinein, feintraubige Excrescenzen einer Wandfläche darstellend.

Die mikroskopische Untersuchung erwies an den Cysten Cylinderepithel, das mitunter auch Flimmern trug; ferner eine im Allgemeinen drüsige, adenomatöse Zusammensetzung der weichen, blutreichen Partien, doch nirgends mit Anhaltspunkten für eine carcinomatöse Entwicklung derselben. Es fanden sich daselbst auch Nester mit Plattenepithelmassen, feine Lanugohärchen einschliessend, endlich kleine Hohlräume mit einem schwärzlichen, theilweise in Zellen enthaltenen Pigmente. Diagnose: Teratoides Cystom.

Die fortgesetzte histologische Untersuchung dieses Präparates ergab in einem Stroma zartfaserigen, mässig kernhaltigen Bindegewebes cystische Räume, in welche einzelne papilläre Auswüchse ragten. Der Epithelüberzug war überall einreihig und bestand aus mehr oder weniger hohen, cylindrischen Zellen, die häufig Darmepithelien glichen. Seltener fanden sich Hohlräume, die von Plattenepithel ausgekleidet, grosse Massen verhornter Zellen einschlossen. Stellenweise fanden sich kleine Anhäufungen lymphoider Zellen, aber ohne Reticulum. Mitunter stellten sich Gruppen von Drüsen ein, welche am Querschnitte Schleimdrüsen glichen. An anderen Orten fanden sich zahlreiche Querschnitte von Haaren mit Haarbälgen. Inseln hyalinen Knorpels, Fettgewebe und Spangen echten Knochens steigerten die Mannigfaltigkeit der Gewebe. Seltener fand sich glatte Musculatur. Auch Inseln sehr grosser, protoplasmareicher, mit grossen Kernen versehener Zellen, in einem Reticulum gelagert, konnte ich auffinden. Dieselben hatten ganz das Aussehen von Ganglienzellen, doch fehlten ihnen die Ausläufer. Stellenweise fand sich auch ein ausserordentlich feinfaseriges, mit Rundzellen untermengtes Gewebe, das wie Glia aussah. Dicht angelagert an structurlose, mit Hämatoxylin und Alauncarmin diffus schwach gefärbte Massen fanden sich Fremdkörperriesenzellen. Stellenweise war das Gewebe von kleinen Hämorrhagien durchsetzt. Der Tumor war von mittlerem Gefässgehalte. Die Gefässe waren durchwegs von einer einfachen Endothelschichte gebildet.

Am 13. Januar 1892 kam das Mädchen abermals in die Klinik, um sich der ihr beim letzten Austritte empfohlenen Operation zu unterziehen. Der Tumor war in der Zwischenzeit wiederum angewachsen und verursachte zunehmende Beklemmungen. Die Menstruation blieb seit der letzten Operation aus.

Die Patientin befand sich noch immer in gutem Ernährungszustande. An den unteren Extremitäten bestanden leichte Oedeme. Das Zwerchfell stand etwas höher, der Bauchumfang betrug, über den Nabel gemessen, 99 *cm*. In der linken, unteren Bauchgegend war ein bis in die Flanke reichender, ballotirender, derber, höckeriger Tumor fühlbar. Unter dem linken Rippenbogen war ein apfelgrosser, ballotirender Tumor nachweisbar. Ein ähnlicher Tumor war auch rechts vom Nabel fühlbar. Die Percussion wies freie Flüssigkeit im Bauche nach.

Die Laparotomie in der Narbe der vorigen Operation entleerte zunächst eine Menge serös-blutiger Flüssigkeit. Der nun sichtbare, höckerig-cystische Tumor gehörte dem Netze an und lag grösstentheils in der linken Flanke. Er war sowohl am parietalen Peritoneum vielfach angewachsen, als auch mit dem Quercolon und der grossen Curvatur des Magens verlöthet. Nach Lösung der Adhäsionen wurde der Tumor entfernt. An der Stelle des rechten Ovariums befand sich ein faustgrosser, höckeriger, cystischer Tumor. Das Netz und das Mesenterium des Dünndarmes waren dicht besäet mit linsengrossen, sowie grösseren und kleineren Knötchen. Am dritten Tage nach der Operation starb die Patientin unter Erscheinungen der Peritonitis.

Der Obductionsbefund war folgender: Körper klein, von kräftigem Knochenbau, ziemlich gut entwickelter Musculatur und reichlichem, straffen Panniculus adiposus. Die allgemeine Decke blass, ikterisch, mit ausgebreiteten Todtenflecken auf der Rückseite. Der Hals kurz und kräftig, der Thorax gedrungen, stark gewölbt. Die Brüste gross, die Warzen sehr blass, das Abdomen vorgewölbt, die Bauchdecken gespannt. In der Mittellinie, von der Symphyse bis über den Nabel reichend, eine frische, verklebte, durch Knopfnähte vereinigte Laparotomiewunde und in der unteren Bauchhälfte, links von derselben die Narbe nach einer solchen. Die Brusthöhle ist ziemlich kurz, das Zwerchfell steht links im 2., rechts im 3. Intercostalraume. In beiden Pleuraräumen befindet sich leicht blutig gefärbte Flüssigkeit. Die Unterlappen der Lungen sind comprimirt, luftarm, etwas dichter und feucht. Das Herz ist in beiden Ventrikeln etwas dilatirt, sehr schlaff, sein Fleisch hell fettgelb, sehr mürbe. An den Mitralklappen findet sich eine Reihe feinwarziger Excrescenzen, sonst sind dieselben zart und schlussfähig.

In der Bauchhöhle findet sich etwa 1·5 *l* vielfach abgesackter, schmutzig-blutrother, trüber Flüssigkeit. Das Netz ist an der vorderen Bauchwand, entlang der Laparotomiewunde angelöthet und durch leicht eiterig infiltrirte Fibrinlamellen verlöthet. Das Peritoneum der Bauchwand ist injicirt und mit einer grünen, klebrigen Flüssigkeit bedeckt. Die Leber ist namentlich im linken Lappen verkleinert, sehr schlaff, ihr Parenchym im rechten Lappen

[1]) Die histologische Untersuchung ist von mir selbst ausgeführt worden.

muscatnussähnlich gezeichnet, im linken Lappen sehr intensiv gelb, schlaff, ohne jede Zeichnung. Die Milz ist etwas vergrössert, sehr schlaff. Die Nieren sind geschwellt, haben eine fettgelbe Rinde mit einzelnen Hämorrhagien. Ueber das Peritoneum des Beckens, das Mesocolon der S Schlinge und das grosse Netz zahlreiche kleine und fast miliare Knötchen vertheilt. Im Douglas'schen Raume rechterseits, an der linken Längsfurche der Leber und der rechten Zwerchfellhälfte papilläre und polypöse kleinere und einzelne bis nussgrosse Tumoren. Die beiderseitigen Adnexe fehlen. Die Abtragungsstelle der linksseitigen ist mit der Flexura durch breite Pseudomembranen verklebt. Rechterseits an der Abtragungsstelle ein Brandschorf und Ligaturen. Uterus klein, ziemlich derb. Schleimhaut der Blase blass. Retroperitoneal über der Wirbelsäule und im Mesocolon transversum zwei über hühnereigrosse Tumoren, die völlig gleichen Bau und Zusammensetzung wie die grossen, exstirpirten Tumoren und die grösseren Knoten im Peritoneum zeigen. Dieselben sind von cystischem Aufbau mit hämorrhagischen Antheilen. In einzelne Cysten ragen blumenkohlähnliche Excrescenzen.

Die histologische Untersuchung lässt diese grösseren Tumoren als aus allen möglichen Geweben, selbst Knorpel- und Knochengewebe, von zahlreichen, mit allen Epithelsorten und auch Schleimhaut ausgekleideten Cysten durchsetztes Teratom erscheinen. Die kleinsten Knötchen am Bauchfelle zeigen ganz indifferente, jugendliche Zellen.[2])

Die an dem aufgehobenen Material von mir fortgesetzte Untersuchung liess die festeren Antheile der Tumoren aufgebaut erscheinen aus einem grösstentheils fibrösen, mit embryonalen Zellen untermischten Bindegewebe, welches auf grössere Strecken hämorrhagisch infarcirt war. Es enthielt zahlreiche solide und hohle Cylinder eingesprengt, welche meist aus glatten, selten aus cylindrischen Zellen aufgebaut waren. In den ersteren sah man manchmal Hornkugeln ähnliche Bildungen, in den letzteren schleimige Absonderungen. Ferner fanden sich Inseln hyalinen Knorpels mit Uebergang zur Verkalkung. Ausserdem fand man embryonale Bindegewebszellen, manchmal in Nestern gedrängt beisammenliegen. Ihre Grösse übertraf wenig die der Leukocyten. Sie hatten einen grossen, stark tingirten Kern und kaum sichtbaren Protoplasmaleib und waren meist von rundlicher Gestalt, manchmal pfriemenförmig oder längsgestreckt.

Für die Ueberlassung des anatomischen Materials sage ich Herrn Prof. Paltauf meinen besten Dank.

Wir haben es hier mit einem histoiden Teratome zu thun, nachdem nirgends mehrere Gewebe zu einem organoiden Aufbaue zusammentreten. Die drüsenähnlichen Bildungen sind durchwegs Hohlcylinder aus Epithelien aufgebaut, ohne dass dieselben durch eine Tunica propria, oder eine entsprechende Vascularisation, geschweige denn durch Hinzutritt anderer Gewebe, wie glatter Muscalatur, zweifellos als Drüsen gekennzeichnet wären. Ebensowenig zeigt sich an den von glatten oder verhornenden Zellen ausgekleideten Räumen auch nur eine Spur von Papillenbildung etwa mit Gefässschleifen. Selbst die ziemlich zahlreichen Haare stehen mit denselben in keinem Zusammenhange, ebenso kommt diesen nirgends eine Talgdrüse oder ein Arrector zu. Es finden sich somit alle möglichen Gewebsarten regellos und ohne jeden organischen Zusammenhang nebeneinander gelagert.

Ueberblicken wir die spärlichen Fälle solider Ovarialteratome, die in der Literatur zerstreut sind,[3]) so können wir einige gemeinschaftliche Züge der klinischen Bilder herausfinden.

Die soliden Teratome des Ovarium finden sich bei Weibern im geschlechtsreifen Alter (vom 16.—31. Lebensjahre).

Sie finden sich sowohl bei Jungfrauen als auch bei Mehrgebärenden. Auch bei einem Hermaphroditen wurde diese Geschwulst einmal beobachtet.

Die soliden Teratome des Ovarium zeichnen sich durch ein rasches Wachsthum aus, da sie gewöhnlich innerhalb wenig Monaten zu Mannskopfgrösse gediehen sind.

Sie recidiviren auch dann, wenn von maligner Entartung, welche bei Teratomen bekanntermassen nicht selten ist, nichts zu finden war.

Die Teratome des Ovarium metastasiren auch als solche — ohne sarkomatöse oder krebsige Entartung — in Form von Impfmetastasen und führen so zum Tode.

Die reinen Teratome des Ovarium sind daher als maligne Tumoren zu bezeichnen.

Metastasen der erwähnten Art sind bereits einigemale beobachtet worden. Sie sind jedenfalls streng zu trennen von sarkomatös oder carcinomatös gewordenen Teratomen. Von diesen sind sie auch leicht zu unterscheiden, da solche Metastasen nur aus sarkomatösem oder carcinomatösem Gewebe bestehen, nicht aber aus einem Gemische verschiedener physiologischer Gewebe.

Was die Art der Entstehung von Teratommetastasen anlangt, so erfolgt diese, soweit die Mehrzahl der Beobachtungen reicht, so, dass Geschwulstkeime durch Platzen oder Durchbruch der Kapsel im Verlaufe des Wachsthumes auf dem Peritoneum ausgestreut werden und daselbst weiterwachsen. Es ist das ein bei Dermoidcysten mehrfach beobachteter Vorgang, welcher dazu führt, dass grössere Strecken der Bauchwand statt vom Endothel des Peritoneum, von Plattenepithel, sogar auch von Haut mit Haaren bekleidet werden.

Ueberlegen wir diesen Vorgang genauer, so können wir uns wohl vorstellen, dass nur eine solche Zelle aus der Dermoidcyste ausgestreut zu werden braucht, um an einer Stelle das Endothel des Peritoneum durch Epithel zu verdrängen. Voraussetzung ist dabei immer noch das Ueberwiegen der vitalen Energie seitens der Epithelzelle gegenüber dem Endothel.

Handelt es sich aber um die Erklärung jener Metastasen, welche auf der Oberfläche des Peritoneum in Form wahrer Haut mit allen ihren Appendiculargebilden auftraten, so müssen wir annehmen, dass die Epithelzelle, welche ausgestreut wurde, embryonale Eigenschaften besass, denn sonst könnte sie ebensowenig zur Bildung von Haaren oder Drüsen Veranlassung gegeben haben, wie eine nach Thiersch mit Epidermislappen gedeckte Wundfläche je solche Gebilde erhält. Was die ernährenden Gefässe betrifft, so kann man dieselben wohl aus dem subserösen Gewebe des Peritoneum ableiten. Anders steht es aber mit der Papillenbildung, welche solche Hautmetastasen der Dermoidcysten auszeichnet. Diese vermissen wir bei unseren künstlichen Epitheltransplantationen. Wir dürfen demnach diese Form der Metastasen von Dermoiden nicht identificiren mit einfachen Transplantationen, wie wir sie experimentell oder zu therapeutischen Zwecken ausführen, denn wir müssen den transplantirten Zellen einerseits erhöhtes Proliferationsvermögen, andererseits bis zu gewissem Grade embryonalen Charakter vindiciren.

Schwieriger wird die Frage in unserem Falle, da die Metastasen Abkömmlinge aller drei Keimblätter enthalten. Von Fällen ähnlicher Art wurde bisher einer von Virchow[4]) beschrieben. Es ist das ein Hermaphrodit mit einem multiloculären Cystom des Ovarium gewesen. Die Cysten waren ausgekleidet von Pflasterepithelzellen oder von Epidermiszellen, wie bei Cholesteatomen. Zwischen den Zellen fanden sich Haare mit Haarbälgen, aber ebensowenig wie in unserem Falle Talg- oder Schweissdrüsen. Markhältige Nerven und glatte Muskelfasern fanden sich in der Unterhaut einer Cyste, ferner Inseln hyalinen Knorpels. Stellenweise verschwand die Intercellularsubstanz, so dass man Gewebszustände, ähnlich dem Rundzellensarkom hatte. An anderen Stellen fanden sich myxomatöse Knoten. Die Metastasen in der Leber beschreibt Virchow folgendermassen: »Die Knoten enthalten, soviel ich sehe, keineswegs alle Bestandtheile der Ovarialgeschwulst, namentlich weder Epidermis, noch Haare, noch Knorpel. Aber sie haben kleine

[2]) Kundrat, Sitzungsberichte der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift. 1892, pag. 72.

[3]) Zusammengestellt bei Wilms, Ziegler's Beitr. z. pathol. Anat. Bd. XIX, pag. 367; hiezu kommt noch ein Fall von H. O. Gsell, Archiv f. Gynäkologie, Bd. LI, pag. 303.

[4]) Virchow's Archiv. Bd. LXXV, pag. 347.

und grosse Cysten, die durch Confluenz in einander übergehen und ihr Stroma steht den myxomatösen und sarkomatösen Abschnitten des grossen Tumors ganz nahe. Man kann nun sagen, dass der sarkomatöse Antheil überwiegt. Wirklich eareinomatöse Stellen sah ich nicht.« Hiezu fügte Virchow die Bemerkung: »Entfernte Metastasen bei Ovarialteratomen gehören zu den nahezu unerhörten Dingen. Eine Dissemination mehr myxomatöser Theile auf dem Peritoneum und Omentum haben wir einigemale beobachtet.«

Ein zweiter, unserer Beobachtung noch mehr ähnelnder Fall wurde jüngst von Pupovae[5]) mitgetheilt. Es handelte sich um ein 9wöchentliches Kind, welches mit einem Tumor am Halse zur Welt kam. Derselbe wuchs wenig, führte aber zu Lymphdrüsenschwellung. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Tumors wies in demselben embryonales Gewebe, Knochen, Knorpel, quergestreifte und glatte Muscnlatur, Drüsen, Glia und Ganglien nach. Was aber das höchst Ueberraschende war, das war der Befund an den Lymphdrüsenmetastasen gewesen, welche aus denselben Geweben bestanden. Die Drüsen waren als solche erkenntlich und sind durchsetzt gewesen von dieser Mischgeschwulst mit allen ihren Theilen und ohne jede maligne Degeneration.

Pupovae erklärt sich das Zustandekommen dieser Metastasen so, dass abgelöste Gewebskeime am Wege der Lymphgefässe in die Lymphdrüsen gelangten und dort weiter wuchsen. Er setzt stillschweigend voraus, dass diese Zellen jene von ihm im primären Tumor beschriebenen embryonalen Zellen gewesen sein müssen, die aber erhöhte vitale Energie besessen haben müssen.

Haben wir uns bei Erklärung der Metastasen der Dermoide gezwungen gesehen, eine Aussaat eigenthümlich lebenskräftiger Zellen des Ektoderms anzunehmen, so müssen wir zur Erklärung teratoider Metastasen dasselbe von Zellen voraussetzen, welche, wie die befruchtete Eizelle, im Stande sind, alle drei Keimblätter, beziehungsweise deren Derivate zu produciren. Wir müssen uns dann vorstellen, dass solche Zellen nicht nur zur Aussaat in die Peritonealhöhle, sondern auch zur Auswanderung am Wege der Lymphbahn (Pupovae's und unser Fall) und vielleicht auch Blutbahn gelangen können.

Dass es sich wohl um derartige Zellen mit Eigenschaften der befruchteten Eizelle handelt, dafür scheint mir zu sprechen, dass die bisher beschriebenen Metastasen, sowie die von uns beobachteten, sobald sie etwas heranwachsen, Cysten bilden.

Wenn wir nun noch die Frage zu erörtern haben, wieso diese Zellen so überraschende Eigenschaften besitzen, so können wir auf die Untersuchungen von Wilms hinweisen. Dieser Autor hat in einer Reihe von Arbeiten[6]) gezeigt, dass nicht nur die Dermoidcysten des Ovarium, welche den Dermoidcysten anderer Körperstellen gegenüber eine ganz besondere Stellung einnehmen, indem sie nicht nur ektodermale Bildungen, sondern solche aller drei Keimblätter enthalten, sondern auch die soliden Teratome des Ovarium als embryoide Bildungen aufzufassen sind. Er stellt sich vor, dass diese embryoiden Bildungen aus einem Keime, also von einer Zelle des Eierstockes ausgehen, im Gegensatze zu Marchand, welcher vermuthet, dass sich das Teratom aus vielen im ganzen Ovarium zerstreuten Keimen entwickle.

Woher diese Zellen kommen, darüber spricht Wilms keine eigene Ansicht aus. Er stellt die bisher aufgestellten Hypothesen zusammen[7]), kritisirt dieselben und findet keine durch Beobachtungen genügend gestützt. Dass solche vollständig undifferenzirte Zellen im Organismus, abgesehen von der befruchteten Eizelle, vorkommen, dafür gibt es wohl Gründe zur Annahme. Waldeyer vindicirt diese Fähigkeit den Zellen der Pflüger'schen Schläuche auch ohne dass sie befruchtet werden. Er stützt eine Hypothese durch eine zweite. Hingegen zeigt uns Roux[8]) experimentell, was nach der Analogie der ontogenetischen mit der phylogenetischen Entwicklung zu erwarten wäre, dass im embryonalen Leben zerstörte Partien durch vollständig undifferenzirte Zellen nachgebildet werden, ganz ebenso, wie wir bei niederen Thieren auch im postembryonalen Leben weitgehende Nachbildungen von Körpertheilen beobachten können. Wir können nun eine zweifache Annahme gelten lassen. Entweder bleiben solche undifferenzirte Zellen bis in das postembryonale Leben erhalten und können später analoge Zellen bilden, die sich theilweise in die drei Keimblätter differenziren, oder gewisse Zellen erhalten unter besonderen Umständen die Eigenschaft, sich zu entdifferenziren, die Eigenschaft der Anaplasie.[9]) In unserem Falle würden sie diese Eigenschaft im höchsten Grade besitzen müssen. Sie würden aber im Gegensatze zu den embryonalen Zellen, welche bei dieser Eigenschaft als Compensation den höchsten Grad von Altruismus (Hansemann) zeigen, diesen im geringsten Grade gerade in unserem Falle an den Tag legen.

Es ist gewiss unmöglich, zwischen diesen beiden Möglichkeiten zu entscheiden. Doch möchte ich auf einen beachtenswerthen Punkt hinweisen. Es ist eine unbestreitbare Thatsache, dass gerade die Genitaldrüsen zur Entwicklung der Teratome Veranlassung geben und wenn wir jene an anderen Stellen beobachteten, analysiren, so finden wir, dass es sich um Infötationen handelt, wie dies schon Wilms[10]) ausgeführt hat. Dass dies aber nicht ausschliesslich gilt, dafür scheint mir die Beobachtung von Pupovac zu sprechen. Abgesehen von solchen, ganz vereinzelt vorkommenden Fällen, finden wir die Teratome an jene Organe gebunden, wo ein Theil jenes Vorganges, den Hansemann Anaplasie nannte, physiologischerweise sich abspielt. Es hat das entschieden etwas Bestechendes für die zweite Annahme, dass einzelne Zellen pathologischerweise sich entdifferenziren, ohne entsprechend an Altruismus zu gewinnen, vielmehr denselben noch völlig verlieren. Diese Anaplasie erreicht aber eine excessive und, wie es nach unserer Beobachtung scheint, mit der Zeit progrediente Höhe.

Ich möchte daher die Teratome auffassen als Ausdruck einer pathologisch gesteigerten Anaplasie einer Zelle. Zu dieser Anaplasie kommt ausserdem noch eine Störung des Altruismus der Zelle. Beide Eigenschaften nehmen im Verlaufe der Krankheit zu. Während die erstere zu immer unfertigeren Geweben, ohne Spur einer Organbildung führt, die Schnelligkeit des Wachsthumes bis ins Ungeheuerliche steigert, führt die zweite zu Metastasen auf allen Wegen und allerorts.

Aus dem Carolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.

Untersuchungen über das Fett im Säuglingsalter und über das Fettsklerem.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. **Wilhelm Knoepfelmacher**, I. Secundararzt am Carolinen-Kinderspitale.

Einige klinische Beobachtungen beim sogenannten Fettsklerem veranlassten mich zu chemischen Untersuchungen des Hautfettes, über welche ich hier kurz berichte. Mit dem Namen Fettsklerem wird jener eigenthümliche Zustand bezeichnet, bei welchem es zum Erstarren der Haut und des Unterhautzellgewebes kommt. Die Haut ist kühl und blass, nicht eindrückbar und nicht faltbar; sie liegt den Organen fest an; die Schleimhäute sind trocken, die Muskeln rigide, in hochgradigen Fällen ist der ganze Körper brettartig hart, be-

---

[5]) Archiv f. klinische Chirurgie. Bd. LIII, pag. 59.
[6]) Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 1895, Bd. LV, Ziegler's Beitr. z. pathol. Anat. Bd. XIX, pag. 367.
[7]) Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 1895. pag. 308.
[8]) Virchow's Archiv. Bd. CXIV, pag. 246.
[9]) D. Hansemann, Studien über die Specifität, den Altruismus und die Anaplasie der Zellen. Berlin 1893, pag. 82.
[10]) a. a. O.

sonders die Extremitäten, und liegt das Kind fast unbeweglich da.

Die Ursachen dieser Erscheinungen sind bereits ziemlich klargestellt. In Folge von Herzschwäche kommt es zu capillarer Stase und Temperaturabfall, der nicht selten bis unter 30° C. reicht. Dies ist die erste Bedingung für das Zustandekommen des Fettskleroms. Die zweite Bedingung ist, wie dies v. Widerhofer zeigt, der enorme Flüssigkeitsverlust der Kinder bei gewissen Krankheiten. Begreiflich daher, dass das Fettsklerem sich zu allermeist im Verlaufe der Cholera infantum entwickelt.

Da es jedoch auch beim Erwachsenen und älteren Kinde zu Krankheiten kommt, welche mit Herzschwäche und Temperaturabfall und zugleich mit grossen Flüssigkeitsverlusten einhergehen, ohne dass es zur Entwicklung eines Fettsklerems kommt, war es klar und auch schon früher vermuthet, dass es sich beim Säugling um eine besondere Zusammensetzung des Fettes handeln muss, welche das Zustandekommen des Sklerems ermöglicht. Den Nachweis hiefür hat Ludwig Langer erbracht.

In seiner aus dem Ernst Ludwig'schen Laboratorium hervorgegangenen Arbeit zeigt er unter Anderem, dass das Fett des Neugeborenen in Folge seiner chemischen Zusammensetzung schon bei 36° erstarrt ist, während das Fett des Erwachsenen bei Körpertemperatur und noch tief darunter ganz flüssig, und selbst bei Zimmertemperatur noch zum grossen Theile flüssig ist.

Die Fette sind bekanntlich Triglyceride der Fettsäuren. Das Menschenfett besteht, wie Heintz nachgewiesen hat, zum allergrössten Theile aus den Glyceriden der Oelsäure, Palmitinsäure und Stearinsäure. Das Olein ist leichtflüssig, das Palmitin und Stearin dagegen schmelzen erst bei hohen Temperaturen, welche zwischen 55 und 62° liegen. Je reicher ein Fett an Olein ist, desto leichtflüssiger muss es daher sein.

Ludwig Langer war nun der Erste, welcher die quantitative Zusammensetzung des Menschenfettes ermittelte. Seine Resultate waren, dass das Hautfett beim Neugeborenen 67%, beim Erwachsenen aber 89% Oelsäure enthält. Hiedurch erklärt es sich, warum das Fett des Neugeborenen schon bei 36° erstarrt, während das Fett des Erwachsenen bei dieser Temperatur noch flüssig ist.

Ich bin bei meinen Untersuchungen von Langer's Arbeit ausgegangen, habe jedoch in Folge einer neueren, und wie ich glaube zuverlässigeren, Methode andere Resultate als Langer erzielt, und habe überdies die Untersuchungen nach mancher Richtung hin fortgeführt. Ich habe ebenso wie Langer Schmelz- und Erstarrungspunkte bestimmt, dann habe ich den Oelsäuregehalt der einzelnen Fette ermittelt und mich hiezu der Hübl'schen Jodadditionsmethode bedient. Diese Methode beruht darauf, dass die Oelsäure bei Gegenwart von Quecksilberchlorid Jod bindet, nicht aber die Palmitinsäure, auch nicht die Stearinsäure. In einem Gemenge dieser drei Säuren kann man daher durch Titrirung mit Jod aus dem Jodverbrauche die Menge der Oelsäure berechnen.

Bei der Anwendung dieser Methode habe ich für das Fett des Neugeborenen einen Oelsäuregehalt von 43·3%, für das Fett des älteren Kindes von 65% gefunden; ich habe also für beide Fette wesentlich niedrigere Oelsäurewerthe als Langer zu verzeichnen, das hängt wohl mit der Methode zusammen. Erwähnen will ich, dass Mitchell für das Fett des Erwachsenen bei Anwendung derselben Methode gleiche Resultate erzielte wie ich.

Ich habe ferner gefunden, dass das Hautfett des Säuglings allmälig immer oleinreicher wird, und schon zu Ende des 1. Lebensjahres oder etwas später denselben Oelsäuregehalt erreicht, wie ihn das Fett des Erwachsenen besitzt.

Ich habe ferner gefunden, dass das Fett des Säuglings schon zu Ende des 2. Lebensmonates einen so hohen Oelsäuregehalt hat, dass hiedurch zu dieser Zeit die Entwicklung eines Fettsklerems nur höchst selten, und mit 6 Monaten ganz unmöglich wird. Denn der hohe Oelsäuregehalt bedingt, dass das betreffende Fett beim Sinken der Temperatur nicht leicht erstarrt. Bei zwei 7 Wochen alten Kindern war der Erstarrungspunkt des Hautfettes bei 28°, respective 30°, bei einem 6 Monate alten Kinde bei 25°. Nun stellen sich so niedrige Körpertemperaturen gewiss nur selten und ganz kurze Zeit vor dem Tode ein, so dass die Entwicklung eines Sklerems bei Kindern, die mehr als 2 Monate alt sind, wohl nur äusserst selten, und nach 6 Monaten gar nicht zur Beobachtung kommen kann.

Ich habe bei einem Falle von Fettsklerem beobachtet, dass neben Penis und Scrotum auch die Haut an der Planta und Palma vom Erstarren verschont war. Für die Haut des Penis und Scrotums erklärt sich das einfacherweise aus dem Mangel an Fett; für die Palma und Planta konnte ich nachweisen, dass das Fett hier einen viel höheren Oelsäuregehalt hat, als das Fett des übrigen Körpers. War es schon seit Chevreul bekannt, dass das Fett verschiedener Organe auch eine verschiedene Zusammensetzung hat, so wird hier der Nachweis erbracht, dass auch an ein und demselben Organe — der Haut — das Fett beim Menschen ungleich zusammengesetzt ist. Für das Hautfett am Thiere war dies schon bekannt; und beim Neugeborenen hat Raudnitz an verschiedenen Körperstellen einen sehr wenig differenten Schmelzpunkt des Fettes vom Panniculus adiposus gefunden.

Man könnte wohl daran denken, dass das Fett bei den Fällen von Fettsklerem eine andere Zusammensetzung hat, als das Fett anderer gleichalteriger Kinder. Ich habe darum das Hautfett von zwei mit Cholera infantum und Fettsklerem verstorbenen Kindern untersucht und constatirt, dass ihr Fett die der entsprechenden Altersclasse zukommende quantitative Zusammensetzung hat.

Ich habe auch Gelegenheit gehabt, das Hautfett von zwei 7 Wochen alten Kindern zu untersuchen, von welchen das eine sehr mager, das andere ziemlich fettreich war. Da habe ich gefunden, dass das abgemagerte Kind ein an Oelsäure wesentlich ärmeres Fett hatte, als das gut genährte Kind. Es stimmt dies gut mit den Angaben von Mintz überein, nach welchem magere Thiere ein consistenteres Fett haben als gemästete Thiere.

Die ausführlichen Belege für die hier in den Hauptpunkten mitgetheilten Untersuchungen werden an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Aus Professor Monti's Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ueber eine massanalytische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der Frauenmilch.

Von Dr. Emil Berggrün und Dr. Ferdinand Winkler.

Zweite Mittheilung.

In unserer ersten Mittheilung (Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 2) haben wir den Versuch gemacht, auf dem Principe der Jodaddition durch die Eiweisskörper der Milch eine titrimetrische Bestimmung derselben aufzubauen. Die seither gesammelten Erfahrungen veranlassen uns zunächst, einige ergänzende Angaben vorzubringen. In einer grösseren Reihe von Bestimmungen bestätigte sich in erster Linie die von uns ausgesprochene Erwartung, dass die Jodaddition dem Gesammteiweisskörpergehalte parallel laufe, und es ist in der That möglich, aus dem Jodverbrauche der entrahmten Milch die Menge der Eiweisskörper ziemlich genau zu bestimmen.

Der von uns in unserer ersten Mittheilung angegebene Coëfficient bedarf jedoch, auf Grund einer grösseren Zahl weiterer Bestimmungen einer Verringerung, indem wir ihn mit Rücksicht auf die Extractivstoffe in der Milch mit 320 beziffern müssen. Hiebei wollen wir in Bestätigung der Angaben von Heubner, Johanessen, Camerer, Söldner und Anderer hervorheben, dass wir in 36 Kjeldahl-Analysen für die Gesammteiweisskörper (mit Benützung des Factors 6·67) auffallend niedrige Zahlen erhalten haben. Der höchste Werth belief sich, wenn wir behufs Abrechnung der Extractivstoffe die Kjeldahlzahlen mit dem Munk'schen Factor 0·91 multipliciren, auf 1·506%.

Je älter das Kind ist, je weiter die Amme also von der Entbindung entfernt war, desto geringer wurde der Gehalt an Gesammteiweisskörpern. So betrug er bei einer Amme, die ihr Kind (freilich das zehnte) bereits im achten Monate stillte, nur 0·809; bei einer Viermonat-Amme 1·030% und bei einer dreieinhalbmonatlichen Amme 1·114%, während wir sonst im Beginne der Lactation durchschnittlich 1·18% Gesammteiweisskörper fanden.

Wir erlauben uns, in nachfolgender Tabelle die erhaltenen Resultate zusammenzustellen; die ersten Zahlen, welche mit dem Vermerk »gemischte Milch« bezeichnet sind, sind von Milchproben gewonnen, welche nicht einer einzelnen Amme entstammen, sondern aus äusseren Gründen von verschiedenen Personen herrühren und vor der Untersuchung gut gemischt wurden.

Herkunft der Milch	Gesammteiweisskörper (nach Kjeldahl) in Procenten	Gesammteiweisskörper nach Abzug der Extractivstoffe in Procenten
Gemischte Milch	1·479	1·346
» »	1·626	1·479
» »	1·377	1·254
» »	1·488	1·454
» »	1·028	0·936
» »	1·214	1·095
» »	1·175	1·069
» »	1·146	1·042
» »	1·244	1·132
» »	1·224	1·114
» »	1·234	1·123
» »	1·372	1·249
» »	1·179	1·073
» »	1·097	0·998
Ein Monat nach dem Partus	1·307	1·189
» » » » »	1·343	1·222
» » » » »	1·364	1·241
» » » » »	1·31	1·192
» » » » »	1·28	1·164
» » » » »	1·244	1·132
» » » » »	1·285	1·169
» » » » »	1·102	1·002
» » » » »	1·25	1·137
» » » » »	1·235	1·123
» » » » »	1·29	1·174
» » » » »	1·283	1·168
» » » » »	1·655	1·506
5 Wochen nach dem Partus	1·178	1·072
6 » » » »	1·275	1·160
2 Monate » » »	1·357	1·235
2 » » » »	1·130	1·028
2 » » » »	1·241	1·129
3½ » » » »	1·225	1·114
4 » » » »	1·132	1·030
4 » » » »	1·251	1·138
7 » » » »	0·889	0·809

Wir haben bereits in unserer früheren Mittheilung hervorgehoben, dass bei der Verwendung von nicht entrahmter Milch starke Schwankungen in den Jodverbrauchszahlen auftreten; da aber die für die entrahmte Milch verbrauchten Jodmengen nur wenig von einander differiren, ergibt sich der Schluss, dass die Schwankungen einerseits in der wechselnden Menge und andererseits auch in einer wechselnden Beschaffenheit des Frauenmilchfettes bedingt sein können. Letzteres lässt sich daraus ableiten, dass die Hübl'sche Jodzahl für das Frauenmilchfett nicht constant ist. So gibt E. Laves (Zeitschrift für physiologische Chemie. 1894, XIX, pag. 369) an, dass das Frauenmilchfett 44·5% Jod absorbire, während die von uns im Vereine mit unserem geehrten Freunde Herrn Dr. Oscar Bernheimer ausgeführten Bestimmungen eine höhere Jodzahl ergaben, die zwischen 49 und 51 schwankt. Es ist deshalb auch nicht möglich, etwa eine Constante für die Jodaddition durch das Frauenmilchfett anzunehmen und sie von dem für die Gesammtmilch erhaltenen Jodverbrauche abzuziehen; man müsste vielmehr (so wie dies auch in einigen Fällen von uns gethan wurde) erst die Menge des Fettes, dann dessen Jodzahl bestimmen, und daraus die von dem Fette verbrauchte Jodmenge berechnen. Diese Zahl wird von der für die Gesammtmilch erhaltenen Jodverbrauchszahl abgezogen und so die von den Eiweisskörpern addirte Jodmenge bestimmt.

Diese umständliche Bestimmungsmethode war nöthig, so lange es uns nicht gelang, die Milch vollständig zu entfetten. Die von uns anfänglich verwendete Methode, durch Aufrahmen oder durch Centrifugirung eine Magermilch zu erhalten, erschien uns viel zu wenig verlässlich, ebenso wie die gebräuchlichen Fettbestimmungsmethoden nicht anwendbar waren, da bei denselben Reagentien zur Verwendung kommen, welche selbst eine gewisse Menge Jod addiren und theilweise die Eiweisskörper verändern, so dass die zur Bestimmung verwendete Milch nach der Entfettung mehr Jod verbraucht als dem Eiweissgehalte entspricht. Eine, wie es scheint, einwandsfreie Entfettung gelang uns erst, als wir auf Vorschlag des Herrn Dr. Oscar Bernheimer zur Entfettung einen vollkommen alkoholfreien, d. i. mit Wasser mehrmals gewaschenen, über Chlorcalcium getrockneten und schliesslich über Natrium destillirten Aether und reinen acetonfreien Methylalkohol benützten; der Aether war überdies behufs Eliminirung der bei der Jodtitration störenden Wasserstoffsuperoxydreaction über Aetzkali destillirt worden.

Versetzt man in einer Glashahnbürette 10 cm^3 Milch mit 1 bis höchstens 2 Tropfen einer circa 10%igen Kalilauge und mit 10 cm^3 des so gereinigten Aethers, schüttelt man ferner bis zur Bildung einer Emulsion um und fügt 10 cm^3 reinen, acetonfreien Methylalkohol hinzu, so erhält man nach neuerlichem kräftigen Umschütteln eine scharfe Scheidung der Flüssigkeit in zwei Schichten, von denen die obere die Fettlösung, die untere die fettfreie Milch darstellt. Auf diese Weise kann man eine Flüssigkeit erhalten, welche neben den Eiweisskörpern keine weiteren jodbindenden Substanzen enthält

So gut nun aber die Jodaddition der fettfreien Milch mit dem Gesammtstickstoffgehalte in den verschiedensten Milchproben übereinstimmt, so wenig geht die Jodaddition in der vom Fette und vom Casein befreiten Milch mit dem nach Kjeldahl bestimmten Stickstoffgehalte dieser Milch parallel.

In der folgenden Tabelle sind einige Bestimmungen zusammengestellt, welche sich sämmtlich auf Milchproben, die durch Essigsäure vom Casein befreit worden waren, beziehen. Das Filtrat wurde theils zur Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl, theils zur Bestimmung des Jodadditionsvermögens mit Hilfe von eisenchloridhältigem Jodkaliumquecksilberjodid verwendet.

Herr Dr. M. Mansfeld, Leiter der Untersuchungsanstalt des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines, hatte die grosse Güte, zu unserer Controle die gewichtsanalytischen Bestimmungen auszuführen; wir erlauben uns, ihm sowohl hiefür, sowie für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, mit der er uns entgegenkam, wärmstens zu danken.

In 100 cm^3 Milch erhielten wir in Gramm ausgedrückt:

Lactalbumin	Jodverbrauch
0·696	0·0338
0·768	0·0272
0·691	0 0264
0·894	0·0224
0·889	0·0200
0·542	0·0240
0·749	0·0220
0·762	0·0240
0·746	0·0208

Man sieht, dass man in keiner Weise von einem Parallelgehen des Lactalbuminwerthes und des Jodverbrauches sprechen kann. Dies liesse sich nun dadurch erklären, dass die in der Milch vorkommenden stickstoffhältigen Extractivstoffe, welche nach Ausfällung des Caseins und des Globulins neben dem Lactalbumin in der Milchflüssigkeit vorhanden sind, schwankende Mengen von Jod addiren und dadurch die Bestimmung des Lactalbumins störend beeinflussen.

Wir haben aber allen Grund anzunehmen, dass diese Extractivstoffe überhaupt kein Jod addiren, und dass die Jodverbrauchszahlen einen richtigeren Schluss auf die wirklich

vorhandenen Lactalbuminmengen erlauben als die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl, bei der die Extractivstoffe mitbestimmt werden. Wenn sich bei weiteren Untersuchungen herausstellen sollte, dass diese Extractivstoffe wirklich kein Jod addiren, dann müsste die Bestimmung des Stickstoffgehaltes der Milcheiweisskörper aus der Jodaddition den Vorzug gegenüber der Methode Kjeldahl's verdienen.

Die im Vorhergehenden mitgetheilten Versuche über die Bestimmung der Hübl'schen Jodzahl für das Frauenmilchfett haben uns nun darauf geführt, die von Hübl angegebene Methode zu unseren Zwecken zu verwerthen.

Für die vielfache Förderung und werkthätige Unterstützung, die Herr Dr. Bernheimer uns hiebei hat zu Theil werden lassen, sind wir ihm zu herzlichstem Danke verpflichtet. Erst dadurch, dass er uns auf Grund eigener Versuche aufmerksam machte, dass die mit dem Hübl'schen Reagens erzielte Jodaddition durch die Eiweisskörper nach circa 1 Stunde nicht mehr zunimmt, sind wir in den Stand gesetzt worden, diese Methode zur titrimetrischen Bestimmung der Eiweisskörper in der Milch zu verwenden.

Die Art der Verwendung der Hübl'schen Flüssigkeit zur Bestimmung des Jodverbrauches in der Milch ist recht einfach:

Von der nach der oben angegebenen Methode entfetteten Milch wird eine genau bekannte Menge in einer Stopfflasche mit 10 cm^3 Hübl'scher Jodlösung versetzt und eine Stunde stehen gelassen. Nach Ablauf dieser Zeit gibt man 10 cm^3 einer 10%igen Jodkaliumlösung zu, verdünnt mit destillirtem Wasser auf circa 100 cm^3 und titrirt mit einer Natriumthiosulfatlösung von genau bekanntem Gehalte unter stetem Umschütteln bis zum Zeitpunkt, da die gelbe Färbung nahezu verschwindet; nun werden einige Tropfen einer klaren Stärkelösung hinzugesetzt, und bis zum Schwinden der blauen Färbung mit Natriumthiosulfat zu Ende titrirt. Um bei der Stellung des Titers der Hübl'schen Lösung gegenüber der Thiosulfatlösung auch eine eventuelle Jodaddition durch den verbrauchten Aether und Alkohol festzustellen, empfiehlt es sich, 10 cm^3 der Hübl'schen Lösung mit 10 cm^3 des zur Entfettung verbrauchten Aethers und mit 10 cm^3 des Methylalkohols zu versetzen und 1 Stunde stehen zu lassen.

Um die bei Jodtitration auftretende störende Wirkung der Wasserstoffsuperoxydreaction des Aethers zu beseitigen, ist es, wie wir schon oben erwähnten, rathsam, denselben über Aetzkali stehen zu lassen und vor dem Gebrauch abzudestilliren. Man läuft sonst Gefahr, dass nach Schluss der Titration abermals Bläuung auftritt.

Man benützt am besten eine mit einem Glashahn geschlossene Röhre; die eine vom Glashahne beginnende Theilung trägt. Nach vollendeter Scheidung der Emulsion in zwei Schichten wird der Stand der fettfreien Milch abgelesen, sodann lässt man einige Tropfen ablaufen, damit sich der Hahn mit Flüssigkeit fülle, liest den Stand der Grenzlinie ab, lässt dann die ganze Flüssigkeit bis auf circa 1 cm^3 in eine Stopfflasche abfliessen und liest neuerdings ab. Die Differenz der beiden Ablesungen ergibt die in die Flasche abgelaufene, also zur Eiweisstitration zu verwendende Flüssigkeitsmenge. In gleicher Weise wie die Milchprobe, wird nun die Jodlösung mit Jodkalium versetzt und Natriumthiosulfat bis zum Verschwinden der blauen Färbung hinzugefügt. Die Differenz der in beiden Flaschen verbrauchten Mengen Natriumthiosulfatlösung (welche natürlich auf Jod gestellt ist), wird mit dem Jodtiter multiplicirt und auf 10 cm^3 Milch umgerechnet. Auf diese Weise erfährt man die von 10 cm^3 Milch verbrauchte Jodmenge.

Beispiel.

Nach Mischung von 10 cm^3 Milch mit 10 cm^3 Aether und 10 cm^3 Methylalkohol resultiren 27 cm^3 fettfreie Milch, hievon werden 25 cm^3 zur Bestimmung der Hübl'schen Jodzahl verwendet.

10 cm^3 Hübl'sche Lösung, welche diesen 25 cm^3 Milch zugefügt werden, benöthigen 10·6 cm^3 einer Natriumthiosulfatlösung, deren Jodtiter 0·01212 beträgt.

10 cm^3 Hübl'sche Lösung verbrauchen 14·3 cm^3 Natriumthiosulfatlösung, somit entspricht der Jodverbrauch von 25 cm^3 der Milchmenge 3·7 cm^3 Natriumthiosulfat und der Jodverbrauch von 27 cm^3 der Milchmenge entspricht 3·966 cm^3 Natriumthiosulfat.

Wenn nun der Jodtiter der verwendeten Natriumthiosulfatlösung 0·01212 beträgt, so ergibt sich, dass die Eiweisskörper von 10 cm^3 entfetteter Milch $3{\cdot}996 \times 0{\cdot}01212 = 0{\cdot}048$ g Jod binden.

Um aus dem bei der Titration erhaltenen Jodverbrauche die Menge der wirklich vorhandenen Eiweisskörper zu berechnen, haben wir sämmtliche Eiweisskörper in toto aus der Milch ausgefällt, sie rein dargestellt und ihre Jodzahl bestimmt. Die Ausfällung der Eiweisskörper erfolgte durch Kochen einer grösseren Menge Frauenmilch (verschiedener Individuen) mit Essigsäure, Auswaschen, Auflösen des ausgefällten Niederschlages in verdünnter Kalilauge, abermaliges Ausfällen mit Essigsäure, welche Procedur 3mal wiederholt wurde, und schliessliches Trocknen.

Die Hübl'sche Zahl der so gewonnenen Eiweisskörper wurde mit 33·93 ermittelt, sie unterschied sich nur wenig von der Zahl der für die Eiweisskörper der Kuhmilch ermittelten Jodzahl, welche von Dr. Bernheimer mit 33·75 bestimmt wurde. Der Stickstoffgehalt der aus der Frauenmilch ausgefällten Eiweisskörper betrug 13%. Aus der vorgenannten Jodzahl für das Frauenmilcheiweiss ergibt sich, dass 1 g Stickstoff 2·61 g Jod entspricht. Mit Hilfe dieser Zahl kann man mit Leichtigkeit aus dem Jodverbrauche die entsprechende Menge von Grammen Stickstoff berechnen. Man ist somit in der Lage, mit Hilfe der Jodaddition eine Stickstoffbestimmung in der Milch ebenso leicht als rasch auszuführen.

Ein weiterer Vorzug der Methode liegt darin, dass man im Stande ist, in der zur Eiweissbestimmung verwendeten Milchmenge, und in demselben Glasgefässe auch eine Fettbestimmung auszuführen, was bei den meist nur geringen Mengen Frauenmilch, die zur Untersuchung zur Verfügung stehen, gewiss wünschenswerth ist. Herr Dr. Bernheimer beabsichtigt, in Fortsetzung unserer gemeinsamen Versuche über die Jodtitration des Eiweisses, dieses Verfahren zur Bestimmung des Fettes genau auszuarbeiten.

Belegzahlen:

Hübl'sche Jodzahl der entfetteten Frauenmilch	Stickstoffgehalt in 100 cm^3 Milch, aus der Jodaddition berechnet	Stickstoffgehalt nach Kjeldahl	Stickstoffgehalt nach Kjeldahl nach Abzug der Extractivstoffe
0·5369	0·2057	0·1924	0·1751
0·3878	0·1485	0·1542	0·1403
0·5296	0·2029	0·2482	0·2258
0·366	0·1402	0·1821	0·1657
0·4799	0·1838	0·2218	0·2018
0·418	0·1601	0·1762	0·1603

Die gleiche Rechnung findet selbstverständlich auch für Milchproben Anwendung, in denen man auf irgend eine Weise eine Trennung der Eiweisskörper vorgenommen hat. Nur ist hiebei zu bemerken, dass die Trennung derselben in der Frauenmilch sehr schwierig ist, und dass auch die Schlossmann'sche Methode diesen Zweck nicht erreicht, zumal das Filtriren nach Zugabe der Alaunlösung ziemlich lange Zeit in Anspruch nimmt. Dass aber die Bestimmung der Jodzahl des Lactalbumins und Globulins nach Ausfällung des Caseins mittelst Alaunlösung möglich ist und daher zur Feststellung des Verhältnisses des Caseins zu den übrigen Eiweisskörpern benützt werden kann, zeigt folgende Beleganalyse:

Fettgehalt der Milch nach Liebermann-Weiss bestimmt: 2·27%.

Jodzahl des Milchfettes 49·99.

Hübl'sche Zahl der Milch = 1·663.

Hübl'sche Zahl des Fettes, auf den Fettgehalt der Milch gerechnet = 1·135.

Hübl'sche Zahl der fettfreien Milch 0·528, daher Gesammtstickstoff der Eiweisskörper 0·528 : 2·61 = 0·2002. Derselbe nach Kjeldahl bestimmt = 0·188.

Hübl'sche Zahl der von Casein befreiten Milch 0·3636, daher Stickstoff der Eiweisskörper minus Casein 0·3636 : 2·61 = 0·1393. Derselbe nach Kjeldahl bestimmt = 0·1248.

Das Verhältniss des Stickstoffs der Gesammteiweisskörper zum Stickstoff von Globulin + Lactalbumin beträgt somit nach Kjeldahl bestimmt 10 : 6·63 und nach unserer Methode auf den Stickstoff der Gesammteiweisskörper umgerechnet 10 : 6·95.

Auffallend ist bei dieser Analyse der Gehalt an jenen Eiweisskörpern, welche in salzhältigen Medien löslich sind, also an Lactalbumin und Globulin; während nach Schlossmann vom Gesammtstickstoffe in der Frauenmilch 38·5% auf Lactalbumin + Globulin, und 61·5% auf Casein entfallen, sehen wir hier das Verhältniss gerade umgekehrt. Zur Erklärung dieses sonderbaren Verhältnisses müssen wir wohl das Alter der Milch — die Frau stand bereits in einer vorgerückten Lactationsperiode — heranziehen.

Die Uebereinstimmung in den durch Kjeldahl-Bestimmung und in den nach unserer Methode enthaltenen Werthen dürfte aus den hier angegebenen Zahlen zur Genüge erhellen. Die Leichtigkeit, mit welcher die Methode ausführbar ist, die scharfe Endreaction und die relativ kurze Zeit von einer Stunde, die zur Erzielung eines Resultates nothwendig ist, lassen erwarten, dass sich die Methode in ihrer jetzigen Gestalt bald auch Eingang in das Zimmer des praktischen Arztes verschaffen werde; die Bestimmung des Stickstoffgehaltes nach Kjeldahl erfordert einerseits grössere Laboratoriumseinrichtungen und andererseits neben viel Zeit auch eine ziemlich exacte chemische Schulung, während unsere Methode schon nach wenigen Uebungsanalysen sichere Resultate auch in der Hand des in chemischen Arbeiten Ungeübteren liefern dürfte.

Zum Schlusse unserer Arbeit drängt es uns, unserem hochverehrten Lehrer Herrn Director Professor Monti für die Anregung und Förderung, die er uns hat zu Theil werden lassen, unseren herzlichsten und ergebensten Dank auszusprechen.

Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.

Unsere Erfahrungen in der Serumtherapie bei Diphtheritis im Jahre 1896.

Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.

Unsere Resultate in der Behandlung der Diphtheritis mit Antitoxin waren auch im Vorjahre äusserst günstige. Es standen im Ganzen 168 Kinder mit Diphtheritis in unserer Spitalsbehandlung, 2 verblieben auf das laufende Jahr und 166 kamen in Abgang; hievon wurden 136 oder 82% geheilt entlassen, 30 oder 18% sind gestorben.

Wenn wir von der Zahl der Verstorbenen noch 8 Kinder, die in trostlosem, zum Theil moribundem Zustande aufgenommen und innerhalb der ersten 24 Stunden starben, abrechnen, ebenso ein Kind, das in höchster tuberculöser Kachexie an Diphtheritis erkrankte und ein anderes, das nachträglich an Scharlachpneumonie starb, so können wir unsere Mortalität auf 12% festsetzen.

Vom Jahre 1894 auf 1895 fiel in unserem Spitale die Mortalität bei Diphtheritis um 16%, von 1895 auf 1896 um weitere 7%, so dass z. B. gegenüber dem Jahre 1894 im Vorjahre bei einem weit höheren Krankenstande 23 Kinder weniger an Diphtheritis starben.

So erfreulich nun diese Erfolge sind, können wir sie doch nur zum Theile der Serumtherapie anrechnen, denn es ist nicht zu übersehen, wie mit dem Abfall der Mortalität bei uns auch entschieden besonders die Zahl der Larynxdiphtherien, dann aber auch der phlegmonösen und septischen Formen sinkt, und dementsprechend die Zahl der leichteren localisirten Rachenaffectionen steigt. Es fällt uns aber nicht ein, durch Anführung dieser Thatsache den Werth des Antitoxins herabsetzen zu wollen; es blieben uns auch im letzten Jahre leider noch genug schwere Fälle übrig, bei denen wir die Heilkraft des Antitoxins schätzen lernten.

Allerdings wäre es zur leichteren Beurtheilung derselben wünschenswerth gewesen, zu sehen, wie solche Fälle jetzt ohne Antitoxin verlaufen; es könnte uns schliesslich auch Jemand sagen, dass unsere ganzen Erfolge nur durch den milderen Charakter der Diphtheritis bedingt waren. Wir glaubten aber im Interesse der uns anvertrauten kleinen Patienten die Injectionen in allen schweren Fällen niemals unterlassen zu dürfen.

Bevor wir nun auf das Specielle übergehen, schicken wir voraus, dass wir im Vorjahre zu den Injectionen ausschliesslich Wiener Serum verwendeten und damit vollkommen zufrieden waren. Da das Antitoxin nach Behring »gegenüber den lebenden und unbelebten Bestandtheilen des thierischen und menschlichen Organismus vollständig indifferent ist«, sind die meist in übertriebener Weise gefürchteten Nebenwirkungen dem Blutserum zuzuschreiben. Wir betonen sofort, dass wir ernste Schädigungen des Organismus durch das Serum in keinem Falle mit Sicherheit nachweisen konnten. Es kam wohl einigemale zu Infiltraten und einmal zur Abscessbildung an der Injectionsstelle, zu der wir auch im Vorjahre nur die Aussenseite der Oberschenkel wählten, aber da dies nur ganz vereinzelt auftrat, mussten wir an eine trotz aller angewendeten Vorsicht während oder nach den Einspritzungen erfolgte Infection denken. Im Verhältniss zu den zahlreichen Injectionen, die wir im Laufe des Jahres ausführten, waren diese gewiss unangenehmen Zwischenfälle äusserst selten und von geringer Bedeutung, zumal die Infiltrate sich rasch resorbirten und auch der Abscess ohne besondere Störung des Allgemeinbefindens in Heilung überging.

Was nun die zweifellos durch das Serum erzeugten Exantheme und Exantheme anbelangt, wurden auch sie immer seltenere Erscheinungen; ebenso dürfte es sich mit den durch die Seruminjectionen hervorgerufenen Albuminurien verhalten haben. Alle diese Nebenwirkungen der Serumtherapie werden desto harmloser und seltener, je mehr allgemeiner Gebrauch von hoch- und höchstwerthigen Serumsorten gemacht werden kann.

Wir injicirten in leichten Fällen sofort nach der Aufnahme 1000 Antitoxineinheiten, in allen schweren gleich 2000 und wiederholten die Injectionen innerhalb der ersten 24 Stunden, wenn es bis dahin noch zu keinem Stillstand des diphtheritischen Processes gekommen war. Es bekamen also unsere Patienten 1000 bis höchstens 5000 Antitoxineinheiten in den ersten 24 Stunden nach der Aufnahme, und damit liessen wir es bewenden; nachträgliche Injectionen machten wir äusserst selten.

Im Uebrigen verhielten wir uns auch im Vorjahre fast rein exspectativ; bei den Larynxdiphtherien wandten wir Wasserdampfinhalationen an, grössere Kinder mussten gurgeln, intern verabreichten wir Exspectorantien und Stimulantien.

Zur besseren Uebersicht wollen wir auch heuer unsere Fälle nach der wichtigsten Localisation des diphtheritischen Processes eintheilen, berücksichtigen erst in zweiter Linie die einzelnen Formen und folgen hiebei dem Vorschlage Professor Monti's, fibrinöse, phlegmonöse und septische Formen zu unterscheiden.

Rachendiphtheritis . . .	91;	hievon starben	5 oder 5%	(3%)
Nasen-Rachendiphth. . .	24;	» »	9 » 37%	(25%)
Rachen-Kehlkopfdiphth.	48;	» »	16 » 33%	(25%)
Primäre Nasendiphth. .	3;	» »	—	
	Summe 166;	hievon starben 30.		

Die eingeklammerten Zahlen drücken das Mortalitätsprocent aus nach Abzug der eingangs ebenfalls abgerechneten Fälle.

I. Rachendiphtheritis.

Die Hälfte sämmtlicher Diphtherien, nämlich 83, waren Rachendiphtherien der fibrinösen Form und wurden alle geheilt. Hierunter befinden sich 7 Kinder, die der Serumtherapie nicht unterzogen wurden; es waren dies durchwegs grössere

Kinder mit leichten diphtheritischen Rachenaffectionen, die ebenso günstig verliefen wie gleichartige nach den Injectionen, weshalb wir von einer besonderen Eintheilung und Besprechung derselben absehen können.

Von den übrigen Kindern dieser Gruppe zeigten 8 die phlegmonöse und eines die septische Form; letzteres starb bald nach der Aufnahme, von den ersteren wurden 4 geheilt.

Die phlegmonösen Formen verliefen alle mit bedeutenden Drüsenschwellungen und diffusem Oedeme am Halse, starker entzündlicher Schwellung der Rachenorgane und dicken, ausgebreiteten Belägen an den Tonsillen und zum Theil an hinterer Rachenwand und Uvula; die Kinder hatten auffallend blasse Gesichtsfarbe, und die Symptome schwerer Intoxiation liessen nicht lange auf sich warten. Wir injicirten innerhalb der ersten 24 Stunden 3000—4000 Antitoxineinheiten und sahen bei den Kindern, die geheilt wurden, die deutlichsten Symptome beginnender Herzdegeneration sich zurückbilden, und zwar zweimal, wo wir auf den Exitus letalis gefasst waren.

Den grössten Werth gewinnt die Antitoxinbehandlung bei dieser und der folgenden Gruppe dadurch, dass damit ein Uebergreifen der diphtheritischen Rachen- respective Rachen-Nasenaffection auf den Kehlkopf verhindert wird. Von verschiedener Seite wurde dies schon betont, und auch wir können es seit Beginn der Serumtherapie constatiren.

Dies allein würde dem Antitoxin für immer den ersten Platz unter den Heilmitteln gegen Diphtheritis sichern.

Bezüglich des Temperaturabfalles nach den Injectionen zeigten zwei Drittel der geheilten Kinder innerhalb der ersten drei Tage dauernde Entfieberung, ein kleiner Theil einige Tage später. Zehn Kinder waren überhaupt fieberfrei, wovon acht bacteriologisch festgestellte reine Diphtherien hatten.

Bei den Gestorbenen hielt sich das Fieber bis zum letalen Ende fast auf gleicher Höhe. Entsprechend der zumeist leichten diphtheritischen Affection konnten wir auch nur bei 12 Kindern Albuminurie beobachten; meist war der Harn schon bei der Aufnahme der Patienten eiweisshältig, mehrmals aber erst nach den Injectionen und wurde bis zur Entlassung wieder frei von Albumen.

Die bacteriologische Untersuchung der Rachenbeläge mittelst Culturverfahren ergab 47mal die Anwesenheit der Löffler'schen Bacillen in Reincultur, 32mal vermischt mit Strepto- und Staphylococcen; bei 12 Kindern wurden im Rachenbelage keine Diphtheriebacillen gefunden, obwohl die klinischen Symptome gegen den bacteriologischen Befund sprachen.

II. Rachen-Nasendiphtheritis.

Was nun die 24 hiehergehörigen Kinder anbelangt, handelte es sich schon meist um schwerere Diphtherien mit 9 phlegmonösen und 2 septischen Formen.

Die letzteren standen bei der Aufnahme im vierten und achten Krankheitstage, boten die Symptome hämorrhagischer Diathese und schwerer Herzdegeneration dar und starben noch im Laufe des ersten Tages ihres Spitalsaufenthaltes.

Von den 9 Kindern mit Diphtheritis phlegmonosa wurden 5 geheilt. Auch hier sahen wir mehrmals, wie sich Kinder mit beängstigenden Symptomen der Herzdegeneration wieder erholten; 4 Kinder, die bei der Aufnahme angeblich im dritten Krankheitstage standen, erlagen derselben.

Die Uebrigen zeigten Rachen-Nasendiphtherie fibrinöser Form; hievon starben zwei an Complicationen von Seite der Lungen, und das dritte an parenchymatöser Degeneration des Myocardiums.

Betreffs der Entfieberung nach den Injectionen beobachteten wir hier, dass bei zwei Drittel der Geheilten die Temperatur sogar innerhalb der ersten 24 Stunden zur Norm herabsank und nur zweimal erst nach dem dritten Tage. Zwei Kinder waren überhaupt fieberfrei.

Bei den Vorstorbenen bestand 5mal hohes Fieber bis zum Exitus letalis, 4 Kinder entfieberten noch vor demselben. Bei den 15 Geheilten fand sich 6mal ziemlich hochgradige Albuminurie

Die bacteriologischen Untersuchungen ergaben meist die Anwesenheit der Diphtheriebacillen in Mischung mit Strepto- und Staphylococcen; bei 5 Kindern waren letztere nur allein vorhanden; von diesen starben zwei an ausgebreiteten Bronchopneumonien.

III. Rachen-Kehlkopf- respective Rachen-Nasen-Kehlkopfdiphtheritis.

Bevor wir diese Gruppe näher besprechen, wollen wir auch heuer von vorneherein betonen, dass uns hier der Heileffect der Antitoxinbehandlung am evidentesten schien. Dass wir unter der Serumtherapie noch niemals ein Uebergreifen der Rachendiphtheritis auf den Kehlkopf beobachteten, haben wir schon erwähnt und es erübrigt uns nur noch hinzuzufügen, dass sich bei uns im Vorjahre alle beginnenden und die meisten mässigen Larynxstenosen unter energischer Antitoxinbehandlung auffallend rasch zurückbildeten. Vor der Serumtherapie kam es unvergleichlich seltener vor, dass mit Larynxdiphtheritis aufgenommene Kinder der operativen Hilfe nicht bedurften, so z. B. in unserem Spitale im Jahre 1893 und 1894 je einmal; unter der Antitoxinbehandlung aber stieg die Zahl derselben im Jahre 1895 auf 12 und im Vorjahre auf 16. Dass aber die Diphtheritis auch im Jahre 1896 unter einer anderen Therapie häufig die Tendenz zeigte, auf den Kehlkopf überzugehen und zur Ausbildung höchster Stenosen führte, bewiesen uns manche unserer operirten Kinder.

Im Grossen und Ganzen waren unsere letztjährigen Resultate bei den Larynxdiphtherien dieselben wie im Jahre 1895. Von den 48 hiehergehörigen Kindern starben 16 oder 33%; wenn wir 5 fast moribund Aufgenommene und innerhalb der ersten 24 Stunden Gestorbene abrechnen, erweist sich unsere Mortalität bei dieser Gruppe mit 25% seit 2 Jahren constant.

Es handelte sich meist um Diphtheritis fibrinosa, nur in 5 Fällen um die phlegmonöse Form; von letzteren starben 3, 2 an purulenter Bronchitis mit subacuter Lungentuberculose und das 3. Kind an Herzdegeneration.

Wie schon erwähnt, zeigten 16 Kinder bei der Aufnahme beginnende oder nur mässige Larynxstenosen, die sich alle nach den Seruminjectionen auffallend rasch zurückbildeten; hievon wurden 14 geheilt und 2 starben an ausgebreiteten Bronchopneumonien.

Bezüglich des Alters dieser Kinder fügen wir noch hinzu, dass davon 4 im Alter unter 2 Jahren standen, 5 unter 3 Jahren; die 2 Verstorbenen gehören zu den ersteren.

Den übrigen 32 Kindern mussten wir bald nach ihrer Aufnahme wegen hochgradiger Larynxstenose operativ zu Hilfe kommen, und zwar wurden 2 primär, 4 secundär tracheotomirt und 26 intubirt; von diesen 32 operirten Kindern starben 14 oder 43%.

Zur primären Tracheotomie wurden wir bei zwei unter einem Jahre alten Kindern gezwungen wegen Misslingens der Intubation in Folge starker Verschwellung des Aditus ad laryngem; beide starben einige Tage hernach an Lungenentzündungen. Der eine Fall ist insoferne noch bemerkenswerth, als sich die Larynxdiphtheritis im Anschlusse an multiple aphthöse Geschwüre auf der Zunge, am Zahnfleische und am harten und weichen Gaumen, die diphtheritisch inficirt wurden, entwickelte. Wir beobachteten das Kind durch acht Tage im Ambulatorium. Diphtheritische Rachenbeläge waren gewiss nicht vorhanden. Drei Tage vor der Aufnahme wurde das Kind heiser und stellten sich langsam Larynxstenosen ein. Die aphthösen Geschwüre enthielten reichlich Diphtheriebacillen und Staphylococcen, die Section ergab: Diphtheritis laryngis et tracheae cum bronchitide crouposa et pneumonia lobulari; ulcera aphthosa linguae et palati.

Vier Kinder kamen nach vorausgegangener Intubation zur Tracheotomie; hievon starben zwei. Das eine wurde wegen weiterbestehender Cyanose trotz des freien Tubus kurz nach Aufnahme und Intubation tracheotomirt; einige Stunden hernach starb es und die Section ergab: Laryngitis, tracheitis et bronchitis crouposa cum obturatione bronchiorum, bronchiolitis, bronchopneumonia.

Bei dem anderen Kinde tracheotomirten wir wegen Verdacht auf entstandenen Decubitus im Larynx. Sectionsbefund: Laryngitis, bronchitis et bronchopneumonia. Ulcus laryngis partis subglotticae ex decubitu cum necrose cartilaginis thyreoideae sin., Rachitis. Der dem Alter des Kindes entsprechende Tubus lag im Ganzen nur 60 Stunden.

Von den zwei Geheilten wurde das eine nach 72stündigem Liegen des Tubus, das andere wegen nachträglich aufgetretener Erschwerung der Reintubationen durch Enge der Rima glottidis tracheotomirt. Das Décanulement verlief normal.

Was endlich die Intubation anbelangt, mussten wir damit 18 Kindern gleich nach der Aufnahme zu Hilfe kommen; hievon starben 7. Die übrigen Kinder mussten zumeist noch im Laufe des ersten Tages intubirt werden und starben von ihnen 3. Es gingen also von den intubirten Kindern 10 oder 38% mit dem Tode ab.

Um ein unnöthiges Liegen des Tubus möglichst zu vermeiden und hiedurch die Decubitusgefahr zu vermindern, verfolgten wir auch im Vorjahre das Princip, jedesmal nach 24 Stunden die Extubation vorzunehmen, und unsere günstigen Resultate sprechen deutlich für dessen Zweckmässigkeit; wir konnten nämlich von den 16 intubirten Kindern, die geheilt wurden, mehr als die Hälfte, nämlich 9, schon nach 24 Stunden dauernd vom Tubus befreien, 5 Kinder mussten einmal reintubirt werden und den Tubus 48 und nur 2 Kinder denselben 72 Stunden tragen.

Aber auch von den verstorbenen 10 intubirten Kindern konnten 4 nach 24 Stunden dauernd extubirt werden und starben nachträglich an Complicationen von Seite der Lungen. Weitere 3 Kinder starben bald nach ihrer Aufnahme mit freiem Tubus an purulenter Bronchitis und ausgebreiteten Bronchopneumonien, die übrigen 3 mussten reintubirt werden und starben mit dem Tubus innerhalb der zweiten 24 Stunden an denselben Complicationen.

Wir haben schon in unserem letzten Berichte hervorgehoben und durch Vergleich mit früheren Jahren bewiesen, dass die Intubationsdauer durch die Antitoxinbehandlung bedeutend abgekürzt wird und sind überzeugt, dass hiedurch die Nachtheile, welche der Intubation gegenüber der Tracheotomie vorzuwerfen sind, wesentlich abgeschwächt werden.

Es erübrigt uns noch, einiges über die Larynxdiphtherien im Allgemeinen nachzutragen.

Der Temperaturabfall nach den Injectionen konnte natürlich in Anbetracht der Häufigkeit ausgebreiteter Affectionen der tieferen Luftwege nicht so prompt sein, wie wir früher erwähnen konnten.

Von den geheilten 32 Kindern entfieberten innerhalb der ersten 3 Tage nur 12; 6 Kinder zeigten überhaupt keine nennenswerthen Temperatursteigerungen. Bei den Verstorbenen bestand in Folge der Complicationen von Seite der Lungen meist hohes Fieber bis zum Exitus letalis.

Bezüglich der Albuminurie fand sich hier bei mehr als der Hälfte der daraufhin untersuchten Kinder Eiweiss, manchmal in grosser Menge im Urin. In manchen Fällen, besonders bei kleinen Kindern und bei den bald nach der Aufnahme Verstorbenen mussten die Harnproben entfallen. Ob an dieser auffallend grossen Anzahl Albuminurien die grösseren Serummengen, die den Kindern zugeführt wurden, mitbetheiligt sind, oder die Ausbreitung und Schwere des diphtheritischen Processes allein Schuld daran ist, können wir nicht entscheiden. Bei den Sectionen fand sich viermal parenchymatöse Degeneration der Nieren.

Die meisten Kinder standen wohl bei der Aufnahme trotz mehrfacher gegentheiliger Angaben der Eltern nicht in den ersten drei Krankheitstagen; in 20 Fällen wurde dies ausdrücklich angegeben.

Die bacteriologischen Untersuchungen der Rachenbeläge und der ausgehusteten Croupmembranen ergaben meist den Befund reiner oder fast reiner Diphtheritis, seltener stärkere Beimengungen von Strepto- und Staphylococcen. Bei zwei Kindern konnten aus dem Rachenbelage nur letztere allein nachgewiesen werden. Das eine stand bei der Aufnahme im sechsten Krankheitstage, zeigte die Symptome der Diphtheritis phlegmonosa mit Abscedirung von Halsdrüsen und schweren Croupsymptomen und wurde geheilt, das andere hatte drei Wochen vor der Aufnahme Masern überstanden und soll seither heiser gewesen sein; Larynx, Trachea und Bronchien waren mit Membranen ausgekleidet, die leider nicht untersucht wurden; das Kind starb nach der Secundärtracheotomie an Lungenentzündung.

Wenn wir endlich die Todesursachen bei den Larynxdiphtherien zusammenstellen, finden wir bei sämmtlichen Gestorbenen als solche schwere Bronchitiden oder Pneumonien, viermal mit parenchymatöser Degeneration des Herzens und der Nieren, zweimal mit subacuter Lungentuberculose und einmal mit Lungengangrän.

Und gerade diese Todesursachen von Seite der Lungen sprechen am deutlichsten für die Anwendung der Serumtherapie bei der Larynxdiphtheritis; denn wenn uns die günstigen Resultate bei beginnenden und mässigen Larynxstenosen überzeugt haben, dass das Antitoxin dem Weiterschreiten des Processes Einhalt thut, müssen wir auch glauben, dass ein grosser Theil unserer Verstorbenen hätte gerettet werden können, wenn noch im Beginne der diphtheritischen Larynxaffection eine genügende Dosis Antitoxin injicirt worden wäre. Sind aber einmal in Trachea oder Bronchien Croupmembranen, kann das Antitoxin vor Lungenentzündungen nicht mehr schützen, ja man könnte sich sogar vorstellen, dass in Folge der Injectionen durch raschere Lösung und Einschmelzung der Membranen einer gefährlichen Verlegung der Luftwege oder der Aspiration Vorschub geleistet wird.

IV. Primäre Nasendiphtheritis.

Was nun die drei geheilten Kinder mit primärer Nasendiphtheritis anbelangt, schloss sich eine hievon bei einem zweijährigen Knaben an Masern an; einige Tage nach den Injectionen sistirte das Fieber und verschwanden die Membranen, etwas langsamer wich die charakteristische Nasensecretion.

Der zweite Fall war ein dreijähriger Knabe; der blutigseröse Nasenausfluss bestand vor der Aufnahme schon eine Woche und war von häufiger Epistaxis begleitet. Auch hier dauerte die Heilung länger als bei den Rachenaffectionen und zeigte sich schon bei der Aufnahme bedeutende Albuminurie.

Das dritte Kind wurde vom Jahre 1895 übernommen und schon in unserem letzten Berichte besprochen. Es war ein sechsjähriger Knabe, die diphtheritische Nasenaffection widerstand vier Monate der Serumtherapie und jeglicher Localbehandlung. Wahrscheinlich bestanden schon ausgedehnte Ulcerationen im Naseninnern. Mit 2%igem Wasserstoffsuperoxyd gelang es uns endlich, der Secretion Einhalt zu thun.

Sämmtliche drei Fälle waren bacteriologisch sichergestellte Diphtherien.

Nach dieser kurzen Besprechung der einzelnen Gruppen müssen wir noch einige allgemeine Bemerkungen nachtragen.

Die fibrinöse Form der Diphtheritis zeigten 141 Kinder; hievon starben 15 oder 10%. Die Diphtheritis phlegmonosa war mit 22 Kindern vertreten, wovon 12 oder 54% mit dem Tode abgingen, und zwar meistens in Folge Herzdegeneration. In den früheren Jahren beobachteten wir diese Todesursache auffallend seltener, sei es nun, dass sich seither der Charakter der Diphtheritis hierin änderte, oder dass diese Kinder früher starben, bevor es zur vollständigen Ausbildung der Degenerationssymptome kam.

Wie dem auch sei, sind wir überzeugt, dass die Serumtherapie an der Häufigkeit des Herztodes keine directe Schuld trifft; ja wir haben schon anfangs hervorgehoben, wie sich in mehreren Fällen die deutlichsten Symptome beginnender Herzdegeneration zurückbildeten, wo wir die Hoffnung auf günstigen Ausgang schon aufgegeben hatten.

Die drei septischen Diphtherien endeten letal; vielleicht werden bei dieser Form die Erfolge durch Injectionen von Diphtherie- und Streptococcenserum bessere.

Von postdiphtheritischen Lähmungen sahen wir auch im Vorjahre verhältnissmässig sehr wenige, und zwar nur einige Gaumenlähmungen und einmal nach Ablauf einer schweren phlegmonösen Diphtheritis Paraplegie der unteren Extremitäten.

Durch folgende Tabelle wollten wir die Mortalität der Kinder betreffs ihres Alters in den einzelnen Krankheitsgruppen veranschaulichen.

	0—1 Jahr		1—2 Jahr		2—3 Jahr		3—5 Jahr		5—7 Jahr		7—12 Jahr	
	geheilt	gestorben	geheilt	gestorben	geheilt	gestorben	geheilt	gestorben	geheilt	gestorben	geheilt	gestorben
Rachendiphtherie	3	—	8	—	18	1	25	2	10	1	22	1
Rachen-Nasendiphtherie	2	1	3	4	6	3	2	1	—	—	2	—
Primäre Nasendiphtherie	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Croup	—	5	7	5	8	4	8	2	5	—	4	—
Summe . .	5	6	19	9	32	8	36	5	16	1	28	1
Mortalitätsprocent	54%		47%		25%		13%		6%		3%	

Hiezu brauchen wir wohl wenig zu bemerken; es zeigt die Tabelle deutlich die alte Erfahrung, wie die Mortalität mit dem steigenden Alter sinkt und wie gefährlich Croup und Rachen-Nasendiphtheritis trotz der Serumtherapie dem frühen Kindesalter bleibt. Sie beweist aber auch, dass unser Material bezüglich des Alters kein besonders günstiges war, indem fast die Hälfte der Kinder im Alter bis zu drei Jahren stand.

Bezüglich des Verhältnisses der Krankheitsdauer vor Beginn der Antitoxinbehandlung zur Mortalität unterlassen wir diesmal eine statistische Zusammenstellung. Es sollte schon genügend bekannt sein, dass die Aussichten auf Heilung desto geringer sind, je länger die Krankheit vor den Injectionen gedauert hat, dass aber auch in überaus schweren Fällen in den ersten drei Krankheitstagen das Antitoxin den letalen Ausgang nicht aufzuhalten vermag.

Die bacteriologischen Untersuchungen wurden auch letztes Jahr in dem bacteriologischen Institute des Herrn Professor Paltauf ausgeführt, und spreche ich im Namen der Spitalsdirection auch diesmal hier Herrn Prof. Paltauf den besten Dank aus für diese uns freundlichst gewährte wissenschaftliche Unterstützung.

Zum Schlusse wollen wir noch unsere Erfahrungen über die Immunisirung besprechen.

Im Laufe des Jahres immunisirten wir 54 Kinder, fast durchaus Geschwister unserer Diphtheritispatienten, und zwar nur bis zum Alter von 10 Jahren und benützten hiezu 300—1000 Immunitätseinheiten, meist jedoch 500 Immunitätseinheiten. In keinem Falle sahen wir innerhalb der durch die Injectiou erzeugten Immunitätsdauer, die nach allgemeiner Annahme nur vier Wochen beträgt, eine Erkrankung an Diphtheritis. Mehrere Kinder zeigten bei der Injection schon entzündlich geschwellte Tonsillen, einige sogar punktförmige Beläge an denselben, die tags darauf verschwunden waren.

Durch zwei Monate sistirten wir die Immunisirungen, controlirten aber die Geschwister unserer in dieser Zeit aufgenommenen Diphtheritispatienten. Da ergab sich nun, dass alle 12 Kinder des ersten Monats frei blieben, von 18 des zweiten Monats erkrankten jedoch 6 Kinder an Diphtheritis. Deshalb nahmen wir unsere Präventivimpfungen wieder auf.

Betreffs der Dauer der Schutzkraft des Antitoxins sprechen auch unsere Erfahrungen für ungefähr einen Monat. Hiezu möchte ich einige specielle Fälle anführen.

Am 9. April 1896 immunisirten wir ein 6jähriges Mädchen mit 500 Immunitätseinheiten wegen schwerer septischer Diphtheritis ihres Bruders; am 12. Mai wurde dasselbe mit bacteriologisch festgestellter Diphtheritis aufgenommen und nach Injection von 2000 Antitoxineinheiten am 15. Mai geheilt entlassen.

Aber selbst die mit Hilfe hoher Dosen Antitoxin überstandene Diphtheritis scheint die Kinder gegen eine neue Infection nicht länger immun zu machen. So beobachteten wir einen 3jährigen Knaben, der in vier Monaten dreimal eine diphtheritische Rachenaffection zu überstehen hatte. Am 4. Februar 1896 sahen wir denselben in unserem Ambulatorium mit einer evidenten Rachendiphtheritis; nach Injection von 1000 Antitoxineinheiten war er bald geheilt. Am 23. März kam das Kind mit fast derselben Rachenaffection wieder, wurde wegen Platzmangel einem anderen Kinderspitale abgegeben, wo es 3000 Antitoxineinheiten erhielt und nach 14 Tagen geheilt entlassen wurde. Am 29. Mai kam der Knabe wieder mit derselben Krankheit und wurde bei uns aufgenommen. Die bacteriologische Untersuchung sicherte den Bestand einer echten Diphtheritis; es wurden dem Kinde 2000 Antitoxineinheiten injicirt, und konnte dasselbe nach vier Tagen wieder geheilt entlassen werden.

Nach den Untersuchungen Behring's wird innerhalb vier Wochen alles Antitoxin ausgeschieden. Liegt es nun im Interesse der Kinder, eine längere Immunität anzustreben, müssten wir also vor Ablauf von vier Wochen die Injectionen wiederholen; da auch höhere Dosen keine längere Immunität erzeugen, genügt hiezu die gebräuchliche Dosis von 200 Immunitätseinheiten, wie sie auch das hiesige staatliche Institut für Erzeugung von Diphtherieheilserum eigens zu solchem Zwecke abgibt.

Wir sind überzeugt, dass trotz dieser kurzen Zeit der gewonnenen Immunität die Präventivinjectionen das wirksamste Mittel zur Verhütung schwerer Diphtheritisepidemien ist; dies beweisen uns zum Theil die Immunisirungsresultate in Krankenanstalten, in denen früher Diphtheritisendemien zahlreiche Opfer gefordert hatten und jetzt schon von verschiedener Seite die günstigsten Berichte vorliegen.

Wenn wir hiemit unsere letztjährigen Erfahrungen in der Serumtherapie bei Diphtheritis veröffentlichten, thaten wir es vor Allem in der Absicht, zu diesbezüglichen grösseren statistischen Arbeiten genauere Angaben zu liefern. Aber wir wollten hiemit noch einen anderen Zweck verbinden. Wir haben hervorgehoben, dass wir nach den Injectionen niemals ein Absteigen der diphtheritischen Rachenaffection in den Larynx beobachteten, wenn aber schon die Symptome eines beginnenden Croups vorhanden waren, auf rasche und energische Antitoxinbehandlung dieselben in allen Fällen ohne operative Nachhilfe zurückgingen.

Es ist gewiss nicht nothwendig, jede leichte diphtheritische Rachenaffection der Serumtherapie zu unterziehen; aber zeigt dieselbe Uebergang auf den Kehlkopf, sollte mit der Verabreichung grösserer Dosen Antitoxin nicht länger gewartet werden. Dann würde es auch nicht mehr so oft vorkommen, dass uns Kinder mit schweren Larynxstenosen und tief absteigendem Croup nach vergeblicher Anwendung aller möglichen Mittel in trostlosem Zustande zugeschickt werden.

Aber auch unsere verhältnissmässig überaus günstigen Resultate bei der phlegmonösen Form sprechen für eine frühe und energische Antitoxinbehandlung in diesen Fällen, und wir sind überzeugt, dass unsere Resultate bei dieser und selbst bei der septischen Form bessere gewesen wären, wenn es sich nicht vielfach um verschleppte Fälle gehandelt hätte.

Dies im Interesse der kleinen Patienten zu betonen, sollte der andere Zweck sein.

Es erübrigt mir nur noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Director Gnändinger, für die Uebertragung dieser Arbeit bestens zu danken.

Referate.

I. Der pädiatrische Unterricht in Rom.

(L'insegnamento della Pediatria in Roma.)

Von Prof. Concetti.

Statistisch-klinischer Jahresbericht für 1894—1895 und 1895—1896.

(Resoconto statistico-clinico dell Biennio 1894—1895 e 1895—1896.)

II. Ueber die jährlichen Verluste, die Italien in Folge übermässiger Anzahl von Todesfällen und Erkrankungen im Kindesalter erleidet.

(Sulle Perdite che subisce annualmente l'Italia per numero eccesive di Morti e di Malattie nell'età infantile.

Von Prof. Concetti.

Milano 1896.

III. Neue Beobachtungen über Serumbehandlung der Diphtherie.

(Nuove Osservazioni sulla siero-terapia antidifteritica.)

Von Prof. Concetti.

Rom 1896.

IV. Bemerkungen über Fälle von chronisch verlaufender Diphtherie des Larynx.

Von Prof. Concetti.

(Separatabdruck aus »La Pediatria«, 1896, Nr. 9.)

I. Die römische Universität besitzt keine Universitätskinderklinik. Die Vorträge über Kinderheilkunde werden von Concetti dreimal wöchentlich in dem Hörsaal der chirurgischen Klinik des Prof. Durante abgehalten. Um nicht blosse theoretische Vorlesungen über Kinderheilkunde abhalten zu müssen, hat Concetti zu Unterrichtszwecken das ambulatorische Krankenmateriale von dem Ambulatorium der Gesellschaft Soccorso e Lavoro verwendet. Das zum Unterricht verwendete Materiale des genannten Ambulatoriums betrug im Jahre 1894 4801, im Jahre 1895 5771 und im ersten Semester des Jahres 1896 3744 Fälle. Auch wurden zum Unterrichte die Fälle von Concetti's Abtheilung im Kinderspitale Bambino Gesù benützt. Von den liegenden Kranken wurden in der zweijährigen Periode 326 Kinder für den Unterricht verwendet. Von diesen starben 37, 88 wurden gebessert entlassen und 201 Kinder sind geheilt. Nur bei 15 Todesfällen war es möglich, die Obduction vorzunehmen. Die Vorträge Concetti's wurden sowohl von Studenten als auch von praktischen Aerzten zahlreich besucht. 25 Studenten haben sich einer Prüfung aus der Kinderheilkunde mit gutem Erfolge unterzogen und mit dem Unterrichtsmateriale von Concetti haben 13 Studenten ihre Inauguraldissertation zur Erlangung des Doctorgrades verfasst.

In dem vorliegenden klinischen Berichte bespricht Verfasser nur die Krankheitsfälle aus seiner Abtheilung. Zunächst kommen die Infectionskrankheiten an die Reihe, und zwar in dem genannten Biennium 11 Fälle von Pertussis, 1 Fall von Variola, 4 Fälle von Varicellen, 7 Fälle von Vaccination, 8 Fälle von Mumps, 3 Fälle von Typhus, 3 Fälle von Malaria, 14 Fälle von Morbillen, 1 Fall von Nabelerysipel, 4 Rachendiphtherie, 2 Larynxdiphtherie, 2 Larynxdiphtherieen nach Morbillen, 1 Fall von chronisch verlaufender Larynxdiphtherie, 2 Fälle von Diphtherie der Conjunctiva, 1 Fall von septischer Diphtherie der Nase und des Larynx, in Summa also binnen zwei Jahren nur 54 Fälle. Wir vermissen unter den Infectionskrankheiten die Scarlatina, die bei dem pädiatrischen Unterrichte zu den wichtigsten Erkrankungen gehört.

Die klinischen Bemerkungen, die Concetti über die genannten Erkrankungsfälle macht, bieten nichts Bemerkenswerthes. Ich will hier nur erwähnen, dass die bacteriologischen Untersuchungen bei Morbillen zahlreiche Streptococcen, Staphylococcen, Friedländer's Pneumoniebacillus und einzelne Löffler'sche Bacillen in jenen Fällen ergaben, wo die Morbillen mit dem Diphtherieprocess complicirt waren.

Ueber die Behandlung der Diphtherie mit Heilserum macht Concetti nur kurze Bemerkungen und verweist auf seine Publicationen, über welche wir später berichten werden. Unter den angeführten casuistischen Mittheilungen verdient ein Fall hier Erwähnung, welcher vom Verfasser als chronischer Croup bezeichnet wird. Ein Knabe, das Alter des Kindes ist in dem Berichte nicht angeführt, erkrankte, wie der Verfasser angibt, am 26. December an Croup. Bei gewöhnlicher Behandlung dauerte die Erkrankung, ohne zur Suffocation zu führen, bis zum 23. Januar, die Laryngostenose wurde jetzt hochgradig und man schritt nun zur Anwendung des Heilserums. Innerhalb vier Tagen, d. i. vom 24.—28. Januar, wurden in Dosen von je 1000 Antitoxineinheiten in toto 4000 Antitoxineinheiten angewendet. Die Laryngostenose nahm wesentlich ab, ohne gänzlich aufzuhören. Am 11. Februar nahm die Laryngostenose wieder zu, so dass man genöthigt war, wieder eine Injection mit 1000 Antitoxineinheiten vorzunehmen. Trotzdem traten des Nachts Suffocationsanfälle auf, so dass das Kind, welches bis jetzt ambulatorisch behandelt worden war, nun auf die Abtheilung Concetti's aufgenommen wurde. Bei der Aufnahme fand Concetti Cyanose, hochgradige Laryngostenose: der Rachen geröthet, die Tonsillen stark geschwellt, an der linken Tonsille ein in Vernarbung begriffenes Geschwür. Die laryngologische Untersuchung konnte keine Exsudate nachweisen. Bei der bacteriologischen Untersuchung fand er Löffler'sche Bacillen, die sich als wenig virulent erwiesen. Meerschweinchen mit diesen (48stündigen) Culturen in der Menge von 0·13% inficirt, starben nach 10 Tagen. Es wurden aus der Bouilloncultur die entsprechenden Toxine durch Filtration gewonnen und eine Dosis von 0·5—1% genügte nicht, um Meerschweinchen zu tödten. Erst mit 2—3% konnte mit den so gewonnenen Toxinen bei Meerschweinchen eine tödtliche Infection erzeugt werden. In der Nacht vom 25.—26. Februar bekam das Kind einen suffocativen Anfall und es wurden 3000 Antitoxineinheiten angewendet, jedoch vertheilt auf 26., 28. Februar und 2. März. Es trat Besserung ein, jedoch nur vorübergehend, so dass am 26. März die Tracheotomie vorgenommen und hiebei noch 2000 Antitoxineinheiten injicirt werden mussten. Am nächsten Tage begann die Expectoration von 4 *cm* langen, dicken Membranen. Von diesem Momente an besserte sich das Befinden des Kindes täglich und am 4. April konnte man schon die Canüle entfernen.

Aus der Trachea wurde nach der Tracheotomie Material für die bacteriologische Untersuchung gewonnen. Dieselbe ergab jedoch keine Löffler'schen Bacillen, sondern nur Streptococcen, Staphylococcus aureus et albus und den Bacillus Friedländer. Wir vermissen in der Krankengeschichte eine Temperatur- und Respirationstabelle sowie eine Aufnahme des Lungenbefundes. Ich würde die Deutung einer chronischen Diphtherie des Larynx als nicht zulässig betrachten, da das Kind vom 26. December bis 28. Januar ambulatorisch behandelt wurde und keine bacteriologische Untersuchung vorlag, so dass es möglich ist, dass es sich zu Beginn um eine katarrhalische Laryngitis subchordalis gehandelt hat, und es erst Ende Januar zur diphtheritischen Infection kam. Die Methode der Anwendung des Heilserums in Dosen von 1000 Antitoxineinheiten in längeren Zwischenzeiten dürfte uns auch die lange Dauer der Erkrankung erklären. Wenn man nach meiner Erfahrung an den Grundsatz festhält, bei Laryngostenose gleich grössere Gaben von Antitoxineinheiten anzuwenden und sie innerhalb 12–24 Stunden bis zur völligen Entgiftung des Organismus wiederholt, so wird man einen chronischen Verlauf vermeiden. Wir vermissen ferner in der Krankengeschichte Angaben, ob es zur Giftwirkung auf die inneren Organe kam, ob Albuminurie, Lähmung etc. auftraten.

In einer zweiten Tabelle werden die chronischen, constitutionellen und Infectionserkrankungen aufgeführt. Im Ganzen 55 Fälle, und zwar 14 Fälle von Rachitis, 4 Fälle von Lues congenita, 1 Fall von hämorrhagischer Diathese, 3 Fälle von Anaemia splenica, 1 Fall von Myxoedema congen., 1 Fall von Sclerema neonatorum, 3 Fälle von Scrophulose, 1 Fall von Bronchialdrüsentuberculose, 6 Fälle von Lungentuberculose, 1 Fall von allgemeiner Tuberculose, 14 Fälle von Peritonitis tuberculosa, 3 Fälle von Meningitis tuberculosa, 2 Fälle von Gehirntuberculose.

An alle diese Krankheitsfälle knüpft Concetti klinische Bemerkungen; ich kann natürlich hier nur einzelne erwähnen. Bei der Behandlung der Peritonitis tuberculosa ist Concetti der Ansicht, dass eine interne Behandlung gute Resultate geben kann. In 4 Fällen wurde mit der internen Behandlung eine Heilung beobachtet. Von 2 laparotomirten Fällen genas 1 und 1 starb. Concetti's Behandlungsmethode der Peritonitis tuberculosa besteht in flüssiger Nahrung, wie Milch, Suppe, Gemüsepurée, Eier. In den ersten 3—4 Tagen gibt Concetti 10 *cg* Kalomel Früh und Abends. Sonach gibt der Verfasser Früh und Abends innerlich 3—5 *cg* Jodoform und unter Tags 1 *g* Salol und 1 *g* Kreosot. Nach 15 bis 20 Tagen wird diese Behandlung unterbrochen und durch 3—4 Tage wird Kalomel und nach Ablauf derselben wieder Salol und Kreosot verabreicht. Gleichzeitig wird die Bauchwand mit Jodtinctur und sodann, wenn die Tinctur trocken ist, mit Collodium elasticum eingepinselt und mit Watte und Binde verbunden. Nach 10—15 Tagen wird die Bepinselung und der Verband erneuert. Concetti ist der Ansicht, dass, wenn mit dieser Behandlung innerhalb 4—6 Monaten keine Heilung eintritt, sodann die Laparotomie vorzunehmen wäre. Der Referent hat von der Laparotomie in geeigneten Fällen so günstige Erfolge gesehen, dass er beklagen würde, 4—6 Monate bei einer Peritonitis mit der Laparotomie zu warten.

Es folgt sonach eine Tabelle, in welcher die Erkrankungen der Verdauungsapparate ausgewiesen sind, im Ganzen 72 Fälle. In diesem Capitel wird im Allgemeinen die Ernährung der Kinder besprochen. Unter den hier besprochenen Fällen will ich nur einen Fall von Paralysis intestinalis post Morbillos erwähnen. Ein Kind

im Alter von 6 Jahren überstand im Januar 1895 mittelschwere Morbillen. Nach zwei Wochen stellten sich bei dem Kranken Erscheinungen einer Darmparalyse ein, und zwar hochgradiger Meteorismus. Hartnäckige Stuhlverstopfung, kein Erbrechen, keine Schmerzen, kein Fieber, die stärksten Laxantien blieben wirkungslos. Es wurde Massage, kalte Abreibungen, Irrigationen mit kaltem Wasser, mit Kamillenthee und Essig, und täglich kleine Dosen von Senna angewendet. Unter dieser Behandlung trat nach 5—6 Tagen eine Besserung ein und nach zwei Wochen war das Kind genesen.

Es folgt nun die tabellarische Uebersicht der Erkrankung der Respirationsorgane, 53 Fälle. Unter diesen Fällen wird ein Fall von abortiver Pneumonie angeführt, der angeblich nicht länger als 24 Stunden gedauert hat. Bei den Empyemen wendet Concetti durchgehends die Thoracotomie mit Rippenresection an.

Es werden sonach in einer weiteren Tabelle über die Erkrankungen der Kreislauforgane 7 Fälle angeführt, darunter 1 Fall von angeborener Stenose der Pulmonararterie bei einem Kinde im Alter von 3 Jahren. Bei diesem Kinde traten beim Schreien hochgradige Cyanose und Hustenanfälle auf. Bei der Untersuchung fand man Cyanose an den Schleimhäuten, Nägeln, und starke kolbige, trommelschlägelartige Anschwellung der Nagelglieder der Finger. Am Jugulum und in der Gegend der Carotis eine starke Pulsation und Geräusch. Die Herzdämpfung etwas vergrössert, die Herzspitze im fünften Intercostalraum 1 *cm* ausserhalb der Papilla mam., an der Spitze des Herzens zwei Herztöne, mit dem ersten Ton gleichzeitig ein Geräusch. Das systolische Geräusch ist an der Herzbasis am stärksten; am intensivsten wird derselbe über dem Ostium der Pulmonalis. Ueber der Aorta sind beide Töne rein zu hören. Der Fall wurde nicht obducirt.

Es kommen dann an die Reihe die Fälle von Erkrankungen des Urogenitalapparates, 8 an Zahl, darunter 2 Fälle von Nierensarkom. Beide Fälle wurden operirt, 1 Fall wurde geheilt. Ich verweise hier auf das Original.

Es wird weiter über 55 Fälle von Nervenerkrankungen berichtet. Tumoren des Kleinhirns, periphere Facialislähmung, spastische Cerebralparalyse, Diplegia cerebralis spastica, Paralysis pseudohypertrophica etc., die interessante Beiträge über diese Erkrankungen liefern. Unter den hier angeführten Fällen finden sich 2 Fälle, die Concetti als Meningismus bezeichnet und will er diese Bezeichnung für jene Fälle, die früher als Pseudomeningitis genannt wurden, anwenden. Nach Concetti soll der Meningismus bei Kindern sehr häufig vorkommen; in solchen Fällen handelt es sich nur um meningeale Erscheinungen, die nicht durch eine anatomische Läsion der Meningen bedingt sind. Alle Infectionserkrankungen bei neuropathischen Kindern können die Symptome des Meningismus veranlassen. Ferner wird man den Meningismus auch bei Kindern, die in ihrer Entwicklung zurückgeblieben sind, häufig beobachten. Bei rachitischen Kindern ist nicht allein das Knochensystem erkrankt, sondern zeigt sich auch das Nervensystem wenig entwickelt, leicht vulnerabel, so dass leicht durch verschiedene pathologische Ursachen eine Störung seiner Function eintreten kann.

Concetti bespricht einen Fall von Meningismus angeblich in Folge der Dentition; wir verweisen hier auf das Original.

Bei der Behandlung des Hydrocephalus wurde sowohl die Punction der Fontanelle, als auch die Lumbarpunction nach Quincke ohne Erfolg angewendet.

Zum Schlusse werden noch verschiedene Erkrankungen angeführt, die nicht zu den früher erwähnten Gruppen gehören und eine tabellarische Uebersicht der vorgenommenenen Obductionen gegeben; als Anhang wird ein Referat über die einzelnen Inauguraldissertationen erstattet, die mit dem Materiale der Concetti'schen Abtheilung verfasst wurden. Hierüber wird später referirt werden.

Nach dieser kurzen Analyse ergibt sich, dass Concetti bemüht ist, die klinische Pflege der Kinderheilkunde mit Erfolg zu verbreiten und dass sein klinischer Bericht für den Fachmann beachtenswerthe und geschätzte Beiträge zur weiteren Entwicklung der Kinderheilkunde liefert.

*

II. Der Verfasser lenkt in der vorliegenden populären Schrift die Aufmerksamkeit der Behörden, der Gemeinde- und Provinzialvertretungen und der Philantropen auf die grosse Morbidität und Mortalität, die das Kindesalter in Italien alljährlich erleidet.

Unter 1,150.000 lebend geborenen Kindern sterben:

im 1. Lebensmonat	86.000
vom 1. Lebensmonat bis 1 Jahr . .	126 000
im Alter von 1—5 Jahren	156.000

Unter einer Zahl von 800.000 jährlichen Todten figuriren 370.000 Kinder, die das 5. Lebensjahr nicht erreicht haben.

Der Verfasser fragt, ob eine so exorbitante Mortalität nothwendig sei, und findet den Grund für eine so grosse Sterblichkeit in der absoluten Vernachlässigung der nothwendigsten hygienischen Massregeln, in der erschreckenden Armuth der niederen Volksclassen und schliesslich in der Unwissenheit der praktischen Aerzte bezüglich der Diagnose und Behandlung der erkrankten Kinder. Auf Grundlage von statistischen Daten versucht Concetti zu beweisen. dass eine solche Mortalität sich vermeiden liesse, wenn man bezüglich der Wohnung, Nahrung etc. für die unteren Volksclassen die richtigen hygienischen Massregeln einführen würde.

Horaz' Satz: »pallida mors aequo pulsat pede pauperum tabernas, regumque turres« bleibt zwar heutzutage noch immer eine Wahrheit und wird es stets bleiben, aber trotzdem müssen die Grundzüge einer wissenschaftlichen Hygiene und Pflege der Kinder Gemeingut des Volkes werden. Der Verfasser vergleicht die Kindersterblichkeit in Italien mit jener der anderen Länder und gelangt zu dem Schlusse, dass es bei genauer Berücksichtigung der Ursachen der Morbidität und der Mortalität der Kinder mit der Zeit gelingen muss, die Gesammtmortalität auf 10—12% zu vermindern; er versucht dies durch das Mortalitätsgesetz von Lex zu beweisen. Concetti gibt wohl zu, dass eine gewisse Reihe von Todesursachen, angeborene Schwäche, Missbildungen etc. unvermeidlich sind; er ist aber der Ansicht, dass die jetzige hohe Mortalität der Kinder durch Herabsetzung der Morbidität der Kinder wesentlich gebessert werden kann.

Concetti fordert auf Grundlage der oben angeführten Thatsachen den Staat und die Gemeinden auf, ihre Pflicht bezüglich des Kinderschutzes zu erfüllen. Er betrachtet die Nothwendigkeit einer Besserung der Kindermortalität nicht allein vom Gesichtspunkte des menschlichen Gefühles und der Familie, sondern auch vom nationalökonomischen Standpunkte. In unserem Jahrhundert, wo der Werth des Lebens, eines Auges, einer Extremität mit Geld berechnet wird, müssen wir annehmen, dass der Tod eines Kindes gleichwerthig ist mit dem Verlust an Capital, sei es in Folge der Auslagen, die damit verbunden sind, sei es in Folge des Verlustes an Verdienst, die jene Personen erleiden, die das Kind pflegten. Ein kränklich aufwachsendes Kind bleibt sein Leben lang ein Parasit, welcher sich auf Kosten der öffentlichen Fonde ernährt, ein Parasit, welcher eine mangelhafte Erziehung und Bildung erlangt und in Folge dessen häufig den Strafhäusern anheimfällt.

Um den wahren Verlust, welchen die Nation durch diese so grosse Morbidität und Mortalität der Kinder erleidet, genau festzustellen, führt Concetti an, dass nach den ausgezeichneten Darlegungen von Raseri die Annahme gestattet ist, dass ein neugeborenes Kind, welches von dem Bauernstande angehörigen Eltern stammt, einen Werth von 50 Lire repräsentirt, während ein neugeborenes Kind der Stadtbewohner nach den italienischen Verhältnissen mit 100 Lire bewerthet werden kann; im Mittel kann man im Königreich Italien den Werth eines neugeborenen Kindes mit 75 Lire annehmen.

Mit dem zunehmenden Alter des Kindes nimmt auch der Werth des betreffenden Individuum zu und nach Raseri würden die Werthe mit dem Alter wie folgt steigen:

Ein Kind im Alter von

1 Jahr	180	Lire
2 Jahren	300	»
3 »	427	»
4 »	564	»
5 »	714	»

und so steigt die Bewerthung eines Kindes bis zum 10. Jahre allmälig bis auf 1661 Lire.

Nach diesen Werthen versucht nun Concetti vom nationalökonomischen Standpunkte den jährlichen Verlust an Werthen, welchen Italien durch die grosse Kindermortalität erleidet, klarzulegen.

Es sterben in Italien jährlich von der Geburt bis
zum Alter eines Jahres . . . 310.000 Kinder
von 1— 5 Jahren . . . . 155.000 »
von 5—10 » . . . . . 30.000 »

Nach der obigen Tabelle von Raseri repräsentirt dies für Italien einen Verlust, welcher die Summe von 142,000.000 Lire repräsentirt. Selbstverständlich muss ein solcher Verlust bei Kindern als ein absoluter angesehen werden.

Aber nicht allein die Todesfälle, sondern auch die vielen Erkrankungen der Kinder sind vom nationalökonomischen Standpunkte ein grosser Verlust, sei es wegen der Kosten, sei es wegen der versäumten Arbeit. Wenn man bedenkt, dass die Erkrankung eines Kindes in Italien 1 Lire täglich kostet und dass im Durchschnitt die Dauer der Erkrankung eines Kindes mit 15 Tagen angenommen werden kann, und wenn man berücksichtigt, dass in Italien auf 100 kranke Kinder 12 Todesfälle kommen, so kann man daraus genau berechnen, welche Kosten die Erkrankungen der Kinder von der Geburt bis zum 10. Jahre jährlich verursachen. Nach den officiellen statistischen Daten sind in Italien jährlich

Todesfälle bei Kindern 395.000
Erkrankungsfälle bei Kindern . . . 3,291.666
Behandlungstage » » . . . 49,374.990

Es gibt somit nach der obigen Darlegung jährliche Kosten oder Verlust an Geld

49,374.990 Lire.

Es sind somit wieder circa 50,000.000 Lire Verlust, die Italien jährlich erleidet. Wenn wir zu dieser Zahl noch die durch die grosse Mortalität der Kinder bedingten Verluste im Werthe von 142,000.000 Lire dazu addiren, so ergibt die Mortalität und Morbidität der Kinder von der Geburt bis zum 10. Lebensjahre für Italien einen Verlust von 192,000.000 Lire.

Daraus entnimmt der Verfasser die Nothwendigkeit, dass auch in Italien der Staat, die Provinzen, die Gemeinden und die humanitären Vereine mit allem Ernst endlich zusammenwirken, damit durch Einführung der zweckentsprechenden Institutionen den Kindern jener Schutz verschafft werde, welcher nothwendig ist, um Morbidität und Mortalität der Kinder so zu gestalten, dass sie dem Erhaltungsgesetze der menschlichen Gesellschaft entspricht. Er plaidirt für die Schaffung eines Kinderschutzgesetzes, ähnlich jenem von Roussel in Frankreich, und hofft auf diese Weise tausende und tausende von Kindern zu erhalten und für den Staat zu gewinnen. Er schliesst seine interessante Schrift mit den Worten:

»Salviamo l'Infanzia!«

*

III. Der Verfasser hat vom November 1894 bis Ende Mai 1896 77 Kinder mit Heilserum behandelt. In 54 Fällen wurde der Löffler'sche Bacillus gefunden; in 2 Fällen blieb die Untersuchung auf Bacillen negativ, in 21 Fällen wurde überhaupt keine bacteriologische Untersuchung vorgenommen.

Von den 77 behandelten Kindern wurden 61 geheilt und 16 sind gestorben.

Nach der Localisation der Diphtherie vertheilen sich die Fälle wie folgt:

Diphtherie des Rachens: 36 Fälle. Geheilt 33, gestorben 3, Mortalität 8·33%.

Diphtherie des Larynx (primärer Croup): 25 Fälle. Geheilt 22, gestorben 3, Mortalität 12%.

Diphtherie des Rachens und Larynx: 16 Fälle. Geheilt 6, gestorben 10, Mortalität 62%.

Die gesammte Mortalität der behandelten Fälle betrug 20·77%.

Für den Referenten haben derartige Statistiken nur einen relativen Werth, umsomehr, als aus 77 Fällen allgemeine Schlüsse nicht zulässig sind.

Der Verfasser erwähnt, dass die Mortalität der Spitalskranken grösser ausfiel, als jene der Kranken der Privatpraxis, und zwar betrug die Sterblichkeit im Spitale 25%, während dieselbe bei den Kranken aus der Privatpraxis sich nur auf 16·2% stellte.

Unter den Todesfällen befinden sich 8 Fälle, die in sterbendem Zustande überbracht wurden und innerhalb 12 Stunden nach der Injection starben. Zieht man diese Fälle ab, so gestaltet sich die Mortalität der Fälle Concetti's wie folgt:

Rachendiphtherie: 35 Fälle. Genesen 33, gestorben 2, Mortalität 5·7%.

Larynxdiphtherie (primärer Croup): 22 Fälle. Genesen 22, Mortalität 0%.

Rachen- und Larynxdiphtherie: 12 Fälle. Geheilt 6, gestorben 6, Mortalität 50%.

Die Gesammtmortalität vermindert sich auf diese Weise auf 11·5%.

Die Verschiedenheit der Ergebnisse der Statistik, die hier angeführt wird, ist nicht allein nach der Localisation, sondern auch nach der Form der Erkrankung erklärlich. Die von Concetti als »primäre Diphtherie des Larynx« bezeichneten Fälle gehören nach der Auffassung des Referenten zur fibrinösen Form der Diphtherie und darum gelang es, mit der Serumbehandlung ein so glänzendes Resultat zu erzielen, nämlich eine Mortalität von 0%; während die Fälle, welche Concetti mit »Rachen- und Larynxdiphtherie« bezeichnet, trotz Serumbehandlung eine Mortalität von 50% aufweisen, eben weil dieselben nicht zur fibrinösen, sondern zur phlegmonösen Form gehören (oder mit Cohnheim ausgedrückt, sogenannte diphtheritische Croupfälle waren), bei welchen das diphtheritische Product der Schleimhaut auf- und eingelagert war und in Folge dessen die Wirkung des Diphtherietoxins auf den Organismus eine weit intensivere war, als in den vorausgehenden Fällen. Der Referent hat die Ueberzeugung, dass klinisch die Scheidung der einzelnen Formen der Diphtherie genau durchgeführt werden kann, und bedauert deshalb, in dem Berichte Concetti's in dieser Richtung genaue Daten sowohl über die bacteriologischen Befunde, als auch eine genaue Beschreibung der klinischen localen und allgemeinen Erscheinungen bei den einzelnen Fällen zu vermissen.

Mit einer allgemeinen Statistik über die Mortalität in Folge der Behandlung mit Heilserum wird zur endgiltigen Lösung der Frage der Serumbehandlung nur wenig gedient, die erfahrenen Beobachter sind wohl über den Werth der Serumbehandlung einig, es wäre aber nach so vielen Versuchen doch einmal an der Zeit, zu bekennen, dass bei der phlegmonösen Form sowie bei der septischen Form nicht die gleichen Erfolge wie bei der fibrinösen Form erzielt werden, und in Folge dessen die Ergebnisse der Statistiken der einzelnen Beobachter nicht übereinstimmen können.

Die ungünstigen Resultate, die trotz Anwendung des Heilserums von vielen meist sehr varlässlichen Autoren beobachtet wurden, sind nach meiner Auffassung nur durch den Umstand erklärlich, dass die erwähnten Autoren bei ihren Beobachtungen vorwiegend Fälle, die zur phlegmonösen oder gangränösen Form gehörten, mit Heilserum behandelten. Aus diesem Grunde ist eben die klinisch-bacteriologische Unterscheidung der Diphtheriefälle von solcher Wichtigkeit, da dieselbe uns die Widersprüche der Ergebnisse der Statistik der einzelnen Beobachter zu erklären vermag und uns Anhaltspunkte liefern wird, auf Grundlage neuer Forschungen die Methode der Serumbehandlung zu vervollkommnen. Der Bacteriologe kennt genau die durch das Diphtherietoxin bei Thieren hervorgerufenen localen Erscheinungen und die allgemeinen Intoxicationserscheinungen. Allein wie sich dieselben beim Menschen nach der Ausbreitung und dem Eindringen ins Gewebe der Schleimhaut gestalten, wie die zur Wirkung kommende Menge des Diphtherietoxins sich verschieden äussert und in Folge dessen verschiedene, den einzelnen Fall charakterisirende klinische Erscheinungen zu Stande kommen, ist ihm unbekannt; darum muss der Kliniker auf Grundlage seiner klinischen Beobachtung den Grad der Wirkung des Diphtherietoxins auf den Menschen genau feststellen, um in der Lage zu sein, das Diphtherieantitoxin anzuwenden und entscheiden zu können, in welchen Fällen eine sichere Wirkung des Diphtherieantitoxins zu erwarten ist, und in welchen Fällen die Entgiftung der Diphtheriekranken durch das Diphtherieantitoxin nicht erreicht werden kann.

So lange die Untersuchung der einzelnen Formen der Diphtherie bei der klinischen Beobachtung der Diphtheriefälle, wie selbe vom Referenten in seinen Arbeiten ausführlich dargelegt wurde, nicht von allen Beobachtern angenommen wird, können auch die klinischen Wahrnehmungen über die Wirkung des Heilserums auf die localen Erscheinungen, auf die Temperatur, auf die Intoxicationserscheinungen etc. nie übereinstimmen.

Der Eine, wie z. B. Concetti im vorliegenden Bericht, wird die Wirkung des Heilserums auf locale Krankheitsproducte nicht rasch eintreten sehen, während der Andere, der nur zur fibrinösen Form gehörige Fälle behandelt hat, mit Begeisterung die ausgezeichnete Wirkung auf die localen Producte der Diphtherie hervorheben wird. Der Eine wird die überraschende Wirkung des Diphtherieantitoxins auf die Temperatur besonders betonen, der Andere hingegen, dass er in seinen Fällen eine derartige Wirkung nicht beobachten konnte.

Für alle diese Widersprüche gibt die Unterscheidung der einzelnen Formen der Diphtherie eine verlässliche Erklärung, und wer die Berichte des Referenten genau gelesen hat, wird wohl zur Ueberzeugung gelangt sein, dass nur die Unterlassung der präcisen klinischen Unterscheidung der einzelnen Formen der Diphtherie die Ursache der widersprechenden Angaben von sonst sehr verlässlichen Autoren »über die Wirkung des Diphtherieantitoxins auf die einzelnen Erscheinungen der Diphtherie und auf die Heilerfolge« sei.

Wer objectiv und ohne Begeisterung die Anwendung des Diphtherieantitoxins bei den verschiedenen Formen der Diphtherie verfolgt, wird gewiss die Richtigkeit der Auffassung des Referenten erkennen.

Ich kann mich deshalb hier auf die im Berichte Concetti's angeführte Wahrnehmung über die Wirkung des Diphtherieantitoxins auf die einzelnen Erscheinungen der Diphtherie nicht einlassen, da bei dem Umstande, dass Concetti eine genaue Beschreibung der Fälle nicht anführt, seine Angaben nach meiner klinischen Auffassung der Diphtheriefälle nicht sicher und verlässlich erscheinen.

Bezüglich der üblen Zufälle der Serumtherapie ist Concetti der Ansicht, dass die Serumbehandlung nie eine Albuminurie bedingen kann. Referent bedauert, diese Ansicht Concetti's nicht theilen zu können, da bei Anwendung von genügenden Mengen von Pferdeserum bei gesunden Kindern Jedermann, ebenso wie Referent bei seinen Versuchen an gesunden Kindern, sich überzeugen kann, dass eine, wenn auch leichte und vorübergehende Albuminurie in der Mehrzahl der Fälle eintritt.

Bei Anwendung hochwerthigen Serums, bei welchem nur 5—10 cm^3 Pferdeserum in Betracht kommen, ist dies gewiss zu vermeiden, ebenso wie die anderen üblen Zufälle, wie Urticaria, Purpura etc.

Auf Grundlage seiner Beobachtungen kommt Concetti zur Schlussfolgerung, dass das Heilserum unschädlich und ein Mittel ist, dessen Werth bei der Behandlung der Diphtherie nicht bezweifelt werden könne.

Die Dosis der von Concetti angewendeten Antitoxineinheiten betrug:

in	4	Fällen . . .	1000 Antitoxineinheiten
»	16	» .	1000—2000 »
»	32	» .	2000—3000 »
»	12	» .	3000—4000 »
»	8	» .	4000—5000 »
»	4	» .	5000—6000 »
»	1	Falle . . .	10.000 »

In keinem Falle hat Concetti üble Wirkungen des Serums beobachtet. Das Serum wurde in 57 Fällen vom hygienischen Institute in Rom bezogen, in 14 Fällen kam Behring'sches Serum zur Anwendung, in 2 Fällen wurde das Serum von Roux benützt.

*

IV. Fälle von chronisch verlaufender Diphtherie des Larynx wurden bereits von Cadet de Gassicourt, von Sané und auch vom Referenten in seinem Buche über Diphtherie erwähnt. In diesen Fällen zeigte die Diphtherie des Larynx einen Verlauf von 26 bis 60 Tagen. Dieselben Beobachtungen stammen aus der antebacteriologischen Zeit. Die Fälle, wo der chronische Verlauf der Larynxdiphtherie durch chronisch vor sich gehende Bildung von Membranen bedingt wird, dauern nach Concetti's Ansicht 30 bis 40 Tage.

Concetti versucht die Ursachen der chronisch verlaufenden Diphtherie des Larynx festzustellen. Als häufige Ursache vermuthet er die geringe Virulenz der Löffler'schen Bacillen, die für sich allein bestehen kann oder durch das gleichzeitige Vorhandensein anderer Mikroben bedingt wird. In solchen Fällen entfalten die Löffler'schen Bacillen vorwiegend eine locale Wirkung auf die Schleimhaut, während die Toxinbildung sich so gering gestaltet, dass dadurch der Organismus nicht wesentlich geschädigt wird. Auch spielt hiebei die Resistenzfähigkeit der betreffenden Schleimhaut eine gewisse Rolle. Es ist bekannt, dass die Nasenschleimhaut wegen ihres stärkeren Widerstandes gegen den Löffler'schen Bacillus, die häufigsten Fälle von chronisch verlaufender Diphtherie aufweist. In zweiter Reihe folgt die Larynxschleimhaut.

Es ist bekannt, dass bei langsam verlaufenden Diphtherien der Nase und der Ohren Löffler'sche Bacillen gefunden wurden, die bezüglich ihrer morphologischen und biologischen Eigenschaften verschieden sind von dem gewöhnlichen Diphtheriebacillus.

Bezüglich der langsam verlaufenden Diphtherie des Larynx hat Concetti in einigen Fällen, die von ihm früher publicirt worden sind, die Beobachtung gemacht, dass die Löffler'schen Bacillen die Neigung haben, zu verschwinden, trotzdem die Erscheinungen der Larynxstenose fortbestehen.

In einem Falle, welcher am fünften Tage der Erkrankung intubirt wurde, konnte in der ausgehusteten Membran der Löffler'sche Bacillus nachgewiesen werden. Die Exspectoration von Membranen bestand in diesem Falle durch 40 Tage und die Larynxstenose durch $4^1/_2$ Monate. Die bacteriologische Untersuchung ergab nach dem dritten Monate keine Löffler'schen Bacillen mehr.

In einem weiteren Falle, wo die Tracheotomie wegen hochgradiger Stenose am dritten Tage der Erkrankung vorgenommen werden musste, wurden durch 40 Tage Membranen ausgeworfen und konnte man erst am 46. Tage die Canüle entfernen. Auch hier gelang es nach Entfernung der Canüle nicht mehr, Löffler'sche Bacillen nachzuweisen. An diese Bemerkungen knüpft Concetti die Mittheilung jenes Falles, welchen wir bereits bei Besprechung des Jahresberichtes seiner Klinik erwähnt haben.

Monti.

I. Die Gärtner'sche Fettmilch.

Von P. Moser.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLIII, Heft 2 und 3.)

II. Zwei Fälle von Streptococcenseptikämie mit Ausgang in Heilung.

Von J. Bernheim.

(Ibidem.)

III. Die Respiration des Neugeborenen und Säuglings.

Von Fr. Scherer.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLIII, Heft 4.)

IV. Hydrocephalus und angeborene Syphilis.

Von Hans Elsner.

(Ibidem.)

V. Ueber das nächtliche Aufschrecken der Kinder.

Von L. Braun.

(Ibidem.)

I. Moser berichtet aus der Klinik v. Widerhofer's über Ernährungsversuche mit Fettmilch. An gesunden Kindern hat sie sich nach vielfachen Mittheilungen sehr bewährt. Da aber nach Verfassers Meinung eine gute Säuglingsnahrung auch bei kranken Kindern ihren Werth erweisen muss, hat er seine Beobachtungen an magendarmkranken Kindern angestellt. Verfasser glaubt, es wäre zweckmässig, den Fettgehalt der Milch zu variiren, ähnlich wie bei den vielseitig angegebenen Verdünnungen gewöhnlicher Kuhmilch der Eiweissgehalt individuell variirt wird. Dazu kommt noch, dass das Fett hier nicht in jener feinen Emulsionsform vorhanden ist, welche bekanntlich seine Resorption so sehr erleichtert. Um das Ergebniss der Versuche richtig zu beurtheilen, wurden nur solche Fälle zur Verwerthung herangezogen, welche mindestens 4 Wochen in Beobachtung standen. Den Kindern wurde die Mahlzeit nur in entsprechenden Zeitabständen verabreicht, und zwar alle $3^1/_2$—4 Stunden. Die Grösse der Einzelgaben wurde dadurch ermittelt, dass man die probeweise 1—2 Tage lang getrunkene Gesammtmenge der Milch durch die Zahl der zu verabreichenden Mahlzeiten dividirte. 19 magendarmkranke Kinder wurden so beobachtet. Der Erfolg war bei Beachtung dieser Massregeln und Einhaltung der auf der Klinik v. Widerhofer's üblichen Therapie ein guter, indem nur 4 Kinder starben. Der Erfolg der Ernährungsweise tritt noch deutlicher hervor, wenn man die Todesursachen dieser Kinder

untersucht: 2 Kinder starben an Lungentuberculose. Bei dem einen von ihnen waren aber die dyspeptischen Erscheinungen vor dem Tode gänzlich zurückgegangen, bei dem anderen wurden sie jedoch durch die Fettmilch nicht beseitigt; ein Kind starb an Pleuropneumonie; es war auch wegen chronischer Dyspepsie in Behandlung und es haben sich unter Fettmilchnahrung täglich zwei breiige Stühle eingestellt. Der vierte Todesfall betraf ein frühgeborenes Kind mit Lungenatelektase, bei welchem durch Fettmilch keine wesentliche Besserung der Dyspepsie erzielt wurde. Sehr bemerkenswerth ist es, dass unter 5 frühgeborenen Kindern, welche mit Fettmilch ernährt worden waren, nur Eines starb. Von ganz besonderer Wichtigkeit für die Beurtheilung der Fettmilch sind die beigefügten Gewichtstabellen dieser 19 Kinder. Da zeigt sich denn, dass nur ein Kind eine Gewichtsabnahme, alle anderen eine Gewichtszunahme zu verzeichnen hatten. Diese schwankte zwischen 1 und 25 *g* pro Tag und betrug im Durchschnitte 11·6 *g* pro Tag und Kind.

Selbst an den beiden an Lungentuberculose verstorbenen Kindern glaubt Verfasser einen günstigen Einfluss der Fettmilch annehmen zu können, indem durch die bessere Ernährungsweise der Krankheitsverlauf verlangsamt wurde.

*

II. Der Fund von Streptococcen im Blute bei Septikämien gilt allgemein als prognostisch sehr ungünstiges Zeichen. Da ist es denn von Interesse, dass Bernheim über 2 Fälle von Streptococcenseptikämien berichtet, welche, auf der Klinik von v. Widerhofer's beobachtet, in Heilung übergingen. Im ersten Falle handelte es sich um ein 12jähriges Mädchen, welches 14 Tage vor der Spitalsaufnahme mit Erbrechen, Schüttelfrost, Kopf- und Seitenschmerzen und Husten erkrankt und angeblich schon 8 Tage lang bewusstlos war. Bei der Aufnahme in das Spital war das Kind somnolent, fast pulslos, hatte Hämorrhagien in der Körperhaut, Röthung des Rachens, Dämpfung der rechten Lungenspitze mit Bronchialathmen, Milztumor und eine Spur Eiweiss im Harne. Im weiteren Verlaufe traten wiederholt Erbrechen, Schüttelfröste bei intermittirendem Fieber, später auch Schmerzen im Ellbogen und in den Sprunggelenken auf. Die Gelenke waren hiebei nicht geschwollen. Nach etwa 8 Tagen Genesung. In diesem Falle wurden Streptococcen nicht nur im Sputum, sondern auch im Blute (durch Cultur auf schrägem, mit dem Blute bestrichenem Agar) nachgewiesen.

Der zweite zur Beobachtung gelangte Fall betraf ein Kind von 10 Jahren, das vor 14 Tagen Halsschmerzen und seit 3 Tagen Hautblutungen und Blutungen aus dem Munde hatte. Bei der Aufnahme in die Klinik wurde folgender Status notirt: Zahlreiche, zum Theile schon verfärbte Hautblutungen verschiedener Grösse, Zahnfleisch wenig aufgelockert, blutend, Zunge belegt, an ihrem Rande die Papillen geschwellt, Gaumen und Tonsillen stark geschwollen, an letzteren linsengrosse, zerstreute Exsudate. Kein Foetor ex ore. Ueber den Lungen scharfes Vesiculärathmen, Puls arhythmisch, sehr beschleunigt, klein. Milz palpabel; Harn: acute, hämorrhagische Nephritis; Fieber. Wegen Verdachtes auf septische Diphtherie wurde eine Seruminjection gemacht. Im weiteren Verlaufe bestand remittirendes Fieber durch etwa 14 Tage; noch am fünften Tage traten frische Hautblutungen auf, am sechsten Tage Anschwellung eines Knie- und Ellbogengelenkes, weiterhin Schwellung am linken Sprung- und Handgelenk. Die Schwellungen waren sehr schmerzhaft. Im weiteren Verlaufe trat auch Abschuppung auf und dies, sowie der Umstand, dass ein Bruder des Erkrankten Scharlach bekam, lassen es als gewiss erscheinen, dass es sich hier um eine Septikämie nach Scharlach handelt. Nach zwei Richtungen erscheint dieser Fall bemerkenswerth; fürs Erste, weil auch hier aus dem Belage und dem Blute Streptococcen gezüchtet wurden; doch wuchsen auf dem mit Blut bestrichenen Agarröhrchen keine Coccen, sondern nur in dem, in sterilen Capillaren aufgesogenem Blute des Erkrankten; fürs Zweite ist es in Bezug auf die Aetiologie des Gelenkrheumatismus von besonderem Interesse, dass hier die eingeleitete Salicyltherapie von promptem Effect auf die Gelenkerkrankungen begleitet war.

*

III. Scherer hat in Mares' physiologischem Institute Respiration und Gaswechsel des Neugeborenen studirt. Darnach zeigt sich, dass der Neugeborene unregelmässig athmet, und zwar im wachen Zustande unregelmässiger als im Schlafe. Die Respiration des Kindes ist beim Sitzen am beschleunigsten, was er mit Gerham durch das beim Sitzen erschwerte Zwerchfellathmen erklärt. Die Zahl der Respirationen fand er beim Neugeborenen mit 35 (zwischen 26 und 44 schwankend), beim 1jährigen Kinde mit 28, beim 2jährigen mit 25. Er erklärt den Athmungstypus der Kinder für costoabdominal.

Die Respirationsversuche wurden mit einem für diesen Zweck von Mares eingerichteten Apparate angestellt, welcher nach Regnault'schen Principien gebaut war. Es wurde die Menge des zugeführten Sauerstoffes, der ausgeathmeten Kohlensäure bestimmt und überdies auch stets am Schlusse eines jeden Versuches die im Apparate verbliebene Luft genau analysirt. Scherer hat im Ganzen 85 Versuche angestellt, davon 55 im Frühling und Sommer, 30 im Winter. Die Dauer eines jeden Versuches betrug 2 Stunden. Das Alter der Kinder schwankte von $1^1/_2$ Stunden bis 77 Tagen bei den im Sommer angestellten Versuchen. Als Ergebniss dieser Versuche verzeichnet er: Kohlensäureproduction und Sauerstoffverbrauch sinken beim Neugeborenen in den ersten Lebensstunden bis ungefähr zur neunten Stunde. Von da steigen Sauerstoffverbrauch und Kohlensäureabgabe constant, und zwar der erstere früher und steiler an als die letztere. Dieses Ansteigen ist am zweiten und dritten Tage am grössten. In der vierten Woche ist die Intensität der Respiration fast doppelt so gross, als in den ersten Stunden. Auch weiterhin steigt die Intensität der Respiration noch an, aber nur allmälig und unregelmässig. Die Zahlen für den respiratorischen Quotienten lauten:

Zu Ende der neunten Stunde: $\frac{CO_2}{O_2} = \frac{316}{456} = 0{\cdot}70$

Am dritten Tage: . . . . $\frac{CO_2}{O_2} = \frac{432}{605} = 0{\cdot}70$

Vierte Woche: . . . . $\frac{CO_2}{O_2} = \frac{638}{833} = 0{\cdot}76$

Erwachsener: . . . . . $\frac{CO_2}{O_2} = \frac{216}{243} = 0{\cdot}885$

Der respiratorische Quotient ist beim Neugeborenen und Säuglinge der kleinste, welcher überhaupt gefunden wird. Die Athmungsintensität weist auf den lebhaften Stoffwechsel hin; ihr Ansteigen am zweiten und dritten Tage weist nach Verfasser darauf hin, dass die Wärmeregulirung in den ersten 24—48 Stunden des Neugeborenen noch unvollkommen ist und sich von da an erst langsam regelt; es wird dann durch gesteigerte Respiration die Körperwärme auf gleicher Höhe gehalten. So erklärt sich auch die Empfindlichkeit des Neugeborenen gegen Temperatureinflüsse. Die Werthe für den Sauerstoffverbrauch sind beim Kinde noch relativ höher als die für die Kohlensäureabgabe. Das zeigt, dass die Assimilation die Dissimilation beiweitem überwiegt.

Das Ergebniss der 30 Winterversuche lässt sich dahin zusammenfassen, dass der Gaswechsel bei niedriger Temperatur noch niedriger ist als im Sommer. Der respiratorische Quotient ist in den ersten 9 Stunden nach der Geburt 0·598, sinkt am Ende des ersten Tages auf 0·575, steigt dann allmälig an; am siebenten Tage ist der Sauerstoffverbrauch um 23%, die Kohlensäureabgabe um 3% grösser als im Sommer.

*

IV. Elsner versucht auf statistischem Wege einige Aufklärung über den Zusammenhang zwischen Hydrocephalus und Syphilis zu gewinnen. Neben Tuberculose und Rachitis wurde von einem grossen Theile der Autoren Lues hereditaria als ätiologisches Moment für den Hydrocephalus bezeichnet und auch nachgewiesen. Elsner hat auf der Neumann'schen Poliklinik 20 Fälle von Hydrocephalus in den Journalen der Poliklinik verzeichnet gefunden, von welchen 3 Kinder mit manifester Lues hereditaria behaftet waren. 2 Kinder, über 1 Jahr alt, bleiben bei den statistischen Erwägungen ausser Acht. Es zeigt sich also, dass 16·6% der Hydrocephalen Syphilis hatte; unter 6300 Kindern unter 1 Jahre fanden sich in den Protokollen 60 = 1% mit florider

Syphilis verzeichnet. Für einen Theil der übrigen Hydroeephalen glaubt Elsner auch noch »latente« Syphilis in Anspruch nehmen zu können, indem er sich hiebei auf zwei Momente stützt. Elsner findet, dass Milz- und Lebertumor sich bei den 15 nicht recentsyphilitischen Hydroeephalen in einem viel grösseren Procentsatze nachweisen lässt, als bei nichthydrocephalen Kindern derselben Altersclassen, ferner dass die Mütter hydroeephaler Kinder um Vieles häufiger Frühgeburten zu verzeichnen haben, als solche, deren Kinder nicht hydrocephal waren. Ja, die Zahl der Aborte erreicht bei ersteren ungefähr die von syphilitischen Frauen!

*

V. Braun tritt in einer sehr ausführlichen Arbeit dafür ein, dass der Pavor nocturnus der Kinder ein Symptom der kindlichen Neurasthenie, nicht aber ein selbstständiges Krankheitsbild ist. Diese Behauptung stützt sich auf folgende Ausführungen: Fast alle Autoren geben an, dass es sich um »nervenschwache« Individuen handelt. Und gerade das Hauptsymptom der Neurasthenie ist die »reizbare Schwäche«. Es steht nach Braun's Meinung damit nicht im Widerspruche, dass ein Theil der Kinder als gesund bezeichnet wird; denn so lange nicht ausdrücklich angegeben ist, dass sich diese Kinder ausserhalb des Anfalls in Bezug auf Schlaf, psychisehe Bethätigung etc. vollkommen normal verhalten, glaubt Verfasser in der Annahme nicht fehl zu gehen, auch diese Kinder als neurasthenische anzusehen (!). Der Schlaf der an Pavor nocturnus leidenden Kinder ist unruhig, sie werfen sich hin und her, percipiren im Schlafe selbst leise Geräusche, ganz so wie es neurasthenisehe Individuen thun. Mit dem leichten Schlaf hängt die Neigung zu Träumen zusammen; je tiefer der Schlaf, desto seltener treten Träume auf. Solche Träume können durch innere und äussere Reize bedingt werden. Je nach dem Grade der bestehenden (richtiger supponirten) Neurasthenie reichen entweder die in physiologischer Weise entstehenden, wahrscheinlich chemischen Reize hin, den Traum und hiemit den Anfall auszulösen (idiopathische Form), oder es bedarf noch eines äusseren Reizes (symptomatische Form der Autoren). Da der Anfall nach aller Ansicht durch schreckhafte Träume bedingt ist (warum aber die Träume schreckhaft sind, wird vom Autor nicht erklärt, sondern wieder auf die Neurasthenie hingewiesen), ist das Benehmen der Kinder nach dem Erwachen begreiflich. Sie können zwischen Traumvorstellung und Wirklichkeit nicht unterscheiden, benehmen sich darum so furchtsam, wie sich auch sonst Kinder gegenüber von Angriffen benehmen. Dass sie dem Zuspruch der Mutter längere Zeit nicht zugänglich sind, erklärt sich aus der auch bei normalen Kindern länger dauernden Schlaftrunkenheit nach dem Erwachen; diese wird hier noch verlängert durch die gesteigerte Furcht und überdies nimmt Verfasser bei neurasthenischen Individuen eine längere Andauer der Schlaftrunkenheit in willkürlicher Weise an. Die Amnesie nach dem Anfalle ist vollkommen identisch mit der Vergesslichkeit normaler Träume.

Die Aetiologie des Pavor nocturnus deckt sich vollständig mit der Aetiologie der Neurasthenie. Es werden in der Literatur angeführt: Heredität, Erziehung, Schlaflosigkeit, chronische Erkrankungen, vor Allem Anämie, Verdauungsstörungen, Hypertrophie der Tonsillen, dumpfige Zimmerluft etc. Es soll also auch die bei Neurasthenie und Pavor nocturnus identische Aetiologie dafür sprechen, dass es sich hier um ein und dieselbe Erkrankung handelt. Ebenso ist es mit den Folgekrankheiten. Hysterie, Epilepsie folgen beiden Krankheiten in sehr seltenen Fällen.

Verfasser weist noch darauf hin, dass viele Autoren als ein Symptom der kindlichen Neurasthenie das nächtliche Aufschrecken angeben und dass er in den anfallsfreien Zeiten erhöhte psychische Erregbarkeit der Kinder gefunden habe. Die übrigen Ausführungen des Verfassers wenden sich zum Theil gegen die bisher zu Recht bestehenden Theorien, zum Theil versuchen sie das Symptomenbild zu erläutern. Therapeutische Winke, welche ganz der Ansicht des Verfassers, dass es sich hier stets um Neurasthenie handle, angepasst sind, bilden den Schluss der Abhandlung.

Knoepfelmacher.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

58. Erfahrungen über die operative Behandlung des Rectumcarcinoms. Von Dr. Karl Funke, Assistent der deutschen chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Karl Gussenbauer in Prag.

Dem Verfasser stand ein Material von 266 Fällen, theils aus der Klinik, theils aus der Privatpraxis zur Verfügung; von diesen wurden 156 Patienten der Operation unterzogen mit 40 Todesfällen, d. i. 24·4% Mortalität. Die Zahl der erkrankten Männer ist bedeutend grösser als die der Frauen, indem auf 181 Männer nur 85 Frauen kommen; es ist eine noch offenstehende Frage, warum es sich so verhält. Ein ätiologisches Moment, welches sich sehr oft, sowohl bei Männern als Frauen verzeichnet findet, ist gegeben in habitueller Obstipation, welche oft Jahrzehnte vorher bestand. Nur in zwei Fällen kann angenommen werden, dass das Carcinom sich auf Grund luetischer Narben entwickelt habe. Langes Bestehen von Hämorrhoiden wurde allerdings in vielen Fällen als Ursache der Geschwulstentwicklung angegeben; doch sassen diese in unmittelbarer Nähe des Anus, während sich das Neoplasma höher oben entwickelte. Carcinomerkrankungen unter den Ascendenten konnten nur in acht Fällen nachgewiesen werden.

Die Erkrankung fand sich am öftesten im Alter von 50 bis 60 Jahren; jedoch kamen auch Patienten mit 15 Jahren und andererseits solche mit über 80 Jahren zur Beobachtung. Fast alle Gallertkrebse, also Formen, die zu den bösartigsten gehören, traten vor dem 30. Lebensjahre auf. Im Alter zwischen 40 und 60 Jahren überwiegen die wandständigen, medullaren und fibrösen Krebse, während in noch höherem Alter hohe circuläre Formen häufig waren; je älter die Patienten, desto öfter konnte Funke fibröse Krebse, also solche, die viel später zu der so charakteristischen Kachexie führen, constatiren. Die Angaben über die Dauer des Leidens sind, wie es in der Natur der Sache gelegen ist, sehr verschieden, und schwankten zwischen Monaten und mehreren Jahren; bei Gallertkrebsen erschien der Verlauf noch viel rascher.

Die Diagnosenstellung machte kaum jemals Schwierigkeiten, selbst bei den sehr hoch über dem dritten Sphinkter sitzenden Neoplasmen. Von der Gesammtzahl von 266 Rectumcarcinomen waren 12 Epithelialcarcinome (vom Analrand ausgehend), 162 wandständige Adenocarcinome, 64 hohe circuläre, 7 Flexurcarcinome und 21 Gallertkrebse. Bei den seltenen Epithelialcarcinomen bestanden durchgehends jahrelang vorher Hämorrhoidalleiden mit Blutungen; das erste beobachtete Symptom war ein sich rasch vergrösserndes und exulcerirendes hartes Knötchen. Das Adenocarcinom entstand meistens an der vorderen Wand und führte in zwei Drittel der Fälle zur Infection der regionären Lymphdrüsen; gerade dieser letztere Umstand war es, dass auf der Prager Klinik sich die Ansicht Bahn brach, dass sich dieselben niemals zur Resection eignen, sondern dass stets die Amputatio recti mit gleichzeitiger Exstirpation der saeralen Drüsen angezeigt ist. Nur deshalb, weil es bei der blossen Resection (obwohl dieselbe oft glänzende Resultate erzielte) unmöglich ist, die erkrankten Drüsen und Lymphbahnen sicher zu entfernen, wurde dieselbe nur ein einzigesmal zur Ausführung gebracht. Die circulären hohen Carcinome können den Darm in der kürzesten Zeit stenosiren; daher findet man häufig die Angabe: jahrelange Obstipation und plötzliche Erkrankung unter Incarcerationssymptomen. Ein Fall in der Funke'schen Statistik zeigte ein derartiges Symptomenbild. Weil die Diagnose auf Incarcerat. int. gestellt worden war, wurde laparotomirt und ein Anus praetern. angelegt. Die Obduction ergab ein das Lumen völlig aufhebendes Carcinom der Flexur. Die bösartigste Form, der Gallertkrebs vorzugsweise bei Weibern und anämischen Personen vorkommend, ist constant mit Infection der regionären Drüsen verbunden.

Bei wandständigen Carcinomen erkranken meist die sacralen, später die iliacalen Drüsen; die Epithelkrebse inficirten zunächst die inguinalen Drüsen. Funke stellt als unabweisliche Forderung auf, womöglich alle so zahlreich unter einander communicirenden Lymphbahnen und Drüsen zu entfernen, wofern man einen Dauererfolg, wenigstens in gewissen Grenzen, anstrebt.

In Bezug auf die Indication zur Ausführung der Operation galt der Grundsatz, zu operiren, sofern noch eine Möglichkeit zur radicalen Entfernung des Tumors bestand, ohne Rücksicht auf etwaige leichte Verwachsungen mit den Nachbarorganen; absolute Contraindicationen bildeten nur nachweisbare Metastasen in den inneren Organen und ausgedehnte Drüsenerkrankungen. Palliative Operationen, wie die Colotomie, hält Funke nur bei stricturirenden, hochsitzenden, circulären Krebsen, jedoch nur als Voroperation, für angezeigt. Ein besonderes Augenmerk wurde auf vorherige gründliche Darmentleerung gelegt. Bis zum Jahre 1893 wurden alle höher gelegenen Tumoren mit dem hinteren Längsschnitt und Resection des Steissbeins entfernt. 100 Fälle wurden auf diese Weise operirt. Einerseits, um hochliegenden Carcinomen beikommen zu können, andererseits, um durch gute Zugänglichkeit miterkrankte Lymphdrüsen und -Bahnen entfernen zu können, entschloss sich Gussenbauer zum erstenmale im Jahre 1893 die Exstirpation mittelst der temporären Kreuzbeinresection auszuführen. Die auf diese Weise erzielten Resultate bezeichnet Funke auf Grund der statistischen Nachweise als günstige und hofft dadurch, die von vielen Seiten gegen die angeführte Operationsmethode erhobenen Einwürfe zu widerlegen.

Funke gelangt schliesslich zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die ungünstigste Prognose quoad vitam gibt das Carcinoma gelatinosum.

2. Bei allen wandständigen Carcinomen, die stets zur Infection der regionären Lymphdrüsen führen und bei der medullären Form auch frühzeitig Metastasen in den inneren Organen setzen, ist selbst bei geringer Ausdehnung der Neubildung eine Resection contraindicirt und die Amputatio recti mit Ausräumung aller vom Operationsfeld erreichbaren Drüsen am Platze.

3. Zur Resection eignen sich nur die hohen circulären, den Darm frühzeitig stenosirenden Carcinome, aber auch nur dann, wenn keine vergrösserten Lymphdrüsen nachweisbar sind.

4. Die temporäre Resection des Kreuzbeins durch Bildung zweier Haut-Periost-Knochenlappen liefert eine vorzügliche Zugänglichkeit zu hohen Mastdarmtumoren, dieselbe führt niemals zur Nekrose des Knochens und gestattet einen genügenden Abfluss der Secrete. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XVIII, Heft 1.) E. P.

*

59. Die Statik der Beckenorgane unter besonderer Berücksichtigung des Scheidenvorfalles und seiner Beseitigung. Cystoceleelevation. Von Dr. M. v. Arx, Chefarzt am Cantonsspital in Olten. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, pag. 402.)

Die theoretischen Auseinandersetzungen, in welchen der Verfasser auf mathematischem Wege über die Statistik der Beckenorgane und die Ursachen des Zustandekommens des Prolapses sich Aufschluss zu verschaffen sucht, und welche sich wohl schwer für eine auszugsweise Wiedergabe eignen, führen ihn zu folgenden Schlüssen:

1. Das Rectum hat auf die Lage des Gebärorganes nur indirecten Einfluss, und zwar einerseits durch Beeinflussung des allgemeinen Abdominaldruckes und andererseits durch Verdrängung der hinteren Vaginalwand.

2. Der Uterus ist ein einarmiger Hebel und mit seinem im Ansatzpunkt des Lig. rotundum gelegenen Drehpunkte auch bei maximalem Abdominaldruck genau in der Beckenmitte fixirt. Sonst ist der Uterus nur durch straffe Verbindung des Cervix mit der hinteren Blasenwand eng mit der Blase und ihrer wechselvollen Gestalt und Grösse verknüpft.

3. Die Blase wird bei maximaler Füllung theils durch den allgemeinen Abdominaldruck, theils durch die Spannung des Uterus und der Lig. rotunda derart deformirt, dass dadurch der Cervix durch Dehnung der hinteren Blasenwand gestreckt wird.

Aus alledem ergebe sich nun, dass bezüglich des Zustandekommens des eigentlichen primären Uterusprolapses die Vermehrung des Intraabdominaldruckes allein kaum die Ursache sein könne, sondern vor Allem eine Relaxation des peritonealen Bandapparates (meist nach Geburten oder Aborten), durch welche der Uterus die Fixation in seinem oberen Endpunkte verliert. Die Verbindung mit der Blase bleibt aber bestehen, so dass der Uterus in toto hiedurch nach unten (Descensus) und der Cervix nach vorne gezogen wird, während der Fundus nach hinten umkippt (Retroversioflexio).

Für den Mechanismus des häufigsten aller Prolapse, des Scheidenvorfalles mit Cervixhypertrophie, ergibt sich nun: Wird durch Dammrisse die Gegend der Rima genitalis, die schon normaler Weise die schwächste und zugleich tiefstgelegene Partie der »Bauchblase« darstellt, noch mehr geschwächt, so muss sie dem Abdominaldrucke als einen überallhin gleichmässig ausstrahlenden statischen Druck umso leichter nachgeben. Dieser Druck äussert seine Wirkung zuerst auf die der Rima am nächsten gelegenen Organe, vordere Scheidenwand und Blase, wobei jedoch der ersteren gewiss keine selbstständige Bedeutung zukommt. Die Scheidenwand ist also bei jenem Prolaps nur von innen vorgedrängt, nicht selbst prolabirt und ihre Hypertrophie ist eine Folge und keine Mitursache des Prolapses. Die Blase, durch das Lig. medium (Urachus), sowie durch Verbindungen mit der hinteren Symphysenfläche in ihrer Lage fixirt, kann nur mit dem der Rima anliegenden Theile prolabiren. Da nun dieser Theil wieder mit dem Cervix fest verbunden ist, entsteht ein beständiger Zug am Cervix, wodurch derselbe, da der Uteruskörper selbst in seiner Lage verharrt, immer mehr verlängert wird. Also nicht die prolabirte vordere Scheidenwand übt diesen Zug am Cervix, sondern die prolabirte Blase.

v. Arx stützt auf diese Erwägungen sein neues Operationsverfahren, welches, die vorgefallene Blasenwand zum Hauptangriffspunkte nehmend, darin besteht, dass die hintere Blasenwand der Länge nach gefaltet und an den immer noch hochstehenden Uterus hinaufgeheftet wird — »Cystoceleelevation«. Circumcision der Portio ähnlich wie bei Cervixamputation, stumpfes Lospräpariren der Blasenwand von der vorderen Vaginal- und vorderen Uteruswand bis hinauf zur Excavatio vesicouterina (ohne Eröffnung des Peritoneums), so dass der Blasengrund in grosser Ausdehnung freigemacht ist und in 2—3 Querfalten gelegt werden kann. Nach eventuell vorgenommener Cervixamputation werden zuerst die Ecken der Wunde an beiden Seiten vernäht.

Die inneren Nähte, welche den Wundrand der vorderen Scheidenwand an den Cervix fixiren, fassen die gebildeten 2 bis 3 Querfalten der Blase mit, wobei zu achten ist, dass die vorderste und hinterste Falte stets eng aufeinander zu liegen kommen und die vordere Falte so stark hinaufgezogen wird, dass jeder Winkel zwischen Harnröhre und Blasengrund »Cystocelenwinkel«) verschwindet.

Die Serosa der Excavatio vesicouterina wird, wenn möglich, mitgefasst und herabgezogen (behufs Elevation des Uterus).

Mit dieser Operation können dann noch weitere Nebenoperationen (Vaginofixation etc.) combinirt werden. Sofort oder in zweiter Sitzung wird dann eine Dammplastik angeschlossen.

Durch dieses Verfahren, welches bisher in drei Fällen mit dem günstigsten Resultate ausgeführt wurde, kommt man den normalen Verhältnissen am nächsten; in die vordere Scheidenwand als dem Orte des grössten Druckes werde nicht eine zum Nachgeben geneigte Narbe gesetzt, die Beseitigung der Cystocele sowie Amputation des Cervix sei von einem Schnitte aus möglich, die Vagina werde nicht verengt und eine Gefahr bei späterer Conception sei nicht möglich. Hy.

*

60. Zur Kenntniss der Antitoxinwirkung. Von Prof. P. Ehrlich. Ueber das Wesen der antitoxischen Functionen stehen sich zur Zeit bekanntlich zwei Meinungen schroff gegenüber. Erstens die Anschauung, welche Behring und Ehrlich seit Jahren vertreten, dass Gift und Gegengift in den Gewebsflüssigkeiten sich zu einer Art Doppelverbindung paaren, welche nicht mehr in bestimmten Geweben fixirt wird, und daher keine Krankheitserscheinungen mehr auslöst. Im Gegensatze zu dieser Annahme einer chemischen Wirkung steht die besonders von Roux und Buchner vertretene Auffassung, dass das Antitoxin keine directe Wirkung auf das Toxin ausübe, sondern in erster Linie auf die Zellen des Organismus einwirke und diese gewissermassen gegen die Giftwirkung immunisire. Gegen letztere

Ansicht führt Ehrlich einen von ihm angestellten Versuch an, der freilich nicht am Thierkörper, sondern im Reagensglase angestellt wurde. Von Kobert wurde festgestellt, dass das pflanzliche Toxalbumin, das Ricin, sowohl im intravasculären Blute des lebenden Thieres, als auch im extravasculären Blute eigenartige Gerinnungen veranlasst. Versetzt man defibrinirtes Blut mit einer Ricinlösung, so ballen sich die rothen Blutkörperchen zu Häufchen zusammen, die am Boden des Gefässes einen Niederschlag bilden, was bei mehrprocentigen Lösungen momentan eintritt. Es handelt sich hier um einen rein chemischen Fällungsact. Es galt nun zu entscheiden, ob und in welcher Weise diese Gerinnung durch die Anwesenheit von Antiricin, das sich im Organismus ricinimmuner Thiere bildet, beeinflusst werde.

Diesbezüglich wurde folgender Versuch angestellt: In 95 cm^3 einer physiologischen Kochsalzlösung, die mit 0·5%igen citronensaurem Natron versetzt war, wurden 5 cm^3 Kaninchenblut einfliessen gelassen. Wurden 10 cm^3 dieses Gemisches mit 1 cm^3 einer 2%igen Ricinlösung versetzt, so trat sehr schnell typische Gerinnung ein. Es wurden nun je 1 cm^3 der gleichen Ricinlösung mit 0·3, 0·5, 0 75, 1·0, 1·25 und 1·5 cm^3 eines halbverdünnten, von einer Ziege herstammenden Antiricinserums versetzt und dieses zu obigem Blutgemisch gegeben. Bei der Probe mit 0·3 cm^3 Antiricinserum erfolgte die Gerinnung wie früher; bei der Probe mit 0·75 Serum wurde die Gerinnung 12 Minuten verzögert und bei jener mit 1·25 und 1·5 cm^3 Serum war nach 24 Stunden noch keine Gerinnung eingetreten. Die Analogie, welche dieses Experiment mit den Verhältnissen bei der quantitativen Bestimmung des Diphtherieserum sich ergeben, ist eine frappante. Aehnliche Versuche mit Ricin-Antiricinmischungen an 6 Mäusen angestellt ergaben ähnliche Erfolge. Eine Maus, der 0·4 cm^3 der Mischung injicirt worden war, wurde nach 18 Stunden todt gefunden. Bei Injectionen von 0·5 und 0·6 cm^3 zeigten sich Reactionserscheinungen an den Thieren, während bei Injection von 0·7 und 0·8 cm^3 der Ricin-Antiricinmischung die Mäuse vollkommen normal blieben. — (Fortschritte der Medicin. 1897, Nr. 2.) Pi.

*

61. Das von Schleich bereits 1892 am Chirurgencongresse in Berlin publicirte Verfahren der Infiltrationsanästhesien besteht bekanntlich in der Aufschwemmung des Operationsterrains mit verschiedenen Lösungen, je nach der Art des Gewebes, in welchem operirt wird. Schleich verwendet folgende: 1. Stärkste Lösung für entzündete und hyperästhetische Gewebe: 0·2 Cocain, 0·025 Morphium auf 100 g einer 2‰ Kochsalzlösung; 2. Normallösung für Anästhesie der Haut: 0·1 Cocain, 0·025 Morphium auf 100 g 2‰ Kochsalzlösung; 3. für grössere Operationen, bei denen der Gebrauch von 1 und 2 die Maximaldosis überschreiten würde, zur Infiltration der Muskeln und des Zellgewebes: 0·1 Cocain, 0·005 Morphium auf 100 g 2‰ Kochsalzlösung. Schleich setzt jeder Lösung noch 2 Tropfen 5%ige Carbolsäure zu je 100 g zu, um dieselbe länger aseptisch zu erhalten. Dr. Mehler, welcher in Nr. 45 der Münchener med. Wochenschrift seine Erfahrungen über die Infiltrationsanästhesie publicirt, sterilisirt die Lösungen bei Soxhletapparat. Autor operirte vollständig schmerzlos bei Carcinom des Mundbodens und Unterkiefers mit Resection desselben, ebenso bei Carcinom der Nase und Oberlippe, wobei die Plastik aus beiden Wangen vollkommen schmerzlos vor sich ging. Von einer Reihe am Kopfe ausgeführter Operationen versagte einmal die Methode, da der Nervus alveolaris nicht anästhesirt worden war. Von weiteren Operationen unter genannten Anästhesien werden aufgeführt: 2 Ventrofixationes uteri, 3 Ovariotomien, 5 Herniotomien; alle ohne irgend einen Schmerz ausgeführt, ausser bei einer Ovariotomie, in welchem Falle wegen Darmadhäsionen zur Narkose gegriffen werden musste. Ebenso befriedigend war das Ergebniss der Anästhesirung bei 9 Kolporrhaphien. Ein zweijähriges Kind verhielt sich während einer Rippenresection unter Infiltrationsanästhesie ganz ruhig. Auch an Röhrenknochen lässt sich nach Mehler nach gehöriger Infiltration des Periostes ganz schmerzlos operiren. Am schwersten soll der Schmerz an entzündeten Partien auszuhalten sein. Pi.

*

62. Ueber einen in der Berner Universitäts-Frauenklinik vorgekommenen Fall von Anilinvergiftung berichten Dr. Frank und Dr. Beyer in Nr. 3 der Berliner klin. Wochenschrift von 1897. Eine 52jährige Kranke hatte aus Versehen 100 g einer 5% Anilinöllösung genommen. Trotz der nach etwa 10 Minuten vorgenommenen Magenausspülung traten bedrohliche Vergiftungserscheinungen auf. Das in die Augen springendste Symptom bestand in einer stark ausgesprochenen Cyanose, welche 1½ Stunden nach der Intoxication auftrat und im Verlaufe von 5 Stunden sich zu einem hohen Grade steigerte. Dagegen bestand keine stärkere Dyspnoe. Als zweites Symptom trat die bedeutende Somnolenz auf; daneben bestand ausserdem Erbrechen und Diarrhoe. Bemerkenswerth ist, dass die Vergiftungserscheinungen nach 24 Stunden vollkommen geschwunden waren. Hinsichtlich der Therapie des Falles hatte sich die intravenöse Infusion gut bewährt. Der Patientin wurden ¾ l einer alkalischen Kochsalzlösung (0·25% Soda + 0·75% Kochsalz nach Prof. Tavel) von 38° C. in die Vena mediana gebracht. Gegen den Collaps wurden die üblichen Analeptica gebraucht. Das am zweiten Tage zur Untersuchung entnommene Blut zeigte mikroskopisch und optisch normales Verhalten. Durch die chemische Reaction liess sich jedoch in diesem, wie auch im Urin unverändertes Anilin nachweisen. Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent an der Universität in Krakau, Dr. Ladislaus Szymonowicz, zum a. o. Professor der Histologie und Embryologie in Lemberg. — Der Secundararzt des landesgerichtlichen Gefangenhauses in Wien, Dr. Julius Knapp, zum Primararzte daselbst. — Dr. A. Sehtscherback zum ordentlichen Professor der Psychiatrie und Dr. J. Fedorow zum ordentlichen Professor der Gynäkologie in Warschau. — Dr. Albert Martin zum Professor an der geburtshilflichen Klinik in Rouen. — Dr. J. Praxin zum a. o. Professor der Chirurgie in Kasan.

*

Verliehen: Dem Wundarzte Jakob Bauer in Brünn, sowie dem Distrietsarzte Dr. Karl Franz in Rossitz das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Bezirksarzte Dr. Erwin Vašiček in Brünn der Titel und Charakter eines Oberbezirksarztes.

*

Habilitirt: Dr. Hermann Wendelstadt als Privatdocent für Pharmakologie in Bonn. — Dr. E. Wiersma als Privatdocent für Psychiatrie in Groningen. — Dr. A. Lichatschew als Privatdocent für allgemeine Pathologie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Gestorben: Kais. Rath Dr. Turkiewich in Wien.

*

In der Sitzung des schlesischen Landtages vom 27. Februar d. J. wurde die Erbauung eines allgemeinen Krankenhauses in Troppau beschlossen. Die Gesammtzahl der Betten, exclusive jener, welche ein besonders zu errichtender Kinderpavillon umfassen soll, wurde mit 192 festgesetzt. Die Kosten ohne innere Spitalseinrichtung betragen 400.000 fl.

*

Eine aus den Doctoren Wyssokowitsch, Zabolotny und Redrow bestehende Commission hat sich im Auftrage der russischen Regierung nach Bombay begeben, um dort über die Pest Studien zu machen.

*

Der nächste Deutsche Aerztetag soll am 10. und 11. September in Eisenach gleichzeitig mit der Enthüllungsfeier des Graf-Richter-Denkmales stattfinden. Gegenstand der Verhandlung werden die Stellung der Aerzte zur Gewerbeordnung und die Schularztfrage bilden.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der XII. Berichtsperiode, d. i. vom 8. November bis 7. December 1896, war folgender: Blattern. Aus der Vorperiode sind 69 Kranke verblieben, in Zuwachs kamen 202 Kranke. Gesammtstand 271 Kranke. Von diesen sind im Laufe der Berichtsperiode 135 (49·8%) genesen und 31 (11·4%) gestorben, 105 noch in Behandlung verblieben. Unter den 271 Kranken waren 171 (63·1%) geimpft und 100 (36·9%) ungeimpft. Von den Geimpften sind bisher 9 (5·2%), von den Ungeimpften 22 (22·0%) gestorben. Von den sanitätspolizeilichen Massnahmen sind zu erwähnen: die Abgabe sämmtlicher Kranken in das Kaiser Franz Joseph-Spital und die Vornahme von Nothimpfungen unter den Bewohnern des inficirten Hauses, sowie unter den Arbeitsgenossen eines der Erkrankten. Die Erhebungen über die Aetiologie eines in St. Pölten zur Beobachtung gelangten Blatternfalles sind noch

nicht abgeschlossen. In Istrien trat eine locale Epidemie in der Stadt Lussinpiccolo auf, die höchstwahrscheinlich durch zwei von einer grösseren Seereise über Triest heimgekehrte Matrosen eingeschleppt wurde. In der Berichtsperiode erkrankten daselbst 22 Personen. Erfreulicherweise betheiligte sich die Bevölkerung sehr zahlreich an der Nothimpfung. — Scharlach. Von 8607 Kranken sind 4499 (52·3%) genesen, 1316 (15·2%) starben und 2792 blieben noch in Behandlung. Scharlacherkrankungen wurden aus allen Kronländern mit Ausnahme von Salzburg und Vorarlberg gemeldet. — Croup und Diphtherie. Aus der Vorperiode waren 1015 Kranke verblieben, hiezu kamen 4119 Personen in Zuwachs; Gesammtkrankenstand 5134. Von diesen kamen 2781 (54·2%) durch Genesung und 1220 (23·7%) durch Tod in Abfall, während 1133 verblieben. Diphtherieerkrankungen wurden in sämmtlichen Ländern ausgewiesen. Das Ergebniss der Serumbehandlung, die in steigendem Masse angewendet wird, lässt entnehmen, dass sich unter den in Abgang gekommenen Kranken die Mortalität der mit Heilserum Behandelten auf 16·9% und der ohne Heilserum Behandelten auf 38·4% beläuft. Präventivimpfungen sind ausgewiesen in Steiermark 4, Mähren 5, Böhmen 4, in der Bukowina 108; zusammen 121. In der Mehrzahl der Fälle wurde das Serum aus der Wiener staatlichen Anstalt verwendet. Zum kleineren Theile kam Serum aus den Höchster Farbwerken und (in Galizien) aus Professor Bujwid's Laboratorium zur Anwendung. — Masern. Von den 17.647 Kranken genasen 11.271 (63·8%), es starben 441 (2·5%) und 5935 blieben in Behandlung. — Typhus abdominalis. 1898 Neuerkrankungen, Gesammtkrankenstand 2979. Während in der Bukowina eine nicht unbeträchtliche Abnahme zu verzeichnen ist, gewann der Typhus in Galizien und insbesondere in Istrien, an Ausbreitung, wo die Epidemie in Pola während der Berichtsperiode mächtige Fortschritte machte. Zu den 27 aus der Vorperiode verbliebenen, der Civilbevölkerung angehörigen Kranken kamen 296 in Zuwachs, so dass sich der Krankenstand auf 323 erhöhte. Von diesen sind 31 (9·6%) genesen und 12 (3·7%) gestorben, während 280 Kranke (86·7%) am Schlusse der Berichtsperiode noch in Behandlung verblieben. Von sämmtlichen in der Berichtsperiode ausgewiesenen 2979 Typhuskranken sind 1370 (46·0%) genesen, 256 (8·5%) gestorben und 1353 noch in Behandlung verblieben. — Typhus exanthematicus. Von 165 Kranken sind 88 (53·3%) genesen und 15 (9·1%) gestorben, 62 Kranke verblieben noch in Behandlung. Fleckfiebererkrankungen wurden nur in Niederösterreich und in Galizien ausgewiesen. Der einzige Fall in Niederösterreich betraf einen 56jährigen Privatkutscher in Wien, der im k. k. Allgemeinen Krankenhause zu Wien Aufnahme fand. Der Kranke genas nach circa 14 Tagen. Die Erfahrungen hinsichtlich der Aetiologie dieses vereinzelt gebliebenen Falles waren resultatlos. — Dysenterie. Von sämmtlichen ausgewiesenen 944 Kranken genasen 482 (51·1%), 111 (11·7%) starben und 351 blieben in Behandlung. — Puerperalfieber. Mit Ausnahme von Salzburg, Kärnten, Krain, Triest, Görz, Gradiska, Istrien und Dalmatien wurden in allen Ländern Wochenbettfiebererkrankungen ausgewiesen. Von den 136 Kranken kamen 34 (25·0%) durch Genesung und 66 (48·5%) durch Tod in Abfall, während 36 noch in Behandlung verblieben. — Keuchhusten. Von 10.078 Kranken sind 4887 (48·5%) geheilt, 314 (3·1%) starben und 4877 blieben in Behandlung. — Trachom. Gesammtkrankenstand 3750. — Varicellen. Von den 2670 Kranken waren 277 (10·3%) ungeimpft. Drei schafblatternkranke Kinder sind intercurrirenden Krankheiten erlegen. — Erysipel. Von den 353 Kranken kamen 178 (50·4%) durch Genesung und 18 (5·0%) durch Tod in Abfall, während 157 noch in Behandlung verblieben. — Cholera nostras. Von den 8 Kranken wurden 2 (25·0%) geheilt, 2 (25·0%) starben und 4 blieben in Behandlung. — Influenza-Erkrankungen wurden in steigendem Masse ausgewiesen. Von 222 Erkrankten wurden 200 (90·1%) geheilt, 9 (4·0%) starben und 13 blieben in Behandlung. — Meningitis cerebrospinalis kam in 5 Fällen zur Anzeige. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Hunden wurden 13 Personen gebissen, und zwar 11 in Böhmen, 1 in der Bukowina und 1 in Istrien. Nur der Fall in der Bukowina wurde der antirabischen Behandlung in Bukarest zugeführt. Auch in der XII. Periode kam in Böhmen wieder ein Todesfall an Wuthkrankheit vor. Die 10jährige Katharina Cerny in Meel wurde im Monate März 1896 in die rechte Hand gebissen und hierauf während der Zeit vom 13.—16. März 1896 im k. k. Rudolfspitale zu Wien der antirabischen Behandlung unterzogen. Sie war bis zum 10. November 1896 vollkommen gesund. An diesem Tage stellten sich Kopfschmerzen ein, worauf am folgenden Tage prägnante Zeichen der Lyssa auftraten, welcher das Mädchen am gleichen Tage erlag. Bei der sanitätspolizeilichen Obduction ergab sich keine charakteristische anatomische Veränderung.

*

Vom Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene unter besonderer Berücksichtigung der Pathologie und Therapie, herausgegeben im Vorlage Fischer in Cassel von Dr. Mense, ist das 1. Heft des I. Bandes erschienen. An Originalabhandlungen enthält das Heft: Die Blutuntersuchungen in tropischen Fiebergegenden, von Dr. A. Plehn (Kamerun); Uebersicht über die Handhabung der gesundheitspolizeilichen Controle der Seeschiffe bei verschiedenen Staaten, von Dr. Noeht (Hamburg); Kulihospitäler an der Nordostküste Sumatras, von Dr. Martin; Neuere Untersuchungen über Aetiologie und Verlauf der Beriberi-Krankheit, von Dr. Glognor (Samarang-Java). Es erscheinen jährlich 6 Hefte. Preis Mark 12.—.

*

Von der Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften im Verlage von K. Prochaska in Wien, herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind die Lieferungen 119—127 erschienen. Dieselben umfassen das 14. bis 17. Heft des Bandes Interne Medicin und Kinderkrankheiten (Tetanus—Tuberculose), das 8. bis 10. Heft des Bandes: Augenkrankheiten (Glaukom—Neuritis retrobulbaris) und das 3. bis 5. Heft der Abtheilung: Gerichtliche Medicin und Hygiene (Apothekenwesen—Ernährung).

*

Im Verlage der Deuerlich'schen Buchhandlung in Göttingen ist das: Aerztliche Handbüchlein von Dr. H. Schlesinger in 6. Auflage erschienen. Dieser Umstand spricht deutlich dafür, dass dieses Büchlein ein willkommener Rathgeber für den in die Praxis tretenden Medicaner ist, welcher mit den gebräuchlichen ärztlichen Verordnungen in diätetischer, hydro- und balneotherapeutischer Hinsicht und anderen Massregeln nichtmedicamentöser Natur nicht vertraut ist.

*

Die im Verlage von G. Reimer in Berlin erscheinenden „Biographischen Blätter" werden von jetzt an als „Biographisches Jahrbuch und Deutscher Nekrolog", herausgegeben von Dr. A. Bettelheim in Wien, in gleichem Umfange alljährlich spätestens Mitte November als Band von 480 bis 500 Seiten Lexikon-Octav veröffentlicht werden. Wie bisher, sollen biographische Kunst und Forschung in dem Jahrbuche gepflegt werden, Abhandlungen, Essays, Biographien, Selbstbekenntnisse, Briefe und Denkwürdigkeiten nach Massgabe des vorhandenen Raumes eine Stätte finden. Um das Andenken aller Jener festzuhalten, welche für deutsche Art und Kunst thätig waren, sollen genaue, von sachkundigen Bearbeitern herrührende Lebensbeschreibungen der im Vorjahre verstorbenen bemerkenswerthen Fürsten, Staatsmänner, Dichter, Künstler, Soldaten, Juristen, Theologen, Mediciner, Gelehrten, Schulmänner, Beamten, Parlamentarier, Industriellen, Schriftsteller, Publicisten, Frauen etc. in künstlerisch rund ausgeführten Darstellungen oder in bündigen, alle Angaben aus erster Hand schöpfenden Abrissen unter Benützung und Anführung der gesammten erreichbaren Quellenstellen den Freunden biographischer Kunstwerke, dem Historiker, dem Fachgelehrten, dem Redacteur geboten werden.

*

Am k. k. zahnärztlichen Universitätsinstitute des Professors Scheff wird von dessen Assistenten Dr. Rudolf Loos während der Osterferien ein sechswöchentlicher Curs über operative und conservative Zahnheilkunde und Zahnersatz gelesen.

*

Frauenarzt Dr. Rudolf Raabe wohnt jetzt: III. Hauptstrasse 87—89.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate December 1896. Mit Ende November 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 2289, in Heilanstalten 8015 Mann. Krankenzugang im Monat December 1896 17.743 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 64. Im Monate December 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 7920 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 29. Im Monate December 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 19.222, darunter als dienstauglich (genesen) 17.401 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 905, durch Tod 73 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·80, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·26. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1595, in Heilanstalten 7230 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 7. Jahreswoche (vom 14. bis 20. Februar 1897). Lebend geboren: ehelich 618, unehelich 325, zusammen 943. Todt geboren: ehelich 42, unehelich 17, zusammen 59. Gesammtzahl der Todesfälle 665 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 132, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 11, Pertussis 0, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 86 (— 28), Masern 185 (— 2), Scharlach 44 (— 8), Typhus abdom. 3 (— 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 23 (— 2), Croup und Diphtheritis 57 (— 11), Pertussis 16 (— 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 11 (+ 5), Influenza 10 (+ 6).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 5. März 1897.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 16. Februar 1897.
Oesterreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 26. Januar 18 97
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 24. Februar 1897.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. März 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. Dittel.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

I. Administrative Vorversammlung.

Der erste Secretär Prof. **Bergmeister** bringt die Vorschläge zur Wahl von 2 correspondirenden und 41 ordentlichen Mitgliedern zur Kenntniss.

Der erste Bibliothekar Dr. **Unger** erstattet folgenden Bericht:

Hochgeehrte Herron Collegen! Im abgelaufenen Vereinsjahre hat sich in der Verwaltung der Bibliothek Manches ereignet, was der Mittheilung werth erscheint und was ich Ihnen pflichtmässig zur Kenntniss zu bringen hiemit die Ehro habe.

Vorerst erlauben Sie mir, den ergebensten und herzlichsten Dank abzustatten allen Denjenigen, welche unserer Bibliothek im abgelaufenen Jahre ihr Wohlwollen bezeugt und durch Geschenke und Spenden gefördert, ihren Bestand vermehrt und erhöht haben: zunächst die hohen Reichs- und Landesbehörden, die wissenschaftlichen Corporationen des In- und Auslandes, im Besonderen die Akademien der Wissenschaften in Wien, Paris, Brüssel und Rom, die anthropologische Gesellschaft, die geologische Reichsanstalt, das Stadtphysikat und das statistische Departement der Stadt Wien, die Verwaltung der Stadt Frankfurt a. M., sodann die Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift, die Verlagshandlungen Wilhelm Braumüller & Sohn in Wien, Felix Alcan in Paris, Scheuerlen in Heilbronn, Bergmann in Wiesbaden und die nachfolgenden correspondirenden und ordentlichen Mitglieder unserer Gesellschaft: Baumgarten (Tübingen), Orth (Göttingen), Eulenburg (Berlin), Scherzer (Genua) und Petrini de Galatz (Bukarest), unser verehrter Präsident und Vicepräsident Hofrath v. Dittel und Chrobak und die Herren Mitglieder: Schauta, Hochstetter, Riehl, Jaksch, Rosthorn, Metnitz, Limbeck, Bum, Pollatschek, Lang, Spitzmüller, Paltauf, Anton Löw, Gersuny, Galatti, Latzko, Howorka, Wintersteiner, Paschkis, Czermak, Julius Weiss, Breuer und Freud, Elschnig, Zeissl, Winternitz, Unger u. A.

Besonders hervorgehoben seien hiebei die Geschenke und Spenden, welche die Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift der Bibliothek auch diesmal wieder zugeführt hat und unter denen sich 26 fortlaufende Journale in deutscher und fremder Sprache, ergänzende Jahrgänge, Hefte und Nummern zu anderen Zeitschriften und eine Anzahl von Einzelwerken und neuen Erscheinungen des Buchhandels befinden.

Zu dem zweiten mehr geschäftlichen Theile meiner Berichte übergehend, habe ich Ihnen zunächst anknüpfend an meinen vorjährigen Bericht bezüglich der in Angriff genommenen Completirung unserer Bibliothek mitzutheilen, dass die Verlagshandlung W. Braumüller diese Completirung in sehr bedeutendem Umfange ins Werk gesetzt hat. Es sind bis jetzt 56 Zeitschriften und Sammelwerke mit einigen hundert Nummern und einem Kostenaufwande von 1800 fl. vollständig ergänzt worden und wenn auch noch nicht alle Lücken ausgefüllt sind, so liegt dies grösstentheils an dem Umstande, dass namentlich den fremdländischen Journalen und Archiven angehörende Einzeljahrgänge, Hefte und Nummern, weil vergriffen, durch directen Bezug nicht mehr erhältlich sind und nur mehr auf antiquarischem Wege nach und nach erworben werden können. Wir sind der Verlagshandlung auch nach dieser Richtung hin für die Mühe, die sie aufwendet, um unseren Wünschen entgegenzukommen, zu vielem Danke verpflichtet.

Die Anschaffung neuer Bücher und Werke konnte sich, entsprechend den bescheidenen Mitteln, welche diesem Zwecke bestimmt sind, auch im abgelaufenen Jahre nur in bescheidenen Grenzen bewegen. Immerhin war die Bibliotheksverwaltung bestrebt, die Wünsche der Herren Mitglieder mit dem Bedürfnisse der Bibliothek in Einklang zu bringen und nach Möglichkeit zu berücksichtigen. Es wurden angekauft:

a) Von Zeitschriften und Sammelwerken:

1. Die Vierteljahrsschrift über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates. Herausgegeben von Carper und Lohnstein. 2. Das Centralblatt für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie. Herausgegeben von Ziegler und Kahlden. 3. Das Centralblatt für Kinderheilkunde. Herausgegeben von E. Graetzer. 4. Das Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Herausgegeben von Oberländer und Nitze. 5. Der anatomische Anzeiger. Herausgegeben von Bardeleben. 6. Die Heilkunde. Herausgegeben von Jul. Weiss und v. Oefele. 7. Die Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Herausgegeben von Wernicke und Ziehen. 8. Der Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie. Herausgegeben von Hildebrandt. 9. Die ärztliche Vereinszeitung. Herausgegeben von C. Kohn. 10. Das Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Herausgegeben von Heymann. 11. Das Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Herausgegeben von Penzoldt und Stintzing.

b) Von Einzelwerken:

12. Flügge, Die Mikroorganismen. 3. Auflage. 13. Guyon, Die Krankheiten der Harnwege. 1 Bd. 14. v. Recklinghausen, Die Adenome und Cystadenome des Uterus und der Tubenwandung. 15. Binswanger, Pathologie und Therapie der Neurasthenia. 16. Cointer, Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik.

Den gegenwärtigen Bestand der Bibliothek anlangend, besteht derselbe aus 12.445 fortlaufenden Nummern und aus 500 periodischen Zeitschriften mit insgesammt circa 32.000 Einzelbänden. Die ersteren haben sich im abgelaufenen Jahre um etwas über 500 Nummern, die letzteren um 47 Nummern vermehrt. Von unserer noch immer sehr bedeutenden und werthvollen Duplicatensammlung ist eine Anzahl von Werken an mehrere Herren Collegen verkauft und dafür ein Erlös von 69 fl. 20 kr. erzielt worden, welcher im Einvernehmen mit dem Herrn Vermögensverwalter für Bibliothekszwecke zur Verwendung gelangte. Der Stand der balneologischen Werke ist der gleiche geblieben.

An Tauschexemplaren laufen 19 periodische Zeitschriften (für 18 Exemplare unseres Vereinsorganes), an Geschenken 33 Journale und Archive in verschiedenen Sprachen, Jahresberichte etc. regelmässig ein.

Gebunden wurden im abgelaufenen Jahre 1006 Einzelbände.

Aus den angeführten Daten mögen Sie, geehrte Herren, entnehmen, dass unsere Bibliothek zwar noch nicht Alles hat und bei der Lage der Dinge dermalen noch nicht haben kann, dass sie aber andererseits in Bezug auf die Reichhaltigkeit und Vollständigkeit ihrer medicinischen Zeitschriftensammlung, welche immer weiter und immer vollkommener auszugestalten das hauptsächlichste und eifrigste Bestreben der Bibliotheksverwaltung bildet, von einer anderen privaten Fachbibliothek nicht leicht übertroffen werden kann.

Indem ich noch bemerke, dass der zur freien Benützung der Herren Mitglieder innerhalb der Bibliotheksräume bestimmte alphabetische Materienkatalog vollendet ist und nunmehr dem Drucke übergeben werden wird, danke ich nochmals im Namen der Bibliothek für die zahlreichen Beweise der Förderung und des Wohlwollens im abgelaufenen Vereinsjahre, und bitte, den erstatteten Bericht zur Kenntniss nehmen zu wollen.

Der Vorsitzende spricht den Herren Bibliothekaren für ihre Mühewaltung den Dank der Gesellschaft aus.

Bezüglich der Ergänzung der Bibliothek konnte, da der Comitébericht noch nicht vorliegt, kein Antrag vorgelegt werden. Der zweite Secretär, Professor R. Paltauf, gibt die bezügliche Aufklärung dahin, dass eine umfängliche Revision der Lücken in der Bibliothek geplant sei, dass man auf die Wünsche und Beobachtungen der Mitglieder ausgedehnt zu reflectiren beabsichtige und daher der diesbezügliche Bericht erst in einigen Monaten erstattet werden kann.

Der Vermögensverwalter Herr Dr. **A. Loew** ersucht um die Erlaubniss, einen jener Summe nach dem Berichte Dr. Unger's zur Completirung der Zeitschriften entstandenen Ausgabe von circa 1800 fl. entsprechenden Betrag auszahlen zu dürfen, da dieselbe im Voranschlag als solche nicht vorgesehen ist.

Dieselbe wird einstimmig gegeben.

Als Scrutatoren werden Dr. Teleky und Professor Zuckerkandl gewählt.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Prof. Doyon aus Lyon als Gast.

Prof. **Kaposi** stellt einen Fall von Lepra tuberosa maculosa et anaesthetica vor, aus dem Grunde, weil derselbe in manchen Beziehungen von den vulgären typischen Formen abweicht und solche Fälle schwerer zu diagnosticiren sind. Unter den zuweilen sich dar-

bietenden ungewöhnlichen Formen sind diejenigen praktisch am belangreichsten, bei welchen die Leprainfiltrate kleine, linsengrosse, flache Knötchen darstellen und die Localisationen zeigen, die bei Syphilis Regel sind, Flachhand, Beugen der Gelenke, die Stellen um die Mund- und Nasenöffnungen. Wenn nun noch die der Syphilis eigenthümliche Ausbreitungs- und Involutionsweise der Infiltrate dazutritt, derart, dass diese kreuzer- bis guldengross werden und die Involutionsatrophie den centralen, älteren Theil zuerst betrifft, während die Randzone scharf begrenzt, derb, braunroth und glänzend erscheint, dann ist die Aehnlichkeit mit Syphilis zum Verwechseln gross, wie in dem vorgewiesenen Falle eines leprösen Mädchens aus Reval.

Der vorgestellte Fall bietet nun auch in dieser Richtung sowie noch in manchen anderen sehr Bemerkenswerthes dar. Sein Träger, ein 35jähriger Mann aus Salonich, entstammt gesunden Eltern und steht mitten zwischen 8 Geschwistern, die ebenfalls gesund sind. In früheren Jahren soll er zeitweilig 5—6 Monate lang in Constantinopel gelebt haben. Möglicherweise ist also dort seine Infection erfolgt. Den Beginn seiner Krankheit datirt der Patient aber mit aller Bestimmtheit auf 8—9 Monate zurück, zu welcher Zeit die ersten und einzigen Krankheitserscheinungen an der Beuge des linken Handwurzelgelenkes auftraten. Erst hierauf, wenn auch in rascher Folge, traten Knoten und Flecken im Gesichte, an den Extremitäten, ad nates, am Rücken auf.

Die spärlichen, erbsen- bis kleinkirschgrossen braunrothen, theils flachen, theils mehr halbkugeligen, mässig resistenten Knoten der linken Gesichtshälfte, die zahlreicheren solchen der Streckseite und die wenigen der Beugeflächen der Ober- und Unterextremitäten sehen nun syphilitischen sogenannten cutanen Papeln und Gummaknoten sehr ähnlich, da viele derselben centrale atrophische Depressionen oder deprimirte Krusten zeigen; noch mehr einzelne kreuzer- oder bis thalergrosse, scharf begrenzte Plaques mit centraler, dunkel sepiabrauner, tellerförmiger Vertiefung, während die Randzone heller braunroth und glänzend erscheint, ganz im Bilde eines serpiginös fortschreitenden syphilitischen cutanen Infiltrates der Spätrecidivformen.

Die untere Hälfte der Innenfläche des linken Vorderarmes, die Regien des Beginnes der Erkrankung, erscheint allerdings im Bilde einer typischen, flachknotigen und maculösen Lepra: ein aus kreuzer- bis thalergrossen kupferbraunen Infiltrationsscheiben und sepiabraunen bronzeglänzenden Flecken, die in- und aneinander geschoben erscheinen, zusammengesetzter Krankheitsherd. In diesem ganzen Bereiche ist die Haut absolut anästhetisch. Ein über flachhandgrosser, ganz so beschaffener, aus Infiltrations- und mehr als Pigmentfleck sich darstellenden Scheiben bestehender ebenfalls anästhetischer Herd nach aussen und oben des linken Knies, einzelne thalergrosse ad nates am Stamme, sonst nur die oben beschriebenen Knotenformen.

Auch die letzteren sind zum Theile schon recht hyperästhetisch oder gar anästhetisch. Sehr merkwürdig ist, dass um manche solche noch in 1—2 *cm* Umfang die normale Haut hypästhetisch ist — Erscheinungen, die auf eine Erkrankung der periphersten cutanen Nervenendigungen schliessen lassen und nicht auf die Erkrankung eines grösseren Stammes zu reduciren sind.

Dagegen hat Patient bei seinem Spitalseintritte vor 14 Tagen eine deutlich fühlbare, sehr schmerzhafte Schwellung des linken N. ulnaris dargeboten, die seither complet geschwunden ist.

Abgesehen von der nicht gewöhnlichen Form der Leprainfiltrate, ist dieser Fall durch die höchst acute und rapide Entwicklung bemerkenswerth. Es ist auch der erste Fall, den ich in so frühem Stadium gesehen habe. Um so auffallender ist die schon so prononcirte und vielfach localisirte Anästhesie, auch der jüngsten Knoten, während sonst Anästhesie zu Lepra tuberosa erst nach Jahren sich zu gesellen pflegt.

Endlich ist von überraschendstem Eindruck, dass in zwei bisher excidirten Knoten bis jetzt wenigstens keine Spur von Leprabacillen zu finden waren. Sollte dies mit der Acuität des Processes und dem jungen Bestande der Knoten sich motiviren? Der Vortragende weiss dafür keine Erklärung und wird die Mittheilung nachtragen, wenn weitere Untersuchungen Bacillen ergeben sollten.

Aber auch das histologische Detail unterscheidet sich in manchen Rücksichten von dem in alten Leprakneten.

Professor **Lorenz** hält einen Vortrag über die chirurgisch-orthopädische Behandlung der spastischen Paralyse.

Lorenz hält es für geboten, die gänzlich absprechenden Urtheile der Neurologen über die Möglichkeit der therapeutischen Beeinflussung der spastischen Paralyse auf dem Wege der chirurgisch-orthopädischen Behandlung einer Correctur zu unterziehen. Allerdings sind nicht alle Formen der cerebralen Paralyse von gleichem Interesse für den Orthopäden. Vor allen anderen, namentlich vor den hemiplegischen und diplegischen Formen, kommt die allgemeine und die paraplegische Starre als therapeutisches Object in Betracht. Der Name Little's bleibt mit dieser Krankheit unzertrennlich verbunden. Für hirnchirurgische Bestrebungen bietet dieselbe kein Arbeitsfeld, da die veranlassenden pathologischen Ursachen variabel und vielfach unbekannt sind. Und wären diese Ursachen in jedem einzelnen Falle auch bekannt und sicher localisirbar, so blieben sie den Mitteln der Chirurgie dennoch gleich unzugänglich: Es handelt sich hier vielmehr um eine symptomatische Therapie, und auch diese wird ihre Objecte vorsichtig wählen müssen und die Fälle mit hochgradiger Idiotie selbstverständlich aus ihrem Arbeitsprogramm ausscheiden. Wenn die mit spastischer Paralyse behafteten Kinder die neurologische Therapie ohne Erfolg passirt haben, werden sie schliesslich und endlich immer wieder dem Orthopäden zugeführt, der sie wenigstens gehfähig machen soll. Der Vortragende stellt sich die Aufgabe, die spastische Paralyse lediglich von dem Gesichtspunkte der durch dieselbe bedingten Gehstörung zu betrachten und die Mittel zu besprechen, durch welche diese Gehstörung behoben werden kann. Die Locomotion wird durch die spastischen Contracturen der Gelenke behindert. Redner bespricht die spastischen Contracturen des Fusses (den Equinovarus, den Equinovalgus, den spastischen Valgus und spastischen Hohlfuss); die spastischen Contracturen des Kniegelenkes (namentlich das spastische Genu flexum und das spastische Genu valgum); die spastischen Contracturen des Hüftgelenkes (die spastische Flexion, Innenrotation, namentlich aber die spastische Adduction, durch welche die jeden Gehact ausschliessende Beinkreuzung hervorgerufen wird) und erörtert die häufigsten Combinationen dieser Contracturstellungen. Dieselben kommen durch den überwiegenden Spasmus der in der Concavität der Contractur gelegenen Muskeln zu Stande. Ueber die pathologische Physiologie der Muskelspasmen liegt eine allseitig befriedigende und übereinstimmend acceptirte Erklärung zur Stunde noch nicht vor. Insolange dies nicht der Fall ist, hält sich Lorenz an die von Little gegebene Erklärung der Abschwächung des Gehirneinflusses auf die Muskelinnervation und betrachtet mit Little die Spasmen als eine Folge der Störung des normalen Gleichgewichtes zwischen cerebraler und spinaler Innervation, respective als eine Folge des Ueberwiegens der letzteren über die erstere. Die Gleichgewichtsstörung in dem Antagonismus der spinalen und cerebralen Innervation kommt als Gleichgewichtsstörung des normalen Antagonismus der Musculatur zum klinischen Ausdruck dergestalt, dass die stärkeren Muskelgruppen, nach Wegfall der regulatorischen Hirnthätigkeit, die schwächeren überwiegen und die spastische Gelenksstellung bestimmen.

Die Richtigkeit der Erklärung bleibe dahingestellt. Jedenfalls gibt dieselbe einen Fingerzeig für die einzuschlagende Therapie, deren praktische Erfolge unzweifelhafte sind. Das Princip dieser Therapie besteht darin, die vorhandene Gleichgewichtsstörung im Muskelantagonismus soweit herabzumindern, dass dieselbe mit activen und willkürlichen Gelenksbewegungen vereinbar wird. Es handelt sich demnach um Schwächung der Muskeln von überwiegendem spastischen Effecte und Kräftigung der an der Convexität der Contracturen gelegenen Antagonisten. Die Aufgabe, den gestörten Muskelantagonismus einigermassen wieder herzustellen, ist bei der spastischen Paralyse leichter zu erfüllen, als bei der spinalen Kinderlähmung. In diesem Falle handelt es sich um Muskeln, welche ihre Contractionsfähigkeit zum Theile oder gänzlich verloren haben; bei der spastischen Paralyse hingegen handelt es sich nicht um gelähmte, sondern um zügellos, vehement und zweckwidrig arbeitende Muskeln. Werden dieselben in ihrer Wirkung abgeschwächt und dadurch gezügelt, so sind sie der willkürlichen Innervation zugänglicher und ein zweckmässiges Zusammenarbeiten mit den Antagonisten wird auch hier angebahnt. Die Mittel der Schwächung sind die Tenotomie, Tenektomie, Myotomie, Myorhexis und Neurektomie. Die Pflege der Antagonisten besteht in elektrischer und Massagebehandlung. Beide gegenständigen Muskelgruppen werden durch active Gymnastik nach und nach geschult und eingeübt, den Impulsen zur willkürlichen Bewegung Folge zu leisten.

Die Adductionscontractur wird demnach entweder mit subcutaner Myotomie oder Myorhexis, eventuell durch Neurektomie des oberflächlichen und tiefen Astes des Nervus obturatorius mit nachfolgender Fixirung des Oberschenkels in starker Abduction behandelt. Die Kräftigung der Antagonisten erfolgt durch Ausführung activer Abductionsübungen. In gleicher Weise werden die Contracturen des Kniegelenkes durch subcutane Tenotomie oder offene Tenektomie des Biceps, Semimembranosus und Semitendinosus mit nachfolgender Fixation des Gelenkes in Ueberstreckung und schliesslicher Pflege der Quadricepsmusculatur behandelt. Die Tenotomie der Achillessehne mit Fixation des Fusses in Dorsalflexion hat bisher immer gute Resultate ergeben, was von der spastischen Contraction des Knie und Hüftgelenkes nicht behauptet werden kann, da man die Ausgleichung der Störung des Muskelantagonismus — Schwächung auf der einen und Kräftigung auf der anderen Seite — bisher zu wenig ins Auge gefasst hat. Lorenz berichtet aus seiner Praxis eine Reihe hochgradigster Fälle, bei welchen nicht einmal das selbstständige Stehen, geschweige die Locomotion möglich war, und die auf dem Wege dieser Behandlung dazu gelangt sind ohne irgendwelchen orthopädischen Apparat, mit willkürlich bewegten Gelenken entweder vollkommen frei oder doch mit Hilfe eines oder zwei Stöcke sich zu bewegen, was angesichts der Trostlosigkeit der bisherigen Therapie jedenfalls einen Fortschritt bedeutet.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 16. Februar 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

1. Dr. O. Reichel stellt zwei Fälle von multipler Sklerose mit isolirter Thermanästhesie aus der I. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses vor.

Die Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose sind am genauesten von C. S. Freund beschrieben worden. Derselbe bemerkt, dass im Gegensatz zur partiellen Empfindungslähmung der Sklerose gewöhnlich alle Empfindungsqualitäten mehr weniger gelitten haben. Isolirte Thermanästhesie beschreibt er nicht, obwohl sich unter seinen Krankengeschichten eine befindet.

Fall I. 33jährige Frau, im October 1893 mit Schwäche in den Beinen erkrankt. Seit Sommer 1895 Blasen- und Mastdarmstörungen. Während zweier Monate Doppelbilder. Sensible Parästhesien in den unteren Extremitäten.

Die Aufnahme erfolgte im März 1896.

Zu dieser Zeit: Spastische Parese der unteren Extremitäten. Nystagmus. Abweichen der Zunge nach rechts. Intentionstremor. Blasen- und Mastdarmparese. Tactile Sensibilität, Schmerzempfindung, Muskelsinn normal, schmerzhafte Parästhesien in den unteren Extremitäten. Thermanästhesie rechts in der äusseren Hälfte des Oberschenkels, am ganzen Unterschenkel und Fuss, links am Fuss.

In den nächsten Monaten gingen die Blasen- und Mastdarmstörungen zurück; das Gebiet der Thermanästhesie schränkte sich langsam bis jetzt immer mehr ein, so dass jetzt rechts der Oberschenkel frei, am Unterschenkel in seiner unteren Hälfte die äusseren und vorderen Partien, ferner der Fuss thermanästhetisch sind; links normaler Temperatursinn. Afficirt sind sowohl Wärme- wie Kältesinn.

Fall II. 54jähriger Holzhauer, erkrankte im März 1892 mit Schmerzen in den unteren Extremitäten und Gangstörungen.

Aufgenommen im September 1896.

Spastisch-paretischer Gang, Nystagmus, Intentionstremor. Schmerzhafte Parästhesien in den unteren Extremitäten vom Knie bis Knöchel. Sensibilität normal bis auf eine thermanästhetische Zone, rechts den ganzen Unterschenkel und Fuss einnehmend, ferner daran schliessend eine handtellergrosse Zone am Oberschenkel vorne aussen. Links normal. Die Grenzen der Temperatursinnsstörung sind bis jetzt constant geblieben. — Auch in diesem Fall ist Kälte und Wärmeempfindung afficirt, häufig wird kalt für heiss gehalten; im Allgemeinen sagen beide Patienten, dass sie nicht wissen, ob sie den Gegenstand an jenen Stellen kalt oder warm empfinden.

Isolirte Thermanästhesien sind bisher bei Syringomyelie und bei Hysterie beschrieben worden. Ihr Vorhandensein ist wichtig, weil es den getrennten Verlauf der Temperatursinn und Schmerz leitenden Bahnen beweist.

Discussion: Dr. C. Kunn theilt mit, er habe bei multipler Sklerose Sehstörungen gefunden, die vielleicht mit der isolirten Thermanästhesie in Analogie zu bringen sind; es gibt Skotome für eine einzelne Farbe, während die übrigen Farben an derselben Stelle gut wahrgenommen werden; eine Erklärung für diese Befunde, die bisher nirgends berichtet wurden, weiss Kunn nicht zu geben.

Hofrath v. Krafft-Ebing verweist darauf, dass in den demonstrirten Fällen bei dem Fehlen ophthalmoskopischer Veränderungen doch gefragt werden müsse, ob nicht vielleicht Hysterie vorliege.

Dr. Reichel erwidert, dass während der monatelangen Spitalsbeobachtung kein Stigma von Hysterie wahrgenommen worden sei. In dem Falle II sei die Thermoanästhesiezone während einiger Monate constant in demselben Umfang, was auf eine organische Läsion hindeute, im Falle I entspreche die langsame Einschränkung der Zone im Verlauf eines Jahres dem wechselnden Charakter der Sensibilitätsstörungen, wie sie bei multiplen Sklerosen beschrieben werden.

2. Regimentsarzt Dr. C. Pichler stellt einen Fall von Schädelbasisfractur aus der Klinik des Prof. Sehnabl vor.

Patient, 53 Jahre alt, stürzte in Folge von Glatteis auf der Strasse angeblich auf die linke Seite. Er soll bewusstlos liegen geblieben sein und aus Mund und Nase geblutet haben. Vier Wochen später kam er in das Spital zur Aufnahme und zeigte hiebei folgenden Befund:

An der rechten Stirnseite eine 6 *cm* lange, bogenförmige Narbe, darunter eine Depression des Stirnbeines; eine linksseitige Facialisparalyse mit Faltenlosigkeit der entsprechenden Stirnseite, Lagophthalmus und Tieferstehen des Mundwinkels. Am linken Auge besteht neben dem Lagophthalmus auch Ptosis und eine Keratitis neuroparalytica. Die Hornhaut wie die ganze Bindehaut ist anästhetisch, ebenso die Haut im ganzen Bereich des 1. Trigeminusastes gegen Berührung und Schmerz unempfindlich, die Haut im Bereich des 2. Astes hypästhetisch, das Schvermögen auf Fingerzählen in nächster Nähe beschränkt. Eine Gesichtsfeldeinschränkung scheint hier vorzuliegen. Die Beweglichkeit des linken Bulbus ist fast vollständig aufgehoben. Ferner findet sich noch Taubheit am linken Ohre. Rechts ist die Beweglichkeit der Augenlider normal, die des Bulbus nach oben, unten und medial eingeschränkt, nur lateral frei. Die Pupillarreaction fehlt. Das Auge ist amaurotisch. Sonst findet sich keine Betheiligung des übrigen Nervensystems.

Demnach haben wir eine Läsion zahlreicher Hirnnerven, und zwar auf der linken Seite wahrscheinlich des Opticus, des ganzen dritten, des Trochlearis, des 1. Astes des fünften und zum Theil auch des 2. Astes, des sechsten, siebenten und des Acusticus, auf der rechten Seite des zweiten und vierten, während der Oculomotorius nur paretisch erscheint.

Aus der Anamnese, der Multiplicität und Beiderseitigkeit der Läsionen ist auf eine periphere basale Ursache zu schliessen und eine Fissur der Schädelbasis mit Blutungen anzunehmen. Sie dürfte vom linken Felsenbein durch das Foram. rotund. gegen die Fissur. orbit. sup. und quer durch beide Canal. optic. bis zur Fissur. orbit. sup. dextr. verlaufen.

Besonders bemerkenswerth ist noch der Enophthalmus des linken Auges, der auf Sympathicuslähmung zurückzuführen sein dürfte, sowie die Polyurie des Patienten. Er hat ein abnorm gesteigertes Durstgefühl, trockene Schleimhaut des Mundes und Rachens und nimmt täglich ungefähr 4 *l* Flüssigkeit zu sich. Die Menge des Harns ist beiläufig ebenso gross, sein Gewicht 1010, ohne Eiweiss und Zucker. Die Polyurie scheint nur die Folge von Polydipsie und diese auf das Aufhören der Secretion der Speicheldrüsen zurückzuführen zu sein.

Discussion: Dr. Hirschl macht aufmerksam, dass während der Demonstration Krämpfe rechts im M. frontalis und orbicularis oculi zu sehen seien.

Dr. v. Frankl-Hochwart bemerkt zur Deutung der Polydipsie, dass dieselbe im Allgemeinen auch primär nach Trauma auftreten könne, und zwar entweder gleichzeitig mit anatomischen Läsionen, z. B mit Augenmuskellähmungen, oder ohne solche bei traumatischer Neurose; die Polydipsie lasse also ausser der vom Vortragenden gegebenen Erklärung durch Facialislähmung auch die Auffassung zu, dass sie auf einer gleichzeitigen Läsion in der Medulla oblongata beruhe oder ein functionelles Symptom darstelle.

Primarius Dr. Pal: Kahler hat seinerzeit gezeigt, dass Läsion einer bestimmten Stelle im Boden des vierten Ventrikels mit Polyurie einhergeht, ebenso findet sich dieselbe bei Hypophysisläsion, also bei basaler Läsion. Bezüglich Vorkommens bei traumatischer Neurose kennt Pal einen Fall von Polyurie mit 4—5 *l* täglicher Harnmenge nach einer Stirnläsion, wobei es gelang, durch indifferente Mittel die Harnmenge herabzusetzen.

3. Dr. Julius Zappert: Ueber Wurzeldegenerationen in der Medulla oblongata des Kindes.

Im Anschluss an einen im December 1896 im Verein gehaltenen Vortrag berichtet Redner über weitere Fälle, bei welchen sich im kindlichen Rückenmarke Degenerationen der vorderen Wurzeln, sowie der von den Clarke'schen Säulen zur Kleinhirnseitenstrangbahn ziehenden Fasern nachweisen liessen. Einer der neuuntersuchten Fälle zeigte die Wurzelveränderungen in ganz ausserordentlich starkem Masse und gerade hier waren auch, wie bei einem ähnlichen Falle der ersten Serie, intra vitam hochgradige Muskelspasmen der Extremitäten vorhanden, so dass Vortragender in diesem Zusammentreffen eine causale Beziehung zu sehen geneigt ist.

Zappert hat seine Untersuchungen auch auf die Medulla oblongata ausgedehnt und in fünf Fällen Marchipräparate derselben angefertigt. Während ein Fall ganz frei war, zeigten vier andere Fälle deutliche Degeneration der motorischen Hirnnerven. Diese Degeneration umfasste in drei Fällen sämmtliche motorische Nervenwurzeln (III., IV., motorischen, V., VI., VII., X., XI., XII.), in einem anderen Falle nur die Augenmuskelnerven. Die sensiblen Nerven waren völlig frei, ebenso zeigte der Nervus vagus entsprechend seiner nur zum Theil motorischen Function nur wenig schwarze Körner. Bei Weitem am stärksten degenerirt erscheinen die Augenmuskelnerven, so dass man wohl — mit Beziehung darauf, dass in einem Falle nur diese Nervenwurzeln sich degenerirt zeigten — in denselben die von der Schädigung zuerst betroffenen Nervenfasern der Medulla oblongata erblicken kann.

4. Dr. Fr. Schlagenhaufer: Anatomische Beiträge zum Faserverlauf in den Sehnervenbahnen. — (Erscheint demnächst ausführlich in den Jahrbüchern für Psychiatrie und Neurologie.)

Discussion: Privatdocent Dr. Bernheimer: Der mitgetheilte interessante Fall kann jedenfalls zum Nachweis der partiellen Opticuskreuzung herangezogen werden; übrigens sind auch die bis jetzt vorhandenen anatomischen und pathologisch-anatomischen Befunde so schlagend, dass es kaum weiterer Beweise bedürfte, um die Annahme Köllicker's von der totalen Opticuskreuzung zu widerlegen. Ich selbst habe die Frage schon vor Jahren und auch kürzlich anatomisch, embryologisch und pathologisch-anatomisch verfolgt. Was den Verlauf der ungekreuzten Fasern anlangt, so ist es doch zweifelhaft, ob der vorgeführte Fall

als Norm aufgestellt werden darf; er macht zu sehr den Eindruck einer Spielart, da das erhaltene ungekreuzto Faserbündel hier vollkommen isolirt verläuft. In etwa 30 embryologisch-anatomischen Fällen eigener Untersuchung verliefen die ungekreuzten Fasern im Tractus nicht in einem geschlossenen Bündel, sondern sie waren den gekreuzten untermischt; dasselbe lehrten auch pathologisch-anatomisch untersuchte Fälle von einseitiger Sehnervenatrophie, in denen die ungekreuzten degenerirten Fasern mit gesunden vermischt waren. Vorwiegend verlaufen die ungekreuzten Fasern wohl in der dorsalen Hälfte des Tractus. Was die Beziehung zu den klinischen Erscheinungen anlangt, so ist hervorzuheben, dass sich alle Fasern nach der Kreuzung zu Bündeln formiren und im Opticus daher gekreuzte und ungekreuzte Bündel einen getrennteren Verlauf einschlagen, als dies im Tractus der Fall ist. Die von mir festgestellten anatomischen Befunde stehen somit nicht, wie vielfach behauptet wurde, mit den klinischen Erfahrungen und Beobachtungen (Hemianopsien) in Widerspruch.

Prof. Obersteiner: Die früheren Beweise für die partielle Opticuskreuzung können wohl doch nicht so schlagend sein, da sich früher noch viele hervorragende Anatomen für die totale Krouzung entschieden; man muss daher für jeden neuen Beweis dankbar sein. Was Bernheimer über den Verlauf der ungekreuzten Fasern sagte, steht nicht im Widerspruch mit den Mittheilungen Schlagenhaufer's, indem das nachgewiesene isolirte Bündel gewiss nur einem kleinen Theile der ungekreuzten Fasern entspricht. Neuerdings hat Dexler auch beim Pferde die Frage nach den ungekreuzten Opticusfasern verfolgt.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Januar 1897.

Vorsitzender: Prof. **Politzer.**
Schriftführer: Docent Dr. **Pollak.**

1. Prof. Gruber: Zur operativen Behandlung des Cholesteatoms im Schläfebein.

Gruber stellt einen Mann vor, dem er ein Cholesteatom des Schläfebeins auf operativem Wege entfernte und den üblen Folgen eines etwaigen Recidivs durch Offenhalten der Wundhöhle in der Gegend des Warzenfortsatzes vorbeugte.

Der 25jährige, etwas schwächliche Kranke wurde in seinem fünften Lebensjahre von einem linksseitigen Ohrleiden befallen, welches mit Otorrhoe einherging, die seit jener Zeit nie vollkommen sistirte. Vor 5 Jahren überstand er während seiner Militärdienstzeit eine Rippenfellentzündung, welche weiter keine Spuren zurückliess. Sein Ohrleiden machte ihm keine Beschwerden, bis sich 14 Tage vor seiner Aufnahme auf die Klinik (30. Januar 1896) unter Fieber mit starken Kopfschmerzen, Ohrensausen und heftiger Druckempfindlichkeit in der linken Ohrgegend eine Anschwellung in der Warzengegend einstellte.

Bei seiner Aufnahme betrug seine Körpertemperatur 39°, Puls 108. Im rechten Ohre, sowie in allen Organen nichts Krankhaftes nachzuweisen.

Das linke Ohr zeigte folgenden Befund: Aeusserer Gehörgang durch Hereinragen der Weichgebilde der hinteren oberen Wand verengt, mit schmierigen weissen Massen (macerirte Epidermis) erfüllt, deren Ausspritzung nur unvollkommen gelingt, wodurch auch die Details in der Tiefe nicht genau zu erkennen sind. Ueber dem Warzenfortsatze eine nussgrosse, fluctuirende Geschwulst, über welcher die Haut livid verfärbt erscheint. Hörvermögen für die Uhr aufgehoben, beim Weber'schen Versuche wird der Ton im kranken Ohre gehört.

Am 31. Januar 1896 wurde zur Operation geschritten. Ein 7 *cm* langer Schnitt durchtrennte die Weichgebilde hinter dem Ohre, worauf sich eine beträchtliche Menge übelriechenden jauchigen Eiters entleerte. Nach Freilegung des Operationsfeldes in der üblichen Weise wurde beiläufig in der Mitte des Warzenfortsatzes mit der Sonde eine sehr kleine Knochenlücke entdeckt, welche in einen in die Tiefe dringenden Fistelcanal führte. Es wurde nun die feste Corticalsubstanz weggemeisselt und eine Höhle eröffnet, welche durchwegs mit Cholesteatom erfüllt war. Nach Ausräumung dieser Substanz hatten wir eine Höhle vor uns, welche 3 *cm* tief war, einen Breitendurchmesser von $2^1/_2$ *cm* zeigte und durch das erweiterte Antrum mit der Trommelhöhle communicirte. Es wurde nun kräftig irrigirt, wobei die in den äusseren Gehörgang gespritzte Flüssigkeit in weitem Strahle durch die Operationshöhle, und von dieser Höhle aus eingespritzt, ebenso leicht durch den äusseren Gehörgang abfloss.

Hierauf wurde das Operationsfeld nach allen Richtungen genau untersucht und Alles entfernt, was nur irgendwie als schädlich erkannt wurde. Die grosse Höhle am Warzentheile war schliesslich gegen die Schädelhöhle hin theilweise von der Dura mit einem Theile des Sinus sigmoideus begrenzt, da sich aber eine Erkrankung des letzteren durch kein Symptom verrieth, so fühlte man sich auch nicht bestimmt, im Augenblicke operativ einzugreifen.

Es wurde nun ein entsprechender Jodoformverband mit Tamponade der Höhle angelegt und der weitere Verlauf sollte zeigen, ob noch ein operativer Eingriff vorzunehmen sei.

Die nächsten zwei Tage war die Temperatur noch 38·5°, der Kranke fühlte sich aber bedeutend erleichtert.

Am dritten Tage nach der Operation war er ganz afebril.

Beim ersten Verbandwechsel am vierten Tage nach der Operation ist die Wunde etwas missfärbig, der spärliche Eiter übelriechend, Allgemeinbefinden sehr gut.

Bei dem zwei Tage später vorgenommenen Verbandwechsel ist die Wunde ganz rein, spärlich secernirend. Eiter geruchlos.

Das normale Allgemeinbefinden dauert in der Folge an, doch zeigt die Wunde keinen nennenswerthen Heiltrieb, so dass die Höhle sich nicht verkleinert. Schliesslich hört die Eiterbildung ganz auf und der Kranke wird am 13. März, also nach einer nahezu 6wöchentlichen Behandlung, mit der Weisung entlassen, sich in kurzen Intervallen an der Klinik vorzustellen, um ihn noch weiter zu beobachten.

Er kam auch von Zeit zu Zeit wieder und wir konnten beobachten, wie sich die Höhle mit einer Cuticula deckte, welche immer trocken blieb und mit Leichtigkeit abgezogen werden konnte. Die Häutchen bestehen hauptsächlich aus Faserstoffgerinnsel mit Epidermiszellen und spärlichen Cholestearinkrystallen ohne eigentliches Cutisgewebe. Nach Wegnahme dieser Häutchen sind die Wandungen der Höhle trocken weisslich gefärbt. An kleinen Stellen zeigt sich etwas mehr Epidermis angehäuft. Der Sinus erscheint in der Wandung verdickt, bläulich. Nirgends eine Spur von Eiterung.

Durch das erweiterte Antrum, das mit trockener Epidermis ausgekleidet erscheint, kann man von der Operationshöhle aus in die Trommelhöhle sehen, wo man ganz genau die Details am Promontorium, welches noch theilweise mit rother Schleimhaut überzogen ist, erkennen kann, ebenso durch den äusseren Gehörgang, da das Trommelfell ganz zerstört ist. Hammer und Amboss fehlen.

Höchst interessant ist es, dass das Hörvermögen auf diesem Ohre nach der Operation sich ausserordentlich gehoben hat. Er hört auf dem linken Ohre, wo er vor der Operation die Uhr weder in der Luftleitung, noch in der Knochenleitung hörte, nunmehr auf 45 *cm* in der Luftleitung und von jedem Punkte der betreffenden Schädelknochen.

Anschliessend an diese Demonstration spricht Gruber über die verschiedenen Methoden bei der Operation des Cholesteatoms. Nach seiner Ansicht kann man bei kleinen cholesteatomatösen Ansammlungen in der Trommelhöhle und selbst im Antrum mit der Wegnahme der Pars epitympanica in der grossen Mehrzahl der Fälle zum Ziele gelangen; bei grossen, im Warzentheile vorfindlichen Cholesteatomen sei die Eröffnung des Warzenfortsatzes und das Offenhalten der Höhlen dringend geboten. Anders stehe es aber mit der künstlichen Auskleidung der Höhle mit Cutis, wie sie von Siebenmann empfohlen ist. Gruber hält diese Transplantation weder für nöthig, noch für zweckmässig. In allen den Fällen, wo grosse Cholesteatome im Warzentheile vorhanden waren, zeigte sich der Heiltrieb um so geringer, je mehr Neigung zur Recidive bestand, so dass solche Höhlen von selbst offen bleiben und die Wandungen sich schliesslich mit Epidermis decken, oder es nimmt der Process den weiteren Verlauf; es bilden sich wieder cholesteatomatöse Massen und dann nützt auch die Uebertragung der Cutisstücke nichts. In jedem Falle sollte man mit der Transplantation bis zu dem Zeitpunkte warten, wo man mit einiger Wahrscheinlichkeit von derselben irgend einen Erfolg zu erhoffen berechtigt ist. Gruber meint, die Fälle gehören gewiss zu den grössten Seltenheiten, wo eine solche Transplantation von Nutzen sein kann.

2. Prof. Urbantschitsch demonstrirt:

a) Einen Fall von Radicaloperation mit besonders günstigem raschen Verlauf. Die Anamnese dieses Falles ist folgende:

Patientin J. H. ist 45 Jahre alt, leidet seit ihrer Kindheit an Otorrhoe auf der rechten Seite, die sich gleichzeitig mit Eiterungsprocessen an verschiedenen Stellen, besonders an den Extremitäten, im zweiten Lebensjahre eingestellt hatte. 1878 wurde sie in Graz behandelt, worauf die Otorrhoe für einige Jahre sistirte. Jetzt fliesst das Ohr wieder seit dem Sommer. Patientin klagt besonders über rechtsseitigen Kopfschmerz, Schwindel, es wird ihr schwarz vor den Augen. Am 13. November 1896 wurde von Urbantschitsch die Radicaloperation vorgenommen, und zwar in der typischen Weise: Entfernung der hinteren knöchernen Gehörgangswand, Eröffnung des Antrum mastoideum, Blosslegung des Atticus; die Gehörknöchelchen, von denen besonders der Amboss Zeichen von Caries trägt, wurden entfernt, die Paukenhöhle und das Antrum, die mit Granulationen und Eiter erfüllt sind, ausgekratzt, der häutige Gehörgang geschlitzt, und zwar in der Weise, dass ein grosser Streifen der oberen Gehörgangsweichtheile in das Antrum transplantirt wurde, und die rückwärtige Wunde vernäht. Nach 8 Tagen erfolgte der erste Verbandwechsel; in diesem Falle versuchte Urbantschitsch, ob es möglich wäre, ohne die von ihm gewöhnlich vorgenommene Druckbehandlung

auszukommen, und es gelang ihm in der That, indem sich ein Verlauf ohne die gewöhnlich eintretenden Granulationen und ohne starke Eitersecretion einstellte. Gegenwärtig ist die Höhle bereits mit einer schönen glatten Narbe ausgekleidet und zeigt keinerlei Secretion, und zwar bereits seit 3 Wochen.

b) Einen Fall mit subduralem Abscess.

J. K., 38 Jahre alt, leidet seit 6 Jahren an rechtsseitiger Otorrhoe, verbunden mit Kopfschmerzen und Schwindel, die sich 8 Tage vor der Operation, nach Extraction eines Polypen, verloren haben. Die Operation wurde am 20. November 1896 vorgenommen. Es fand sich ein relativ kleines Antrum mastoideum, mit Granulationen erfüllt. Die Dura mater wurde nach hinten oben blossgelegt und war an einer kleinen Stelle zerrissen. Die Paukenhöhle war ebenfalls voll von Granulationen. Von den Gehörknöchelchen zeigte der Amboss Caries an beiden Schenkeln, vom Hammer war nur der Kopf vorhanden.

Am 30. November klagt Patient über furchtbare Kopfschmerzen und beim Tamponwechsel fliesst aus dem obersten Theil der Wunde, der Gegend des Tegmen tympani, wo die Dura blass war, eine grosse Menge Eiter nach, worauf sich der Patient erleichtert fühlt.

Da in der Höhle kein Recessus übrig gelassen war, in dem sich der Eiter hätte ansammeln können, musste angenommen werden, dass der Eiter aus einem Abscess in der Schädelhöhle, ausserhalb der Dura stamme. Urbantschitsch liess eine 10%ige Emulsion von Jodoform in Glycerin in die Wunde einträufeln, und zwar soviel, bis die Höhle damit erfüllt war, die Emulsion dann durch 10 Minuten einwirken. Dies wurde 3 Wochen hindurch jeden zweiten Tag wiederholt, worauf die Eitersecretion, die im Anfang immer sehr stark war, allmälig schwand, um zuletzt ganz aufzuhören. Zu gleicher Zeit besserte sich auch das Befinden des Patienten, der gegenwärtig ganz frei von Schmerzen ist.

Anschliessend an diesen Fall möchte Urbantschitsch noch drei Fälle aus seiner Praxis erwähnen, wo er ebenfalls Eiterungen mit Jodoformemulsion behandelte.

In einem Falle handelte es sich um eine tuberculöse Affection des rechten Ohres mit Bildung eines Senkungsabscesses im Pharynx. Wenn man auf diesen einen Druck ausübte, so strömte massenhaft Eiter aus dem äusseren Gehörgang.

Urbantschitsch liess nun den Abscess durch Druck entleeren, dann die Emulsion in den Gehörgang giessen und nun durch allmäliges Nachlassen des Druckes die Emulsion in den Abscesssack aspiriren. Der Abscess kam vollständig zur Ausheilung — die Patientin ging einige Monate später an Wirbelcaries zu Grunde.

In einem anderen Falle handelte es sich um einen Senkungsabscess, der vom Processus mastoideus sich längs der Gefässscheide zwischen Carotis und Jugularis nach abwärts erstreckte. Die Sonde konnte durch eine Fistel am Processus mastoideus 6 *cm* weit vordringen. Auch hier behandelte Urbantschitsch in derselben Weise mit Jodoformglycerin und es kam zu vollständigem Verschluss und Verödung des Sackes. Patient stellte sich ein Jahr später vor und war vollkommen gesund.

Im dritten Falle handelte es sich ebenfalls um einen Abscess, der bereits Fluctuation zeigte; durch Druck auf den Processus mastoideus entleerte sich der Eiter hinter der Nische der Fenestra rotunda. Der Patient weigerte sich entschieden, einen operativen Eingriff vornehmen zu lassen, und so behandelte ihn Urbantschitsch ebenfalls mittelst Jodoformemulsion. Es trat auch in diesem Falle vollständige Genesung ein.

c) Einen Fall von Schussverletzung des rechten Ohres.

Patient J. Cz., 55 Jahre alt, hat am 11. Juli 1896 in vollgetrunkenem Zustande zwei Revolverschüsse gegen die rechte Schläfenseite abgefeuert. Am Abend kam Patient erst zu sich und bemerkte als erste Empfindung, dass sich Alles „wie auf einem Ringelspiel“ um ihn herumdrehe, ausserdem ein Gefühl von Sausen und musikalischen Tönen auf der rechten Seite, dann starken Schwindel. Als Urbantschitsch den Patienten zuerst sah, war der Facialnerv auf der rechten Seite gänzlich gelähmt, das Gehör vollkommen gestört. Durch den Gehörgang konnte man ein Projectil in der Paukenhöhle nachweisen, zu gleicher Zeit war starke Eiterung aus dem Ohre aufgetreten.

Am 23. October kam Patient zur Operation. Das Projectil zeigt sich nach Losmeisselung der hinteren Gehörgangswand in der Paukenhöhle eingekeilt, in mehrere Theile zertrümmert. Der grösste Theil liegt gegen den Boden nahe der vorderen Wand des Cavum tympani gegen den Canalis caroticus festgekeilt und wird nur mit grosser Mühe von dort weggehebelt. Das Promontorium zeigte sich in diesem Falle ebenso wie in dem vor einem Jahre von Urbantschitsch demonstrirten Falle eingedrückt.

Gegenwärtig steht Patient noch in Behandlung und es stösst sich noch ein Sequester von der hinteren Wand los.

3. Dr. Panzer stellt einen Fall von Radicaloperation vor, der durch verschiedene Complicationen, die sich während der Nachbehandlung einstellten, bemerkenswerth ist: M. G., 16 Jahre alt, leidet seit ihrer Kindheit an linksseitiger Otorrhoe, hatte früher zeitweise Kopfschmerzen, die seit Februar 1896 ständig geworden sind und sich besonders in Schmerzen in der Stirn- und Schläfengegend äussern. Dabei besteht Schwindel, besonders beim Bücken, es wird ihr schwarz vor den Augen, Alles droht sich im Kreise, Uebelkeiten treten manchmal auf, aber nicht so häufig wie die Kopfschmerzen. Zwei Nächte vor der Operation erwachte sie plötzlich aus dem Schlafe, wusste nichts, was um sie vorgehe, schrie einigemale laut auf und kam erst eine Viertelstunde nachher wieder zu sich.

Am 1. August 1896 nahm Panzer die Operation vor; er machte hinter der Ohrmuschel einen etwa 7 *cm* langen Schnitt, der die Weichtheile, Haut, Muskel und Periost durchtrennte, legte den Processus mastoideus klar, löste die Anheftung des Gehörganges an den Knochen und entfernte nun zunächst in schalenförmigen Stücken die hintere knöcherne Gehörgangswand bis zur Insertion des Trommelfells, sodann das Os epitympanicum vom freien Rand her, bis der Atticus mit den Gehörknöchelchen frei zu Tage lag. Panzer entfernte sodann die letzteren, von denen sich besonders der Hammerkopf als cariös erwies, während der Amboss geringe Veränderungen an seinen Fortsätzen zeigte, entgegen dem gewöhnlichen Befunde, bei dem die hauptsächlichste Erkrankung am Amboss zu finden ist. Panzer räumte sodann die Paukenhöhle von den Granulationen aus und eröffnete nun breit das Antrum mastoideum, welches ebenfalls mit Granulationen erfüllt war und dessen Wände sich als cariös erwiesen. Dann schlitzte er den häutigen Gehörgang und tamponirte die Höhle mit Jodoformgaze.

Zwei Stunden nach der Operation zeigte sich eine Parese des Mundtheiles der Facialnerven, die binnen zwei Tagen allmälig zu einer vollständigen Paralyse unter Uebergang auf den Augen- und Stirnast sich entwickelte. Die Gesichtslähmung hielt von dem Tage der Operation etwa zwei Monate lang an, ging dann allmälig in eine Parese über und verschwand völlig im Laufe eines weiteren Monats. Zu gleicher Zeit begann Patientin am 10. September — also 6 Wochen nach der Operation — über Schmerzen in der Ohrmuschel zu klagen. Dieselbe fühlte sich heiss an, wurde roth, geschwollen und es entwickelte sich unter heftigen Schmerzen, steigender Schwellung, Oedem der umgebenden Haut bis auf die Wange eine grosse Geschwulst, welche die ganze Ohrmuschel einnahm und dieselbe in einen plumpen, intensiv gerötheten, kindsfaustgrossen Lappen verwandelte. Die Patientin hatte Fieber bis 39·5. Umschläge mit Liq. Burowii brachten ihr nur wenig Erleichterung. Es handelte sich um eine Perichondritis an der Ohrmuschel. Mehrere Incisionen an der hinteren Fläche förderten einigen Eiter zu Tage, ohne jedoch die Geschwulst zur Abschwellung zu bringen. Erst eine grosse, tiefe Incision an der vorderen Fläche der Ohrmuschel eröffnete den Eitersack und die Geschwulst collabirte, während zu gleicher Zeit die Schmerzen aufhörten.

Panzer tamponirte mit Jodoformgaze und wechselte den Verband jeden Tag, bis nach 6 Wochen die Eitersecretion gänzlich aufhörte und die Ohrmuschel in ihrem Knorpel schrumpfte und sich eine verkrüppelte, verkleinerte Ohrmuschel bildete, wie sie Patientin jetzt aufweist. Unterdessen war auch der Befund in der Wundhöhle des Mittelohres immer günstiger geworden, es zeigte sich immer weniger Secretion, die Granulationsbildung hörte auf und gegenwärtig zeigt Patientin eine vollständig glatte, mit einer festen Narbe ausgekleidete Höhle ohne jedwede Secretion.

Discussion: Dr. Kaufmann fragt, ob Perforation der Shrapnel'schen Membran vorhanden und welcher Theil des Hammers erkrankt war.

Dr. Panzer: Der otoskopische Befund vor der Operation zeigte eine grosse Perforation im unteren Abschnitt des Trommelfells mit starker Eitersecretion und Granulationen in der Paukenhöhle; die Shrapnel'sche Membran selbst war intact.

4. Prof. Politzer: Vorstellung eines Falles von Cholesteatom des Mittelohres mit pyämischen Erscheinungen, geheilt durch die operative Freilegung der Mittelohrräume.

Bei einer 30jährigen Frau, die in der Kindheit an rechtsseitiger Otorrhoe litt, traten am 8. November v. J. heftige Schmerzen und am folgenden Tage Ohrenfluss auf. Fünf Tage später stellten sich Schüttelfröste ein, welche sich in den nächsten Tagen wiederholten.

Bei ihrer am 22. November erfolgten Aufnahme fand sich der Gehörgang weit, kaum feucht, das narbig veränderte Trommelfell zeigt hinten und oben eine 3—4 *mm* grosse, mit Epithelmassen ausgefüllte Lücke, durch die man mit der Sonde bis zum Aditus ad antrum vordringen kann. Warzenfortsatz äusserlich normal. Druckempfindlichkeit entsprechend der Gegend der Vena jugularis. Die Stimmgabelprüfung ergibt die charakteristischen Merkmale eines Schallleitungshindernisses. Flüstersprache wird auf $^2/_3$ *m*, laute Sprache auf 2 *m* Distanz verstanden.

Da sich am Abend und am nächsten Morgen die Schüttelfröste mit einer Temperatursteigerung bis 40·1° wiederholen, so wird am 23., Mittags, in der Chloroformnarkose die operative Freilegung der Mittelohrräume ausgeführt. Hiebei fand sich die Corticalis äusserlich normal und der Warzenfortsatz in seiner Structur stark verdickt. Eröffnung des Antrum, in welchem reichliche durchfeuchtete Cholesteatommassen und Granulationen vorhanden sind. Beim Wegmeisseln eines Theiles der oberen knöchernen Gehörgangswand wird die Dura an einer circa halbkreuzergrossen Stelle freigelegt. Abtragung der stark verdickten hinteren oberen knöchernen Gehörgangswand. Eröffnung der Trommelhöhle, welche ebenfalls Granulationen und Cholesteatommassen enthält. Gehörknöchelchen nicht aufzufinden. Ausräumung der im Attic und Mittelohre befindlichen Granulationen mit scharfem Löffel, Wegmeisseln der die Sinuswand umgebenden knöchernen Partie des Warzenfortsatzes, der deutlich pulsirende Sinus in einer Ausdehnung von mehr als $^1/_2$ *cm* freigelegt. Seine Wand im untersten Abschnitt etwas missfarbig. Irrigation mit Kresollösung. Spaltung der hinteren knorpeligen membranösen Gehörgangswand bis zur Concha. Plastik durch Annähen der beiden Gehörgangslappen an den oberen und unteren Wundwinkel.

Nach der Operation sank die Temperatur auf 36° und hielt das Wohlbefinden auch den ganzen folgenden Tag an. Erst am dritten Tage stieg die Temperatur Nachmittags auf 40·5° und stellten sich nach einem halbstündigen Schüttelfrost Hüsteln und Erbrechen ein. Die Untersuchung am folgenden Tage ergab als Ursache des Fiebers eine circumscripte capillare Bronchitis im unteren Lungenlappen, die in den nächsten Tagen mit dem Aufhören des Fiebers rasch zurückging.

Seither ist der Wundverlauf normal, die Kranke afebril, Allgemeinbefinden sehr gut, die schön granulirende Wunde wenig secernirend und dürfte dem gegenwärtigen Aussehen des Operationsfeldes nach die Epidermisirung des Wundcanals erfolgen.

Politzer ist der Ueberzeugung, dass in diesem Falle ohne operativen Eingriff der locale Ausgang durch Pyämie in kurzer Zeit eingetreten wäre. Die Frage, ob in diesem Falle die Oeffnung am Warzenfortsatz offen erhalten werden soll, ist entschieden zu bejahen, da nur dadurch die gründliche Entfernung der sich stets erneuernden Cholesteatomplatten ermöglicht wird.

Discussion: Docent Dr. Gomperz hat das von Körner modificirte Verfahren der Panse'schen Plastik bei ihrem Bekanntwerden freudig begrüsst und in einer Anzahl von Radicaloperationen geübt. Gomperz erinnert auch an zwei Fälle, die er in der Gesellschaft vorgestellt hat, bei deren einem von Urbantschitsch die schöne Epidermisirung der neugebildeten Höhle besonders gelobt wurde.

Die weitere Controlirung seiner Fälle hat aber bei Gomperz die anfängliche Begeisterung für die Körner'sche Plastik sehr herabgestimmt. Sämmtliche Fälle, obwohl schon geheilt, recidivirten nach längerer oder kürzerer Zeit derart, dass sich in der Antrumgegend Krusten ansetzten oder Cholesteatommassen, die, wenn nicht bald entfernt, zu neuerlicher Eiterung führten. Dagegen fand Gomperz die neugebildete Epidermis in den mit retroauriculärer Oeffnung geheilten Fällen von Radicaloperation unvergleichlich widerstandsfähiger und glaubt, dass die stete Berührung der neugebildeten Epidermis mit der atmosphärischen Luft das conservirende Moment für sie ist. So gerne er auch der Körner'schen Plastik in kosmetischer Hinsicht die Stange halten möchte, so scheint ihm der kosmetische Defect bei der retroauriculären Oeffnung nicht zu schwer ins Gewicht zu fallen im Verhältniss zur grösseren Sicherheit vor Recidiven.

Urbantschitsch meint, dass die Frage, ob man die Höhle schliessen solle oder nicht, noch nicht spruchreif sei, und wolle deshalb mit seinem Urtheile zurückhalten.

Gruber spricht sich dahin aus, dass man bei kleinen Cholesteatommassen die Höhle schliessen lassen dürfe, wenn Aussicht vorhanden ist, dass man frisch sich bildende vom Gehörgange aus erreichen kann; bei grossen Massen, wo der Warzenfortsatz weit ausgehöhlt ist, sei es immer gut, die Operationswunde nicht zu schliessen. Uebrigens lehre die Erfahrung, wie dies auch in dem von ihm demonstrirten Falle war, dass grosse Höhlen mit Cholesteatom, wenn man sie noch so gut ausräumt, sich nur sehr schwer schliessen und meist offen bleiben.

Urbantschitsch hat selbst grosse Höhlen schliessen lassen.

5. Prof. Gruber: Fractur des Schläfebeins durch Sturz auf den Schädel.

Prof. Gruber demonstrirt das rechtsseitige Schläfebein von einem 31jährigen Manne, welcher Nachts in berauschtem Zustande auf der Gasse niederstürzte, mit der rechten Gesichtshälfte am Boden auffiel und so die Nacht über in berauschtem Zustande auf der Gasse liegen blieb. Als er am nächsten Morgen erwachte, spürte er starke Schmerzen im Kopfe und blutete aus dem rechten Ohr. Bei vollkommenem Bewusstsein kam er am selben Vormittage auf die Klinik, um Hillfe zu suchen.

Der kräftig gebaute Patient war afebril, der rechtsseitige Nervus facialis ist gelähmt. An der Stirne und an der rechten Ohrmuschel zeigten sich Blutunterlaufungen; aus dem rechten äusseren Gehörgange fliesst reichlich blutig tingirte Flüssigkeit. Nach vorsichtigem Austrocknen des Gehörganges mit aseptischen Stoffen zeigt sich das Lumen desselben bedeutend verengt, wodurch das Trommelfell nicht zu sehen ist. Die Verengerung ist zunächst durch Anschwellung der livid gefärbten Weichgebilde des Gehörganges erzeugt. Bei der Sondirung zeigt es sich, dass die Weichgebilde zum Theil durch extravasirtes Blut vom Knochen weggedrängt sind.

Beim Valsalva'schen Versuch hört man deutliches Perforationsgeräusch durch das zerrissene rechte Trommelfell. Der Kranke hört die Taschenuhr auf dem verletzten Ohre beim Berühren der Ohrmuschel und ebenso beim Berühren der betreffenden Knochentheile der rechten Seite; Stimmgabel c^2 rechts vor dem Ohre verkürzt, vom Knochen verlängert; Weber positiv.

Der Ausfluss der blutig-serösen Flüssigkeit aus dem Gehörgange ist sehr reichlich, so dass man im Verlaufe von drei Stunden 100 *g* davon zur chemischen Untersuchung übergeben konnte. Sie wurde als Liq. cerebrospinalis erkannt.

Die Behandlung war die gewöhnliche antiphlogistische.

Am nächsten Tage wurde der Kranke von einem heftigen Schüttelfroste befallen; es stellte sich Erbrechen ein und er wurde somnolent. Im Verlaufe des Tages kam es zur Lähmung des rechtsseitigen Nervus oculomotorius bei sonst normalem Augenspiegelbefund. Wegen heftiger furibunder Delirien mit grosser Unruhe musste der Kranke auf die psychiatrische Abtheilung transferirt werden, wo er zwei Tage später verschied.

Die Section zeigte ausgebreitete Meningitis purulenta. Die Dura mater zeigt sich am rechtsseitigen Schläfebeine an der oberen und hinteren Fläche durch extravasirtes, theils flüssiges, theils geronnenes Blut vom Knochen abgehoben. Das Schläfebein selbst fracturirt, und zwar läuft die Fissur in complicirter Form derart, dass der Schuppen-, Felsen- und Paukentheil davon betroffen wird. Sie beginnt sehr fein, kaum wahrnehmbar, am unteren Drittel der Schuppe, wo sie die obere Wand des äusseren Gehörganges durchtrennt, setzt dann auf die obere Fläche des Felsentheiles über, wo sehr bald eine zweite Fissur von ihr abzweigt, um ein ungefähr 1·5 *cm* langes und 5 *mm* breites viereckiges Stück aus dem Tegmen tympani derart zu umziehen, dass es nur nach hinten und aussen mit dem übrigen Knochen in Verbindung steht. Die Hauptfissur zieht dann gegen die Spitze des Felsentheils, durchtrennt den Knochen am vorderen Abschnitte des letzteren in seiner Totalität, erreicht dann auch noch die untere Wand des knöchernen äusseren Gehörganges, die sie durchzieht. Die Weichgebilde des äusseren Gehörganges sind durch Blutaustritt vom Knochen abgedrängt. Das Trommelfell zeigt einen von vorne unten nach hinten oben laufenden, etwa 6 *mm* langen bogenförmigen Riss, welcher am vorderen Quadranten beginnt und, das Hammerende umgreifend, am hinteren unteren Quadranten aufhört. Die Trommelhöhle ist auch an der Leiche mit Blut erfüllt. Da behufs weiterer Untersuchung der tieferen Gebilde einzelne Knochentheile zerstört werden müssen, demonstrirte der Vortragende den jetzigen Befund und behält sich vor, denselben nach vollendeter Untersuchung durch das noch Wissenswerthe zu ergänzen.

6. Prof. Politzer: Demonstration seltener anatomischer Varietäten im Gehörorgane.

Das erste Präparat zeigt eine starke Ausweitung der Fossa jugularis und eine $3^1/_2$ *cm* hohe und $2^1/_2$ *cm* breite ovale, scharf begrenzte Dehiscenz zwischen deren hinteren Wand und dem unteren Abschnitt des Canalis Fallopiae. Der Nervus facialis liegt hier in der ganzen Länge der Dehiscenz frei und ist nur von der Venenwand des Bulbus bedeckt. Solche Befunde sind in der Literatur nur wenig verzeichnet (Zuckerkandl). Eine Bedeutung für die Pathologie könnte eine solche Varietät nur dann annehmen, wenn bei einer septischen Phlebitis im Bulbus venae jugularis die Entzündung auf das Neurilemm des Facialis übergreifen würde, wobei das Krankheitsbild durch eine Facialparalyse complicirt würde.

Das zweite normale Gehörpräparat zeigt eine Anomalie, wie sie Politzer bisher bei seinen zahlreichen Sectionen noch nicht beobachtet hat. Bekanntlich finden sich in der Trommelhöhle sehr oft Schleimhautfalten und -Fäden zwischen Trommelfell, den Gehörknöchelchen und den Trommelhöhlenwänden in sehr variabler Form und Anzahl ausgespannt. An dem vorgezeigten Präparat sieht man einen verhältnissmässig stark entwickelten Bindegewebsstrang, welcher nahe an der Ansatzstelle der Tensorsehne an dem Hammergriff entspringt und von hier in schräger Richtung nach innen und hinten mit fächerförmigem Ansatze am Ambosstapesgelenke inserirt. Es ist dies deshalb bemerkenswerth, weil der M. tensor tympani und der M. stapedius Antagonisten sind. Das stark entwickelte sehnenförmige Band müsste demnach — die Art seiner Insertion in Betracht gezogen — bei isolirter oder combinirter

Contraction der genannten Muskeln eine gegenseitige Hemmung bewirken.

7. Dr. Ferdinand Alt demonstrirt mehrere Präparate, die er gemeinsam mit den beim Caissonbaue in Nussdorf beschäftigten Aerzten der Klinik Hofrath v. Schrötter's durch Thierversuche gewonnen hat. Es handelt sich um experimentell erzeugte Blutungen in das Mittelohr (Bulla), in die Schnecke und die Bogengänge bei Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden, welche in einer zu diesem Zwecke gebauten pneumatischen Kammer einem Ueberdrucke von vier Atmosphären ausgesetzt wurden. Eine ausführliche Besprechung der hiebei in Betracht kommenden Verhältnisse bleibt einer demnächst erscheinenden Monographie vorbehalten.

8. Dr. Victor Hammerschlag demonstrirt einen von ihm angegebenen Apparat zur Anfertigung und Aufbewahrung von sterilisirten Wattetampons. Der Apparat besteht aus einer Glascassette mit gut schliessendem Metalldeckel. In der Cassette befindet sich ein vernickeltes Metallgestell zur Aufnahme von 100 Glasröhrchen. Jedes Glasröhrchen ist etwa 5 *cm* lang, hat eine Lichtung von 3—3·5 *mm* Durchmesser und ist an beiden Enden abgeschmolzen. Die Anfertigung der Tupfer geschieht nun in der Weise, dass man mit vorher gut gereinigten Händen die zur Herstellung je eines Tupfers nöthige geringe Quantität Watte zwischen den Fingern einrollt, hierauf in ein Glasröhrchen hineinschiebt, worauf man durch mehrmaliges Umdrehen dem Tupfer die gehörige Form gibt. Das eine Ende des Tupfers muss so weit aus dem Glasröhrchen hervorstehen, dass es bequem mit der Pincette gefasst werden kann. Nachdem alle Glasröhrchen in dieser Weise beschickt sind, kommt das ganze Kästchen in einen Trockensterilisirofen, wie ihn jetzt jede chirurgische Klinik besitzt. Am nächsten Tage können die Tupfer als absolut keimfrei in Gebrauch kommen. Die Anwendung dieser sterilisirten Tupfer statt der bisher üblichen, erst im Bedarfsfalle hergestellten ist besonders indicirt zur Reinigung des Gehörganges vor einer grösseren Operation, sowie ganz besonders zum Auftupfen des Secrets bei acuten eiterigen Processen des Mittelohres, wenn es darauf ankommt, dass nicht direct durch die Behandlung pathogene Organismen zu dem Eiterherde gebracht werden, was bei Anwendung nicht gehörig sterilisirter Instrumente und Tupfer gewiss in vielen Fällen geschieht. Solche Apparate stehen bereits auf den Kliniken der Herren Professoren Politzer und Gruber in Verwendung. Zum Schlusse erwähnt Dr. Hammerschlag, dass der Mechaniker des physiologischen Instituts, Herr Castagna, den completen Apparat zum Preise von 7 fl. herstellt.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 24. Februar 1897.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Spiegler.**

Lang hat in der letzten Sitzung eine Patientin mit gummösen Knoten am Vorderarm demonstrirt und aus der Anordnung derselben geschlossen, dass es sich um eine Erkrankung der Lymphgefässe handeln könnte. Dr. Horowitz erwiderte, dass dies nicht möglich sei, da an dieser Stelle keine Lymphgefässe verlaufen, dieselben vielmehr entsprechend dem Ligamentum intermusculare auf die Beugeseite umbiegen. Lang hat sich nun im anatomischen Museum genau über diese Angelegenheit informirt und gefunden, dass doch auch auf der Streckseite Lymphgefässe verlaufen; er hat auch an Präparaten speciell ein Lymphgefäss gesehen, das in seinem Verlaufe genau der Anordnung der Knoten an dem demonstrirten Fall entspricht.

Horowitz erwidert, dass der Verlauf der Lymphgefässe sehr variabel ist, so dass sogar an den zwei gleichen Extremitäten eines Individuums verschiedene Verhältnisse gefunden werden. Ein sicherer Schluss auf den Ausgang einer Affection von den Lymphgefässen ist also nicht möglich. Bei 50 von Horowitz injicirten oberen Extremitäten war ein einheitlicher Verlauf und speciell in der angegebenen Richtung nicht nachzuweisen.

Lang betont, dass er Lymphgefässe an der betreffenden Stelle und genau in der angegebenen Richtung an Präparaten selbst gesehen hat.

Rille demonstrirt von Neumann's Klinik:

1. Eine 31jährige Kranke mit Fibroma molluscum. Am Stamme dichtgedrängte Geschwülste von Hanfkorn- bis über Haselnussgrösse, meist breit aufsitzend, seltener gestielt, von normaler, etwas gerötheter oder pigmentirter Haut bedeckt, dazwischen reichlich Pigmentflecke und Lentigines. Eine erbsengrosse Geschwulst neben der rechten Brustwarze könnte bei weniger ausgedehnter Fibromatosis eine Verwechslung mit Polymastie vortäuschen, wie im Vorjahre bei einem wegen Syphilis behandelten Manne, bei dem gegen die Achselhöhle hin befindliche schlaffe, beutelartige, haselnussgrosse Geschwülste für supernumeräre Brustwarzen gehalten wurden. Die genaue Untersuchung ergab multiple, nirgends vorstehende, cysticerkenähnliche Geschwülste an den verschiedensten Körperstellen. Bemerkenswerth ist, dass bei der vorgestellten Kranken einzelne Geschwülste schwarze Comedopfröpfe im Centrum tragen. Die Affection besteht seit der Kindheit; es ist kein ähnlicher Fall in der Ascendenz vorgekommen. Ein vor drei Wochen geborenes Kind der Patientin ist gesund.

Kaposi hat vor einigen Jahren einen ähnlichen Fall von Fibroma molluscum in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellt. Diese Fälle sind gar nicht selten, mitunter sind diese Individuen etwas cretinartig, vielleicht kommen sie dadurch herunter, dass die Geschwülste auf ihre Kosten wachsen. Kaposi hatte von jeher die Ansicht, dass es sich hiebei um universelle Bildung von Nävis handelt, wie sie als Naevus pigmentosus und molluscіformis angeboren vorkommen. Auch diese Fibrome enthalten wie die Naevi embryonales Bindegewebe, das schrumpft oder zu grossen Geschwülsten heranwächst. In manchen findet sich Pigment, andere tragen kleine Atherome. Ebenso könnte man die Ichthyosis hystrix als Naevus verrucosus universalis bezeichnen.

Kaposi demonstrirt im Anschlusse ein Mädchen mit Naevus verrucosus an der Beugeseite der Finger. Vom Metacarpus angefangen, finden sich schmutzigbraune, harte Auflagerungen, und zwar an beiden Händen. Ebensolche Warzen finden sich am lateralen Rande der Fusssohle, mit scharfer Begrenzung die ganze Ferse besetzend. Früher wäre die Affection als Ichthyosis verrucosa localis der Flachhand und Fusssohle bezeichnet worden. Die Erkrankung ist erblich, besonders bei gekreuzten Geschlechtern, so dass nur die Knaben es von der Mutter erben, ein andermal die Mädchen vom Vater. Die Nävi können abfallen, kehren jedoch später wieder.

Rille demonstrirt 2. eine 22jährige Kranke mit Rectalblennorrhoe. Die Afterfalten geschwellt, an denselben mehrfache, zum Theil fistulöse und einrissartige Geschwüre mit blassrothem, wenig belegtem Grunde und leicht unterminirten Rändern, eines besonders tiefgreifend bis auf die Rectalschleimhaut. Auch weiter oben lassen sich durch Digitaluntersuchung an der Mastdarmschleimhaut vorne und hinten Geschwüre nachweisen. Aus der Analöffnung entleert sich ziemlich reichlicher, dünner, schmutziggrauer Eiter. Makroskopisch wäre die Diagnose schwer zu stellen, doch enthält der Eiter Gonococcen in grösserer Menge und typischer Anordnung. Die Geschwürs- und Fistelbildungen dürften jedoch nicht blos in der Blennorrhoe, sondern zum Theil auch in Syphilis ihre Ursache haben. Die Kranke stand vor zwei Jahren mit Papeln am Genitale und den Afterfalten auf der Klinik in Behandlung. Gerade bei lange bestehenden breiten Condylomen am After pflegen in Folge einer auf den Sphinkter übergreifenden Myositis derartige Veränderungen aufzutreten. Es können allerdings auch bei blosser Rectalblennorrhoe, wie vor Kurzem Jullien beschrieben hat („Fissure ulcereuse") und wie vor einigen Wochen an der Klinik ein solcher Fall beobachtet wurde, speckig belegte, schmerzhafte Einrisse an den stark geschwellten und infiltrirten Afterfalten sich ausbilden, die grosse Aehnlichkeit mit venerischen Geschwüren haben und über deren Provenienz erst die mikroskopische Untersuchung des Eiters aus dem Mastdarme, wie die Inoculation mit dem Geschwürseiter Aufschluss gibt.

Nobel bemerkt, dass zur sicheren Diagnose einer gonorrhoischen Erkrankung die blosse Färbung der Coccen nicht ausreicht, vielmehr auch der Nachweis durch Züchtung erbracht werden muss, da bereits eine Reihe von Mikroorganismen bekannt ist, die sich tinctoriell und morphologisch nicht von Gonococcen unterscheiden.

Rille bemerkt, dass er zum Theile der gleichen Ansicht sei, da er selbst schon lange vor Mittheilung der erwähnten Befunde wiederholt beispielsweise im Speichel bei diversen Mundaffectionen den Gonococcen morphologisch ganz gleiche Diplococcen gefunden habe und bezieht er hierauf die vordem und neuerdings wieder aufgetauchte Annahme einer Blennorrhoe der Mundschleimhaut. Dass jedoch Fälle, wie der von ihm vorgestellte, als wirkliche Blennorrhöen aufzufassen seien, dürfte wohl als feststehend angenommen werden.

Rille demonstrirt 3. den bereits von Hofrath Neumann vorgestellten Kranken mit papulopustulösem und tuberculösem Syphilid nebst scorbutischen Erscheinungen. Am Mons Veneris eine schmutzigbraune, dattelgrosse Narbe nach dem Primäraffect, die Efflorescenzen am Stamme und den Extremitäten grösstentheils knotig elevirt, dunkel gefärbt, kupferroth bis hämorrhagisch. An den unteren Extremitäten livide und wieder geschwürig zerfallende Knoten, grosse Knoten am Mundwinkel, an der Kinnfurche, an deren Oberfläche miliare, zu weichen Krusten eintrocknende Pusteln. Bei diesem Kranken wurde ferner der Versuch gemacht, das bisher blos intern in Pillenform verabreichte Jodquecksilberhämol (Robert, Rille) als intramusculäre Injection (1·0 : 10·0 Paraffin. liquid.) zu geben. Während diese Injectionen von zwei anderen Kranken, wenn die Substanz in feinster Verreibung injicirt wurde, gut vertragen wurde, haben sich hier wahrscheinlich in Folge der hämor-

rhagischen Diathese Blutungen in der Glutäalmusculatur und schmerzhafte Knoten und Infiltrate gebildet.

Kaposi demonstrirt anschliessend einen Fall von Lepra, der differentialdiagnostisch gegenüber von Lues interessant ist. Es betrifft einen 30jährigen Patienten aus Salonichi, dessen Geschwister und Eltern gesund sind. Die Erkrankung begann vor acht Monaten am linken Vorderarm. Im Gesichte finden sich jetzt über dem Jochbogen links erbsengrosse Knoten, vor dem Ohre linsengrosse, mit derb infiltrirtem Saume umgebene Knoten, einzelne tragen am Centrum eine Kruste, ähnliche finden sich vor dem rechten Ohre und in der Halskieferfurche; sie sind durchwegs luetischen Efflorescenze nähnlich. An der Innenfläche des linken Vorderarmes bietet sich jedoch ein für Lepra typisches Bild. Von der Handwurzel bis zur Mitte des Vorderarmes erstreckt sich eine aus unregelmässigen Scheiben sich zusammensetzende Infiltration von unregelmässiger Begrenzung, stellenweise stärker vorragende Herde in derselben. Diese Partie ist vollständig anästhetisch. An der rechten oberen Extremität finden sich 15—20 bis erbsengrosse flache erhabene Knoten mit centraler Depression, während sonst Leprakuoten bei der Rückbildung als Ganzes einsinken. An der Aussenseite des rechten Oberschenkels über dem Knie findet sich ein über flachhandgrosser Herd, dessen Centrum dunkelbraunroth infiltrirt, stellenweise mit Krusten bedeckt ist, während ringsum ein weniger infiltrirter Hof zu sehen ist, also wieder eine an Lues erinnernde Efflorescenz. Aehnliche finden sich am linken Oberschenkel, an der Glans penis. Interessant ist, dass in so kurzer Zeit die Knoten anästhetisch wurden, auch die ganz kleinen, und auch ihre Umgebung bis auf die doppelte Breite der Knoten ist hyperästhetisch. Es wurde Analgesie, Anästhesie, Thermoanästhesie im Bereiche der linken Ulnaris constatirt, ferner beginnende Atrophie des Interosseus primus. Der linke Ulnaris ist auch schmerzhaft. Auch an der Flachhand finden sich einige Knötchen, was wieder zur Verwechslung mit syphilitischer Psoriasis palmaris Anlass geben könnte. Bacillen konnten nicht nachgewiesen werden. Auf den so seltenen Bacillengehalt der Producte der Lepra führt man auch die geringe Infectiosität derselben zurück.

Kaposi erinnert auch an die 1887 gezeigte Patientin aus Reval, die Knötchen an Mund-, Nasenwinkeln, Flachhand, also gerade an den Prädilectionsstellen der Syphilis darbot.

Popper demonstrirt aus der Abtheilung Lang eine Patientin, welche nebst mehrfachen Lupusherden im Gesichte und am Halse ein äusserst dicht gehäuftes kleinpapulopustulöses Exanthem über den ganzen Stamm und Extremitäten zeigt. Ein Initialaffect war nicht zu finden, eine Narbe an der hinteren Commissur wird wahrscheinlich einem solchen angehören.

Kaposi demonstrirt:

1. Zwei Fälle von Lupus erythematodes, der eine von der discoiden Form an der Nase, der andere am Schädel, von demselben aus einen geringen Theil freilassend. Nach dem Vorgange von Schütz in Frankfurt besteht die Behandlung in Pinselung mit vierfach verdünnter Solutio Fowleri. Nach 10—14tägiger Pinselung entwickelt sich eine Entzündung, mit deren Rückbildung auch die Affection zurückgeht. Es ist also eine analoge Wirkung wie die durch Jodtinctur oder Pyrogallussäure erzielte. Die Fälle, bei welchen die Infiltration ins subcutane Bindegewebe reicht, sind schwerer zu behandeln.

2. Einen Fall von Lupus vulgaris der linken Glutäalgegend, vom Steissbein zum Trochanter, zum Theil auf den Oberschenkel übergreifend und daselbst mit einer wulstigen alten Narbe endend, in welche Lupusknötchen eingesprengt sind.

3. Fünf Fälle von Pemphigus, die wieder beweisen, dass die verschiedenen Pemphigusformen bei demselben Patienten beobachtet werden können.

Die erste Patientin litt an schwerem Pemphigus foliaceus, hat sich jedoch erholt, die Nachschübe sind selten wie bei Pemphigus vulgaris ohne Tendenz zum peripheren Fortschreiten, nur hie und da frische Blasen und Pigmentscheiben deuten den langsameren Verlauf. Die Prognose ist also auch bei Pemphigus foliaceus bei entsprechender Behandlung keine schlechte.

Auch eine zweite Patientin, die an schwerem Pemphigus serpiginosus litt, erholt sich nun, die Blasen treten spärlich auf, der Ernährungszustand hebt sich.

Die dritte Patientin erkrankte vor zwei Monaten in acuter Weise, war dann acht Tage gesund, plötzlich traten wieder Blasen auf, und zwar zunächst thalergrosse Erythemflecke, aus denen Blasen mit Tendenz zu serpiginösem Fortschreiten entstanden.

Der vierte Fall ist interessant, da er anfangs für ein Erythema bullosum gehalten wurde. Das Erythem ist eine Vorstufe des Pemphigus, doch war die Diagnose aus der atypischen Localisation am Oberschenkel und an der Brust zu stellen. Ueber dem Sprunggelenke entwickelte sich eine Blase von ungewöhnlicher Grösse über die ganze Vorderseite des Beines. Die Grösse der Blasen bietet jedoch keine Gefahr, blos deren Weiterschreiten.

Der fünfte Fall zeigt das Verhalten des Pemphigus in einer Remissionsperiode, wo sich keine eigentlichen Blasen bilden, sondern flüchtige Erytheme mit vorübergehender seröser Transsudation. Bei dem Patienten traten zwischen den Scapulae auf der Wange, Nase linsen- bis kreuzergrosse Herde in Form von epidermislosen Scheiben auf, die sich nicht überhäuten wollten.

Rille demonstrirt:

4. Eine 21jährige Prostituirte mit syphilitischem Primäraffect an der Vaginalportion. Die Portio apfelgross, das Orificium queroval, neben demselben rechts ein kreuzergrosser, scharf abgesetzter, kreisförmiger Substanzverlust mit 2 *mm* breitem, rothbraun glänzendem, im Niveau der Geschwürsbasis befindlichem Rande. Im Centrum des Geschwüres ein dichter, fest anhaftender, nicht abstreifbarer, weisslichgelber Belag, von der Oberfläche reichliche seröse Secretion. Da die Patientin noch nie geboren hat, ist der Primäraffect scharf umschrieben, vollkommen typisch. Die Leistendrüsen sind walnussgross, bei der Aufnahme am 13. v. M. waren sie von normaler Grösse. Die Drüsenvergrösserung ist der Ausdruck der sich allmälig ausbildenden allgemeinen Drüsenschwellung, da bekanntlich bei alleinigem Primäraffect an der Portio ohne Vorhandensein eines solchen an der Vulva nicht die tastbaren Inguinaldrüsen es sind, welche anschwellen, sondern die um das Collum uteri in der Bauchhöhle gelegenen Lymphdrüsen. Es besteht auch Schwellung der Cubitaldrüsen. Die Krankheit besteht seit acht Wochen. Die Localisation des Primäraffectes an der Vaginalportion ist nicht selten, zählt sogar zu den häufigeren des weiblichen Genitales. Auch Sklerosen in der Vagina sind nach Rille's Erfahrung keineswegs exceptionell selten.

Zum Protokolle der Sitzung vom 10. Februar d. J. sind noch die Details der von Prof. Lang mitgetheilten Reinfection nach Excision nachzutragen:

Am 28. Mai 1892 wurde ein Mediciner mit einer deutlich entwickelten, exuleerirten Sklerose auf meine Abtheilung aufgenommen, wobei in der rechten Leiste erbsengrosse Drüsen zu tasten waren. Die letzte Infectionsgelegenheit (Coitus) fand am 1. Mai statt. 10 Tage später wurde ein rothes Knötchen in der Kranzfurche bemerkt, welches sich allmälig vergrösserte und am 17. Mai geschwürig zu zerfallen begann. Am 30. d. M. wurde die Sklerose in Bromäthylnarkose mit dem Paquelin ausgiebig zerstört und die Ausheilung der Abstossung und Granulation überlassen. Der Studiosus machte weiters keinerlei Wahrnehmungen an sich, bis im November des Jahres 1896, etwa eine Woche nach einem Coitus, ein rothes Knötchen an der Penishaut rechts (entfernt von der nach Paquelinisirung im Jahre 1892 zurückgebliebenen Narbe) zu Tage trat, das im weiteren Verlaufe sich immer derber anfühlte. Am 15. Januar 1897 erschien ein deutlicher Ausschlag am Körper und am 22. desselben Monates erfolgte die Aufnahme des Patienten in das Studentenspital wegen eines maculopapulösen Exanthems und Initialinfiltraten am Penis.

Programm

der am

Freitag, den 12. März 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Schauta**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. **S. Ehrmann**: Zur Pathologie der Syphilide.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Seegen**, Docent Dr. **Grossmann**, Dr. **H. Winterberg** und Dr. **R. Schmidt**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 15. März 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Docent Dr. **W. Sternberg**: Ueber ältere und neuere Therapie der Gicht.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 17. März 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 18. März 1897.** **Nr. 11.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Universitäts-Frauenklinik des Hofrathes Prof. R. Chrobak in Wien. Klinische Beiträge zur operativen Therapie der Uterusruptur. Von Dr. Heinrich Ludwig, I. Assistenten der Klinik.
2. Aus der chirurgischen Klinik Prof. Nicoladoni's in Graz. Zur Casuistik der Nekrotomie. Von Dr. Friedrich Neugebauer, Assistenten der Klinik.
3. Mittheilung aus der ärztlichen Praxis. Ein Fall von Tetanus, erfolgreich behandelt mittelst Tetanusantitoxin-Injection. Von Wendling, Ach (Ober-Oesterreich).

II. **Referate:** Encyklopädie der Therapie. Von Oscar Liebreich. Ref. Dr. Ortner. — I. Die Lepra. Von Dr. Adolf v. Bergmann. — II. Die Lepra im Kreise Memel. Von Dr. A. Blaschko. — III. Untersuchungen über Lepra. Von Klingmüller und Weber. — IV. Grundlinien der Hauttherapie mittelst medicamentöser Seifen. Von Dr. G. F. Müller. Ref. Finger.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Hofrathes Prof. R. Chrobak in Wien.

Klinische Beiträge zur operativen Therapie der Uterusruptur.

Von Dr. Heinrich Ludwig, I. Assistenten der Klinik.

Die völlige Erfolglosigkeit aller Bemühungen, aus dem in der älteren und neueren Literatur niedergelegten statistischen Materiale bestimmte, für die Klinik geltende Gesetze über die Therapie der Uterusruptur zu gewinnen, wurde von fast allen Autoren, die in neuerer Zeit dieses Thema abhandelten, anerkannt. Die Gründe dafür liegen einerseits in der Unsicherheit der Beurtheilung jener zahlreichen Fälle, die bezüglich der Darstellung ihrer Aetiologie, ihrer Anatomie und ihres klinischen Verlaufes zu wünschen übrig lassen, andererseits in dem Umstande, dass glückliche Ausgänge fast ausnahmslos, letale selten zur allgemeinen Kenntniss gelangen. Auch auf dem letzten Congresse der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Wien, der sich bekanntlich eingehend mit der Frage der Therapie der Uterusruptur befasste und damit derselben ein besonderes Interesse verschaffte, wurde von mehreren Seiten (Fritsch, Tauffer, Sänger) auf die Unzuverlässigkeit der Statistiken hingewiesen und die Erwartung ausgesprochen, dass möglichst zahlreiche klinische Erfahrungen zur Klärung vieler bisher strittiger Punkte in der Aetiologie und Therapie bedeutend mehr beitragen werden, als summarische, statistische Uebersichten.

Es erscheint mir demnach angemessen, im Folgenden eine Darstellung der seit 21 Monaten in unserer Klinik beobachteten Fälle von Uterusruptur sub partu, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie durch die Laparotomie, zu geben.

I. Allgemein gleichmässig verengtes Becken. C. v. = $9\frac{1}{2}$ *cm*. Nach der ersten Geburt Blasenscheidenfistel, operativ geheilt. Bei der zweiten Geburt Querlage, rasches Auftreten von Dehnungserscheinungen bei schwerer Narbenstenose des Cervix. Decapitation. Bei der Extraction des Rumpfes incomplete Uterusruptur. Supravaginale Amputation. Heilung.

Prot.-Nr. 1169/1895.

M. K., 27 Jahre alt, IIpara.

Anamnese. Erste Entbindung im Jahre 1893 im Prager Gebärhause, ohne Kunsthilfe beendigt. Drei Wochen später Entstehen einer Blasenscheidenfistel. Zweimalige Operation (v. Rosthorn) brachte Heilung (1893).

Status praesens: 30. April 1895.

Kleine, sehr magere, blasse Frau mit allgemein verengtem Becken. Die vordere Vaginalwand in ihrer oberen Hälfte schwer narbig verändert. Nahe dem Fornix springt vorne eine querverlaufende, ziemlich derbe Narbe leistenförmig vor, ober welcher der von scharfen, narbigen Rändern umgebene, für die Endphalange passirbare Muttermund zu fühlen ist.

In der Gegend des Orific. int. der Cervicalcanal durch scharf vorspringende circulär verlaufende Narben wieder verengt. Fixationen des Uterus an die knöcherne Beckenwand an keiner Stelle nachweisbar. Kleine Frucht in Steisslage, keine Wehen.

Heisse Bäder, vaginale Kolpeuryse. Am 1. Mai 1895 keine Aenderung, trotzdem der Kolpeurynter fast beständig in der Vagina lag.

Am 3. Mai, $\frac{1}{4}$1 Uhr Mittags, keine Wehen, der Muttermund aber so weit dehnbar, dass man 2 Finger knapp einbringen kann, der Cervix verstrichen. Es wird der Muttermund durch zwei Incisionen von $\frac{1}{2}$ *cm* Breite seitlich erweitert. Es gelingt nicht, einen Fuss herabzuholen.

Um 4 Uhr Nachmittags befindet sich die Frucht in 2. Querlage 1. Position, die linke Hand hängt aus dem Orific. ext. heraus. Der Muttermund noch immer knapp für 2 Finger durchgängig, starr, gänzlich unnachgiebig. Die Hoffnung, dass er sich unter den mittlerweile eingetretenen, wenn auch schwachen Wehen wenigstens etwas erweitern werde, erfüllt sich nicht. Schon nach $1\frac{1}{2}$ Stunden aber treten deutliche Dehnungserscheinungen auf. Da dieser Zustand sich rasch verschlimmert, wird die Decapitation beschlossen. Mit den Fingern den Hals der Frucht zu erreichen, ist unmöglich. Es wird daher zunächst mit dem scheerenförmigen Perforatorium der Thorax in der linken Axillarlinie eröffnet und mit Schultze'scher Löffelzange und Boer'scher Knochenpincette ein grosser Theil der fötalen Eingeweide entfernt. Jetzt kann man an der vor-

gefallenen Extremität die Schulter tiefer ins Becken hereinziehen und an dieser vorbei an den Hals der Frucht gelangen. Decapitation. Nach völliger Durchtrennung des Halses mit dem Braun'schen Schlüsselhaken und der Scheere wird so hoch als möglich das untere Uterinsegment vorne und hinten abgetastet und keine Verletzung gefunden. Durch vorsichtiges Anziehen am linken Arme wird der Rumpf leicht entwickelt und gleich nachher wieder untersucht. Veranlasst dazu wurde ich, weil gleich nach dem kindlichen Rumpfe eine grosse Blutmenge sich ergoss und die Gebärende, die sich in tiefer Narkose befand, plötzlich collabirte. Es fand sich ein gut 3 Querfinger breiter, querer Riss der vorderen Wand etwa 5 *cm* ober dem Orific. ext., den ich für incomplet hielt. Der Uterus contrahirte sich um den zurückgebliebenen Kindesschädel kräftig — die Blutung hält aber an. Die Operation hatte bis jetzt etwas über eine Stunde gedauert, die Gebärende war hochgradig anämisch, schwer collabirt, der Puls kaum zu fühlen. 15 Minuten später Laparotomie.

Bis dahin verlor die Patientin immer noch etwas Blut; der Katheter entleerte einige Tropfen klaren Harnes. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fand sich kein Blut in derselben, an der Vorderfläche des Uterus 3 *cm* oder dem Blasenscheitel, entsprechend der Rupturstelle das Peritoneum bläulich durchschimmernd, eine kurze Strecke um die Ruptur blutig suffundirt. Nachdem der untere Rissrand mittelst zweier Kugelzangen etwas in die Höhe gezogen worden war, Anlegen der elastischen Ligatur, supravaginale Amputation, extraperitoneale Stielbehandlung.

Dauer der Operation 15 Minuten. Der weitere Verlauf war gut. Nach 4 Wochen Entlassung.

Nach mehreren Monaten stellt sich die Patientin bei bestem Wohlsein in der Klinik vor.

Epikrise.

Aetiologie. Die Prädisposition zur Ruptur war durch die Narbenbildung im Cervix gegeben. Dass diese zu einer schweren Störung in der Elasticität und Widerstandsfähigkeit des Uterusgewebes geführt hatten (im Sinne der Lehre Freund's), beweist das schon nach $1^1/_2$stündigen Wehen auftretende Bild einer bedrohlichen Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Dass derartige Narben nach geheilten Fisteln im Bereiche von Vagina und Cervix zur Zerreissung des Uterus sub partu prädisponiren, kommt selten vor. Einzelne Fälle sind beschrieben von R. v. Braun[1]), Finger[2]) und Kaltenbach[3]).

In unserer Klinik kamen in dem Zeitraume von 1878—1895 unter 50.600 Geburten zweimal schwere Narben nach operativ geheilten Fisteln bei späteren Geburten zur Beobachtung. In dem einen Falle, von v. Dittel[4]) beschrieben, entstand eine spontane Ruptur einer Narbe in der Gegend des Orificium int. Im zweiten Falle gebar aber eine Frau mit schräg verengtem coxalgischem Becken, nachdem sie bei der zweiten Geburt eine Blasengebärmutterscheidenfistel acquirirt hatte, welche von Breisky mit Erfolg operirt worden war, noch fünfmal, allerdings immer kleine Früchte, ohne ernsteren Zwischenfall. Bei der sechsten und siebenten Geburt wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet und bei dieser letzten musste wegen rasch zunehmender Gefahr der Zerreissung des Uterus eine sehr schwierige Craniotomie ausgeführt werden.

Es ist klar, dass es nicht so sehr die im Bereiche der Vagina durch die narbig geheilte Fistel gesetzten Raumbeschränkungen sind, welche die Prädisposition zur Uterusruptur schaffen, sondern die immer gleichzeitig bestehenden Narben im Cervix. Die Fistelbildung setzt eine sehr lange Geburtsdauer und diese wieder eine lang anhaltende Dehnung des unteren Uterinsegmentes voraus. Es ist das Verdienst von Freund, darauf hingewiesen zu haben, dass diese langdauernde excessive Dehnung zu Rupturen oder nekrotischen Processen im Bereiche des unteren Uterinsegmentes führen könne, die oft der klinischen Beobachtung entgehen. Die darnach entstehenden Narben bilden das anatomische Substrat zu darauffolgender, dauernder Atrophie mit Vermehrung des Bindegewebes zu Ungunsten der Musculatur. Die Folge davon ist bei folgenden Geburten die ungemein rasch und bedrohlich zunehmende Cervixdehnung.

Die Mechanik der Ruptur ist in diesem Falle die, dass die Extraction des Rumpfes dieselbe bewirkte. Ich will zugeben, dass die Beckenenge und die Narbenstenose des Cervix sich als mechanische Factoren geltend machten, und eine beginnende Ruptur erzeugten, doch war diese klinisch nicht nachweisbar; die vollendete, durch den untersuchenden Finger erkennbare, von schweren Erscheinungen gefolgte Zerreissung erfolgte jedoch erst bei der Extraction des Rumpfes.

Ich muss die Frage offen lassen, ob die Ruptur in einer Narbe erfolgte, denn Narbenspuren waren in dem exstirpirten Uterus nicht nachweisbar, doch ist dies sehr wahrscheinlich.

Therapie. Die Ruptur wurde als eine incomplete erkannt, als der Rumpf geboren war und der Schädel noch im Uterus lag. Der Blutverlust war ein hochgradiger, die Gebärende schwer collabirt. Durch die Craniotomie wäre ein weiterer Blut- und Zeitverlust herbeigeführt, ferner möglicherweise die Vergrösserung des Risses und die Umwandlung der incompleten in eine complete Ruptur bewirkt worden. Der vorne gelegene Riss wäre nach vollendeter Geburt der Naht von der Vagina aus gar nicht, der Tamponade nur unzureichend zugänglich gewesen. Daher wurde die Laparotomie gemacht, der Uterus eröffnet, der Schädel der Frucht entfernt und der Uterus supravaginal amputirt. Die Naht des Risses vom Abdomen aus hätte zwar bei dem von vorneherein aseptisch geleiteten Geburtsverlaufe eine glatte Heilung erwarten lassen, aber es wäre gewiss nicht zu rechtfertigen gewesen, nach den mit den alten Narben gemachten Erfahrungen die Gefahren für spätere Geburten noch durch die Hinzufügung der Kaiserschnittsnarbe zu vermehren.

II. Ausserhalb der Anstalt entstandene, durch Blasenzerreissung complicirte Uterusruptur bei plattem Becken. Theilweiser Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Sectio caesarea. Porro-Amputation. Blasennaht. Tod an Sepsis.

Prot.-Nr. 2726/1895.

K. P., 45 Jahre alt, VIIIpara.

Anamnese: Die ersten sechs Geburten spontan, doch von sehr langer Dauer. Die siebente Geburt vor zwei Jahren durch Craniotomie beendigt. Die achte Geburt begann angeblich am 21. October 1895, um 5 Uhr Früh. Es erschien eine Hebamme, die wiederholt untersuchte und endlich am 24. October Morgens einen Arzt herbeiholte, der einen Forcepsversuch machte. Nach Misslingen desselben schickte der Arzt die Patientin in die Klinik.

Status praesens: 24. October, 2 Uhr Nachmittags: Kleine, anämische, verfallen aussehende Gebärende. Temperatur $37{\cdot}9^0$, Puls 144. Sensorium frei. Uterus in tetanischer Contraction, Bandl'sche Furche in halber Nabelhöhle. Beim Katheterisiren entleert sich fast reines Blut in beträchtlicher Menge. In der rechten Unterbauchgegend tastet man unter den dünnen Bauchdecken einen kleinen Kindestheil, den man für einen Unterarm hält.

Aus der Vagina fliesst nur ganz wenig Blut. Muttermund fast verstrichen, Schädel gross und hart, hochstehend, in Vorderscheitelbeineinstellung. Nirgends Herztöne.

Es wird die Diagnose auf complete, durch Zerreissung der Harnblase complicirte Uterusruptur mit theilweisem Austritte der Frucht in die Bauchhöhle gestellt und die Laparotomie eine halbe Stunde später ausgeführt (Knauer).

Nach Eröffnung der Bauchhöhle quillt sofort viel dunkles Blut hervor. In der vorderen Uteruswandung knapp ober dem Blasenscheitel ein von rechts unten nach links oben verlaufender schräger Riss, durch den der rechte Arm und eine Nabelschnurschlinge ausgetreten sind. Kind und Placenta werden durch einen gegen den Fundus geführten sagittalen Schnitt entwickelt. Es zeigt sich weiter, dass die Serosa des rechten Parametriums quer bis zur rechten Beckenwand eingerissen und das

[1]) R. v. Braun, Ueber Uterusruptur Wien 1894. IX. Fall.

[2]) Finger, Ein Fall von Ruptura uteri. Berliner klinische Wochenschrift. 1888.

[3]) Kaltenbach, Ueber Uterusrupturen. Archiv für Gynäkologie. Bd. XXII, pag. 124.

[4]) v. Dittel, Zur Uterusruptur. Archiv für Gynäkologie. Bd. XLIV, pag. 394.

Subserosium dieser Seite von einem ausgedehnten Hämatom eingenommen ist. Es wird knapp oberhalb der Rissstelle eine elastische Ligatur angelegt und darüber der Uterus abgetragen. Eine in die Blase eingeführte Steinsonde gelangt in die Bauchhöhle durch einen grossen, bis fast zum Blasenhals herabreichenden Längsriss der hinteren Blasenwand. Das Gewebe um diesen Riss stark zerwühlt und blutig suffundirt.

Eine Vereinigung der Blasenwunde durch Naht ist nicht möglich, da einerseits der Riss zu tief hinabreicht, andererseits das Gewebe zu stark zerwühlt und blutig suffundirt ist.

Heberdrainage nach oben nach möglichster Verkleinerung der Blasenwunde durch Naht, möglichste Ausräumung des subserös ergossenen Blutes, Vereinigung des Risses im Parametrium, des Peritoneums des unteren Rissrandes des Uterus mit Peritoneum parietale, Tamponade des Cavum vesico-uterinum mit Jodoformgaze, sonst die gewöhnliche extraperitoneale Stumpfbehandlung.

25. October Morgens. Temperatur 37·8°, Puls 144. Grosse Unruhe. Leichter Meteorismus. Abends Temperatur 39·1°, Puls 144. Erbrechen. Harnabfluss durch das Knierohr.

26. October. Temperatur 39°, Puls 154. Kaum zu fühlen. Abends Exitus letalis.

Sectionsbefund (Prof. Weichselbaum): Recente allgemeine Peritonitis.

In der Beckenhöhle eine geringe Menge einer dicklichen, blutig gefärbten Flüssigkeit, in der rechten Fossa iliaca eine lineare, durch Nähte vereinigte Continuitätstrennung des Peritoneums, unter welcher das lockere, subperitoneale Bindegewebe bis zur rechten Niere hinauf blutig suffundirt erscheint. An der hinteren Wand der Harnblase eine 8 *cm* lange, auf 2 *cm* klaffende, im oberen Antheile die ganze Wanddicke betreffende, längsverlaufende Continuitätstrennung, welche einerseits mit der Bauchhöhle, andererseits mit der Cervicalhöhle communicirt. Der rechte Rand dieser Continuitätstrennung ist ziemlich scharf, der linke gezackt. In der nächsten Umgebung sind Schleimhaut, Submucosa und theilweise die Muscularis blutig sugillirt. Die vordere Muttermundslippe zeigt einen seichten Einriss. Die Schleimhaut des Cervix ist mit einem fest anhaftenden, schmutziggrauen Belage bedeckt; ein ähnlicher Belag an der hinteren Wand der Vagina.

Epikrise.

Aetiologie. Die volle drei Tage währende Geburtsarbeit hatte nicht vermocht, den Schädel in den Beckencanal hineinzupressen. Dass die excessive Dehnung des unteren Uterinsegmentes, die ja nach einem derartigen Geburtsverlaufe bei einer VIIIpara mit durchaus schwer verlaufenen früheren Geburten mit Sicherheit anzunehmen war, zur spontanen Uterusruptur geführt hatte, ist wahrscheinlich; mit mehr Sicherheit möchte ich annehmen, dass die schwere Blasenzerreissung bei den Zangenversuchen eintrat.

Diagnose. Der theilweise Austritt des Kindes aus dem Uterus konnte durch die äussere Untersuchung mit Sicherheit erkannt werden. Ebenso sprach der rein blutige Blaseninhalt für eine schwere Blasenverletzung.

Therapie. Nachdem die Ruptur als eine schwere, complete und durch Blasenzerreissung complicirte erkannt war, musste per laparotomiam entbunden werden. Die vorherige Entbindung per vias naturales wäre als zeitraubend und wegen der Gefahr, die Verletzungen dadurch noch zu vergrössern, nicht zu rechtfertigen gewesen.

Die Erhaltung des Uterus war aus folgenden Gründen nicht möglich: Die subfebrile Temperatur, der rasche Puls, die Untersuchungen der Hebamme und die Zangenapplication ausser der Anstalt rechtfertigten den Verdacht auf septische Infection des Uterus; zudem hätten im Falle der Heilung die durch die Sectio caesarea gesetzte Wunde, sowie die grosse quere Risswunde zu schweren Narbenbildungen geführt, die bei späteren Geburten die Gefahr neuerlicher Ruptur heraufbeschworen hätten.

III. Ipara, rachitisch plattes Becken. C. v. = 8½ *cm*. Prophylaktische Wendung in der Klinik, dabei incomplete Uterusruptur, Perforation am nachfolgenden Kopfe. Totalexstirpation des zerrissenen Uterus per laparotomiam. Heilung.

Pr.-Nr. 3314/1895.

Th. F., 25 Jahre alt, Ipara.

Aufgenommen am 28. December 1895, 3 Uhr Früh.

Anamnese: Als Kind Rachitis. Letzte Menses Ende März 1895. Schwangerschaft normal verlaufen. Wehenbeginn 28. December, 1 Uhr Früh. Ausserhalb der Anstalt hat keine Untersuchung stattgefunden.

Status praesens: 28. December, 3 Uhr Früh. Kleine, kräftig gebaute, etwas blasse Gebärende. Temperatur 36·8°, Puls 72. Rachitisch plattes Becken, doppeltes Promontorium. C. v. — 8½ *cm*. Kopf beweglich über dem Beckeneingang, ziemlich gross, kleine Fontanelle, tiefster Punkt links.

Weiterer Geburtsverlauf: 7 Uhr Früh. Blasensprung nach ziemlich guter Wehenthätigkeit. Muttermund für vier Finger durchgängig. Kopf aufgepresst, in Vorderscheitelbeineinstellung.

1¼ Stunden später prophylaktische Wendung in Narkose.

Gleich nach der Wendung zeigt sich in der linken Uteruskante eine Einschnürung, die aufgelegte Hand tastet an dieser Stelle deutliche Crepitation. Das Corpus uteri fest contrahirt und stark nach rechts herübergesunken.

Minimaler Blutabgang aus der Vagina. Die Herztöne der Frucht blieben gut. Bei der Extraction gelingt es nicht, den Kopf durch den Beckeneingang herabzuziehen und nachdem das Kind mittlerweile abgestorben war, wurde die Craniotomie ausgeführt. Das Befinden der Gebärenden war jetzt ein ziemlich gutes.

Keine weitere Blutung. Puls regelmässig, 96. Spontaner Abgang der Placenta nach 10 Minuten.

Bei der inneren Untersuchung findet sich ein 7—8 *cm* langer Längsriss an der linken Uteruskante, der bis zum Orificium int. herabreicht, von dem man aber nicht mit Bestimmtheit sagen kann, ob er das Peritoneum vollkommen intact lässt.

Laparotomie nach drei Viertelstunden bei gutem Allgemeinbefinden (Knauer).

Es zeigt sich an der linken Uteruskante ein weit in das linke Parametrium reichender subperitonealer Bluterguss, das Peritoneum nirgends verletzt.

Totalexstirpation des Uterus. Ausräumung des subserösen Hämatoms. Reactionsloser Wundverlauf.

Am 1. Februar 1896 geheilt entlassen.

Epikrise.

Aetiologie. Die Ruptur ist eine violente, bei der Wendung erzeugt.

Diagnose. Die Ruptur wurde gleich nach der Wendung erkannt durch das emphysematöse Knistern und die Unterbrechung im Contour der linken Uteruskante. Nach Entfernung der Frucht und ihrer Anhänge konnte trotz sorgfältiger Untersuchung nicht mit voller Sicherheit erkannt werden, ob der Riss complet oder incomplet sei.

Therapie. Es handelt sich um eine von vorneherein aseptisch geleitete Geburt. Da die Diagnose incomplete Ruptur nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte, wurde die Laparotomie gemacht. Wäre der Riss in seiner ganzen Ausdehnung der chirurgischen Behandlung zugänglich gewesen, so wäre nach Glättung der Rissränder und Ausräumung des subperitonealen Blutergusses die Naht der Ruptur ausgeführt worden.

Die Totalexstirpation des Uterus wurde mit Rücksicht auf den guten Allgemeinzustand der Wöchnerin der supravaginalen Amputation vorgezogen.

IV. IIpara. Einfach plattes Becken mit C. v. = 9¼ *cm*. Perimetritis. Schwierige Craniotomie am todten Kinde wegen drohender Uterusruptur. Bei der Impression des Schädels von oben entsteht links eine complete, rechts eine incomplete Uterusruptur. Laparotomie. Supravaginale Amputation. Heilung.

Prot.-Nr. 192/1896.

L. H., 23 Jahre alt, IIpara.

Anamnese: Vor zwei Jahren normale Geburt einer kleinen Frucht, die eine Stunde lebte. Letzte Menses Mitte Mai 1895. Wehenbeginn 20. Januar 1896, 9 Uhr Abends, gleichzeitig Blasen-

sprung. Ausserhalb der Anstalt hatte keine Untersuchung stattgefunden,

Status praesens: 21. Januar, $^1/_2$12 Uhr Mittags. Kleine, gracil gebaute, blasse Gebärende. Keine Zeichen von Rachitis. Einfach plattes Becken mit C. v. = $9^1/_4$ *cm*.

Uterus stark dextrovertirt, sein unteres Segment am meisten an der linken Uteruskante ausgedehnt durch den sehr grossen und harten, durch äussere Handgriffe noch beweglichen Kopf der in 2. Position befindlichen Frucht. Der linken Uteruskante etwa in halber Nabelhöhe angelagert, durch die dünnen Bauchdecken, namentlich während der Wehen deutlich fühlbar, ein taubeneigrosser Tumor, bei dessen Verschiebung an der vorderen Uterusfläche deutliches Reiben gefühlt wird. Muttermund für 4 Finger durchgängig, pralle, grosse Kopfgeschwulst am Kindesschädel, keine Zeichen beginnender Configuration. Spärliche, wenig kräftige Wehen, Herztöne der Frucht gut. Wegen der Dehnungserscheinungen an der linken Uteruskante linke Seitenlage.

Geburtsverlauf: Schon füf Viertelstunden später, während welcher Zeit die Wehen an Intensität zugenommen hatten, wurde die Bandl'sche Furche handbreit unterhalb des Nabels sichtbar.

Vorderhauptslage, Kopf aber nicht weiter eingetreten. Linke Seitenlage.

Die Wehen wurden nun immer stärker und weitere $2^1/_2$ Stunden später (21. Januar, $^1/_4$4 Uhr Nachmittags) stand der Contractionsring, deutlich sichtbar, einen Fingerbreit unterhalb des Nabels. Am inneren Befunde hat sich mit Ausnahme der wiederhergestellten Hinterhauptslage nichts geändert. Die fötalen Herztöne waren deutlich hörbar, manchmal etwas unregelmässig. Zwei Morphiuminjectionen (je 0·01 *g*).

$5^1/_2$ Uhr Nachmittags: Contractionsring in Nabelhöhe, das untere Uterussegment aufs Aeusserste ausgedehnt, verdünnt, das Corpus uteri stark verdickt, in fast beständiger Contraction; seit kurzer Zeit die fötalen Herztöne nicht mehr hörbar. Narkose. Kopf in Hinterhauptshaltung beweglich über dem Beckeneingang, kann leicht ein wenig emporgedrängt werden, wobei weder Fruchtwasser noch Blut abgeht. Craniotomie. Nach Eröffnung des Schädels Entleerung eines grossen Theiles des Gehirns durch Ausspülen. Cranioklast nach rechts angelegt, Einpressen des Schädels von oben her durch die flachen Hände eines Assistirenden. Der Schädel folgt nicht, ein Seitenwandbein reisst aus. Anlegen des Cranioklastes nach links, über das Gesicht. Jetzt gelingt es unter kräftiger Nachhilfe von oben die Extraction zu vollenden. Die Placenta und mit ihr eine grosse Blutmenge folgen sogleich. Der Uterus ist nun auffallend leicht beweglich, sein Fundus ganz nach rechts in die Gegend des rechten unteren Leberrandes hinübergesunken. Bei Abtastung seiner beiden Kanten fühlt man die rechte sehr deutlich in ihrem geraden Verlauf, während die linke Kante handbreit ober der Symphyse in ihrer Continuität durch eine deutlich fühlbare Stufe unterbrochen ist.

Die Austastung des Uterus ergibt, dass seinem linken unteren Seitenrande entsprechend die Hand durch einen circa 8 *cm* langen Riss in die Bauchhöhle bis unter die Bauchdecken gelangt; Därme und das linke Ovarium werden getastet.

Nach der (zweimaligen) Untersuchung keine stärkere Blutung. Der Puls der Wöchnerin kaum zu fühlen.

Eine halbe Stunde später Laparotomie (Ludwig). Im Peritonealraum eine Handvoll Blut. Die ganze Serosa der Vorderfläche des Uterus abgehoben durch einen diffusen Bluterguss, der sich nach links im Beckenzellgewebe bis unter die Serosa der linken Darmbeingrube und auch retroperitoneal eine Strecke weit nach aufwärts festsetzt. Der circa 8 *cm* lange, klaffende Riss an der linken Uteruskante, der bis in den Cervix hinabreicht, dessen Rissflächen ziemlich stark zerfetzt und dessen peritoneale Rissränder stark blutig serös durchtränkt sind, setzt sich etwa 6 *cm* auf das vordere Blatt des linken Parametriums fort. Der rechten Uteruskante entsprechend ein nicht so weit als links ins Parametrium reichender, sich an der vorderen Uterusfläche verbreitender, das Peritoneum locker abhebender Bluterguss. Die Gegend des Blasenscheitels ebenfalls blutig suffundirt. Der linken Uteruskante angelagert das durch leichte perimetritische Adhäsionen fixirte Ovarium.

Abpräpariren eines vorderen Peritoneallappens, Zurückschieben der Blase, Anlegen der elastischen Ligatur, Amputation des Uterus, extraperitoneale Fixation des Stumpfes.

Der sich gegen die linke Beckenwand erstreckende Riss im Parametrium wird, nachdem das Hämatom zum grössten Theile ausgeräumt worden und gegen die Vagina hin mit Jodoformgaze drainirt worden war, durch sero-seröse Nähte geschlossen; das Cavum vesico-uterinum durch einen kleinen Streifen nach aussen drainirt. Am abgetragenen Uterus fand sich nun auch an der rechten Kante ein 5 *cm* langer, bis knapp an die Serosa reichender Riss.

Die Reconvalescenz war gestört durch eine doppelseitige croupöse Pneumonie. Der locale Wundverlauf war gut.

Entlassung am 23. Februar 1896.

Epikrise.

Aetiologie. Die Prädisposition zur Ruptur lag in dem grossen und harten Kindesschädel, der starken Dextroversion des Uterus und der damit verbundenen Zerrung und Verdünnung seiner linken Wand, der Dehnung des unteren Uterinsegmentes im weiteren Verlaufe der Geburt und vielleicht auch in entzündlichem Zustande des Uterusgewebes, der mit der bestehenden Perimetritis im Zusammenhange stehen konnte.

Aus dem Umstande, dass vor der Craniotomie keine Blutung beobachtet wurde, dass beim Empordrängen des Schädels sich ebenfalls kein Tropfen Blut entleerte, kann, wenn auch in diesem Falle die Rissränder überhaupt nicht stark nach aussen bluteten, die spontane Entstehung der completen Ruptur ausgeschlossen werden.

Die Mechanik der Rupturbildung ist wahrscheinlich die, dass unter dem Einflusse der obenerwähnten prädisponirenden Factoren zunächst spontan eine äussere incomplete Ruptur an der linken Uteruskante, eine Fissura uteri peritonealis Saenger entstand. Dann kam die Gewaltwirkung von aussen bei der Impression des Schädels und diese bewirkte, dass die Ruptur complet wurde. Dass die fehlerhaft ausgeübte, d. h. nicht gleichmässig circulär und mit zu grosser Gewaltanwendung durchgeführte Impression des grossen, harten Kindesschädels die complete Ruptur verschuldete, macht auch die grosse Ausdehnung der subserösen Blutergüsse wahrscheinlich. Die Rissränder an sich zeigten nämlich in diesem Falle eine sehr geringe Tendenz zur Blutung, es muss mithin in erster Linie die von aussen wirkende Gewalt für die ausgedehnte Hämatombildung unter der Serosa als Ursache angesehen werden. Dass fehlerhafte Impressionsversuche eine Uterusruptur bewirken können, ist bekannt; v. Winckel (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VI, pag. 345) und Sänger (Ebenda, pag. 69), Schmaus (Centralblatt für Gynäkologie. 1892, pag. 28; Expression nach Kristeller), Leopold (Archiv für Gynäkologie. Bd. XXXVI, pag. 325; Hydrocephalus, Expression nach Kristeller) und neuestens Koblanck (Beitrag zur Lehre von der Uterusruptur. Stuttgart 1895; Hofmeier's Handgriff) beschuldigen derartige äussere Gewaltanwendung als Ursache der Durchreibung und Zerreissung des Uterusparenchyms und der Serosa.

Therapie. In diesem Falle handelte es sich um eine von vornehercin aseptisch geleitete Geburt. Die innere Untersuchung stellte mit Sicherheit die Ruptur als eine penetrirende fest. An eine Versorgung des Risses durch Naht von der Vagina her war nicht zu denken, da dieser zu hoch hinaufreichte. Es wurde daher die Laparotomie gemacht. Da die Patientin einen kaum fühlbaren Puls hatte, musste ich in Anbetracht der ungünstigen Wundverhältnisse und der ausgedehnten subserösen Blutergüsse auf die Naht des Risses verzichten. Die Totalexstirpation des Uterus wagte ich wegen des mit diesem Verfahren verbundenen Zeitverlustes nicht auszuführen.

V. VIpara. Plattes Becken C. v. = 9 *cm*. Complete Uterusruptur, erzeugt ausserhalb der Anstalt durch Zangenversuche. Craniotomie am todten Kind. Supravaginale Amputation. Heilung.

Prot.-Nr. 305/1896.

J. B., 32 Jahre alt, VIpara.

Anamnese: Fünf normale Geburten und Wochenbetten vorausgegangen. Wehenbeginn 3. Februar 1896, 5 Uhr Früh, Blasensprung 5 Stunden früher.

Es erschien des Morgens eine Hebamme, welche innerlich untersuchte und einen Arzt holen liess, der ebenfalls innerlich untersuchte. Da aber die Geburt nicht vorwärts ging, wurde ein zweiter Arzt geholt, der die Zange anlegte und längere Zeit kräftig, aber erfolglos zog. Dabei erfolgte eine ziemlich starke Blutung. Nun wurde die Gebärende in die Klinik transportirt.

Status praesens: 3. Februar, 1 Uhr Nachmittags. Kleine, gracile, stark anämische, etwas verfallen aussehende Gebärende. Temperatur 37·2°, Puls 76. Grosse Unruhe. Erbrechen. Kugeliger, auffallend dünnwandiger Uterus, in fast beständiger Contraction. Weder an seiner rechten noch an seiner linken Kante etwas Abnormes tastbar. Kopf beweglich, steht genau über dem Beckeneingang. Bandl'sche Furche nicht sichtbar, keine Herztöne, geringer Blutabgang. An den äusseren Genitalien und in der Vagina keine Verletzung.

Muttermund für vier Querfinger durchgängig, Blase gesprungen. Vordere Muttermundslippe zwischen Kopf und Symphyse eingeklemmt, ödematös; die hintere ans Promontorium angepresst, auch ödematös. Die Messung der C. d. ergibt $10^1/_2$ *cm*. Kopf dem Beckeneingange auflagernd, mittelgross, Schädelknochen leicht verschieblich, Hinterhaupt links.

Pfeilnaht im queren Durchmesser verlaufend, grösstentheils von der Kopfgeschwulst bedeckt. Links im Cervix ein frischer Riss, dessen oberes Ende nicht erreichbar ist.

Der Katheter entleert wenig klaren Harn. Beim Empordrängen des Schädels neuerlicher Blutabgang.

Da der Fruchttod mit Sicherheit angenommen werden muss, wird die Craniotomie ausgeführt. Die Perforation gelingt leicht, Anlegen des Cranioklastes nach rechts, leichte Extraction einer männlichen Frucht (2650 *g* s. c.). Nach der Frucht stürzt die Placenta mit ziemlich viel Blut heraus. Darauf steht die Blutung.

Es wird innerlich untersucht und dabei findet sich, dass der äussere Muttermund links, entsprechend der schon früher bei Eintritt der Frau in die Klinik gefundenen Stelle eingerissen ist und dass sich dieser Riss in der linken Kante durch Cervix, unteres Uterinsegment und Corpus uteri hinauferstreckt, bis fast zum Tubenwinkel; der Riss klafft auf circa 3 *cm* Breite. Die durch ihn eingeführten Finger gelangen in die freie Bauchhöhle, sie tasten Därme und das linke Ovarium. Nach der Untersuchung blutet es heftig arteriell.

Provisorische Tamponade von der Scheide aus. Fortdauer der Blutung.

20 Minuten später Laparotomie (Ludwig).

Bei Durchtrennung der Bauchdecken in den unteren Partien fällt die Succulenz des subcutanen Gewebes und der Muskelscheiden, welche ausserdem von vielen kleinen Hämatomen durchsetzt sind, auf. Das entsprechende Peritoneum parietale ist dunkel gefärbt, succulent und stellenweise blutig suffundirt. In der Bauchhöhle ein halber Liter zum Theil geronnenen, zum Theil flüssigen Blutes. An der linken Uteruskante ein sich unterhalb des Scheidenansatzes verlierender, gegen den Beckenboden zu immer mehr klaffender Längsriss, der fast bis zur Abgangsstelle der linken Tube hinaufreicht.

Die Ränder des Risses etwas zerfetzt, das benachbarte Peritoneum serös-blutig imbibirt, etwas umgekrämpt.

Die Rissflächen der Musculatur des Corpus wenig uneben, an einzelnen Stellen blutende Venenlumina zeigend. Je weiter hinunter gegen den Cervix, desto unebener sind die Rissflächen, desto mehr zerfetzt die Rissränder.

Der Uterusriss setzt sich durchs Lig. latum sin. bis zur linken Beckenwand fort. Das Peritoneum, welches diesen Riss begrenzt, äusserst zart, die Rissränder fast linear, das Gewebe des darunterliegenden subserösen Raumes ist stark blutig suffundirt, stellenweise durch grössere Blutcoagula auseinandergedrängt. Durch den Riss im Peritoneum war ein doppelt mannsfaustgrosses Darmconvolut in den subserösen Raum hineingeschlüpft. Darüber haben sich die Rissränder genähert, so dass es Mühe kostet, die Darmschlingen zu reponiren, ohne den Riss zu vergrössern.

Die Serosa der vorderen Uteruswand, sowie die Blase vollkommen intact, desgleichen die hintere Wand und die rechte Seite des Uterus.

Anlegen des Schlauches. Amputation des Uterus. Drainage des linken Subserosiums gegen die Vagina mittelst Jodoformgaze, darüber seroseröse Naht des Peritoneums entlang dem Querrisse im Lig. lat. Bedeutende Elevation des Stumpfes bei der extraperitonealen Versorgung desselben. Tamponade der Scheide. Dauer der Operation 44 Minuten.

Die mikroskopische Untersuchung der Uterusmusculatur in Bezug auf Degeneration fällt negativ aus.

Der Wundverlauf war reactionslos.

Entlassung am 1. März 1896.

Epikrise.

Aetiologie. Was den Mechanismus der Entstehung anbelangt, so könnten hier das Anlegen der Zange an dem beweglich über dem Beckeneingange stehenden Kindesschädel bei ungenügend erweitertem Muttermunde sowie die Extractionsversuche zur Genüge die Ruptur erklären. Die Beschaffenheit der unteren Partien der Bauchwand aber, die Auflockerung der Gewebe, die vielen kleinen Hämatome und Sugillationen in allen Schichten der Bauchdecken lassen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Expressionsversuche von oben her schliessen. Leider konnte darüber durch die Anamnese nichts Verlässliches erhoben werden. Immerhin hat die Annahme viel Berechtigung, dass zuerst Expressionsversuche gemacht und dabei eine Lockerung im Gefüge der linken Uteruswand oder eine incomplete Ruptur derselben herbeigeführt und darnach bei der Einführung des linken Zangenlöffels die Ruptur zur completen gemacht wurde. Bei den folgenden Extractionsversuchen scheint sich der Riss nach oben gegen das linke Horn und durch die Serosa bis zur linken Darmbeingrube vergrössert zu haben. Für diesen Mechanismus spricht die lineare Beschaffenheit der Ränder des Serosarisses und des oberen Antheiles des Uterusrisses, sowie die Zerwühlung im Bereiche des Cervix und unteren Uterinsegmentes. Die im Bereiche der Unterbauchgegend in den Bauchdecken gefundenen kleinen Hämatome und Sugillationen sind auch schon von H. W. Freund[5]) anlässlich der Laparotomie bei Uterusruptur nachgewiesen worden. Sie entstehen wahrscheinlich in Folge von äusserer Gewalteinwirkung, wie z. B. durch Expressionsversuche des nachfolgenden Kopfes, durch den Credé'schen Handgriff.

Diagnose. Die absolut sichere Diagnose der Ruptur konnte an der unentbundenen Frau nicht gestellt werden. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose stützte sich auf die Anamnese, den Allgemeinzustand, den frischen Einriss links im Cervix, dessen oberes Ende nicht erreichbar war.

Therapie. In diesem Falle wäre von vornehercin die Laparotomie als entbindendes Verfahren in Anwendung gekommen, wenn wir die Diagnose der Ruptur an der unentbundenen Frau hätten mit Sicherheit stellen können.

Nach der Entbindung konnte über die Indication zur Laparotomie kein Zweifel mehr sein: Die kolossale Ausdehnung des Risses, die heftige arterielle Blutung liessen die Tamponade als unverlässlich, die Naht von der Scheide aus als undurchführbar erscheinen.

Nach den vorausgegangenen schweren Blutverlusten und bei dem schlechten Allgemeinzustand war nach der Laparotomie ein rasches Operationsverfahren zu wählen, das zugleich die Blutstillung möglichst sicher verbürgte. Die Grösse des Risses, die fetzige Beschaffenheit seiner Ränder im unteren Antheile und dessen Unzugänglichkeit von der Bauchhöhle her sprachen ebenso gegen die Naht, wie die berechtigten Zweifel in die Asepsis des Geburtsverlaufes.

VI. VIIpara. Einfach plattes Becken mit C. v. $= 9^1/_2$ *cm*. Verschleppte Querlage. Wahrscheinlich spontane incomplete Uterusruptur ausserhalb der

[5]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIII, pag. 497 und pag. 538.

Anstalt. Decapitation, Laparotomie, supravaginale Amputation des Uterus. Tod an Sepsis.

Prot.-Nr. 504/1896.

K. Sp., 34 Jahre alt, VIIpara.

Anamnese: Am 19. Februar 1896 Blasensprung und Abgang von viel Fruchtwasser. Die herbeigeholte Hebamme soll nach äusserer und innerer Untersuchung Querlage diagnosticirt haben. Die Bemühungen des Ehemannes, einen Arzt zur Hilfeleistung zu bekommen, sollen, trotzdem sich das in Wien abspielte, durch beinahe zwei Tage fruchtlos gewesen sein. Am 20. Februar Vorfall einer Hand. Bald darauf erscheint ein Arzt, untersucht innerlich und räth der Frau, sich in die Klinik transportiren zu lassen. Sie befolgte diesen Rath jedoch vorläufig nicht und blieb bis zum 21. Februar Morgens ohne jede Hilfe. Während dieser Zeit sollen sehr heftige Wehenschmerzen, jedoch kein Blutabgang bestanden haben. Secale hatte die Gebärende nicht bekommen.

Status praesens: 21. Februar, $8^1/_2$ Uhr Vormittags.

Die Gebärende im höchsten Grade erschöpft, nicht stark anämisch. Temperatur 37°, Puls 84.

Aus der Vulva der hochgradig cyanotisch geschwollene Arm einer anscheinend reifen Frucht seiner ganzen Länge nach heraushängend. Keine Blutung.

Das Abdomen nicht aufgetrieben, Uterus tetanisch contrahirt, die querovale Form zeigend, zwei Finger unter dem Nabel die tief eingezogene, genau querverlaufende Contractionsfurche sichtbar. Lig. rot. beiderseits stark gespannt und vorspringend. Der Katheter entleert wenig klaren Harn.

Tiefe Narkose. Innere Untersuchung: Schulter bis zur Ebene des Beckenausganges herabgerückt, an ihr vorbei gelangt man leicht an den Hals der Frucht, der ebenfalls ins kleine Becken herabgedrückt ist und nach rechts hinauf sich erstreckt. Die Decapitation gelang mir unter diesen Umständen ungewöhnlich leicht und war sammt der Extraction der Frucht in einer Minute beendigt. Das männliche Kind wog 2600 *g* und zeigte eine interessante Configuration des Schädels. Dieser war nämlich durch die Wehenkraft sammt dem Thorax tief in den Beckencanal gepresst worden und von beiden Seiten her plattgedrückt (Diam. bip. 7 *cm*, bit. 5 *cm*).

Die sogleich mit einer mässigen Blutmenge nachfolgende Placenta stark übelriechend, von matscher Consistenz.

Bevor die beabsichtigte intrauterine Ausspülung gemacht wird, wird innerlich untersucht, dabei die Vagina vollkommen intact befunden, die Innenfläche des Cervicalcanales dagegen uneben, fetzig. Einige Centimeter oberhalb des Orific. ext. beginnt ein sich an der linken Uteruskante hinauf erstreckender, 6 *cm* langer, bis etwas über halbe Corpushöhe hinaufreichender Längsriss.

Ich stellte die Diagnose: Incompleter Längsriss an der linken Uteruskante.

Nach der Untersuchung geringe Blutung. Die Gebärende ist jetzt schwer collabirt, der Radialispuls zeitweise nur fühlbar.

Unter leichter Narkose wird 30 Minuten später die Laparotomie gemacht (Ludwig).

In der Bauchhöhle eine geringe Menge blutig-seröser Flüssigkeit. Die Serosa des Uterus entsprechend seiner linken Kante und vorderen Wand bläulich durchschimmernd, durch einen subperitonealen Bluterguss abgehoben. Die obere Grenze der Blase wegen des Hämatoms nicht genau bestimmbar. Die Serosa des Lig. lat. sin. bläulich durchscheinend. Es wird nach Bildung eines vorderen Peritoneallappens die Blase am Collum herabgestreift; dadurch wird links der subseröse Raum eröffnet und man erblickt das obere Rissende. Die Rissränder sind stark zerfetzt, schmutzig-graugrünlich imbibirt. Das Hämatom im linken Lig. lat. von missfärbigen Coagulis gebildet, wird, so gut es geht, ausgeräumt. Anlegen der elastischen Ligatur etwas ober dem unteren Risswinkel.

Supravaginale Amputation. Extraperitoneale Stielversorgung.

Dauer der Operation 44 Minuten.

Die während der Operation vorgenommene Untersuchung der Uterusmusculatur ergab das Fehlen von degenerativen Vorgängen.

Nach der Operation erholte sich die Patientin etwas. Am Morgen des folgenden Tages aber Meteorismus, sehr frequenter kleiner Puls und am Abend verschied sie unter dem Krankheitsbilde der acuten Sepsis.

Der Sectionsbefund lautet (Dr. Albrecht):

»Peritonitis purulenta incipiens ex ruptura uteri intra partum, cum haematomate lig. lat. sin. ichoroso, in regionem iliacam sin. tendente. Erosiones multipl. haemorrhagicae ventriculi. Endocarditis recens ad valvulam mitralem. Degeneratio parenchymatosa viscerum. Septicaemia.

An der linken Seite des Cervix, oberhalb des Orific. uteri ext. beginnend, ein circa 3 *cm* langer Einriss, der sich in den in der frischen Laparotomiewunde fixirten Amputationsstumpf fortsetzt. Ränder des Einrisses fetzig, missfärbig, zum Theil pulpös.

Portio vaginalis enorm geschwollen, missfärbig, vielfach zerrissen, sehr weich.

Das Hämatom, welches sich bis fast zur Niere hinauferstreckt, an manchen Stellen eiterig-jauchig einschmelzend.

Epikrise.

Aetiologie. Die Frage, ob in diesem Falle die Ruptur spontan entstand oder eine virulente war, ist nicht mit voller Sicherheit zu lösen. Die Aussage der Hebamme, dass von vorneherein eine Querlage bestand, ist durch nichts zu widerlegen, die Ankunft des Arztes erfolgte kurz nach Vorfall des Armes. Für die traumatische Natur des Risses könnten die innerlichen Untersuchungen der Hebamme, nicht aber die des geübten Arztes sprechen, ferner der Umstand, dass die Ruptur auf der Seite, wo die Füsse lagen, sich befand. Die letzte innere Untersuchung erfolgte durch den Arzt kurz nach Vorfall des Armes und nachher hatte der Uterus noch eine so kolossale Wehenthätigkeit entwickelt, dass er Kopf und oberen Thoraxabschnitt zusammen in den Beckencanal hineinpresste, dergestalt, dass der Schädel ganz plattgedrückt war.

Ich halte es für nicht wahrscheinlich, dass ein rupturirter Uterus noch einer so grossen und langdauernden Kraftentfaltung fähig ist und muss daher die spontane Entstehung des incompleten Risses als wahrscheinlich betrachten.

Ueber die Zeit des Eintrittes der Ruptur kann nur so viel gesagt werden, dass sie mehrere Stunden vor Eintritt in die Klinik erfolgt sein muss. Man muss annehmen, dass die schmutzige Imbibition der Rissränder selbst unter dem Einflusse der septischen Infection nicht so rasch erfolgen konnte.

Sehr bemerkenswerth erscheint mir die Thatsache, dass obwohl Schulter, Hals und Kopf zusammen in die Vagina geboren waren, diese letztere trotz der zweifellos sehr starken Ueberdehnung vollkommen intact geblieben war.

Therapie. Da eine sichere Diagnose der Ruptur an der unentbundenen Frau nicht gemacht werden konnte, und da die Entbindung per vias naturales leicht war, wurde zunächstdiese letztere ausgeführt.

Mit Rücksicht auf den langen, volle 3 Tage währenden Geburtsverlauf, die auswärts erfolgten inneren Untersuchungen musste der Fall für suspect auf septische Infection gehalten werden. Die hochgradige Erschöpfung der Gebärenden machte ein rasches Operationsverfahren nothwendig. Demnach konnte nicht die Totalexstirpation des primär inficirten Organes, sondern allein die supravaginale Amputation angezeigt sein.

VII. Violenter, ausserhalb der Anstalt entstandener, completer Längsriss. Normales Becken. Craniotomie am todten Kinde. Totalexstirpation des Uterus. Tod an Peritonitis.

Prot.-Nr. 2215/1896.

T. B., 26 Jahre alt, ?para.

Anamnese wegen Benommenheit der Gebärenden nur mangelhaft zu erheben. Am 11. August 1896 Abends seien von zwei Aerzten sechs Zangenversuche gemacht worden, um 11 Uhr Nachts habe sie plötzlich einen heftigen Schmerz verspürt und darauf Aufhören der Wehen. Sodann wurde der Transport der Gebärenden in die Klinik veranlasst (per Bahn und Wagen), hier traf sie am 12. August, $^1/_4$5 Uhr Morgens, ein.

Status praesens vom 12. August, $^1/_4$5 Uhr Morgens:

Die Gebärende ziemlich stark anämisch, etwas benommen, Radialispuls sehr klein, nicht zählbar. Am Oberarm eine wahrscheinlich von einer Injection herrührende, bläuliche subcutane Suffusion.

Uterus in dauernder, fester Contraction, sein Fundus steht etwas über Nabelhöhe. Unterhalb des rechten Rippenbogens kleine Theile deutlich tastbar. Kein Blutabgang aus dem Genitale. Keine Herztöne. Campherinjection. Chloroformnarkose.

Innerer Befund: Am Introitus zahlreiche blutig suffundirte Schleimhautrisse. Muttermund verstrichen, Kopf in Stirnhaltung dem Beckeneingange fest aufgepresst.

Diagnose: Complete Uterusruptur mit Austritt von kleinen Theilen in die Bauchhöhle.

Die Craniotomie gelingt leicht.

Nach der Entfernung der Frucht folgt sogleich die Placenta, eine geringe Blutmenge, sowie missfärbige Jauche entleeren sich aus dem Uterus.

Mittlerweile hatte sich der Puls etwas gebessert.

Die Austastung der Uterushöhle ergab nun einen circa 12 *cm* langen rechtsseitigen penetrirenden Längsriss, der in die freie Peritonealhöhle führte und bis in den Cervix hinabreichte.

Laparotomie (Knauer). In der Bauchhöhle eine grosse Menge geronnenen Blutes. An der rechten Uteruskante der klaffende Riss, der sich auf das rechte Parametrium hin fortsetzt und dort einen queren bis zur Beckenwand reichenden Serosariss darstellt. Totalexstirpation des puerperalen Uterus. Drainage der Peritonealhöhle gegen die Vagina. Weinklysma. Campherinjection.

An der Innenseite des exstirpirten Uterus zeigt sich ein missfärbiger, diphtheritischer Belag.

Drei Stunden post operationem steigt die Temperatur auf 38°. Puls unzählbar. Um 11½ Uhr Vormittags den 12. August Exitus letalis.

Sectionsbefund: Anaemia gravis. Peritonitis incipiens.

Epikrise.

Aetiologie. Trotz der unzulänglichen Anamnese ist die Entstehung der Ruptur wohl auf die unter ungünstigen äusseren Verhältnissen seitens zweier Aerzte ausgeführten sechs Zangenversuche zu beziehen.

Diagnose. An der unentbundenen Frau konnte die Diagnose der completen Ruptur mit theilweisem Austritte des Kindes in die Bauchhöhle mit Sicherheit gestellt werden, da man neben dem fest contrahirten Uterus die kleinen Theile unter den Bauchdecken tasten konnte.

Therapie. Da der Schädel dem Beckeneingange fest aufgepresst war, ein räumliches Missverhältniss nicht bestand, so erschien die Entbindung durch die Craniotomie nicht schwierig. Sie war auch thatsächlich in sehr kurzer Zeit ausführbar. Die darauffolgende innere Untersuchung stellte die kolossale Ausdehnung der Ruptur fest. Die Laparotomie war indicirt durch die Schwere der Verletzung. Die Totalexstirpation des Uterus wurde durch die nach der Entbindung eingetretene Besserung im Allgemeinbefinden ermöglicht.

VIII. VIpara. Allgemein gleichmässig verengtes Becken, ausserhalb der Anstalt entstandene, complete, wahrscheinlich spontane Ruptur bei in Beckenmitte stehendem Schädel, mit theilweisem Austritte der Frucht in die Bauchhöhle. Aeusserst muskelstarker Uterus. Craniotomie. Supravaginale Amputation des Uterus. Tod an Sepsis.

Prot.-Nr. 3075/1896.

M. F., 33 Jahre alt, VIpara.

Anamnese: Die vier ersten Geburten spontan verlaufen, von normalen Wochenbetten gefolgt; bei der fünften Geburt Querlage, Wendung. Bei der sechsten Geburt Wehenbeginn am 11. November 1896, um 7 Uhr Früh. Um 10 Uhr begannen sehr kräftige Wehen einzusetzen. Die anwesende Hebamme untersuchte wiederholt innerlich, um 2 Uhr Nachmittags katheterisirte sie die Gebärende und gleich darauf soll diese einen äusserst heftigen Schmerz im Unterleibe und Uebelkeit verspürt haben. Nun soll die Hebamme verschiedene innere und äussere Manipulationen, angeblich zur Geburtsbeschleunigung, vorgenommen haben und erst um 7 Uhr Abends schickte sie um einen Arzt. Dieser veranlasste den Transport in die Klinik.

Status praesens: 11. November, ¾8 Uhr Abends. Die Gebärende unruhig, bei vollem Bewusstsein. Die Schleimhäute und die allgemeine Decke blass. Temperatur 37·2°, Puls 104.

Das Abdomen unregelmässig gestaltet. Man fühlt in Narkose den bis genau in Nabelhöhe reichenden, in dauerndem Contractionszustande befindlichen Uterus; weiterhin in der Magengrube und im rechten Hypochondrium zwischen Därmen unmittelbar unter den dünnen Bauchdecken kleine Kindestheile. Nirgends Herztöne zu hören.

Das äussere Genitale hochgradig geschwollen, dunkelblau verfärbt, an der Innenfläche der grossen Labien und am Introitus mehrere, besonders in der Gegend der Commissura posterior sitzende Schleimhautrisse. Die innere Untersuchung ergibt: Kopf in Beckenmitte, mit schlaffer Kopfgeschwulst, Pfeilnaht quer, Muttermund verstrichen. Keine Blutung nach aussen. Der Katheter entleert einige Tropfen blutigen Harnes.

Ich stellte folgende Diagnose: Complete, vielleicht durch Blasenverletzung complicirte Ruptur an der rechten Seite der Gebärmutter; partieller Austritt des Kindes.

Es wurde sofort die Craniotomie gemacht. Dieselbe war sehr leicht und in wenigen Minuten beendigt. Das Kind war 50 *cm* lang und, ohne Gehirn und Blut, 3350 *g* schwer.

Gleich nach der Geburt der Frucht blutete es ziemlich heftig. Die in das Cavum uteri eingeführte Hand gelangt durch ein, nahe dem rechten Horn gelegenes Loch zwischen Därme und unter die Bauchdecken.

Gleich nach der Untersuchung kolossale Blutung und Collaps. Provisorische Tamponade. Druckverband. Die Tamponade ist bald durchgeblutet.

20 Minuten später Laparotomie (Ludwig). Nach Eröffnung der Bauchdecken wird der ausserordentlich grosse und dickwandige Uterus (Wanddicke 7 *cm*) vorgewälzt, die Placenta, welche zum Theil aus dem Cavum ausgetreten war, entfernt. Es fand sich ein der rechten Seitenkante des Uterus angehörender klaffender, bis tief hinab in den Cervix reichender fetziger Riss von 15 *cm* Länge. Das Ligamentum latum dieser Seite durch einen mächtigen Bluterguss auseinandergedrängt. Der Blasenscheitel und die Serosa der vorderen Uteruswand hochgradig ödematös.

Es wurde nun ein elastischer Schlauch möglichst weit gegen das untere Rissende hin angelegt und die unterhalb des Schlauches gelegene 2 *cm* lange Rissstelle, nachdem das Corpus uteri abgesetzt war, vernäht. Es zeigt sich nun weiter ein querer Riss des hinteren Serosablattes nahe der Basis des Ligamentum latum, durch welchen man in ein grosses sich retroperitoneal hinauferstreckendes Hämatom gelangt, aus welchem nun die massenhaften Blutcoagula ausgeräumt werden. Wegen heftiger Blutung Tamponade dieses Cavums mit Jodoformgaze. Daraufhin steht die Blutung vollkommen.

Dauer der Operation eine halbe Stunde. Darnach das Befinden der Patientin relativ gut.

Am Tage nach der Operation Morgentemperatur 37·4°, Puls 112, klein. Meteorismus. 400 *g* blutiger Harn durch Katheter entleert. Am 13. und 14. November Temperatursteigerung bis 38·6°. Zunehmender Meteorismus. Erbrechen. Am 15. November, 5 Uhr Nachmittags, Exitus letalis.

Sectionsbefund (Prof. Kolisko): Peritonitis incipiens; meteorismus enormis gradus post rupturam uteri intra partum. Exstirpatio uteri facta s. Porro. Pelvis angusta justo minor.

Epikrise.

Aetiologie. Die ausserhalb der Anstalt von Seite der Hebamme vorgenommenen, nicht näher bestimmbaren inneren Manipulationen können wohl als Ursache der Ruptur nicht angesehen werden, da der Schädel des 3350 *g* schweren Kindes zur Zeit der Aufnahme in die Klinik in der Beckenmitte stand. Da es sich um ein allgemein gleichmässig verengtes Becken handelte, so ist trotz der im vorliegenden Falle ausserordentlichen Muskelentwicklung des Uterus (Wanddicke 7 *cm*) nicht anzunehmen, dass er nach Zerreissung seiner Wand eine derartige Geburtsarbeit noch zu leisten im Stande gewesen wäre. Es ist viel wahrscheinlicher, dass es sich hier um eines der seltenen Vorkommnisse handelt, dass der Uterus spontan zerriss, nachdem der Kopf schon bis in die Beckenmitte herabgetreten war.

Diagnose. Die Erkennung der completen Ruptur mit Austritt von Kindestheilen durch den Riss war in Narkose leicht. Man fühlte neben dem contrahirten Uterus direct unter den Bauchdecken kleine Kindestheile.

Therapie. Ueber die entbindende Operation konnte bei in Beckenmitte stehendem Schädel und todtem Kinde kein Zweifel bestehen.

Die kolossale Verletzung, noch mehr aber die schwere Blutung indicirten die sofortige Laparotonie, und liessen keine weitere Zeit zur Entfernung der Placenta zu. An die Erhaltung des Uterus war wegen des schweren Collapses, der eine zeitraubende Naht nicht erlaubte, und wegen der grossen Ausdehnung des Risses nicht zu denken. In die Asepsis des bisherigen Geburtsverlaufes mussten schwere Zweifel gesetzt werden, rasche Blutstillung war dringend nöthig, daher elastische Ligatur und supravaginale Amputation. (Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Klinik Professor Nicoladoni's in Graz.

Zur Casuistik der Nekrotomie.

Von Dr. Friedrich Neugebauer, Assistent der Klinik.

Die Frage der Ausfüllung der Knochenhöhlen, besonders der, welche nach osteomyelitischen Nekrosen zurückbleiben, hat eine grosse Literatur gezeitigt. Ein Beweis, dass die verschiedenen Verfahren wenig befriedigt haben. Wenn ich daran gehe, in dieser Sache ebenfalls das Wort zu ergreifen, so geschieht es nicht, um Neues zu bringen, sondern um aus der grossen Zahl der angegebenen Verfahren eines herauszuheben, welches bisher wenig gewürdigt, nach unseren klinischen Erfahrungen das am schnellsten und sichersten zum Ziele führende ist. Es ist dies die osteoplastische Methode.

Das osteoplastische Verfahren zum Zwecke der Ausfüllung von Nekrosenhöhlen ist von Luecke erfunden worden, welcher durch seine Schüler E. Wagner und E. Hauth von drei Fällen Mittheilung machen liess. Die erste Mittheilung hierüber stammt von E. Wagner[1]) aus dem Jahre 1889. Bei der Nekrose der Tibia wird durch einen Längsschnitt über den Knochen begonnen; von diesem aus in der gewöhnlichen Weise durch einige Meisselschläge die Todtenlade eröffnet und ihr Inhalt entfernt. Die äussere und innere Wand der Knochenlade werden mobil gemacht, indem sie 3 *cm* von ihrem freien Rande entfernt von innen nach aussen der ganzen Länge nach durchgemeisselt werden, so dass dabei eine keilförmige Leiste herausfällt, welche ihre Basis der Höhle zukehrt. Durch das Ausschlagen dieser Leiste werden die beiden seitlichen Knochenlappen, welche der Länge der Höhle entsprechen, beweglich gemacht und können in dieselbe hineingeklappt werden. In dem ersten so behandelten Falle füllten die Lappen den Raum fast ganz aus. Die Heilung nahm nur einen Monat und 10 Tage in Anspruch, obwohl es sich um eine grosse Höhle der ganzen Tibiadiaphyse gehandelt hatte.

In derselben Arbeit liess Luecke einen Fall mittheilen, welcher einen Fingerzeig gibt, wie man die Ausfüllung einer Nekrosenhöhle der Femurepiphyse, auf welche das geschilderte Verfahren nicht anwendbar ist, doch nach osteoplastischem Principe bewerkstelligen könne; allerdings nur unter Voraussetzungen, welche die Function des Kniegelenks als überflüssig erscheinen lassen. Es handelte sich um eine grosse Höhle, welche den untersten Theil der Femurdiaphyse und den ganzen Epiphysenkörper einnahm und mit dem Kniegelenke in Verbindung getreten war. Nach einem vergeblichen Versuche, mit der altgewohnten Methode der Nekrotomie auszukommen, wurde durch einen Schnitt, ähnlich wie bei der Textor'schen Gelenksresection, das Knie eröffnet und die Patella zurückgeschlagen. Die fibrinös-eiterigen Massen des subcruralen Schleimbeutels wurden exstirpirt, die hühnereigrosse Nekrosenhöhle mit dem Meissel geglättet und gereinigt. Nachdem die Patella von der darüber befindlichen Haut abpräparirt und von allen Seiten angefrischt worden, wird sie in den zugerichteten Defect so hineingelegt, dass das obere Ende nach vorne sieht. Die vorspringenden Femurcondylen werden geglättet, der Hautlappen heruntergeschlagen, ein kleiner Rest der Höhle austamponirt. Die Heilung erfolgte in drei Monaten; sie erwies sich während einer Beobachtungszeit von vier Monaten, in denen die Extremität zum Gehen gebraucht worden war, als fest und dauernd.

1891 machte E. Hauth[2]) aus derselben Klinik einen weiteren Fall einer osteoplastisch behandelten Tibiahöhle, welche sich durch die ganze Diaphyse erstreckt hatte, bekannt. Auf den Längsschnitt über die Tibia wurde oben und unten ein Querschnitt aufgesetzt. Es war diesmal nur ein Deckel gebildet worden, und zwar wahrscheinlich — in der Darstellung kommt dies nicht zum Ausdruck — ein nach aussen umlegbarer. Auf den festen Zusammenhalt des Knochendeckels mit der Weichtheilbedeckung wurde besonders geachtet. Dieser lebende Tampon füllte die Höhle genau aus. Keine Naht, keine Drainage. Vollständige Heilung in zwei Monaten ohne Fieber bei geringer Eiterung.

Tibiahöhlen nach durchgreifenden Diaphysennekrosen in $1^1/_2$—2 Monaten gut ausheilen zu können, bedeutet gewiss einen grossen Fortschritt. An Stelle des Schede'schen Blutcoagulums, der frischen Knochenstückchen nach Mac Ewen und Poncet, bei denen die Sicherheit des Einheilens eine sehr schwankende war, trat ein lebendes Füllmaterial, welches durch den breiten Zusammenhang mit den ernährenden Weichtheilen gegen die kleinlichen Zufälle des Wundverlaufes geschützt war.

Doch fand das Verfahren keine Anerkennung, wenn man so aus den fehlenden Berichten schliessen darf; vielleicht weil gerade damals ein anderer Versuch, diese Frage zu lösen, die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte. Bei einfacherer technischer Handhabung schien dieser eine allgemeinere Anwendbarkeit — als die Osteoplastik — und glänzendere Erfolge zu versprechen.

Denn im Herbst 1889 wurde der Senn'sche Vorschlag bekannt, solche Knochendefecte mit entkalkten Knochenspänen zu füllen, nachdem Mac Ewen[3]) schon mit dem Uebertragen kleiner Knochenstückchen vom Lebenden vorausgegangen war. Es gelang Letzterem, einen nach Osteotomie des Humerus bei einem dreijährigen Kinde zurückgebliebenen völligen Defect der Diaphyse des Humerus auf diesem Wege zur Heilung zu bringen. Er grub zwischen den beiden Epiphysenstümpfen einen Canal in der Musculatur und brachte in denselben die frischen Knochenkeile, welche bei einer Doppelosteotomie der Tibia eines sechsjährigen rachitischen Kindes gewonnen worden waren. Die Keile waren vorher zerkleinert worden. Vier Wochen später folgte eine zweite Uebertragung eines ganz ähnlichen Materials. Durch eine dritte Ueberpflanzung kamen endlich (es hatten nicht alle Stückchen gehalten) von oben und unten her zwei solide Knochenzapfen in Berührung, welche durch Naht direct vereinigt wurden.

Ollier[4]) versuchte dasselbe an einem Defecte nach einer Totalnekrose der Ulna, bei der nach neun Jahren noch keine Spur eines knöchernen Ersatzes zu sehen war. Er benützte Stückchen von der Tibia eines jungen Weibes, welche wegen schlecht geheilter Fractur operirt werden musste. Die Stückchen heilten zwar ein, aber der Kranke entzog sich der Weiterbehandlung. Bei einer Untersuchung nach fünf Monaten waren die Stückchen resorbirt. Poncet[5]) hatte bei einem Kinde einen vollständigen Defect der Tibia, welcher nach osteomyelitischer Nekrose zurückgeblieben war, zu ersetzen. Er pflanzte einen Monat später in die granulirende Wunde Knochenstückchen der Epiphysen der Tibia und Fibula eines an Asphyxie gestorbenen Neugeborenen. Später in Ermangelung von solchen, Knochenstückchen einer jungen Ziege. Obwohl auch hier niemals alle eingepflanzten Knochenstückchen haf-

---

[1]) Emil Wagner, Inaugural-Dissert. Strassburg 1889.

[2]) E. Hauth, Inaugural-Dissert. Strassburg 1891.

[3]) Centralblatt für Chirurgie. 1881, pag. 829.

[4]) Traité de résections ostéoplastiques.

[5]) France méd. 1886, II, pag. 1470.

teten, war doch nach sechs Monaten eine Tibia geschaffen worden, welche gegenüber der gesunden eine Längendifferenz von 2 *cm* aufwies, und welche das Kind, von einem Schutzapparat unterstützt, zum Gehen verwenden konnte.

Allein die Beschaffung frischen, eben dem Körper entnommenen Knochens, sei es auch nur vom Thiere, macht gelegentlich die Abhängigkeit vom Material fühlbar (abgesehen davon, dass man in der Gefahr schwebt, Tuberculose oder Syphilis zu übertragen). Senn stellte aber ein Knochenmaterial her, welches sowohl in Bezug auf seine Reinlichkeit unanfechtbar war, als vom Chirurgen ebenso stets bereit gehalten werden konnte wie die aseptische Seide. Er nahm hiezu Stücke der Tibia eines frisch getödteten Ochsen, welche nach Entkalkung in millimeterdicke Streifen geschnitten wurden. Sie kamen dann zur Desinfection auf längere Zeit in 2% Sublimatalkohol. Die womöglich unter Blutleere eröffnete Höhle muss durch mechanische Reinigung und Desinfection vollständig gesäubert werden. Diese nothwendige Voraussetzung für das Einheilen eines Fremdkörpers erklärt einerseits die unter den strengsten antiseptischen Cautelen gelungenen Thierversuche, machte es aber andererseits von vorneherein sicher, dass diesbezüglich ein Rückschluss auf das inficirte Operationsfeld pathologischer Höhlen gewagt war. Die gereinigte Höhle wurde mit den jodoformbestäubten Spänen austamponirt und Periost und Haut über der Füllung vereinigt. Erst nach Anlegung des Verbandes wurde der Schlauch geöffnet. Das austretende Blut sollte die Kittmasse bilden; für den Ueberschuss desselben wurde ein Wundwinkel durch einen Catgutzopf offen gehalten.

Von 24 so behandelten Fällen, welche Senn und Mackie mittheilten, betrafen 13 osteomyelitische Nekrosen meist der Tibia, dann der Fibula, des Humerus und des Calcaneus. Die anderen Fälle vertheilen sich auf Höhlen nach Tuberculose der Knochen und nach Nekrosen im Gefolge von complicirten Fracturen der Extremitäten und des Schädels. Das hervorragendste Interesse haben begreiflicherweise die Osteomyelitiden. Senn wählte im Allgemeinen kleine, gut abgegrenzte Höhlen von Nussgrösse, selten grössere. Das Extrem war eine Höhle des Humerus, welche drei Viertel der Länge desselben einnahm. Von diesen 13 Fällen eiterten 6, aber nur 1mal wurde die vollständige Entfernung der Füllung nothwendig; in den übrigen kam es wohl hie und da zum Ausstossen einiger Späne, der grösste Theil der Füllung wurde aber erhalten. Es blieben Fisteln, die 6 Wochen bis 3 Monate zur Heilung erforderten, eine in Anbetracht der Kleinheit der Herde beträchtliche Heilungsdauer. Aber auch in den nicht eiternden Fällen war der Verlauf kein glatter. Es heisst da meist, dass unter dem ersten Verbande, also circa nach 8 Tagen völlige Heilung eingetreten war bis auf eine kleine granulirende Stelle. Darunter wird wohl eine Fistel zu verstehen sein, denn es bedurfte ihrer immer einiger Wochen zur Heilung. Der Werth der wenigen gelungenen Fälle erleidet durch das Fehlen jeder Nachbeobachtung Einbusse. Wer weiss, wie sich der Fremdkörper bei voller Inanspruchnahme der Glieder verhalten hat, ob die oft betonte Ebnung des Niveaus zwischen Gesundem und Krankem eine dauernde gewesen sein mag? Sah doch Bier[6]) bei einem Falle, welcher sich in der Reihe der von Maekie als geheilt beschriebenen findet, die Narbe wieder auseinanderweichen und einen grossen Theil der Späne ausgestossen werden. Die Erfolge bei tuberculösen Höhlen (meist ohne bestehende Fisteln) sind etwas besser gelungen. Nicht ermunternder sind die Ergebnisse in einer Reihe von Fällen (Deaver, Miller, Murray, Oldwrigt), welche sich bei Buscarlet[7]) zusammengestellt finden. Unter 10 Fällen von Le Dentu, welche Letzterer mittheilt, befinden sich 6 osteomyelitische Nekrosen. Le Dentu modificirte das Verfahren: Statt vieler kleiner Späne bediente er sich weniger grösserer oder auch nur eines grossen entkalkten Stückes. Bisweilen zog er die secundäre Implantation vor, erst wenn die Höhle im Stadium der Granulation sich befand, oder er führte bei Nekrose kleinerer Knochen (Metatarsus, Theile der Fibula) die subperiostale Resection des erkrankten Theiles aus und füllte den Periostschlauch mit einem Stücke entkalkten Knochens. Die Füllungsmasse ging nur einmal theilweise verloren, weil sie unmittelbar dem Verbande anlag; sonst verblieb sie immer merkwürdigerweise trotz der Eiterung in mehreren Fällen, doch verlängerten zurückbleibende Fisteln die Heilungsdauer bis auf 4 Monate.

Von Deutschen hat Kümmel[8]) die Methode in 17 Fällen geprüft; 3mal bei verunreinigten Höhlen. 2mal heilten die kleinen Defecte per primam, 1mal wurde die Heilung durch Fistelbildung verzögert, später kamen auch Füllungstheile zum Vorschein. Aus einem dürftigen Referate[9]) ist zu entnehmen, dass Mikulicz das Verfahren einmal bei einer tuberculösen Caries des Fersenbeines mit dauerndem Erfolge anwandte; in einem zweiten Falle einen Misserfolg erlebte.

Noch abweisender sprechen die Erfahrungen der Lueckeschen Klinik.[10]) Es waren unter 7 Fällen von fistelnden Knochentuberculosen und Nekrosen 6mal nur kleine, für diese Methode besonders geeignete Fälle herangezogen worden. Nur in einem Falle von Tibiaosteomyelitis war die Höhle beträchtlicher. Die Höhlen wurden alle ausgemeisselt, also in der besten Weise mechanisch gereinigt. Der Verlauf war 5mal ein gleichartig schlechter. Erst Fieber und andere Retentionserscheinungen, dann ergoss sich aus der klaffenden Naht das zerfallene Blutextravasat mit Theilen der Füllungsmasse untermengt. Der Rest der implantirten Späne musste dann operativ entfernt werden. Selbst ein Fall einer Knochengeschwulst des Metacarpus, bei dem also von vorneherein aseptische Bedingungen vorlagen, erlitt dasselbe Schicksal. Nur in zwei Fällen nussgrosser Höhlen wurden die Späne nicht ganz ausgestossen. Beidemale konnte die Beobachtung gemacht werden, dass die Füllungsmasse sich stetig verkleinerte, während die Haut sich einzog. Der vielgerühmte rasche Ersatz der Späne durch lebenden Knochen und die Erhaltung der durch die Implantation gegebenen Form wurde vermisst. Bei der Heilungsdauer dieser kleinen Defecte ($2^1/_2$ Monate) war die Frage berechtigt, ob ohne Füllung die Heilung nicht schneller vor sich gegangen wäre. Luecke hatte nach diesen Erfahrungen die Methode endgiltig gegen die osteoplastische vertauscht.

Auch an der Kieler Klinik sind Versuche an 7 Nekrosenhöhlen gemacht worden. 4mal eiterten die Späne aus; einmal wurden sie nach einer Woche lose im Verband und in der Höhle gefunden; einmal abscedirte nach einigen Monaten ein implantirter Span.

In einem Falle kamen die Späne nicht zum Vorschein, es bildeten sich aber Fisteln, die monatelang zur Ausheilung brauchten. Bier[11]) kennzeichnet diese Ergebnisse folgendermassen: »In seltenen Ausnahmefällen ist es gelungen, eine unvollkommene Art von Prima intentio zu erzielen, in der Regel kam es zur Eiterung und . . . . zur Ausstossung der Späne, die oft Monate in Anspruch nahm.«

Zweifellos ist das Verfahren ausnahmsweise auch bei inficirten Höhlen gelungen. So theilte in jüngster Zeit Prévost[12]) einen von Pean operirten Fall mit. Ueber einer tuberculösen Höhle der Tibia, von welcher Fisteln nach aussen führten, wurde eine viereckige Knochenplatte mittelst Circularsäge ausgehoben. Füllung nach Senn-Le Dentu. Der unterdess in warmem, sterilisirtem Wasser aufbewahrte Deckel wurde zum Abschluss der gefüllten Höhle verwendet. Heilung per primam, nach fünf Wochen steht der Kranke auf. Nach sieben Monaten kann man im Röntgen'schen Bilde keinen Unterschied in der Durchlässigkeit zwischen altem und neuem Knochen finden. Die Späne hatten gehalten und waren durch normalen Knochen ersetzt worden. Die Anwesenheit entkalkten Knochens hätte sich durch vermehrte Durchlässigkeit, ähnlich der des embryonalen, verrathen müssen.

---

[6]) A. Bier, Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XLIII, II, pag. 121.
[7]) Buscarlet, Greffe osseuse chez l'homme etc. Thèse de Paris. 1891.
[8]) Kümmel, Deutsche med. Wochenschrift. 1891, 11.
[9]) Berliner klin. Wochenschrift. 1890, pag. 598.
[10]) Hauth, l. c.
[11]) Bier l. c.
[12]) L. Prévost, Contribution à l'étude de la prothèse osseuse. Thèse de Paris. 1896.

Eine Förderung in der Lösung der Nekrosenfrage ist also kaum zu verzeichnen. Diesen einmal verunreinigten und schwer wieder zu reinigenden Höhlen gegenüber verhält sich die Senn'sche Füllung ganz ähnlich wie der »feuchte Blutschorf«. Grosse Räume sind an sich ausgeschlossen, weil sie sicher nicht genug gereinigt werden können; aber auch bei kleinen ist das Verfahren höchst unsicher. Gelingt es einmal, so ist damit kein Zeitgewinn verbunden und der kosmetische Vortheil wird auch bestritten.

Von der Ausfüllung mit todtem, organischem Material kam man bald zu Versuchen mit anorganischen Stoffen. Nachdem Gluck[13]) schon früher daran gedacht hatte, seinen Knochenkitt auch zur Ausfüllung pathologischer Höhlen verwenden zu können, gehört das Verdienst, die Plombirung zuerst am Menschen versucht zu haben, Dreesmann[14]), 1892. Er bediente sich bekanntlich der Gypsplombe. Das Gypspulver wurde durch Anrühren mit 5% Carbollösung, die Knochenhöhle durch mechanische Reinigung und Desinfection, oder durch Auskochen (Ol. oliv. durch den Thermokauter zum Sieden gebracht) steril zu machen versucht.

Der Gypsbrei wurde in die trockene Höhle (Blutleere) eingegossen, die Weichtheile über der Plombe vollständig vereinigt. Er nahm an, dass sich sein Verfahren bei Defecten nach Tumoren ebenso geeignet erweisen würde, als bei Abscessen und Nekrosen, und schloss von vorneherein alle ausgedehnteren Höhlen von dieser Behandlung aus, weil die Entfernung alles Kranken da nicht recht ausführbar sei.

Von den Fällen werden zwei Calcaneustuberculosen nicht näher beschrieben, weil die Eiterung die Entfernung der Plombe bald nothwendig gemacht hatte. Von den übrigen so behandelten 7 Herderkrankungen heilten nur 2 anstandslos aus, in einem anderen musste später die Plombe entfernt werden, in einem dritten und vierten kamen Stückchen der Plombe während des Wundverlaufes zum Vorschein. Fistelbildung zog die Ausheilung der kleinen Herde Wochen und Monate in die Länge. Die Hoffnung auf Verkürzung der Heilungsdauer hat sich nicht erfüllt. Durch die Thierversuche Stachow's[15]) wurde übrigens erwiesen, dass Gyps resorbirt werde. Das erklärt auch die erst nach längerer Zeit erfolgte Heilung.

Nach diesen wenig ermunternden Erfahrungen waren die Versuche am Menschen weder zahlreich, noch glücklich. Gute Erfolge wurden nur im Thierversuche erzielt, der bei seiner aseptischen Ausführung wenig Gemeinsames hatte mit den am Kranken gewöhnlich zu lösenden pathologischen Fragen.

Sonnenburg[16]) zeigte am Chirurgencongresse 1893 drei Präparate gelungener Plombirversuche mit Kupferamalgam und Cement an Thieren. Martin[17]) hat mit Gyps und Guttapercha Vorzügliches im Thierversuche erreicht. Er rühmt besonders die frei verschiebliche Narbe und die vollkommene Wiederherstellung der Knochenform, die er durch chemisch indifferentere Füllungsmassen erzielt hatte. Heintze[18]) hat einen Versuch am Menschen unternommen. Es glückte ihm, eine 5 *cm* lange, 3 *cm* breite und $2^1/_2$ *cm* tiefe Nekrosenhöhle der Tibia mit einer Plombe zur Ausheilung zu bringen, welche aussen aus Kupferamalgam, im Kerne aus Cement bestand. Stachow war der Erste, der für Thierversuche ähnliche Vorbedingungen schuf, wie man ihnen am Menschen gewöhnlich begegnet, d. h. er inficirte die gesetzte Knochenwunde, um sie nach einiger Zeit zum Zwecke der Plombirung wieder zu reinigen. Diese Versuche schlugen fehl, ebenso wie der Versuch secundärer Plombirung einer granulirenden Höhle. Von grossem Interesse sind die unter ganz aseptischen Cautelen gemachten Thierversuche: Von 22 Knochenplombirungen können 7 als missglückt betrachtet werden (maximale Beobachtungszeit 4 Monate). Einmal wurde die Plombe ausgestossen, einmal fand sich bei geschlossener Haut Eiter unter der Plombe, in 5 Fällen fanden sich Fisteln. Daraus ist wohl zu ersehen, welchen Zufälligkeiten das Einheilen in pathologischen Fällen ausgesetzt ist. Und wenn Stachow auf Grund der vielen Versuche die Indication einschränkt auf aseptische Höhlen oder solche, die sicher aseptisch gemacht werden können, so sind damit die osteomyelitischen Fälle ausgeschlossen.

Auch auf der Innsbrucker Klinik Professor Nicoladoni's waren Plombirungen gemacht worden in Fällen von kleineren osteomyelitischen Nekrosenhöhlen der Tibiadiaphyse. Dem Vorgehen Martin's folgend, hatte man es vorgezogen, den Gyps trocken zu sterilisiren, statt ihn mit einem die Lebensfähigkeit der umliegenden Gewebe schädigenden Antisepticum zu tränken. Die Erfolge in den drei Fällen waren gleichmässig schlechte. Ohne besondere Retentionserscheinungen kam es im Verlaufe der ersten acht Tage zu einer mässigen Eiterung. Die Nähte schnitten durch, Haut- und Periostbedeckung begannen zu klaffen. Die Eiterung hörte nicht früher auf, bevor die Füllung nicht entfernt wurde.

Unter den neueren Bestrebungen in dieser Frage ist das Riedel'sche Verfahren[19]) zu erwähnen; es erinnert an das von Neuber, unterscheidet sich aber von diesem dadurch wesentlich, dass auf die Einstülpung des mit den übrigen Weichtheilen im Zusammenhang bleibenden Periosts Nachdruck gelegt wird. Riedel ging dabei von einer bei Behandlung der Fussgeschwüre, welche zur Hyperostose der Tibia geführt hatten, gemachten Beobachtung aus. Er hob die Geschwüre sammt dem darunterliegenden Periost nach Art eines Brückenlappens auf und schlug die verdickte Tibia bis auf die hintere Wand fort. Die dadurch erzielte Entspannung sollte die Heilung befördern. Darnach nahmen die Schenkel in kurzer Zeit den früheren Umfang an. Diese Beobachtung veranlasste, die Methode für die Behandlung gewisser Knochendefecte zu verwerthen. Sie sei im Allgemeinen überall dort anwendbar, wo sich sanft ansteigende Knochenflächen bilden lassen; so z. B. dürfe man sich ihrer nicht bedienen bei grossen Sequesterhöhlen in den Epiphysentheilen des unteren Femur und oberen Tibiaendes. Auch ein dicker Muskelpolster (Humerus, Femur) dürfte an sich die Ausführung erschweren.

Auch ein von A. Schmidt[20]) mitgetheilter Versuch aus der v. Bergmann'schen Klinik ist hier zu erwähnen. Bei einer Nekrose der oberen Tibiahälfte wurde ein Stück der Todtenlade sammt dem bedeckenden Periost herausgehoben. Nach gründlicher Ausräumung der Höhle wird der in steriler Gaze aufbewahrte Deckel wieder eingepflanzt. Der kaum zu erwartende günstige Ausgang — das Knochenstück wurde trotz der Eiterung nur oberflächlich nekrotisch — ist doch zu weiteren Versuchen nicht aufmunternd, denn zur Heilung gebrauchte es 7 Monate.

Nach unglücklichen Erfahrungen mit den entkalkten Spänen hat Bier[21]) ganz ähnlich wie Luecke, unabhängig von diesem, eine osteoplastische Methode ersonnen. Wenn man eine Totalnekrose der Tibiadiaphyse als Paradigma wählt, so wird mit einem bis auf die Knochen führenden Längsschnitt begonnen, welcher sich in der Mitte der Innenfläche hält. In der Höhe der Tuberositas tibiae und zweifingerbreit oberhalb des Sprunggelenkes werden Querschnitte darauf errichtet, welche nach aussen von der Kante nur die Haut durchtrennen, nach innen bis auf den Knochen gehen. Dann wird — nur das Wesentliche ist hier wiederholt — der Knochen in der Richtung der Querschnitte bis zur Hälfte durchsägt. Vom Längsschnitte aus wird jetzt mit breiten Meisseln der Knochen der Länge nach gespalten. Der so gebildete Deckel lässt sich leicht nach aussen aufklappen. Bis hieher sind sich die Ver-

[13]) Berliner klin. Wochenschrift. 1890, 33.

[14]) Beiträge zur klin. Chirurgie. IX, pag. 804.

[15]) Stachow, Versuche über Knochenplombirung etc. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XII, Heft 2.

[16]) Congressbericht. I, pag. 104.

[17]) E. Martin, Zur Ausfüllung von Knochenhöhlen mit todtem Material. Centralblatt für Chirurgie. 1894, pag. 193.

[18]) Heintze, Ein Fall von Heilung einer grossen Knochenhöhle in der Tibia durch Plombiren mit Kupferamalgam. Deutsche med. Wochenschrift. 1895, pag. 760.

[19]) Sequestrotomie und die Eröffnung von Knochenabscessen mit gleichzeitiger Entfernung der Todtenlade. Berliner klin. Wochenschrift. 1890, 21 und 22.

[20]) A. Schmidt, Ueber Osteoplastik in klinischer und therapeutischer Beziehung. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XLV, Heft 2.

[21]) l. c.

fahren nach Lueeke und Bier im Wesen ähnlich. Während nun Ersterer den Lappen so beweglich machte, dass er in die Höhle hineingeschlagen werden konnte, begnügt sich dieser, denselben wieder zurückzulegen. Das gewährt nun allerdings auch den Vortheil einer grossen Uebersichtlichkeit und eine für manchen Fall werthvolle Ersparung an Knochen, aber für die Beseitigung der Höhle ist nichts geleistet. Doch kann man auch mit diesem Verfahren, wie aus den folgenden Krankengeschichten hervorgeht, mehr oder weniger dieser Anforderung gerecht werden. Bier operirte auf diese Art 13mal, und zwar an der Tibia, am Becken, an der Ulna und am Oberschenkel, Die Operation am Obersehenkel nachzumachen widerräth der Verfasser wegen der ausgedehnten Muskelverletzungen. Dasselbe gilt für den Humerus. Wenn auch Bier den Schwerpunkt seiner Osteoplastik nicht so sehr in dem Zeitgewinn als in ihrem erhaltenden Prineipe sieht (Herstellung der ursprünglichen Knochenform, gute verschiebliche Narben), so bedeuten doch die Zeiten, in denen auch schwere Fälle vollständig ausheilten — 2—3 Monate — einen wesentlichen Fortschritt.

Kann man mit dem Deckel nach Lueeke-Bier der vollständigen Ausfüllung der Todtenlade nicht immer gerecht werden, so setzt die ingeniöse Technik af Sehultén's[22]) über diese Schwierigkeit hinweg. Die Details sind in Kurzem nicht wiederzugeben; im Wesen besteht das Verfahren darin, dass die mehrfach der Länge nach gespaltene Todtenlade nach der Mitte des Hohlraums, den sie einschliesst, zusammengeschoben werden kann. Diese Verschiebung von Knochenlappen geschieht nicht nur in einer Richtung (Luecke-Bier), sondern auch in einer zweiten, darauf senkrechten. Damit kann man der Längen- und Breitenausdehnung eines Hohlraumes ebenso beikommen, wie seiner Tiefe. Wieder eine Tibia vorausgesetzt, wird aus der Todtenlade von obenher ein Längsstreifen so lang als die Diaphyse ausgemeisselt. Von diesem Graben aus können mit bejonnettförmig gebogenen Meisseln eine oder beide Seitenwände durchgemeisselt werden. Durch flächenhaftes Abmeisseln und durch Wegnahme entsprechender Ecken können die Knochentheile in horizontaler und verticaler Ebene angenähert werden. Da die Knochenspangen rechtwinkelig sind, so verschwindet bei ihrem Zusammentreffen jeder Raum. Das Verfahren erlaubt übrigens Abänderungen. Man kann beide seitlichen Spangen gegen die Mitte verschieben oder nur eine gegen die andere; man kann die Verschiebung in den Epiphysenkolben vornehmen, die Mitte aber zu einer flachen Rinne machen u. s. w. Die drohende Nachblutung und Infection bei primärem Verschlusse empfahl eine zweizeitige Vornahme.

In der ersten Sitzung wird der Inhalt ausgeräumt, die Flächen geglättet; in der einige Wochen darauffolgenden zweiten wird nach Entfernung der Granulationen der Verschluss vorgenommen. Die störende Dazwischenkunft kleiner Nekrosen an den Knochenlappen, wie sie in einigen Fällen von Bier die Heilung wesentlich verzögerten, wird dadurch vermieden. Wenn man von den ersten Versuchen, in denen »Lehrgeld« gezahlt worden ist, absieht, gibt die Heilungsdauer, welche in den meisten von 18 Fällen zwischen vier und acht Wochen schwankt, eine Vorstellung vom Werthe der Methode. Die Zahlen gewinnen dadurch an Bedeutung, dass alle Kranken — einen einzigen ausgenommen — ohne Fisteln entlassen wurden.

Diese Erfahrungen über die in den letzten Jahren aufgetauchten Methoden sind der Grund, warum auf der hiesigen Klinik der Osteoplastik bei der Nekrosenbehandlung der Tibia ausschliesslich der Vorzug gegeben wird. Damit ist ein Fortschritt in der Lösung einer Frage gemacht worden, welche die chirurgische Technik fortwährend beschäftigte und Methoden das Leben schenkte, welche, wie die Esmarch's und Neuber's, den weiteren Versuchen den richtigen Weg gewiesen haben und jetzt die Osteoplastik ergänzen werden. Gewiss hat diese in ihrer jetzigen Ausgestaltung noch manche Lücke (Humerus, Femur, Epiphysenhöhlen bis an den Gelenksknorpel heranreichend); aber an der Tibia, der Beckenschaufel, Fibula, Ulna — ich kann dazu den Calcaneus nennen — hat sie sich aufs Beste bewährt.

Das mögen auch die folgenden Krankengeschichten zeigen:

I. J. G., 13 Jahre alt, aufgenommen am 31. August 1895.

Die anamnestischen Angaben beschränken sich nur darauf, dass die Erkrankung des Knies vor zwei Monaten, die des Unterschenkels vor einem Monate begonnen habe.

Schwächliches, abgemagertes, blasses Kind. Das rechte Knie in stumpfwinkeliger Beugung. Bedeutender Erguss. Bewegung sehr beschränkt und schmerzhaft. Unterschenkel der ganzen Länge nach verdickt, die Haut geröthet, besonders an der Vorderfläche des Schienbeines von zahlreichen eiternden Fistelöffnungen durchsetzt, die alle zur aufgetriebenen und etwas nach vorne convexen Tibia führen.

Sprunggelenk in Spitzfussstellung fixirt. Abendliche Fiebersteigerungen. Innere Organe gesund.

Diagnose: Osteomyelitis tibiae d. Gonitis purulenta.

Punction und Drainage des eiternden Kniegelenkes. Correction der Knie- und Sprunggelenkscontracturen durch Schienenverbände.

9. December. Nachdem Patient seit längerer Zeit entfiebert ist und sich erholt hat, wird in Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung) die osteoplastische Aufklappung der ganzen Tibiadiaphyse nach Bier vorgenommen.

Nach Eröffnung der aussergewöhnlich dicken Todtenlade sieht man eine Anzahl centraler Sequesterchen die ganze Länge des Knochens durchsetzen. Nach Entfernung der Sequester werden die Knochenflächen mit breitem Meissel geebnet, so dass der Deckel glatt auf seine Unterlage zu liegen kommt, auf welcher er nach sorgfältiger Blutstillung durch einige Stahlnägel fixirt wird. Die Cloaken und Fisteln besorgen die Drainage. Lockere Hautnaht, Jodoformverband und Schiene.

10. December Abends 39·4°. 14. December. Temperatur Abends 37°. Weiterhin fieberloser Verlauf.

21. December. Verbandwechsel, Nähte theilweise auseinandergewichen. Starke eiterige Secretion. Knochenstifte werden leicht entfernt. Jeden 2. Tag Verbandwechsel.

20. Januar 1896. Vom inneren Malleolus wird eine kleine Nekrose entfernt. 1. Februar. Patient beginnt aufzustehen.

16. März. Bei fortwährendem Umhergehen des Patienten sind sämmtliche Fisteln seit einigen Tagen solid verschlossen. Der Patient wird mit geringer Steifigkeit im Knie und Sprunggelenke entlassen. Laut Nachricht vom Januar 1897 dauernd geheilt.

II. G. R., 4 Jahre alt, aufgenommen am 23. Februar 1895.

Ohne besondere Ursache schwoll vor circa 10 Wochen der rechte Unterschenkel unter Fieber und heftigen Schmerzen an. Bald darauf kam es zum Durchbruche von Eiter.

Kräftiger, gesund aussehender Knabe mit normalen inneren Organen. Die ganze rechte Tibia ist aufgetrieben. Allenthalben eiternde Fisteln. Aus einer oberhalb des inneren Knöchels gelegenen Fistel steht ein röhrenförmiger, beweglicher Sequester hervor. Kniegelenk in leichter Contracturstellung. Kein Fieber.

Diagnose: Necrosis tibiae d. post Osteomyelit. acut.

Der Sequester wird mit der Kornzange herausgezogen. Er stellt den grössten Theil der Tibiadiaphyse dar.

10. December. Nachdem das Kniegelenk durch Schienenverbände allmälig gestreckt worden, Operation in Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung). Aufklappung der ganzen Diaphyse nach Bier. Nach Entfernung kleinerer Sequester, der Granulationen und nach möglichster Abflachung der anzupassenden Knochenflächen werden die zurückbleibenden Nischen mit dem Thermokanter ausgebrannt. Blutstillung. Durch Hautknopfnähte wird der Deckel in seiner Lage erhalten. Jodoformverband. Schiene.

12. December. 38·3°. Sonst fieberfreier Verlauf.

19. Februar. Die grossen Cloaken und Hautdefecte füllen sich nur langsam aus. Wegen Equinovarusstellung des Fusses corrigirender Schienenverband und passive Bewegungen. 14. März. Erysipel des Unterschenkels. 25. März. Patient entfiebert. Starker Spitzfuss. 17. Mai. Bis auf kleine granulirende Stellen, durch die man mit der Sonde nicht in die Tiefe kommen kann, ist Heilung eingetreten. Patient, der schon gut umhergeht, wird entlassen.

[22]) Af Schultén, Ueber osteoplastische Füllung von Knochenhöhlen, besonders der Tibia. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. LII, pag. 145.

Nach brieflicher Nachricht vom 14. Februar 1897 dauernd geheilt.

III. J. S., 27 Jahre alt, aufgenommen am 4. Februar 1896.

Die sonst gesunde Patientin leidet seit zwei Jahren an ihrem Fusse; damals will sie sich einen Holzspan in die Ferse getreten haben, der angeblich nicht entfernt werden konnte. Fersentheil und Sprunggelenksgegend schwollen unter heftigem Fieber und grosser Schmerzhaftigkeit an. Die Symptome verschwanden und es kam bald nach Aufbruch eines Abscesses zu dem jetzigen Zustande.

Rechte Fersengegend beträchtlich geschwollen, hauptsächlich in Folge einer nach allen Seiten ziemlich gleichmässig erfolgten Auftreibung des Calcaneus. An der hinteren Seite befindet sich eine Fistel, aus der sich stinkender Eiter entleert. Durch dieselbe stösst man mit der Sonde im Innern des Knochens auf bewegliche Sequester.

Diagnose: Necrosis calcanei d. post osteomyelit. ac.

9. März. Operation in Morphin-Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung). An der Grenze zwischen der zarten Haut und der derben der Sohle wird ein U-förmiger Schnitt bis auf den Knochen geführt, der mit seinen beiden Enden etwas über den Bereich des Fersenbeines nach vorne hinausgeht. In der Ebene des den Calcaneus umkreisenden Schnittes wird letzterer durch wenige Meisselschläge der Fläche nach halbirt. Nach Aufklappung des Fersendeckels wird die Todtenlade, die gleichmässig den ganzen Markraum der Ferse einnimmt, von ihrem putriden Inhalte befreit, die Ränder der Lade mit dem Meissel abgetragen, um eine flächenhafte Adaption zu erzielen, was ziemlich gelingt. Sorgfältige Desinfection, Thermokauter, Blutstillung. Zur Drainage wird an dem abhängigsten Theil mit der Luer'schen Zange eine Rinne gemacht. Lockere Hautnaht. Schienenverband. Fieberfreier Verlauf. 4. April. Patientin geht mit einem gefensterten Gyps-Wasserglasverband umher.

8. April. Da es sich nur mehr um Ueberhäutung oberflächlicher Granulationsstreifen handelt, wird Patientin nach Abnahme des Verbandes entlassen.

Laut Nachricht vom Januar 1897 dauernd geheilt.

IV. A. M., 16 Jahre alt, aufgenommen am 10. Februar 1896.

Patient leidet seit $1^1/_2$ Jahren an seiner jetzigen Krankheit. Damals bemerkte er ein Anschwellen des linken Unterschenkels namentlich im unteren Drittel, Schmerzhaftigkeit daselbst und Fieber. Es bildeten sich stark eiternde Fistelöffnungen.

Kräftig gebauter, aber magerer und blasser Bursche. Innere Organe gesund. Die Tibia des linken Unterschenkels ist im untersten Drittel stark verdickt. Auf der Innenseite befinden sich daselbst zwei Fisteln, aus denen blasse Granulationen hervorragen.

Diagnose: Necrosis tibiae sin. post osteomyelit. ac.

19. Februar. Operation in Morphin-Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung). Bildung eines Bier'schen Deckels in der Ausdehnung von 10 *cm*. Entfernung der Granulationen und eines Sequesters. Die beiden sich zusehenden Flächen der Todtenlade werden mit dem Meissel geebnet. Blutstillung. Der Deckel wird durch lockere Hautnaht in genügender Anpassung erhalten.

Fieberfreier Verlauf.

4. März. Verbandwechsel. Mehrere Nähte durchgeschnitten. 25. März. Bis auf kleine granulirende Stellen, die nur oberflächlich secerniren, Alles verheilt.

30. März. Auch die letzten wunden Stellen überhäutet. Patient geheilt entlassen.

V. M. M., 17 Jahre alt, aufgenommen am 12. Februar 1896.

Patientin erkrankte vor circa 2 Jahren unter heftigem Fieber. Gleichzeitig traten starke Schmerzen und beträchtliche Schwellung des linken Unterschenkels auf. Das früher vollkommen brauchbare Knie sei während des langen Krankenlagers allmälig steif und endlich unbeweglich geworden.

Schwächliches Mädchen. Im Harne etwas Eiweiss. Das rechte Kniegelenk ist in gestreckter Stellung ankylosirt; das Sprunggelenk befindet sich in Spitzfusscontractur. Die Tibiadiaphyse ist in ihrem ganzen Bereiche aufgetrieben. In der Mitte der inneren Fläche befindet sich ein 6 *cm* langer und 3 *cm* breiter Substanzverlust der Weichtheile, in dessen Grund ein grosser, beweglicher Sequester liegt.

Diagnose: Necrosis tibiae sin. post osteomyelit. ac.

14. Februar. Operation in Morphin-Chloroformnarkose. Die Tibiadiaphyse wird in typischer Weise aufgeklappt, der mächtige Sequester und die Granulationen entfernt. Durch flächenhaftes Abmeisseln der Unterlage und des Deckels wird die Höhle möglichst zu verkleinern gesucht. Doch bleiben noch beiderseits Rinnen zurück. Der zugeklappte Deckel wird nur mittelst Hautperiostnähten befestigt. Der beschriebene Hautdefect kann nicht verkleinert werden.

19. Februar. Fieberloser Verlauf. 26. Februar. Verbandwechsel, Entfernung der Nähte. Die eiternde Höhle wird austamponirt. 3. April. Patientin beginnt aufzustehen. 10. April. Die Höhle ist mit guten Granulationen fast völlig ausgefüllt. 13. April. Patientin will die völlige Heilung nicht abwarten und verlässt die Anstalt.

Laut Nachricht vom 4. Februar 1897 überhäutete sich die kleine Stelle bald und Patientin blieb dauernd geheilt.

VI. L. St., 25 Jahre alt, Comptoirist, aufgenommen am 12. Mai 1896.

Vor 10 Jahren trat am rechten Unterschenkel über dem Schienbein ein Geschwür auf, aus welchem mehrere Knochenstücke auseiterten; nach 5 Jahren schloss sich diese Fistel, der Patient hatte 4 Jahre hindurch Ruhe. Voriges Jahr bildete sich in der alten Narbe neuerdings eine eiternde Fistelöffnung.

Mittelgrosser, kräftiger, gut aussehender Mann mit gesunden inneren Organen. An der Grenze zwischen dem mittleren und oberen Drittel ist die Tibia in der Ausdehnung einer Handbreite verdickt. In der Mitte dieser Verdickung gerade nach vorne besteht eine Fistel, durch die man mit der Sonde tief in den Knochen hineingelangt.

Diagnose: Abscessus tibiae d. post osteomyelit.

14. Mai. Operation in Morphin-Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung). 8 *cm* langer Bier'scher Deckel. Nach dem Aufklappen findet sich eine haselnussgrosse centrale Höhle, die an den Wänden mit blassen, schlaffen Granulationen bedeckt ist. Kein Sequester. Entfernung der Granulationen. Durch flächenförmige Knochenabtragung mit dem Meissel gelingt es, die Höhle bis auf flache Mulden zum Verschwinden zu bringen. Der Deckel wird nur durch lockere Knopfnähte der Haut fixirt. Jodoformverband.

Fieberfreier Verlauf. 22. Mai Verbandwechsel. Prima intentio. Nur aus dem weiten Cloakengang secernirt es noch. Patient beginnt umherzugehen. 15. Juni. Fester Verschluss aller wunden Stellen. Geheilt entlassen.

3. Februar 1897. Laut brieflicher Mittheilung dauernd geheilt.

VII. P. S., 8 Jahre alt, aufgenommen am 1. Juni 1896.

6 Monate vor seiner Aufnahme erkrankte der früher stets gesunde Knabe plötzlich im Anschlusse an eine Verkühlung. Es stellte sich starkes Fieber ein und eine schmerzhafte Schwellung am rechten Unterschenkel und am linken Kniegelenke. Ungefähr 3 Wochen später kam es bei Ersterem zum Durchbruche von Eiter an verschiedenen Punkten. Die Schwellung verringerte sich allmälig, ohne dass sich die Fisteln geschlossen hatten. Der vorher sehr kräftige Knabe kam dadurch stark herunter.

Mittelgrosser, stark abgemagerter, blasser Knabe mit gesunden inneren Organen. Der rechte Unterschenkel ist um 3 *cm* länger. Die Tibia der ganzen Länge nach stark aufgetrieben. Die Haut ist starr und blauroth. 4 *cm* unter der Patella eine Fistel, durch die man auf morschen Knochen gelangt; in der Mitte des Unterschenkels eine zweite, aus der Sequester vorragen.

Das linke Bein im Kniegelenke stumpfwinklig gebeugt, kann auch passiv nicht völlig gestreckt werden. Das aufgetriebene Gelenk springt kugelartig aus der abgemagerten Extremität hervor. Es ist druckempfindlich und zeigt an der Innenseite Fluctuation. Der Epiphysentheil des Oberschenkels verdickt. Der Unterschenkel in geringer Subluxationsstellung.

An der Innenseite des rechten Oberarmes im oberen Drittel sitzt eine nussgrosse, wenig empfindliche Auftreibung des Knochens, die erst in den letzten Tagen bemerkt wurde.

Diagnose: Osteomyelitis multiplex. Necrosis tibiae dextrae.

12. Juni. Operation in Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung). Verfahren nach af Schultén. Bei dem Blosslegen der Todtenlade ergibt sich, dass dies nur in den unteren zwei Dritteln durchführbar ist, im oberen deshalb nicht, weil die Todtenlade an der Innenseite fehlt. Während das genannte Verfahren unten zur Ausführung gelangt, wird im oberen Drittel nur ein äusserer Deckel geformt. Aus der aufgeklappten Todtenlade wird ein röhrenförmiger Totalsequester der Diaphyse entfernt, die untere Hälfte der Todtenlade und die Deckel werden durch Meisselschläge abgeflacht, so dass erstere mit letzteren in flächenförmige Berührung gebracht werden können. Dies gelingt in den zwei unteren Dritttheilen wegen der Concavität der Unterlage durch leichte Neigung der seitlichen Knochenspangen gegen die Mitte; im oberen Drittel durch einfaches Umlegen des Deckels nach innen. In dieser Lage werden die Knochentheile durch Bäuschchennähte erhalten, die theils durch Cloakengänge, theils durch das Periost geführt werden.

Vereinigung der Haut durch weit von einander abstehende Knopfnähte. Sonst keine Drainage. Jodoformverband.

20. Juni. Verbandwechsel. Entfernung der Nähte, die grösstentheils durchgeschnitten hatten. In der Mitte der Hautwunde zeigt sich eine kleine Randnekrose des Knochens. Starke Secretion. Fieberfreier Verlauf.

30. Juni. Das nekrotische Knochenstückchen hat sich abgestossen. Alle 3 Tage Verbandwechsel.

20. August. Wunde vollständig geheilt.

Die Kniegelenkscontractur der anderen Seite war unterdess durch Heftpflasterextension beseitigt worden, die Extremität in einen Gehverband (blaue Binden, Wasserglas, Charnier im Sprunggelenke) gelegt worden.

Patient, der bis 16. November im Spitale bleibt und fortwährend umhergeht, zeigt nicht die geringsten Entzündungserscheinungen an der operirten Extremität.

Ich sah denselben im Februar 1897; er war dauernd geheilt.

Herr Professor Nicoladoni hatte die Technik, wie sie in den sechs ersten Krankengeschichten dargestellt ist, schon seit dem Jahre 1892 auf seiner Klinik in Innsbruck eingeführt und damit zufriedenstellende Erfolge erzielt. Leider waren die Innsbrucker Krankengeschichten nicht zugänglich und ich musste mich daher auf die Mittheilung der seit November 1895 in Graz operirten Fälle beschränken.

Die Aufgabe, aus einer sklerotischen Todtenlade einen aufklappbaren Deckel herauszuschlagen, erscheint von vorneherein schwierig und wenig einladend. An der Hand der Bier'schen Angaben fällt dieses Vorurtheil, und wer einmal die elegante plastische Methode gesehen hat, wird sie gewiss gerne und leicht üben. Die dazu empfohlenen Meissel, deren Schneide 5 *cm* lang ist, sind zum Gelingen unumgänglich nothwendig. Wenn man sicher gehen will, durch Meisseln an einer Stelle allein den spröden Deckel nicht abzusprengen, so sind mehrere Meissel einzusetzen und gleichzeitig einzutreiben, ähnlich wie man es beim Meisseln des Granits sehen kann. Auch wenn man sich nur darauf beschränken wollte, den Deckel nach dem Evidement wieder zuzuklappen, so hatte man den Vortheil einer ganz ungeahnten Uebersicht über den Erkrankungsherd. Wir haben in mehreren Fällen die Empfindung gehabt, dass die kleinen vielfach zerstreuten Sequesterchen leicht auf andere Art übersehen worden wären. Mit dem Zumachen des Deckels allein ist die Höhle nicht beseitigt. Bier macht deshalb den Vorschlag und brachte ihn auch in einigen Fällen zur Anwendung, das sich in diesem Raume ansammelnde Blut durch starken Borsäurezusatz — die Höhle wurde dazu ganz mit Krystallen ausgefüllt — haltbarer zu machen. Statt dessen war es unser Bestreben, durch Wegschlagen der Seitenränder sowohl der Unterlage als des Deckels, eine möglichst flächenhafte Anpassung beider Theile herbeizuführen und den todten Raum so zu beseitigen, oder auf das Möglichste so zu verkleinern. Das gelingt allerdings nur vollständig bei geringer Tiefe der Höhle, wie im Falle I und VI. In den übrigen wurde wenigstens eine bedeutende Reduction erzielt. Durch dieses Abmeisseln wird auch eine ausgiebige mechanische Reinigung vorgenommen. Die noch zurückbleibenden Nischen in der Knochenwand und alles was der mechanischen Reinigung durch scharfe Instrumente unzugänglich war, wurde mit dem Thermokauter gereinigt. Erst sorgfältige Blutstillung nach Abnahme der elastischen Binde und dann erst Verschluss der Wunde. Die Stufe, welche zwischen Gesundem und dem eingesunkenen Deckel sich ergibt, war nie besonders auffällig oder entstellend. Der Deckel bedurfte im Allgemeinen keiner anderen Befestigung als der Naht der ihn bedeckenden und überragenden Weichtheile. Um ein Ueberragen der Weichtheile über den Knochendeckel zu erzielen, wurde nicht, wie in der ursprünglichen Angabe, der Schnitt gleich bis auf den Knochen geführt, sondern erst nach dem Abpräpariren der etwas medialer durchtrennten Haut die Trennung von Periost und Knochen vorgenommen. Zur versenkten Naht wurde Catgut verwendet. Von einer Drainage war immer abgesehen worden. Die durch die Auskratzung erweiterten Fisteln genügten thatsächlich immer im Verein mit lockerer Hautnaht. Es kam zu keinen sonderlichen Störungen im Wundverlaufe. Wie es gar nicht anders erwartet werden konnte, trat in den meisten Fällen Eiterung auf. Dabei riss ein Theil der Hautnähte durch. Für das Secret war immer genügender Abfluss. Wenn man von dem nicht angeführten Resorptionsfieber (bis 38·5°) in den ersten 2—3 Tagen absieht, so kann man sogar von einem fieberfreien Verlaufe sprechen. Nur einmal war eine eintägige Steigerung auf 39·5° verzeichnet, die aber wieder verschwand, ohne die Eröffnung des Deckels zu erfordern. Ja im 6. allerdings leichtesten Falle war sogar eine Prima intentio eingetreten. Zweimal (1. und 7. Fall) kam es zu einer kleinen Nekrose der Deckelkante.

Wir haben also ganz dieselben günstigen Erfahrungen mit der einzeitigen osteoplastischen Methode gemacht wie die Vorgänger. Es lag daher auf der Hand, auch das Sehultén'sche Verfahren gegen dessen Rath in einer Sitzung zu versuchen. Leider bot sich seit dem Erscheinen der Sehultén'schen Publication erst einmal die Gelegenheit, dasselbe auszuführen (7. Fall). Der Erfolg war ein vorzüglicher (die Totalnekrose war in 9 Wochen völlig geheilt) und auch in kosmetischer Beziehung sehr befriedigender, so dass diese Methode gewiss für ausgedehntere centrale Nekrosen auf unserer Klinik zum Normalverfahren werden wird. Die Ausführung war von den angegebenen Paradigmen etwas abweichend. In der unteren Hälfte der Tibia wurden die beiden seitlichen Spangen typisch nach der Mitte verschoben. In der oberen Hälfte dagegen fehlte an der Innenseite die Wand der Todtenlade; es wurde daher der äussere Rand einfach umgelegt und in die Höhle hineingeschlagen.

Bei der mechanischen Nachbehandlung der Contractur im Falle II ging von einer granulirenden Stelle ein Erysipel aus, welches die Heilung ungewöhnlich lange hinauszog. Wenn man von diesem Falle absieht, so erfolgte die Heilung der einzelnen Fälle in 4 Wochen, 40 Tagen, 8 Wochen (zweimal), 9 Wochen, 13 Wochen. Die Heilungsdauer erscheint angesichts der meist ausgedehnten Nekrosen im Vergleich zu den Erfolgen aller anderen Verfahren als eine sehr kurze.

Zur Beurtheilung des wahren Erfolges jedoch war es nothwendig, die Kranken bis zur festen Ueberhäutung des letzten Granulationspfröpfchens unter den Augen zu behalten und in allen Fällen, besonders in jenen, welche sich nicht so lange in der Anstalt erhalten liessen, durch spätere Nachforschung festzustellen, dass die Heilung auch bei vollem Gebrauche der Glieder eine feste und nachhaltige sei. Mit der beliebten Bemerkung »mit granulirender Wunde entlassen« ist, wie A. Bier sehr richtig bemerkt, für die Heilung von Nekrosen gar nichts gesagt; hinter der Granulationsstelle kann sich eine Fistel und hinter dieser eine Höhle befinden.

Nicht allein in der Heilungsdauer, sondern vor Allem in den dauernden Erfolgen wurde der Werth der osteoplastischen Methode erkannt.

Bei grossen Höhlen wird, wenn man osteoplastisch operiren will, nur das af Sehultén'sche Verfahren zu empfehlen

sein; bei kleinen centralen Höhlen wird man mit einem Lueeke-Bier'schen Deckel auskommen.

Die Methode sei demnach allen Fachgenossen aufs Wärmste zur Nachahmung empfohlen auf Grund folgender Vorzüge:

1. Der Eingriff beschränkt sich nur auf den Krankheitsherd. Es braucht nicht weit in das Gesunde ausgeholt zu werden.

2. Die grosse Zugänglichkeit erlaubt alles Kranke sicher zu entfernen.

3. »Die Heilungsdauer wird dadurch beträchtlich abgekürzt« (Luecke).

Mittheilung aus der ärztlichen Praxis.

Ein Fall von Tetanus, erfolgreich behandelt mittelst Tetanusantitoxin-Injection.

Von Wendling, Ach (Oberösterreich).

Bei den immerhin noch sehr spärlichen Publicationen über die Erfahrungen der Tetanusbehandlung mittelst Antitoxininjection, glaube ich einen einschlägigen Fall veröffentlichen zu sollen. Ist ja der Heilerfolg bei demselben ein so eclatanter gewesen, dass ich hoffe, durch Veröffentlichung desselben das Vertrauen in diese Behandlungsweise zu stärken und so beitragen zu können, dass auch mancher Praktiker sich derselben bedient und dadurch andere Erfolge bei der Behandlung der armen Tetanuskranken erzielt werden, als dies bisher der Fall war.

Am 28. December 1896 wurde ich nach H. in der Gemeinde T. zu dem Sohne des H., Gutsbesitzers dortselbst, gerufen. Ich fand denselben im Bette liegend vor. Aus der Lage des Kranken, dessen Kopf stark nach rückwärts gebogen war, dessen Thorax auffallend gewölbt erschien und aus dessen Unvermögen, den Mund zu öffnen, war wohl schon auf den ersten Blick die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Tetanus zu stellen, welche nach Erhebung der Anamnese und dem Ergebniss der Untersuchung zu einer zweifellosen wurde.

F. H., 18 Jahre alt, fiel am 20. November bei einer Kraftübung auf steinigen Boden und zog sich hiebei auf der Höhe des Nasenrückens und etwas oberhalb und nach innen vom rechten Augenbrauenbogen sternförmige Rissquetschwunden zu, welche angeblich unter dem Gebrauche von Carbolwasser heilten. Es soll jedoch eine geringe Schmerzhaftigkeit, besonders an der Narbe auf dem Nasenrücken geblieben sein.

Einige Tage, nachdem die Wunden verheilt waren, hatte er im Walde zu arbeiten, wobei er mit den Dienstleuten, da sie gezwungen waren, ihr Mittagsbrot dort einzunehmen, sich für einige Zeit auf den kalten, feuchten Boden gesetzt hatte.

Am 2. oder 3. Tage hernach verspürte er Halsschmerzen, die er mit seiner Umgebung dahin deutete, wieder einen Mandelabscess, deren er schon mehrere durchzumachen hatte, zu bekommen. Zu den Halsschmerzen, denen sich dann erschwertes Schlingen beigesellte, trat auch das Gefühl allgemeiner Abspannung und Müdigkeit, ziehende Schmerzen in den Armen und Beinen, die als rheumatische galten. Da die Erscheinungen nicht nur nicht nachliessen, sondern an Intensität zunahmen, wurde Herr Dr. Y. consultirt, der den Kranken nun durch 8 oder 10 Tage behandelte. Es sollen während dieser Zeit sich schon schwere Anfälle allgemeiner Krämpfe, besonders Nachts, gezeigt haben.

In den letzten Tagen vor der Uebernahme des Kranken in meine Behandlung soll die Anzahl dieser Anfälle innerhalb 24 Stunden auf 30—40 und mehr gestiegen sein.

Der Kranke stammt aus keiner psychopathisch veranlagten Familie. Der Status praesens ergibt einen für sein Alter sehr kräftigen Burschen. Das turgescirte Gesicht ist mit Schweiss überströmt. Die Schleimhäute livid, wie auch einzelne solche Flecken auf den Wangen; die früher beschriebenen Narben scheinen injicirt und besonders die auf der Nase auch empfindlich; die Venen an Stirn und Schläfen erscheinen voll und gespannt; das rechte Augenlid kann activ nicht erhoben, das linke kann activ nicht geschlossen werden. Der Kopf ist stark nach rückwärts gezogen und sind Bewegungen mit demselben weder nach vorn und rückwärts, noch nach seitwärts möglich. Der Unterkiefer kann vom Oberkiefer nur so weit entfernt werden, dass zur Noth die Kuppe des kleinen Fingers zwischen die Zahnreihen gesteckt werden kann. Die Zunge erscheint geschwollen und rechts und links zeigt sie an den Rändern diphtherisch belegte Geschwüre. Dabei fliesst reichlich Speichel aus dem Munde, welcher durch fortwährende Räusperversuche herausgestossen wird, und zwar in einer solchen Menge, dass täglich 15—20 Sacktücher total durchnässt werden.

Beiderseits findet man die Submaxillardrüsen geschwollen. Die Musculatur des Halses und Nackens bretthart, die Schultern sind hinaufgezogen; ebenso fühlt sich der Thorax, der Rücken und die Oberarme, die fest an den Körper anliegen und nur perpendiculär bewegt werden können, bretthart an, besonders aber auch die Bauchmusculatur. Beim Aufrichten des Kranken hat man das Gefühl, eine hölzerne oder steinerne Säule zu bewegen. Das Schlucken geht nur in anfallsfreier Zeit und da äusserst schwierig von Statten, da nur mit grosser Mühe ein Theil der in den Mund genommenen Flüssigkeit hinuntergepresst werden kann, während der andere Theil wieder zurückfliesst. Die Temperatur ist 38·5°. Puls 100. Stuhl erfolgt jeden zweiten bis dritten Tag, Harnentleerung erfolgt nur unter starkem Pressen, der Harn ist dunkel. Das Sensorium ist frei, der Schlaf sehr unterbrochen, dabei besteht grosse Niedergeschlagenheit, heftiger Schmerz und viel Durst, Appetit wäre vorhanden, jedoch ist es dem Kranken, wie schon oben gesagt, nur schwer möglich, selbst flüssige Speisen: Milch, Fleischsuppe, zu geniessen. Es besteht auch Dyspnoe, jedoch nicht in besonders hohem Grade und hauptsächlich während der Anfälle. Lunge und Herz sind gesund.

Die Füsse sind bis zum Sprunggelenk ödematös geschwollen. Die Anfälle wären als leichte und schwere zu unterscheiden, Die leichten erscheinen dem Beobachter als ein Zucken durch den ganzen Körper; dieselben werden ausgelöst durch schnelles Ansprechen, durch Geräusche, durch den Versuch einer Muskelaction, kommen aber auch spontan und dauern höchstens 20 bis 30 Secunden. Die schwereren Anfälle lösen die charakteristischen Erscheinungen des Opisthotonus und Orthotonus in deren heftigsten Graden aus. Hiebei wird die Dyspnoe im Liegen so quälend, so dass der Kranke das Sitzen vorzieht. Solche Anfälle kommen spontan oder auf den Stich mit der Nadel der Injectionsspritze und sind dabei oft so heftig, dass wenn der Kranke liegt, die hölzerne Bettlade kracht. Bei diesen Anfällen kam es auch, besonders im Schlafe vor, dass sich der Kranke in die Zunge biss, so dass sie blutete, und bildeten sich an diesen Stellen die früher beschriebenen diphtheritisch belegten Geschwüre.

Es erhellt nun aus dem Status praesens, dass an der Diagnose des Tetanus wohl nicht gezweifelt werden darf. Ob ein sogenannter Tetanus traumaticus oder die im Allgemeinen günstigere Form des Tetanus rheumaticus vorgelegen, wage ich mit Betimmtheit wohl nicht zu entscheiden, da die Anamnese nach jeder Richtung zu verwenden wäre. Doch ist es wahrscheinlich, dass die erstere Form hier allein vorhanden war. Aus dem Decursus morbi bis zur Antitoxinbehandlung will ich nur auszugsweise, um nicht zu ermüden, Folgendes erwähnen:

Auf die eingeleitete Therapie, welche in der sofortigen Application einer starken Morphineinspritzung bestand und der Darreichung von Acidum salicylicum in je eingrammigen Pulvern, welch letzteres Mittel mir in früheren Tetanusfällen wenigstens von vorübergehendem Nutzen zu sein schien, besserte sich das Befinden des Patienten bis am nächsten Tag wenigstens in subjectiver Richtung. Die Schmerzen liessen nach und das allgemeine Krankheitsgefühl war etwas gewichen.

Nun erhielt der Kranke auch, je nach Möglichkeit, entweder per os oder per rectum: Rp. Chloral. hydrat. 5·0, Morphii mur. 0·05, Aquae destillatae, Syr. c. aurant. ana 50 0. Da signa: Alle 10 Minuten 1 Esslöffel voll zu nehmen, bis Besserung eintritt.

Unter dieser Therapie konnte bis am vierten Tag auch in objectiver Richtung eine Besserung erzielt werden, indem es bis dorthin gelang, wenigstens den Mittelfinger zeitweise zwischen die Zahnreihen zu bringen und wurde dadurch, nachdem auch das Schlucken sich etwas gebessert hatte, eine bessere Nahrungsaufnahme ermöglicht.

Die Anfälle selbst waren sowohl und besonders ihrer Häufigkeit und auch Intensität nach geringer geworden. Da die Wirkung

der Salicylsäure aber keine ausgesprochene war, sich ein gewisser Typus in dem Auftreten der Verschlimmerung zeigte, wurde ein Versuch mit Chinin. mur. in grösseren Dosen gemacht und besonders auch deswegen, weil der Fall schon als chronischer angesehen werden musste. Ein Erfolg war übrigens nicht zu bemerken, da die Anfälle trotzdem immer Abends mehr einsetzten und sich bis nach den ersten paar Stunden nach Mitternacht in jeder Weise steigerten. Zwei Pilocarpin-(2%)-Injectionen brachten nur eine Verstärkung der an und für sich heftigen Salivation zu Stande, schienen aber sonst keinen Einfluss auf den Krankheitsprocess zu üben. Da sich im Gegentheile die diphtheritischen Beläge an den Bissstellen der Zunge trotz Gurgelwasser von 4% Borsäurelösung, soweit der Kranke das Gurgeln zu Wege brachte, nicht nur nicht verringerten, sondern eher verstärkten, auch kein Zweifel war, dass solche Beläge im Rachen sich etablirt haben, nachdem ein schrecklicher Foetor ex ore bestand und die schon oben beschriebene Schwellung der Halsdrüsen zugenommen statt abgenommen hatte, so musste ich auch darin eine Gefahr für das Leben des armen Kranken sehen und so entschloss ich mich, eine Diphtherieheilserum-Injection zu machen. Eine zweite (Nr. 2), beide Wiener Provenienz, hatte auch den gewünschten eclatanten Erfolg, indem innerhalb drei Tagen der Fötor schwand, die Halsdrüsen sich rasch verkleinerten und die sichtbaren Geschwüre innerhalb fünf Tagen ohne jede sonstige Medication vollständig sich reinigten. Auf den Tetanus selbst hatten jedoch die beiden Heilseruminjectionen keine Wirkung geäussert, sondern nachdem ich mit den Morphininjectionen und dem Gebrauch von Chloralhydrat mehr Einschränkungen hatte eintreten lassen müssen, wegen Intoxicationserscheinungen, wurde der Tetanus als solcher wieder ausgeprägter, es traten wieder viel heftigere Anfälle auf und endlich ein so constanter Trismus, dass ich die Ernährung per clysmam einleiten musste. Es ist natürlich dass die Kräfte des Kranken stark abnahmen und es mit Sicherheit in Aussicht stand, denselben in kürzester Zeit zu verlieren.

Da traf ich in den medicinischen Journalen eine Notiz, die besagte, dass Meister & Lucius in Höchst am Main zwei Tetanusantitoxinpräparate herstellen. Auf die telegraphische Requisition war das Mittel am nächsten Tage Abends in meinen Händen und am 9. Januar injicirte ich dasselbe. Das Trockenpräparat, das das Aussehen von Gummiharz in Plättchenform besitzt, wurde nach Vorschrift in 45 cm^3 heissen Wassers gelöst und mittelst einer 10 g hältigen Spritze, deren Nadelöffnung fast 2 mm im Durchmesser hat, injicirt, und zwar an der äusseren Seite des linken Oberschenkels und nur an dieser einen Stelle.

Ich muss offen gestehen, dass es sehr wünschenswerth wäre, ein flüssiges Präparat von nicht so emulsionsartiger Dichte zu erhalten, wie sie dieses Präparat gibt. Es wäre ja ganz unmöglich, dasselbe mittelst einer Pravazspritze, wie sie doch den meisten Praktikern nur zu Gebote steht, zu injiciren. Dass die Injection unter antiseptischen Cautelen stattfinden muss, ist selbstverständlich. Gleich nach der Injection äusserte sich der Kranke über starkes Hitzegefühl und war sein Gesicht noch mehr als sonst turgescirt und cyanotisch. Es bestanden zur Zeit alle Erscheinungen des Tetanus und besonders des Trismus in ausgeprägtem Masse.

Der Patient war schon durch einige Tage wiederholt per clysma ernährt worden. Am nächsten Tage (10. Januar), genau nach 24 Stunden, sah ich den Kranken wieder. Derselbe war mit Schweiss bedeckt, Temperatur 39·4°, Puls 110, das Gesicht blass, nicht mehr so gedunsen, der Mund kann bereits so weit aufgemacht werden, dass man die hintere Rachenwand sieht, der Hals fühlt sich in seiner Gesammtheit etwas weicher an, der Kopf, der während der ganzen Zeit immer stark nach rückwärts gezogen war, kann etwas nach vorwärts bewegt werden, aber auch seitlich in geringem Grade; die Haltung des Oberkörpers erscheint nicht mehr so steif, sondern macht einen natürlicheren Eindruck; Urinentleerung auffallend reichlich. Das subjective Empfinden aber ist ein sehr schlechtes. Der Kranke fühlt sich äusserst elend, klagt über Schmerz in den Gelenken, etwas Stechen in der Lebergegend, hat heftigen Durst und keinen Appetit.

Am 11. Januar ist der Zustand subjectiv und objectiv so ziemlich der gleiche, doch sind die Anfälle, besonders die grossen, vollständig geschwunden und von den kleinen wurden höchstens alle 2—3 Stunden einer beobachtet. Die Rigidität der Muskeln, besonders derjenigen des Halses, ist in starkem Rückgange begriffen.

Die Nahrungsaufnahme ist eine nur mehr wenig behinderte. Sehr unangenehm ist jedoch der Speichelfluss und der Drang, sich fortwährend zu räuspern, der dem Kranken bei Tag und Nacht keine Ruhe lässt.

Am 12. Januar: Der Patient ist fieberfrei. Temperatur 36·6°, Puls 80. Nachts 1 Uhr waren während des sonst guten Schlafes noch einmal zwei so heftige Anfälle aufgetreten, dass die Bettlade geschüttelt wurde. Jetzt Nachmittags ist der Kranke mit Schweiss bedeckt, die Haltung des Körpers eine vollkommen natürliche, die Halsmusculatur ganz weich und kann der Kopf nach allen Richtungen bewegt werden. Es besteht völlige Euphorie, starker Appetit; bis auf geringe ziehende Schmerzen in den Gelenken vollständige Schmerzlosigkeit; kein Anfall mehr. An der Injectionsstelle war nur am Tage nach stattgefundener Injection eine Quaddel in Handtellergrösse sichtbar, wie selbe auch nach Heilserum-, ja nach Morphiuminjectionen beobachtet werden können.

Heute also, am dritten Tage post injectionem, ist keine Reaction mehr bemerkbar. Der Harn, der am ersten Tage trüb war und stark sedimentirte, ist nun rein, weingelb, reichlich und ohne Sediment. Die einzige Belästigung besteht noch immer in der starken Salivation. Das Befinden des Kranken besserte sich nun so rasch, dass derselbe in vollster Reconvalescenz am 27. Januar entlassen werden konnte.

Von einem Anfall war in keiner Weise mehr etwas zu bemerken gewesen und nur die Salivation und der Reiz zum Räuspern haben sich erst einige Tage vor der Entlassung des Kranken aus der Behandlung endgiltig verloren.

Ich hoffe den Fall so beschrieben zu haben, dass keiner der geehrten Leser in Zweifel darüber ist, dass die Anwendung des Antitoxinum tetani den schwer leidenden Kranken vor dem schon ziemlich nahen Ende bewahrt hat. Die allgemeine Reaction auf die Antitoxininjection war wohl eine ziemlich energische, wie dies schon aus der Temperatursteigerung auf 39·4° erhellt. Auch das subjective Empfinden dabei war ein höchst elendes, jämmerliches. Trotzdem, dass der junge Bursche über eine gehörige Willenskraft verfügt, wie er dies während der Krankheit in geradezu heroischer Weise bewiesen, war er doch am ersten Tage nach der Antitoxininjection so gebrochen, dass er sein Ende vor sich glaubte.

Mag nun auch, wie es den Erfahrungen entspricht, ein chronischer Tetanusfall immerhin für die Heilung günstigere Aussichten bieten, so war doch unser Fall ein so desolater und auf die verschiedenen Medicamente nur vorübergehend reagirender, dass ich nicht anstehe, wie man dies ja auch bei der schnellen Wendung nahezu gar nicht anders thun kann, als der Antitoxinbehandlung, also der Serumbehandlung des Tetanus ausschliesslich den eclatanten Erfolg zuzuschreiben.

Referate.

Encyklopädie der Therapie.

Herausgegeben von **Oscar Liebreich** unter Mitwirkung von M. Mendelsohn und A. Würzburg.
Erster Band. 1., 2. und 3. Abtheilung.
Berlin 1895/96, Hirschwald.

Ein weiter Vorwurf ist dem Werke, das seit einiger Zeit in seinem ersten Bande uns vorliegt, von seinem Herausgeber gestellt! Die »Encyklopädie der Therapie« soll seinem ärztlichen Leser nicht blos erzählen, was er im einzelnen Krankheitsfalle nach festgestellter Diagnose thun kann, sondern sie soll darin genau unterrichten, welche unter allen uns zu Gebote stehenden Heilmethoden er jeweils zu wählen hat und welche wissenschaftlichen Gründe bald dieses bald jenes Verfahren zu ergreifen oder abzulehnen uns nöthigen. Diese Gründe darzulegen sollte einer Reihe von Capiteln Raum gegeben werden, welche inhaltlich nicht direct, sondern blos indirect in das Gebiet der Therapie eingereiht werden können, bald physikalische, bald chemische, bald andersartige naturwissenschaftliche Fragen berühren. Sie insgesammt zu behandeln, erschiene aber unerlässlich, soll dem Leser ein klarer und umfassender Einblick gewährt werden, auf welcher wissenschaftlichen Basis unsere heutige Therapie und damit das wohlüberlegte und vollberechtigte Handeln des Arztes fusst, was ins

Bereich der durch einfaches gleichlautendes Urtheil bewahrheiteten Empirie gehört und was, gehoben durch die Versuchsresultate eines einzelnen oder weniger Autoren, verdient, nach derzeitigem Wissensstandpunkte ignorirt oder definitiv verworfen zu werden.

Der erste Band dieses zum Theile geradezu neuartigen Werkes hält nach fast jeder Richtung wahrheitsgetreu, was sein Gründer versprochen, nahezu an jedem Orte die gleiche Vertiefung in das abzuhandelnde Thema, dessen Umfang entsprechend angepasst ist der Bedeutung seines Stoffes. An vielen Punkten ein erfreuliches und erfolgreiches Streben, aus den Bedürfnissen und Anforderungen der Klinik heraus an die Lösung pharmakologischer und pharmakodynamischer Fragen zu schreiten, nicht blos als Kliniker pharmakologisch, sondern auch als Pharmakologe klinisch zu denken. Und an gar manchen Stellen des Werkes die gereifte Absicht anzuregen zur Entscheidung noch dunkler Meinungen, zur Inangriffnahme neuer Arbeiten. Und unumwunden müssen wir anerkennen, dass nach allen angegebenen Richtungen hin den ersten Platz Liebreich's Aufsätze selber einnehmen. Allerdings, gewisse Ungleichheiten in der Ausarbeitung der Einzelglieder des Werkes, selbst einzelne Widersprüche konnten — und wir finden dies zum Theile bei der verschiedenen Urheberschaft eines gleichen Themas leicht begreiflich — nicht vermieden werden: und ganz Vereinzeltes findet sich enthalten, mit dem man als Leser selbst sich nicht einverstanden erklären könnte. Gerade das Wenige, das hätte vermieden werden können, herauszugreifen, erscheint dem Referenten eine Pflicht, die ihm die zweifellos äusserst rühmenswerthe Trefflichkeit des Werkes als Ganzen auferlegt. Ungenügend erscheint mir die im Capitel »Aconitum« nackt enthaltene Bemerkung: »Die Wirkung ist genau zu überwachen.« Welche Einzelerscheinungen sind es, die zu beachten sind? Lückenvoll halte ich den Aufsatz über »Aderlass«, dessen berechtigte Indicationen wohl weit häufigere sind, als dies sich an der angezogenen Stelle verzeichnet findet.

Dass pag. 51 Adjantum Capillus veneris als indifferente Pflanze, pag. 55 als für den Arzt »nützliches Ding« aufgeführt wird, kommt kaum in Betracht. Ueber »Cladothrix« hätten wir eher mehr zu lesen gewünscht, als die wenigen, factisch gebrachten Worte. Nicht ganz gleichsinnig lautet das von doppelter Seite gegebene Urtheil über die Wirkung von Chloralhydrat. Bei Herzerkrankungen findet man unter dem Schlagworte »Chloralhydrat«, den, wie Referenten dünken möchte, berechtigteren Satz: »bei unserer heutigen Kenntniss der Herzkrankheiten wird man daher mit Vorsicht individualisiren müssen«, so heisst es vielfach zuversichtlich im Capitel »Coronararterien«: »Das Chloralhydrat bringt in Dosen von $^1/_2$—$1g$ keine Gefahr für das Cor.« Bedingt verschiedener Anschauung endlich ist Referent mit einzelnen Rathschlägen, welche das Capitel »Chlorose« enthält. So sehr Referent der Mahnung zustimmt, Chlorotische früh ins Bett zu schicken, so selten scheint es uns nutzbringend oder auch nur angezeigt, »für nicht zu spätes Aufstehen zu sorgen«. Im Gegentheile, lange Bettruhe ist nach meiner Erfahrung oft und gerade in schwereren Fällen von ganz unleugbarem Vortheile. Und in recht schweren Fällen von Chlorose sind wir mit vielen anderen Autoren seit Jahr und Tag gewohnt für ununterbrochene auf vier, selbst über vier Wochen gedehnte Bettruhe einzutreten, ein Verfahren, das oft Heilung gebracht, wo trotz Eisen und Diät vordem — i. e. bei körperlicher Bewegung — kein Erfolg zu erzielen war. Darum kann ich auch dem an besagter Stelle geäusserten Wunsche: »Bei der körperlichen Thätigkeit sind besonders Bewegungen zu empfehlen, welche die Musculatur des ganzen Körpers in Anspruch nehmen, wie Turnen, Spiele im Freien etc.« nicht zum wenigsten ohne erhebliche Einschränkung zustimmen.

Man sieht, es dreht sich fast überall nur um Kleinigkeiten, die blos in guter Absicht vorgekehrt wurden, um an ihnen zu zeigen, wie vorzüglich das ganze, bisher aufgeführte Stockwerk gediehen sein musste, da es doch nur so unerhebliche Mängel in einzelnen Bausteinen aufweist. Wir freuen uns, recht bald den weiter fortgesetzten Bau in Augenschein nehmen zu können.

Dr. Ortner.

I. Die Lepra.

Von Dr. Adolf v. Bergmann.
(Deutsche Chirurgie. Lieferung 10b.)
Stuttgart 1897, Enke.

II. Die Lepra im Kreise Memel.

Von Dr. A. Blaschko.
Berlin 1897, S. Karger.

III. Untersuchungen über Lepra.

Von Klingmüller und Weber.
Aus der medicinischen Universitätsklinik des Geheimen Medicinalrathes Prof. Weber in Halle.
(Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 8.)

IV. Grundlinien der Hauttherapie mittelst medicamentöser Seifen.

Von Dr. G. F. Müller.
Berlin 1897, S. Karger.

I. Die allüberall in Europa auftretenden Lepraherde, die Thatsache, dass die Lepra sehr langsam aber zweifellos an Ausbreitung wieder gewinnt, haben das Interesse, das man nicht nur in dermatologischen Kreisen der Lepra stets entgegenbrachte, wieder erhöht und so kommt die Vorlage, aus der Feder eines als Leprakenners bekannten Arztes, Dr. Bergmann, Directors des Leprosoriums in Riga, sehr zur günstigen Zeit. In knapper, klarer Diction stellt dieselbe unsere gesammten gegenwärtigen Kenntnisse zusammen, bespricht im ersten Capitel die geographische Verbreitung, im zweiten die Aetiologie der Lepra. Interessant sind in diesem Capitel die für Contagiosität der Lepra sprechenden Thatsachen, die Bemerkungen des Verfassers, dass der Procentsatz steigt, je kleiner die Zahl der Gesammterkrankungen, je besser abgrenzbar das zu untersuchende Gebiet, je jüngeren Datums die Leprainvasion ist. Demzufolge eignen sich die grossen Lepracentren nicht für eine Untersuchung des Zusammenhanges der Erkrankungsfälle unter einander. Die grosse Zahl der Erkrankten, die stets offen stehende Möglichkeit der mannigfachsten Beziehungen zu Leprösen verwischen gar zu leicht die Spuren oder machen es überhaupt unmöglich, den Weg zu finden, den die Uebertragung genommen hat. Aber selbst auf einem solchen Terrain hat die Ueberzeugung von der Contagiosität der Lepra sich Bahn gebrochen, deren eifrigster Vertreter z. B. in Norwegen A. Hansen ist. Interessant sind die Anführungen der in ihrem Berufe an Lepra erkrankten Aerzte und Missionäre. Als wesentlichste Stütze der Ansicht von der Contagiosität der Lepra führt Verfasser endlich die grossen Erfolge an, die die Isolirung bei Eindämmung der Krankheit aufweist. Als Primäraffect der Lepra betrachtet Verfasser die Entwicklung meist nur eines einzigen erhabenen rothen Fleckes, der schon einige Monate nach dem Aufenthalt in einer Lepragegend auftritt. Von da bis zum Auftreten der ersten manifesten allgemeinen Leprasymptome vergehen 3—5 Jahre. Excision dieses primären Leprom, das sich durch grosse Stabilität auszeichnet, vermag den Ausbruch der Allgemeinerkrankung nicht aufzuhalten. Meist kommen als erste Symptome zu dem initialen Leprainfiltrat Sensibilitätsstörungen hinzu. 10 Krankengeschichten aus dem Rigaer Armenasyl belegen diese Angaben. Bei Besprechung der pathologischen Anatomie und Morphologie des Leprabacillus (IV. Capitel) begegnen wir meist Bekanntem. Die »Globi« erklärt Verfasser nach Untersuchungen am Larynx für Lymphgefässquerschnitte. Die Frage, ob Darm und Lunge leprös erkranken können, erklärt Verfasser für noch offen, dagegen nimmt er die directe Einwanderung der Bacillen in den Knochen mit Sawtschenko für erwiesen an. Verfasser geht dann zur Besprechung der beiden Formen der Lepra tuberosa und Lepra nervorum über. Leider muss sich Referent versagen, auf zahlreiche interessante Details dieser Capitel einzugehen.

In dem VII. Capitel der Diagnose werden die Differentialmomente gegenüber Lues, Tuberculose, Erythem, Hautatrophien, Pigmentverschiebungen besprochen und geht Verfasser dann auf die Stellung der Syringomyelie und Morvan'schen Krankheit gegenüber der Lepra über. Die angeblichen Befunde von Leprabacillen in den Höhlen des Rückenmarks bei Syringomyelie und Morvan'scher Krankheit betrachtet Verfasser misstrauisch. Bei Lepra sei es Regel, dass je näher dem Centrum, die Nerven desto normaler befunden werden, ein Fall, in dem die peripheren Nerven intact gefunden werden, das Rückenmark aber Bacillen enthält, sei mit dem grössten Misstrauen anzusehen. Im Capitel der Therapie plaidirt Verfasser zunächst warm für Isolirung der Kranken, legt

auf Hygiene, Ernährung, Localtherapie den Hauptwerth, gibt specifisch wirkende Heilmittel bei Lepra nicht zu.

*

II. Verfasser berichtet über Erfahrungen, die er gelegentlich einer Studienreise im Kreise Memel über die Ausbreitung der Lepra daselbst machte. Verfasser hat in toto 25 Fälle, die zum Theil viel klinisch Interessantes darbieten, gesammelt, interessant ist aber insbesondere die Art und Weise, wie sich aus der Verbreitung der Fälle eine Einschleppung derselben aus den verseuchten anstossenden russischen Gouvernements meist durch den Schmuggel nachweisen liess, so dass Verfasser die Memeler Epidemie als den letzten Ausläufer der von ihrem russischen Hauptherde langsam vordringenden Lepra, und zwar als Ausläufer auf deutschem Boden auffasst.

Im Capitel der Symptomatologie sind die Ausführungen des Verfassers über den leprösen Initialaffect, die sich mit denen v. Bergmann's decken, von Interesse. Im Capitel der Differentialdiagnose plaidirt Verfasser für die scharfe Trennung der Lepra nervorum von der mit ihr wohl oft viele Aehnlichkeit aufweisenden Syringomyelie und Morvan'schen Krankheit. Die Differentialdiagnose beider wird in einer übersichtlichen Tabelle vorgeführt.

Als zweckmässigste Prophylaxe empfiehlt Verfasser die Isolirung Lepröser und dringt darauf, diese Massregel im Kreise Memel durchzuführen, ehe noch die Epidemie daselbst zu grosse Ausbreitung erlangt hat.

*

III. Klingmüller und Weber bringen interessante bacteriologische Untersuchungen über die Frage, wie die Leprabacillen den Körper verlassen, Untersuchungen, die deshalb interessant sind, weil sie über die Contagiosität, die Verbreitung der Lepra Aufschluss geben. Hervorzuheben ist hier besonders die Thatsache, dass die Verfasser in Hautschuppen, die sie der Oberfläche von Flecken und Knoten der Lepra entnehmen, sowie auf Hautschnitten in den untersten Schichten des Rete Malpighi, im Corium und in der Epidermis zahlreiche Leprabacillen nachweisen konnten. Desgleichen fanden sie die Verfasser im Blute, im Inhalt künstlich erzeugter Blasen und im Schweiss.

*

IV. Verfasser empfiehlt, da sich die Natronseife als Grundlage für medicamentöse Seifen nach seiner Ansicht nicht eignet, eine durch Verseifung von Olivenöl mit Kalilauge und Weingeist bereitete flüssige und weiche Grundseife, das Savonal, das er mit verschiedenen medicamentösen Zusätzen versetzt, so mit Carbol, Cresol, Creolin, Lysol, Thymol, Aristol, Sozojodol, Styrax, Naphthol, Sublimat, Jodoform, Resorcin, Ichthyol, Thiol, Pyrogallol, Chrysarobin, Theer, Schwefel, Tannin, Quecksilber, Belladonna, Kampfer, Terpentin, Menthol etc. und bespricht Bereitung und Aussehen dieser Savonale, denen er Neutralität, Haltbarkeit, geringen Wassergehalt, gutes Schäumen, absolute Reinheit und Reizlosigkeit als Vorzüge nachrühmt.

Finger.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

63. Im Centralblatt für Chirurgie, 1897, Nr. 3, finden sich zwei Originalmittheilungen über eine actuelle Frage, nämlich die Bedeutung der Credé'schen Silbersalze in bacteriologischer, beziehungsweise antiseptischer Beziehung.

I. Bacteriologische Untersuchungen über die Silbergaze nach Dr. B. Credé. Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn W. H. v. Krajewski am Kindlein Jesu-Hospital in Warschau. Von Dr. A. v. Zajoutschkowski.

II. Zur antiseptischen Kraft der Credé'schen Silbersalze. Aus dem hygienischen Institut in Zürich. Von Dr. Karl Meyer.

Ad I. Sowohl die weisse, wie graue Silbergaze ist nicht aseptisch, indem sie wohl gewisse entwicklungshemmende Eigenschaften für die in ihr sich normalerweise befindlichen Mikroorganismen besitzt, ihr jedoch eine solche für einen Bakterienüberschuss fehlt. Wird die Silbergaze auf eine inficirte Agarschale gelegt, so entsteht wohl sowohl um, als unter derselben ein anscheinend reiner Raum; eine Impfung aus demselben ergibt jedoch immer Culturen, welche anfangs nach 3mal 24 Stunden zu wachsen beginnen; daraus folgt, dass die Silbergaze gar nicht baktericid ist — eine »sterile Zone« nach Credé gibt es nicht. Auf einer mit Staphylococcus pyogenes aureus oder Bacillus pyocyaneus auf Gelatine gemachten Stricheultur dauert trotz sofortiger Bedeckung mit Gaze das Wachsthum der Mikroorganismen fort; diese Gaze erweist sich mit den betreffenden Bakterienarten imprägnirt. Erst wenn man immer frische Gaze auflegt, so verschwinden die Organismen thatsächlich unter ihr und in ihrer Umgebung. Ein Stückchen gewöhnlicher sterilisirter Verbandgaze auf eine inficirte Agarschale gelegt, bildet ebenso anscheinend bakterienfreie Räume wie die Silbergaze. Ganz dasselbe erreicht man aber auch mit gewöhnlichem Löschpapier, ja sogar mit einer früher inficirten Gaze. Die Bildung der freien Räume beruht ausschliesslich auf der Imbibitionsfähigkeit der Gaze. Durch eine $1^0/_{00}$ Actollösung werden Streptococcen selbst nach $^1/_2$ ständiger Einwirkung in ihrer Wachsthumsenergie nicht abgeschwächt. Endlich hat Zajoutschkowski durch Versuche festgestellt, dass einer in $^1/_2{}^0/_{00}$ Sublimatlösung aufbewahrter Jodoformgaze vor der Silbergaze vom bacteriologischen Standpunkte aus der Vorzug gegeben werden muss.

Ad II. Meyer's Verfahren war Folgendes: Auf schräg erstarrtem Agar wurden Culturen der zu untersuchenden Mikroorganismen angelegt. Nachdem die Culturen (es wurden Staphyloc. pyog. aur. und Bac. pyocyan., sowie Bac. anthr. verwendet) die gewünschte üppige Entwicklung erreicht hatten, wurden sie mit steriler Flüssigkeit übergossen, innig mit letzterer vermengt und durch sterilisirte Glaswolle filtrirt. Dem milchigen Filtrat wird $1\,cm^3$ der Lösung des Antisepticums zugesetzt und gut darin vertheilt. Dieser Mischung wird nach 5—15 Minuten, beziehungsweise 1—3 Tagen etc. $1\,cm^3$ entnommen und in ein $5\,cm^3$ steriles Wasser enthaltendes Reagensglas, dem zwei Tropfen einer Schwefelammoniumlösung beigesetzt wurden, übertragen. Der letzteren Flüssigkeit wurde wieder $1\,cm^3$ entnommen und in steriles Wasser gelegt, eine Procedur, die nochmals wiederholt wurde. Erst aus der dritten Verdünnung wurden 2—3 Platinösen auf Agar überimpft. Die Lösungen des Antisepticums wurden stets frisch hergestellt und vor Licht geschützt. Versuch 1. $1\,cm^3$ einer solchen Staphylococcenemulsion wird mit $19\,cm^3$ einer gesättigten Itrollösung (1:3800) vermengt. Erst nach einstündigem Verbleiben im Antisepticum war das Wachsthum auf Glycerinagar negativ. Versuch 2. Wird Actollösung (1:2000) in dieser Weise verwendet, so ist das Wachsthum nach 45 Minuten negativ. Versuch 3. $1\,cm^3$ einer Staphylococcenemulsion, die mit steriler Eiweisslösung hergestellt wurde, wird mit $19\,cm^3$ einer gesättigten, wässerigen Itrollösung vermengt; erst nach zwei Stunden war das Wachsthum negativ. Versuch 4. Dasselbe, mit Actollösung unternommen, hat ein gleiches Resultat. Versuch 5. Milzbrandsporenemulsion mit derselben Itrollösung versetzt: Wachsthumshemmung erst nach 6 Tagen. Versuch 6. Dasselbe mit Actollösung (1:1000) ausgeführt, ergibt nach 4 Tagen ein negatives Resultat. Versuch 7. Letzteres mit Milzbrandfäden zur Ausführung gebracht: kein Wachsthum nach 4 Tagen. Versuch 8. Dasselbe mit Itrollösung: Kein Wachsthum nach 8 Tagen. Meyer's Resultate lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: Staphyloc. pyogen. aur. wird in einer Itrollösung 1:4000 erst nach 45 Minuten, in einer Actollösung 1:2000 nach 30 Minuten abgetödtet. Enthalten die Silbersalzlösungen Eiweiss, so ist die antiseptische Wirkung noch viel geringer. Milzbrandsporen wachsen noch aus, nachdem sie 5—7 Tage in gesättigter Itrollösung und 3 Tage in einer $1^0/_{00}$ Actollösung gelegen haben. Wachsthumshemmung findet bei nicht sporenhältigem Material bei einem Silbersalzgehalt von 1:10.000—1:20.000 des Nährbodens statt. Milzbrandsporen wachsen in einem dergestalt präparirtem Blutserum noch zu Fäden aus und bleiben darin längere Zeit lebensfähig.

E. P.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent Dr. Franz Chwostek zum a. o. Professor der internen Medicin an der Universität in Wien. — Der Privatdocent Dr. Heinrich Boennecken in Bonn zum a. o. Professor der Zahnheilkunde an der deutschen Universität in Prag.

*

Verliehen: Dem Privatdocenten der Anatomie in Freiburg i. B., Dr. Ernst Gaupp, der Charakter eines ausserordentlichen Professors.

*

Habilitirt: In Budapest als Privatdocenten die Doctoren: Fr. Tanszk für innere Krankheiten, B. Imrédy für Krankheiten der Verdauungsorgane, G. Rigler für Hygiene.

*

Zum vierzigjährigen Doctorjubiläum des Prof. Dr. W. Winternitz in Wien ist eine von Dr. A. Strasser und Dr. B. Buxbaum im Verlage von Urban & Schwarzenberg in Wien herausgegebene Festschrift erschienen, welche sich betitelt: Fortschritte der Hydrotherapie. Bei einem Umfange von 330 Seiten bringt das Werk 18 Arbeiten, welche hervortretende Fragen der modernen Hydrotherapie behandeln; um einige derselben anzuführen, seien erwähnt: Stoffella, Ueber Hydrotherapie bei Typhus; Schütze, Beitrag zur Behandlung der croupösen Pneumonie; Baum, Ein Wort zur Hydrotherapie der Verdauungsstörungen; Piek, Beitrag zur hydriatischen Behandlung der constitutionellen Syphilis; Das Verhalten des Stoffwechsels bei hydriatischer Therapie, von Dr. A. Strasser.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 6. März 1897 machte Sectionsrath Dr. Daimer Mittheilung von den im Wege des k. und k. Ministeriums des Aeussern eingelangten Nachrichten über den Stand der Pestepidemie in den südasiatischen Küstengebieten und von den in den Auslandsstaaten gegen Einschleppung der Seuche getroffenen weiteren Vorkehrungen. Hierauf gelangten nachstehende Gegenstände zur Berathung und Beschlussfassung: 1. Gutachten betreffend die Errichtung einer neuen öffentlichen Apotheke in Innsbruck. (Referent: Hofrath Vogl.) 2. Gutächtliche Aeusserung über das Project zur Assanirung der sanitätswidrigen Wasserbezugsverhältnisse in mehreren Landgemeinden in der Bukowina. — Vom hygienischen Standpunkte wurden einige wesentliche Abänderungen des Projectes als wünschenswerth empfohlen. (Referenten: Prof. Max Gruber und Hofrath Franz v. Gruber.) 3. Gutachten über die Revision des gerichtsärztlichen Gebührentarifes. Der Oberste Sanitätsrath, welcher bereits im Jahre 1886 ein Gutachten über diesen Gegenstand erstattet hatte, unterzog die früher beantragten Ansätze für die einzelnen gerichtsärztlichen Verrichtungen einer neuerlichen Revision und beantragte eine den gegenwärtigen sachlichen Anforderungen entsprechende Eintheilung und Bemessung der Gebühren für die im Auftrage der Gerichtsbehörden vorgenommenen Untersuchungen und Verrichtungen der Aerzte, Chemiker und Thierärzte. (Referent: v. Hofmann Namens des Specialcomité.) 4. Zum Schlusse erstattet der Oberste Sanitätsrath den Besetzungsvorschlag für eine erledigte Veterinärinspectorsstelle. (Referenten: Prof. Polansky und Sectionsrath Sperk.)

*

Wiener Aerztekammer. In der am 9. März a. c. stattgefundenen Kammerversammlung machte der Präsident Primarius Dr. Heim die Mittheilung, dass zufolge Allerhöchster Entschliessung die Bewilligung ertheilt wurde, dass der von der Kammer gegründete Unterstützungsfond für bedürftige Kammerangehörige und deren Witwen und Waisen den Titel: „Kaiser Franz Joseph-Regierungsjubiläumsfond der Wiener Aerztekammer“ führen dürfe. Der Präsident theilte weiters mit, dass er und Vicepräsident Dr. Scholz dem Herrn Statthalter die Bitte vorbrachten, den Dank der Kammer für diese Bewilligung an Allerhöchster Stelle zu unterbreiten. Ferner wurde dem Herrn Statthalter eine Abschrift des Protokolls der allgemeinen Aerzteversammlung vom 9. Februar 1897 überreicht. Dr. Glattauer referirte über eine Zuschrift der steiermärkischen geschäftsführenden Aerztekammer über eine Anregung der schlesischen Aerztekammer, wonach nicht, wie am letzten Kammertage beantragt wurde, um Zuziehung von Vertretern der Aerztekammern in die Einkommensteuer-Einschätzungscommissionen zu petitioniren wäre, sondern um Zuziehung solcher Vertreter in die Commissionen zur Begutachtung der gegen die Steuerbemessung eingebrachten Recurse. Referent beantragte, der geschäftsführenden Kammer zu antworten: 1. Die Wiener Aerztekammer ist auch heute noch derselben Ansicht, die sie in der seinerzeit dem hohen Abgeordnetenhause vorgelegten Petition ausgesprochen hat. Sie strebt es an, dass in allen Aerzte betreffenden Steuerangelegenheiten auch Aerzte gehört werden. Daher schlägt sie vor, eine Petition an das Ministerium des Innern zu richten, in welcher die Bitte gestellt wird, dass unter jenen Personen, welche vom Finanzminister in die Steuercommissionen ernannt werden, ein Arzt sich befinde. 2. Unter Aufrechthaltung dieses Standpunktes hat die Wiener Aerztekammer nichts dagegen einzuwenden, ja sie wünscht es sogar, dass, wie die schlesische Kammer es befürwortet, bei Recursen auch die zuständige Aerztekammer um ein Gutachten angegangen werde oder derselben die Namhaftmachung von Sachverständigen aufgetragen werde. Der Referent legte weiters den Entwurf einer in diesem Sinne lautenden Petition an das Ministerium des Innern vor. Die Anträge des Referenten wurden angenommen und beschlossen, diese Petition der geschäftsführenden Kammer zur Mittheilung an die anderen Aerztekammern zu übersenden mit dem Bemerken, dass die Wiener Aerztekammer diese Petition überreichen werde. Vicepräsident Dr. Scholz erstattete hierauf Namens des Honorarcomités und des Vorstandes das Referat über die Regelung der Honorarfrage. Nach eingehender Berathung wurden folgende Beschlüsse gefasst: „Mit Rücksicht auf die seit 20 Jahren immer zunehmende Theuerung aller Lebensbedürfnisse sind für die Bemessung des ärztlichen Honorars folgende Grundsätze aufzustellen: I. Jeder Arzt ist berechtigt, den Werth seiner Leistung selbst zu bestimmen, doch soll er nicht unter die folgenden Ansätze, welche als Minimalsätze zu gelten haben, herabgehen. II. Honorarsätze. 1. Eine einfache Tagesvisite 3 fl., 2. eine Abendvisite 4 fl., 3. eine Nachtvisite ohne Wagen (gebührt Beistellung eines Wagens) 6 fl., 4. ein Consilium (für den behandelnden Arzt) 10 fl., 5. Hausordination 2 fl., 6. eine Stunde Zeit je 5 fl., 7. eine Visite zu einer vom Kranken fixirten Tagesstunde 5 fl., 8. bei mehreren Kranken in einer Familie gleichzeitig für Jeden mehr 1 fl. Besondere Leistungen, ferner Operationen und Eingriffe aller Art unterliegen diesen Honorarsätzen nicht. Wagen und besondere Auslagen sind besonders zu verrechnen. Bei Minderbemittelten kann der Arzt eine Ermässigung eintreten lassen. III. Das Honorar soll bei jeder Visite sogleich bezahlt werden. IV. Es ist im Interesse der Würde und des Ansehens des Standes sowie des Wohles seiner Mitglieder gelegen, dass die Honorarsätze von den Aerzten zur Geltung gebracht werden. V. In der Aerztekammer ist ein Verzeichniss der üblichen Zahlungen verschiedener ärztlicher Leistungen aufzulegen (Tarif), in welchen die Mitglieder des Kammersprengels Einsicht nehmen können.“ Das Referat des Honorarcomités wird an alle Kammerangehörigen mit einer Verlautbarung obiger Beschlusspunkte I, II und III versendet und es den Aerzten freigestellt werden, diese Verlautbarung in ihren Ordinations- oder Wartezimmern zu affichiren. Zur Information des Publicums werden die Beschlüsse I bis III auch in den Tagesblättern veröffentlicht werden. Ueber Antrag des Dr. Adolf Klein wurde ferner beschlossen, das Krankencassencomité und das Honorarcomité zu ersuchen, in einer gemeinsamen Sitzung Berathungen zu pflegen, um für die zu erwartende Einführung der freien Aerztewahl die unbedingt nothwendigen Honoraransätze zu finden und der Kammer diesbezügliche Anträge zu stellen.

Freie Stellen.

Districtsarztesstellen für Krain, und zwar: 1. in Egg mit dem Jahresgehalte von 600 fl., eventuell 800 fl.; 2. Grosslaschitz mit dem Jahresgehalte von 700 fl.; 3. in Gurkfeld mit dem Jahresgehalte von 600 fl.; 4. in Loitsch mit dem Jahresgehalte von 600 fl.; 5. in Rieg mit dem Jahresgehalte von 800 fl.; 6. in St. Marein bei Laibach mit dem Jahresgehalte von 800 fl.; 7. in Wippach mit dem Jahresgehalte von 700 fl.; 8. in Wocheiner Feistritz mit dem Jahresgehalte von 800 fl. und 200 fl. jährlicher Zulage seitens des Sanitätsdistrictes. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis zum 20. März 1897 an den krainischen Landesausschuss in Laibach einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und der deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, die mindestens eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Ostrov-Sloup (Bezirk Boskowitz) in Mähren mit dem Wohnsitze in Sloup. Der District umfasst 12 Gemeinden mit 6038 Einwohnern. Umgangssprache ausschliesslich böhmisch. Jahresgehalt 305 fl., Reisepauschale 175 fl. Der bisherige Districtsarzt war auch Krankencassen- und herrschaftlicher Arzt. Die im Sinne des § 11 des Sanitätsgesetzes für Mähren belegten Gesuche sind bis 31. März l. J. an den Vorsitzenden der Delegirtenversammlung (Gemeindevorstand) in Nemčic, k. k. Bezirkshauptmannschaft Boskowitz, zu richten.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Götzendorf—Spannberg—Velm, Bezirk Floridsdorf (Niederösterreich) mit dem Standorte in Götzendorf. Fixe Bezüge 210 fl. von den Gemeinden, sowie Wohnung, Hausapotheke. Bewerber haben ihre mit den Nachweisungen der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis in Oesterreich und mit einem Moralitätszeugnisse belegten Gesuche bis spätestens 15. April l. J. an das Bürgermeisteramt in Götzendorf zu richten, bei welchem auch sonstige nähere Auskünfte ertheilt werden.

Sanitäts-Districtsarztesstelle in der Gemeinde Oplotnitz (Steiermark). Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 600 fl. ö. W., ausserdem eine einträgliche Privatpraxis verbunden. Die mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, sowie Tauf- und Heimatsschein belegten Gesuche sind bis längstens Ende März 1897 beim Gemeindeamte in Oplotnitz zu überreichen.

Stelle für einen praktischen Arzt in Krieglach, Südbahnstation in Obersteiermark (Mürzthal). Da keine öffentliche Apotheke besteht, so ist der praktische Arzt zur Führung einer Hausapotheke berechtigt. Der Ort Krieglach hat 130 Hausnummern, die Pfarre aber 4000 Seelen, es steht ein grösseres Eisenwerk in lebhaftem Betriebe und existirt ein gut situirter Gewerbe- und Bauernstand. Es ist Aussicht vorhanden, dass dem Bewerber das sehr bedeutende Fixum vom Eisenwerke zufällt und demselben auch die Gemeindearztesstelle verliehen wird. Auskunft ertheilt Eduard Jos. Teutsch, Kaufmann in Krieglach.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 12. März 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 17. und 24. Februar 1897.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 10. März 1897.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. März 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Schauta.**
Schriftführer: Docent Dr. **Rille.**

Als Gast ist anwesend Dr. M. Blumenfeld.

Dr. **Karl Berdach** berichtet unter gleichzeitiger Vorstellung von 5 Fällen über endemische Ausbreitung des Singultus in einer Volksschulclasse im zweiten Gemeindebezirk, in welcher von 35 Mädchen 16 im Verlaufe von circa 10 Tagen befallen wurden, und zwar betreffen diese Fälle durchwegs 10—12jährige, anämische und schwächliche Kinder. Es handelt sich hiebei wohl um eine sogenannte Imitationskrankheit, welche sicherlich auf hysterischen Boden entstanden ist.

Wie Henoch hervorhebt, verbinden sich die Stimmkrämpfe in manchen Fällen mit Convulsionen oder paralytischen Symptomen; so haben sich denn auch bei dem ersterkrankten Schulkinde vor dem Singultus starker Tremor und Schwäche der rechtsseitigen Körperhälfte mit Unvermögen frei zu stehen gezeigt, während bei dem letztbefallenen Kinde heute Vormittags plötzliche Ohnmacht und unter Bewusstlosigkeit aufgetretene Convulsionen der rechtsseitigen Extremitäten dem Singultus vorangingen. Dieser ist nun bei den Kindern von verschiedener Intensität und Dauer, 27—48mal in der Minute, mitunter ausserordentlich laut — so war es bei Anwesenheit dieser fünf Kinder im Saale nicht möglich, sich überhaupt verständlich zu machen — hält zumeist den ganzen Tag über mit kurzen Intermissionen, welche sich namentlich bei den bereits separirten Kindern zeigen, an, cessirt aber regelmässig vollständig bei Nacht, so dass die Kinder im Schlafe gar nicht gestört sind.

Bei einzelnen haben die Anfälle noch am Tage der Separirung sistirt, während sie bei anderen bereits acht Tage lang fortbestehen.

Sämmtliche ergriffenen Kinder wurden auf 8—14 Tage, die zwei besonders anämischen und von Convulsionen, beziehungsweise Tremor befallenen Kranken für die Dauer des ganzen Schuljahres vom Unterrichte dispensirt. Sollte sich noch ein weiterer Fall zeigen, würde die Schliessung der ganzen Classe verfügt werden.

Chorea liess sich bei keinem Kinde constatiren; auch haben die in den einzelnen Familien gepflogenen Erhebungen rücksichtlich hereditärer Verhältnisse nichts Nennenswerthes ergeben.

Charakteristisch ist, worauf Charcot bereits aufmerksam macht, dass diese Kinder — zumeist anämische Mädchen — trotz der offenbaren Beschwerden, welche diese Krampfanfälle machen müssen, sich vollständig wohl fühlen, durch dieselben auch bei längerer Dauer nicht herunterkommen, ferner dass die Stimmkrämpfe, welche bald wie hier inspiratorisch unter dem Bilde des Singultus, bald exspiratorisch „sous le modèle de toux“ zu Stande kommen, des Nachts ausnahmslos vollständig cessiren und wenn auch geheilt, sehr häufig recidiviren.

Docent Dr. **Emerich Ullmann**: Fall von operirtem Carcinom der Gallenblase.

Dem lebhaften Aufschwunge gegenüber, welchen die Chirurgie der Gallenblase und der Gallenwege im letzten Decennium genommen hat, muss die Entwicklung der eigentlichen Leberchirurgie als eine langsame bezeichnet werden. Nicht als ob keine Operationen an der Leber ausgeführt worden wären; ich verweise auf die schon in früherer Zeit gemachten Operationen beim Leberechinococcus, beim Leberabscess, auf die Fixationen der Leber und auf die Entfernung von Schnürlappen, aber tiefere Eingriffe in das eigentliche Lebergewebe selbst sind nur in geringer Zahl ausgeführt worden. Der Grund davon ist ein mehrfacher. Erstens fürchtete man sich, ein Organ anzugehen, über dessen Regenerations- und Heilungsfähigkeit jede Vorstellung fehlte. Erst im Jahre 1883 hat Glück nachgewiesen, dass man Hunden und Kaninchen ein Drittel der Leber entfernen kann, und einige Jahre später hat Ponfick gezeigt, dass man zwei Dritttheile, ja selbst drei Viertheile entfernen kann, ohne dass die Thiere Schaden nehmen, und was besonders hervorgehoben werden muss, dass das übrigbleibende Lebergewebe mächtig anschwillt. Ponfick hat aber später gezeigt, dass die Verhältnisse auch beim Menschen dieselben sind und wenn bei einem Leberechinococcus z. B. der rechte Leberlappen durch Schwund zu Grunde geht, es zu einer Anschwellung des linken, des viereckigen oder des Spigel'schen Lappens kommt, und dass nicht nur Leberzellen und Gefässe, sondern sogar Gallengänge neu gebildet werden.

Eine zweite Ursache, dass Leberoperationen nur in geringer Zahl ausgeführt wurden, ist die Furcht vor der Blutung. Und wenn einzelne Autoren, z. B. König, keine starke Blutung sahen, so beweist dies, dass sie nicht im eigentlichen Lebergewebe selbst, sondern in dem durch Schrumpfung verödeten Theile des umgebenden Gewebes operirt haben, wie solches im König'schen Falle die Lebercyste umgeben hat. Es sind auch eine ganze Reihe von Vorschlägen gemacht worden, um diese Blutung hintanzuhalten.

Eine weitere Ursache der Seltenheit der Leberoperationen ist die Furcht vor dem Einfliessen von Galle in die Peritonealhöhle und der mit diesem verknüpft sein sollenden Peritonitis suppurativa. Es ist aber in der Literatur nicht ein Fall vorhanden, durch welchen eine nachfolgende Peritonitis bei subcutaner Gallenblasenverletzung erwiesen wäre, im Gegentheil, in einer Reihe von Fällen, bei denen nach subcutaner Gallenblasenverletzung Galle in die Peritonealhöhle eingeflossen ist und nach 2—6 Wochen durch Punction entfernt wurde, trat vollkommene Heilung ein. Auch ist in diesen Fällen keine toxische Wirkung der Gallenbestandtheile nachgewiesen worden.

Wenn ich noch erwähne, dass, obgleich secundäre Tumoren in der Leber sehr häufig auftreten, primäre Neoplasmen ziemlich selten sind und bei dem acinösen Bau der Leber die Knoten selten vereinzelt bleiben, wenn ich noch hinzufüge, dass in Folge der wenig zugänglichen Lage auch diese primären Geschwülste erst spät erkannt werden, so begreifen wir, weshalb die Leberchirurgie bisher trotz ihrer auffallenden Erfolge eine so geringe Casuistik zählt. Ich erlaube mir, der geehrten Gesellschaft einen von mir operirten Fall vorzustellen. Ich möchte den Herren nicht die ausführliche Krankengeschichte erzählen, sondern nur erwähnen, dass die Frau seit etwa zwei Monaten (vor der Operation) eine Geschwulst im Bauche bemerkt hat, welche wuchs und auch Schmerzen verursachte. Ein Ikterus bestand niemals, auch waren nie Koliken vorhanden. Bei der Untersuchung zeigte sich ein grosser, der Leber angehörender Tumor im Bauche, der bis zum Nabel reichte, sehr verschiebbar und ziemlich hart war. Ich stellte die Diagnose auf Carcinom der Leber, eventuell der Gallenblase. Bei der vor fünf Wochen vorgenommenen Operation präsentirten sich nach Eröffnung der Bauchhöhle die Geschwülste als eine kolossal ausgedehnte Gallenblase, welche diffus carcinomatös infiltrirt war und von welcher die carcinomatöse Infiltration auf die Leber übergriff. Die Gallenblase liess beim Betasten erkennen, dass sie voll von Gallensteinen ist, und dass, wie die Herren sich noch überzeugen können, im Ductus cysticus ein obturirender grosser Stein sitzt. Ich exstirpirte die ganze Gallenblase und trug den carcinomatösen Theil der Leber mit dem Paquelin ab. Es blutete dabei sehr stark und stand die Blutung weder auf Umstechung, noch auf Ligirung, noch auf Compression. Erst als ich einen Keil aus der Lebersubstanz ausgeschnitten, die Leber gefaltet hatte und zwei grosse Myomnadeln durchführte und noch dann von der Seite comprimirte, stand die Blutung, nun aber auch vollständig. Die Versorgung der Wunde erfolgte extraperitoneal. Jetzt sehen Sie, dass die Leber an die Bauchwand fixirt ist, dass viel Galle secernirt wird und dass sich die Wunde verkleinert hat. Es sind im Ganzen ausser diesem Falle drei Leberresectionen wegen Carcinom ausgeführt worden. Im Lucke'schen Falle handelte es sich um ein primäres Lebercarcinom, während in den zwei anderen, sowie auch in meinem Falle das Carcinom von der Gallenblase auf die Leber übergriff. Von diesen letzteren heilte Hochenegg's Fall und der von mir eben vorgestellte Fall, während der von Küster operirte Kranke an den Folgen der Operation, an Sepsis, starb.

Docent Dr. **Ehrmann** hält den angekündigten Vortrag: Zur Pathologie der Syphilide.

Systematische Untersuchungen der Syphilide wurden zuerst von Cornil, dann von Neumann durchgeführt. Ferner hat Kaposi im Text zu seinem Atlas der Syphilide, und Unna in dem Handbuch der Histopathologie ausgedehntere Untersuchungen veröffentlicht. An Detailuntersuchungen, wie die von Mraček über Syphilis haemorrh., ist die Literatur schon reicher.

Vortragender hat an einem seit Jahren gesammelten Material die Untersuchungen ausgeführt. Er rechnet zu den Syphiliden auch die Initialsklerose; diese unterscheidet sich von den recenten Syphiliden dadurch, dass letztere streng an den Blutgefässbaum sich halten, erstere auch in mehrere Gefässgebiete gehören können. Dagegen spielen bei der Initialsklerose die Gewebssaftbahnen und Lymphgefässe eine hervorragende Rolle. Ursprünglich zweifelte man gar nicht daran, dass die Lymphbahnen das Syphilisvirus aufnehmen und in die Lymphgefässe leiten, etwa wie die Farbstoffkörnchen bei Tätowirungen aufgenommen und in die Lymphdrüsen abgelagert werden. Erst Auspitz stellte die Behauptung auf, dass die indurirten Stränge, die allgemein als Lymphgefässe gelten, indurirte Blutgefässe seien. Man kann darauf hinweisen, dass der makroskopische Befund dieser Behauptung nicht entspricht, denn durch Vergleichung mit den Abbildungen, die von den besten Injectoren, wie Mascagni und Sappey, geliefert wurden, kann man die Uebereinstimmung mit den Lymphgefässen sicher constatiren; ebenso hat Vortragender wiederholt bei schwindenden Oedemen des Präputiums das Lymphnetz mit Plasma gefüllt gesehen und es entsprach den indurirten Strängen. Der Widerspruch ist jedoch sicher nur durch makroskopische Injectionspräparate zu lösen. Vortragender hat seit 11 Jahren solche Sklerosen gesammelt, bei denen es ihm möglich war, die Blutgefässe und Lymphgefässe zu injiciren, und fand, dass von der Sklerose Infiltrationsstränge ins Bindegewebe ziehen, die sehr häufig als Grundstock ein Lymphgefäss aufweisen. Der Infiltrationsmantel ist von einem Blutgefässcapillarnetz durchsetzt, das nicht einem grossen Gefässe angehört, sondern den Vasa nutrientia der Lymphgefässe; ebenso hat er am normalen Genitale durch Injection nachgewiesen, dass in der Regel um die grossen Lymphgefässe ein reiches Netz von Vasa nutrientia zu finden ist. Es kann ausserdem durch Färbung der elastischen Fasern nachgewiesen werden, dass Lymphgefäss und Infiltrat von einer gemeinsamen Hülle elastischer Fasern umgeben sind, mithin ein morphologisches Ganzes bilden. In jenen Strängen, die kein Lymphgefäss enthalten, ist aber auch kein grösseres Blutgefäss zu finden, sondern nur ein feines Capillarnetz; dieses ist aber zweifellos mit dem Infiltrat neugebildet worden. Es spricht also Alles dafür, dass das Virus in den Saft- und Lymphbahnen vorwärts schreitet, dass es aber durch seine Anwesenheit auf die benachbarten Blutcapillaren wirkt, sie theils zur Proliferation, theils die Blutkörperchen zum Austritte anregt (Chemotaxis). An jenen Stellen, wo das Infiltrat die regressive Metamorphose eingeht, dort schwindet auch das neugebildete Capillarnetz. In jenen Fällen, wo die Lymphdrüsenschwellung ausbleibt, ist möglicherweise das Virus nicht in, sondern entlang den Lymphgefässen gewandert.

Bei den secundären Syphiliden ist nur der Gefässbaum der Grundstock des Infiltrats, was auch begreiflich, denn hier wirkt das Virus schon von der Blutbahn aus. Die Form des Syphilides hängt grösstentheils davon ab, ob die Verzweigung eines grösseren oder kleineren Astes befallen wird; im ersten Falle entstehen die tiefsitzenden, im zweiten Falle die flachen Syphilide. Das Aussehen der Syphilide hängt aber auch von den Veränderungen der Epidermis ab. Reichliche Leukocytenauswanderung und Vergrösserung der Epidermiszellen verursacht einerseits die breiten Condylome an den Stellen, dio vor Verdunstung geschützt sind, andererseits die krustösen Papeln an freiliegenden Stellen. In beiden Fällen färben sich die Epidermiszellen der Stachelschicht nur zur Hälfte nach gewissen Methoden (hemichromatische Zellen des Vortragenden), beim breiten Condylom der untere Theil, bei der krustösen Papel der obere Theil, nämlich der der vertrocknenden Kruste näher liegende.

Bei den maligneren Syphilisformen der Rupia und dem kleinpustulösen Syphilid bricht das Infiltrat der Epidermis in das der Cutis durch, so dass beide zusammenfliessen, aber ausserdem entsteht Nekrobiose der Papillarkörper. Da dies besonders bei Alkoholikern geschieht, so ist kein zwingender Grund, an eine Mischinfection zu denken, sondern an eine Depravation der Gewebe durch vorausgegangene Gifte (Alkohol, Serophulose).

Die wichtige Rolle, welche der der Infection vorausgegangene Zustand der Gefässe ausübt, zeigt sich darin, dass bei Cutis marmorata und hyperämischem Lichen pilaris einerseits confluirendes Syphilid, andererseits kleinpapulöses Syphilid entsteht.

Die Narbenbildung bei sogenannten gruppirten Hauttuberkeln entsteht nicht durch Zufall, sondern durch Bildung von jungem Bindegewebe (Narbengewebe aus dem Infiltrat).

Die Farbe der Syphilide beruht in der ersten Zeit auf Diffusion von Blutfarbstoff in das Gewebe. Dann aber entsteht die tiefere Pigmentirung nur an solchen Individuen oder Körperstellen, die von Haus aus pigmentbildende Zellen tragen, die vom Autor als Melanoblasten bezeichnet werden und auf embryologischem Wege nachgewiesen wurden. Diese bilden, wenn sie vorhanden sind, das melanotische Pigment, welches eine dauernde Pigmentirung bildet. Die erste Färbung gibt Eisenreaction, die zweite nur im Beginne. Durch centralen Schwund der Melanoblasten bei peripherer Wucherung derselben entsteht das Leucoderma syphiliticum.

Dr. **Heinrich Winterberg** macht eine vorläufige Mittheilung: Ueber den Gehalt des menschlichen Blutes an Ammoniak. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

*

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 5. März 1897.

Durch ein unbeabsichtigtes Versehen bei der Correctur ist im Bibliotheksberichte unter denjenigen Mitgliedern, welche der Bibliothek im abgelaufenen Jahre namhafte Spenden zugeführt haben, der Name des Herrn Hofrathes Nothnagel ausgefallen, was hiemit festgestellt sei.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 17. Februar 1897.

Vorsitzender: Dr. **Josef Breuer**.

I. Dr. Wassermann stellt einen Patienten vor, der am linken Zeigefinger eine kugelförmig an der Daumenseite vorspringende, knochenharte Auftreibung der Grundphalange hat, anscheinend eine Exostose. Auf der mit den Röntgenstrahlen aufgenommenen Photographie zeigt es sich, dass es sich nicht um eine Exostose, sondern um einen Tumor handelt, der mehr noch als nach aussen in die Phalange hineingewachsen ist. Da diese Geschwulst trotz der grossen Dicke leichter als die Phalange für die Röntgenstrahlen durchlässig ist, so kann es sich nicht um einen Knochentumor handeln, sondern es dürfte höchstwahrscheinlich ein Enchondrom sein. Man sieht, dass der Tumor aus zwei Knollen besteht und von einer Knochenschale, die von der Knochensubstanz der Phalange gebildet wird, umgeben ist.

II. Dr. Wassermann demonstrirt eine Röntgenphotographie von Panaritium des rechten Mittelfingers und einem ausgeheilten des rechten Zeigefingers. Man sieht auf derselben, dass die Endphalange des Zeigefingers bis auf einen kleinen proximalen Rest ganz fehlt; am Mittelfinger ist die Endphalange ebenfalls grösstentheils zu Grunde gegangen, es ist nur noch die Basis vorhanden, an der ein geringer Rest der Phalanx hängt.

III. Dr. Frey bespricht die Fracturen bei Syphilis.

Vortragender betont zunächst die Seltenheit dieser Fracturen. Gurlt führt in seiner Arbeit über „Knochenbrüchigkeit und Knochenfracturen durch Muskelaction“ nur 16 Fälle an, wo Lues ein prädisponirendes Moment bei denselben gegeben zu haben schien. Im Ganzen dürfte die Zahl der luetischen Fracturen nur einen Bruchtheil von 1% aller Fracturen ausmachen.

Unter luetischen Fracturen sind zunächst solche zu verstehen, wo durch die Lues die Fractur erzeugt wurde — Spontanfracturen, ferner jene, wo ein durch Lues veränderter Knochen bricht. Dort, wo die Lues den Knochen nicht afficirt, kann von luetischer Fractur nicht gesprochen werden, da solche Brüche ebenso heilen, wie bei normalem Knochen. Specifische Veränderungen können erzeugt werden: 1. durch die gummöse Periostitis, 2. durch die gummöse Ostitis und Osteomyelitis. In allen diesen Fällen wird der Knochen usurirt und je nach der Tiefe der Usur kann es mehr oder weniger leicht zur Fractur kommen. Am häufigsten kommen allerdings solche durch die centralen Gummen zu Stande. Mit Ausnahme der Scapulafracturen des Acromions sind luetische Fracturen nur an den Röhrenknochen bekannt, und zwar sitzen die Herde immer in der Diaphyse, bei Herden in den Epiphysen kommt es nicht zum Bruche, wohl aber zu Gelenksaffectionen.

Die Diagnose der luetischen Fracturen kann mitunter grosse Schwierigkeiten machen. Wenn Veränderungen am Knochen vorhanden sind, die man unzweifelhaft auf Lues zurückzuführen in der Lage ist, oder wenn andere Zeichen von Lues da sind, wird die Diagnose leicht sein. Anders ist es bei den Spontanfracturen. Hier handelt es sich, alle Processe auszuschliessen, wo auch solche Spontanfracturen vor-

kommen, in erster Linie die Tabes dorsalis. Schmerzlosigkeit der Fractur spricht nicht sicher für Tabes, da auch unzweifelhaft luetische Fracturen schmerzlos sein können. Es muss Neoplasma ausgeschlossen werden können, rarefieironde Ostitis, Osteomyelitis, Tuberculose, centraler Echinococcus. Und selbst, wenn man auf dem Wege des Ausschliessens die Diagnose gemacht zu haben glaubt, so ist ein Irrthum dennoch möglich. Düms hat in seiner Arbeit über Spontanfracturen die Ansicht ausgesprochen, dass nicht nur durch jene aufgezählten Processe Spontanfracturen zu Stande kommen, er hat gefunden, dass bei den Soldaten (Düms stellte die Fracturen aus den Sanitätsberichten der deutschen Armee 1884—1890 zusammen) durch anstrengendes Exerciren, durch Einüben des langsamen Schrittes die Structur des Oberschenkels so verändert wird, dass dieser spontan brechen kann.

Die luetischen Fracturen geben, seltene Fälle ausgenommen, eine gute Prognose, die Heilungsdauer lässt sich nicht im Vorhinein bestimmen. Es kommen luetische Fracturen vor, die eine abnorm kurze Heilungsdauer in Anspruch nehmen, andererseits solche, wo diese eine ungewöhnlich lange ist. Vortragender erwähnt eines Falles von Spontanfractur des linken Oberschenkels aus der Abtheilung Mosetig, die 18 Tage nach ihrem Entstehen vollkommen consolidirt war. Hier betrug die Heilungsdauer kaum ein Drittel der Zeit, welche ein normaler gebrochener Oberschenkel zur Heilung benöthigt. Andererseits erwähnt der Vortragende eines Falles von Nichols, wo eine Unterschenkelfractur 11 Monate zur Consolidation benöthigte. Es ist kein Zweifel, dass die Heilungsdauer solcher Fracturen durch die Veränderungen im Knochen bedingt ist; wenn dieser auf eine grössere Strecke sklerosirt ist, dann ist auch ein grosser Theil der Blutgefässe zu Grunde gegangen, es ist oft die Markhöhle vollkommen oder zum grössten Theile geschwunden, zudem ist auch das Periost oft weniger blutreich und es ist selbstverständlich, dass die Callusbildung eine verlangsamte sein wird. Im Gegensatze dazu müssen wir annehmen, dass jene Fälle abnorm rasch heilen, wo die Sklerosirung nicht weit vorgeschritten ist; es muss die Ernährung des Knochens eine weit bessere sein als normal, so dass die Callusbildung dementsprechend eine schnellere sein wird. Zwischen diesen beiden Reihen gibt es natürlich auch solche syphilitische Fracturen, wo die Heilungsdauer der normalen gleichkommt; immerhin bleibt es auffallend, dass der Procentsatz der rascher und langsamer heilenden Fracturen ein ganz anderer ist, als bei normalem Knochen.

Die Therapie solcher Fracturen ist selbstverständlich. Chirurgische Behandlung allein wird nie zum Ziele führen, solche Knochenbrüche werden nur dann heilen, wenn gleichzeitig antiluetische Behandlung durchgeführt wird.

*

Sitzung vom 24. Februar 1897.

Vorsitzender: Professor **Kassowitz.**

I. Dr. Reichel demonstrirt einen Fall von echtem Zwergwuchs.

Die 18jährige Patientin ist 116½ *cm* hoch und 27 *kg* schwer, zeigt ein vollkommen proportionirtes Skelet, nur der Kopf ist etwas grösser, doch scheint kein Hydrocephalus zu bestehen. Ferner weist Patientin folgende angeborene Abnormitäten auf: grosse, querovale Cornea, Reste der Pupillarmembran, Nystagmus, Enge der Aorta mit Herzhypertrophie, eine persistirende Thymus, infantilen Uterus, eine sehr trockene Haut mit rauhen Follikeln, eine grosse Zunge und eine typische Zwergnase. Die Thyreoidea ist normal, es bestehen keine Zeichen von Cretinismus und keine Rachitis. Patientin wurde wegen hysterischer Hemiplegie aufgenommen, die plötzlich aufgetreten war und gegenwärtig bis auf einen spastischen Gang geschwunden ist. Die Reflexe sind gesteigert, es besteht leichte Ovarie und Anästhesie der Cornea. Die Menses traten im Juli zum erstenmale auf und waren bis October regelmässig, seitdem cessiren sie vollkommen.

II. Professor Kassowitz bespricht den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Thyreoidea, Zwergwuchs und angeborenen Anomalien an der Hand von Abbildungen.

Im demonstrirten Falle liege wohl kein Myxödem vor, trotzdem glaube er, dass solche Fälle nicht ausser Zusammenhang mit dem Zustande der Schilddrüse stehen. Bei Kindern und Halberwachsenen sehe man oft die verschiedensten Störungen nach dieser Richtung, wobei ein Wechsel in den Symptomen herrscht, so dass einzelne vorhanden, andere nur angedeutet sein oder ganz fehlen können. Bei Kindern komme reiner Zwergwuchs mit Anzeichen von Myxödem oder Cretinismus vor. Vortragender zeigt Photographien solcher Fälle vor: ein Kind mit bedeutender Verkleinerung der unteren Extremitäten und mit eingesunkener, kleiner Nase (Zwergnase), welches Symptom bei Kindern in keinem Falle fehle, es besteht keine Idiotie, dagegen eine Nabelhernie, die man bei Dreiviertel aller Kinder constatiren könne, die an Myxödem, Cretinismus leiden oder Zwerge sind. Die Thyreoidea ist atrophisch. Bei der vorgestellten Patientin sei die Schilddrüse wohl zu fühlen, doch wisse man nicht, ob sie normal ist; auffallend sei die späte Entwicklung der Geschlechtssphäre und der Mangel der Pubes. Ferner zeigt Vortragender die Photographie eines 20jährigen Mannes mit infantilem Genitale vor, der 118½ *cm* hoch war und bei Schilddrüsenfütterung in 2 Jahren um 18 *cm* zunahm; ferner die Photographie von einem Zwerge mit Idiotie, von Individuen mit schiefen Augenspalten, hochgradiger Idiotie und Nabelhernien. Vortragender empfiehlt, bei der vorgestellten Patientin einen Versuch mit der Schilddrüsenbehandlung, da dieselbe erfahrungsgemäss den Zwergwuchs wohlthätig beeinflusse.

Discussion. Dr. Reichel bemerkt, dass er den Mangel der Pubes und das infantile Genitale nicht als Complication des Zwergwuchses aufgefasst habe, weil diese Symptome zum Status thymicus gehören.

Professor Kassowitz entgegnet, dass die Enge der Aorta ein Folgezustand des Status thyreoprivus sein könne, wobei das Wachsthum nach allen Seiten gehemmt ist.

III. Dr. Max Kahane demonstrirt einen Fall von Syphilis maligna praecox des Centralnervensystems aus der Klinik des Hofrathes Neumann.

Die 28jährige, anämische Patientin, Stubenmädchen, wurde zu Beginn des Jahres 1896 mit Sklerose an der Urethra und Portio inficirt. Bei der Aufnahme zeigte sie neben den Sklerosen maculopapulöses Exanthem sowie Periostitis claviculae und cranii. Letzterer Umstand ist sehr bemerkenswerth, da ein so frühzeitiges Auftreten von Periostitis — in diesem Falle noch vor der Proruption des Exanthems — auf einen schweren Charakter der Erkrankung hindeutet. Gelegentlich ihres ersten Aufenthaltes auf der Klinik vom 27. Februar bis 15. April 1896 erhielt die Patientin 29 Einreibungen. Im Juni desselben Jahres kam sie mit Rupia syphilitica neuerdings zur Aufnahme, auch bestand eine Reihe von Symptomen von Seite des Nervensystems. Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel, Ohrensausen, Gehör- und Sehstörung, Wolkenschleier vor den Augen, Schwere in den Beinen, schiessende Schmerzen im ganzen Körper. Gegenwärtig konnte folgender Nervenstatus aufgenommen werden (wobei nur die positiven Befunde angeführt werden sollen): Träge Reaction der Pupillen, hochgradige Steigerung der Patellarreflexe, ausgesprochenes Bracht-Romberg'sches Phänomen, Tremor der oberen Extremität. Es ist kein Zweifel, dass es sich hier um eine anatomische Läsion des Centralnervensystems handelt, bei welcher höchstwahrscheinlich meningitische und endarteritische Processe in Betracht kommen. Das Hauptinteresse des Falles liegt nicht in dem Krankheitsbilde, welches eben die mannigfachen Züge der cerebrospinalen Syphilis aufweist, sondern in der Thatsache, dass bereits im ersten Halbjahre der Infection schwere Krankheitssymptome von Seite des Centralnervensystems auftraten, und zwar im Anschlusse an eine Infection, welche auch sonst (multiple Syphilis, Rupia syphilitica) einen schweren Charakter aufweist. Man hat demnach das Recht, den Fall als Syphilis maligna praecox des Nervensystems aufzufassen. Die Fälle dieser Art sind häufiger als man gewöhnlich annimmt, wie sich aus zahlreichen Beobachtungen in der Literatur ergibt, auch hatte Vortragender selbst Gelegenheit, an der Klinik Hofrath Neumann's zwei derartige Fälle zu beobachten. In beiden waren im ersten Halbjahre der Infection schwere Hemiplegien eingetreten, beide betrafen Männer, welche durch ihren Beruf Gelegenheit hatten, in extremer Weise dem Potus sich zu ergeben. Zweifellos bestehen zwischen schwerem Potatorium und Syphilis maligna praecox des Nervensystems sehr innige Beziehungen und werden gerade aus Ländern, wo der Alkoholismus verbreitet ist, Fälle dieser Art häufiger beschrieben. Die Kenntniss dieser Krankheitsformen ist auch praktisch von hoher Wichtigkeit, da sie einerseits eine energische antiluetische Behandlung fordern, andererseits im Hinblicke auf die Kachexie eine gewisse Vorsicht in der Anwendung von Jod und Quecksilber erforderlich ist. Von der Syphilis maligna praecox sind jene Nervensymptome zu sondern, welche als Begleiterscheinungen des sogenannten Proruptionsstadiums beschrieben wurden. Vortragender behält sich eine eingehende Erörterung des Gegenstandes vor.

IV. Dr. Hock stellt ein im 8. Graviditätsmonate geborenes Kind vor, welches im Alter von 2 Monaten an kleinpapulösem Syphilid der Streckseite der Ober- und Unterschenkel, sowie des Stammes erkrankte. Das Kind wurde damals durch 2 Monate behandelt. Trotzdem es eine Frühgeburt ist und durch 2 Monate an einer schweren luetischen Affection litt — damals war die Ernährung auch eine sehr schlechte — zeigt dasselbe gegenwärtig einen glänzenden Gesundheitszustand und ist für sein Alter von 9 Monaten sehr gut entwickelt.

V. Ferner stellt Dr. Hock ein Kind von 4 Monaten vor, welches vor 14 Tagen an leichten Varicellen erkrankte. Im Anschlusse an das Abheilen der Varicellaefflorescenzen entwickelte sich ein impetiginöses Ekzem der Kopfhaut und des Gesichtes und durch secundäre

Infection entstanden aus den abheilenden Varicellapusteln impetiginöse, besonders am Bauche und den oberen Extremitäten von Linsen- bis Kreuzergrösse. Die Affection ist im Uebrigen eine gutartigo, da eine seit 2 Tagen eingeleitete antiekzematöse Behandlung schon jetzt eine bedeutende Besserung erkennen lässt.

VI. Docent Dr. Max Herz demonstrirt einen Fall von Chorea senilis.

Der 56jährige Taglöhner, bei welchem eine erbliche Belastung nicht nachweisbar ist, welcher Potus und Lues leugnet, bemerkte vor etwa 3 Jahren ohne vorhergegangone Krankheit oder psychischen Shock, dass plötzlich Zuckungen in seinem Gesichte und in den Händen auftraten. Nach einigen Wochen besserte sich der Zustand, um jedoch bald mit verstärkter Heftigkeit und von einem Schwächegefühl begleitet, wieder zurückzukehren. Er wurde rasch vollständig arbeitsunfähig und wurde auf dio Abtheilung des Hofrathes Drasche aufgenommen.

Patient ist ein kräftiger Mann, die Musculatur ist auffallend schlaff, das Gesicht ist maskenartig ruhig. Willkürliche Bewegungen im Facialisgebiete nur schwer und unvollkommen ausführbar. Die Augen sind ruhig, vorübergehend war rechts eine Abducens- und links eine Facialispareso vorhanden. Die Zunge ist in steter unwillkürlicher Bewegung kann nicht vorgestreckt werden. Die Sprache ist undeutlich, das Anhalten eines Tones unmöglich, die Laute B und P können nicht ausgesprochen werden. Der Kopf sowie die Extremitäten und der Rumpf bewegen sich unaufhörlich, die Bewegungen haben choreatischen Charakter, im Schlafen sistiren sie.

Der Händedruck ist rechts fast unfühlbar, links äusserst kraftlos. Die Schrift des Patienten zeigt eine deutliche Coordinationsstörung. Der Gang ist geschlängelt. Das Romberg'sche Symptom fehlt; die Sensibilität ist normal.

Vortragender weist auf die Seltenheit derartiger Fälle hin. Anatomisch und prognostisch unterscheidet sich die Chorea der Erwachsenen und Greise wesentlich von derjenigen der Kinder und jugendlichen Individuen.

Die im Centralnervensystem und in den peripheren Nerven gefundenen Veränderungen seien aber so mannigfaltig, dass es schwer sei, eine diesbezügliche Diagnose zu machen. Wegen des besonderen Verhaltens des Facialis und Abducens glaubt Vortragender, bei dem Kranken noch am ehesten einen jener Fälle vermuthen zu dürfen, wo ein Process am Knochen oder an der Dura die Nervenkerne der Med. oblongata direct angreift und, wie es wiederholt beschrieben wurde, auch auf die vorbeiziehenden Pyramidenbahnen auf eine noch unaufgeklärte Weise einwirkt.

Die Prognose sei ungünstig, denn es seien zwar Fälle von Chorea senilis beschrieben worden, welche nach einigen Wochen heilten, jedoch keiner, bei welcher nach jahrelanger Dauer der Process stillgestanden sei. Charcot habe dieselbe über 40 Jahre bis zum 71. Lebensjahre andauern gesehen.

VII. Dr. Adolf Jolles hält einen Vortrag über die Ausscheidungsverhältnisse des Eisens im normalen Harne.

Die Angaben über die Ausscheidungsverhältnisse des Eisens im Harne sind relativ sehr spärliche. Diese Thatsache dürfte nicht zum geringen Theile darauf zurückzuführen sein, dass das Eisen bekanntlich im Harne nicht direct, sondern erst nach dem Veraschen nachzuweisen ist und nachdem der Eisengehalt des Harnes im Allgemeinen ein minimaler ist, müssen relativ grosse Quantitäten verascht werden, welche Manipulation ausserordentlich viel Zeit beansprucht. Ueberdies erfordert die quantitative Bestimmung minimaler Eisenmengen nicht allein besondere Sorgfalt, sondern auch die Anwendung exacter Methoden und die Differenzen in den Resultaten hinsichtlich des Eisengehaltes normaler Harne dürften auf die verschiedene Art der quantitativen Bestimmung zurückzuführen sein. Nach den in der Literatur verzeichneten Daten muss die Frage nach der Grösse der Ausscheidung des circulirenden Eisens im Harne gesunder Individuen noch heute als unentschieden bezeichnet werden. Diese Thatsache veranlasste Dr. Adolf Jolles, an einem grösseren Untersuchungsmaterial den Eisengehalt quantitativ festzustellen und gleichzeitig die Methodik der Eisenbestimmung im Harne zu einer möglichst einfachen und exacten zu gestalten. Nach eingehender Besprechung der Methoden von Hamburger und Gottlieb empfiehlt der Vortragende als ein für die quantitative Bestimmung des Eisens im Harne sehr geeignetes Reagens das von Knorre empfohlene Nitroso-β-Naphthol. Die vollkommen weisse Harnasche wird mit Wasser extrahirt und das darin Unlösliche in wenig concentrirter Salzsäure unter Erwärmen gelöst. Zu der Salzsäurelösung wird das Nitroso-β-Naphthol in der Kälte so lange zugesetzt, bis kein Niederschlag mehr entsteht. Nach dem Absetzen des Niederschlages wird derselbe auf ein Filter gebracht, mit 50%iger Essigsäure der Niederschlag ausgewaschen und dann bei 100° C. getrocknet. Hierauf wird der Niederschlag sammt Filter in einen Platintiegel gebracht, verascht und das gebildete Eisenoxyd gewogen.

Als gewichtsanalytische Methode ist das Nitroso-β-Naphtholverfahren für Harn sehr geeignet und der Gottlieb'schen Methode vorzuziehen, da es nur eine Fällung erfordert und in bedeutend kürzerer Zeit — etwa ein Drittel der Zeit — durchführbar ist.

Dr. Jolles hat den Eisengehalt von 12 normalen Harnen, die durchwegs von gesunden Individuen herrührten, bestimmt. Die erhaltenen analytischen Daten ergaben bezüglich der Ausscheidungsverhältnisse des Eisens in normalen Harnen, dass der Eisengehalt pro die zwischen 4·6 *mg* bis 9·6 *mg* Eisen schwankt, somit im Mittel 7·1 *mg* Eisen beträgt. Wird jedoch aus den 12 Resultaten, welche den mittleren Eisengehalt der 24stündigen Harnmengo angeben, der Durchschnitt gezogen, dann resultirt die Zahl 8 *mg* Eisen pro die. Diese Zahl nähert sich der von Hamburger in der normalen Harnasche pro die gefundenen Zahl von 10 *mg* und ist erheblich höher als die von Gottlieb in der Harnasche von gesunden Versuchspersonen im Mittel constatirten 2·59 *mg* Eisen.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 10. März 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.

Schriftführer: Dr. Elzholz.

1. Dr. v. Sölder: Ueber acute Psychosen mit tödtlichem Ausgange bei Koprostase. (Erscheint in dieser Zeitschrift ausführlich.)

Discussion: Prof. v. Wagner bemerkt, dass die Ausführungen des Vortragenden mit seinen eigenen Anschauungen über manche Fälle von Delirium acutum übereinstimmen. Dass manchen Fällen von Delirium acutum eine Intoxication vom Darme aus zu Grunde liege, lege auch ein Befund nahe, den dieses mit dem Typhus gemein hat, das ist die Zenker'sche Degeneration der Muskeln. Die Koprostase ist übrigens kein unerlässlicher Befund der auf gastrointestinaler Autointoxication beruhenden Fälle von Delirium acutum, denn die Koprostase wirkt nur auf dem Wege der Intoxication, die letztere kann aber auch ohne Koprostase zur Geltung kommen. Prof. v. Wagner erinnert weiters, dass in Folge der vom Vortragenden angeführten parenchymatösen Degeneration der Nieren auch Albuminurie bei Delirium acutum beobachtet wird. Diese Albuminurie ist wohl als Zeichen einer Intoxication aufzufassen. Man findet nämlich auch bei anderen acuten Psychosen Eiweiss im Urin, oft in Gemeinschaft mit Indican und Aceton und der Zusammenhang dieser Albuminurie mit toxischen Vorgängen im Darm erhellt aus der Möglichkeit, diese Albuminurie durch therapeutische Massnahmen, welche den Darm aseptisch zu machen geeignet sind, zum Schwinden zu bringen.

Primarius Linsmayer befragt den Vortragenden, wie es sich in seinen Fällen mit dem Fieber verhalten habe. Man könnte ja letzteres als den die parenchymatöse Degeneration der Nieren bewirkenden Factor ansprechen.

Dr. v. Sölder erwidert, dass unter den 5 Fällen nur 2 Fälle fieberten; 3 waren fieberfrei.

Primarius Linsmayer wirft die weitere Frage auf, ob die Koprostase nicht als mechanischer Darmreiz für den Ausbruch der Psychose verantwortlich gemacht werden könnte und recurrirt hiebei auf die in nervösen Störungen, Convulsionen bei Kindern, die durch mechanische Darmreize, wie Darmparasiten, provocirt werden können, gegebene Analogie.

Dr. v. Sölder verweist auf die in seinen Fällen regelmässig vorgefundene parenchymatöse Degeneration der Nieren, für deren Zustandekommen wohl ein toxisches Agens, nicht aber ein mechanischer Darmreiz heranzuziehen ist.

Prof. v. Wagner spricht sich gegen die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem beim Delirium acutum vorkommenden Fieber und der parenchymatösen Nierendegeneration aus und sieht beides als Coeffecte der zu supponirenden, vom Darme ausgehenden Giftwirkung an.

Dr. Reichel möchte nur mit grosser Vorsicht die parenchymatöse Degeneration der Nieren als Folgeerscheinung einer Autointoxication bei einem Geisteskranken gelten lassen und weist zur Begründung dieses Zweifels auf jene Fälle hin, wo nach Traumen, welche das Gehirn treffen, selbst Nephritiden beobachtet wurden.

Dr. v. Sölder begegnet diesem Einwande mit dem Hinweise, dass es ihm nicht darum zu thun war, den Nachweis eines ätiologischen Zusammenhanges zwischen der vom Darme ausgehenden Vergiftung und der parenchymatösen Degeneration der Nieren zu erbringen, er habe nur das regelmässige Vorkommen der Nierenveränderungen neben der Koprostase in seinen Fällen betont.

Hofrath v. Krafft-Ebing führt in einem Schlussworte aus, dass er die vom Vortragenden hier erörterten Fälle gesehen habe und deren Zugehörigkeit zu dem Krankheitsbilde des Delirium acutum als einer eigenen Reactionsweise des Gehirns auf die in Rede stehenden Schädlichkeiten anerkennen müsse. Mit Rücksicht auf die hier aufgedeckte Ursache der in Rede stehenden Psychosen ist es wichtig, diese einer Therapie zuzuführen. Aus den Ausführungen des Vortragenden war aber zu entnehmen, dass es intra vitam nahezu unmöglich sei, die Symptome der Koprostase, des ätiologischen Momentes für die vom Vortragenden geschilderte Form von Geistesstörung aufzufinden. Es ist daher erwünscht und wichtig, sich nach Symptomen umzusehen, welche eine Unterscheidung zwischen dem Delirium acutum nach Autointoxication und den anderen Formen dieser Geistesstörung ermöglichen. Solche Anhaltspunkte sind nach den in Graz, Strassburg und Illenau von dem Redner gesammelten zahlreichen Erfahrungen aus dem psychischen Verhalten zu gewinnen. Die Krankheitsbilder nach Autointoxication differiren von dem sonstigen Delirium acutum. Die Kranken zeigen schwere Benommenheit und dies anhaltend, es fehlen die dem sonstigen Delirium acutum zukommenden Remissionen, sie gleiten gleichsam auf einer schiefen Ebene unaufhaltsam bis zum Exitus hinab. Bei dem gewöhnlichen Delirum acutum steigt die Körperwärme hoch an, sie erreicht Temperaturen von 39, 40 bis 41°, bei dem Delirium in Folge von Koprostase können die Fieberbewegungen fehlen, der gesammte Krankheitsprocess läuft fieberlos ab. Motorische Reizerscheinungen waren in den hier erörterten Fällen nur andeutungsweise vorhanden. Es wurden nur spärliche mimische Bewegungen, Spitzen des Mundes, Grimassenschneiden beobachtet und die motorischen Leistungen gingen nicht über den Rahmen von Zwangsbewegungen hinaus, im Gegensatz zu den tobsüchtigen Erregungszuständen bei der gewöhnlichen Form des Delirium acutum, die durch Inanition zu Stande kommenden Fälle ausgenommen. Rascher und beträchtlicher Rückgang des Körpergewichtes bei fieberlosem Verlauf, die Art des Exitus, das Fehlen motorischer Symptome können auf die Natur der perniciösen cerebralen Störung führen. In Berücksichtigung der Differenzen könnte durch die Einleitung einer zweckmässigen drastisch ableitenden Behandlung mancher therapeutische Erfolg erzielt werden.

2. Dr. N. Ortner: Zur Lehre von der gleichseitigen Hemiplegie bei cerebralen Erkrankungen.

Der Vortragende kommt auf Grund eigener Beobachtungen und der Literatur zu folgenden Schlusssätzen:

1. Für die Localisation einer einseitigen cerebralen Läsion ist mir das Verhalten der Athmungsmuskeln, wenn überhaupt eine Differenz (ungleiche Excursionsweite, ungleiches Einsetzen, ungleiches Ende, ungleiche Stärke des Athemgeräusches etc.) in der Athmungsbetheiligung der beiden Thoraxhälften besteht, wesentlich werthvoller, als die Extremitätenlähmung oder das Verhalten aller sonstigen diesbezüglich genauer studirten Nerven- und Muskelgebiete. Denn mag der intracranielle Herd im Sinne einer reizenden oder lähmenden Ursache wirken, jedesmal bleibt die contralaterale Thoraxhälfte bei der Athmung zurück. Diese bildet daher den einzigen, gleichmässig verlässlichen Indicator für die Topik des intracraniellen Krankheitsherdes. Sie ist demnach von hohem, oft specifischem und unersetzbarem Werthe für die richtige Localdiagnose in Fällen einer mit Bewusstlosigkeit einhergehenden Hirnkrankheit, wenn Extremitäten und eventuell Hirnnerven übereinstimmend gleichartige Reizphänomene, wie auch in solchen Fällen, wo jene allgemeine und vollständige Lähmung darbieten.

2. Die Berücksichtigung der Athmung bei Cerebralläsionen lehrt uns im Speciellen die Fälle sogenannter gleichseitiger Hemiplegie intra vitam richtig diagnosticiren, ein bisher nicht gelöstes diagnostisches Problem. Man erkennt sie leicht an dem Contraste der anscheinenden einseitigen Extremitätenlähmung und der jenseitigen Athmungsstörung. Implicite aber trägt die Berücksichtigung der Athmungsthätigkeit auch nicht unerheblich zur Sicherung der Diagnose des Hämatoms der Dura mater, respective der Pachymeningitis haemorrhagica interna bei, Diagnosen, welche bis zur Zeit nur auf schwacher Basis ruhen.

3. Durch die Sicherung dieser Diagnosen gewinnt aber auch die Therapie in erheblichem Masse, und es lässt sich hoffen, dass künftig manche Fälle sogenannter gleichseitiger Hemiplegie und manche Fälle von Hämatom der Dura mater durch richtig angebrachte Trepanation werden zur Heilung gebracht werden.

4. Die Berücksichtigung der Athmung brachte mich selber zu einer neuen, voraussichtlich wenigstens für die Ueberzahl der Fälle richtigen Erklärung der sogenannten gleichseitigen Hemiplegie. Diese Erklärung lautet dahin, dass es sich in Wirklichkeit wenigstens in den meisten Fällen, um keine wahrhafte Extremitäten- respective halbseitige Cerebrallähmung, sondern blos um eine der cerebralen Torpidität entsprechende Pseudohemiplegie gehandelt hat. Denn die Athmungsmusculatur gerade dieser scheinbar gelähmten Seite functionirte gleich prompt wie unter normalen Verhältnissen. Dass die contralaterale Seite aber, die eigentlich lädirte, als gesunde imponirte, rührt her von in derselben sich abspielenden Reizphänomenen, welche in den Extremitäten den Charakter vernünftiger Abwehr, förmlicher Willkürbewegungen, annehmen können und durch den überwiegend häufigen cortiealen oder pericortiealen Sitz der cerebralen Läsion hinreichend sich erklären. Diese Körperhälfte kann aber fürderhin nicht mehr als gesunde angesprochen werden, denn ihre Athmungsmusculatur bleibt zurück hinter jener der anderen Seite. (Erscheint demnächst ausführlich. Autoreferat.)

Discussion: Dr. Pineles weist in der Discussion darauf hin, dass er in seiner vor Jahresfrist erschienenen Mittheilung über „gleichseitige Hemiplegie“ nur drei Beobachtungen (von Moullin, Hulke und Ledderhose) in der Literatur ausfindig machen konnte, welche seine Erklärung der gleichseitigen Hemiplegie zu stützen vermögen. Er begrüsst es deshalb mit grosser Genugthuung, dass Dr. Ortner sich in der Deutung der gleichseitigen Hemiplegie seiner Theorie angeschlossen hat. Viele in der Literatur angeführte Fälle von gleichseitiger Hemiplegie sind aber — wie Pineles schon in seiner Arbeit hervorgehoben hat — wegen der Mangelhaftigkeit der klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde behufs Erklärung der Hemiplegie nicht verwerthbar. Ferner finden sich manche Beobachtungen vor, in denen Krankheitsherde, die weder die Centralwindungen noch die corticomuscalären Bahnen betrafen (Ambrosi berichtet unter 12 Fällen 5mal über Herde im Hinterhauptslappen), gleichseitige Hemiplegie verursachten. Hier zeigte die Hemiplegie nur insoferne eine Analogie mit den eingangs citirten Fällen, als sie auch ein indirectes (durch Circulationsstörungen, Druck, Stauung, Oedem etc. bedingtes) Herdsymptom bildete. Ob bei Herden, die in der Hirnrinde ihren Sitz hatten, auch noch Reizerscheinungen der gegenüberliegenden Körperhälfte vorhanden waren, lässt sich bei den ungenauen klinischen Angaben, welche fast durchwegs der älteren Literatur entstammen, nicht mit Bestimmtheit sagen.

Das von Herrn Dr. Ortner beobachtete Zurückbleiben der Athembewegungen auf der scheinbar gesunden Körperseite, deren Extremitäten Rigor und scheinbar bewusste Bewegungen darboten, möchte Pineles in folgender Weise deuten. Aus dem Umstande, dass bei Hemiplegien die Athembewegungen der gelähmten Körperseite in geringerer Intensität erfolgen, geht mit Sicherheit hervor, dass de norma von jeder Hirnhälfte den subcortiealen Centron der Athemmuskeln der gegenüberliegenden Seite Impulse zugesendet werden. Wenn nun durch einen Krankheitsherd Reizerscheinungen in der gegenüberliegenden Körperseite auftreten, so werden neben den Extremitäten auch die Athemmuskeln in einen Zustand von Rigor gelangen. Während aber die Extremitäten wegen ihres Rigor im Gegensatz zur anderen erschlafften Körperhälfte als gesund imponiren, wird die Rigiditat der automatisch fortarbeitenden Athemmusculatur wegen des spastisch-paretischen Zustandes keine Erhöhung, sondern eine Verminderung der Arbeitsleistung zur Folge haben. Die Thoraxhälfte der scheinbar gesunden Körperseite bleibt in Folge dessen bei der Athmung zurück.

Dr. Redlich sieht die vom Vortragenden für die von ihm hier mitgetheilten Fälle gegebene Erklärung als zutreffend an. Diese Erklärung könne aber nicht gelten für die wirklichen gleichseitigen Hemiplegien, wovon Fälle bekannt sind. Redner selbst hatte Gelegenheit, einen Mann längere Zeit zu beobachten und war später bei der durch Prof. Kundrat vorgenommenen Obduction desselben anwesend, der im linken Pons einen Tumor beherbergte. Dieser Mann hatte eine linksseitige Hemiplegie. Die Annahme einer fehlenden Kreuzung musste natürlich verworfen werden.

Dass in diesem Falle eine Lähmung rechterseits vermisst wurde, erklärt sich damit, dass Tumoren im Nervengewebe selbst beträchtlichen Umfang erreichen können, ohne das nachbarliche Gewebe zu zerstören. Die Lähmung der Extremitäten auf der mit der Tumorlage gleichnamigen Seite leitete Prof. Kundrat von dem Druck ab, dem die rechte Ponshälfte, von dem Tumor verdrängt und gegen den Knochen angepresst, ausgesetzt war. Das ist die eine Möglichkeit der Entstehung einer gleichseitigen Hemiplegie. Eine zweite ist durch Contrecoup gegeben. Es kann nämlich vorkommen, dass eine auf den Schädel einwirkende Gewalt das Gehirn an der Stelle der Gewaltwirkung nur in geringem Masse, an der derselben entgegengesetzten, der anderen Hemisphäre angehörenden Stelle in ausgiebiger Weise lädirt. Daraus wird eine mit der Läsion scheinbar gleichseitige Hemiplegie resultiren.

Hofrath v. Krafft-Ebing erwähnt der Vollständigkeit halber noch der gleichseitigen motorischen Störungen bei traumatischer Hysterie.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. Meissner.

Sitzung am 22. September 1896, Nachmittags.

Vorsitzender: Geheimrath **Neisser** (Breslau).

Verlesung der Präsenzliste.

Kuznitzky (Strassburg) berichtet über einen Fall von streng halbseitig localisirter Psoriasis nummularis, die im Anschlusse an ein Trauma (tiefe Schnittverletzung durch ein Wiegenmesser) an der Oberextremität derselben Seite sich bei einem 20jährigen Patienten im Laufe von $2^1/_2$ Monaten ausbildete. In der Familie des Patienten war Psoriasis bisher nicht vorgekommen. Bei der Mutter besteht hingegen hochgradige Nervosität. Kuznitzky ist der Ansicht, dass die parasitäre Theorie, die überhaupt auf schwachen Füssen stehe und gegenüber einer solchen Krankengeschichte völlig versage, nicht mehr aufrecht erhalten werden könne. Er tritt vielmehr für die neuropathische Theorie der Psoriasis ein, die er, gestützt auf die Goltz'schen Versuche über Gefässtonus, dahin präcisirt, dass zwei Factoren zum Zustandekommen der Eruptionen erforderlich seien: Einwirken von irgendwie gearteten, wenn auch geringfügigen Hautreizen auf Gefässgebiete, deren Tonus in Folge chronischen Reizzustandes der zugehörigen spinalen Ganglien sich bereits in labilem Gleichgewicht befindet. In dem mitgetheilten Falle sei demnach anzunehmen, dass das Trauma der rechten Oberextremität bei dem nervös belasteten Patienten reflectorisch als Reiz auf ausschliesslich gleichseitig gelegene spinale, vasomotorische Centren gewirkt habe. Dadurch wurde dann der Tonus zugehöriger Gefässgebiete in ein labiles Gleichgewicht gebracht, so dass Hautreize, wie sie das tägliche Leben mit sich bringt, welche normalerweise keine dauernde Schädigung bedingen, an den betroffenen Partien zu der chronischen Hyperämie führten, welche der Psoriasiseffloreszenz zu Grunde liegt. Diese Psoriasishyperämie sei weder entzündlicher noch paretischer Natur, sondern werde durch Reizung der Vasodilatatoren bedingt. Kuznitzky möchte sie deshalb der Kürze halber als angioerethischen Vorgang bezeichnen.

Koebner (Berlin) demonstrirt Tafeln bezüglich der artificiellen Erzeugung von Psoriasis, z. B. durch Tätovage, ebenso bespricht er die Localisation an Wunden und die von ihm in dieser Beziehung angestellten Untersuchungen und Experimente.

Wolters (Bonn) hat zwei Fälle beobachtet, in denen nach der Impfung Psoriasis zuerst an den Impfstellen und dann am ganzen Körper auftrat; in beiden Fällen war Psoriasis in der Familie vorhanden in aufsteigender Linie.

Unna (Hamburg): Alle Thatsachen über neuropathologische Aetiologie der Psoriasis lassen auch eine parasitologische Erklärung zu. Die positiven Ritzungserfolge steigern sich nach Koebner unverhältnissmässig, wenn sich ein acuter Ausbruch vorbereitet, was sicher für die parasitäre Theorie spricht.

Neisser (Breslau) schliesst sich der von Unna betreffs der parasitären Aetiologie ausgesprochenen Anschauung vollkommen an, die parasitäre Theorie sei jedenfalls die einfachste, ungezwungenste von allen.

Kromayer (Halle) hält die Thatsache, dass bei localer Psoriasis, die durch starke Behandlung mittelst reducirender Mittel gereizt wird, gelegentlich eine totale Psoriasis entsteht, nur auf reflectorisch-neurotischem Wege erklärbar.

Unna (Hamburg): Die Psoriasisausbrüche nach Chrysarobinreizung sprechen für eine Verbesserung des Bodens für den Parasiten durch die Chrysarobinreizung.

Kuznitzky (Strassburg) möchte fragen, wie die Anhänger der parasitären Theorie gerade diesen von Kromayer erwähnten Fall erklären? Sie führen doch gerade die Wirksamkeit des Chrysarobins als eines stark antiparasitären Mittels für ihre Ansicht ins Feld, während doch bei fortwährender Anwendung dieses Mittels die Psoriasis an Stellen erschien, die vorher ganz frei waren.

Wolff (Strassburg) berichtet über das Resultat seiner Untersuchungen, die er an zwei Fällen von Lepra in Strassburg Gelegenheit hatte, längere Zeit hindurch zu machen. In dem einen Falle handelte es sich um eine reine Nervenlepra, in dem anderen um Lepra mixta. Der erste Patient hatte seine Lepra in Brasilien erworben, wohin er im 15. Lebensjahre übergesiedelt war. Neun Jahre später bemerkte er die ersten Erscheinungen, die darin bestanden, dass seine Fusssohlen nicht mehr so empfindlich waren wie früher. Bei genauer Untersuchung des Körpers fand er hie und da weisse und braune Flecken, sowie auch, dass die Empfindlichkeit an verschiedenen Stellen des Körpers verschwunden war. Bei der ersten Untersuchung constatirte ich Pigmentflecken mit centralen vitiliginösen Stellen an beiden Armen, Thorax und an beiden Unterschenkeln. Die oberflächlich tastbaren Nerven sind verdickt, ferner ist vollständige Anästhesie der weissen Flecken vorhanden. Irgendwelche Verdickung oder umschriebene Infiltrationen der Haut ist an keiner Stelle nachweisbar. Alle diese Erscheinungen hatten sich zugleich mit subjectiven Erscheinungen, die in Mattigkeitsgefühl, Fieberanfällen etc. bestanden, eingestellt. Im Jahre 1895 waren die Erscheinungen verschwunden, Patient fühlte sich kräftiger, nahm zu, hatte kein Fieber, so dass in der Zeit, wo die Blutuntersuchungen begannen, anzunehmen war, dass keine Schübe der Krankheit bestanden. Bei diesem Patienten wurden nun zu verschiedenen Malen circa 150 Blutpräparate entnommen, und zwar sowohl an fleckigen wie an normalen, an anästhetischen wie an gesunden Körperstellen, die Scarification der Haut wurde mit einer Fleischl'schen Nadel ohne Auspressen etc., kurz unter allen Cautelen sorgfältigst ausgeführt. In sämmtlichen Präparaten ohne Ausnahme waren Leprabacillen in reichlicher Anzahl vorhanden.

Der zweite Fall betraf einen jungen Mann, der 1884 nach China gereist war und bei welchem sich im Jahre 1890 bereits Erscheinungen von Fleckenlepra zeigten: 1893, als er sich bei mir in der Klinik aufnehmen liess, konnte ich eine ausgesprochene tuberöse Lepra constatiren, ferner Verdickungen der Nerven und vollständige Anästhesie der Hände und Füsse, von da nach oben zu sich verlierend. Die Untersuchung excidirter Knoten, sowie das Secret exulcerirter Knoten ergaben die charakteristischen Bilder der Lepra tuberosa.

Blutpräparate, die an normalen Stellen entnommen wurden, lieferten alle ein negatives Resultat, obwohl dieselbe Färbungsmethode angewendet wurde wie für die Untersuchung des Blutes von Lepra nervorum. Es liegt also hier ein auffälliger Gegensatz vor, der allen hypothetischen Voraussetzungen nicht entspricht. Ich erinnere nur an die Discussion, die in der Naturforscherversammlung zu Heidelberg und in der Breslauer Sitzung der Deutschen dermatologischen Gesellschaft über diese Frage stattfand, und in welcher Arning den Beobachtungen Petrini's gegenüber sagte, dass dieser Befund ihm nicht befremdend erscheine, weil es sich wahrscheinlich um Fälle gemischter Lepra handle.

Aviso.

Um die geplante Ergänzung der Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien möglichst entsprechend und gleichmässig zu gestalten, werden die P. T. Mitglieder ersucht, ihre Wünsche, respective Beobachtungen im Wunschbuch, welches in der Bibliothek aufliegt, einzutragen oder direct dem Comité unter der Adresse des Gefertigten ins Gesellschaftshaus (IX. Frankgasse Nr. 8) mitzutheilen. Prof. R. Paltauf, d. Z. II. Secretär.

Programm

der am

Freitag, den 19. März 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel

stattfindenden

feierlichen Jahressitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr, erstattet vom I. Secretär Prof. **Bergmeister.**
2. Prof. **Seegen**: Die Kraftquelle für die Arbeitsleistungen des Thierkörpers.
3. Antrag des Verwaltungsrathes auf Aenderung der Statuten.
4. Verkündigung des Wahlresultats.

Die Stimmzettel für die Wahlen werden von der Wahlcommission von $^1/_2$7—8 Uhr im Verwaltungsrathszimmer entgegengenommen.

(In dieser Sitzung finden nach § 12 der Geschäftsordnung keine Demonstrationen statt.)

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 24. März 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Josef Breuer statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 25. März 1897.** **Nr. 12.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Hofr. Prof. v. Schrötter. Hypophysis und Thyreoidea in ihrer Einwirkung auf den menschlichen Stoffwechsel. Von Dr. Arthur Schiff.

2. Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Albert. Beitrag zur Heteroplastik. Von Dr. Karl Ewald, Assistenten der Klinik.

3. Aus der Universitäts-Frauenklinik des Hofrathes Prof. R. Chrobak in Wien. Kliuische Beiträge zur operativen Therapie der Uterusruptur. Von Dr. Heinrich Ludwig, I. Assistenten der Klinik.

II. Referate: Anleitungen für den Secirsaal. Von Prof. Dr. E. Zuckerkandl. Ref. Dr. Fritz Langer. — I. Ueber Schilddrüsentherapie und Jodothyrin (früher Thyrojodin genannt). Von Dr. Ernst Roos. II. Handbuch der Massanalyse. Von Dr. Wilhelm Bersch. III. Die Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, sowie einiger Gebrauchsgegenstände. Von Dr. M. Mansfeld. Ref. Dr. R. v. Zeynek. — I. Grundzüge der Irrenpflege für Studirende und Aerzte. Von O. Snell. II. Leitfaden zum Unterricht in der Behandlung und Pflege der Geisteskranken für das Pflegepersonal. Von M. Tippel. III. Bibliographischer Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Von G. Buschan. Ref. Obersteiner. — Ueber die Manifestationen der Hysterie am Gehörorgan. Von Prof. Gradenigo. Ref. Urbantschitsch.

III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Aus der III. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Hofr. Prof. v. Schrötter.

Hypophysis und Thyreoidea in ihrer Einwirkung auf den menschlichen Stoffwechsel.

(Nach einem Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, am 19. Februar 1897.)

Von Dr. **Arthur Schiff.** [1])

Hochgeehrte Versammlung! Ich erlaube mir Ihnen heute über eine Reihe von Stoffwechselversuchen zu berichten, welche ich im Laufe der letzten Monate an der III. medicinischen Klinik des Herrn Hofr. Prof. v. Schrötter anzustellen Gelegenheit hatte. Gegenstand derselben bildet die Beeinflussung des Stoffwechsels durch die Substanz zweier Organe, von denen das eine gerade in den letzten Jahren durch eine Reihe sorgfältiger Arbeiten unserer Kenntniss wesentlich näher gerückt ist, während hinsichtlich des anderen kaum noch die ersten Ansätze zu einem physiologischen Verständniss vorhanden zu sein scheinen. Diese beiden Organe sind die Schilddrüse einerseits, die Hyphophysis cerebri andererseits.

Was die erstere, die Schilddrüse, betrifft, so ist mit der Substanz derselben bereits eine grosse Anzahl mehr oder minder exacter Stoffwechselversuche angestellt worden; meine Versuche hatten hier vorwiegend den Zweck, einer Reihe von Specialfragen näher zu treten, welche trotz ihrer Wichtigkeit in den früheren Arbeiten nur wenig oder gar nicht berücksichtigt worden sind. Was aber die Hypophysis cerebri anlangt, so sind Stoffwechselversuche mit der Substanz derselben überhaupt noch nicht unternommen worden. Sie gestatten mir wohl deshalb, Ihnen zunächst in Kürze auseinanderzusetzen, welche Gründe mich zur Anstellung derartiger Hypophysisversuche veranlasst haben, und welche Momente es waren, die mir solche Versuche von vorneherein aussichtsvoll erscheinen liessen.

[1]) Siehe auch die vorläufige Mittheilung in der Zeitschrift für klinische Medicin 1897 Suppl.

Marie war es bekanntlich, welcher im Jahre 1886 zum erstenmale eine Reihe von Krankheitssymptomen unter dem Namen der Akromegalie zu einem einheitlichen Symptomencomplex zusammengefasst und damals schon auf Veränderungen der bis dahin nur wenig beachteten Hypophysis cerebri bei dieser neuartigen Erkrankung aufmerksam gemacht hat. Die Angaben Marie's, betreffend die Erkrankung der Hypophysis bei Akromegalie, wurden in der Folge durch eine grosse Zahl von Beobachtungen an der Hand zahlreicher Obductionsbefunde bestätigt. Marie brachte von vorneherein Hypophysisveränderung und den von ihm beschriebenen Symptomencomplex in ein Causalverhältnis, indem er die kühne Hypothese construirte: die Hypophysis cerebri ist ein lebenswichtiges Organ, sie ist eine Stoffwechseldrüse, eine Drüse ohne Ausführungsgang (analog der Schilddrüse), welche ein für den normalen Bestand des Organismus nothwendiges Secret liefert. Mangel dieses Secrets erzeuge die Akromegalie, ähnlich wie Mangel des Thyreoideasecrets das Myxödem. Dieses plötzliche Emporheben des bis dahin immer etwas stiefmütterlich behandelten Organs zum Rang einer Stoffwechseldrüse κατ' ἐξοχήν, gab wohl den hauptsächlichsten Anstoss zu jener Reihe anatomischer und experimenteller Arbeiten, welche im Laufe der nächsten Jahre sich mit der Frage nach der Natur und Function der Hypophysis beschäftigten und welche, wie ich hier zeigen möchte, auf ganz merkwürdige Beziehungen zwischen Hypophysis cerebri einerseits und Schilddrüse andererseits hinzuweisen scheinen.

Von anatomischen Arbeiten möchte ich vor Allem an die Untersuchungen von Rogowitsch, Pisenti und Viola erinnern, welche gezeigt haben, dass die Hypophysis ganz ähnlich der Thyreoidea aus Follikeln aufgebaut ist, welche colloidhältig sind und durch gleichfalls colloidhältige Intercellularspalten von einander getrennt werden, so dass die histologischen Bilder der Hypophysis die grösste Aehnlichkeit mit den zuerst von Langendorff und Biondi für die Thyreoidea aufgestellten zeigen.

An der Spitze der experimentellen Arbeiten stehen gleichfalls die Untersuchungen von Rogowitsch, welcher die

interessante Beobachtung machte, dass bei Kaninchen nach der Thyreoidektomie die Hypophysis an Volumen und Gewicht sehr beträchtlich zunimmt, und dass diese Vergrösserung des Organs auf einer echten Hypertrophie der drüsigen Elemente derselben beruhe. Diese Beobachtungen, welche in der Folge von Stieda, Hofmeister und Gley in einer grossen Zahl von Versuchen vollinhaltlich bestätigt wurden, führten die genannten Autoren zu der Theorie, dass die Hypophysis cerebri bei gewissen Thierspecies (Kaninchen) im Stande sei, vicariirend für die ausgefallene Schilddrüse einzutreten, und dass dieser Umstand die bekannte Thatsache zu erklären geeignet sei, dass jene Thiere so häufig von den schweren Folgeerscheinungen der Thyreoidektomie verschont bleiben.

Mag diese Theorie auch im Lichte neuerer Arbeiten über die Folgen der Schilddrüsenentfernung bei Kaninchen und anderen Herbivoren anfechtbar erscheinen,[2]) ihre Grundlage, der experimentelle Nachweis der Hypophysishypertrophie nach Thyreoidektomie, bleibt bestehen als eine bemerkenswerthe Thatsache, welche auf wichtige Beziehungen zwischen Hypophysis cerebri und Schilddrüse hinweist.

Es ist nun interessant, dass auch aus der Pathologie des Menschen Beobachtungen vorliegen, welche in gleicher Weise derartige Beziehungen aufzudecken scheinen. So berichten Boyce und Beadles über auffallende Hypertrophie der Hypophysis in zwei Fällen von Myxödem und in einem Fall von sporadischem Cretinismus, also gerade bei Individuen, bei denen die Thyreoidcafunction darniederlag, — und ähnliche Beobachtungen liegen von Bourneville und Briçon vor. — Eine Durchsicht der Krankengeschichten von Akromegalikern zeigt weiters, dass in einer gewissen Zahl von Fällen der Entwicklung dieser Krankheit ein Stadium von Myxödem vorausgeht, das sich in einzelnen Fällen nach plötzlicher Rückbildung einer Struma unter gleichzeitigem Schwinden des normalen Drüsenrestes ausgebildet hat — wir selbst hatten Gelegenheit, an der Klinik einen derartigen exquisiten Fall zu beobachten — worauf sich dann erst nach einiger Zeit (Monaten oder Jahren) das Krankheitsbild der Akromegalie zu entwickeln beginnt. Es sind dies Beobachtungen, welche eine Reihe von Autoren, wie Haškovec, zu der Anschauung geführt haben, das primär erkrankte Organ bei der Akromegalie sei nicht die Hypophysis, sondern die Thyreoidea, die primäre Schilddrüsenerkrankung führe erst secundär zu Hypophysisveränderungen, welche dann ihrerseits den unmittelbaren Anstoss zum Ausbruch des akromegalischen Symptomencomplexes geben. — Auch auf die bedeutenden therapeutischen Erfolge möchte ich hier hinweisen, welche in einzelnen Fällen von Akromegalie bald mit Hypophysis (3 Fälle von Marinesco, Mendel), bald mit Schilddrüsenpräparaten erzielt wurden (Bruns, Ralph L. Parsons, Mossé, Comini u. A.). Bei aller Skepsis gegenüber Beobachtungen von Besserungen nervöser Symptome, waren die Erfolge speciell mit Thyreoideapräparaten in mehreren Fällen, in denen die wirksamsten Analgetica, Hypnotica und Narcotica ganz erfolglos zur Anwendung gelangt waren, so eclatant, dass an der Richtigkeit der Thatsache kaum gezweifelt werden kann;[3]) und daran kann auch die Erfolglosigkeit der Schilddrüsenpräparate, welche in einzelnen anderen Fällen beobachtet wurde, nichts ändern.

Endlich möchte ich Sie daran erinnern, dass es Ewald und Schnitzler vor nicht langer Zeit gelungen ist, Jod in der Hypophysis nachzuweisen, eine Thatsache, die mir umso interessanter erscheint, als der Jodnachweis ausser in der Schilddrüse und der Thymus bisher in keinem Organ gelungen ist.

Alle die genannten anatomischen, experimentellen und klinischen Thatsachen, vor Allem aber der wiederholt erhobene Befund von Hypophysisveränderungen bei der alle Charaktere einer Trophoneurose tragenden Akromegalie, führten eine grosse Zahl von Autoren dazu, Marie folgend, in der Hypophysis cerebri ein lebenswichtiges Organ, eine Stoffwechseldrüse zu erblicken, deren Secret für den normalen Bestand des Organismus von höchster Wichtigkeit sei.

Der directe Weg zur Prüfung der Function der Hypophysiscerebri, die Ausschaltung des Organs im lebenden Organismus, ist einmal bereits von Vassale und Sacchi eingeschlagen worden; doch können die erhaltenen Resultate und die Schlüsse, welche diese Autoren aus denselben ziehen, wegen der mit der Operation verbundenen schweren Nebenverletzungen anderer Hirntheile kaum als einwandsfrei betrachtet werden. Es schien mir nun ein anderer Weg, der bisher noch nicht betreten worden ist, vielleicht geeignet, einen Beitrag zur Frage nach der Function der Hypophysis zu liefern, nämlich die Beobachtung des Stoffwechsels unter Verfütterung der Substanz jenes Organs, ein Weg, welcher uns ja hinsichtlich der Schilddrüse wesentliche Erweiterung unserer Kenntnisse bereits gebracht hat. — Ich habe deshalb Stoffwechselversuche mit Hypophysis angestellt, und zwar im Ganzen an drei Patienten der Klinik. An denselben Kranken habe ich in der Folge auch Versuche mit Thyreoideapräparaten unternommen, möchte aber auf letztere erst an späterer Stelle eingehen. Lassen Sie mich Ihnen zunächst nur über den Verlauf der Hypophysisversuche berichten und der Besprechung derselben wenige Worte, die Technik betreffend, vorausschicken.

Sämmtliche Patienten waren während der ganzen Dauer der Versuche einer streng gleichbleibenden Kost unterworfen, deren Stickstoffgehalt durch wiederholte Analyse ermittelt wurde. In den Bereich der Untersuchung wurden gezogen: die Menge des in Harn und Fäces ausgeschiedenen Gesammtstickstoffs als Mass des Eiweisszerfalls, die Grösse der Gesammt-Phosphorsäureausscheidung in Harn und Fäces als Mass des Phosphorsäurestoffwechsels, das Verhalten der Diurese und endlich die Schwankungen des Körpergewichtes. Die quantitativen Bestimmungen habe ich nach bekannten Methoden theils im chemischen Laboratorium der Klinik, theils im chemischen Laboratorium des Krankenhauses »Rudolfstiftung« ausgeführt, dessen Vorstand, Herrn Dr. E. Freund, ich für seine liebenswürdige Unterstützung bei meinen Arbeiten zu bestem Dank verpflichtet bin.[4])

I. Hypophysisversuche.

Der erste Versuch betraf einen 25jährigen Patienten mit dem vollentwickelten Krankheitsbilde der Akromegalie (sehr beträchtliches, abnormes Wachsthum der peripheren Enden der Extremitäten, des Unterkiefers und der Zunge, bitemporale Hemianopsie, beginnende Sehnervenatrophie etc.). Derselbe erhielt nach einer längeren (achttägigen) Vorperiode an fünf aufeinander folgenden Tagen im Ganzen 45 Hypophysistabletten der Firma Merck.[5]) Der Einfluss derselben lässt sich am besten an der Hand der beigegebenen Curve (Fig. 1) studiren, in welcher die Durchschnittswerthe der täglich ausgeschiedenen Stickstoff- und Phosphorsäuremengen für die Vor- und Versuchsperiode angegeben sind und in welcher die voll ausgezogene Curve der Stickstoff-, die unterbrochen gezeichnete der Phosphorsäureausscheidung angehört.

Eine Betrachtung der in der Tabelle verzeichneten Werthe zeigt, dass eine wesentliche Aenderung der N-Ausscheidung, somit des Eiweisszerfalls, unter Hypophysiseinfluss nicht zu Stande gekommen ist. Die unbedeutende Steigerung der täglichen N-Ausscheidung von 16·9 auf 17·5 *g* (etwa 3% betragend) kann nur als geringfügige Schwankung der Ausscheidungsgrösse betrachtet werden.

---

[2]) Die hauptsächlichsten Wandlungen der Anschauungen in der berührten Frage hat hier die Erkenntnis der bedeutsamen Rolle der Glandulae parathyreoideae gebracht, deren Wichtigkeit vor Allem durch die experimentellen Arbeiten Gley's ins rechte Licht gesetzt wurde.

[3]) So z. B. Comini (Semaine médicale. 1896, Nr. 62) und Mossé (Ibidem. 1895, Nr. 42), welcher sagt: »Le corps thyroide, administré à un moment, où le malade semblait à toute extrémité, a determiné une amélioration inesperée de l'état général.« Hier wurde dreimal eine erfolgreiche Schilddrüsentherapie eingeleitet; der Erfolg dauerte stets mehrere Monate an, um dann neuer Verschlimmerung zu weichen.

[4]) Betreffs der im Einzelnen angewandten Bestimmungsmethoden, sowie aller Details der Versuche verweise ich auf die im Anhang angeschlossenen »Belege«.

[5]) Von der Unschädlichkeit auch grösserer Mengen solcher Tabletten hatte ich mich in Selbstversuchen vorher überzeugt.

Anders das Verhalten der P_2O_5-Werthe; dieselben sind unter Hypophysiseinfluss von 4·4 auf 5·1 *g* gestiegen. Eine derartige Steigerung ist bereits als sehr beträchtliche Vermehrung der P_2O_5-Ausscheidung anzusehen; beträgt sie doch etwa 16% des Anfangswerthes der letzteren. Es steht also in diesem Versuch einer unbedeutenden Vermehrung der N-Ausscheidung eine recht erhebliche Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung gegenüber, ein Verhalten welches die in Fig. 1 gezeichneten Curven deutlich zum Ausdruck bringen. — Die Folge der vermehrten P_2O_5-Ausscheidung zeigt sich darin, dass die in der Vorperiode positive P_2O_5-Bilanz unter Hypophysiseinfluss negativ wurde. Der Patient, welcher früher weniger Phosphorsäure ausgeschieden hatte, als ihm in der Nahrung zugeführt wurde, schied nunmehr eine die Zufuhr übersteigende Menge derselben aus, er hat also Phosphorsäure aus seinen Körpergeweben verloren.

Auf vermehrten Eiweisszerfall ist diese Steigerung der P_2O_5-Ausfuhr gewiss nicht zurückzuführen; das beweist die Betrachtung der nur geringen Schwankung der N-Werthe im Vergleiche mit der beträchtlichen Vermehrung der P_2O_5-Werthe. Es lehrt also dieser Versuch, dass es unter Hypophysiseinfluss zum gesteigerten Zerfall eines relativ N-armen und phosphorreichen Gewebes kommt.

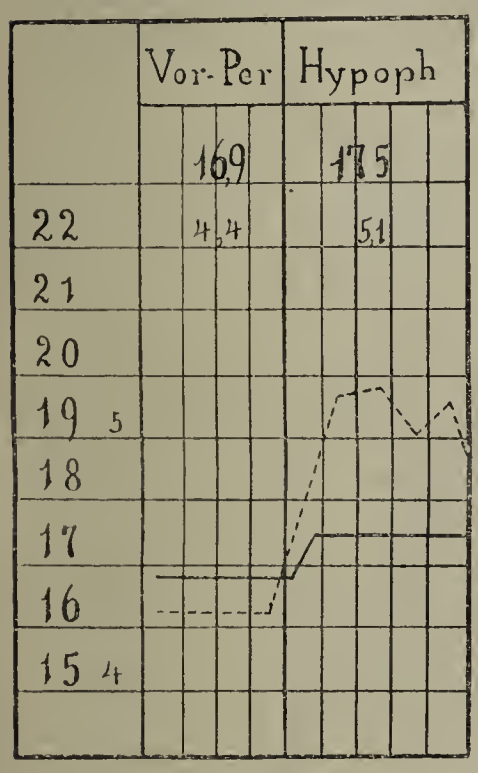


Fig. 1.

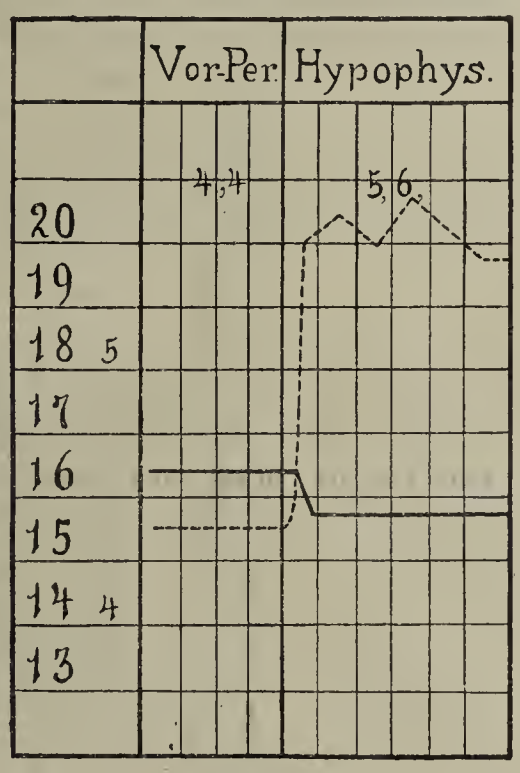


Fig. 2.

Die Frage nach der Natur dieses Gewebes ist wohl die nächste, die sich uns hier aufdrängt; bevor ich aber auf ihre Besprechung eingehe, möchte ich Ihnen erst noch kurz den Verlauf eines zweiten Hypophysisversuches schildern. Derselbe wurde unternommen an einem 45jährigen Patienten mit leichten Symptomen (Forme fruste) der Paralysis agitans. Derselbe erhielt an sechs aufeinanderfolgenden Tagen im Ganzen 50 Hypophysistabletten. — Die Wirkung derselben war ähnlich jener des ersten Versuches, nur tritt sie hier noch viel deutlicher und prägnanter in Erscheinung.

Wie die beistehende Curve (Fig. 2) lehrt, kam es auch bei diesem Patienten unter Hypophysiseinfluss nur zu einer ganz geringen Schwankung der N-Ausscheidung (diesmal im negativen Sinn; Abnahme von 16·5 auf 15·9 *g*); hingegen finden wir hier einen mächtigen Anstieg der Phosphorsäureausscheidung, welche jenen des vorigen Versuches noch beträchtlich übertrifft. Die täglichen P_2O_5-Werthe steigen hier von 4·4 auf 5·6 *g*, das ist um circa 25%; der Patient schied unter Hypophysiseinfluss täglich über 1 *g* P_2O_5 mehr aus, als in der Vorperiode. Das differente Verhalten der N- und P_2O_5-Ausscheidung (siehe Curve Fig. 2) springt hier also noch viel deutlicher in die Augen als im vorigen Versuch. Die P_2O_5-Bilanz wurde auch bei diesem Patienten in der Versuchsperiode eine negative.[6])

[6]) Eine Analyse der Hypophysistabletten ergab für 40 Stück derselben einen Gehalt von nur 0·048 *g* P_2O_5, welcher bei der enormen P_2O_5-Vermehrung im Stoffwechselversuch verschwindend klein erscheint.

Es lehrt also dieser Versuch in voller Uebereinstimmung mit dem vorigen, dass der Substanz der Hypophysis ein ganz eminenter Einfluss auf den Zerfall eines N-armen und relativ P-reichen Gewebes zukommt. — Fragen wir nunmehr nach der Natur dieses letzteren, so kommen zunächst zwei Gewebe des Organismus in Betracht:

Das lecithinreiche Gewebe des Centralnervensystems und das phosphatreiche Knochengewebe. Die Idee, dass es sich hier um zerfallendes Nervengewebe handle, lässt sich, wie ich glaube, wohl ohne Weiteres zurückweisen. Ein Zerfall von Nervengewebe, welcher so hochgradig ist, dass aus dem Lecithin desselben täglich mehr als 1 *g* P_2O_5 abgespalten wird, wäre wohl so intensiv, dass die Versuchsperson in kurzer Zeit ihr ganzes Centralnervensystem eingebüsst hätte. Demnach glaube ich, dass die Versuche mit einiger Wahrscheinlichkeit darauf hinweisen, dass es unter Hypophysiswirkung zu einer Beeinflussung des Stoffwechsels im Knochengewebe kommt, als deren Ausdruck wir die hochgradige Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung im Stoffwechselversuch zu betrachten haben — eine Thatsache, welche mir im Hinblick auf die bekannten Beziehungen zwischen Hypophysis und Akromegalie von Interesse zu sein scheint.

Ich möchte an dieser Stelle noch ein bemerkenswerthes Detail aus dem zweiten der geschilderten Hypophysisversuche hervorheben.

In diesem betraf nämlich die so bedeutende Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung ganz ausschliesslich die in den Fäces enthaltene P_2O_5, während die P_2O_5 des Harns gar nicht vermehrt erschien; im Harnbild hat sich also die beträchtliche Aenderung des P_2O_5-Stoffwechsels überhaupt nicht markirt. Diese Thatsache beweist, wie wichtig die Kenntniss des P_2O_5-Gehaltes der Fäces für die richtige Beurtheilung des P_2O_5-Stoffwechsels ist und wie wenig Werth in Hinsicht des letzteren allen jenen Arbeiten beizumessen ist, in welchen eine Untersuchung der Fäces unterlassen worden ist. Ich werde auf diesen Punkt an späterer Stelle noch mals zurückkommen.

Ich habe Ihnen noch kurz über einen dritten Hypophysisversuch zu berichten, angestellt an einem jugendlichen, gesunden, kräftigen Individuum.

Bei diesem blieb die Hypophysiswirkung vollkommen aus. Ich habe nun bei demselben Individuum auch einen Versuch mit Baumann'schem Jodothyrin angestellt und es ist interessant, dass hier auch das Jodothyrin in seiner Wirkung vollständig versagte, obwohl bei dem Patienten ein Präparat, das sich bei einer anderen Versuchsperson als äusserst wirksam erwiesen hatte, in der beträchlichen Dosis von 5 *g* (= 5 *g* frischer Drüsensubstanz) zur Anwendung gelangt ist. Es war besonders Vermehren, welcher darauf hingewiesen hat, dass von gesunden, kräftigen Individuen gerade die jugendlichen in der Regel auf Schilddrüsenfütterung nicht reagiren, und es scheint mir interessant, dass in meinem Versuch dasselbe Individuum, bei dem die Schilddrüsenwirkung ausgeblieben war, sich auch gegen Hypophysis in seinem Stoffwechsel refractär erwies.

II. Thyreoideaversuche.

Indem ich nunmehr zur Besprechung meiner Versuche mit Thyreoideapräparaten übergehe, schicke ich voraus, dass ich solche im Ganzen an vier Individuen angestellt habe, nämlich an den drei früher mit Hypophysis behandelten Versuchspersonen, über welche ich Ihnen soeben bereits berichtet habe, und an einem vierten Kranken mit Myxödem. Bevor ich Ihnen den Verlauf dieser Versuche schildere, möchte ich zunächst den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Beeinflussung des Stoffwechsels durch Schilddrüsensubstanz mit wenigen Worten skizziren.

Die Resultate aller jener Stoffwechselarbeiten, zu denen die Entdeckung Leichtenstern's von der Abmagerung Fettleibiger unter Schilddrüsenwirkung den haupt-

sächlichsten Anstoss gegeben hatte, lassen sich im Wesentlichen folgendermassen kurz zusammenfassen:

Unter Thyreoideaverabreichung kommt es bei einer grossen Zahl von Individuen zu einer Gewichtsabnahme, welche zum Theil auf Kosten der Eiweisskörper des Organismus, zum Theil auf Kosten N-freien Materials erfolgt. Der gesteigerte Eiweisszerfall markirt sich im Stoffwechselversuch in einer Vermehrung des im Harn und in den Fäces ausgeschiedenen Gesammtstickstoffes (im Harn erscheint vor Allem der Harnstoff N vermehrt), welche meist von einer gesteigerten Ausscheidung der Harnsalze, speciell der Chloride, begleitet ist.

Hinsichtlich der Frage des Phosphorsäurestoffwechsels — einer Frage, welche aus später zu erörternden Gründen ein besonderes Interesse beansprucht — lauten die Angaben sämmtlicher Autoren (die einzigen von Roos und Scholz ausgenommen) übereinstimmend dahin, dass der Schilddrüsensubstanz nur ein geringer steigernder Einfluss auf die P_2O_5-Ausscheidung zukomme, ein Satz, den auch Buschan in seiner jüngst erschienenen Monographie über Myxödem aufgenommen hat. Es ist nun in allen diesen Arbeiten — die einzige von Scholz ausgenommen — der P_2O_5-Gehalt der Fäces ausser Betracht geblieben und dieser eine Umstand genügt, um alle jene Arbeiten als durchaus nicht einwandsfrei erscheinen zu lassen. Ich habe schon gelegentlich meines zweiten Hypophysisversuches darauf hingewiesen, dass die bei jenem Patienten durch Hypophysis bewirkte hochgradige Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung einzig und allein die in den Fäces ausgeschiedene P_2O_5 betroffen, im Harnbild sich aber gar nicht markirt hat; es hätte uns also die blosse Berücksichtigung der Harnwerthe der P_2O_5 zu einem ganz falschen Urtheil hinsichtlich des P_2O_5-Stoffwechsels geführt.

Ganz ähnliche Erfahrungen machte Scholz (an der Klinik von Professor Kraus), indem er in zwei sehr exacten Stoffwechselversuchen fand, dass Schilddrüsenfütterung bei zwei Versuchspersonen (einem Basedowkranken und einem gesunden Individuum) zu einer ganz enormen Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung geführt hat, welche in dem ersten Falle (ganz wie in meinem oben beschriebenen zweiten Hypophysisversuch) ausschliesslich die P_2O_5 der Fäces betroffen hat. Die Vermehrung der in den Fäces ausgeschiedenen P_2O_5 war hier eine so grosse, dass die P_2O_5-Werthe der Fäces von $0{\cdot}33\,g$ auf $3{\cdot}4\,g$ pro die — also auf das Zehnfache ihres Anfangswerthes — gestiegen sind.

Diese Thatsachen beweisen wohl unmittelbar, wie wenig alle früheren Versuchsresultate, bei denen der P_2O_5-Gehalt der Fäces nicht in Betracht gezogen wurde, einer kritischen Prüfung Stand zu halten vermögen.

Ich glaubte nun in meinen Versuchen die Frage nach dem P_2O_5-Stoffwechsel unter Schilddrüsenwirkung umsomehr wieder aufnehmen zu sollen, als sie mir in doppelter Hinsicht von besonderem Interesse erschien. Ich erinnere da zunächst an die Versuche von v. Eiselsberg, welcher gezeigt hat, dass es bei jungen Schafen nach der Thyreoidektomie neben einer allgemeinen Entwicklungshemmung zu einem besonders ausgeprägten Zurückbleiben des Knochenwachsthums kommt. Weiters aber verweise ich auf die in meinen Versuchen erwiesene Beeinflussung des P_2O_5-Stoffwechsels durch die Substanz der Hypophysis, welche uns die Frage nach dem Verhalten des letzteren unter Schilddrüsenverabreichung bei den anscheinenden Beziehungen beider Organe zu einander von Interesse erscheinen lässt.

Zu meinen Versuchen wählte ich aus der Zahl der Schilddrüsenpräparate das Baumann'sche Jodothyrin, einerseits weil erst wenige, und keineswegs erschöpfende Stoffwechselversuche mit demselben angestellt worden sind (Roos, Treupel, Grawitz, Hennig, David), andererseits, weil ein Punkt von besonderer Wichtigkeit in allen diesen Versuchen unberücksichtigt geblieben ist. — Baumann hat bekanntlich behauptet, dass sein Jodothyrin die ganze wirksame Substanz der Schilddrüse nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ enthalte. Was die qualitative Wirkung des Präparates anlangt, so wissen wir aus einer grossen Zahl von Beobachtungen (Roos, Ewald, Bruns, Leichtenstern, Hennig u. A.), dass das Jodothyrin auf Strumöse, Myxödematöse und Fettleibige ganz ähnlich einwirkt, wie die Schilddrüsensubstanz selbst. Auch die vielumstrittene Frage, ob das Jodothyrin im Stande sei, die schweren Ausfallserscheinungen bei thyreoidektomirten Thieren zu beseitigen, respective deren Ausbruch zu verhindern, scheint mir durch die Versuche von Hofmeister, Hildebrandt, vor Allem aber durch die von Baumann in seiner letzten Arbeit (im Vereine mit Goldmann) mitgetheilten Beobachtungen trotz widersprechender Angaben (Gottlieb, Notkin) bereits in positivem Sinne entschieden zu sein.

Anders steht es aber mit der Frage nach der quantitativen Wirksamkeit des Jodothyrins.

Baumann hatte behauptet, dass die ganze wirksame Substanz der Schilddrüse, an Jod gebunden, in seinem Jodothyrin enthalten sei, und dass wir in dem Jodgehalt eines Jodothyrinpräparates zugleich den Massstab für die Wirksamkeit desselben besitzen; so zwar, dass eine gegebene Menge von Jodothyrin von bekanntem Jodgehalt in ihrer Wirkung quantitativ äquivalent sei mit einer bestimmten Menge Drüsensubstanz (als solcher oder in Tablettenform) von gleichem Jodgehalt. Es ist dies nun eine Frage, welche nicht nur ein grosses theoretisch-physiologisches, sondern vor Allem ein eminent praktisches Interesse beansprucht, denn von ihrer Beantwortung hängt ja die Anwendung der Jodothyrinpräparate in der Klinik und

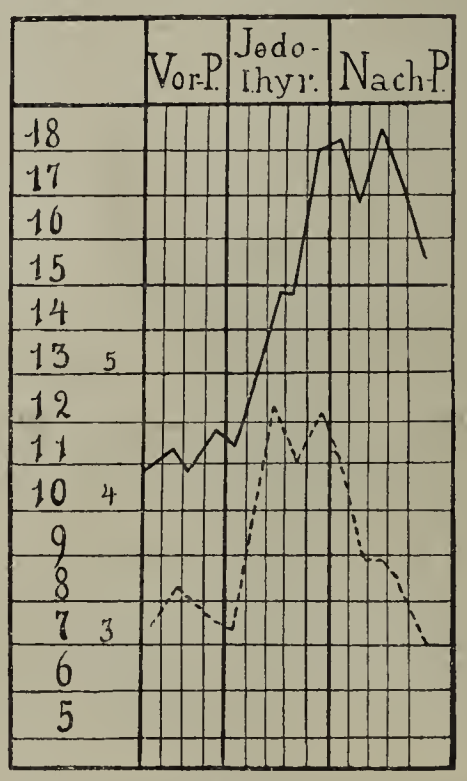


Fig. 3.

die Berechtigung ihrer Substitution an Stelle der alten Drüsenpräparate wesentlich ab. Diese Frage nach der quantitativen Wirksamkeit des Jodothyrin lässt sich nun weder in Versuchen an Strumösen, noch in solchen an Myxödematösen und Fettleibigen, sondern einzig und allein in Stoffwechselversuchen exact beantworten, in welchen bei demselben Individuum nacheinander Baumann'sches Jodothyrin und Drüsensubstanz in einander (nach Baumann) äquivalenten Mengen zur Anwendung gelangen. Besteht thatsächlich eine quantitative Aequivalenz beider, so muss die Wirkung im Stoffwechselversuche auch eine quantitativ gleiche sein. — Derartige Parallelversuche sind bisher noch nicht angestellt worden; ein einziger Versuch ist von M. Levy in ähnlicher Absicht unternommen worden und dieser ist ein Respirationsversuch. Ich habe deshalb von meinen vier mit Schilddrüsenpräparaten behandelten Patienten zwei einem derartigen Parallelversuch unterworfen, um bei ihnen die Wirkung des Jodothyrins mit jener der Tabletten quantitativ vergleichen zu können.

Zu meinen Versuchen verwandte ich Baumann'sches Jodothyrin der Firma Bayer in Elberfeld, und zwar entstammten die Präparate drei verschiedenen Sendungen, welche ich aus später ersichtlichen Gründen als Jodothyrin I, II und III bezeichnen möchte.

Bevor ich an die Besprechung der beiden Parallelversuche gehe, gestatten Sie mir, Ihnen zuerst über die beiden anderen (einfachen) Jodothyrinversuche zu berichten.

Der erste Jodothyrinversuch betraf einen 37jährigen Patienten mit Akromegalie und deutlichen Zeichen von Myxödem im Krankheitsbild, auf deren Besprechung ich an dieser Stelle nicht eingehen möchte.[7]) Derselbe erhielt an fünf aufeinanderfolgenden Tagen je 1 *g* Jodothyrin der ersten Sendung (Jodothyrin I). Wie die obenstehende Curve (Fig. 3) lehrt, war die Wirkung eine sehr hochgradige und recht typische. Bereits am zweiten Tag der Versuchsperiode beginnt der mächtige Anstieg der N- und P_2O_5-Werthe, und die Erhöhung dieser Ausscheidungsgrössen überdauert das Aussetzen des Präparates in der Nachperiode noch so lange, dass von der ursprünglichen Absicht, bei dem Patienten einen Hypophysisversuch anzuschliessen, abgegangen werden musste. Eine beträchtliche Steigerung der Diurese sowie die Gewichtsabnahme machte das typische Bild der hochgradigen Jodothyrinwirkung zu einem vollständigen. Der Versuch ergab also eine recht bedeutende Wirksamkeit des Präparates Jodothyrin I.

Der zweite Jodothyrinversuch betraf jenen jungen, kräftigen, gesunden Mann, über den ich Ihnen schon früher berichtet habe (s. 3. Hypophysisversuch). Auch er erhielt 5 *g* desselben Jodothyrin I, das im früheren Versuch (allerdings bei einem Patienten mit Symptomen von Myxödem) sich als so äusserst wirksam erwiesen hatte. Wie bereits erwähnt, blieb aber bei diesem gesunden, jugendlichen Individuum die Jodothyrinwirkung vollkommen aus (ebenso wie die Hypophysisfütterung versagt hatte), eine Thatsache, die mit den Beobachtungen von Vermehren im besten Einklang steht.

Nunmehr zu den beiden Parallelversuchen. Dieselben betrafen die beiden Patienten, an welchen ich vorher die beiden ersten Hypophysisversuche angestellt hatte (siehe pag. 279 Fig. 1 und 2).

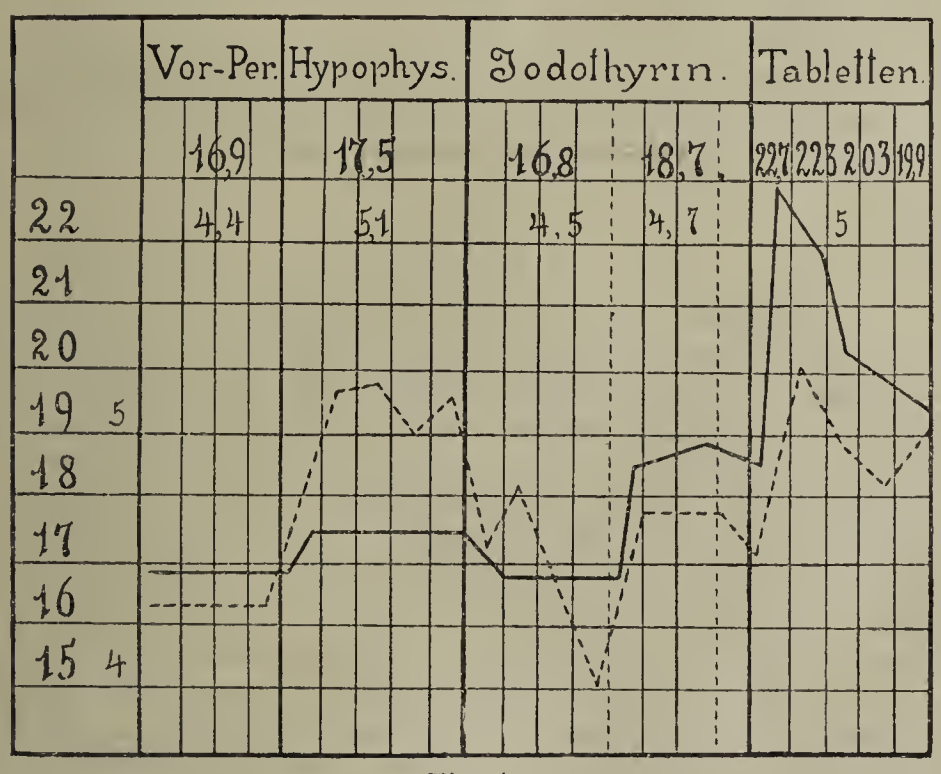


Fig. 4. *a* *b*

Den Verlauf des ersten Parallelversuches (mit Jodothyrinpräparaten und Tabletten) gibt die Tabelle in Fig. 4 wieder. In derselben sind auch die Werthe und Ausscheidungscurven der vorhergehenden Hypophysisperiode wieder angegeben (siehe Fig. 1).

Der Patient erhielt zunächst an sieben aufeinanderfolgenden Tagen Jodothyrin, und zwar gelangten bei ihm zwei verschiedene Jodothyrinpräparate (II und III) nacheinander zur Anwendung. Wie Sie aus der Curve entnehmen, habe ich die Jodothyrinperiode direct an die Hypophysisperiode angeschlossen. Dadurch lag allerdings die Gefahr eines Fehlers nahe, bedingt durch eine eventuelle Nachwirkung der Hypophysis auf die folgende Jodothyrinperiode. Dieser Fehler hätte naturgemäss zu einer Ueberschätzung der Jodothyrinwirkung führen müssen, da ja auch die Hypophysisverabreichung zu einer N- und P_2O_5-Vermehrung geführt, also in gleichem Sinne gewirkt hatte, wie wir es vom Jodothyrin erwarten mussten. Statt dessen sehen wir aber gerade das Gegentheil: als der Patient zuerst an vier Tagen im Ganzen 5 *g* Jodothyrin II erhielt, sanken die unter Hypophysiseinfluss gestiegenen N- und P_2O_5-Werthe wieder ab, statt zu steigen;[8]) an Stelle der erwarteten Zunahme also Rückkehr der Ausscheidungsgrössen zur Norm. Dabei bleiben Diurese und Körpergewicht unverändert. Es waren also 5 *g* des Präparates Jodothyrin II bei diesem Patienten ganz wirkungslos geblieben.

Als nun das Präparat gewechselt wurde und Patient durch drei Tage je 2 *g* Jodothyrin III erhielt, zeigte sich sofort, am ersten Tag bereits, eine deutliche, wenn auch nicht hochgradige Reaction. Wir sehen am ersten Tag schon (bei *a*) den Werth des N um 2 *g* ansteigen, um sich bei fortgesetzter Darreichung des Präparates auf gleicher Höhe zu halten; gleichzeitig finden wir einen leichten Anstieg der P_2O_5-Werthe, daneben merkliche Zunahme der Diurese und Abnahme des Körpergewichtes. Dieser Theil des Versuches lehrt also, dass bei demselben Individuum ein Jodothyrinpräparat (II) vollkommen wirkungslos geblieben war, während ein anderes (III) bei ihm bereits am ersten Tag eine deutliche, wenn auch nicht hochgradige Reaction herbeizuführen im Stande war. — Durch diese auffallende Thatsache veranlasst, wandte ich mich schriftlich an die Farbenfabriken von Bayer in Elberfeld mit der Anfrage, ob vielleicht in der Art der Darstellung der Präparate eine Aenderung eingetreten, oder die Wertigkeit der versandten Präparate eine verschiedene sei. Die Antwort lautete, dass seit Beginn der Erzeugung der Jodothyrinpräparate eine Aenderung der Darstellungsmethode in keinerlei Weise erfolgt sei, und dass alle aus den Fabriken versandten Proben (speciell auch die beiden fraglichen Sendungen) vollkommen gleichwerthig seien. Der Versuch bewies das Gegentheil, indem er die verschiedene Werthigkeit der Präparate II und III deutlich erkennen liess.

Nachdem ich zunächst nun an einem Tag auch das Jodothyrin III ausgesetzt und mich überzeugt hatte, dass eine weitere Steigerung der Ausscheidungen (als eventuelle Nachwirkung des Präparates) nicht mehr erfolge, begann ich mit der Verabreichung der englischen Schilddrüsen-Tabletten. Die Wirkung war eine eminente. Bereits am ersten Tag, als Patient erst vier Tabletten (= 1·2 *g* Drüsensubstanz) erhalten hatte, sehen wir das plötzliche Hinaufschnellen der N-Ausscheidung (von 18·7 auf 22·7 *g*, also um 4 *g*! s. Fig. 4), die beträchtliche Vermehrung der P_2O_5-Werthe, einen jähen Anstieg der Diurese und gleichzeitig Gewichtsabnahme. Dieselben Verhältnisse finden wir am zweiten Tag der Tablettenperiode; dann nehmen die N-Werthe zwar etwas ab (bleiben aber immer noch wesentlich höher als in der vorhergehenden Jodothyrinperioden), während die Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung und der Diurese sowie die Gewichtsverluste noch weiter andauern.

Wir sehen also, dass bei demselben Patienten, bei dem 5 *g* Jodothyrin II (= 5 *g* Drüse) ganz wirkungslos geblieben waren, bei welchem weiter 6 *g* Jodothyrin III (= 6 *g* Drüse) zu einer zwar deutlichen, aber geringen Reaction des Stoffwechsels geführt haben, dass bei eben diesem Patienten Tabletten bereits in einer relativ viel geringeren Dosis (4 Tabletten = 1·2 *g* Drüse) einen äusserst heftigen Ausschlag des Stoffwechsels zu erzeugen im Stande waren.

Daraus ergibt sich aber ohneweiters der Schluss, dass von einer quantitativen Aequivalenz der Jodothyrinpräparate mit Schilddrüsensubstanz in Tablettenform keine Rede sein kann.

Ganz dasselbe lehrte nun der zweite Parallelversuch zwischen Jodothyrin und Tabletten, nur noch prägnanter und deutlicher, wie ich glaube.

Der Patient[9]) erhielt wie der vorige durch sieben Tage Jodothyrin, und zwar zunächst durch vier Tage im Ganzen 5·5 *g* Jodothyrin II (= 5·5 *g* Drüse) und dann durch drei

[7]) Siehe »Belege«, pag. 283..

[8]) Siehe den ersten Theil der Jodothyrincurve (bis *a*).

[9]) Es ist der Patient des zweiten Hypophysisversuches (s. pag. 279).

Tage im Ganzen 6*g* Jodothyrin III (= 6*g* Drüse). War im vorigen Versuch Jodothyrin II wirkungslos geblieben, während Jodothyrin III noch zu einer geringen Reaction geführt hatte, so versagten bei diesem Präparate alle beide Präparate (siehe Fig. 5). Während der ganzen 7tägigen Jodothyrinperiode, in welcher der Patient im Ganzen die hohe Dosis von 11·5*g* Jodothyrin (II und III) erhalten hatte, sehen wir ein langsames Absinken der N- und P_2O_5-Werthe. (Die relative Höhe der letzteren erscheint als Ausdruck einer Nachwirkung der Hypophysisperiode).

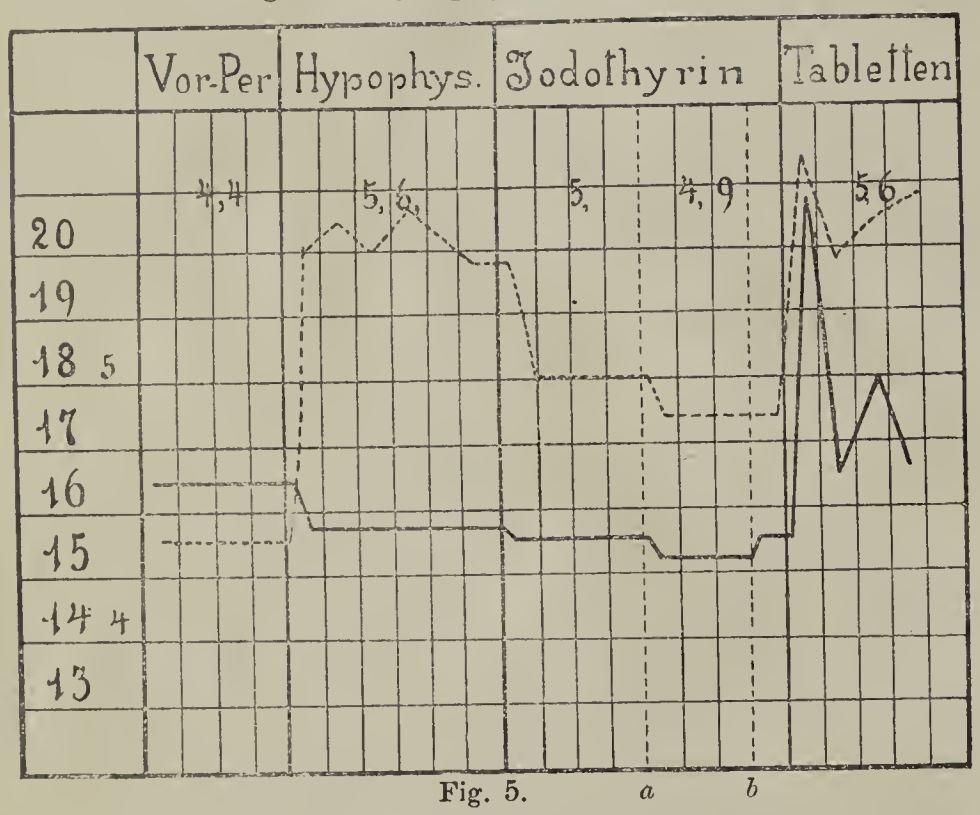


Fig. 5.

Auch bei diesem Patienten wurde nach einem eingeschobenen Zwischentag mit der Tablettenverabreichung begonnen. Die Wirkung derselben war auch hier wieder eine ganz eminente; wir finden ganz wie im vorigen Fall: plötzliches Emporschnellen der N- und P_2O_5-Werthe am ersten Tag, andauernd erhöhte Ausscheidungsgrössen an den folgenden.

Bei demselben Patienten, bei dem 11·5*g* Jodothyrin II und III (= 11·5*g* Drüse) während sieben Tagen wirkungslos geblieben waren, erzeugten Tabletten in geringer Dosis (4 Tabletten = 1·2*g* Drüse) am ersten Tag schon äusserst lebhafte Reaction.

Der Versuch beweist also wie der frühere, dass eine quantitative Aequivalenz zwischen Jodothyrin einerseits, und Tabletten andererseits sicher nicht besteht.

Ich möchte die Besprechung dieser Schilddrüsenversuche abschliessend, nur noch mit wenigen Worten auf die Frage des Phosphorsäurestoffwechsels unter Schilddrüsenwirkung zurückkommen und darauf hinweisen, dass die relativ grossen P_2O_5-Werthe in meinen Versuchen auf eine besondere Einwirkung der Thyreoidea auf den Stoffwechsel eines relativ P-reichen und N-armen Gewebes hinweisen. Ich befinde mich in diesem Punkt in Uebereinstimmung mit Scholz, der in seiner mehrfach erwähnten Arbeit auf die bedeutende Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung unter Schilddrüsenverabreichung (unabhängig vom gesteigerten Eiweisszerfall) nachdrücklichst hingewiesen hat.

Gestatten Sie mir nunmehr zum Schluss, die Resultate meiner Versuche mit wenigen Worten zusammenzufassen:

I. Die Hypophysis cerebri enthält eine auf den Stoffwechsel sehr energisch einwirkende Substanz. Die Wirkung der letzteren äussert sich besonders, und gleichsam specifisch, in einer Vermehrung der Phosphorsäureausscheidung, welche uns auf die Aenderung des Stoffwechsels eines N-armen und relativ P-reichen Gewebes hinweist. Als letzteres kommt zunächst mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit das Knochengewebe in Betracht. Die Thatsache ist von Interesse im Hinblick auf die Beziehungen der Hypophysis zur Akromegalie.

II. Auch der Thyreoidea kommt ein ähnlicher steigernder Einfluss auf die P_2O_5-Ausscheidung zu. Dieses Moment erscheint bemerkenswerth einerseits in Anbetracht des offenbaren Einflusses, welcher der Schilddrüse hinsichtlich des Knochenwachsthums zukommt (siehe z. B. die Versuche von v. Eiselsberg), andererseits weil hiemit ein neues Glied in der Kette der Beziehungen zwischen Schilddrüse und Hypophysis cerebri gegeben erscheint.

III. Eine Aequivalenz zwischen Jodothyrin einerseits und Schilddrüsensubstanz andererseits besteht gewiss nicht. Dies ergibt sich aus der ganz verschiedenen Reaction derselben Individuen gegen Jodothyrin-Präparate und Tabletten mit voller Sicherheit. Ich möchte übrigens darauf hinweisen, dass diese Thatsache zwei verschiedene Erklärungen zulässt: entweder der Baumann'sche Satz ist unrichtig, d. h. es ist nicht die ganze wirksame Drüsensubstanz an Jod gebunden, oder die Jodothyrinpräparate büssen im Laufe der Zeit ihre Wirksamkeit ein, verlieren also ihre frühere Valenz. Das lässt sich aus den Versuchen nicht entscheiden. — Persönliche Erfahrungen über die Wirksamkeit anderer Schilddrüsenpräparate (aus dem eiweissfreien Rest der Drüse dargestellt) besitze ich nicht. Aus der Literatur wurde mir nur ein Stoffwechselversuch von Roos bekannt, welcher die Unwirksamkeit des Fraenkel'schen Thyreoantitoxins auf den Stoffwechsel beweist.

IV. Die verschiedenen Jodothyrinpräparate sind untereinander von verschiedener Valenz trotz gleicher Provenienz. Dies ergibt die Betrachtung ihrer verschiedenen Einwirkung bei ein und demselben Individuum (Parallelversuch I). Die Thatsache scheint mir am meisten geeignet, die sonst schwer verständlichen Widersprüche der Resultate zu erklären, zu welchen Autoren, wie Notkin und Baumann, in ihren Versuchen an thyreoidektomirten Thieren gelangt sind.

Jedenfalls ergibt sich aus III und IV, dass wir nicht berechtigt sind, in der Praxis die Schilddrüsensubstanz, respective die Tabletten, durch Jodothyrinpräparate zu substituiren.

*

Belege.

Im Folgenden theile ich die ausführlichen Versuchsprotokolle der vorstehend geschilderten Stoffwechselversuche mit.

Alle Patienten wurden während der ganzen Dauer aller an ihnen angestellten Versuche unter streng gleichbleibender Kost gehalten. Der ersten Versuchsperiode wurde stets eine mehrtägige Vorperiode vorausgeschickt, welche so lange ausgedehnt wurde, bis die Patienten sich auf gleichbleibende N-Werthe eingestellt hatten. Der N-Gehalt der Nahrung wurde durch wiederholte Analysen bestimmt, der Fett- und Kohlehydratgehalt derselben bekannten Tabellen entnommen.

Die täglichen Harnuntersuchungen betrafen Proben der 24stündigen Harnmenge. Die Fäces der einzelnen Perioden wurden nach den von v. Noorden angegebenen Methoden durch Kohle abgegrenzt, gesammelt, nach Uebergiessen mit verdünnter H_2SO_4 zunächst im Wasserbad, dann im Trockenschrank bei 105° getrocknet und ihr N- und P_2O_5-Gehalt in mehreren Proben der fein pulverisirten und gut durchmischten Trockensubstanz bestimmt.

Nahrungs-, Harn- und Fäces-N wurde nach Kjeldahl, der Harnstoff im Harn nach Knop-Hüfner, die P_2O_5 des Harns durch Titrirung desselben mit Uranlösung (Cochenille als Indicator) bestimmt. Die P_2O_5-Untersuchung der Fäces erfolgte nach Veraschen derselben durch Lösen der Schmelze in HNO_3, Ausfällen mit Ammoniummolybdat, Lösen des Niederschlages in Ammoniak, Ausfällen mit Magnesiamixtur und Wägen des geglühten Pyrophosphates.

Ich habe im Vorhergehenden die drei Hypophysis- und die vier Schilddrüsenversuche aus Gründen übersichtlicherer Darstellung getrennt abgehandelt.

Im Folgenden werde ich aber den Verlauf der Versuche in derselben Reihenfolge darstellen, in welcher sie unternommen wurden, so dass ich über alle an demselben Individuum vorgenommenen Versuche zusammenhängend berichten werde. Der

besseren Uebersicht halber stelle ich deshalb nochmals die Versuchsanordnungen für die einzelnen Versuchspersonen zusammen:

A. Mann mit Akromegalie und Myxödemsymptomen: 1. Jodothyrinversuch.

B. Junger, gesunder Mann: 3. Hypophysisversuch (des Vortrages) und 2. Jodothyrinversuch.

C. Mann mit typischer Akromegalie: 1. Hypophysisversuch und 1. Parallelversuch zwischen Jodothyrin und Schilddrüsentabletten.

D. Aelterer Mann mit Paralysis agitans-Symptomen: 2. Hypophysisversuch und 2. Parallelversuch zwischen Jodothyrin und Schilddrüsentabletten.

Versuchsreihe *A.*

(Einfacher Jodothyrinversuch.)

37jähriger Mann. Akromegalie mit Zeichen von Myxödem. Seit sechs Jahren auffallendes Waehsthum von Händen und Füssen, Verlangsamung der Spraehe, psychische Trägheit. Auffallende Blässe, abschilfernde Haut, leichte Oedeme der Lider, bisweilen auch der Beine. Leichte Kyphose; Zunge auffallend gross. Harn stets eiweissfrei. Herzbefund normal.

		Harnmenge	N im Harn	N in den Fäces	P_2O_5 (Harn)	Körpergewicht in Kilogramm	Anmerkung
1. Vorperiode	7.	1400	10·976		3·22	82·40	—
	8.	1700	11·424	1·108 pro die	3·40	—	—
	9.	1400	11·025		3·33	—	—
	10.	1600	11·70		3·168	83·30	—
2. Jodothyrinperiode	1.	1850	11·59		3·238	84·10	1 *g* Jodothyrin I = 1 *g* Drüse
	2.	1950	**13·377**		4·30	—	1 *g* » »
	3.	2000	**14·68**	1·20 pro die	4·76	—	1 *g* » »
	4.	2180	**14·82**		**4·403**	—	1 *g* » »
	5.	2000	**17·92**		**4·58**	83·50	1 *g* » »
3. Nachperiode	1.	2500	**18·20**		**4·275**	83·00	Jodothyrin ausgesetzt
	2.	1450	**16·849**		3·567	—	—
	3.	1790	**18·544**	?	3·58	82·60	—
	4.	1100	**17·402**		3·476	—	—
	5.	1600	**15·598**		2·94	81·90	—

Die Vermuthung, dass das Krankheitsbild durch Züge von Myxödem complicirt sei, scheint durch den Stoffwechselversuch bestätigt zu werden. Der Patient, welcher zu Beginn des Versuches 81·90 *kg* wog, erhielt eine ihrem Calorienwerthe nach dem Körpergewicht kaum entsprechende Kost (nur 2500 Calorien, das ist 30 Calorien pro Körperkilogramm) mit einem Gehalt von 14·991 *g* N. Trotzdem befand sich Patient in beträchtlichem N-Ansatz und in Gewichtszunahme,[10]) indem die täglichen Gesammtwerthe des ausgeschiedenen N der zehntägigen Vorperiode bei 11·6 *g* N liegen und das Körpergewicht nach Abschluss der letzteren bis auf 84·10 *kg* gestiegen war.

Wegen intercurrenter Durchfälle wurde die Vorperiode auf zehn Tage ausgedehnt. Erst in den letzten vier Tagen derselben (nach Schwinden der Durchfälle) finden wir ziemlich gleichmässige N-Werthe. Ich habe deshalb nur diese letzten vier Tage in die Tabelle aufgenommen.

Es ergibt dieser Versuch die ausserordentliche Wirksamkeit des Jodothyrin I bei einem Patienten mit Myxödemsymptomen: Bedeutende Steigerung der Diurese, des ausgeschiedenen Gesammt-N, der P_2O_5 des Harns,[11]) Gewichtsabnahme. Die Nachwirkung nach Aussetzen des Präparates ist eine hochgradige, langandauernde (vgl. Fig. . 3). Es wurden auch die täglichen Harnstoffwerthe ermittelt; es zeigte sich, dass die Vermehrung des Harn-N ganz vorwiegend den Harnstoff-N betrifft, welcher Befund mit Resultaten früherer Arbeiten ganz übereinstimmt. Harnstoff-Werthen von 23 *g* der Vorperiode stehen solche von 27—33 *g* der Versuchs- und höhere der Nachperiode gegenüber. Zur Vereinfachung der Tabelle habe ich die betreffenden Zahlen in dieselbe nicht aufgenommen.

Versuchsreihe *B.*

(Hypophysis- und Jodothyrinversuch.)

Kräftiger, junger Mann. Steht in der Klinik seit Monaten behufs Dilatation einer alten Narbenstrictur des Larynx in Behandlung. Sonst ist der Patient ganz gesund und sehr kräftig.

Der Patient erhielt zunächst in vier Tagen im Ganzen 28 Hypophysistabletten ohne Aenderung der N- und P_2O_5-Ausscheidung. — An fünf folgenden Tagen wurden im Ganzen 5 *g* Jodothyrin I (dessen Wirksamkeit im vorigen Versuch erprobt war) verabreicht. Die einzige Wirkung bestand in einer Steigerung der Diurese, ohne sonstige Aenderung des Stoffwechsels. Ich sehe deshalb von einer detaillirten Mittheilung des Versuchsprotokolles ab.

Versuchsreihe *C.*

(Hypophysis-, Jodothyrin- und Tablettenversuch.)

25jähriger Patient mit typisch entwickelter Akromegalie. Guter Ernährungszustand, ziemlich fettreicher Panniculus.

Anfangsgewicht 82·40 *kg*. — Calorienwerth der Nahrung: 2700 (etwa 33 Calorien pro Körperkilo). In der letzteren: Gesammt-N 18·218 *g*, P_2O_5-Gehalt 4·77 *g*. Der Calorienwerth der Nahrung erwies sich für den ruhenden Patienten als hinreichend, das Körpergewicht blieb in der achttägigen Vorperiode unverändert.

Bei diesem Patienten konnten gleichmässige N-Werthe des Harns in der Vorperiode nicht erreicht werden; es wechselten während derselben beim Patienten immer Tage mit Obstipation ab mit solchen, in welchen Patient zwei sehr reichliche Entleerungen hatte. Durch dieses Auf- und Abschwanken der N-Werthe des Harns in der Vorperiode erscheint der Verlauf des Versuchs weniger übersichtlich. Ich habe deshalb in der Tabelle für die Vorperiode die täglichen Durchschnittswerthe der Ausscheidungen angegeben. Bei der langen Dauer der Vorperiode (acht Tage) geben diese uns umsomehr eine richtige Vorstellung des Stoffwechsels während derselben, als die Werthe der in den Fäces ausgeschiedenen N- und P_2O_5-Mengen gleichfalls bestimmt wurden.

---

[10]) Ohne dass die ganz geringen Oedeme sich verstärkt hätten. Kein Höhlenhydrops.

[11]) Es ist dies der einzige meiner Versuche, in welchem der P_2O_5-Gehalt der Fäces aus äusseren Gründen nicht bestimmt werden konnte. Ebenso fehlt die Untersuchung der Fäces der Nachperiode.

	Harnmenge	N		Gesammt-N	P_2O_5		Gesammt-P_2O_5	Körpergewicht in Kilogramm	Anmerkung
		Harn	Fäces		Harn	Fäces			
1. Vorperiode (8 Tage) . .	1200	14·546	2·385	16·931	3·161	1·214	4·375	82·80	(Mittelwerthe)
2. Hypophysisperiode (45 Tabletten) . . . . 1.	1300	14·697	2·469 pro die	17·166	3·152	1·668 pro die	**4·820**	—	5 Hypophysistabletten
2.	1100	14·769		17·238	3·564		**5·232**	82·60	10 »
3.	1700	15·012		17·481	3·554		**5·222**	—	10 »
4.	1900	14·429		16·898	3·350		**5·018**	—	10 »
5.	1400	16·324		18·793	3·540		**5·208**	82·70	10 »
3. Jodothyrinperiode (11 *g* Jodothyrin II und III) . *a)* 1.	1300	13·193	2·152 pro die	15·345	3·485	1·118 pro die	4·603	82·70	1 *g* Jodothyrin II = 1 *g* Drüse
2.	1400	14·960		17·112	3·696		4·814	—	1 *g* » = 1 *g* »
3.	1500	16·695		18·847	3·390		4·508	—	1·5 *g* » = 1·5 *g* »
4.	1500	13·780		15·932	2·910		4·028	82·55	1·5 *g* » = 1·5 *g* «
b) 5.	1180	**16·469**	2·152 pro die	**18·621**	3·357	1·118 pro die	4·475	—	2 *g* Jodothyrin III = 2 *g* Drüse
6.	**2080**	**16·536**		**18·688**	3·894		5·012	—	2 *g* » = 2 *g* »
7.	**2100**	**16·695**		**18·847**	3·360		4·478	**81·90**	2 *g* » = 2 *g* »
Zwischentag	1800	16·536		18·688	3·500		4·618	**81·90**	Jodothyrin ausgesetzt
4. Tablettenperiode . 1.	**2550**	**20·272**	2·50 pro die	**22·772**	3·570	1·359 pro die	**4·929**	**81·30**	4 Tabletten = 1·2 *g* Drüse
2.	**2050**	**19·738**		**22·238**	3·895		5·254	**81·10**	3 » = 0·9 *g* »
3.	**2550**	**17·795**		**20·295**	3·621		4·980	**81·00**	3 » = 0·9 *g* »
4.	**2500**	**17·445**		**19·946**	3·450		4·809	**80·60**	3 » = 0·9 *g* »
5.	**1950**	16·904		**19·404**	3·580		4·939	**80·20**	3 » = 0·9 *g* »

Der besseren Uebersicht halber stelle ich noch kurz die Mittelwerthe für den Gesammt-N und P_2O_5 in den drei ersten Perioden zusammen:

Vorperiode	16·931 *g*	N und	4·375 *g*	P_2O_5
Hypophysisperiode	17·510 *g*	» »	5.100 *g*	»
Jodothyrinperiode *a)*	16·809 *g*	» »	4·489 *g*	»
b)	18·719 *g*	» »	4·655 *g*	»
Tablettenperiode .	**22·772** *g*	» »	**4·929** *g*	P_2O_5 etc.

Wir finden also unter Hypophysiseinfluss keine Aenderung von Diurese und Körpergewicht, ein geringes Schwanken des Gesammt-N (von 16·9 auf 17·5 *g*, etwa 3% Zunahme), und die relativ bedeutende Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung (von 4·37 auf 5·10 *g*, circa 16% Zunahme). An dieser Steigerung betheiligen sich sowohl Harn- als Fäcesphosphorsäure. Der P_2O_5-Gehalt der verabreichten Hypophysistabletten beträgt im Ganzen nur 0·048 *g* P_2O_5 für 40 Tabletten. Unter 5 *g* Jodothyrin II (an vier Tagen) sehen wir Rückgang der N- und P_2O_5-Werthe, keine Beeinflussung von Diurese und Körpergewicht. Hingegen ist der Einfluss von Jodothyrin III ein deutlicher; Anstieg der Diurese, der N- und P_2O_5-Grössen Gewichtsabnahme.

Die ungleich bedeutendere Wirkung der englischen Tabletten ergibt sich sofort aus einer Betrachtung der in der Tabelle verzeichneten Werthe.

Versuchsreihe *D*.

(Hypophysis-, Jodothyrin- und Tablettenversuch.)

45jähriger Mann mit leichten Symptomen von Paralysis, agitans. Sonst gesund.

Körpergewicht: 66·90 *kg*. — Nahrung: Gesammt-N 18·21 *g*, P_2O_5-Gehalt 4·772, Calorienwerth 2700.

Der in Bettruhe befindliche Patient stand unter dem Einfluss beträchtlicher Ueberernährung (über 40 Calorien pro Körperkilo). Dementsprechend finden wir N-Ansatz und constante Zunahme des Körpergewichtes. Selbst unter der sehr energischen Wirkung der englischen Tabletten bleibt die N-Bilanz trotz der hochgradigen Vermehrung des ausgeschiedenen Gesammt-N noch stark positiv und die Gewichtszunahme dauert weiter an.

	N		Gesammt-N	P_2O_5		Gesammt-P_2O_5	Körpergewicht in Kilogramm	Anmerkung
	Harn	Fäces		Harn	Fäces			
1. Vorperiode	15·550	0·935	16·485	2·027	2·423	4·450	67·20	Mittelwerth (4 Tage)
2. Hypophysisperiode (50 Tabletten) . . . . . 1.	16·438	1·155 pro die	17·593	1·73	3·80 pro die	**5·50**	—	5 Hypophysistabletten
2.	16·557		17·712	1·80		**5·60**	—	5 »
3.	14·575		15·735	1·74		**5·54**	—	10 »
4.	14·575		15·730	1·885		**5·685**	—	10 »
5.	12·826		13·981	1·794		**5·594**	—	10 »
6.	13·409		14·654	1·60		**5·40**	67·50	10 »
3. Jodothyrinperiode (11·5 *g* Jodothyrin II u. III) *a)* 1.	14·044	1·067 pro die	15·111	1·696	3·132 pro die	4·828	—	1 *g* Jodothyrin II = 1 *g* Drüse
2.	14·097		15·164	1·90		5·032	—	1 *g* » = 1 *g* »
3.	15·317		16·384	2·04		5·172	—	1·5 *g* » = 1·5 *g* »
4.	15·335		16·402	2·01		5·142	68·50	2 *g* » = 2 *g* »
b) 5.	13·611	1·067 pro die	14·678	1·99	3·132 pro die	5·122	—	2 *g* Jodothyrin III = 2 *g* Drüse
6.	15·115		16·281	1·61		4·742	—	2 *g* » = 2 *g* »
7.	14·310		15·377	1·65		4·782	—	2 *g* » = 2 *g* »
Zwischentag	14·575		15·642	1·75		4·882	69·90	Jodothyrin ausgesetzt
4. Tablettenperiode . . . . 1.	19·292	1·452 pro die	**20·744**	2·016	3·822 pro die	**5·838**	69·60	5 Tabletten = 1·5 *g* Drüse
2.	15·016		**16·468**	1·60		**5·422**	70·00	3 » = 0·9 *g* »
3.	16·389		**17·841**	1·75		**5·572**	70·30	3 » = 0·9 *g* »
4.	15·176		**16·628**	1·92		**5·742**	70·80	3 » = 0·9 *g* »

Die Zusammenstellung der Mittelwerthe ergibt:

Vorperiode	16·485	Gesammt-N	und 4·450	P_2O_5
Hypophysisperiode	15·885	»	» 5·558	»
Jodothyrinperiode *a)*	15·766	»	» 5·045	»
b)	15·409	»	» 4·882	»
Tablettenperiode .	**17·92**	»	» 5·644	»

Daraus erhellt: beträchtliche P_2O_5-Steigerung unter Hypophysiseinfluss bei gleichzeitiger Abnahme der N-Werthe; während bei der Jodothyrinperiode weiteres Sinken der N-Grössen, relative Höhe der P_2O_5-Werthe (Nachwirkung); bedeutende N- und P_2O_5-Steigerung in der Tablettenperiode. — Gewichtsabnahme blieb aus (Ueberernährung, positive N-Bilanz s. o.).

Zu beachten ist die Art des Zustandekommens der P_2O_5-Vermehrung unter Hypophysis- und Tabletteneinfluss; wir finden die letztere nicht nur in den Harnwerten nicht markirt, sondern sehen sogar Abnahme der Harn-P_2O_5, welche aber bedeutend übercompensirt wird durch die hochgradige Vermehrung der in den Fäces ausgeschiedenen P_2O_5.

Gerade diese letztere Thatsache scheint mir mit der Annahme, dass es sich hier um eine Aenderung des Stoffwechsels im Knochengewebe handle, in Einklang zu stehen, da gerade die Phosphate der alkalischen Erden den Organismus ganz vorwiegend auf dem Wege des Darmcanals verlassen, bei vermehrter Ausscheidung daher zu einer wesentlichen Erhöhung des P_2O_5-Gehaltes gerade der Fäces beitragen müssten.

Literatur.

(Es ist die Literatur der Schilddrüsenphysiologie hier nur soweit angeführt, als sie für die Frage der Stoffwechselbeeinflussung durch Schilddrüsensubstanz und hinsichtlich der Beziehungen der Thyreoidea zur Hypophysis cerebri von Bedeutung ist.)

1. Beziehungen zwischen Schilddrüse und Hypophysis, Physiologie der letzteren etc.

R. Boyce and C. Beadles, Journal of Pathology and Bacteriology. 1893, I, 3 (citirt Schmidt's Jahrbücher. 1894, IV, pag. 244).

Bruns, Neurologisches Centralblatt. 1895, XIV, Heft 11, pag. 520.

Comini, Etude clinique et anatomo-pathologique de l'acromégalie. Semaine médicale. 1896, Nr. 62, pag. 500.

Ewald und Schnitzler, Ueber das Vorkommen des Thyrojodins im menschlichen Körper (I. Jod in der Hypophysis). Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 29.

Gley, Recherches sur la fonction de la glande thyroide. Archives de physiologie. 1892.

Haskovec, Ein Fall von Akromegalie. Wiener klin. Rundschau. 1895, Nr. 17.

Hofmeister, Zur Physiologie der Schilddrüse. Fortschritte der Medicin. 1892, Nr. 3 und 4.

Lancereaux, Les glandes vasculaires sanguines; leur rôle pendant la période de croissance. Semaino médicale. 1893, XIII, Nr. 4.

Marie et Marinesco, Sur l'anatomie pathologique de l'acromégalie. Archives de médecine experim. 1892, pag. 539.

Marinesco, Trois cas d'acromégalie traités par des tablettes de corps pituitaire. Semaine médicale. 1895, Nr. 15, pag. 484.

Massalongo, Hyperfunction der Hypophyse, Riesenwuchs und Akromegalie. Centralblatt für Nervenheilkunde. 1895 (Juni).

Mendel, Ein Fall von Akromegalie. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 52.

Mossé, Surla médication thyroidienne. Semaine médicale. 1895, Nr. 42.

Pisenti und Viola, Beitrag zur normalen und pathologischen Histologie der Hypophyse etc. Centralblatt für die med. Wissenschaften. 1890, Nr. 25/26.

R. L. Parsons, Journal of nerv. and ment. Dis. 1894, XXI (citirt Schmidt's Jahrbücher. 1895).

Rogowitsch, Die Veränderungen der Hypophyse des Kaninchens nach Entfernung der Schilddrüse. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie etc. 1888, IV, pag. 453.

Schäfer, On the physiological action of extracts of pituit. body etc. The Journal of Physiol. XVIII, Nr. 3.

Schönemann, Hypophysis und Thyreoidea. Virchow's Archiv. 1892, Bd. CXXIX.

Stieda, Ueber das Verhalten der Hypophysis des Kaninchens nach Entfernung der Schilddrüse. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie etc. 1890, VII, pag. 537.

Tamburini, Beitrag zur Pathogenese der Akromegalie. Centralblatt für Nervenheilkunde. 1894 (December), pag. 625.

Vassale et Sacchi, Sur la destruction de la glande pituitaire Archiv. ital. de Biolog. 1893, XVIII (citirt Schmidt's Jahrbücher. 1893).

2. Stoffwechselversuche mit Schilddrüsensubstanz und Tabletten.

Bleibtreu und Wendelstadt, Stoffwechselversuch bei Schilddrüsenfütterung. Deutsche med. Wochenschrift. 1895. Nr. 22.

Dennig, Ueber das Verhalten des Stoffwechsels bei der Schilddrüsentherapie. Münchener med. Wochenschrift. 1895, Nr. 17.

Dennig, Eine weitere Beobachtung über das Verhalten des Stoffwechsels bei Schilddrüsenfütterung. Münchener med. Wochenschrift. 1895, Nr. 20.

Dinkler, Ueber den Stoffwechsel bei innerlichem Gebrauch getrockneter Schilddrüsensubstanz. Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 22.

Irsai, Vas und Gara, Ueber den Einfluss der Schilddrüsenfütterung auf den Stoffwechsel Kropfkranker. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 28.

Leichtenstern, Ueber Myxödem und Entfettungscuren mit Schilddrüsenfütterung. Deutsche med. Wochenschrift. 1894, Nr. 50.

Richter, Zur Frage des Eiweisszerfalles nach Schilddrüsenfütterung. Centralblatt für innere Medicin. 1896, Nr. 3.

Roos, Ueber die Einwirkung der Schilddrüse auf den Stoffwechsel, nebst Vorversuchen über die Natur der wirksamen Substanz in derselben. Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXI, Heft 1.

Scholz, Ueber den Einfluss der Schilddrüsenbehandlung auf den Stoffwechsel des Menschen, insbesonders bei Morbus Basedowii. Centralblatt für innere Medicin. 1895, Nr. 43, 44.

Thiele und Nehring, Untersuchungen des respiratorischen Gaswechsels unter dem Einfluss von Thyreoideapräparaten und bei anämischen Zuständen des Mensehen. Zeitschrift für klinische Medicin. 1896, Heft 1.

Vermehren, Stoffwechseluntersuchungen nach Behandlung mit Glandula thyreoidea an Individuen mit und ohne Myxödem. Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 43.

3. Stoffwechselversuche mit Jodothyrin. Experimentelle Prüfung desselben.

Baumann, Ueber das normale Vorkommen von Jod im Thierkörper (1. Mittheilung). Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXI, Heft 4.

Baumann und Roos, Ueber das normale Vorkommen von Jod im Thierkörper (2. Mittheilung). Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXI, Heft 5, 6.

Baumann, Ueber das normale Vorkommen von Jod im Thierkörper (3. Mittheilung). Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXII, Heft 1.

Baumann und Goldmann, Ist das Jodothyrin (Thyrojodin) der lebenswichtige Bestandtheil der Schilddrüse? Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 47.

Bruns, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin in Wiesbaden, 1896.

David, Ueber den Einfluss der Schilddrüsenpräparate auf die Stickstoffausscheidung im Harn. Zeitschrift für Heilkunde. 1896, Bd. XVII, Heft 5, 6.

Ewald, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin in Wiesbaden, 1896.

Gottlieb, Ueber die Wirkung von Schilddrüsenpräparaten an thyreoidektomirten Hunden. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 15.

Grawitz, Beitrag zur Wirkung des »Thyrojodin« auf den Stoffwechsel bei Fettsucht. Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 14.

Hennig, Ueber Thyrojodin (Vorläufige Mittheilung). Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 14.

Hildebrandt, Zur pharmakologischen Kenntniss des Thyrojodins. Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 37.

Hofmeister, Zur Frage nach den Folgezuständen der Schilddrüsenexstirpation. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 22.

M. Levy, Versuche mit Thyreoantitoxin und Thyrojodin. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 31.

Notkin, Zur Schilddrüsenphysiologie. Virchow's Archiv. Bd. CXLIV, Supplemem.

Notkin, Beitrag zur Schilddrüsenphysiologie. Wiener med. Wochenschrift. 1895, Nr. 19, 20.

Roos, Ueber die Wirkung des Thyrojodins. Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXII, Heft 1.

Roos, Zur Frage nach der Anzahl der wirksamen Substanzen in der Schilddrüse. Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 47.

Treupel, Stoffwechseluntersuchungen bei einem mit Thyrojodin behandelten Falle. Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 6.

Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Albert.

Beitrag zur Heteroplastik.

Von Dr. Karl Ewald, Assistenten an obiger Klinik.

Die vorzüglichen Eigenschaften, welche das Celluloid bei Verwendung in der plastischen Chirurgie an den Tag legt, sind zuletzt auf Grund der zahlreichen klinischen Erfahrungen, die in den letzten Jahren gemacht worden sind, von dem Urheber seiner Verwendung, A. Fraenkel, am Chirurgencongresse[1]) des Jahres 1895 hervorgehoben worden. Was diesen Stoff vor anderen zu gleichem Zwecke verwendeten besonders auszeichnet, ist seine Eigenschaft, auch dort einzuheilen, wo die Heilung nicht per primam intentionem erfolgt. Schnitzler konnte die Einheilung der zur Deckung einer Trepanations-

[1]) Archiv für klinische Chirurgie. 1895.

lücke eingesetzten Celluloidplatte trotz Drainage der Wunde beobachten. v. Frey sah eine Oberkieferprothese aus Celluloid von den granulirenden Weichtheilen umschlossen werden und definitiv einheilen. Fraenkel sah einen Patienten ein Jahr nachdem er ihm mit Celluloid ein Loch des Warzenfortsatzes gedeckt hatte, welches bis in das Mittelohr reichte. Die Celluloidplatte war nur nach aussen hin von Haut und Periost gedeckt worden und heilte dennoch, wie die nachträgliche Untersuchung zeigte, dauernd ein.

Es war mir Gelegenheit geboten, etwas Aehnliches zu beobachten und diese vortreffliche Eigenschaft des Celluloids zu verwerthen, so dass mir die Mittheilung dieser Beobachtung berechtigt erscheint.

Am 25. Juni 1894 wurde ein 27jähriger kräftiger Mann in die Klinik aufgenommen. Derselbe hatte einen umfänglichen Defect im Stirnbeine und gab über dessen Entstehung Folgendes an: Am 24. Juni des Jahres 1893 zechte er mit Kameraden in einem Waldwirthshause nahe bei Weilheim in Bayern. Um 8 Uhr Abends ging er in stark angetrunkenem Zustande von dort weg. Ueber die ferneren Begebenheiten weiss er aus eigener Beobachtnng nichts anzugeben. Die später angestellten gerichtlichen Untersuchungen ergaben nur, dass er zu Mittag des nächsten Tages in einer Sandgrube des angrenzenden Waldes in schwer verletztem Zustande aufgefunden und in das Krankenhaus zu Weilheim gebracht wurde. Von dort kam er in die chirurgische Klinik in München, wo er nach 21 Tage dauernder Bewusstlosigkeit das Bewusstsein wieder erlangte. Seiner Vermuthung nach dürfte auf ihn an jenem Abende ein Ueberfall erfolgt sein, doch ergab auch die diesbezügliche gerichtliche Untersuchung nichts. In der Klinik von München wurden ihm zahlreiche Knochenstückchen aus der stark eiternden Stirnwunde extrahirt. Er verblieb da bis 9. Februar 1894, wurde als transportfähig entlassen und fuhr über Kufstein in seine Heimat Sulz in Tirol. Doch suchte er wenige Tage später die Innsbrucker Klinik auf, da seine Wunde immer noch eiterte. Nach einiger Zeit begab er sich nach Rietz zu einem Müllermeister in Arbeit und erst hier hörte die Eiterung auf. Er zog später nach Bregenz, wurde aber in seiner Beschäftigung als Müllergehilfe durch heftigen Schwindel und Kopfschmerz, besonders bei Witterungswechsel, sehr gehindert. Dieser Schmerz bestand hauptsächlich um den Defect und strahlte nach der linken Seite aus. Den Geruch hatte der Patient verloren.

Der kräftige und sonst gesunde Mann hatte in der Mitte der Stirne eine 3 *cm* tief eingezogene Narbe von 6 *cm* Länge, 5 *cm* Breite mit unregelmässigem Randcontour. Die Grube bestand aus zwei nebeneinanderliegenden, durch eine etwas erhöhte horizontale Leiste getrennten Theilen. Von derselben strahlten vier Narben aus. Zwei von ihnen, circa 10 *cm* lang, waren nach oben gerichtet und verliefen in der behaarten Kopfhaut, eine etwa 4 *cm* lange links quer über die Stirne, eine nach rechts beim Nasenbeine vorbei gegen den inneren Augenwinkel des rechten Auges zu. Der Grund jener Grube pulsirte deutlich, Knochen war daselbst nirgends zu fühlen. Die Nasenwurzel war wulstig aufgeworfen, das linke Auge schien etwas tiefer zu stehen, die Lidspalte war enger, das Auge konnte nicht so weit wie das andere geöffnet werden und sein Sehvermögen war beträchlich herabgesetzt. Es bestand beginnende Atrophie des Nervus opticus.

Am 15. Juli versuchte ich den Knochendefect zu decken. Der Versuch, von der rechten Stirnseite einen Hautperiostknochenlappen zu nehmen, scheiterte an der spröden Beschaffenheit der äusseren Knochentafel und der geringen Festigkeit, mit der das Periost dem Knochen anhaftete. Ich entschloss mich daher zur Heteroplastik mit Celluloid. Bei der Excision der Narbe, welche mit der Dura mater innig verwachsen war, wurde die letztere verletzt, so dass Liquor cerebrospinalis ausfloss. Es wurde darauf eine entsprechend zugeschnittene, in siedendem Wasser sterilisirte Platte aus Celluloid unter die etwas vorspringenden Knochenränder von unten her eingeschoben, so dass sie recht fest, wie eingefalzt sass. Aus der ganzen rechten Stirnhälfte schnitt ich bis zur Haargrenze einen Lappen, dessen Stiel an der rechten Augenbrauenwurzel war, drehte ihn um nahezu 90°. Der Lappen schrumpfte derart, dass er sich zur vollständigen Deckung der Platte als unzureichend erwies. Es blieb oberhalb der linken Augenbrauenwurzel eine etwa kreuzergrosse Stelle des Celluloid ungedeckt. Nachdem die Haut der ganzen übrigen Umgebung durch die ausstrahlenden Narbenzüge unbrauchbar gemacht worden war, musste ich die Plastik in diesem unfertigen Zustande belassen, was mich umsoweniger befriedigte, als der Stiel des Hautlappens von der rechten Stirnseite durch die Torsion, welche er erfahren hatte, das Gesichtsfeld des rechten Auges von oben und innen an und für sich beträchtlich einschränkte, ausserdem aber auch noch das obere Augenlid etwas herabdrückte. Der durch die Drehung des Lappens entstandene Hautdefect wurde nach Thiersch gedeckt.

In den ersten Tagen floss etwas cerebrospinale Flüssigkeit unter dem unteren, freien Rande der Celluloidplatte ab, doch versiegte der Ausfluss bald. Der Wundverlauf war afebril und weder durch subjectiv noch objectiv wahrgenommene Störungen complicirt. Bei Entfernung der Nähte am 24. Juli entstand oberhalb der rechten Augenbrauenwurzel, an einer Stelle, wo drei Nahtlinien zusammentrafen, eine kleine Dehiscenz, durch welche die Celluloidplatte sichtbar wurde. Dieses linsengrosse Loch schloss sich innerhalb weniger Tage durch Granulationen der Wundränder. Der untere Rand des Hautlappens rollte sich dort, wo er die Celluloidplatte vorragen liess, etwas ein, so dass fast kein wunder Rand mehr zu sehen war. Am 9. August war so weit alles geheilt. Ich konnte annehmen, dass der von der rechten Stirnhälfte entnommene und in die Mitte der Stirne durch Drehung verlagerte Lappen bald von der Umgebung genügend ernährt werden wird, um den störenden Wulst, welcher durch den gedrehten Stiel gebildet wurde, zu entfernen. Damit war mir auch Material gegeben, den noch ungedeckten Theil der Celluloidplatte zu decken und die Möglichkeit, das obere Augenlid durch einige Näthe zu heben. Am 15. August bildete ich aus dem Stiele des bereits völlig eingeheilten Lappens einen kleinen Lappen mit dem Stiele an der Nasenwurzel. Durch Drehung desselben um etwa 120° konnte ich ihn über den freien Theil der Celluloidplatte legen. Die Ränder des Defectes wurden rundherum aufgefrischt und der neu gebildete Lappen mit ihnen vernäht. Der durch die Entnahme des Lappens entstandene Substanzverlust wurde durch einige Nähte, ohne jede Spannung geschlossen, wodurch das obere Lid wieder zu seiner normalen Höhe gehoben wurde und die Gegend der Augenbrauenwurzel wieder ein normales Aussehen gewann. Der Effect der Plastik war jetzt ein sehr befriedigender, indem die bestandene Grube der Stirne völlig ausgeglichen war. Die Heilung des zweiten Lappens wurde jedoch durch eine Nekrose, die aber nur die oberflächlichsten Theile desselben betraf, gestört. Dieser Schorf wurde am 31. August entfernt. Am 5. September waren an der Stelle im Umfange eines 20 Heller-Stückes schöne Granulationen zu sehen. Dieselben hatten sich am 11. September bereits zum grössten Theile überhäutet. Der Patient wurde auf sein Drängen nach Hause entlassen. Die subjectiven Störungen waren durch die Plastik, sofern es der Patient während der Spitalspflege beurtheilen konnte, behoben worden. Eine später an ihn gerichtete Anfrage konnte ihm leider nicht zugestellt werden, da er nicht auffindbar war.

Es dürfte damit wohl bewiesen sein, dass das Celluloid den kühnsten Anforderungen an die Einheilung fremder Körper genügt. Die Möglichkeit der Deckung in zwei durch mehr als vier Wochen von einander getrennten Acten dürfte nach dieser Erfahrung und wegen der in unserem Falle zu Tage getretenen Vortheile vielleicht auch öfter Verwendung finden.

Von der Kenntniss ausgehend, dass Celluloid auch in eiternden Wunden einheilt, verwendete ich dasselbe zweimal nach Nekrotomien mit Infraction der Todtenlade zur Füllung der letzteren, in der Erwartung, dass dadurch die Production neuen Knochens angeregt und der Verbiegung der Todtenlade vorgebeugt werden könnte, ohne dass eine nachträgliche Extraction des Fremdkörpers nöthig werden dürfte. Zwei diesbezüglich angestellte Versuche entsprachen zwar meinen Erwartungen nicht in vollem Masse, doch aber soweit, dass man dieselben nicht als misslungen, sondern vielmehr zur Wiederholung ermuthigend bezeichnen kann.

Am 15. December 1895 erkrankte der 15jährige L. R. unter Fieber mit Schüttelfrost und heftigen Schmerzen im stark geschwollenen rechten Vorderarme. Nach einigen Tagen Eröffnung eines Abscesses über dem Radius. Am 4. Februar 1896 stand die rechte Hand in Radialflexion, das untere Ende des Radius war bedeutend verdickt. Ueber der Mitte desselben eine eiternde Fistel, durch welche der Sequester mi der Sonde gefühlt werden konnte. In der Mitte der Todtenlade war eine Lücke fühlbar und konnte daselbst beim Versuch seitlicher Bewegung in der Diaphyse eine federnde Nachgiebigkeit constatirt werden. Nachdem dieselbe im Verlaufe weiterer Beobachtung nicht schwand, die Verdickung des Knochens nicht weiter zunahm, extrahirte ich am 7. April 1896 einen 15 *cm* langen Totalsequester. Derselbe lag nach Durchtrennung der Weichtheile fast in ganzer Länge zu Tage und war so weich, dass ich ihn mit kräftigem Zuge unter Verbiegung, ohne den geringsten Eingriff an der Todtenlade, extrahiren konnte. Diese war recht dünn, von innen her durch Granulationen, welche excochleirt wurden, weit ausgehöhlt, so dass der Knochen dann wie aufgeblasen aussah. In der Mitte des Radius war die neugebildete Knochenschale geknickt. Es wurden in dieselbe zwei sterile Celluloidstreifen von 12 *cm* Länge, 1 *cm* Breite, 2 *mm* Dicke eingeschoben und die Haut darüber vernäht. Die Nähte schnitten an einer Stelle nach einigen Tagen durch. Daselbst war lebhafte Granulationsbildung zu beobachten. Die Secretion war gering. Am 5. Mai entstand ein zweiter Aufbruch, so dass zwei Fisteln bestanden. Dieselben secernirten wenig, die später entstandene Fistel heilte nach einiger Zeit zu. Am 18. November 1896 stand die Hand mit dem Carpus in radialwärts gerichteter Subluxationsstellung, der Stylus ulnae sprang stark vor. Die Fistelöffnung hatte sich zu einer 1·5 *cm* langen, 0·5 *cm* breiten Spalte erweitert, durch welche die Celluloidstreifen sichtbar waren. Die Fistelränder hatten nur wenige Millimeter Dicke. Die Haut war durch den stark verdickten Knochen gespannt. Abnorme Beweglichkeit war nicht im geringsten Grade vorhanden, der neu gebildete Knochen vielmehr von grosser Festigkeit. Am 21. November 1896 wurde von der Fistel aus erst der eine Celluloidstreifen mit einer starken Scheere durchschnitten und jede Hälfte für sich extrahirt, dann ebenso der andere. Die Fistel musste nicht erweitert werden. Die Granulationen wurden aus der kleinen, zurückbleibenden Höhle ausgelöffelt, die Todtenlade erwies sich dabei stark entwickelt. Die Fistel heilte darauf in kurzer Zeit definitiv zu.

Hat in diesem Falle das Celluloid auch meinen Erwartungen insoferne entsprochen, als es die Knochenproduction anregte, so wurde es denselben doch nicht ganz gerecht, indem es nicht dauernd einheilte. Dass in dieser Beziehung der dünnen und starken Spannung der deckenden Weichtheile einige Schuld an dem Misslingen des Versuches gegeben werden muss, ist kaum zu bezweifeln.

Dass ein längeres Verweilen des Sequesters in der Todtenlade dasselbe Resultat erzielt hätte, ist denkbar, doch nicht wahrscheinlich, nachdem die Spontanfractur sich durch zwei Monate nicht im Geringsten änderte, die Verdickung des Knochens ebensowenig zunahm wie die Festigkeit der Todtenlade, was, wie bei der Sequestrotomie erhoben werden konnte, die Folge eines cariösen Proeesses gewesen sein dürfte, welcher dieselbe von innen her zerstörte.

Der zweite Versuch betraf einen 17jährigen Gymnasialschüler, welcher am 18. Januar 1896 nach einem Falle auf den linken Oberschenkel mit Fieber und Schmerzen im linken Kniegelenke erkrankte. Es bestand Erguss im Kniegelenke, typhöser Zustand. Am 29. Januar wurde am Oberschenkel ein sehr grosser Abscess eröffnet, in welchem man den Totalsequester des unteren Diaphysenendes des Femur sehen konnte. Mehrere an der Aussen- und Innenseite des Oberschenkels gelegene Fisteln eiterten stark. Am 8. Juni 1896 zeigte der Kranke Folgendes. Der grosse und kräftig gebaute junge Mann war abgemagert und recht anämisch. Die Temperatur war damals, sowie in den nächsten Tagen nicht über 37·5°. Die beiden Oberschenkel waren gleich lang, der linke im Ganzen, besonders aber in der unteren Hälfte stark aufgetrieben. Das Kniegelenk dieser Seite war ganz wenig gebeugt und fast unbeweglich. Am 11. Juni führte ich die Nekrotomie aus. Ein etwa 20 *cm* langer Schnitt führte von der Aussenseite bald auf den Sequester, welcher durch eine grosse Lücke der dünnen und mehrfach durchbrochenen Todtenlade sichtbar wurde, aber nach oben und unten sehr fest verkeilt war. Um die stellenweise papierdünne Todtenlade zu schonen, wollte ich den Sequester durchtrennen und stückweise herausziehen. Nachdem es aber nicht gelang, eine Kettensäge zwischen Todtenlade und Sequester um den letzteren herumzuführen, musste ich mit Aufwand vieler Mühe den elfenbeinharten Sequester durch Herausmeisseln eines prismatischen Stückes theilen. Die Extraction der beiden Theile gelang leicht, ohne dass die Todtenlade im Geringsten gelitten hat. Der Sequester bestand aus einem etwa 10 *cm* langen, die ganze Knochendicke betreffenden Stücke, das in ein ungefähr drei Querfinger breites, etwa ebenso langes Rindenstück gegen die Epiphyse zu auslief. In die weite Todtenlade legte ich nun eine zu etwa Daumendicke zusammengerollte Celluloidplatte von 2 *mm* Dicke ein. Die Rolle war vielleicht 10 *cm* oder etwas darüber lang. Die Weichtheile wurden durch einige versenkte Nähte bis auf die Drainagelücke im unteren Wundwinkel vereinigt. Beim Anlegen des Verbandes knickte die Todtenlade ein, weshalb ein Gypsverband angelegt wurde. In den nächsten Tagen stieg die Temperatur etwas, die Eiterung war stark, so dass nach ausgiebigerer Drainage ein Extensionsverband vom 18. Juni an in Anwendung kam. Die Temperatur fiel bald ab und blieb dann auf normaler Höhe. Die Eiterabsonderung war durch längere Zeit eine ziemlich starke. Am 23. Juli wurde bereits deutliche Consolidation der eingeknickten Todtenlade constatirt, welche an Umfang noch etwas zugenommen hatte. Am 30. Juli wurde die Extension ausgesetzt. Die Eiterproduction war eine andauernd starke. Der Patient machte im Gypsverbande Gehversuche, dieselben wurden im October ohne denselben fortgesetzt. Am 10. October 1896 erwies sich die Festigkeit des linken Oberschenkels als eine vollkommene, das Kniegelenk war in Streckstellung anchylotisch. Die an der Innen- und Aussenseite des Oberschenkels befindlichen Fistelöffnungen eiterten nur mehr wenig und schlossen sich bis auf zwei, mit denen der Patient behaftet war, als er am 24. October entlassen wurde. Er ging sicher und leicht mit Hilfe eines Stockes. Eine am 10. März 1897 vorgenommene Untersuchung ergab, dass das kranke Bein vollständig gerade, das Kniegelenk in Streckstellung anchylotisch war, so dass Patient auch ohne Stock lange und sicher gehen konnte. Die Verdickung des Oberschenkelknochens war eine namhafte, derselbe vollständig fest. Einzelne Fisteln die sich nach seiner Entlastung gebildet hatten, hatten sich wieder geschlossen, an der lateralen und medialen Seite blieb aber je eine offen. Aus der letzteren waren noch einzelne Knochensplitter herausgekommen. Beide Fisteln führten auf die Celluloidrolle, welche im Knochen unbeweglich fest sass. Die Eiterung war eine mässige und erforderte in 3—4 Tagen einen Verbandwechsel. Die Länge der beiden Beine hatte sich fast ausgeglichen auch gab der Patient an, nach Erniedrigung des erhöhten Absatzes besser zu gehen.

Ich empfahl dem Patienten, nach mehreren Monaten sich wieder vorzustellen, um dann die Celluloidrolle, falls eine Heilung der Fisteln noch nicht eingetreten sein sollte und Knochensplitter nicht mehr abgegangen wären, zu entfernen, wozu, wie mir schien, die stumpfe Dilatation einer Fistel genügen würde.

Angeregt durch die Empfehlungen Schleich's[2]), welcher geraspelte Formalingelatine (Glutol) nicht nur zu Wundverbänden verwendete, sondern dieselbe auch einheilen liess, nahm ich einmal die Gelegenheit wahr, diese Substanz zur Füllung einer Todtenlade zu verwenden. Es handelte sich um einen interessanten Fall von Osteomyelitis des linken Darmbeines.

Die 25jährige Bedienerin V. Sch. hatte im 20. Lebensjahre »Kopftyphus« und Pneumonie überstanden.

Am 26. October 1894 des Nachts wurde sie von Schüttelfrost und heftigsten Schmerzen in der Gegend des linken Darmbeintellers, die in den Oberschenkel ausstrahlten, befallen. Erst nach drei Wochen liessen Fieber und Schmerzen etwas nach. Anfangs

[2]) Therapeutische Monatshefte. 1896, Nr. 2, pag. 57 und 86.

Januar 1895 konnte die Patientin ausserhalb des Bettes mit erhöhtem Beine sitzen. Im Mai 1895 waren die Schmerzen völlig verschwunden, so dass ihr das Herumgehen möglich war. Im Januar 1896 empfand sie wieder heftige, reissende Schmerzen an derselben Stelle, die Beweglichkeit der linken Hüfte war eingeschränkt, Fieber nicht vorhanden. 12. Februar 1896 Geburt eines 8monatlichen Kindes. Darauf verschwanden die Schmerzen. Nach einigen Wochen linksseitige Pleuritis mit hohem Fieber. Darauf Genesung bis Juni. Da constatirte die Patientin an der Aussenseite des linken Darmbeintellers eine kleine Hervorragung von 1—2 *cm* Durchmesser, in der sie bei Fingerdruck einen spitzen Gegenstand spürte. Die Geschwulst wurde faustgross, etwas schmerzhaft. Fieber bestand nicht. Am 16. September wurde an der Klinik incidirt und Eiter entleert. Das Bild war so, dass man in Unkenntniss dieser Anamnese einen kalten Abscess diagnosticirte. Am 30. September wurde nach Erweiterung der Incision ein Knochensplitter entfernt. Am 1. October ergab die Untersuchung rückwärts, unterhalb des oberen Randes der linken Darmbeinschaufel circa 6 *cm* lateral von der Symphysis sacroiliaca eine Fistel, aus welcher sich wenig Eiter ergoss, die aber eine Sonde nach aufwärts und auf rauhen Knochen führte. Das linke Hüftgelenk war wegen Schmerzen etwas weniger beweglich. Die Eiterung aus der Fistel hielt an, weshalb am 13. October mittelst eines 15 *cm* langen, vom Darmbeinkamme nach abwärts ziehenden Schnittes die Fistel bis in die Knochenhöhle verfolgt wurde. Diese wurde mittelst scharfen Löffels gesäubert und die so entstandene walnussgrosse Grube mit geraspelter Formalingelatine (Glutol Schleich) angefüllt. Die von den Granulationen befreiten Wundränder wurden vollständig vernäht. Am 15. October verspürte die Patientin Brennen an der operirten Stelle. Die Temperatur war fortwährend normal, die Wundheilung in keiner Weise gestört. Am 21. October wurden die letzten Nähte entfernt; es war Prima intentio eingetreten. Am 5. November traten aus einer haarfeinen Lücke der Narbe wenige Tropfen seröser Flüssigkeit, doch schloss sich dieselbe wieder innerhalb zwei Tage. Im Februar 1897 zeigte sich Patientin wieder, da sich eine Ligatur ohne jede Eiterung abstiess und in der Operationsnarbe sichtbar wurde. Sie wurde extrahirt. Dabei gab die Frau an, dass sie in ihrer Arbeit als Bedienerin in keiner Weise gestört sei, dass aber ab und zu ein Aussickern weniger Tropfen seröser Flüssigkeit vorkomme, die dann zu einer kleinen Kruste vertrockne. Wenn sich dieselbe abstösst, sei alles wieder geschlossen. Am 10. März 1897 war derselbe Befund zu erheben.

Durch diesen Erfolg ermuthigt, durch mündliche und schriftliche[3]) Mittheilung von Fachcollegen über Misserfolge mit Glutolplomben angeregt, suchte ich Gelegenheit zu einem zweiten Versuche. Dieselbe fand sich bald. Ich nahm eine Frau auf mit einer eiternden Fistel am linken Mittelhandknochen, welche nach einem osteomyelitischen Processe entstanden war und direct auf rauhen Knochen führte. Nach Umschneidung der Fistel und Auskratzung der Knochenhöhle wurde dieselbe mit Glutol vollgestreut und die recht dünnen, etwas schwieligen Hautränder darüber zusammengenäht. Wenige Tage später hatten die Nähte ohne entzündliche Processe in der Umgebung tief eingeschnitten, zwischen ihnen kam dicker Eiter heraus und bald stiess sich unter völligem Durchschneiden der übrig gelassenen Nähte die Glutolplombe in der Form eines Stöpsels ab. Was die Ursache dieses Misserfolges war, vermag ich kaum zu vermuthen. Immerhin ist es möglich, dass die dünne und etwas schwielige Decke der Weichtheile, sowie im Gewebe schlummernde Eitererreger daran Antheil haben. Es würde sich aber empfehlen, durch Wiederholung derartiger Versuche den Ursachen der Misserfolge nachzugehen, da wir sonst kein Material besitzen, welches wie das Glutol in Pulverform angewandt, die Höhle in allen Winkeln gleich gründlich erfüllt. Dass aber eine Einheilung des Glutol auch in eiternden Höhlen erfolge, was mit Rücksicht auf seine desinficirende Eigenschaft erwartet werden könnte, erscheint mir mehr als fraglich.

[3]) E. Saalfeld, Therapeutische Monatshefte, pag. 634.

Bei dieser Gelegenheit will ich es nicht unterlassen, noch einen Fremdkörper zu erwähnen, den ich wiederholt bei gestörter Prima intentio einheilen sah. Es ist das Stanniol. Seitdem Bier[4]) in einem Vortrage über tragfähige Stümpfe am 24. Chirurgencongresse des Jahres 1895 mitgetheilt hat, dass es zur Erzielung eines Abschlusses der Markhöhle des amputirten Knochens nicht der complicirten, osteoplastischen Methoden bei der Absetzung eines Gliedes bedürfe, sondern nur ein sterilisirter Fremdkörper, wie Stanniol, auf die offene Markhöhle gelegt und daselbst fixirt zu werden brauche, wurden an der Klinik des Hofrath Albert zahlreiche Amputationen in dieser Art ausgeführt. Ein etwa 9 cm^2 grosses Stück im kochenden Wasser sterilisirter Zinnfolie deckt die Sägefläche eines Oberschenkelknochens und bleibt, sorgfältig rundherum angedrückt, sicher liegen. Zwei bis drei versenkte Nähte sind recht förderlich. Nachträglich um Ligaturen oder versenkte Nähte auftretende Abscesse haben nie eine Abstossung des Fremdkörpers zur Folge gehabt, ebensowenig eine Drainage der Wunde, welche allerdings nie bis zum Knochen geführt wurde.

Aber selbst in jenen Fällen, wo die Amputationswunde durch Tuberculose zum Zerfall gebracht wurde, sah ich das den Knochen deckende Blatt lange Zeit im Grunde der offenen Wunde liegen. Es stiess sich im Laufe von Tagen, beim Gebrauche von Bädern und beim Verbandwechsel in kleinen Stücken ab. Ich möchte daher auf Grund nicht geringer Erfahrung das Stanniol zur Herstellung tragfähiger Stümpfe wegen der Handlichkeit und Einfachheit, sowie seiner vortrefflichen Eignung zur Einheilung ganz besonders empfehlen.

Diese vortrefflichen Eigenschaften des Stanniols bewährten sich auch in zwei Fällen von Arthrolysis. Es handelte sich beidemale um eine Synostose des Ellbogengelenkes. Der subcutan (von zwei kleinen, zu beiden Seiten angebrachten Hautschnitten aus) und subperiostal ausgeführten bogenförmigen Durchsägung der Synostose folgte die Einschiebung eines Stanniolstreifens zwischen die Sägeflächen. Derselbe heilte jedesmal ein, obwohl im zweiten Falle nach der Operation eine Narbe über dem Olecranon eiternd aufbrach. Der Erfolg war im ersten Falle ein umso befriedigender, als eine ähnliche Operation ohne Einführung eines Fremdkörpers bereits vorausgegangen, aber wieder von Synostose gefolgt war. Die durch Wochen, in Folge unregelmässigen Besuches seitens der kleinen Patientin nur sehr mangelhaft vorgenommene Massage hat, trotz gänzlich fehlender Mithilfe der Kranken, doch eine nennenswerthe passive und einige active Beweglichkeit des neuen Gelenkes erzielt. Im zweiten Falle weigerte sich die Patientin entschiedenst gegen jeden Versuch passiver Bewegung des Gelenkes, weshalb dasselbe functionsunfähig blieb.

[4]) Archiv für klinische Medicin. Bd. L.

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Hofrathes Prof. R. Chrobak in Wien.

Klinische Beiträge zur operativen Therapie der Uterusruptur.

Von Dr. **Heinrich Ludwig**, I. Assistenten der Klinik.

(Schluss.)

Es ist ein therapeutisch allgemein anerkannter Grundsatz, dass bei drohender sowohl, als bei erfolgter Uterusruptur so rasch wie möglich das in erster Linie für die Mutter, in zweiter für das Kind schonendste Entbindungsverfahren einzuschlagen ist.

Eine viel umstrittene und viel discutirte Frage aber ist die: Soll man nach sicher erkannter Ruptur per vias naturales, oder per laparotomiam entbinden?

In den beschriebenen 8 Fällen von Uterusruptur und dem weiter unten geschilderten 9. Falle waren folgende Entbindungsverfahren eingeschlagen worden:

Im Falle I entstand die Ruptur bei der Extraction des decapitirten Rumpfes. Die Entbindung des Schädels erfolgte sodann per laparotomiam.

Im Falle II wurde die Diagnose der Ruptur an der unentbundenen Frau gestellt und es wurde die Sectio caesarea ausgeführt.

Im Falle III entstand die Ruptur bei der Wendung. Es wurde extrahirt, der nachfolgende Kopf perforirt.

Im Falle IV entstand die Ruptur bei der Craniotomie. Die Geburt wurde durch diese Operation beendigt, jedoch erst an dem entbundenen Uterus die Ruptur entdeckt.

Im Falle V wurde die Ruptur nicht mit voller Sicherheit an der Gebärenden erkannt und durch Craniotomie entbunden.

Im Falle VI konnte an der Kreissenden die Ruptur ebenfalls nicht mit voller Sicherheit diagnosticirt werden. Es wurde nach der Decapitation per vaginam entbunden.

Im Falle VII wurde nach diagnosticirter Ruptur durch Craniotomie entbunden.

Im Falle VIII wurde nach diagnosticirter Ruptur der in Beckenmitte stehende Schädel perforirt und sodann extrahirt.

Im Falle IX wurde, nachdem die Ruptur erkannt war, nach Durchtrennung der Halswirbelsäule die Entbindung per vaginam vorgenommen.

Es wurde demnach nur in den 3 Fällen VII, VIII und IX nach diagnosticirter Ruptur per vias naturales entbunden. In den Fällen I und II wurde die Entbindung per laparotomiam (im Falle I nur theilweise) vorgenommen.

Im Falle VIII befand sich der Schädel in der Beckenmitte, im Falle VI und dem weiter unten beschriebenen Falle IX war die Schulter tief in den Beckencanal eingetreten (eingekeilte Schulterlagen). Die zerkleinernden Operationen waren rasch und leicht ausführbar.

Es kann in solchen Fällen, in welchen ein grosser Kindestheil tief im Beckencanal steht, über die Indication zur Entbindung per vias naturales kaum ein Zweifel bestehen. Bei todtem Kinde stellen dann die zerkleinernden Operationen das für die Mutter schonendste und das rascheste Entbindungsverfahren dar. Sollte der seltene Fall eintreffen, dass das Kind noch lebt, dann ist bei Kopflage und genügend erweitertem Muttermund die Zange indicirt.

Die schwersten Zweifel über die Wahl der entbindenden Operation bestehen meistens dann, wenn sich die Frucht noch im Uterus befindet und der vorliegende Kindestheil über dem Beckeneingange liegt, in erster Linie deshalb, weil dann oft die sichere Diagnose der Ruptur überhaupt, noch mehr aber die Beurtheilung der Schwere der Verletzung grossen Schwierigkeiten begegnet. Der Uebergang von der drohenden zur vollendeten Ruptur ist oft ein langsamer, sich im klinischen Bilde nicht markant abhebend. Ich kann die Unzuverlässigkeit der einzelnen Symptome: Collaps, Blutung, plötzliches Auftreten eines heftigen Schmerzes, Zurückweichen des vorher fixirt gewesenen Kindestheiles, Aufhören der Wehen, Vorfall der Placenta, Schmerz an der Rissstelle, als eine erwiesene Thatsache bezeichnen und brauche daher nicht näher darauf einzugehen.

Ich will nur hervorheben, was uns von anderweitigen Symptomen die besten diagnostischen Anhaltspunkte lieferte:

1. Bei seitlichen Rupturen die Unterbrechung im geradlinigen Contour der Uteruskanten, entweder im Sinne einer Hervorragung (Hämatombildung) oder einer einspringenden Stufe (Fall III).

2. Abnorme Beweglichkeit des Uterus (Fall III, IV).

3. Emphysematöses Knistern an der Rupturstelle, herrührend vom Lufteintritt in das grobmaschige subseröse Gewebe (Fall III und IX).

Alle diese Symptome können aber trotz bestehender Ruptur fehlen (Fall V).

Die innere Untersuchung in Narkose kann durch das Vorhandensein eines nach oben nicht abgrenzbaren frischen Cervixrisses den Verdacht auf Ruptur des Uterus wachrufen (Fall V).

Ist der vorliegende Kopf noch zurückschiebbar, dann kann bei tiefsitzenden Rupturen die Diagnose durch bimanuelle Untersuchung in tiefer Narkose mit Sicherheit gestellt werden.

Im folgenden Falle konnte die Uterusruptur, trotzdem die Anamnese und der äussere Befund mit grosser Wahrscheinlichkeit für die Ruptur sprachen, durch die innere Untersuchung sicher ausgeschlossen werden:

Prot.-Nr. 220/1897.

36 Jahre alt, Xpara.

Anamnese:

Alle früheren Geburten mittelst Zange beendigt. Beginn der Geburt am 21. Januar Morgens. Blasensprung am 22. Januar, $^1/_2 5$ Uhr Früh. Ein Arzt machte später (zwischen 9—10 Uhr Vormittags) drei Zangenversuche; beim letzten starke Schmerzen und reichliche Blutung. Sodann erhielt die Gebärende mehrere Secalepulver.

Status praesens 21. Januar 1897, 12 Uhr 35 Minuten Nachmittags: Allgemeine Blässe, grosse Unruhe, fortwährende Ructus und Neigung zum Erbrechen. Abdomen etwas meteoristisch. Der Uterus sinistrovertirt, in tetanischer Contraction. Das untere Uterussegment stark ausgedehnt, sehr schmerzhaft, der Contractionsring handbreit unter dem Nabel sicht- und tastbar. An der rechten Uteruskante eine sehr schmerzhafte, teigig-weiche Vorwölbung. Emphysematöses Knistern nicht zu fühlen. Herztöne laut, regelmässig, von normaler Frequenz, in der Mittellinie. — Die Gebärende wird narkotisirt.

Innerer Befund: Introitus vollkommen intact, die Vagina, soweit sie zugänglich, unverletzt.

Die vordere Muttermundslippe zwischen Kopf und oberem Symphysenrand eingezwängt, ödematös. Der Kopf, gross und hart, mit mächtiger Kopfgeschwulst versehen, steht über dem Beckeneingange. Die Pfeilnaht im queren Durchmesser des Beckeneinganges.

Beim vorsichtigen Empordrängen des Schädels gelingt es die auf die Ruptur verdächtige Stelle des unteren Uterinsegmentes so weit bimanuell abzutasten, dass eine Ruptur der Uterusmusculatur mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Chrobak). Craniotomie. Puerperium afebril.

Eine gesonderte Stellung nehmen jene violenten Rupturen ein, welche während eines intrauterinen Eingriffes entstehen (Wendung, Herabholen eines Fusses), da diese häufig der Diagnose durch directe Palpation zugänglich sind.

Es wird später auseinandergesetzt werden, warum wir bei bedrohlichen Blutungen und in jenen Fällen, welche der septischen Infection verdächtig sind, die Laparotomie und supravaginale Amputation des Uterus ausführen. Liegen nun die Verhältnisse schon vor der Entbindung so, dass entweder wegen der Grösse der Verletzung oder wegen des Vorhandenseins von Verletzungen der Nebenorgane oder wegen heftiger Blutung später die supravaginale Amputation in Aussicht steht, dann müssen wir uns umso rascher zur Sectio caesarea auch bei abgestorbener Frucht entschliessen, mit je grösserem Zeitaufwande und Schwierigkeit der technischen Ausführung die Entbindung per vias naturales voraussichtlich verknüpft ist. Befindet sich bei lebendem Kinde der Kopf über dem Beckeneingange, ist der Muttermund verstrichen, dann wird die Zange in der Hand eines geübten und vorsichtigen Geburtshelfers bei Abwesenheit eines räumlichen Missverhältnisses unter sonst günstigen Umständen (bei kleineren, incompleten Rupturen, aseptischem Geburtsverlauf, gutem Allgemeinbefinden) das Kind vielleicht retten, ohne die Mutter sehr zu gefährden. Immerhin besteht aber auch hier noch die Gefahr, den Riss zu vergrössern, oder einen incompleten in einen completen zu verwandeln. Nach dem Vorschlage Hofmeier's vorzugehen, den Schädel in das Becken einpressen zu lassen und dann mit der Zange zu fassen, erscheint mir nach den bei Fall IV gemachten Erfahrungen für gefährlich.

Unter ungünstigen Verhältnissen, namentlich bei Beckenenge, bei schweren, stark blutenden Zerreissungen und bei Querlagen muss ich die Sectio caesarea als jenes Verfahren bezeichnen, welches für Mutter und Kind am raschesten und sichersten Hilfe bringt. Die Craniotomie opfert das Kind, sie bringt, wenn schwierig, der Mutter durch die Möglichkeit einer Vergrösserung des Risses, namentlich aber durch den Zeitverlust unberechenbare Gefahren; das letztere gilt auch

für die Wendung und Extraction des Kindes bei Querlagen. Ist daher der Fall ein derartiger, dass auch nur ein sicherer Anhaltspunkt im klinischen Bilde zu finden ist, der die Nothwendigkeit zur Laparotomie nach Entbindung der Frucht wahrscheinlich macht, dann halten wir die Sectio caesarea von vorneherein für indicirt.

Freilich sind solche Fälle, namentlich wenn Beckenenge vorhanden ist, nicht für die Erhaltung des Uterus geeignet (Naht des Risses von der Bauchhöhle aus), schon aus dem Grunde nicht, weil die neugesetzte Narbe die Gefahr für spätere Geburten erhöht.

Bei theilweisem Austritte der Frucht aus dem Uterus, sei es unter das Peritoneum oder in die freie Bauchhöhle, ist die Diagnose gewöhnlich viel leichter. In unseren Fällen (II, VII und VIII) lagen einmal der Unterarm, zweimal die Füsse unter den schlaffen Bauchdecken. In jenen Fällen, in welchen ein grosser Theil der Frucht ausgetreten ist, pflegt sich der Uterus neben der Frucht zusammenzuziehen, dadurch werden die Bauchdecken schlaff und erleichtern die Diagnose (Fall VII und VIII).

Der theilweise Austritt des Kindes in die Bauchhöhle spricht stets für eine schwere Uterusverletzung; gewöhnlich ist der Geburtsfall durch grossen Blutverlust und schwere Allgemeinsymptome, Collaps, Fieber complicirt, und es besteht in erhöhtem Grade die Forderung nach einem raschen Entbindungsverfahren. Im Falle VIII stand der Kopf des abgestorbenen Kindes bei völlig erweitertem Muttermund in der Beckenmitte. Die Craniotomie war demnach rasch und leicht, ohne die Gefahr weiterer Verletzungen ausführbar.

Bei hochstehendem Kopfe muss die Entscheidung der Frage, ob man per vias naturales entbinden solle, in erster Linie von dem Allgemeinbefinden der Gebärenden, sodann von der voraussichtlichen Schwierigkeit der Operation abhängig gemacht werden. Bei höheren Graden von Beckenenge, bei engen Geburtswegen, bei bedrohlicher Anämie und fortdauernder Blutung, sowie bei complicirten Rupturen (Fall II) ist die Entbindung per laparotomiam zu empfehlen. Desgleichen wäre die Sectio caesarea indicirt in jenen seltenen Fällen, in denen das Kind noch lebt.

Bei Querlagen ist die Gefahr der Wendung für die Mutter, selbst unter den günstigsten Verhältnissen bezüglich der Erreichbarkeit der Füsse eine grosse. Vergrösserung des Risses, neuerlicher Blutverlust, Umwandlung der möglicherweise incompleten in eine complete Ruptur, können die Indication zur Laparotomie nach Extraction der Frucht nur noch dringender machen. Da die Kinder fast immer abgestorben sind, bringt die Wendung, auch wenn sie leicht ausführbar sein sollte, selbst in einer Klinik, wo man rasch zur Laparotomie schreiten kann, keinen Vortheil, zum Mindesten aber Zeit- und Blutverlust mit sich.

Bezüglich des Verhaltens bei gänzlich in die Bauchhöhle ausgetretenem Kinde stehen mir keine eigenen Erfahrungen zu Gebote. Den über derartige Fälle vorliegenden Statistiken haften die schon erwähnten Mängel anderer Statistiken über Uterusruptur nicht so sehr an, da man wenigstens der Zweifel, ob eine complete oder incomplete Ruptur vorliege und jener über die Schwere der Verletzung enthoben ist. Aus der grössten und — weil durchwegs an einer Klinik beobachteten Fälle betreffend — besten Statistik von Koblanck[6]) geht hervor, dass von 13 solchen Fällen drei durch Laparotomie entbunden wurden, in zehn Fällen durch den Riss extrahirt wurde. Von den ersteren starb keine an Verblutung, alle an Sepsis; von den letzteren starben vier an Verblutung, drei an Sepsis und drei wurden geheilt. Das Eine geht aus dieser Statistik hervor, dass die Verblutungsgefahr durch die Extraction des Kindes durch den Riss entschieden erhöht wird, eine Gefahr, die Koblanck ebenfalls hervorhebt. Nach unseren Erfahrungen würde ich vorkommenden Falles, schon in Anbetracht der unmittelbaren Gefahr einer tödtlichen Blutung, die sofortige Laparotomie mit Naht des Risses oder die supravaginale Amputation vornehmen.

[6]) Koblanck, Beitrag zur Lehre von der Uterusruptur. Stuttgart 1895, pag. 41.

Für ganz ungerechtfertigt aber halte ich die Entbindung durch den Riss bei nicht völlig erweitertem Muttermund, bei Beckenenge, bei schwerer Anämie und bei Verletzungen der Nebenorgane (Blase, Darm).

Die Behandlung der Uteruswunde. Ist die Frucht entfernt, dann bleibt noch die Behandlung der, an einem stark vascularisirten, der Infection leicht zugänglichen Organe gesetzten Verletzung. Gegenwärtig ist von den conservativen Methoden fast ausschliesslich die Tamponade und Drainage von der Vagina aus, mit oder ohne gleichzeitige Compression von oben her in Gebrauch.

Die operativen Verfahren bestehen: in Naht des Risses von der Vagina aus, in der Laparotomie und Naht des Risses, Laparotomie mit folgender supravaginaler Amputation oder Totalexstirpation, in der Totalexstirpation per vaginam.

Die durch das conservative Verhalten erzielten Heilungen, über welche die ältere und neuere Literatur in grosser Anzahl Berichte enthält, betreffen meist durch Tamponade und Drainage behandelte Fälle, während die ohne jede directe Behandlung gebliebenen schlechtere Resultate ergeben (nach der Statistik von Merz[7]) nur ein Siebentel genesen). Es ist auch dieses letztere Verfahren gegenwärtig in den Kliniken fast gar nicht mehr üblich.

Eine bedeutende Anzahl der durch die Tamponade (Drainage) geheilten Rupturen ist in den bezüglichen Berichten als complet bezeichnet (bei Merz) 24 Heilungen unter 42 Fällen bei completen Rupturen).

Die Diagnose, ob eine Ruptur die Serosa mitbetrifft, ist aber auch dem in diesen Dingen Erfahrenen manchmal nicht möglich. Hofmeier, Gessner, Chrobak und neuerlich Koblanck haben darauf hingewiesen. So kann besonders bei seitlichen Rissen, die den untersuchenden Finger in das Subserosium des Lig. latum leiten, die dünne Serosa durch den Finger vorgestülpt werden, man tastet dann Darmschlingen mit grosser Deutlichkeit und gelangt auch bis dicht unter die Bauchdecken. Bei bedrohlichen Zuständen — Blutung, Collaps — thut Eile noth und so ist es mir nicht unwahrscheinlich, dass so manche von den als complet bezeichneten, geheilten Rupturen in Wirklichkeit incomplete waren. Dieser Umstand namentlich, sowie die anerkannte Thatsache, dass besonders in der älteren Literatur die günstigen Ausgänge fast ausnahmslos veröffentlicht wurden, die ungünstigen aber seltener, lassen eine Lösung der Frage, ob den conservativen oder operativen Methoden von vorneherein der Vorzug gegeben werden solle, auf Grund einer statistischen Zusammenstellung des in der Literatur vorliegenden Materiales nicht erwarten.

Wir müssen uns daher bei einer Kritik der gegenwärtig üblichen Methoden der Rissbehandlung an eine objective Beurtheilung dessen halten, was sie zur Bekämpfung der unmittelbar oder mittelbar aus der schweren Verletzung sich ergebenden Gefahren leisten.

Die besten Anhaltspunkte dazu liefern da entschieden die Erfahrungen, die man aus genauen Berichten und aus eigenen klinischen Erlebnissen von Fall zu Fall gewinnt.

Die zunächst liegende, wichtigste Frage, die wir uns bezüglich der Methoden der Wundbehandlung vorzulegen haben, ist die nach ihrer Leistungsfähigkeit gegenüber den beiden unmittelbaren, grossen Gefahren: der Blutung und der septischen Infection.

Zum Zwecke der Blutstillung kann von den conservativen Methoden nur die Tamponade mit Compression von oben in Anwendung kommen. Wenn diese in ernsten Fällen zur definitiven Blutstillung ausreichen soll, dann müssen zweierlei Möglichkeiten unbedingt vorausgesetzt werden: 1. die anatomische Beschaffenheit des Risses muss so sein, dass er der Tamponade gut zugänglich ist; 2. die Tamponade muss fest angelegt werden können. Es sind complicirte Risse, dann jene der vorderen Wand, dieser Behandlung nicht genügend zugänglich. Doch haften dieser Art Therapie auch bei günstig situirten Rupturen bedenkliche Nachtheile an: eine wenn auch exact ausgeführte

[7]) Merz, Zur Behandlung der Uterusruptur. Arch. f. Gyn. Bd. XLV pag. 264, 266, Tabellen.

Tamponade schützt nicht vor Nachblutung, sie ist im Stande, eine incomplete Ruptur in eine complete zu verwandeln (Chrobak [8]), Fritsch[9]), ja es kann sogar durch die Tamponade der Uterusriss vergrössert werden (Bäcker [10]). In unseren Fällen V und VIII, sowie im weiter unten beschriebenen, an der Blutung gestorbenen Falle IX blutete es trotz Tamponade, Compressionsverband von oben, bimanueller Compression, nach aussen weiter.

Zeigen diese Fälle, dass die conservativen Methoden zur momentanen Blutstillung nicht ausreichen, so enthält die Literatur noch Berichte über Spätblutungen nach dieser Art Wundbehandlung. Loin [11]), Freund [12]), v. Winckel [13]) haben Derartiges erlebt.

Es ist von der Tamponade in vielen Fällen auch gar nicht zu erwarten, dass sie eine schwere Blutung beherrschen könne, denn es ist, wie Neugebauer und Fritsch [14]) betont haben, die Verblutungsgefahr aus der Uteruswunde selbst lange nicht so gross, als aus den Verletzungen der paracervicalen Antheile der Parametrien, welche Gefässe enthalten, die vermöge ihres Calibers die Sicherheit der Blutstillung durch diese Methode vereiteln.

Die in mehreren unserer Fälle beobachteten, mitunter sehr ausgedehnten subserösen Blutergüsse beweisen ferner, dass bei Uterusruptur neben dem Blutverluste nach aussen auch die Verblutung nach innen zu befürchten ist. Bei der Unmöglichkeit, durch die Untersuchung per vaginam zu derartigen Blutergüssen disponirende Wundverhältnisse zu erkennen, haben wir nur in den verhängnissvollen Symptomen der schwersten Anämie diagnostische Anhaltspunkte für das Bestehen einer inneren Blutung.

Aus allen diesen Erwägungen müssen wir die conservativen Methoden zum Zwecke der definitiven Blutstillung als nicht ausreichend bezeichnen und können ihnen nur einen beschränkten Werth zur provisorischen Blutstillung (während des Transportes und während der Vorbereitungen zur Laparotomie) zuerkennen.

Unter den operativen Methoden zur Blutstillung ist die Naht des Risses von der Vagina aus die am wenigsten eingreifende. Sie kann mit Aussicht auf sicheren Erfolge nur bei anatomisch günstig situirten Rupturen, also bei nicht hoch hinaufreichenden seitlichen und hinteren Rissen in Anwendung kommen. Grössere, weitausgreifende Umstechungen behufs Blutstillung in den Parametrien bringen die Gefahr der Ureterenunterbindung mit sich.

Von R. v. Braun [15]) stammt der Vorschlag in Fällen, bei denen die heftige Blutung aus einem hohen Cervixrisse zu vermuthen ist, die Portio, wie zur Totalexstirpation zu umschneiden, die Blase abzulösen und die zuführenden Gefässe in den Ligg. lat. abzuklemmen. Regnier [16]) hob als Nachtheil dieser Methode die Gefahren des durch die neuen Wunden gesteigerten Blutverlustes, Lott [17]) die Schwierigkeiten hervor, die Gefässe von unten sicher zu erreichen.

In der Mehrzahl der Fälle und ausnahmslos bei den grösseren Zerreissungen wird eine sichere Blutstillung nur durch ein Verfahren zu erzielen sein, welches die genauen anatomischen Verhältnisse der Ruptur dem Auge des Operateurs zugänglich macht, durch die Laparotomie, denn nur durch sie gewinnt der Operateur eine vollkommene Uebersicht über die Ausdehnung der Verletzung und über die Massnahmen, welche zur Vermeidung weiteren Blutverlustes einzuschlagen sind.

Wenn ich demnach in der Laparotomie jenes Verfahren erblicke, welches allein im Stande ist, den nothwendigen möglichst hohen Grad von Sicherheit bei schweren Blutverlusten zu gewähren, so steht mir für diese Ansicht kein besserer Gewährsmann zur Seite als Fritsch, der, bekanntlich kein Anhänger der durchwegs operativen Behandlung, in seinem Referate zur Behandlung der Uterusruptur auf dem VI. Congresse der Deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie sagte (pag. 14): Bedenkt man, dass bei Uterusruptur die Blutung oft ein bis zwei Stunden wegen des Collapses steht, dann aber wieder beginnt, wenn sich Puls und Kräfte gehoben haben, wenn sich die Entbundene bewegt, Urin lässt, oder bewegt wird, so muss man in der That Denen zustimmen, die für jeden Fall von eben zu Stande gekommener Uterusruptur die Laparotomie vorschlagen.

Die Naht des Risses von der Bauchhöhle nach vorausgegangener Versorgung spritzender Gefässe [18]) reicht zur definitiven Blutstillung bei nicht zu tief hinabreichenden, also der Naht gut zugänglichen und nicht complicirten Rissen aus. Sie dürfte auch, ganz schwere Blutungen ausgenommen (Fall V und VIII), keinen zu gefährlichen Zeitverlust mit sich bringen.

Von allen Operateuren, welche dieses Verfahren übten, hat H. W. Freund (l. c.) die glücklichsten Resultate gehabt. Von 5 Fällen heilten 4 und genasen 3 (einer starb an einer accidentellen Krankheit). Ein Fall betrifft eine Ruptur im schwangeren rudimentären Harn eines Uterus duplex, die übrigen waren complete Rupturen am normalen Schwanger, schaftsende. In allen Fällen gelang die Blutstillung vollkommen.

Aus der Zusammenstellung von Merz [19]) ist ersichtlich dass unter 24 durch Laparotomie und Naht des Risses von der Bauchhöhle aus behandelten Fällen 10 geheilt wurden (hier sind die Freund'schen Fälle mit inbegriffen). Unter den 14 Todesfällen ist meist Peritonitis als Ursache angegeben, nur in einem Falle (191) trat nach ungenügender Naht $^1/_4$ Stunde post laparotomiam der Tod (wahrscheinlich an Verblutung) ein.

Koblanck [20]) berichtet über 2 Fälle von Verblutung bei der Naht von der Bauchhöhle aus, jedoch hatte früher die Entbindung der in die Bauchhöhle ausgetretenen Frucht per vias naturales mittelst Durchziehung durch den Uterusriss stattgefunden.

Wir halten an der Meinung fest, dass die Naht von der Bauchhöhle aus das beste Verfahren ist, da es — ganz schwere Fälle ausgenommen — durch die exacte Versorgung der Verletzung den Status quo ante so gut als möglich herstellt und eine rasche und definitive Blutstillung ermöglicht.

Dennoch ist in keinem unserer Fälle die Laparotomie mit Naht in Anwendung gekommen; in den Fällen V und VIII waren, wie schon erwähnt, der momentane und der vorausgegangene Blutverlust so bedeutend, dass die elastische Ligatur in Anwendung kommen musste. Im Falle III war die Naht ursprünglich beabsichtigt gewesen; da aber der untere Rissantheil vom Abdomen her der Naht nicht zugänglich war, wurde die Totalexstirpation des Uterus vorgenommen. In den übrigen Fällen sprachen andere, später zu erörternde Umstände gegen die Naht.

Für jene schweren Zerreissungen des Uterus, welche die gefürchteten kolossalen Blutverluste mit sich bringen, muss ein Operationsverfahren in Anwendung kommen, das mit Secunden spart und zugleich eine sichere Blutstillung ermöglicht; dieses Verfahren ist die Anlegung der elastischen Ligatur. Geschieht diese möglichst tief gegen das Collum (in den Fällen IV und VI dadurch, dass ein vorderer Peritoneallappen gebildet und die Blase herabgeschoben wurde) und lassen wir die Amputation des Uteruskörpers und die parietale Fixation des Stumpfes folgen, so liegt darin, besonders wenn man noch den unter der Ligatur befindlichen untersten Abschnitt des Risses vernähen kann (Fall VIII), eine rasche und sichere Methode zur definitiven Blutstillung.

---

[8] u. [9]) VI. Congress der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. Wien 1895.
[10]) Bäcker, Fall von Uterusruptur. Centralbl. f. Gyn. 1897, pag. 139.
[11]) Loin, Deux cas de rupture uterine complète pendant le travail clinique. Brux. Vol. III, pag. 177. Ref. Frommel, 1894.
[12]) Freund, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXIII, pag. 536.
[13]) v. Winckel, Berichte und Studien. Bd. I, pag. 138. (Tödtliche Blutung am 13. Tage)
[14]) VI. Congress der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. Wien 1895.
[15]) Sitzungsberichte der gynäkol. Gesellsch. zu Wien, 14. März 1893.
[16]) Ibidem.
[17]) Ibidem.
[18]) Wie z. B. in den Fällen Grapow's (Centralbl f. Gyn. 1891, pag. 915) und H. W. Freund's (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXIII, pag. 498), die beide spritzenden Art. uterinae umstechen mussten.
[19]) Merz, Zur Behandlung der Uterusruptur Arch. f. Gyn. XLV, pag. 267, 249.
[20] Koblanck, l. c. pag. 41 Tabelle.

Neugebauer und Fritsch[21]) haben hervorgehoben, dass die Elevation und Umschnürung des Stumpfes allein schon genügen, um vor Nachblutungen aus den unterhalb der Ligatur befindlichen Rissantheilen zu schützen.

In unseren Fällen gelang die Blutstillung aus der Uteruswunde ausnahmslos sofort. Nur im Falle VIII musste noch eine Blutung aus dem Cavum des Douglas'schen Raumes nach Entfernung der Blutcoagula gestillt werden. Tiefe Umstechungen wagte ich wegen der damit verbundenen Gefahr für den rechten Ureter nicht anzulegen und zum Aufsuchen der spritzenden Gefässe war nicht genug Zeit. Durch eine feste Tamponade konnte indessen die Blutstillung sofort erreicht werden.

R. v. Braun[22]) widerfuhr ein Gleiches. Nach Anlegen der elastischen Ligatur blutete es in dem subserösen Raum des Douglas, dessen Peritoneum abhebend. Braun legte tiefe Umstechungen an, die den M. ileopsoas mitfassten. Ich betrachte es als besonderen Glücksfall, dass der Ureter dabei nicht ligirt wurde.

Unter unseren 8 operativ behandelten Fällen wurde 2mal (Fall III und VII) die Totalexstirpation des puerperalen Uterus per laparotomiam ausgeführt. Diese Operation hat im Jahre 1883 Battlehner[23]) unter Hinweis auf die regelmässig letalen Ausgänge bei Rissen der vorderen Wand in Vorschlag gebracht. Ihm folgte im Jahre 1891 Coe[24]), der die Totalexstirpation für jene Fälle vorschlug, bei denen der Riss quer ausgedehnt ist oder im Cervix beginnt und sich in die Parametrien nach oben erstreckt.

Von J. Veit[25]) stammt der Vorschlag, den zerrissenen Uterus behufs sicherer Blutstillung per vaginam zu exstirpiren.

Die abdominelle Totalexstirpation ist vom Standpunkte einer raschen Blutstillung wegen des mit dieser Operation verbundenen Zeitverlustes nicht häufig anwendbar; zur definitiven Blutstillung bietet sie volle Sicherheit.

In unseren beiden Fällen III und VII handelte es sich um tief hinabreichende Risse; der Allgemeinzustand der Patientinnen erforderte nicht unbedingt ein sehr rasches Operationsverfahren und so wurde — auch aus anderweitigen Erwägungen — der Totalexstirpation der Vorzug gegeben.

Die Exstirpation des zerrissenen puerperalen Uterus per vaginam wurde in einem verzweifelten Falle von Neugebauer[26]) ausgeführt. Er rühmt der Methode rasche und leichte Ausführbarkeit nach, die Blutstillung gelang an der moribunden Frau vollkommen. Anderer Ansicht über diese Operation ist Johannovsky[27]), der mit Recht annimmt, dass sie keinen genauen Ueberblick über die Verletzungen zulässt.

Ein nicht zu beseitigender Nachtheil der Laparotomie liegt in dem Zeitverluste, welchen die Vorbereitungen zur Operation mit sich bringen. Wenn es auch in unserer Klinik als Regel gilt, in jedem Falle, welcher der Ruptur verdächtig erscheint. sofort die Vorbereitungen zur Laparotomie zu treffen und demnach der Zeitverlust auf das Möglichste eingeschränkt wird, so genügt derselbe in schweren Fällen doch, mittlerweile den letalen Ausgang herbeizuführen, wie folgender Fall zeigt:

Fall IX. Prot.-Nr. 595/1896.

A. K., 36 Jahre alt, IIpara.

Anamnese: Erste Entbindung und Wochenbett normal verlaufen, Kind lebt. Letzte Menses 15. Mai 1895. Am 28. Februar 1896 Vormittags Blasensprung, darnach keine Wehen bis 7 Uhr Abends. Um 6 Uhr Abends war eine Hebamme erschienen, welche eine abnorme Fruchtlage feststellte und um einen Arzt schickte. Mittlerweile fiel eine Hand vor. Der Arzt erschien, machte eine volle Stunde lang vergebliche Wendungsversuche. Es erschien ein zweiter Arzt, welcher ebenfalls eine volle Stunde lang Wendungsversuche machte und dann erklärte, die Frau müsse in die Klinik geschickt werden.

Dies geschah jedoch erst am 29. Februar um $5^1/_4$ Uhr Früh; in der Klinik traf sie um $^1/_2 8$ Uhr Früh ein. Schon während der Wendungsversuche, aber auch nachher hatte die Frau nach Aussage des Gatten sehr grosse Blutmengen verloren.

Status praesens am 29. Februar 1896, um $^1/_2 8$ Uhr Früh: Die Gebärende von mittlerer Grösse, kräftigem Körperbau, hochgradig anämisch.

Bewusstsein erhalten, grosse Unruhe und Angst, beschleunigte angestrengte Athmung, Radialispuls nicht fühlbar. Uterustumor bis handbreit über den Nabel reichend, queroval, in der rechten Unterbauchgegend ein kleiner Kindestheil sehr deutlich tastbar. Es besteht deutliche Wehenthätigkeit. Aus der Vulva hängt die linke obere Extremität, stark geschwollen und cyanotisch, heraus, ausserdem ist die rechte Hand bis zum Handgelenke sichtbar. Der Katheter entleert circa 30 cm^3 blutigen, stark getrübten Harn. Aus dem Genitale fliesst in schwachem aber continuirlichem Strom dunkles Blut. Dieses Blut stammt aus einem über handbreiten, die ganze rechte Vaginalwand hoch hinauf durchtrennenden und tief ins paravaginale Gewebe hineinreichenden Längsrisse. Drei Umstechungsnähte stillen diese Blutung. Die eingeführte Hand tastet neben dem kindlichen Thorax noch einen Fuss und gelangt an den links hoch oben liegenden Hals der Frucht.

Ich stellte die Diagnose auf wahrscheinlich complete, durch Zerreissung der Vagina und der Parametrien complicirte Uterusruptur.

Durchtrennung der Halswirbelsäule.

Die Extraction des Rumpfes an der oberen Extremität und des Kopfes am Unterkiefer gelingen leicht. Geringe Blutung.

Die aufs Abdomen aufgelegte Hand tastet über dem ganzen Fundus und entlang der rechten Uteruskante emphysematöses Knistern.

Die innere Untersuchung ergibt, dass sich der rechten Uteruskante entlang ein im Cervix beginnender, sich bis ans rechte Horn hinauf erstreckender, weit klaffender Längsriss befindet, dem die Placenta dicht angelagert ist. Da es heftig blutet, wird diese letztere gelöst, entfernt und neuerdings in den Uterus eingegangen. Es gelangten nun vier Finger meiner linken Hand durch den Riss rechts bis unter die Bauchdecken, bis in die Gegend der Spina anterior superior dextra. Ich hielt demnach den Riss für penetrirend. Entlang der linken Uteruskante tastete ich eine nach oben zu sich etwas der Medianlinie nähernde, ins Uteruscavum vorspringende scharfrandige Leiste, die ich für einen Rand einer incompleten Ruptur der linken Wand hielt. Da sich mittlerweile wieder Blut entleert hatte, tamponirte ich rasch von der Vagina aus und liess bimanuelle Compression ausüben. Es wäre die sofortige Ausführung der Laparotomie möglich gewesen, da eben Alles für eine andere Operation bereit stand, allein binnen wenigen Augenblicken trat der Tod in Folge von Verblutung ein.

Trotzdem die Tamponade, wie sich bei der Section herausstellte, fest und richtig angelegt und trotzdem bimanuell comprimirt worden war, hatte es nach aussen durchgeblutet.

Sectionsbefund (Hofr. Hofmann): Uterus fast mannskopfgross, gut contrahirt, blass. Peritonealüberzug unverletzt, doch unter demselben, entsprechend dem rechten Parametrium und dem unteren Antheile des linken reichlich locker geronnenes Blut ausgetreten. Uteruswand bis 4 *cm* stark, blass und fest, mit erweiterten Gefässen. Die Uterushöhle leer. Ihre Wandungen fleischroth, mit Deciduaresten belegt. Im vorderen oberen Antheil des Fundus eine handflächengrosse, grobhöckerige, mit einigen Blutgerinnseln und fetzigen Resten belegte Stelle. Der äussere Muttermund und die Cervix für vier Finger durchgängig, seine Innenwand überall stark blutig imbibirt und fetzig. Entsprechend der rechten Seitenwand des Cervix ein denselben ganz durchdringender, im Ganzen 14 *cm* langer, mit Jodoformgaze tamponirter, Blutgerinnsel enthaltender Riss, der einen Querfinger ober dem Orif. extern. beginnt und gerade nach oben bis in die Substanz des Uteruskörpers nahe

[21]) VI. Congress der Gesellschaft für Gynäkologie. Wien 1895.

[22]) R. v. Braun-Fernwald, Laparotomie mit günstigem Ausgange in zwei Fällen von Uterusruptur. Wiener klin. Wochenschrift. 1894, 34.

[23]) 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. B. Arch. f. Gyn. XXII.

[24]) Amer. Journ. Obstetr. New-York 1891. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1892, pag. 273.

[25]) P. Müller's Handbuch. II, pag. 164.

[26]) VI. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1895, pag. 356.

[27]) Johannovsky, Zur Uterusruptur. Prager med. Wochenschrift. 1894. 28.

dem Abgang des Lig. rotundum sich erstreckt. Ein zweiter Einriss von etwa 10 *cm* Länge findet sich links, der von der Mitte des Cervix nach innen und oben bis beiläufig zur Mitte der Hinterwand des Uterus dringt, aber die Musculatur nicht vollständig durchsetzt.

In den hinteren Partien des Scheideneinganges ein bis in die vordere Partie des Dammes sich fortsetzender, mit Knopfnähten vernähter Riss. Die Scheide weit und schlaff, überall blutig imbibirt, mit verwaschenen Blutaustritten. Rechts oberhalb des Scheideneinganges eine handflächengrosse, unregelmässige, von mehrfachen Gewebsbrücken überzogene Zerreissung, die nach hinten und unten in den obenerwähnten Dammriss übergeht.

Die das Leben unmittelbar bedrohende Gefahr schwerer Blutverluste bei Zerreissungen des Uterus sub partu steht an Häufigkeit jener, welche die septische Infection mit sich bringt, nach. Doch besteht diese letztere in erhöhtem Masse nach schweren, das Leben nicht sofort vernichtenden, wohl aber die Widerstandsfähigkeit des Organismus herabsetzenden Blutungen.

Von solchen ausgebluteten Patientinnen gilt das classische Wort Fritsch's: »Die Frauen werden septisch, weil sie sterben.« Sie haben ja in dem Blutverluste den Verlust des hervorragendsten Abwehrorganes gegen die septische Infection erlitten.

Zur Entscheidung der Frage, ob die Patientin voraussichtlich septisch inficirt ist, stehen uns meist nur Vermuthungen zur Verfügung.

Bei complicirten Verletzungen, wenn sie Blase oder Darm betreffen, wird uns die Entscheidung leicht sein.

Temperatursteigerung, hohe Pulszahl beweisen diesbezüglich nicht viel; von grösserer Bedeutung sind die Anzeichen von Peritonitis, Erbrechen, Singultus, Meteorismus, Schmerzhaftigkeit des Abdomens. Werthvolle Aufschlüsse kann uns auch die Anamnese geben. Die Gefahr der Sepsis wächst im Allgemeinen mit der Zahl der vorausgegangenen inneren Untersuchungen, mit der Zahl und Schwere der ausserhalb der Anstalt vorgenommenen operativen Eingriffe, mit der Zeit, die seit Beginn der Geburt und seit Eintritt der Ruptur verflossen ist, mit der Verletzung des Peritoneums, der Grösse und Ausdehnung der subserösen Hämatome. Im Falle VII musste die missfärbige Innenfläche des Uterus, im Falle VI die schmutzige Imbibition der Rissränder die Annahme der stattgefundenen septischen Infection nahelegen.

Wir können daher unseren therapeutischen Plan in der Richtung der Bekämpfung der Sepsis nur auf mehr minder berechtigte Vermuthungen bezüglich des Vorhandenseins derselben basiren und dieser Umstand ist es, der die Beurtheilung aller Arten von Therapie so ungemein erschwert.

Sind die Umstände des Falles derart, dass ein begründeter Verdacht auf septische Infection besteht, dann gilt es, Wundverhältnisse zu setzen, die das Fortschreiten der Infection so gut als möglich verhindern.

Es handelt sich da um den Abschluss des Risses von der Peritoncalhöhle durch die Naht, Umwandlung von zerfetzten Rissrändern in scharfrandige behufs linearer Vereinigung, Naht von Rissen in der Beckenserosa und zerrissenen Nachbarorganen, ausgiebige Drainage von Wundhöhlen, Entfernung subseröser Hämatome, die ja als gute Nährböden für die unmittelbare oder secundäre Infection anzusehen sind, — alles Anforderungen, die vom Standpunkte der rationellen Wundbehandlung gestellt werden müssen.

Da aber die näheren anatomischen Verhältnisse des Risses durch die Untersuchung von der Vagina aus selten mit voller Sicherheit beurtheilt werden können — nicht einmal die sichere Entscheidung, ob die Ruptur complet ist oder nicht, ist immer möglich — so müssen wir von der Laparotomie vom Standpunkte der Bekämpfung der Sepsis dasselbe sagen, wie bei der Blutstillung, dass sie in der Klinik das richtigste, chirurgisch einzig correcte Verfahren ist.

Eine offene Frage ist heute noch die, ob wir durch die Exstirpation des primär inficirten Uterus der Allgemeininfection vorbauen können. Eine Entscheidung dieser Frage ist der Zukunft vorbehalten, doch muss die theoretische Berechtigung dieser Operation zugegeben werden; entfernen die Chirurgen doch seit Langem aus gleicher Indication verletzte Extremitäten.

Für diesen Zweck verspricht die besten Resultate das Radicalverfahren, die Totalexstirpation des Uterus. Der Vorschlag zur Exstirpation des puerperalen septisch inficirten Uterus stammt von B. S. Schultze[28]). In neuerer Zeit hat Fritsch[29]) die Frage der Exstirpation des sub partu inficirten Uterus an der Hand eines durch hochgradige Beckenenge complicirten Falles wieder erörtert.

Die rasch ausführbare Totalexstirpation per vaginam müsste den unbedingten Vorzug geniessen, wenn ihr nicht der Mangel an Uebersicht über die Nebenverletzungen anhaftete; die Operation von der Bauchhöhle aus ist wegen des mit ihr verbundenen Zeitverlustes in ihrer Anwendung beschränkt und darum nur bei relativ gutem Allgemeinbefinden und schwächeren Blutverlusten ausführbar (Fall III und VII).

Es bleibt uns demnach für viele Fälle nur die supravaginale Amputation des Uterus mit nachfolgender extraperitoncaler Stielbehandlung als ein Verfahren, welches die Ausschaltung des primär inficirten Organes aus der Peritonealhöhle und die theilweise Entfernung aus dem Körper überhaupt mit einem möglichst kleinen Zeitaufwande gestattet.

Die früher vielfach geübten Ausspülungen des Peritoncalcavums mit allerlei desinficirenden Flüssigkeiten zum Zwecke der Reinigung der Bauchhöhle glaube ich, auf die jetzt geltenden klinischen und experimentellen Erfahrungen gestützt, als einen überwundenen Standpunkt bezeichnen zu dürfen.

Berechtigtes Vertrauen in die Asepsis der Uteruswunde und ihrer Umgebung können wir nur in jene Fälle setzen, welche sich von Beginn der Geburt an unter sachgemässer Leitung befanden.

Ist die Asepsis gewahrt und war es möglich, durch die Laparotomie und Naht des Risses die Blutstillung sicher durchzuführen, subperitoneale Blutergüsse zu entfernen, dann ist auch dieses Verfahren, da es die Uterus- und Wundhöhle gegen die Peritonealhöhle abschliesst, gegen die secundäre Infection ausreichend.

Die entfernteren Gefahren, welche aus einer Uterusruptur entstehen können, sind: Incarceration durch den Riss prolabirter Därme, langwierige Eiterungen eventuell mit Bildung von Exsudaten, endlich die für spätere Geburten eine Disposition zu neuerlicher Zerreissung schaffenden Narben.

Die durch den Riss prolabirten Därme sind gewöhnlich von unten reponibel. Doch berichtete Fornari[30]) und H. W. Freund[31]) über je einen Fall, in welchem die Reduction von unten wegen Einklemmung in den Riss unmöglich war und die Laparotomie aus gleicher Indication wie bei der Herniotomie gemacht werden musste.

In einem unserer Fälle (V) war ein kindskopfgrosses Convolut von Därmen durch einen querverlaufenden Riss im Ligamentum latum in den subserösen Raum hineingeschlüpft und es kostete Mühe, dieselben bei der Laparotomie zu reponiren. Es ist wohl nicht anzunehmen, dass das zarte Peritoneum unmittelbar die Incarceration hätte herbeiführen können, doch ist es sehr wohl denkbar, dass die Spontanreduction der Därme hätte ausbleiben und es so später gelegentlich zu Einklemmungserscheinungen kommen können. Wenn auch derartige Vorkommnisse wahrscheinlich selten sind, so sprechen sie doch, bei der Unmöglichkeit, sie durch die Untersuchung per vaginam zu erkennen, mit für die Berechtigung der Laparotomie in jedem Falle von Ruptur.

---

[28]) 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. Ref. Centralblatt für Gynäkologie. 1886, pag. 765.

[29]) H. Fritsch, Ein Fall von Exstirpation des hochschwangeren Uterus nebst Bemerkungen zum Fall Esser. Centralblatt für Gynäkologie. 1896, pag. 373.

[30]) Centralblatt für Gynäkologie. 1881.

[31]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXIII, pag. 534—535.

Die therapeutischen Methoden zur Bekämpfung langwieriger Eiterungen nach Uterusverletzungen sind dieselben, die wir zur Vermeidung der Infection im Allgemeinen erörtert haben. Sie bestehen in dem Bestreben, entweder möglichst günstige Wundverhältnisse zu setzen (Glättung der Rissränder, möglichst lineare Vereinigung des Risses, Abschluss der Wunde gegen die Peritonealhöhle und subserösen Räume, Entfernung von Hämatomen, die der secundären Infection besonders zugänglich sind, Versorgung von Nebenverletzungen) oder in der Entfernung des Uterus, wenn derselbe der Sitz der primären Infection ist.

All das ist aber nur durchführbar bei der Laparotomie.

Die geburtshilflich wichtigste der, aus einer Ruptur sich herleitenden entfernteren Gefahren liegt in der Narbenbildung im Uterus, da diese als ein hervorragendes prädisponirendes Moment für die Entstehung neuerlicher Zerreissungen bei späteren Entbindungen anzusehen ist.

Diese Gefahr ist im Allgemeinen abhängig von der Grösse und Anzahl der Narben und von ihrer Widerstandsfähigkeit.

Wenn Krukenberg [32]) in seinem Berichte über Narbenrisse nach ohne Naht geheilten Kaiserschnittwunden, der Meinung ist, dass etwa die Hälfte der Kaiserschnittnarben bei späteren Geburten platzen und wenn man bedenkt, wie selten so günstige Wundverhältnisse wie bei der Sectio caesarea selbst ohne Naht, bei den Rupturen zu erwarten sind, so wird man es begreiflich finden, dass wir uns in keinem unserer Fälle zur Erhaltung des Uterus entschliessen konnten.

Gleich im Falle I hatte uns der Geburtsverlauf darüber belehrt, wie leicht Narben des Uterus zur Ruptur führen.

In den Fällen VI und VII war die septische Infection der Gebärenden fast mit Sicherheit anzunehmen, demnach wie bei der durch Blasenverletzung complicirten Ruptur im Falle II keine Aussicht auf glatte Wundheilung. In den Fällen V und VIII erforderte die lebensgefährliche Blutung die Anwendung der elastischen Ligatur und die Amputation des Uterus, im Falle IV erlaubte der bedrohliche Collaps nicht die zeitraubende Uterusnaht, im Falle III war der unterste Rissantheil nicht der Vereinigung durch die Naht zugänglich.

Wie nothwendig aber eine möglichst lineare Narbenbildung nach Uterusverletzungen, abgesehen von den Gefahren bei späteren Geburten ist, beweisen die Beobachtungen von Breus [33]) und Koblanck [34]), betreffend die Bildung von paracervicalen Höhlen, die durch einen (in einem Falle Koblanck's noch nach 11 Jahren bestehenden) Spalt in der Uteruswand mit dessen Höhle communicirten.

Unsere aus den vorliegenden Fällen gewonnenen Anschauungen bezüglich der Therapie der Uterusruptur sind demnach, kurz gefasst, folgende:

I. Die entbindenden Operationen.

Die Entbindung per vias naturales ist vorzunehmen, wenn ein grosser Kindestheil schon in den Beckencanal eingetreten ist (Fälle VI, VIII, IX); dies ist auch das beste Verfahren, wenn die Diagnose der Ruptur an der unentbundenen Frau nicht mit Sicherheit gestellt werden kann (Fälle IV, V, VI). In jenen Fällen, in welchen sich die Frucht nach der Ruptur noch im Uterus befindet, oder nur zum Theile ausgetreten ist, ist die Entbindung per vaginam nur dann vorzunehmen, wenn sie ohne erheblichen Zeitaufwand und ohne die Gefahr der Vergrösserung oder Complication der Verletzung vorgenommen werden kann, also z. B. bei Kopflagen und Abwesenheit eines räumlichen Missverhältnisses (Fall VII) oder falls die Ruptur während einer Operation entsteht (Fälle III und IV).

Die Entbindung per laparotomiam ist bei gänzlichem Austritte des Kindes in die Bauchhöhle der Durchziehung durch den Riss unbedingt vorzuziehen, wenn die Geburtswege nicht vollkommen erweitert sind, bei Beckenenge, bei schweren Blutungen und bei Verletzungen der Nebenorgane. Bei theilweisem Austritte der Frucht oder wenn sich das Kind noch im Uterus befindet, ist bei lebendem Kinde die Sectio caesarea das richtige Verfahren, wenn die Entbindung per vias naturales schwierig oder zeitraubend (Beckenenge) und mit Gefahren für die Mutter verknüpft ist (Gefahr der Vergrösserung des Risses, Blut- und Zeitverlust) und wenn im Krankheitsbilde dafür Anzeichen zu finden sind, dass nach der Entbindung die Laparotomie zur Wundversorgung in Aussicht steht. In den Fällen I und II wurde aber auch bei todtem Kinde durch Sectio caesarea entbunden (im Falle I nur der Kopf), da die Entbindung per vias naturales zu gefährlich und zeitraubend erschien und die Schwere der Verletzung an sich die Laparotomie indicirte.

II. Die Wundbehandlung.

Die conservativen Methoden erscheinen nicht ausreichend zur sicheren und definitiven Blutstillung in schwereren Fällen (V, VIII, IX); die Tamponade und Compression von oben sind nur zur provisorischen Blutstillung anzuwenden.

Die Naht von der Vagina aus ist nur bei den kleineren und günstig gelegenen Rupturen anwendbar.

Die Naht von der Bauchhöhle aus ist das im Allgemeinen anzustrebende Verfahren; doch kann sie wegen des Zeitverlustes nicht durchgeführt werden, wenn die Blutung (Fälle V und VIII) oder der Collaps (Fall IV) sehr bedrohlich sind; sie ist nicht anwendbar, wenn der Verdacht auf septische Infection besteht (Fälle VI und VII), wenn Narben die Ruptur herbeigeführt haben (Fall I), wenn ungünstige Beschaffenheit der Rissränder oder Nebenverletzungen keine Aussicht auf glatte Wundheilung geben (Fälle II und V) und wenn die Uteruswunde von der Bauchhöhle aus nicht in ihrer ganzen Ausdehnung der Vereinigung durch die Naht zugänglich ist (Fall III).

Die abdominelle Totalexstirpation ist wegen des mit dieser Operation verbundenen Zeitverlustes nur bei relativ gutem Allgemeinbefinden anwendbar (Fälle III und VII); sie ist dann in allen Fällen angezeigt, in denen der Uterus nicht erhalten werden kann.

Ueber die vaginale Exstirpation des Uterus besitzen wir keine eigenen Erfahrungen; wir stimmen aber Johannovsky bei, der es als Nachtheil dieser Operation bezeichnet, dass sie keinen Ueberblick über die Verletzungen zulässt. Demnach erscheint sie uns namentlich bei den durch Verletzung der Nachbarorgane complicirten Uterusrupturen für nicht angezeigt. Dass sie bei vehementen Blutungen rascher als die Laparotomie und elastische Ligatur zum Ziele führt, möchte ich nur für uncomplicirte Risse zugeben.

Die Hauptindicationen für das rascheste Operationsverfahren, die elastische Ligatur und supravaginale Amputation des Uterus bilden die Blutung und der Collaps. Zunächst aus diesen dringenden Anzeigen wurden sie in den Fällen I, II, IV, V, VI und VIII ausgeführt. Daneben kommen noch als Indicationen in Betracht: die septische Infection des Uterus (Fälle II, V, VI, VIII) und Narben in demselben (Fall I).

Bezüglich der von uns erzielten Resultate ist hervorzuheben, dass von den in der Klinik entstandenen und durch Laparotomie behandelten Fällen (2mal supravaginale Amputation, 1mal abdominelle Totalexstirpation) keiner starb und von den 6 Fällen ausserhalb der Anstalt erzeugter Rupturen 5 durch Laparotomie behandelt wurden (4mal supravaginale Amputation, 1mal abdominelle Totalexstirpation), davon einer genas, keiner an Verblutung, 4 an Sepsis starben, während der nicht operativ behandelte Fall IX an Verblutung zu Grunde ging.

---

[32]) Krukenberg, Beiträge zur Kaiserschnittfrage. Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVIII, pag. 445.

[33]) Breus, Zur Anatomie der geheilten Uterusruptur. Wiener medicinische Blätter. 1883, Nr. 24.

[34]) l. c. pag. 37.

Referate.

Anleitungen für den Secirsaal.

Von Prof. Dr. E. Zuckerkandl.

Wien und Leipzig 1897. Wilhelm Braumüller.

Zwei Hefte.

Mit diesen Anleitungen zu rationellem Präpariren hat der Verfasser einen Zweck erreicht, der für den Studenten einen nicht hoch genug zu schätzenden Werth hat: Wer aus den Vorlesungen und dem Studium fertiger Präparate genügende Kenntnisse der anatomischen Gebilde besitzt, wird an der Hand dieser Winke in den Stand gesetzt, sie selbst darzustellen und ihre topographischen Beziehungen studiren zu können. Wie und was zu präpariren ist, hat Zuckerkandl mit wenig Worten in lapidarem Style treffend anzugeben gewusst und selbst bei aller Kürze noch immer eine grosse Anzahl von Einzelheiten eingeflochten, die in den Lehrbüchern theils nicht genügend betont, theils als rein technische Details vernachlässigt sind. Im Gegensatze zu dem Atlas, der dem Lernenden ein fertiges Präparat im Bilde zeigt, wird hier die Entstehung dieses geschildert, wodurch in erster Linie dem Präparirenden die Directive seines Handelns gegeben ist, zweitens der Student unabhängiger gemacht ist, da nicht immer der Demonstrator zur Hand sein kann, so also die Arbeit rascher von Statten geht und endlich auch eine Ausnützung des oft zu knappen Leichenmateriales zu Stande kommt. Wie durch planloses Arbeiten die Aussicht auf ein Erlernen, aber auch die Freude am Schaffen zerstört wird, kann durch Anweisung zum logischen Vorgehen erstere und letztere bedeutend gefördert werden; die Studenten selbst werden durch fleissigen Gebrauch des Buches beweisen, wie sehr sie ihrem geschätzten Lehrer für diese trefflichen Unterweisungen danken.

Dr. Fritz Langer.

I. Ueber Schilddrüsentherapie und Jodothyrin (früher Thyrojodin genannt).

Von Dr. Ernst Roos.

(Habilitationsschrift. 78 Seiten.)

Freiburg i. B. und Leipzig 1897, J. C. B. Mohr, Akademische Verlagsbuchhandlung.

II. Handbuch der Massanalyse.

Von Dr. Wilhelm Bersch.

(Hartleben's Chemisch-technische Bibliothek. Bd. CCXXVII.)

536 Seiten. Mit 69 Abbildungen.

Hartleben's Verlag, 1897.

III. Die Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, sowie einiger Gebrauchsgegenstände.

Von Dr. M. Mansfeld.

168 Seiten. Mit 24 Abbildungen.

Wien und Leipzig 1897, Fr. Deuticke.

I. Die vom Entdecker des früher Thyrojodin, jetzt Jodothyrin genannten Körpers, Prof. E. Baumann und seinem Mitarbeiter E. Roos, angekündigten Mittheilungen über die klinische Verwerthbarkeit des Mittels liegen in dieser Publication vor. Da mit der Entdeckung des Jodothyrins zum erstenmale ein Einblick in die Functionen der Schilddrüse gewonnen ist und damit die bisherige Schilddrüsentherapie eine wissenschaftliche Grundlage erhalten hat, ist in diese Arbeit eine ausführliche Zusammenstellung der vor der Entdeckung des Jodothyrins bekannten Resultate bei Schilddrüsenmedication aufgenommen. Das Anwendungsgebiet dieses Heilmittels wird ausführlich, unter Beziehung auf die vorhandene Literatur erörtert; die unter dem Namen Thyreoidismus zusammengefassten üblen Nebenerscheinungen werden besprochen.

E. Baumann's Versuche, aus Schilddrüsen den wirksamen Körper zu isoliren, wurden unter ständiger Controle über die Wirkung der dargestellten Substanzen auf parenchymatöse Kröpfe ausgeführt. Die Methoden, welche zur Isolirung der wirksamen Substanz führten, sind eingehend mitgetheilt unter Beifügung der Krankengeschichten des Kropfmateriales, welches zur Entscheidung der specifischen Wirkung herangezogen wurde. Auf Grund der ausgeführten Versuche an Kranken, sowie einem Stoffwechselversuche am Hunde erscheint der Beweis erbracht, dass »die aus der Schilddrüse abgeschiedene organische Jodverbindung das specifische Product dieser Drüse ist, welches der Organismus für den normalen Ablauf einer Reihe wichtiger Functionen bedarf«.

In einem Nachtrag werden Erfahrungen aus der letzten Zeit über die Wirksamkeit des Jodothyrins mitgetheilt, ferner Angaben über die zweckmässige Dosirung desselben.

*

II. Verfasser hat sich in dem vorliegenden Handbuch die Aufgabe gestellt, die massanalytischen Methoden in der Weise zu beschreiben, damit der Praktiker und Empiriker, auch mit geringeren theoretischen Kenntnissen, im Stande sei, an der Hand des Buches selbst massanalytische Bestimmungen vornehmen zu können. In den ersten Abschnitten des Buches werden die massanalytischen Geräthe und Methoden, sowie die Indicatoren zur Erkennung der Endreaction besprochen, hierauf die einzelnen Titrirmethoden erklärt und vielfach durch Beispiele erläutert. Es ist dem Verfasser gelungen, seine Ausführungen durchwegs in fasslicher, leicht verständlicher Form zu halten. Als Anhang sind dem Buche Vorschriften über die Prüfung, zum Theil auch über die Bereitung der für die Massanalyse nothwendigen chemischen Reagentien beigegeben.

*

III. Das vorliegende Buch ist bestimmt, ein Leitfaden für den Unterricht im Laboratorium, in zweiter Linie ein Hilfsbuch bei der Ausübung der Nahrungsmittelcontrole zu sein. Es sind in demselben die Methoden zusammengestellt, welche in dem Laboratorium des allgemeinen österreichischen Apothekervereines, deren Vorstand der Verfasser ist, benützt werden. Die Elemente der Untersuchungsmethoden mit Hilfe des Mikroskopes sind, soweit diese zur Erkennung von Vegetabilien wichtig sind, aufgenommen; im Anhang werden das österreichische Nahrungsmittelgesetz und der Gebührentarif der Untersuchungsanstalt mitgetheilt.

Dr. R. v. Zeynek.

I. Grundzüge der Irrenpflege für Studirende und Aerzte.

Von O. Snell.

132 Seiten. Preis 2 Mark.

Berlin 1897, G. Reimer.

II. Leitfaden zum Unterricht in der Behandlung und Pflege der Geisteskranken für das Pflegepersonal.

Von M. Tippel.

60 Seiten. Preis 1 Mark.

Berlin 1897, G. Reimer.

III. Bibliographischer Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie.

Von G. Buschan.

II. Jahrgang 1896. 1. Hälfte. 156 Seiten.

Jena 1896, A. Fischer.

I. und II. Beide Werkchen haben ähnlichen Inhalt; in beiden werden jene Principien dargelegt, welche bei der Behandlung und Pflege Geisteskranker platzgreifen müssen. Nur wenden sich beide, wie ja die Titel besagen, an ein verschiedenes Publicum. Selbstverständlich wird für den Arzt besonders das Buch von Snell Interesse haben. Der Nichtspecialist findet darin Rath und Belehrung, wie er sich Geisteskranken gegenüber zu verhalten habe, und wird dadurch in die Lage versetzt, sich vor groben Missgriffen schützen zu können, die sonst unvermeidlich sind, da ja die wenigsten Aerzte Gelegenheit hatten, sich eingehender auf diesem Gebiete zu beschäftigen. Auch soll diese Arbeit dazu dienen, denjenigen Aerzten, welche nie an einer Irrenanstalt thätig waren, einen Begriff davon zu geben, was ungefähr in einem solchen Institut geleistet wird, und mit welchen Mitteln dies geschieht. Allein auch der angehende Psychiater wird sich über viele Fragen hier Belehrung holen können, die er in anderen Werken vorgeblich suchen dürfte.

Tippel's Büchlein besteht aus Vorlesungen, die zum Unterrichte der Probeschwestern des Diakonissenhauses gehalten wurden.

*

III. Es muss als ein sehr verdienstvolles und dankenswerthes Unternehmen bezeichnet werden, die gesammte, ungemein reichhaltige Literatur der Neurologie und Psychiatrie in übersichtlicher Zusammenstellung und möglichster Vollständigkeit dem auf diesem Gebiete Arbeitenden darzubieten. Buschan hat sich dieses Ziel gesteckt und dasselbe mit seinen nun in den zweiten Jahrgang getretenen Semesterberichten wohl auch erreicht. Seit dem bedauernswerthen Eingehen des Index medicus ist ein derartiges Werk zum dringenden Bedürfniss geworden.

Obersteiner.

Ueber die Manifestationen der Hysterie am Gehörorgan.

Von Prof. Gradenigo in Turin.

(Haug's klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. 1896, Bd. I, Heft 13.)

Gradenigo bespricht in der angeführten Abhandlung eingehend die hysterischen Erkrankungen des Gehörorgans, und zwar die Modificationen der specifischen akustischen Sensibilität (akustische Anästhesie, Hypästhesie, Hyperästhesie), die Modificationen der Hautsensibilität der Ohrmuschel, des äusseren Gehörganges und des Trommelfells, die Otologie vom hysterischen Charakter, die hysterogenen Zonen des Gehörorgans, sowie die vasomotorischen Störungen und Hämorrhagien des Ohres.

Die klare Darstellung und die mit anerkennenswerthem Fleisse zusammengestellte und übersichtlich angeordnete Literatur (368 Citate) gestalten die Abhandlung Gradenigo's zu einer sehr lesenswerthen. Urbantschitsch.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

64. Argon und Stickstoff im Blute. Regnard und Schloessing jun. haben (allerdings unter bedeutenden technischen Schwierigkeiten durch Entnahme von wenigstens fünf Litern Blutes) beim Pferde nachgewiesen, dass Argon im Blute gelöst vorkommt, und zwar in bestimmtem Verhältnisse zum Stickstoffe, so dass bei grösserem Gehalte an diesem auch Argon in grösserer Menge vorhanden ist. — (Académie des Sciences. Paris, 8. Februar 1897.) F. L.

*

65. Die Rolle der Milz bei der Malaria. Von allen Krankheiten, bei denen die Milz betheiligt ist, findet man deren Veränderungen am häufigsten und deutlichsten bei der Malaria. Bei denen, die an Malaria selbst zu Grunde gingen, trifft man die Plasmodien in grosser Quantität in der Milz; bei denen, die an intercurrenten Erkrankungen starben, sind die pathologischen Veränderungen minder gut ausgesprochen, aber immer findet man in der Milz Parasiten, theils frei, theils in grossen Leukocyten eingeschlossen. Immer sind sie in diesem Organe in viel grösserer Menge vorhanden, als in dem Blute der peripheren Theile. Es besteht also die Thatsache, dass die Plasmodien eine besondere Neigung haben, sich längere Zeit, auch noch nach Ablauf der typischen Erscheinungen, in der Milz aufzuhalten. Laveran meint nun, dass durch ein leichtes Trauma oder eine andere Irritation ihr Austreten in die Blutbahnen, somit neue Malariaanfälle veranlasst werden können. Aber auch die Exstirpation des Organes könne dagegen keinen genügenden Schutz gewähren (wie die Erfahrung beweist) und selbst dann dürfte man mit Rücksicht auf die Schwere des Eingriffes nur in Ausnahmsfällen (z. B. bei Wandermilz) zu diesem Mittel greifen. Nach Laveran ist die Milz also mehr ein Depot für die Plasmodien, als ein Organ, das sie vernichtet. — (Académie de Médecine. Paris, 16. Februar 1897.) F. L.

*

66. Arens berichtet in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden (Sitzung vom 13. October 1896) über die Erfahrungen bei Embryotomie und Decapitation. Es kamen in den letzten 12 Jahren auf der Dresdener Frauenklinik auf 20.000 Geburten 14 derartige Operationen. Bemerkenswerth ist, dass in zwei Fällen Leopold in der Weise operirte, dass er bei der Decapitation die vorliegende Schulter sammt dem Arm am Kopfe liess und dann am Arme extrahirte. Die hohe Mortalität (43%) erklärt sich bei derartigen Operationen daraus, dass zahlreiche andere Eingriffe vorher unternommen wurden. Arens wie Leopold machen in der Discussion auf die oft schwierige Diagnose der verschleppten Querlage, die leicht mit Steisslage verwechselt werde, aufmerksam. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 3.) E. P.

*

67. In der Sitzung vom 8. Januar 1897 der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin demonstrirte Müllerheim ein anatomisches Präparat von congenitaler Lage einer Niere im kleinen Becken. Der Uterus ist durch die links von ihm gelegene Niere schiffskielähnlich abgeplattet, das Rectum ganz nach rechts verdrängt. Das Nierenbecken liegt an der Vorderseite, und zwar am oberen Pole. Die Niere ist am Kreuzbein in ihrer ganzen Ausdehnung fixirt bei Abwesenheit von Entzündungserscheinungen. Die Lage der Gefässe, sowie die abnorme Kürze des Ureters sprechen ausserdem für die congenitale Lageanomalie. Die Art. ren. entspringt oberhalb der Theilungsstelle der Aorta, die Vene geht im Bogen in die rechtsseitige Nierenvene über. Die linke Nebenniere, sowie die rechte Niere finden sich an fast normaler Stelle. Trotz der Seltenheit dieses Befundes ist diese Lageanomalie von praktischem Interesse für den Gynäkologen sowohl in Hinsicht auf Geburtsstörungen, als auch zur Verhütung diagnostischer Irrthümer. Verkrümmungen der Wirbelsäule, sowie Ausbildung eines kyphotischen Beckens sind in diesem Falle nicht beobachtet worden. Müllerheim weist schliesslich auf die von vielen Seiten constatirte Beobachtung hin, dass die Wandernieren vorwiegend rechts, die congenitale Dislocation hingegen immer links anzutreffen sei. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, 5.) E. P.

*

68. Zur Behandlung der Hemiplegiker. Von Dr. S. Erben. Es ist eine Thatsache der Erfahrung, dass eine Hemiplegie, welche nicht geradezu durch Zerstörung der Pyramidenbahn hervorgerufen wurde, nach Tagen oder Wochen von selbst wieder zurückgeht. Auch wenn die Lähmung stationär bleibt, gelingt es den Hemiplegikern meistens, durch Vermittlung des Quadriceps femoris, dessen Functionsfähigkeit nach den Untersuchungen Wernicke's wieder zurückkehrt, wenn auch alle anderen Muskel der Extremität gelähmt bleiben eine gewisse rudimentäre Gangart sich anzueignen. Bekanntlich gehen die Hemiphlegiker derart, dass sie mit dem gesunden Beine vorausschreiten, dann die Hüfte der gelähmten Seite heben und das gelähmte Bein gestreckt durchpendeln lassen, wobei sie mit der Fussspitze meist anstreifen. Erben gelang es nun, durch Ausbildung einer Methode eine wesentlich bessere Gangart bei Hemiplegikern zu erzielen. Kommt ein Kranker zur Beobachtung, welcher die Hüfte seines sonst gelähmten Beines einigermassen kräftig beugen und sein Knie correct strecken kann (Quadriceps), so wird er angehalten, mit dem kranken Beine auszuschreiten, wobei er das Knie kräftig zu heben hat; dann erst hat er das gesunde Bein heranzuziehen, aber nicht vor dem anderen Fuss aufzusetzen; später wird der Kranke angehalten, mit dem gesunden Fusse energisch abzustossen, wodurch der Gang elastischer wird. Erweist sich jedoch die Beugung im Hüftgelenk oder die Streckung des Knies als kraftlos, so werden diese Functionen früher zu verbessern gesucht. Quadriceps, Psoas und die Adductoren werden durch thermische Eingriffe, Massage, elektrische Proceduren, Gymnastik, passives Erheben und rasches Sinkenlassen des Beines gekräftigt; dieselben Principien gelten für das Exercitium der Kniestreckung; den Abschluss der Uebung bildet das Stehen auf dem kranken Beine, und zwar bei gestrecktem und gebeugtem Knie. Erlangt der Quadriceps trotzdem nicht die nöthige Kraft, um die volle Körperlast zu tragen, so wird einzig der Gebrauch eines Stockes bei den Gehübungen nothwendig, welche aber keinesfalls zu forciren sind; die Methode wird dadurch nicht modificirt. Eine Schwierigkeit trifft man ab und zu bei älteren Hemiplegikern, welche darüber klagen, dass ihnen bei den geschilderten Gehversuchen das lahme Bein zu kurz sei. Diese Kranken haben sich gewöhnt, sich stark auf ihre gesunde Seite zu neigen und in dem Stock ihre beste Stütze zu finden. In diesem Falle ist das Exercitium mit dem Quadriceps zu beginnen, correctes Stehen anzustreben, damit der Kranke zur Fixation seines gelähmten Beines wieder Vertrauen fasse. Kommen Hemiplegische mit stationären Lähmungen zur Behandlung, so soll man sich vor Allem darüber orientiren, ob ein Rest von activer Beugungsfähigkeit im Knie da sei. Ist das der Fall, dann ist nach Erben die beschriebene Behandlungsmethode nicht am Platze, sondern der Kranke ist blos zu unterweisen, bei jedem Schritte stärker im Knie zu beugen. Wenn Hemiplegiker drei Wochen nach dem Insulte zur Behandlung kommen, beginnt Erben mit der Gymnastik des Kniestreckers, wenn er sich überzeugt hat, dass während der letzten Woche kein Symptom cerebraler Reizung sich gezeigt hat. Der bei den anfänglichen Gehversuchen manchmal anfallsweise auftretende Schwindel, welcher dem Kranken das Vertrauen zu sich nimmt, soll sich nach Application von heissen Umschlägen (Haarlinsen, Heublumen, Leiter'scher Apparat) auf den Kopf 1 bis 2mal täglich eine Stunde lang, gewöhnlich vermindert haben. Eine üble Nebenwirkung von diesem Verfahren hat Autor niemals constatirt. — (Separatabdruck aus Neurologisches Centralblatt. 1897, Nr. 3.) Pi.

*

69. Zur Diagnose des Magencarcinoms. Von Dr. Armin Huber in Zürich. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, pag. 561.) Die immer besser werdenden Erfolge der Operation des Magencarcinoms nicht allein in Bezug auf unmittelbare Heilung, sondern auch auf das Eintreten von Recidiven lassen es im höchsten Grade wünschenswerth erscheinen, die Diagnose möglichst frühzeitig auch noch vor Zustandekommen eines palpablen Tumors zu stellen. Leider ist man aber hier über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose noch nicht gekommen. Das Fehlen freier Salzsäure im Magensaft ist zwar ein wichtiger, aber doch nicht absolut verlässlicher Anhaltspunkt. Noch mehr gilt dies von der Verminderung des Peptonreactionsvermögens des Magensaftes. Wichtiger ist der Nachweis von Milchsäure im Mageninhalt als Zeichen von Milchsäuregährung, die wieder eine Folge einer motorischen Insufficienz des Magens und einer Stauung seines Inhaltes ist und nicht nur bei Carcinomen des Pylorus, sondern auch der Curvaturen zu Stande kommt. Trotzdem wurde auch bei gewissen anderen Zuständen des Magens, die eben zur Stauung seines Inhaltes bei HCl-Mangel führen, Milchsäure constatirt, wenn auch meist nicht in so hohem Grade und so raschem Auftreten. Dazu kommen die weiteren bekannten subjectiven und objectiven Zeichen (rascher Verfall, Dyspepsie, Schmerzen, Erbrechen, Hydrämie etc.) von grösserem oder geringerem diagnostischen Werthe. Nur die genaue Rücksichtnahme auf alle diese Anhaltspunkte durch eine oft lange Zeit hindurch gestatte zuweilen eine an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeitsdiagnose, wie Verfasser an der Hand einiger selbst beobachteter und ausführlicher beschriebener Fälle darthut. Der Magendurchleuchtung, sowie der Gastroskopie misst Huber keine praktische Bedeutung bei. Zum Schlusse spricht er die Hoffnung aus, dass es mit Hilfe der Röntgenstrahlen gelingen werde, zu einer Frühdiagnose des Magencarcinoms zu gelangen. Hy.

*

70. Ueber Localanästhesie. Von Privatdocent Dr. Karl Schlatter. (Aus der Züricher chirurgischen Poliklinik.) In der Absicht, die in der allgemeinen ärztlichen Praxis noch immer zu wenig geschätzte und geübte Localanästhesie zu allgemeiner Verbreitung zu bringen, umsomehr als die verschiedenen Methoden und Mittel zur allgemeinen Anästhesie (Narkose) doch immer einen gewissen Grad von Gefahr haben und wohl nie verlieren werden, bespricht Schlatter die bisher geübten Methoden der Localanästhesie. Neben der Compression, die als schmerzstillendes Mittel wohl keinen praktischen Werth mehr besitzt, ist es die Anästhesie durch Kälte, welche seit Richardson (1866) bis heute noch mit Recht Anwendung verdient, wenngleich dieselbe in Folge einzelner Mängel und Nachtheile nur auf gewisse, einfache, rasch ausführbare Operationen an der Körperoberfläche beschränkt werden muss. Gegenüber dem in neuerer Zeit empfohlenen Aethylchlorid (Kelen) glaubt Schlatter der Anästhesirung mit gutem Narkoseäther, ganz abgesehen von dem billigeren Preis den Vorzug geben zu müssen, da hier die Anästhesie früher eintrete. Unter den arzneilichen Stoffen komme nur das Cocainum muriaticum in Betracht, dessen Anwendung durch Wölfler, Landerer und besonders Reclus genau studirt worden ist. Die Gefahren der Cocainintoxication lassen sich bei richtiger Dosirung und Anwendung des Mittels mit Sicherheit vermeiden. Schlatter hat bei über 200 Cocainanästhesien selbst nach Injection zweier Spritzen einer 2%igen Lösung unter Beobachtung aller übrigen Vorsichtsmassregeln (horizontale Lage!) nie Vergiftungssymptome erlebt. An Fingern und Zehen wurde mit Vorliebe centralwärts von der Operationsstelle injicirt, behufs Anästhesirung des ganzen Nervengebietes (Krogius) unter gleichzeitiger Anlegung einer elastischen Schlinge. In letzter Zeit wurden nach dem Vorgange von Reclus nur mehr 1%ige frisch bereitete Lösungen (6—10 und mehr Spritzen) mit bestem Erfolg verwendet. Auch die Schleich'sche Anästhesirung durch Infiltration, welche des Genaueren erörtert wird, wurde mit Erfolg angewendet. Schlatter gibt jedoch für seine Person und den praktischen Arzt dem Cocain den Vorzug. Ohne, wie Reclus und Schleich die Localanästhesie als die Regel und die Narkose als die Ausnahme hinstellen zu wollen, glaubt jedoch Schlatter, dass die Aerzte die (richtig geübte) Localanästhesie ungleich öfter in Anwendung ziehen sollten wegen ihrer grossen Vorzüge (Gefahrlosigkeit, Fehlen übler Nacherscheinungen, leichte und rasche Application, Ersparung von Assistenz, Rücksicht auf den Patienten, der sich viel leichter zu einem Eingriff entschliesst, wenn derselbe auch ohne Narkose schmerzlos ausgeführt werden kann). — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, pag. 289.) Hy.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. v. Heusinger in Marburg zum ausserordentlichen Professor.

*

Verliehen: Dem Hofrathe Prof. Albert das Comthurkreuz des Franz Joseph-Ordens mit dem Sterne. — Dem Hofrathe Prof. v. Lang das Comthurkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Den Titel eines Hofrathes dem Regierungsrathe Prof. Ernst Mach, dem Prof. Isidor Schnabel und dem Regierungsrathe Prof. Alfred Přibram. — Dem Geheimrathe Professor der Physiologie in Heidelberg, Dr. Kühne, das Comthurkreuz I. Classe des Ordens vom Zähringer-Löwen. — Dem Geheimrath v. Kölliker in Würzburg das Prädicat Excellenz.

*

Habilitirt: Dr. Paul Strassmann als Privatdocent für Gynäkologie in Berlin. — Dr. Sobernheim als Privatdocent für Hygiene in Halle. — Dr. Max Borst für Pathologie in Würzburg.

*

Vom Minister für Cultus und Unterricht wurde die Venia legendi des Privatdocenten für Neuropathologie an der medicinischen Facultät in Wien, Dr. Emil Redlich, auch auf das Gebiet der Psychiatrie ausgedehnt.

*

Gestorben: Sanitätsrath Dr. Brand in Stettin, der Begründer der Kaltwasserbehandlung des Typhus. — Prof. L. Holländer, Vorstand der zahnärztlichen Poliklinik in Halle a. S. — Der ehemalige Professor der speciellen Pathologie und Therapie in Kiew, Dr. Eugen Afanasjew. — Stabsarzt Dr. Heinrich Würth in Wien. — Der Professor für Hautkrankheiten, Dr. J. Stukowenkow, in Kiew.

*

Dr. Heinrich Adler begeht in diesen Tagen sein 25jähriges Doctorjubiläum. Der vielverdiente Jubilar, der als Redacteur der „Wiener medicinischen Wochenschrift“ und als Vorstandsmitglied der Wiener Aerztekammer stets ein ebenso verständnissvoller als eifriger Vertreter der Standesinteressen war, kann an seinem Gedenktage der einmüthigen sympathischen Theilnahme der Collegen sicher sein. Der ärztliche Verein im II. Bezirke veranstaltet aus diesem Anlasse einen solennen Kneipabend.

*

Der Verein Heilanstalt Alland hält am Samstag, den 28. März, 11 Uhr Vormittags, im Festsaale des niederösterreichischen Gewerbevereines die diesjährige Generalversammlung ab.

*

Der Landessanitätsrath in Budapest hat gegen den Gesetzentwurf, betreffend die Errichtung von Aerztekammern Stellung genommen. Das diesbezügliche Memorandum wurde am 18. d. M. von einer Deputation dem Minister des Innern überreicht.

*

Anlässlich der Internationalen Ausstellung in Brüssel veranstaltet die Société de Médecine légale de Belgique daselbst vom 2. bis 7. August einen Internationalen Congress für gerichtliche Medicin. Zur Discussion gelangen folgende Themata: *a*) Bacteriologie und Toxikologie: 1. Innere Ursachen der Fäulniss. 2. Aufgabe und Pflichten des Gerichtsarztes bei Vergiftungen durch verdorbenes Fleisch. 3. Die Giftigkeit des Acetylengases. 4. Kohlenoxydgasvergiftung. *b*) Gesetzgebung: 1. Verbrecher und Verbrecherasyle. 2. Discretion des Arztes vor Gericht. *c*) Gerichtliche Medicin: 1. Die Lungenprobe. 2. Die gerichtsärztliche Bedeutung subseröser Ekchymosen. *d*) Forensische Psychiatrie: 1. Verantwortlichkeit (speciell die partielle Verantwortlichkeit). 2. Hypnotismus und seine Beziehungen zum Verbrechen. Nähere Auskünfte ertheilt der Generalsecretär Dr. Camille Moreau, Charleroi, Rue de la Gendarmerie 6, Belgien.

*

Die sechste Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft wird in diesem Jahre am 4. und 5. Juni in Dresden stattfinden. Diejenigen Herren, welche Vorträge oder Demonstrationen zu halten beabsichtigen, werden gebeten, ihre Themata bis zum 20. April d. J. an den Secretär Prof. Dr. K. Bürkner in Göttingen

gelangen zu lassen. Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft sind gleichfalls an denselben zu richten. Die ausführliche Tagesordnung wird zu Anfang Mai versendet werden.

*

Dem in 4 Abtheilungen erschienenen I. Jahrgange des von Lubarsch und Ostertag herausgegebenen grossen Sammelwerkes: Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere ist nun in kurzer Zeit der zweite Jahrgang (1895) gefolgt. Das ganze, 840 Seiten umfassende Werk gliedert sich in 6 Hauptabschnitte, von welchen der I. die „Allgemeine Mykopathologie", bearbeitet von Prof. Max Gruber (Wien) und Dr. Bernheim (Zürich) behandelt. Der II. Abschnitt umfasst die specielle Mykopathologie mit den Sammelberichten über durch Coccenbacillen und Mykobakterien verursachte Krankheiten, darunter die Arbeit von Prof. Dunbar (Hamburg) über Diphtherie, den 192 Seiten starken Bericht über Tuberculose von Dürck (München) und jenen über durch Protozoen verursachte Erkrankungen von Mannaberg (Wien). Während der III. Abschnitt von den Intoxicationen (Prof. Pohl, Prag) handelt, bespricht der IV. in drei Capiteln (Entzündliche und infectiöse Neubildungen von Prof. Paltauf, Wien; Cysten von Dr. Aschoff, Göttingen; Geschwülste, von Prof. Lubarsch, Rostock) die progressiven Ernährungsstörungen, der V. die Teratologie (Dr. Benda, Berlin). Der VI. Abschnitt ist der Besprechung der speciellen pathologischen Anatomie und Physiologie gewidmet und theilt sich in die Capitel: 1. Blut, besprochen von Prof. Löwit, Innsbruck, und Dr. v. Limbeck, Wien; 2. die Störungen der Leberfunctionen, von Prof. Minkowski (Strassburg); 3. Pathologie des Ohres, von Grunert (Halle). Den Schluss bildet eine Uebersicht über die italienische Literatur von Sacerdotti (Turin).

*

Von J. Schwalbe's Jahrbuch der praktischen Medicin, das von diesem Jahre ab zur schnelleren Berichterstattung in Lieferungen ausgegeben wird, ist bereits die erste Lieferung — enthaltend Allgemeine Pathologie, Bacteriologie, Pathologische Anatomie, Krankheiten des Nervensystems, Psychiatrie, Krankheiten der Athmungsorgane — erschienen (Preis 3 Mark). Das ganze Werk wird in vier bis fünf Lieferungen — Schluss Mitte April — zur Ausgabe gelangen. Als Mitarbeiter wirken an dem Jahrbuch Prof. Ribbert, Prof. Fürbringer, Prof. Seeligmüller, Prof. Horstmann, Prof. Loebisch, Prof. Rosenheim, Prof. Strassmann, Prof. Gärtner, Prof. Jurasz u. A.

*

Im Verlage von Mayer, Leipzig, ist ein Vademecum und Taschenkalender für Ohren-, Nasen-, Rachen- und Halsärzte auf das Jahr 1897, herausgegeben von Dr. L. Jankau, erschienen. Ausser einschlägigen physikalischen, anatomischen und physiologischen, sowie pharmakologischen Notizen bringt der Kalender mehrere Aufsätze aus dem Gebiete der betreffenden Specialdisciplinen.

*

Von allen Reisenden, welche aus irgend einem Grunde das milde Klima des Mittelmeeres aufsuchen wollen, wird mit grossem Interesse das Erscheinen der neuen, vierten Auflage von Meyer's „Riviera", Riviera di Ponente und di Levante, Südfrankreich, Corsica, Algerien und Tunis von Dr. med. Gsell Fels („Meyer's Reisebücher", Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien, Preis gebunden 10 Mark) begrüsst werden. Ein vorzügliches Illustrationsmaterial von nicht weniger als 25 Karten und 30 Plänen erläutert den textlichen Theil.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 8. Jahreswoche (vom 21. bis 27. Februar 1897). Lebend geboren: ehelich 512, unehelich 333, zusammen 845. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 11, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 673 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 112, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 15, Pertussis 4, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 85 (— 1), Masern 248 (+ 63), Scharlach 42 (— 2), Typhus abdom. 8 (+ 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 29 (+ 6), Croup und Diphtheritis 58 (+ 1), Pertussis 39 (+ 23). Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 3), Trachom 4 (— 7), Influenza 14 (+ 4).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 9. Jahreswoche (vom 28. Februar bis 6. März 1897). Lebendgeboren: ehelich 544, unehelich 329, zusammen 873. Todtgeboren: ehelich 50, unehelich 16, zusammen 66. Gesammtzahl der Todesfälle 762 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 146, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 13, Pertussis 1, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 53. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 84 (— 1), Masern 230 (— 18), Scharlach 57 (+ 15), Typhus abdom. 5 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 29 (=), Croup und Diphtheritis 63 (+ 5), Pertussis 25 (— 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 2), Trachom 4 (=), Influenza 11 (— 3).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Boenninghaus, Die Meningitis serosa acuta. Wiesbaden 1897, Bergmann. 99 S. Preis M. 2.80.

Gärtner, Die Hygiene des Trinkwassers. Berlin 1897, Karger. 32 S. Preis M. —.75.

Müller, Grundlinien der Hauttherapie mittelst medicamentöser Seifen. Ibidem. 40 S. Preis M. 1.—.

Blaschko, Die Lepra im Kreise Memel. Ibidem. 86 S. Preis M. 2.50.

Winternitz, Ueber die Häufigkeit und Prognose der Zangenentbindungen. Ibidem. 49 S. Preis M. 1.—.

Leyden und **Goldscheider**, Die Erkrankungen des Rückenmarkes und der Medulla oblongata. Aus: Specielle Pathologie und Therapie. Von Hofrath Nothnagel. X. Band, II. Theil, II. Abth. Preis M. 2.—. Ferner: X. Band, II. Theil, I. Abth. Preis M. 2.—. Wien 1897, Hölder.

Freud, Die infantile Cerebrallähmung. Aus: Specielle Pathologie und Therapie. Von Hofrath Nothnagel. IX. Bd. Ibidem. Preis M. 8.—.

Grube, Allgemeine und specielle Balneotherapie mit Berücksichtigung der Klimatotherapie. Berlin 1897, Hirschwald. 235 S.

Elze, Das Wesen der Rachitis und Scrophulose und deren Bekämpfung, Berlin 1897, Bornträger. 88 S.

Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. Berlin 1897, Hirschwald. 206 S.

Lanz, Klinische und experimentelle Beiträge zur Pathogenese der mercuriellen Stomatitis und Salivation. Berlin 1897, Coblentz. 167 S. Preis M. 7.50.

Wiener, Die hygienische Beurtheilung der Militärkleidung und Rüstung. Wien 1897, Braumüller. 307 S. Preis M. 7.—.

Czempin, Die Technik der Chloroformnarkose. Berlin 1897, Enslin. 37 S.

Schottlaender, Ueber Eierstockstuberculose. Jena 1897, Fischer. 169 S. und 4 Tafeln.

Liermann, Ueber die erste Hilfe und den Transport bei schweren Verwundungen der unteren Extremität. Berlin 1897, Mittler. 26 S. Preis M. —.60.

Bolemann, Die Szinye-Lipóczer Salvatorquelle. Eine balneologische Studie. Budapest, Buschmann. 16 S.

Krafft-Ebing, Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neuropathologie. I. Heft. Leipzig 1897, Barth. 165 S.

Oppenheimer, Grundriss der anorganischen Chemie. Berlin 1897, Boas & Hesse. 156 S.

Stilling, Grundzüge der Augenheilkunde. Wien und Leipzig 1897, Urban & Schwarzenberg. 368 S. Preis fl. 6.

Fortschritte der Hydrotherapie, Festschrift zum 40jährigen Doctorjubiläum des Prof. Dr. Winternitz. Herausgegeben von Dr. Strasser und Dr. Buxbaum. Ibidem. 330 S. Preis fl. 4.80.

Sée, Le Gonocoque. Paris 1896, Alcan. 354 S.

Freie Stellen.

Arztesposten in der deutschen Stadt Neu-Bistritz, Böhmen. Von Seite der Stadtgemeinde wird eine Jahressubvention von 400 fl. zugesichert, wogegen der Arzt die Stadtarmen unentgeltlich zu behandeln und die Function eines Gemeindearztes, sofern diese nicht dem Districtsarzte obliegt, zu besorgen hat. In Aussicht steht die Verwendung als Krankencassearzt. Bewerber um diese mit 1. Mai d. J. anzutretende Stelle wollen sich womöglich persönlich beim Bürgermeisteramte in Neu-Bistritz, an welches die mit Diplomsabschrift belegten Gesuche bis 30. März zu richten sind, vorstellen.

Stelle eines Primararztes, zugleich Leiters des öffentlichen städtischen Krankenhauses in Mähr.-Ostrau, Mähren. Jahresgehalt 1400 fl., freie Wohnung nebst Beheizung und Beleuchtung. Der Gehalt erhöht sich im Falle der Vorrückung zum Krankenhausdirector auf 1600 fl. Nach je fünf Dienstjahren eine Quinquennalzulage von 10% des Gehaltes. Altersversorgung nach dem für die städtischen Beamten bestehenden Pensionsnormale. Anstellung auf ein Jahr provisorisch, dann definitiv unter Einrechnung der provisorischen Dienstzeit. Bewerber, unter denen jene, welche durch zwei Jahre an einer chirurgischen Klinik als Assistenten, beziehungsweise als erste Secundarärzte thätig waren, oder durch längere Zeit die chirurgische Abtheilung eines Krankenhauses geleitet haben, bevorzugt werden, wollen ihre mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, eines Alters unter 36 Jahren, des medicinischen Doctorgrades, der bisherigen praktischen operativen Thätigkeit belegten Gesuche bis 15. April d. J. beim Stadtvorstande in Mähr.-Ostrau einbringen. Die Stelle kommt vom 1. Juli d. J. ab zu besetzen, das Krankenhaus mit Belegraum für 100 Betten wird im Herbste d. J. eröffnet.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Ahrnthal, Tirol (Taufers, polit. Bezirk Bruneck), mit dem Wohnsitze des Arztes in Steinhaus, ist mit 15. Mai d. J. zu besetzen. Der Sanitätssprengel besteht aus fünf Gemeinden mit 3800 Einwohnern. Das jährliche Wartgeld beträgt 500 fl., freie Naturalwohnung mit Gemüsegarten. Die Ganggebüren werden nach Uebereinkommen geregelt. Der Gemeindearzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu halten und den Sanitätsdienst in den Gemeinden nach den Bestimmungen der Dienstesinstruction vom 24. Februar 1885 zu leisten. Gehörig documentirte Competenzgesuche sind bis zum 15. April d. J. an die Gemeindevorstehung in St. Johann in Ahrn zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 19. März 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 10. März. 1897.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 31. October, 14. und 27. November, 19. December 1896 und vom 16. Januar 1897.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. März 1897.

Jahres-Hauptversammlung.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. v. **Dittel.**
Schriftführer: Prof. R. **Paltauf.**

Der erste Secretär Prof. O. Bergmeister erstattet folgenden Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr:

Hochansehnliche Versammlung, sehr geehrte Mitglieder!

Wieder geht ein Vereinsjahr, das 60. seit Gründung der Gesellschaft, seinem Ende entgegen. Der hergebrachten Sitte folgend, pflegen wir an diesem Wendepunkte Rückschau zu halten, und so möge es mir auch heute gestattet sein, Ihnen in kurzem Ueberblicke die Vorkommnisse und die wissenschaftlichen Leistungen unserer Gesellschaft in dem abgelaufenen Jahre vor Augen zu führen.

Was zunächst den Stand der Mitglieder betrifft, so zählt die Gesellschaft heute 487 ordentliche Mitglieder. 6 ordentliche Mitglieder wurden uns im Laufe des Vereinsjahres durch den Tod entrissen.

Am 29. März 1896, wenige Tage nach unserer Hauptversammlung, schied nach kurzer Krankheit Hofrath Prof. Dr. Josef Späth aus dem Leben. Am 13. März 1823 in Bezen geboren, hat Späth die Schwelle des 74. Lebensjahres überschritten. Er begann seine Lehrthätigkeit 1853 als Supplent der Lehrkanzel für Geburtshilfe in Salzburg, wurde 1855 Supplent der Lehrkanzel für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Josefs-Akademie in Wien und 1856 ordentlicher Professor ebendaselbst. 1861 wurde er Professor der Geburtshilfe für Hebammen an der Universität und 1873 Vorstand der neu errichteten zweiten geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik für Mediciner. Späth bekleidete wiederholt die Würde des Decans des Professorencollegiums der medicinischen Facultät, war Vorsitzender des niederösterreichischen Landessanitätsrathes und wurde 1873 zum Rector der Universität gewählt.

1886 schied er aus der akademischen Laufbahn und verbrachte den Rest seiner Tage, gänzlich erblindet, in stiller Zurückgezogenheit.

Ein hervorragender Vertreter der Wiener medicinischen Schule, einst eine Zierde der Facultät, schied Späth als Wohlthäter der akademischen Jugend aus dem Leben, indem er den grössten Theil seines hinterlassenen Vermögens für humanitäre Institutionen der Wiener Universität bestimmte.

Dr. Wilhelm Schlesinger, geboren 1839 zu Tinnye in Ungarn, wurde 1864 an der Wiener Universität zum Doctor der Medicin promovirt, und habilitirte sich daselbst 1874 als Privatdocent für Gynäkologie.

Ein gewandter Schriftsteller, gründete er 1878 die Wiener medicinischen Blätter, und bethätigte sich auch humanitär hervorragend durch die Schöpfung der „Charité".

Schlesinger starb am 19. Juni 1896 im 58. Lebensjahre nach langer Krankheit.

Dr. Richard Kerry, 1862 zu Wien geboren, 1883 in Heidelberg zum Doctor der Philosophie und 1887 in Wien zum Doctor der Medicin promovirt, arbeitete in den Instituten der Professoren Exner, Claus, Bütschli, M. Gruber, Ludwig, Nencki und Weichselbaum, war Mitarbeiter verschiedener wissenschaftlicher Zeitschriften und publicirte mehrere grössere wissenschaftliche Arbeiten. Seine Arbeiten bewegten sich vorwiegend auf dem Gebiete der Bacteriologie und waren zum Theile rein bacteriologischen Inhaltes, zum Theile bezogen sie sich auf die Beeinflussung des Steffwechsels und die chemische Veränderung von Bestandtheilen des Organismus durch die Bakterien, sowie auf die durch die Impfung mit Bakterienculturen und deren Producten zu erzielende Immunisirung. Er habilitirte sich als Privatdocent für medicinische Chemie und war Vorstand des bacteriologischen Institutes des k. k. Ackerbauministeriums im k. u. k. Militär-Thierarznei-Institute. In seinem Laboratorium am Mikroskopirtische hat ihn, mitten in seiner Thätigkeit, am 19. October 1896 ein jäher Tod ereilt.

Am 4. December 1896 starb Regierungsrath Dr. Andreas Pleniger Ritter v. Heilbrunn, gewesener Chefarzt der k. k. Theresianischen Akademie in Wien. Er war 1815 zu Kolin in Böhmen geboren und wurde 1841 in Wien zum Doctor der Medicin promovirt. Pleniger war seit 1850, also durch 46 Jahre, Mitglied der Gesellschaft.

Dr. Franz Bartsch, geboren 1836 in Wien, 1860 daselbst zum Doctor medicinae promovirt, ein vielbeschäftigter und beliebter Frauenarzt, durch einige Zeit auch Mitglied des Verwaltungsrathes der Gesellschaft der Aerzte, starb am 6. Januar 1897 im 61. Lebensjahre nach langem, schweren Leiden.

Kaiserlicher Rath Dr. Augustin Turkiewicz, promovirt in Wien 1866, langjähriges Mitglied des Geschäftsrathes des Wiener medicinischen Doctorencollegiums und Mitgliedstellvertreter der Wiener Aerztekammer, starb am 19. Februar 1897 ebenfalls nach langem, schweren Leiden im 63. Lebensjahre.

Den Verlust der Dahingeschiedenen empfinden wir schwer und wollen wir ihnen dauernd ein ehrendes Andenken bewahren.

Indem ich nunmehr zur Besprechung der wissenschaftlichen Thätigkeit der Gesellschaft übergehe, kann ich nur mit Genugthuung constatiren, dass sich dieselbe in dem abgelaufenen Jahre wieder recht intensiv und fruchtbar gestaltete.

Die Gesellschaft versammelte sich 29mal zu wissenschaftlichen Sitzungen. Die Sitzung vom 22. Mai 1896 wurde unmittelbar, nachdem der Präsident der Trauer der Gesellschaft anlässlich des Hinscheidens Sr. kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Karl Ludwig in warmen Worten Ausdruck gegeben hatte, geschlossen.

Es verbleiben sohin 28 Sitzungen, in denen die Gesellschaft sich ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit widmete und in denen im Ganzen 115 Themata in 22 Vorträgen, 83 Demonstrationen und 10 vorläufigen und kleineren Mittheilungen behandelt und zahlreiche Discussionen im Anschluss an die Vorträge abgehalten wurden.

Die Vorträge vertheilen sich auf: Chirurgie 5, interne Medicin 3, Anatomie 2, Physiologie 2, Hygiene 2, Bacteriologie 1, Organotherapie 1, Geschichte der Medicin 1, medicinische Chemie 1, Gynäkologie 1, Syphilidologie 1, Laryngologie 1, allgemeine Pathologie 1.

An den Vorträgen betheiligten sich: Habart und A. Lorenz mit je 2, Siegfried Gross, Puschmann, Julius Neumann, Emil Schwarz, E. Zuckerkandl, Rethi, Ernst Pick, Bum, Freiherr v. Engerth, R. Kraus, Hermann Schlesinger, Schur, Adolf Jolles, Weinlechner, Ludwig Wick, Tandler, Arthur Schiff und Ehrmann mit je 1 Vortrage.

Von den Demonstrationen betrafen: Chirurgie 28, Dermatologie und Syphilidologie 18, interne Medicin und Nervenpathologie 12, medicinische Instrumente und Apparate, Abbildungen etc. 9, Pädiatrie 3, Gynäkologie 3, pathologische Anatomie 3, gerichtliche Medicin 2, experimentelle Physiologie und Pathologie 2, Laryngologie 2, Ophthalmologie 1.

An diesen Demonstrationen betheiligten sich: Weinlechner mit 7, Kaposi und E. Ullmann mit je 5, Lang und Schnitzler mit je 3, v. Frisch, Odelga, v. Basch, Spiegler, Fabricius, Pöch, Föderl, J. Neumann, Kolischer, Mannaberg, Ewald und

K. Ullmann mit je 2, Lutz, Lamberg, Sternberg, Haberda, Fein, Albert, Porges, Gurowits, Stoerk, v. Török, Neurath, Rabl, Knauer, Bamberger, Gleich, Steindler, Hofmokl, Biedl, Hitschmann, H. Weiss, Hochenegg, R. Kraus, Swoboda, Exner, Kreidl, Latzko, Haudek, L. Freund, Töpfer, Grassberger, Richter, E. Schwarz, Rille, v. Tannenhain, Panzer und Berdach mit je 1 Demonstration.

Vorläufige Mittheilungen, sowie kleinere Mittheilungen über diverso Themata machten F. Winkler, J. Bernheim, Notkin, Rabl, R. Kraus, Ludwig Braun, Julius Neumann, Siegmund Fränkl, E. Spiegler, Knöpfelmacher und Heinrich Winterberg.

Endlich sei nicht unerwähnt, dass die Gesellschaft seitens der Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zur Einleitung der Expedition zur Erforschung der Pest in Indien aufgefordert wurde, ihr durch ihren wissenschaftlichen Rath Unterstützung zu gewähren.

Dieser Aufforderung entsprach die Gesellschaft in der Weise, dass nach eingehenden Berathungen im Verwaltungsrathe ein von Dr. S. Steinach reiflich und sachgemäss ausgearbeitetes Promemoria über eine specielle hiehergehörige Frage mit Genehmigung des Plenums der Gesellschaft an die oberwähnte Commission geleitet wurde.

Zur Erledigung administrativer Angelegenheiten hielt die Gesellschaft drei Sitzungen ab.

Hofrath Prof. Chrobak wurde zur Jubiläumsfeier seiner 25jährigen Lehrthätigkeit, Hofrath Drasche zu seinem 70. und Hofrath v. Schrötter zu seinem 60. Geburtsfeste und Prof. Winternitz zur Feier seines 40jährigen Doctorjubiläums durch Deputationen im Namen der Gesellschaft beglückwünscht. Ebenso beglückwünschte das Präsidium Herrn Prof. Reder schriftlich im Namen der Gesellschaft zur Feier seines 70. Geburtstages.

Die finanzielle Position unserer Gesellschaft festigt sich von Jahr zu Jahr.

So konnte denn auch der Verwaltungsrath einer Anregung des Herrn Dr. Eisenschitz bereitwillig Folge geben und ein Comité von Mitgliedern mit der Aufgabe betrauen, Vorschläge zur Completirung unserer Bibliothek und zur Ergänzung unseres Bücherschatzes zu machen.

Eine zweite Frage, mit welcher der Verwaltungsrath unmittelbar an Sie heranzutreten beabsichtigt, betrifft die Aenderung der Statuten und der Geschäftsordnung.

Die Gesellschaft der Aerzte in Wien, aus geringen Anfängen beginnend, von einer relativ kleinen, auserlesenen Schaar hervorragender Männer gegründet, ist in den 60 Jahren ihres Bestehens zu einem mächtigen Baume herangewachsen; sie hat sich ein eigenes Heim geschaffen, welches der Grösse und Würde der Corporation, die sie darstellt, entspricht.

Von vielen Seiten wurde es empfunden, dass unsere Statuten den neuen grösseren Verhältnissen nicht entsprechen. Ueber Antrag des Herrn Prof. E. Zuckerkandl beschäftigt sich der Verwaltungsrath schon seit mehr als Jahresfrist mit der Frage der Statutenänderung und beabsichtigt nun, noch heute mit dieser Frage einer nicht radicalen, sondern nur zeitgemäss adaptirenden Aenderung unserer Satzungen an das Plenum heranzutreten.

So möge das neue 61. Vereinsjahr unter günstigen Auspicien beginnen, indem wir festhalten an dem Zwecke unserer Gesellschaft, der da ist die Förderung und Vervollkommnung der gesammten Heilkunde und die Festigung und Erweiterung des freundschaftlichen collegialen Verhältnisses unter den Aerzten im Interesse des wissenschaftlichen Fortschrittes.

Prof. Seegen hält seinen Vortrag: Die Kraftquelle für die Arbeitsleistungen des Thierkörpers. (Erscheint ausführlich.)

Der Antrag des Verwaltungsrathes auf Aenderung der Statuten kann wegen der vorgerückten Stunde, und da nicht die Hälfte der ordentlichen Mitglieder (§ 30 der Statuten) versammelt waren, nicht zur Verhandlung gelangen. Diese findet in der nächsten administrativen Sitzung statt.

Das Scrutinium über die vorgenommenen Wahlen ist bis Schluss der Sitzung noch nicht beendet.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 10. März 1897.

Vorsitzender: Prof. Oser.

1. Dr. Julius Zappert stellt ein 13jähriges Mädchen mit progressiver Paralyse vor, welches sich derzeit auf der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Freih. v. Krafft-Ebing befindet. Die ersten Erscheinungen, welche mit dem vorliegenden Leiden in Zusammenhang gebracht werden können, traten vor zwei Jahren auf und bestanden in Schwerfälligkeit beim Gehen und Nachschleppen des linken Beines. In den letzten Monaten fielen der Umgebung eine rasch zunehmende Demenz, Sprachstörungen und Veränderungen des Charakters auf. Das kräftige, körperlich normal entwickelte Kind bietet ein deutliches Bild der progressiven Paralyse dar. Es ist stark dement, nicht im Stande, die Monate aufzuzählen, leichte Rechenaufgaben zu lösen, hat ausgesprochenes Silbenstolpern, lässt beim Schreiben Silben und Buchstaben aus. Von somatischen Symptomen bestehen: Lichtstarre der Pupillen, schlaffe Gesichtszüge mit häufigen unmotivirten Mundbewegungen, leicht hemiplegischer Gang mit Spasmen und gesteigerten Reflexen an den Beinen. An der Klinik Schnabel constatirte man eine centrale Chorioiditis „wie bei hereditärer Lues". Sonstige Zeichen ererbter Syphilis fehlen. Trotzdem ist dieser Fall als hereditäre Syphilis sichergestellt, da das Kind im Alter von sechs Wochen mit ausgesprochenen hereditär luetischen Erscheinungen (Exanthem, Coryza) im Institute des Herrn Prof. Kassowitz in Beobachtung stand und daselbst antiluetisch behandelt wurde. Der vorgestellte Fall reiht sich also den in den Sammlungen von Alzheimer, von Hirschl erwähnten, sowie den von Infeld und Karplus demonstrirten Fällen infantiler progressiver Paralyse auf Grund hereditärer Syphilis zur Seite und rückt die ausschliesslich ätiologische Beziehung zwischen Syphilis und dem genannten Gehirnleiden immer mehr in den Bereich der Wahrscheinlichkeit.

2. Dr. Karl Kunn: Zur Theorie des Schielens. Der Strabismus concomitans ist eine in den allerersten Lebensjahren zur Entfaltung gelangende Anomalie. Die in den Lehrbüchern so häufige Angabe, dass er sich erst dann entwickle, wenn das lernende Kind grössere Anforderungen an seine Augen stelle, also um das 6. Lebensjahr herum, ist nicht richtig. Richtig ist, dass er sehr häufig von der Umgebung des Kindes nicht früher bemerkt wird und man vielleicht erst durch irgend welche, den Sehact störende Verhältnisse auf die Abnormität aufmerksam wird. Wenn man in jedem Falle die Anamnese sehr gewissenhaft erhebt und insbesondere, wenn man es mit intelligenten Patienten zu thun hat, so erfährt man gemeinhin, dass schon im 1.—2. Lebensjahre das Schielen aufgefallen sei, aber damals nicht näher beachtet wurde. Diese Beobachtungen stimmen vollkommen mit der Theorie überein, dass das Schielen sich auf Grundlage angeborener oder frühzeitig erworbener abnormer mechanischer Verhältnisse entwickle. Die functionell vortheilhafteste Stellung der Augen ist diejenige, bei welcher im Muskelgleichgewicht die Sehachsen parallel stehen. Das ist aber nur ein besonderer Zufall, wenn die primäre, den Muskelverhältnissen (Ansatzverhältnisse, Elasticität und Länge) entsprechende Gleichgewichtslage diesen functionellen Anforderungen vollkommen entspricht. Gewöhnlich ist schon die Parallelstellung der Bulbi das Product einer Action des Individuums. Wenn nun das mechanische und das functionelle Moment in nicht allzu grossem Missverhältniss stehen, d. h. wenn die mechanischen Verhältnisso das Zustandekommen des binoculären Sehactes ermöglichen, dann werden die Augen Parallelstellung einnehmen. Umgekehrt wird es, wenn die mechanischen Verhältnisse so ungünstig sind, dass der binoculäre Sehact nicht zu Stande kommen kann, dann zum Strabismus kommen. Die optischen Verhältnisse spielen dabei nur eine secundäre Rolle, denn nur so erklärt es sich, dass Menschen, die auf beiden Augen gleiche und normale Sehschärfe haben, schielen können, und wieder andere, deren Sehschärfe aus irgend welchen Gründen einseitig derart herabgesetzt ist, dass kein binocularer Sehact zu Stande kommen kann, nicht schielen müssen. Freilich, wenn die mechanischen Verhältnisse eine primäre Ruhelage der Bulbi bedingen, welche eine Schielstellung wäre, diese letztere aber durch die Möglichkeit des binoculären Sehactes vermieden wird und nun ein optisches Hinderniss eintritt, welches den binoculären Sehact aufhebt, dann werden die Augen in ihre mechanische Gleichgewichtslage (Schielstellung) zurückverfallen.

Ebenso wie die Myopie dadurch zu Stande kommt, dass ein Missverhältniss zwischen dem Längenwachsthum des Bulbus und seiner dioptrischen Kraft entsteht, können auch beim Strabismus die dabei mitspielenden Gebilde: Orbita, Muskel, Bulbus, vollkommen normal sein, und nun tritt während des Wachsthums dieser Gebilde eine Störung ihres gegenseitigen Verhältnisses ein. Es ist klar, dass die Ansatzverhältnisse der Muskel ganz normale sein können, und doch wird ihre Mechanik für den Parallelismus der Augenachsen ungeeignet. In anderen Fällen mag wieder in den Ansatzverhältnissen oder in der

Länge oder der Dicke der Muskel, in noch anderen, in abnormen Beziehungen zwischen der Grösse der Orbita und des Bulbus die Ursache des sich entwickelnden Schielens liegen; das eine ist sicher, dass alle die unzähligen Varianten sich auf diese Weise leicht und ungezwungen erklären lassen. Diese Abnormität der Wechselbeziehungen würde beim Strabismus nur viel früher zu Tage treten als bei der Myopie, nämlich schon in den allerersten Lebensjahren, was ja nichts Merkwürdiges ist. Dort natürlich, wo congenital eine abnorme Lagerung der Gebilde besteht, kann man den Strabismus schon bei der Geburt constatiren. Für die sogenannten erworbenen Formen ist aber das Postulat abnormer optischer Verhältnisse überflüssig. Wenn wir nun im Strabismus selbst den Ausdruck eines abnormen Bewegungsmechanismus erblicken sollen, so ist der Weg von ihm zu den angeborenen Beweglichkeitsdefecten nicht weit, und es hat nichts Ueberraschendes, dass diese beiden Abnormitäten vergesellschaftet vorkommen. Wenn wir noch jetzt in den Lehrbüchern die Behauptung finden, dass das Schielen auf einer willkürlichen Contraction (Verkürzung) eines Augenmuskels beruhe, so ist dies ein bedauerliches Festhalten an einem nur durch sein Alter ehrwürdigen Irrthum. Zu dem Wesen des uncomplicirten Strabismus concomitans gehört die freie und anormal grosse Beweglichkeit beider Augen, und das schliesst eo ipso das Vorhandensein einer Verkürzung irgend eines Muskels aus. Dort wo die Beweglichkeit beim Strabismus concomitans nach irgend einer Seite bebindert ist, handelt es sich, andere zufällige Complicationen ausgeschlossen, um angeborenen Beweglichkeitsdefect der Augen.

Beobachtet wurde diese Thatsache schon seit Langem, man wusste sich dieselbe aber nicht zu erklären und so behalf man sich damit, dass man sagte: Das concomitirende Schielen ist im Allgemeinen nicht mit einer Beschränkung der Beweglichkeit verbunden, nur in manchen Fällen tritt nach langem Bestande durch die Contractur des Schielmuskels eine bleibende Verkürzung desselben und eine Schwäche in seinem Antagonisten auf, der dann nicht mehr im Stande ist, das Auge normal weit in seiner Actionsrichtung zu bewegen. Dass eine solche Erklärung vollkommen unhaltbar ist, geht daraus hervor, dass dann nicht einzusehen wäre, warum nicht alle alten Strabotiker Beweglichkeitsdefecte im Sinne des Antagonisten des Schielmuskels haben, sondern dies vielmehr eine verhältnissmässig seltene, von dem Alter des Strabismus ganz unabhängige Erscheinung ist. Endlich findet man nicht nur Beweglichkeitsdefecte am Antagonisten des Schielmuskels, sondern auch bei solchen Blickrichtungen, die damit nichts zu thun haben, ja in der Bewegungsrichtung des Schielmuskels selbst.

Auch die hie und da beobachtete Spontanheilung des Schielens ist leicht dadurch zu erklären, dass das während der ersten Lebensjahre zur Entwicklung gelangte mechanische Missverhältniss im Pubertätsalter durch das Wachsthum der einzelnen Gebilde wieder ausgeglichen wird. So kann man alle klinischen Symptome des Strabismus concomitans ohne Zuhilfenahme der optischen Momente erklären.

Discussion: Docent Dr. Max Herz berichtet, dass er vor Jahren darüber Untersuchungen angestellt habe, in welchen Bahnen sich der Bulbus bewege, wenn eine geradlinige Augenbewegung zwischen zwei leuchtenden Punkten intendirt wird. Er habe als einfachsten Fall denjenigen genommen, wo die Mitte zwischen den beiden Blickpunkten die Primärlage des Auges markire. Es habe sich gezeigt, dass das Auge nicht geradlinig zwischen den beiden Punkten sich bewege, sondern in mehr oder weniger complicirten Curven, welche für jede Blickbewegungsrichtung charakteristisch gewesen seien. Da habe sich nun bei einem Schielenden gezeigt, dass die Curve zwar dieselbe Gestalt gehabt hätte, aber nicht in demselben Meridian gelegen wäre wie in der Norm. Es sei also möglich, dass manche Formen des Schielens durch eine Drehung des ganzen Muskelkegels verursacht werden.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 31. October 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. C. Mayer.
Anwesend: 16 Mitglieder.

Prof. Dr. C. Mayer stellt zuerst einen Kranken mit Serratuslähmung vor, die nicht mit Cucullarislähmung vergesellschaftet ist. Sodann demonstrirt er einen 61jährigen Bauernknecht, der in sehr ausgesprochener Weise das Symptom der Myokymie (Schultze) an den unteren Extremitäten darbietet. Das andauernde fibrilläre Wogen in den Muskeln der Beine besteht sowohl beim Liegen als beim Stehen des Kranken. Interessant ist die steigernde Wirkung kräftig intendirter Bewegungen der Oberextremitäten auf das Muskelwogen in den Beinen, besonders deutlich, wenn Patient in passiver Rückenlage zu Bette liegt. Die oberen Extremitäten selbst zeigen kein Wogen. An den Unterextremitäten des Kranken besteht überdies das Bild einer leichten spastischen Paraparese (steifer Gang, starke Erhöhung der Sehnenreflexe). Diese Gangstörung besteht seit einem Sturze von einem Baume auf den Rücken im Juli 1896. Damals hätten Schmerzen im unteren Theile der Rückenwirbelsäule bestanden. Auch gegenwärtig Druckempfindlichkeit über den Dornfortsätzen der unteren Dorsalwirbelsäule; keine Sensibilitätsstörungen, keine Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Die Symptome der spastischen Paraparese an den Beinen dürften von einer durch das Trauma herbeigeführten Läsion (Blutung?) im unteren Abschnitt des Rückenmarks abzuleiten sein. Ueber die Beziehungen des Symptoms der Myokymie zu diesem vermutheten anatomischen Process lässt sich nichts Bestimmtes aussagen mit Rücksicht darauf, dass das Symptom auch ohne Zeichen einer anatomischen Läsion des Nervensystems gefunden wurde. Uebrigens hat Vortragender dasselbe Symptom des Muskelwogens an den unteren Extremitäten im vorigen Jahre bei einem Fall von Fractur der Lendenwirbelsäule mit sensibler und zum Theil auch motorischer Lähmung im Bereich einzelner Sacral- und Lumbalwurzeln beobachten können.

Im Anschluss an diese Vorstellung bemerkt Prof. Dr. M. Loewit, dass dem „Muskelwogen" analoge Erscheinungen bei Thieren beobachtet seien. Dauernde Zitterbewegungen der Körpermusculatur treten bei Thieren auf, einmal nach Durchschneidung peripherer Nerven und dann nach Anämisirung von Muskeln. Durch die Anämisirung steige die Reizbarkeit der Muskeln so hoch, dass eine Zeit lang der Puls des wiedereinströmenden Blutes hinreiche, um Muskelfasern in Contraction und dadurch den Muskel in beständige Zitterbewegung zu versetzen.

Prof. P. Freiherr v. Rokitansky erwähnt, dass bei Neuralgischen „Muskelwogen" häufig vor den Anfällen auftrete, und dass solches als Vorläufer von Krämpfen bei schweren Infectionskrankheiten, wie Cholera, Morbus etc., beobachtet würde.

Prof. Dr. G. Juffinger hält einen Vortrag über Fremdkörper in den Nasenhöhlen, worin er Pathogenese, Symptomatik und Therapie erörtert, und zeigt schliesslich eine reiche Sammlung grösstentheils von ihm selbst extrahirter mineralischer, pflanzlicher und thierischer „Fremdkörper"-Objecte.

*

Sitzung vom 14. November 1896.

Vorsitzender: Prof. P. Freiherr v. Rokitansky.
Anwesend: 17 Mitglieder.

Prof. Dr. E. Ehrendorfer stellt eine 29 Jahre alte Person mit Fistula vesicocervicalis vor. Wenn auch Neugebaur eine grosse Reihe solcher Fisteln aus der Literatur zusammengestellt hat, so kommen dieselben in der Praxis des Einzelnen doch nur selten zur Beobachtung.

Die Kranke wurde sieben Wochen vor der Aufnahme in die Klinik mittelst Forceps draussen entbunden, und soll drei Tage hernach Harn durch die Scheide abgegangen sein.

Es ist dies ein Fall von Druckbrandfistel, welche in Folge von verengtem Becken entstanden ist, wobei jedoch die Zangenoperation, wenn bei noch nicht verstrichenem Muttermunde, bei hochstehendem Kopfe die Zange angelegt wird und die Operation lange Zeit in Anspruch nimmt, das Zustandekommen solcher Fisteln indirect gewiss begünstigt.

Es wurde vor einem Monat in Chloroformnarkose versucht, nach Spaltung der Scheidenwand die Blase stumpf vom Cervix abzulösen, das Vorhaben jedoch wegen dichter narbiger Verwachsung wieder aufgegeben, die Fistel vom Cervix aus angefrischt und durch Naht geschlossen. Zwei Tage darauf ging wieder Harn durch die Fistel ab und wurde hierauf die gereinigte Fistel einigemale, jedoch erfolglos, mit Lapisstift geätzt.

Vor einer Woche wurde (in Narkose) es dennoch wieder versucht, nach Anlegung eines Bogenschnittes im vorderen Fornix vaginae die Blase, aber jetzt mittelst Scheere, vom Cervix loszutrennen, was auch gut gelang. Dabei sah man, dass die Oeffnung in der Blase, ohne dass ihre wulstigen Schleimhauträndern irgendwo verletzt worden wären, nach der Lostrennung nur etwa für den kleinen Finger durchgängig war, während vorher der schräg durch die vordere Cervixwand verlaufende Fisteleanal den Knopf der gewöhnlichen Uterussonde gerade bequem passiren liess. Die Oeffnung in der Blasenwand wurde ohne weitere Anfrischung und ohne die Schleimhaut mitzufassen, durch mehrere feine Seidenknopfnähte verschlossen und in einer kleineren Etage darüber noch einige Seidennähte zur Sicherung und Entspannung angelegt, die sämmtlich versenkt wurden. Dann wurde nach Spaltung des Cervix die Fistelöffnung im letzteren nach dem Cervicalcanal hin fest vernäht und schliesslich die Scheidenwunde durch eine Reihe von Seidenknopfnähten geschlossen. Darauf Jodoformpulver und Jodoformgazestreifen in die Vagina, Dauerkatheter.

Die Methode dieses Fistelverschlusses, welche von Follet, Wölfler, Champneys mit geringen Varianten bereits angegeben

worden ist — nämlich Ablösung der Blasenwand von der Cervixwand und Verschluss der Blasenfistel für sich — erscheint jedenfalls rationeller, als der unmittelbare Verschluss solcher Fisteln vom Cervix aus, welcher schon vielfach hinsichtlich des Erfolges im Stiche liess, so dass man vor noch nicht langer Zeit die Metro- oder selbst die Kolpokleisis auszuführen sich bemüssigt sah.

Bezüglich der Druckbrandfisteln sei bemerkt, dass der Defect in der Blasenwand in Folge der Nekrose gewöhnlich viel grösser als die Fistel im Cervix zu sein pflegt, was auch bei unserem Fall sehr deutlich zu sehen war, weshalb wohl auch der Erfolg nach den Lapisätzungen oder Anfrischungen nach anderen Methoden, falls die Fisteln nicht sehr tief trichterförmig angefrischt werden, auszubleiben pflegt. Weiter sah man während der Operation nach Lostrennung der Blase, dass die Oeffnung in derselben nun eine nicht unbeträchtliche Ortsveränderung nach rechts und oben von der früheren Stelle vorgenommen hat, welches Moment mit Rücksicht auf den dauernden Verschluss nur als günstig bezeichnet werden musste. An der Blasenwand blieb ferner um den Fistelrand herum etwas derbes Cervicalgewebe haften, ein Umstand, welcher gleichfalls behufs festeren Verschlusses der Fistel nur günstig wirken konnte. Seit mehreren Tagen ist der Katheter weggelassen und kann die Patientin etwa alle zwei Stunden spontan Urin entleeren. Die Fistel ist daher geheilt.

Ehrendorfer stellt weiters eine Kranke vor, bei welcher vor 16 Tagen eine abdominale Totalexstirpation des Uterus wegen Neugebilde an letzterem mit günstigem Erfolge vorgenommen worden ist. Die Kranke ist 47 Jahre alt, hat mehrmals geboren, zuletzt vor sieben Jahren. Seit mehreren Monaten leidet sie an 2—3 Wochen lang dauernden starken Menorrhagien.

Seit Frühjahr bemerkt sie ein Anwachsen des Leibes, Anschwellung der Unterschenkel, zunehmende Abmagerung, zeitweilige Schmerzen beim Urinlassen, grosses Schwächegefühl, das öfter zu Ohnmachten führt.

Entsprechend den anamnestischen Daten und dem Zustande der Kranken, die blassgelb, sehr kachektisch aussieht, deren Puls mässig kräftig, im Tage zwischen 92—124 wechselt, wurde der Verdacht rege, dass es sich um eine bösartige Neubildung im Unterleibe handle. Dieser Verdacht wurde dadurch bestärkt, dass der vorhandene, etwa kindskopfgrosse, elastische, bei Druck nachgiebige Tumor, welcher die vordere Scheidenwand kuppelförmig herabdrängte, in die Portio vaginalis, sowie in den Uterus diffus überzugehen schien. Der Muttermund offen, die Cervicalschleimhaut wulstig uneben, bei Berührung leicht und lebhaft blutend. Die klinische Diagnose lautete auf ein Sarcoma uteri.

Nach Eröffnung des Abdomens trat eine schwere Chloroformasphyxie ein. Kein Puls, keine Athmung, hochgradigster Kräfteverfall, stürmische Darmperistaltik mit hörbarem Kollern und Flatusabgang. Rasche und kräftig ausgeführte Wiederbelebungsversuche nach Sylvestri's Methode führten bald zu günstigem Erfolge, so dass die Operation, da sich Patientin indess wieder recht gut erholte, fortgesetzt werden konnte. Bei dieser Gelegenheit macht Ehrendorfer aufmerksam, dass er bisher wiederholt bei schweren Chloroformasphyxien durch rasche Anwendung von Sylvestri's Methode in dem Moment, als die Athmung sistirt, bisher sehr günstige Resultate gehabt habe. In der Bauchhöhle fand sich ziemlich viel fleischwasserähnlich, blutig gefärbte Ascitesflüssigkeit. Ehrendorfer bemerkt, dass er schon in einigen Fällen von Bauchschnitt mit Ascites, wo gerade (zufällig) bei den Kranken die Menstruation eingetreten war, diese Flüssigkeit blutig gefärbt beobachtet hat. Auch hier in diesem Falle sprach Alles dafür, dass bei der Person die Regel vorhanden war. Die Entfernung des Uterus sammt Tumor gestaltete sich nach Ablösung zweier grosser Peritoneallappen und Abtrennung von der Scheide in typischer Form. Die Scheide wurde von oben her vernäht und darüber die Peritoneallappen durch fortlaufende Seidennaht linear geschlossen. Das herausgenommene Präparat (wird gezeigt) besteht aus dem verdickten, sehr in die Länge gezogenen Uterus und einem stark ödematös durchfeuchteten retrocervicalen Fibromyom, welches von der unteren Körperwand bis an die Portio vaginalis uteri herabgewachsen ist. Der Uterus sehr blutreich, mit einer dicken, deciduaähnlichen Schleimhaut bekleidet. Die vorher erwähnte unebene leichtblutende Fläche im Cervix erweist sich als die stark geschwellte, durch den Tumor vorgedrängte innere Cervicalwand. Die Kranke hat sich erholt. Das Befinden derselben ist bis auf eine Eiterung im unteren Bauchdeckenwundwinkel ein ganz zufriedenstellendes.

Ehrendorfer stellt dann eine 64 Jahre alte Person vor, bei welcher ein vorhandener Tumor die Diagnose bezüglich seines Sitzes anfangs etwas erschwert hat. Die Person leidet seit mehreren Wochen an Schmerzen im Unterleib, Stuhlverstopfung und lästigem Drängen nach abwärts.

Bei der Scheidenuntersuchung erscheint der Mastdarm von Kothmassen überfüllt. Dieselben werden durch Einläufe und innere Mittel zu beseitigen gesucht. Nach entsprechender Entleerung des Darmes fühlt man von der Scheide aus einen etwa kleinfaustgrossen unebenen knolligen Tumor anscheinend im Rectum, daher die Klystiere noch ein paarmal fortgesetzt werden, ohne dass der Knollen verschwindet. Der mit einem Kautschukfingerling geschützte, in den Mastdarm eingeführte Finger hat das Gefühl, als befände sich ein derber, harter, beweglicher Tumor im Rectum selbst, der den Eindruck eines sehr festen Kothballens macht. Nach Entfernung des Kautschukfingerlings nochmals untersucht, fühlt man jedoch die dünne, schlaffe, vordere Mastdarmwand zwischen Tumor und Rectum, und nun konnte man, vom Rectum und der Scheide aus gleichzeitig untersuchend, sagen, dass diese Geschwulst zwischen Scheide und Mastdarm, in dem ungewöhnlich tief reichenden Douglas posterior, also in der Beckenhöhle sich befindet. Ferner fühlte man, dass der Tumor einen über fingerbreiten Stiel hat, sehr hart und höckerig und anscheinend ein verkalkter Ovarialtumor ist, welcher bei der etwas marastischen Person, deren Beckenweichtheile sehr atrophisch und schlaff sind, durch seine Schwere allmälig in Folge Vertiefung des hinteren Douglasraumes herabgerückt ist und hiedurch die angegebenen Beschwerden erzeugt. Ein Fall, der sich sehr für eine vaginale Cöliotomie eignet.

Statt eines gewöhnlichen Kautschukfingerlings dürfte sich behufs deutlicheren Tastens, in Fällen von erschwerter Diagnose, der viel dünnere Condom zum Schutze des in den Mastdarm eingeführten Fingers empfehlen.

Prof. v. Hacker erwähnt im Anschlusse hieran eines Falles von einem in der vorderen Rectalwand sitzenden Polypen, bei dem er das Rectum von der Vagina ablöste und dann die freigelegte vordere Rectalwand excidirte. Er fragt, ob der von ihm in diesem Falle eingeschlagene perineale Weg von Gynäkologen zur Entfernung von Tumoren des inneren Genitale und eventuell des Rectum schon öfter gewählt worden, beziehungsweise gebräuchlich sei.

Ehrendorfer kann bezüglich der Exstirpation solcher Rectaltumoren vom Perineum aus augenblicklich auf v. Hacker'sche Anfrage keine sicheren Angaben machen, von Gynäkologen ist aber sicher wiederholt und mit gutem Erfolge der perineale Weg zur Entfernung bösartiger Geschwülste der Scheide und des Uterus eingeschlagen worden.

Prof. Lukasiewicz demonstrirt einen 7jährigen, mit Xeroderma pigm. behafteten Knaben. (Der Fall wurde von Lukasiewicz im Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXXIII, veröffentlicht.) Der 2jährige Bruder des Kranken bietet jetzt gleichfalls, wie dies Lukasiewicz in der citirten Arbeit bereits diagnosticirt hat, ein ausgesprochenes Xeroderma pigmentosum dar.

*

Sitzung vom 27. November 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. **G. Pommer.**
Anwesend: 23 Mitglieder.

Prof. v. Hacker berichtet über die seit circa einem Jahre an der chirurgischen Klinik in Innsbruck beobachteten Fälle von Actinomykose und stellt einen Patienten vor, wo die Erkrankung unter dem Bilde einer Phlegmone des Halses begann. Es wurden in der genannten Zeit acht Fälle behandelt. In drei Fällen handelte es sich um Actinomykose in der Gesichtsgegend (Wange, Jochbein, Unterkieferwinkel), in fünf um solche in der Halsgegend. In einem dieser Fälle ist anzunehmen, dass die Infection von einer Hautverletzung ausging. Der 21jährige Mann, der tadellose Zähne und keinerlei Affection in der Mundrachenhöhle hatte, gab an, beim Schlafen auf Stroh sich an der Wange verletzt zu haben, und bei Eröffnung des Wangenabscesses fand sich in dem körnerhältigen Eiter ein Stückchen von einem Strohhalm. Die übrigen Fälle gehören wohl in jene Kategorie, bei welcher die Mundrachenhöhle als Eingangspforte anzusprechen ist. Mit Ausnahme von zwei Fällen verliefen alle unter dem bekannten Bilde einer chronischen Entzündung mit Infiltration der Haut oder auch der tieferen Gebilde, mit Abscedirung oder Fistelbildung. Die beiden Fälle, welche gewisse Schwierigkeiten in der Diagnose boten, waren wegen der Entwicklung über das Niveau der Umgebung hervorragender Geschwülste als Neubildungen verdächtig. In dem einen Falle handelte es sich bei einem 64jährigen Mann um einen dem Jochbein der linken Seite aufsitzenden halbapfelgrossen derben Tumor mit höckeriger Oberfläche. Bei der Operation zeigte sich dann allerdings das eigenthümliche derbe, schwielige, von gelblichen Flecken durchsetzte Gewebe, in das hie und da an den weicheren Stellen spärliche Eiterherde oder weiche schwammige Granulationen mit Körnchen eingelagert waren. Der zweite Fall ist der vorgestellte 52jährige Patient, der seit Juli in Behandlung steht, wo wegen der knolligen, harten Infiltration am Halse und dem elenden Aussehen des Kranken der Verdacht auf eine unter phlegmonösen Erscheinungen zerfallende Neubildung nicht ganz abzuweisen war. Der Kranke gab an, 14 Tage vor seinem Spitalseintritt mit Schmerzhaftigkeit im Munde, besonders am Zahnfleische, ohne Schlingbeschwerden erkrankt zu sein, wonach sehr bald in der Tiefe der linken

Halsseite ein schmerzhaftes Knötchen auftrat. Der Process im Munde sei völlig abgelaufen, am Halse vorschlimmerte sich der Zustand immer mehr. Bei seiner Aufnahme war der Hals an der vorderen und linken Seite stark verdickt und geschwellt. In die daselbst befindliche brettharte und doch zum Theil sich knollig anfühlende Infiltration war der vordere Rand des Sternocleidomastoideus mit einbezogen. Die Haut erschien über der bis zum Larynx reichenden Infiltration livid verfärbt und an einer silberguldengrossen Stelle im linken oberen Halsdreieck deutlich fluctuirend.

Trotz Spaltung und Auskratzung dieses Abscesses, wobei schon damals der Verdacht auf Actinomykose, die aber nicht nachgewiesen werden konnte, gelenkt wurde, verschlimmerte sich der Zustand des Patienten so sehr, dass 17 Tage später wegen hochgradiger Schwellung der Rachentheile und der Glottis und Suffocationserscheinungen die Tracheotomie ausgeführt werden musste. Von jetzt ab wurde der Patient mit grösseren Dosen von Jodnatrium innerlich behandelt. Es soll hier erwähnt werden, dass auch die anderen an Actinomykose Erkrankten, die schliesslich nach einer Behandlung von 4—9 Wochen in anscheinend gebeiltem Zustande entlassen wurden, nach der Incision und Auskratzung Jodnatrium (etwa 5 *g* für zwei Tage) verabreicht erhielten.

Auffallend war es, wie bei dem Patienten, wo nach der Tracheotomie kein weiterer Eingriff mehr vorgenommen worden war, unter der Jodnatriumbehandlung allmälig der Hals, der gänzlich unbeweglich war, weicher wurde, die Infiltration zurückging, bis die Haut wieder in Falten aufzuheben war. Elf Wochen hatte es gedauert, bis die Canüle endgiltig entfernt werden konnte, und auch jetzt, mehr als vier Monate seit Beginn der Jodnatriumtherapie, ist noch eine Infiltration in der Tiefe des linken Sternocleidomastoideus zu tasten.

Sehr beachtenswerth ist der von Prof. Juffinger am 25. November 1896 aufgenommene Befund:

„Es zeigt sich noch die linke seitliche Pharynxwand infiltrirt und etwas hereingewölbt. Im Larynx erscheint die linke Hälfte in toto median gedrängt, das Taschenband verdickt, tumorartig vorspringend, die Schleimhaut gewulstet, das linke Stimmband geröthet, verdickt, in Cadaverstellung fixirt. Linker Aryknorpel verdickt, unbeweglich etc.“ Der Kranke, der heiser spricht, aber sonst keinerlei Beschwerden zu haben angibt, muss jedenfalls noch weiter behandelt und sorgfältig beobachtet werden, damit nicht etwa eine Combination einer Neubildung mit Actinomykose übersehen wird.

Der Vortragende bespricht die in der Literatur bekannt gewordenen günstigen Erfahrungen der Jodkalitherapie auch bei dem chirurgischen Messer nicht zugänglichen Erkrankungen an Actinomykose. An seiner Klinik wurde statt Jodkali absichlich Jodnatrium gegeben.

Prof. v. Hacker stellt noch einen Patienten vor, bei welchem er die Radicaloperation einer grossen Ventralhernie ausgeführt hat. Der Patient war vor drei Jahren in Bayern wegen Peritonitis tuberculosa erfolgreich laparotomirt worden, darnach soll die Bauchwunde noch ein halbes Jahr geeitert haben, die Operation wurde so ausgeführt, dass die verdünnte narbige, beim Pressen sich zwischen die Recti vordrängende Hautpartie durch zwei elliptische Schnitte, die seitlich bis in die Gegend der medialen Ränder der 7 *cm* weit auseinanderstehenden Recti reichte, umschnitten wurde. Beim Abpräpariren der Haut zeigte es sich, dass das Peritoneum nicht, wie beabsichtigt war, dem Umfang der Hernie entsprechend, mit entfernt werden konnte, da keine eigentliche parietale Bauchfellschichte verhanden war, die von den untereinander fest verwachsenen Dünndarmschlingen hätte abgelöst werden können. In der Mitte war offenbar seinerzeit das Bauchfell auseinandergewichen. Beim Abpräpariren des umschnittenen Hautstückes wurde trotz der äussersten Vorsicht der Dünndarm an einer einige Millimeter langen Stelle eröffnet. Die Lücke wurde sofort durch Darmnähte geschlossen. Von einem in der Medianlinie auf- und abwärts geführten Verlängerungsschnitt wurden daselbst die Recti beider Seiten aufgesucht und durch Spaltung ihrer Scheide längs des medialen Randes frei gemacht. Die Bauchdecken wurden hierauf in vier Etagen (hintere Rectusscheide, Recti, vordere Scheide, Haut) vereinigt. Der Vortragende hat in analoger Weise im Jahre 1894, als er Billroth's Klinik supplirte, daselbst eine nach Laparotomie entstandene Ventralhernie mit Erfolg operirt.

Dieses Verfahren der Ausschaltung einer nur fibrösen Linea alba durch directe Vereinigung der freigemachten Recti in der Mittellinie, wie es Gersuny seit längerer Zeit nach Laparotomien anwendet und auch bei Nabelhernien nach der Vereinigung des Bauchfells und der Bruchpforte empfohlen hat, wurde an v. Hacker's Klinik in Innsbruck noch in einem Fall von Ventralhernie nach Myomotomie und extraperitonealer Stielbehandlung von Dr. Lotheissen erfolgreich angewandt. Im Anschluss daran bespricht v. Hacker noch die in neuerer Zeit für die Radicaloperation von Nabelhernien in Anwendung gekommene sogenannte Omphalektomie, die Ausschneidung des Nabelringes, um ausser dem Bruchsacke auch die fibröse Bruchpforte zu beseitigen, und referirt über zwei von ihm mit gutem Resultate operirte derartige Fälle.

Prof. Dr. Dimmer zeigt einen Fall (älterer Mann) mit Combination von Ektropium (unteres Lid) und Entropium (oberes Lid) in einem Auge. Das Entropium hält der Vorstellende für spastisch bedingt.

Dr. C. Rionzner stellt ein Mädchen vor mit extragenitaler Sklerose in Form zweier kreisrunder, überlinsengrosser grauweisser Flecke am Zahnfleisch.

Prof. Dr. E. Ehrendorfer demonstrirt ein verkalktes Fibroid, welches er von der in der letzten Sitzung vorgestellten 64 Jahre alten Patientin, welche wegen anhaltender Beschwerden um die Operation bat, durch Laparotomie gewonnen hat.

Da der hintere Douglas durch den Tumor, der in ihr lag, sehr vertieft war, so wurde in Narkose versucht, die Geschwulst durch Kolpocoliotomia posterior zu entfernen. Es zeigte sich aber nach Eröffnung des hinteren Vaginalfornix, dass der Tumor offenbar durch die vorherige Ausstopfung der Scheide mittelst Jodoformgaze sehr weit emporgedrängt war, so dass nach Eröffnung des Peritoneum die Eingeweide sich hervordrängten und die Geschwulst nur schwer erreichbar war. Es wurde daher die Scheidenwunde durch Ausstopfen der Vagina mit Jodoformgazestreifen abgeschlossen, rasch zur Baucheröffnung geschritten, nach welcher es leicht gelang, den Tumor hervorzuheben und abzutragen. Da die beiden geschrumpften Ovarien getastet werden und der lange Stiel an die hintere seitliche Uteruswand heranreicht, so muss die Diagnose auf ein verkalktes gestieltes Uterusfibromyom gestellt werden. (Das durchsägte, kleinfaustgrosse Präparat wird demonstrirt.)

Die klinische Diagnose lautete auf einen verkalkten Ovarialtumor, da der Stiel sehr lang und gegen die seitliche Beckenbucht fächerförmig sich auszubreiten schien. Die Verbreiterung des Stieles, welche thatsächlich vorhanden war, wurde dadurch erzeugt, dass die Substanz des sehr schlaffen, senil-atrophischen Uterus durch den Tumor mit ausgezerrt wurde.

Weiters wäre zu erwähnen, dass selbst beim vorsichtigen Ansetzen der Simon'schen Spiegel an der hinteren Wand der Vagina dieselbe gleich anfangs auf eine Länge von einigen Centimetern wie Zunder brüchig auseinander wich, was vorübergehend eine lebhafte venöse Blutung hervorrief.

Die ersten paar Tage nach der Operation mussten bei der marastischen Kranken, die einen sehr kleinen arhythmischen Puls hatte, etwa ein Dutzend Campheräther-Injectionen gemacht werden.

Die Kranke hat sich soweit erholt, dass sie demnächst das Bett verlassen kann.

*

Sitzung vom 19. December 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. **C. Mayer**.
Anwesend: 20 Mitglieder.

Prof. Dr. M. Loewit hält einen Vortrag über rückläufige Blutbewegung.

Von diesem Gegenstand hat der Vortragende bereits im Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. VIII, pag. 113, unter dem Titel: „Ein Schulversuch zur Demonstration der rückläufigen Blutströmung“ Bericht gegeben.

Dr. A. Posselt stellt eine an der medicinischen Klinik des Prof. v. Rokitansky aufgenommene 46jährige Patientin mit Morbus Addisonii vor (Kachexie, Magendarmerscheinungen, seit zwei Jahren Braunverfärbung).

Die weissen Skleren und die hellen Innenflächen der Hände contrastiren augenfällig mit der dunklen Farbe der Haut.

Bezüglich der Bronzeverfärbung ist von Interesse:

1. Auftreten schärfer begrenzter, intensiv brauner Flecken innerhalb der diffusen Bräunung.

2. Starke Pigmentirung der Mundschleimhaut und sogar der Conjunctiva palpebr. rechts (letztere jedoch schwächer).

3. Zeitliches Schwanken der Intensität nach sechs Wochen vor Spitalseintritt angeblich höchster Grad.

4. Ungewöhnlich ist auch die geringere Betheiligung der Warzenhöfe.

Aus der Gegenwart heftiger Schmerzen und beträchtlicher Druckempfindlichkeit der rechten Seite des Abdomens in Nabelhöhe kann man stärkere pathologische Veränderungen der rechten Nebenniere vermuthen.

Ein derartiges Zusammentreffen liess sich schon früher an zwei Fällen der Klinik nachweisen.[1])

[1]) Vergleiche Posselt, Bericht über fünf zur Obduction gelangte Fälle von Morbus Addisonii. Diese Wochenschrift. 1894, Nr. 34, 35, 36 und 38.

Die enorme motorische Schwäche der Kranken ist auch in diesem Fall ganz besonders hervortretend.

An den tief dunkelbraun gefärbten Fingern findet sich eine ungemein dünne, atrophische, pergamentähnliche, feinrissige Haut, die leicht in Falten aufgehoben werden kann. Die Nägel atrophisch, sehr kurz, dünn und platt.

Kniesehnenreflexe fehlen.

Die Kranke wird einer Behandlung mit Nebennierenextract unterzogen werden.

*

Sitzung vom 16. Januar 1897.

Vorsitzender: Hofrath Prof. M. Ritter v. Vintschgau.
Anwesend: 23 Mitglieder.

Prof. Dr. W. F. Loebisch berichtet über einen Fall von hochgradiger Pyelitis calculosa urica, in welchem Urotropin in kurzer Zeit Besserung und Heilung erzielte, ferner über Versuche, welche er zur Erklärung der harnsäurelösenden Wirkung des Urotropin ausführte. Der Fall betrifft eine 40jährige Frau (ordinirender Arzt Sanitätsrath Dr. R. Hausmann in Meran), welche zur Zeit, als der Vortragende sie kennen lernte, seit drei Monaten während des Tages, namentlich wenn sie nicht strenge Ruhe wahrte, also schon nach dem Umhergehen im Zimmer, einen Harn entleerte, der neben einem enormen Sedimente von Harnsäure reichlich Blut und mässige Mengen Schleim enthielt. Die mikroskopische Untersuchung des Sediments ergab neben den regulären rhombischen Harnsäurekrystallen auch zahlreiche spiessige Krystalle und Krystalldrusen, ferner unveränderte rothe Blutkörperchen und eine geringe Menge Leukocyten. Der Nachtharn enthielt nur sehr wenig Blut und zeigte nie ein höheres specifisches Gewicht als 1010. Zu einer kurz dauernden Nierenkolik kam es während jener drei Monate nur zweimal, hingegen war die Schmerzhaftigkeit in der Lendengegend constant. Eine sechswöchentliche Trinkcur in Karlsbad war in diesem Falle trotz des altbewährten Rufes der alkalischen Therapie gegen das genannte Leiden ohne Wirkung, so dass chirurgische Autoritäten einen operativen Eingriff zur Hebung des Leidens vorschlugen.

Durch Gaben von 0·5 Urotropin zweimal täglich und Regelung der Diät durch Ausschluss von nucleinreichen Nährmitteln (kein junges Fleisch, keine Thymusdrüse, ferner Meiden von Kaffee, Thee und von alkoholischen Getränken) wurde das Aufhören der Blutungen nach vier Wochen mit gleichzeitigem Herabsinken der im Harne sich spontan ausscheidenden Harnsäure erreicht. Das Urotropin, vor zwei Jahren von Bardet und Arthur Nicolaier gegen Urolithiasis empfohlen, ist nach seiner chemischen Constitution Hexamethylentetramin (Butlerow) und entsteht aus Formaldehyd und Ammoniak durch Abspaltung von Wassermolecülen — ist also ein Anhydrokörper. Schon wenn man Formalin (40%ige Lösung von Formaldehyd) und Ammoniaklösung in zwei Schalen getrennt unter einer Glasglocke über oder nebeneinander stellt, findet man nach kurzer Zeit die innere Wand der Glasglocke von Hexamethylentetraminkrystallen überzogen. Dieses ist eine schwache einsäurige Base und zeigt nach seinem chemischen Bau eine Verwandtschaft mit dem in gleicher Richtung früher empfohlenen Piperazin (Diäthylendiamin) und dem Lysidin (Aethylenäthenyldiamin), wie dies der Vortragende durch die Constitutionsformeln der genannten Körper darlegt. Jedoch die theoretische Zusammenstellung mit den beiden letzteren Substanzen, welche vor drei Jahren als harnsäurelösende Mittel gerühmt wurden, dermalen aber als völlig wirkungslos gelten, hat für das Urotropin nur wenig Empfehlendes, es musste also zur Aufklärung der harnsäurelösenden Wirkung dieses letzteren das Experiment herangezogen werden. Der Versuch in vitro fiel zu Ungunsten des Urotropins aus. Harnsäure wird von Urotropinlösung bei Zimmertemperatur und auch bei Brutofentemperatur kaum in grösserer Menge wie von destillirtem Wasser gelöst. Man konnte auch daran denken, dass das Urotropin vielleicht Schleim löse und hiedurch die Entstehung harnsaurer Concremente mittelbar verhindere, jedoch auch ein bezüglicher Versuch mit frisch gefälltem Mucin fiel negativ aus — das Urotropin ist eben eine sehr schwache Base.

Andererseits ist aber das Urotropin ein urophaner Körper, dessen Anwesenheit im Harn kurze Zeit nach dem Einnehmen mit Bromwasser durch Entstehen eines im Wasser unlöslichen Bromadditionsproductes nachgewiesen werden kann, auch wirkt es mässig diuretisch. Wollte man also nicht etwa diese mässig diuretische Wirkung als einzigen Grund für die harnsäurelösende Wirkung des Urotropins bei Urolithiasis gelten lassen, wie dies jüngst Martin Mendelsohn für die Lithiumsalze in Anspruch nahm, so blieb nur noch die Annahme übrig, dass das Urotropin im Blute möglicherweise in seine Bestandtheile Formaldehyd und Ammoniak zerlegt werden und dass von den freien Jonen der Verbindung das Formaldehyd eine harnsäurelösende Wirkung entfalte. Doch auch diese Annahme musste früher durch den Nachweis begründet werden, dass Formaldehyd ein die Harnsäure lösender Körper sei. Die bezüglichen Versuche, bei denen Prof. Loebisch das Formaldehyd in Form des Formalins in Anwendung zog, ergaben, dass das Formalin saures harnsaures Natron bei gewöhnlicher Temperatur langsam, bei Brutofentemperatur rasch und in reichlicher Menge, ferner Harnsäure nur bei Brutofentemperatur, jedoch immerhin reichlich zu lösen fähig ist. Aus den erhaltenen Lösungen wurde trotz der reducirenden Eigenschaften des Formaldehyds die Harnsäure unverändert wiedergewonnen. Nachdem so die harnsäurelösende Eigenschaft des Formaldehyds festgestellt war, musste aber, um für das Urotropin im Kreislaufe eine Spaltung in Jonen annehmen zu können, überdies noch der Beweis erbracht werden, dass eine Lösung von Urotropin zu den Elektrolyten gezählt werden darf. Nach Ostwald sind nämlich Lösungen, welche ein unzersetztes Molecül — also in unserem Falle unzersetztes Urotropin — enthalten, Nichtelektrolyte, und nur Lösungen, welche eine mehr oder weniger bedeutende Quote des Molecüls in die freien Jonen (hier Formaldehyd und Ammoniak) dissociirt enthalten, Elektrolyte. Der Versuch ergab, dass Urotropin in rein wässeriger Lösung den elektrischen Strom nicht leitet; erst beim Ansäuern der Lösung und Durchleiten des Stromes trat Gasentwicklung und starker Geruch nach Formaldehyd auf. Dementsprechend dissociirt eine angesäuerte Lösung von Urotropin schon bei Zimmertemperatur, rascher bei 45° C., wie sich dies durch die Aldehydprobe mittelst fuchsin-schwefeliger Säure nachweisen liess. Eine mit dem Aldehydreagens von Gayon und Mother versetzte wässerige Urotropinlösung wird schon in der Kälte, rascher beim Erwärmen über 30° C. roth gefärbt. Nach diesem Verhalten darf man also annehmen, dass beim Durchgang des Urotropins durch die Niere die harnsäurelösende Eigenschaft des Formaldehyds zur Wirkung gelange. Vortragender ist mit weiteren Versuchen zur Stütze dieser Annahme beschäftigt.

Prof. Dr. L. Kerschner demonstrirt aus verschiedenen Theilen des Bewegungsapparates des Menschen und der Katze kleine Vater-Pacini'sche Körperchen und Endkolben, welche in nächster Nähe und innerhalb der Scheiden von Nervenstämmchen lagern.

Ferner demonstrirt er ein Präparat seines Assistenten Gilli, welches einen Endbruch („Gelenknervenkörperchen") innerhalb des Perineuriums eines Nervenstämmchens des menschlichen Ellbogengelenkes zeigt.

Kerschner spricht die Vermuthung aus, dass diese auch an anderen Orten in ähnlicher Lage gefundenen Nervenendigungen (so von Cybulski, Askanazy) auch im Dienste der Nerven selbst stehen und mit Reflexmechanismen zu deren Schutz verbunden sein könnten. Der Vortragende macht weiter darauf aufmerksam, dass diese Befunde auch einen Theil der „circumscripten Bindegewebshyperplasien" oder „Renaut'schen Körperchen" (Schulze) erklären, welch letztere physiologische Bildungen sind, jedoch keine einheitliche Deutung zulassen.

Programm

der am

Freitag, den 26. März 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Schnabel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Verkündigung des Wahlresultates.
2. Docent Dr. **St. Bernheimer:** Experimentelle Untersuchungen zur Localisation im Kerngebiete des Oculomotorius. (Demonstration.)
3. Docent Dr. **Michael Grossmann:** Experimentelle Beiträge zur Lehre von der motorischen Kehlkopfinnervation.

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Dr. **R. Schmidt.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 1. April 1897, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

stattfindenden Sitzung.

Docent Dr. **Grossmann:** Demonstrationen zu seinem Vortrag »Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Kehlkopfinnervation«. Discussion.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 1. April 1897.** **Nr. 13.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Kraftquelle für die Arbeitsleistung des Thierkörpers. Von Prof. J. Seegen.
2. Callusbildung nach Ischiadicusdurchschneidung. Von Dr. Georg Kapsammer.
3. Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. III. Beitrag zur Magenchirurgie. Von Dr. Robert Porges.

II. **Referate:** Die preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896. Von A. Joachim und Dr. H. Joachim. Ref. Ernst Preissecker. — Lehrbuch der mechanischen Heilmethoden. Von Dr. Hermann Kruckenberg. Ref. Fritz Langer. — Heilung der Lungenschwindsucht (Tuberculose). Von Dr. med. N. Hanika. Ref. v. Weismayr. — Lehrbuch der Physiologie. Von L. Hermann. Ref. Alois Kreidl.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Die Kraftquelle für die Arbeitsleistung des Thierkörpers.

Vortrag, gehalten in der feierlichen Jahressitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Von Prof. **J. Seegen.**

Die Arbeitsleistung des Körpers ist doppelter Natur; sie besteht in Wärmebildung und in Muskelarbeit. Erstere hat die Aufgabe, die Eigenwärme des Körpers zu erhalten, und muss ununterbrochen die an die kühlere Umgebung des Körpers abgegebene Wärme, wie die zur Bildung des ausgeathmeten gasförmigen Wassers in Anspruch genommene Wärme ersetzen. Muskelarbeit geht selbst bei vollständiger Ruhe des Körpers für Herzbewegung, für Respirationszwecke, für peristaltische Darmbewegung, für vielfache Sinnesthätigkeit von Statten, und sie steigert sich in hohem Masse, wenn der Körper sein eigenes Gewicht vorwärts zu bewegen oder in die Höhe zu tragen, oder wenn er andere, ausser ihm liegende Körper zu bewegen hat.

Die Kraftquelle für die Wärmebildung ist seit mehr als einem Jahrhundert gekannt. Lavoisier hat nachgewiesen, dass der Verbrennungsprocess auf einer Verbindung brennbarer Stoffe mit dem Sauerstoffe der Luft beruht, und er erkannte, dass die Athmung der Thiere ein Verbrennungsprocess sei, bei welchem sich gleichfalls der Sauerstoff der Luft mit brennbaren Bestandtheilen des Körpers verbinde. Die Wärmebildung im Thierkörper ist die Folge dieses Verbrennungsprocesses. Lavoisier hatte die bei der Ausathmung entstandenen Gase gemessen und hat durch calorimetrische Bestimmungen festgestellt, dass die gebildete Wärme der Verbrennungswärme der in den ausgeathmeten Gasen enthaltenen Körper entspreche. Es hat mehr als ein halbes Jahrhundert gedauert, bis Lavoisier's Lehre zur vollen Geltung kam, und Justus v. Liebig ist es in erster Linie zu danken, dass dies heute in vollem Umfange der Fall ist. Anders verhält es sich mit der zweiten Form der Arbeitsleistung, mit der Muskelarbeit, und auch heute noch ist die Frage über die Kraftquelle dieser Leistung nicht zum endgiltigen Abschlusse gelangt. Liebig, der in Bezug auf Wärmebildung so klar blickte und dieselbe mit Lavoisier als das Ergebniss eines chemischen Processes erkannte, hat für die Muskelarbeit die Lebenskraft als Kraftquelle angesehen. Robert Mayer, der geniale Begründer des grossen Gesetzes über die Erhaltung der Energie, hat zuerst erkannt, dass Muskelarbeit wie Wärmebildung nur zwei verschiedene Bewegungsformen sind, und dass für beide dieselbe Kraftquelle besteht — die Oxydation von Körperbestandtheilen. Vor wenigen Jahren hat der Physiologe Preyer eine Reihe von Briefen veröffentlicht, welche Robert Mayer an seinen Freund Wilhelm Griesinger, den bekannten Psychiater, geschrieben hat, zur Zeit, als er mit dem Ausbau seiner grossen Entdeckung beschäftigt war. Wir sehen hier gleichsam in die Werkstätte des Genius und der Werdeprocess jenes grossen, heute unsere gesammten physikalischen Anschauungen beherrschenden Gesetzes wird uns klar gemacht. Wie Lavoisier zuerst erkannt hatte, dass auch nicht ein Atom von Stoff weder neu gebildet, noch vernichtet werde, so stellte Robert Mayer die Unzerstörbarkeit und Wandelbarkeit der Kraft fest. Durch Muskelzusammenziehung sind wir im Stande, ein Gewicht auf eine bestimmte Höhe zu heben. Die für diese Hebung aufgewendete Kraft ist dem emporgehobenen Gewichte mitgetheilt, die Kraft ist in dem Gewichte gebunden, so lange es auf einer Unterlage ruht, auf welche wir es gelegt; wird diese Unterlage weggezogen, dann fällt das Gewicht zu Boden. Die potentielle Energie hat sich in lebendige Energie umgesetzt; aber diese Energie ist nicht verloren, wenn das Gewicht auf dem Boden auffällt, sie setzt sich vielmehr dort in Wärme um, und wenn wir im Stande sind, diese Wärme zu sammeln und sie etwa zur Dampfbildung zu verwenden, wird die so verloren gegangene Wärme dasselbe Gewicht wieder zu gleicher Höhe zu heben im Stande sein. Bewegung hat sich also in Wärme und umgekehrt Wärme in Bewegung umgesetzt. Beim Verbrennungsprocess, z. B. beim Verbrennen von Kohle, wird die in der Kohle gebunden gewesene Sonnenwärme frei; wir sagen, die chemische Energie hat sich in Wärme umgesetzt. Die Ver-

brennungswärme der verschiedenen Körper wird gemessen durch ihre Fähigkeit, eine gegebene Menge Wasser um eine Anzahl Grade zu erwärmen. Die Menge Wärme, welche nöthig ist, um 1 *kg* Wasser um 1° zu erwärmen, nennen wir eine Caloric; diese Wärmemenge reicht hin, um eine bestimmte mechanische Arbeit zu leisten. Robert Mayer hat auch schon dieses Zahlenverhältniss annähernd kennen gelehrt und so das mechanische Aequivalent der Wärme bestimmt. In jenen Briefen an Griesinger hat Robert Mayer es schon klar ausgesprochen, dass Wärmebildung wie Muskelarbeit nur zwei in ihrem Wesen gleiche Bewegungsformen sind, und dass sie beide durch die gleiche Kraftquelle, durch Verbrennung von Kohlenstoff, zu Stande kommen; aber Mayer's klare Einsicht blieb wirkungslos und es blieb Liebig's Anschauung in voller Geltung, dass die Muskelthätigkeit auf Kosten des Muskels selbst zu Stande komme. Liebig hat entsprechend seiner Anschauung, dass Wärmebildung und Muskelarbeit zwei in ihrem Wesen ganz verschiedene Leistungen sind, auch die Nahrungsmittel in zwei Gruppen getheilt: es sollten die Kohlehydrate ausschliesslich für die Wärmebildung dienen, er nannte sie respiratorische Nahrungsmittel, während die Eiweisskörper ausschliesslich dazu dienen sollten, die für mechanische Arbeit verbrauchten Muskeln neu zu bilden; sie hiessen darum plastische Nahrungsmittel.

Die erste Bresche in diese Anschauung wurde dadurch gelegt, dass es sich durch Versuche von Ed. Smith, von Voit und Pettenkofer herausstellte, dass bei Arbeitsleistung nicht mehr Eiweisskörper umgesetzt würden, als in der Ruhe; und noch schlagender wurde jene Liebig'sche Anschauung widerlegt durch den berühmt gewordenen Versuch von Fick und Wislicenus. Diese beiden Forscher bestiegen das Faulhorn und konnten aus dem Producte des eigenen Körpergewichtes mit der Höhe des zurückgelegten Weges die Grösse der Arbeitsleistung feststellen. Sie bestimmten ferner die Stickstoffmenge, welche während der Arbeitsleistung, wie in den nächstfolgenden sechs Stunden ausgeschieden wurde; aus der Menge des ausgeschiedenen Stickstoffes wurde die Menge der umgesetzten Eiweisskörper erkannt. Die Verbrennungswärme des umgesetzten Eiweisses ist eine gekannte Grösse, ebenso das dieser Wärme entsprechende mechanische Aequivalent. Es stellte sich nun heraus, dass kaum die Hälfte der gethanen Arbeit durch Verbrennung der umgesetzten Eiweisssubstanz gedeckt werden konnte; es müssen also andere nicht eiweisshältige Stoffe verbrannt sein, um die Kraftquelle für jene Arbeitsleistung zu schaffen oder zu ergänzen. Aus den genannten Arbeiten von Smith und von Voit-Pettenkofer hatte sich ergeben, dass im Gegensatze zu der von Arbeitsleistung unbeeinflussten Stickstoffausscheidung die Kohlensäurebildung, respective deren Ausathmung, während der Arbeit 2—6mal grösser sei als während der Ruhe; es lag also nahe, den Schluss zu ziehen, dass, genau wie Robert Mayer es schon durch seine Gedankenarbeit erschlossen hat, in der Oxydation des Kohlenstoffes die Kraftquelle für Arbeitsleistung gegeben sei. Im Gegensatze zu Liebig, aber wieder einseitig, wurden jetzt das Fett und die Kohlehydrate der Nahrung als Kraftquelle für die mechanische Arbeitsleistung »für Muskelarbeit« angesehen.

Hier knüpfen meine eigenen Arbeiten an, die ich nun in Kürze mittheilen möchte. Es ist bekannt, dass Cl. Bernard ungefähr im Jahre 1848 entdeckt hatte, dass die Leber Zucker bilde. Diese zuerst mit Enthusiasmus aufgenommene Entdeckung wurde später durch Arbeiten von W. Pavy in Frage gestellt, weil er durch Versuche erwiesen zu haben glaubte, dass Bernard, welcher den Zucker nur in der todten Leber und in dem Lebervenenblute eben getödteter Thiere nachgewiesen, nur eine Leichenerscheinung constatirt hatte. Spätere in seinem letzten Lebensjahre von Bernard an lebenden Thieren ausgeführte Versuche blieben unbeachtet; der von Bernard gefundene Zucker galt als ein nach dem Tode durch den Einfluss von Fermenten entstandenes Product aus dem Leberglykogen. Die lebende Leber, so hiess es, sei unfähig, Zucker zu bilden und das Blut gesunder Thiere enthalte keinen Zucker.

Ich habe meine Versuche nur an lebenden Thieren ausgeführt. Ich constatirte, dass ein dem lebenden Thiere entnommenes Leberstück 0·4—0·5% Zucker enthalte und dass diese Zuckermenge in der Leber des getödteten Thieres durch 24—48 Stunden bis auf 2—3% anwachse. Ich untersuchte ferner bei mehr als 70 Hunden das in die Leber ein- wie das aus der Leber ausströmende Blut und fand, dass letzteres beträchtlich mehr Zucker enthalte als das erstere, dass es also auf seinem Wege durch die Leber Zucker aufgenommen habe.

Die Versuche wurden bei Thieren unter den verschiedensten Ernährungsbedingungen ausgeführt. Bei reicher Fleischnahrung, bei fast ausschliesslicher Fettnahrung und nach lange andauerndem Hungern, und selbst bei jenen Thieren, die dem Inanitionstode nahe waren, war das Lebervenenblut ausnahmslos zuckerreicher als jenes der Pfortader.

Ich habe ferner den Umfang der Zuckerbildung in der Leber annähernd festgestellt. Zum Behufe dieser Feststellung waren zwei Factoren erforderlich. 1. Man musste ermitteln, mit wie viel Zucker sich das Pfortaderblut auf seinem Wege durch die Leber befrachtet, und man musste 2. zu ermitteln suchen, wie gross die Blutmenge ist, welche in einer bestimmten Zeit die Leber durchströmt. Wie bereits erwähnt, enthielt das Lebervenenblut in allen meinen Versuchen ausnahmslos mehr Zucker als das Blut der Pfortader. Das Zuckerplus war kein gleichmässiges, es schwankte in ziemlich weiten Grenzen, und es ist dies auch ganz natürlich, da die Zuckerbildung wie jede andere Drüsenthätigkeit zweifellos durch viele Bedingungen beeinflusst wird. Als Mittel aus allen Versuchen ergab sich, dass der Zuckergehalt des die Leber durchströmenden Blutes um 70—80% anwächst und dass dasselbe im Durchschnitte 0·1 *g* Zucker auf seinem Wege durch die Leber aufnimmt.

Die ungefähre Grösse der Blutdurchströmung wurde dadurch ermittelt, dass eine Canüle von der Milzvene bis in den Hilus der Pfortader vorgeschoben wurde, der Hilus wurde abgeschnürt. Das Blut, welches nicht in die Leber einströmen konnte, floss durch die Canüle in ein untergehaltenes calibrirtes Glas und mittelst einer Secundenuhr oder eines Metronoms wurde festgestellt, wie viel in einer bestimmten Zeit ausgeflossen war.

Die erhaltene Ziffer entsprach nicht ganz der wirklichen Durchströmung der Leber, sie stand beträchtlich unter ihr, da einerseits das die Leber durchströmende Blut der Leberarterie, wie das gleichfalls in die Leber gelangende Blut der Milz in dem gesammelten Blute nicht inbegriffen war. Es waren also sowohl für die Befrachtung mit Zucker, wie für die Grösse des Pfortaderstromes Zahlen gefunden, die tief unter der Wirklichkeit standen, und selbst auf Grundlage dieser Factoren konnte festgestellt werden, dass sehr grosse Zuckermengen in der Leber gebildet werden und dass z. B. bei einem Versuchsthiere, ein 41 *kg* schwerer Hund, innerhalb 24 Stunden 433 *g* Zucker aus der Leber in die Circulation geführt wurden.

Der gebildete Zucker wird ununterbrochen im Körper umgesetzt; dies ergibt sich aus den Versuchen mit Ausschaltung der Leber, welche ich angestellt habe.

In drei Ausschaltungsversuchen sank der Zuckergehalt der Leber sehr rasch und war nach 40 Minuten auf ein Minimum herabgesunken. Aehnliche Resultate der Ausschaltungsversuche hatten auch Bock und Hoffmann gefunden, das Blut wurde innerhalb 45 Minuten zuckerfrei. Minkowsky hat eine Reihe von Gänsen entlebert; die Gänse ertrugen diesen Eingriff bis über 20 Stunden und das Blut der so behandelten Thiere war nach einigen Stunden vollkommen zuckerfrei.

Ein weiterer Beweis für die stete Umsetzung des Zuckers liegt auch darin, dass der Zuckergehalt des Blutes bei jedem Thierindividuum nur in geringen Grenzen schwankt. Da die Zuckerbildung continuirlich von Statten geht, müsste, wenn der Zuckerverbrauch ins Stocken geriethe oder auch nur herabgesetzt würde, der Zuckergehalt des Blutes beträchtlich steigen. Auf eine solche Steigerung in Folge verminderter Zuckerumsetzung ist auch die in Fällen von schwerem Diabetes mellitus beobachtete Hyperglykämie zu beziehen.

Der Umfang der Zuckerbildung ist so gross, dass ein bedeutender Theil des Kohlenstoffes der Nahrung für dieselbe in Anspruch genommen wird. Unter manchen Ernährungsbedingungen, z. B. bei Fleischnahrung, ist dies besonders schön und klar nachzuweisen. Nehmen wir z. B. jenes früher erwähnte Versuchsthier, den 41 *kg* schweren Hund. Bei diesem Thiere waren nach früher angestellter Berechnung 433 *g* Zucker innerhalb 24 Stunden aus der Leber in die Circulation ausgeführt worden. In 100 *g* Traubenzucker sind enthalten 40 *g* Kohlenstoff; für die Bildung von 433 *g* Zucker mussten verbraucht werden 173 *g* Kohlenstoff. Wenn dieser Kohlenstoff ausschliesslich aus Eiweisskörpern stammt, müsste das Thier 1300 *g* Fleisch geniessen, um den für die Zuckerbildung nöthigen Kohlenstoff dem Körper zuzuführen. Ein Hund von dem genannten Körpergewichte braucht als tägliche Nahrung ungefähr 1500 *g* Fleisch, um auf seinem Körpergewichte zu beharren. Dieses Fleisch enthält nahezu 200 *g* Kohlenstoff; wenn davon etwa 15—20 *g* zur Bildung von Harnstoff verwendet werden, dient nahezu der gesammte übrige Kohlenstoff der Nahrung für die Zuckerbildung.

Da also in dem Blutzucker nahezu das ganze Brennmaterial der Eiweissnahrung enthalten ist, ergibt sich mit zwingender Nothwendigkeit, dass, mindestens bei Fleischnahrung, der Blutzucker die ausschliessliche Kraftquelle für die Leistungen des Körpers, für Wärmebildung und mechanische Arbeit bilden muss.

Gegen die aus den Versuchsresultaten nothwendig sich ergebenden Folgerungen war nichts einzuwenden; alle Einwürfe, die mir gemacht wurden, stützten sich darauf, dass der grosse Zuckerzuwachs, den ich im Lebervenenblut nachgewiesen habe, nicht der Ausdruck sei für die normale Zuckerbildung in der Leber, dass derselbe vielmehr durch operative Eingriffe veranlasst werde; und zwar sollte einerseits das Sträuben des Thieres, andererseits die mit der Operation verbundene Eröffnung der Bauchhöhle, die mit dieser einhergehende Abkühlung, die gesteigerte Reizung der die Leberthätigkeit beeinflussenden Nerven, eine nicht normale grosse Zuckerbildung veranlassen. Ich hatte meine Versuche nach zwei Methoden ausgeführt; bei beiden war eine Laparotomie nöthig. Bei der einen Methode wurde eine Canüle in die Vena cava inf. eingeführt und dieselbe ober den Nierenvenen abgeschnürt; der Zutritt des Herzblutes wurde gleichfalls durch Abschliessung der Hohlvene im Brustraume verhindert; wenn der in der Canüle befindliche Obturationsstab zurückgezogen wurde, konnte nur reines Lebervenenblut ausfliessen. Nach einer zweiten Methode wurde eine eigens construirte, mit einem spitzen Stachel versehene kurze Canüle in eine Lebervene eingestossen und das Blut direct gesammelt.

Abeles hat nach einer dritten Methode Blut aus der Lebervene entnommen, und zwar durch eine Canüle, welche er von der Vena jugularis aus in die Vena cava und von da in eine Lebervene einführte (Methode Pal-Ikalowič). Bei den nach dieser Methode angestellten Versuchen war das Zuckerplus in der Lebervene nur ein sehr mässiges, während in jenen Versuchen, welche Abeles nach der von mir geübten Methode ausführte, das Ergebniss mit dem von mir gefundenen vollkommen übereinstimmte.

Abeles folgerte aus dem Gegensatze der Resultate der nach den zwei verschiedenen Methoden ausgeführten Versuche, dass die von mir gefundene grosse Zuckerzunahme durch Leberinsulte veranlasst war. Ich habe, sowie ich von jenen Versuchen Mittheilung erhielt, dieselben wiederholt, und im Gegensatze zu Abeles fand ich eine sehr beträchtliche Zuckerzunahme in dem Blute der Lebervene; und als ich nach der möglichen Ursache dieser verschiedenen Befunde forschte, ermittelte ich, dass die Versuche von Abeles an chloroformirten Thieren ausgeführt waren, während alle meine Versuche an nicht anästhesirten Thieren gemacht wurden. Ich führte sogleich eine Reihe von Versuchen an chloroformirten Thieren aus und ich erhielt ganz genau das gleiche Ergebniss, welches Abeles gefunden hatte, dass nämlich die Zuckerzunahme in der Leber eine geringe war. Ich zweifelte nicht daran, dass die Anästhesirung die Ursache für die Herabsetzung der Leberfunction war. Um aber volle Gewissheit darüber zu erlangen, führte ich auch nach den früher von mir geübten Methoden neue Versuche an mit Chloroform oder Morphium anästhesirten oder an curarisirten Thieren aus; und in der grössten Zahl dieser Versuche, insbesondere bei chloroformirten Thieren, war die Zuckerausfuhr aus der Leber eine sehr mässige. Ich verglich ferner den Zuckergehalt des arteriellen Blutes vor und nach der Narkose und es stellte sich heraus, dass derselbe nach der Narkose beträchtlich grösser war als vorher. Es beweist dies, dass in Folge der Narkose nicht blos die Zuckerbildung, sondern auch die Zuckerumsetzung im Körper herabgesetzt war. Die gestörte Umsetzung ist schon durch die bekannte Thatsache erwiesen, dass bei chloroformirten oder curarisirten Thieren nicht selten kleine Mengen Zucker im Harne nachgewiesen wurden.

Die Angelegenheit schien damit erledigt, bis in neuester Zeit N. Zuntz abermals nach der von Abeles geübten Methode einige Versuche an mit Morphium anästhesirten Thieren ausführen liess. Er konnte, wie zu erwarten war, nur einen mässigen Zuckerzuwachs im Lebervenenblute nachweisen und er ging in seinen Folgerungen so weit, dass er aussprach, nur die an anästhesirten Thieren gefundenen Zahlenverhältnisse zwischen Zuckergehalt des Pfortader- und des Lebervenenblutes entsprechen den normalen Lebensverhältnissen, da durch die Anästhesirung alle jene Schädlichkeiten beseitigt werden, welche die grosse Zuckerausfuhr veranlassen, und wieder wird auf das Sträuben der Thiere, auf die Reizung der die Leber versehenden Nerven, auf Schmerz, auf Laparotomie als auf die Quellen der gesteigerten zuckerbildenden Leberfunction hingewiesen. Da es nutzlos ist, solche Controversen durch Worte ausgleichen zu wollen, habe ich wieder neue Versuche angestellt, die in den nächsten Tagen zur Veröffentlichung gelangen. Die erste Serie der Versuche sollte darüber Aufschluss geben, ob wirklich ein Verhältniss zwischen Zuckerausfuhr und dem Sträuben der Versuchsthiere bestehe. Die Versuche wurden nach der Methode Pal-Ikalowič gemacht und es stellte sich dabei das interessante Ergebniss heraus, dass bei einem Versuchsthiere, welches sich absolut nicht sträubte, sondern so ruhig lag, als ob es chloroformirt wäre, der grösste Zuckergehalt im Lebervenenblute gefunden wurde. In der zweiten Serie der Versuche wurde, wie in der von mir zumeist geübten Methode, der Zutritt des Blutes der Vena cava inf. durch Verschluss der Hohlvene oberhalb der Nierenvene gehindert; nur geschah dies nicht durch Unterbindung, sondern durch eine Blase, welche mittelst einer von Prof. v. Basch sinnreich construirten Canüle durch die Schenkelvene eingeführt wurde und welche das Ausströmen des Blutes aus der Lebervene gestattete. Bei diesen Versuchen wurde die Bauchhöhle nicht eröffnet, die Leber wurde gar nicht berührt, alle für die Zuckervermehrung verantwortlich gemachten Schädlichkeiten wurden ausgeschlossen und doch war diese Vermehrung eine sehr bedeutende und sie betrug, wie in allen meinen früheren Versuchen, 70—80% des Zuckergehaltes der Pfortader.

Durch diese Versuche dürfte endlich endgiltig widerlegt sein, dass die Zuckerzunahme im Lebervenenblute durch operative Einflüsse veranlasst war. Die Zuckerbildung in der Leber ist eine Function von grossem Umfange; in dem Zucker findet sich unter manchen Ernährungsbedingungen der grösste Theil des dem Körper in den Nahrungsmitteln zugeführten Heizmaterials, der Leberzucker muss somit die Kraftquelle sein für alle Arbeitsleistungen des Thierkörpers.

In neuester Zeit hat Pflüger wieder in gewissem Sinne die alte Anschauung von Liebig aufgenommen und die Quelle der Muskelkraft in die Arbeit des Muskels selbst verlegt. Bestimmt wurde er zu dieser Anschauung dadurch, dass er in einem viele Monate dauernden Fütterungsversuch mit absolut magerem Fleische den Versuchshund bedeutende Arbeit ausführen liess. Er kam zu dem Schlusse: »Nur das Eiweiss ist lebendig und vollzieht alle eigentliche Arbeit des Lebens; die stickstofffreien Bestandtheile des Thierleibes sind todter Stoff.« Ganz im Gegensatz zu Pflüger glaubt Chauveau nach-

weisen zu können, dass Eiweisskörper an der Muskelarbeit ganz unbetheiligt sind und er stützte seine Anschauung wieder darauf, dass während der Arbeit keine Mehrumsetzung von Stickstoff stattfindet. Beide Anschauungen, sowohl die von Pflüger, wie die von Chauveau, sind einseitig und den Thatsachen im Grossen und Ganzen genommen nicht entsprechend. Es ist zweifellos, wie Pflüger und vor ihm viele Andere beobachtet haben, dass ausschliessliche Fleischnahrung vollkommen ausreiche für die Arbeitsleistung des Thieres; aber ebenso gewiss ist es, dass ein Thier oder Mensch vollkommen arbeitsfähig ist und bleibt, wenn ihm bei genügender Nahrung von Fett und Kohlehydraten auch nur kleine Quantitäten von Fleisch zugeführt werden. Gerade in neuester Zeit sind von Hirschfeld und Anderen nach dieser Richtung interessante Ernährungsversuche angestellt worden, durch welche klargestellt wurde, dass die grosse Eiweissmenge, welche noch von Voit in das Kostmass eines arbeitenden Menschen eingestellt wurden, viel zu gross sind und der Japanese Kumagawa lehrte, dass die Japaner mit ihrer Nahrung nur sehr wenig Eiweiss einführen und dabei im Stande sind, grosse Arbeit zu leisten.

Diese weit auseinandergehenden Anschauungen, von Pflüger einerseits, dass nur Eiweisskörper, von Chauveau und Anderen andererseits, dass nur stickstofffreie Körper für die Muskelarbeit dienen, finden durch die Thatsache ihre Klärung, dass der Blutzucker das Heizmaterial für die Körperarbeiten bietet. Der Blutzucker kann aus verschiedenem Nährmaterial stammen. Ich habe nachgewiesen, dass bei Fleischnahrung wie bei Fettnahrung die Blutzuckerbildung eine gleichmässige sei. Die Thatsache, dass aus Fett Zucker gebildet werde, die den jetzigen chemischen Anschauungen fremd gegenübersteht, habe ich erwiesen durch Zusammenbringen von lebend erhaltener Leber mit Fett oder mit dessen Componenten und ferner durch länger fortgesetzte Ernährungsversuche mit Fett bei gleichzeitiger Feststellung der Menge des ausgeschiedenen Stickstoffes. Es fand sich, dass dieser Stickstoff auf einen so geringen Eiweissumsatz hinwies, dass derselbe oder dessen Kohlenstoff auch nicht für die Bildung eines grösseren Bruchtheiles des im Laufe eines Tages ins Blut gelangten Leberzuckers hingereicht hätte. Ein ganz ähnliches Resultat ergaben die Hungerversuche; auch hier waren die Eiweisskörper, welche dem während der ganzen Hungerperiode ausgeschiedenen Stickstoff entsprachen, kaum hinreichend für die Zuckerbildung eines Tages; der Zucker musste also auch hier aus dem Fett stammen. Die an Pflanzen gemachte Erfahrung hat längst gelehrt, dass das Fett der Oelsamen in den Kotyledonen als Stärkemehl umgewandelt erscheint; was hier die Pflanze thut ist beim höher differenzirten Thier einem Organe zugewiesen: der Leber. Diese bildet das grosse Laboratorium des Thierkörpers; in ihr werden die im Pfortaderblute zugeführten Eiweisskörper und Fette der Nahrung in Zucker umgeprägt, während der Stickstoff der so umgebildeten Eiweisskörper in Harnstoff umgewandelt und als solcher ausgeschieden wird. Es ist für die Arbeitsleistung des Thierkörpers ganz gleichgiltig, aus welchem Material die Energie stammt, die für die Arbeitsleistung zur Verfügung gestellt wird. Erhält ein Thierkörper reichlich und fast ausschliesslich Eiweissnahrung, wird er auf Kosten derselben seine Arbeit leisten und dann wird auch während der Arbeit mehr Stickstoff ausgeschieden, als während der Ruhe. Ist das Eiweissmaterial unzureichend, dann wird der Blutzucker auf Kosten des zugeführten Fettes oder beim Hungern zum grossen Theil auf Kosten des Körperfettes gebildet; die Arbeitsleistung geht von Statten, so lange Fett zur Verfügung steht und diese Arbeitsleistung wird nicht mit einer Mehrausscheidung von Stickstoff verbunden sein.

R. Mayer hat mit Recht ausgesprochen, als er sich in jenen obenerwähnten Briefen an Griesinger gegen die damalige Anschauung von Liebig wendete, dass die Muskelarbeit auf Kosten des Muskels vor sich gehe: »Die Muskelfaser bedarf, um durch Contraction einen Effect zu liefern, keine materielle Veränderung zu erfahren; zur Heizung unserer Stube bedürfen wir keines kostbaren Schnitzwerkes, buchene Scheiter thuns ebenso gut und besser.« Die Nahrungsmittel sind jene buchenen Scheiter und sie sind als Heizmaterial ganz gleichwerthig, aber sie sind es durchaus nicht, wenn man den Kostenpunkt in Anschlag bringt; und mit demselben Recht als wir vom nationalökonomischen Standpunkt die gute Kohle dem Buchenholz vorziehen, werden wir für die Ernährung, zumal für die Massenernährung damit beginnen müssen, dem Fett einen grossen Platz einzuräumen, wo es nur darauf ankommt, Heizmaterial dem Körper zuzuführen. Wenn es bei der Nahrungszufuhr darauf ankommt, dem Körper Material für sein Wachsthum oder für den Ersatz verlorener Substanz zuzuführen, wie etwa in der Reconvalescenz nach schwerer Erkrankung, hat natürlich die Fleischnahrung eine höhere Dignität als Fett und Kohlehydrate, weil das Fleisch nebst dem Heizmaterial alle Bausteine enthält, die für den Aufbau des Körpers erforderlich sind.

Von manchen Physiologen wird als Energiequelle für die Arbeitsleistung des Körpers das Muskelglykogen angesehen und Bunge z. B. berechnet, dass für die von Fick und Wislicenus geleistete Arbeit die Glykogenmenge genügt hätte, welche in Leber und Muskeln stets zur Verfügung steht. Diese Berechnung ist schon darum nicht zutreffend, weil bekanntlich nur ein Bruchtheil der chemischen Energie für Arbeitsleistung verwerthet wird. Nach Fick, Helmholtz und Zuntz werden im Ganzen nur 25—30% der chemischen Energie für die Arbeit verwerthet.

Ich wollte mich aber durch directe Versuche überzeugen, inwieweit das Muskelglykogen sich an der Körperarbeit betheiligen kann. Durch Versuche von S. Weiss war die Thatsache festgestellt, dass bis zur Erschöpfung tetanisirte Muskeln von Fröschen beträchtlich weniger Glykogen enthielten, als die gleichnamigen Muskeln der Gegenseite. E. Külz hatte gefunden, dass Hunde, die er angestrengt arbeiten liess, das Leberglykogen nahezu ganz und das Muskelglykogen zum grossen Theile verloren haben. Ich habe in vielen Versuchen bestimmte Schenkelmuskel des Hundes entweder direct tetanisirt oder das periphere Ende des durchschnittenen, diese Muskel innervirenden Cruralnerven tetanisch gereizt und ausnahmslos gefunden, dass der gereizte Muskel beträchtlich glykogenärmer war, als der entsprechende nichtgereizte der Gegenseite. Diese Thatsachen mussten dahin gedeutet werden, dass das Muskelglykogen sich an der Muskelcontraction, also an der Arbeitsleistung des Muskels als Kraftquelle betheilige; aber durch diese Erfahrung war noch immer kein Aufschluss darüber erlangt, in welchem Verhältniss der Glykogenverbrauch zur Muskelarbeit stehe und inwieweit derselbe für diese Arbeit ausreichen könnte.

Ich habe zum Behufe der Lösung dieser Frage eingehende Versuche angestellt. In einer ersten Reihe von Versuchen wurden Muskelpartien (ich wählte stets den Musculus quadriceps) entweder direct oder es wurde das periphere Ende des durchschnittenen Nervus cruralis tetanisirt, und die durch die Contractionen ermöglichte Arbeitsleistung des Muskels gemessen. Es wurden zu dem Zwecke an den Muskel genau gekannte Gewichte gehängt, welche bei der Contraction emporgehoben wurden. Die Hubhöhe wurde entweder direct auf der Trommel des Kymographions verzeichnet und die im Myogramm verzeichneten Einzelhebungen wurden gezählt und gemessen und so die gesammte Grösse der Erhebung ermittelt; oder es wurde mit Hilfe eines Arbeitssammlers das Gewicht am Zurückfallen gehindert und die Hubhöhe direct gemessen. Die Grösse des gehobenen Gewichtes, multiplicirt mit der Hubhöhe, gab die Grösse der geleisteten Arbeit. Nach Tödtung des Thieres wurde der gereizte wie der nichtgereizte Quadriceps sorgfältig herauspräparirt und der Glykogengehalt bestimmt. Der gereizte Quadriceps war früher gewogen worden und es liess sich nun genau ermitteln, wie viel Glykogen im gereizten Muskel verbraucht worden war. Es wurde die chemische Energie, respective der Arbeitswerth des verbrauchten Glykogens festgestellt (der Verbrennungswerth von 1 *g* Glykogen beträgt 4 Calorien = 1700 *Kg.m.* Arbeit) und das Verhältniss der geleisteten Arbeit zum Arbeitswerth in Procent bestimmt.

Es stellte sich nun die überraschende Thatsache heraus, dass eine so grosse Glykogenmenge umgesetzt wurde, dass in den meisten Versuchen nur 5% seines Arbeitswerthes in der geleisteten Arbeit zur Erscheinung kamen. Wie bereits erwähnt, vermag der menschliche Körper 25 – 30% vom Verbrennungswerth des ihm gebotenen Arbeitsmaterials für die Arbeit zu verwerthen. Wenn für die normale Muskelarbeit des Thieres eine ähnliche Glykogenverschwendung, respective so geringe Ausnützung seines Arbeitswerthes stattfände, könnte mit dem im Körper angehäuften Glykogen nur ein geringer Bruchtheil der mechanischen Arbeit desselben geleistet werden; aber man musste sich sagen, dass die tetanische Reizung doch nicht den richtigen Massstab gebe für die normale Arbeit und bei weiteren Versuchen stellte sich heraus, dass schon die blosse Durchschneidung eines Nerven einen grossen Glykogenverlust veranlasse und dass ferner auch bei curarisirten Thieren in Folge elektrischer Muskelreizung durch Inductionsströme eine beträchtliche Glykogenabnahme stattfindet, ohne dass nachweisbare Muskelarbeit geleistet wurde.

Ich habe darum in einer anderen Reihe von Versuchen der Frage in anderer Weise näher zu kommen versucht. Ich liess meine Versuchsthiere ohne Nahrungszufuhr sehr grosse gemessene Arbeitsleistungen ausführen, und zwar so, dass ein Zughund einen belasteten Wagen durch 25—30 *km* zog. Ich berechnete die Glykogenmenge, welche unter Voraussetzung, dass nur 25% der chemischen Energie zur Verwerthung kommen, für die gekannte Arbeitsleistung des Thieres nöthig wäre und verglich die so gefundene Zahl mit der erfahrungsgemäss in den Gesammtmuskeln vorhandenen Glykogenmenge. Diese letzte Ziffer ist keine feststehende und es waren darum nur jene Schlüsse berechtigt, welche ein arges Missverhältniss zwischen dem durch Rechnung gefundenen Glykogenbedarf und dem durch die Erfahrung gekannten Maximum des Glykogengehaltes ergab. Der höchste Glykogengehalt der Muskel, den ich in einzelnen Versuchen gefunden habe, betrug 0·7—0·8%. Als Durchschnitt aus 50 Versuchen fand ich den Gehalt an Muskelglykogen 0·4—0·5%. Der für die Arbeitsleistung meiner Versuchshunde gefundene Glykogenbedarf betrug zwischen 4 und 5% und in einem Doppelversuche, in welchem das Thier an zwei aufeinanderfolgenden Tagen ohne Nahrungsaufnahme grosse Arbeit geleistet hatte (nahezu 1,000.000 *Kgm.*), würde es in seinem Muskelbestande einen Gehalt von 14% Glykogen nöthig gehabt haben, um diese Arbeit zu leisten, und dabei ist zu berücksichtigen, dass dieses kräftige Thier, welches für den letzten Versuch benützt wurde, am Schlusse der Arbeitsleistung nicht erschöpft war und wahrscheinlich nach kurzer Erholung auch ohne Nahrungsaufnahme noch zu einer Arbeitsleistung befähigt gewesen wäre.

Diese Versuche stellen es als unzweifelhaft fest, dass das Muskelglykogen entweder gar nicht oder nur zum kleinsten Theile die Kraftquelle für die normale Arbeitsleistung des Thieres bildet.

Ich möchte zum Schlusse nur noch einige Worte über den Antheil sprechen, den Chauveau an der Lösung der Frage über die Quelle der Muskelkraft hat. Chauveau hatte, und das ist sein grosses Verdienst, die Entdeckung Bernard's über die Zuckerbildung in der Leber durch bestätigende Versuche an Pferden unterstützt. Damals, es war in den ersten Fünfzigerjahren, theilte er auch mit, dass das Venenblut zuckerärmer sei, als das Blut der Arterien. Damals glaubte er, dass ein Theil des fehlenden Zuckers in das Lymphsystem filtrire, »der grössere Theil des verlorenen Zuckers geht eine Verwandlung ein, deren Natur erst festzustellen ist«. Durch viele Jahre, und während Bernard's Entdeckung vollständig in Abrede gestellt wurde, schwieg er; erst vor einer Reihe von Jahren, und vielleicht angeregt durch meine Arbeiten über den grossen Umfang der zuckerbildenden Function und über deren Bedeutung, trat ihm der Gedanke näher, dass jener Zuckerverlust, den er nachgewiesen zu haben glaubte, für die Arbeitsleistung des Thieres gedient habe.

Chauveau machte im Vereine mit Kaufmann eine neue Reihe von Versuchen an Pferden, und zwar zuerst an dem M. masseter und später an dem zugänglicheren M. levator labii super. An dem Masseter wurden die Versuche theils in Ruhe, theils während des Kauens ausgeführt; es wurde der Zuckergehalt des in diesen Muskel einströmenden arteriellen, wie des ausströmenden venösen Blutes bestimmt. Es wurde ferner, sowohl während der Ruhe, wie während der Arbeit, die Kohlensäureausscheidung, wie die Sauerstoffaufnahme festgestellt; und Chauveau begnügte sich nicht damit, das Verhältniss des Zuckerverbrauches während der Ruhe und während der Arbeit zu ermitteln, er suchte sogar ziffermässig festzustellen, wie gross der Zuckerverbrauch in einem bestimmten Gewichtstheile eines Muskels, z. B. eines Grammes innerhalb einer bestimmten Zeiteinheit während der Ruhe wie während des Kauens sei. Er nennt diese Ziffer den »Coefficienten des Zuckerverbrauches«. Ebenso wollte er die Menge des in einem Gramm dieses Muskels in einer Minute aus- und einströmenden Blutes finden und, wie er sich ausdrückt, »den Coefficienten der nutritiven und respiratorischen Thätigkeit im Muskelgewebe« feststellen. Das Ziel, welches Chauveau sich steckte, war ein sehr schönes, seine Versuchsanordnung eine geistreiche und schwierig auszuführende. Seine Versuche leiden nur an einem, leider ihren Werth ganz vernichtenden Gebrechen: dass die Zuckerdifferenzen, die er gefunden hat, durchaus nicht als Grundlage dienen können, weil sie noch innerhalb der Fehlergrenzen liegen. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass, da die Körperarbeit auf Kosten des Zuckers geschieht, also ein Theil des in das Organ einströmenden Zuckers verbraucht wird, das aus diesem Organ strömende Blut weniger Zucker enthalten muss. Aber dieser Zuckerverbrauch ist nach Zeit und Raum so vertheilt, dass wir in den kleinen Blutmengen, die wir zur Analyse benützen, mit unseren ziemlich mangelhaften Zuckerbestimmungsmethoden die kleinen Differenzen im Zuckergehalte nicht mit Sicherheit nachweisen können. Auf Grundlage der von Chauveau gefundenen Zuckerdifferenzen gelangt man zu einem so immensen Zuckerverbrauch, dass schon dadurch die Hinfälligkeit dieser Grundlage klargestellt wird. Es würde z. B. nach dem von Chauveau gefundenen »Coefficienten des Zuckerverbrauches« ein 70 *kg* schwerer Mensch in der Ruhe innerhalb 24 Stunden 1470 *g* Zucker verbrauchen, zu deren Deckung 4·4 *kg* Fleisch nöthig wären und würde der gleiche Mensch 8 Stunden pro Tag angestrengte Muskelarbeit leisten, würde er verbrauchen 2864 *g* Zucker während des Tages, zu dessen Deckung 8·56 *kg* Fleisch nöthig wären. Ich brauche nicht zu erwähnen, dass diese Ziffern mit den Erfahrungen, die bei ausschliesslicher Fleischnahrung gemacht wurden, im grellsten Widerspruche stehen.

Wir müssen bescheiden sein und es muss uns genügen, dass die grosse Bedeutung des Blutzuckers für Wärmebildung und Muskelarbeit unzweifelhaft festgestellt ist. Die Grundlage für diese Erkenntniss sind meine Versuche, welche die ungeahnte Grösse der Zuckerproduction nachgewiesen haben. Die Feststellung des Verhältnisses zwischen Muskelarbeit und Zuckerverbrauch mittelst der chemischen Analyse bleibt das Ideal der Zukunft.

Callusbildung nach Ischiadicusdurchschneidung.

Vorläufige Mittheilung in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 26. März 1897.

Von Dr. **Georg Kapsammer**, Assistent an der Lehrkanzel für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien.

Ich habe bei elf Hunden rechts den Nervus ischiadicus, bei einem den Nervus ischiadicus und cruralis durchschnitten, respective ein Stück davon excidirt, beide Unterschenkel jedes Thieres gebrochen, Gypsverbände angelegt und nach verschieden langer Zeit die Callusbildung untersucht.

Beide Operationen, nämlich die Nervendurchschneidung und die Fractur, wurden theils einzeitig, theils zweizeitig ausgeführt. In den letzteren Fällen verstrichen von dem Tage der Nervenexcision bis zur Beibringung der Fractur 4 bis 28 Tage. In der Hälfte der Fälle heilten die bei Nervenexcision gesetzten Wunden per primam intentionem, während bei den übrigen 6 Thieren Heilung durch Granulationsbildung

eintrat oder auch die Wunde bis zum Tode noch nicht vollkommen geschlossen war. Getödtet wurden die Thiere nach 5—21 Tagen. Die Bruchenden waren in allen Fällen gut adaptirt.

Ich fand nun in allen 12 Fällen die Callusbildung auf der neurektomirten Seite umfangreicher als auf der anderen, wo die Nerven intact waren. Je nach der Heilungsdauer war der Unterschied verschieden gross. In 2 Fällen, 14 Tage und 21 Tage nach der Fractur, war der Callus auf der neurektomirten Seite mehr als noch einmal so gross, als auf der gesunden.

Was nun die Beweglichkeit der Bruchenden betrifft, so muss ich zunächst einen Fall ausscheiden, in welchem die linke Tibia nicht vollkommen gebrochen war. Von den übrigen 11 Thieren war in 9 Fällen, wo es sich um fünf- bis neuntägige Callusbildungen handelte, die Beweglichkeit der Bruchenden auf der neurektomirten Seite, also da, wo die Callusbildung mächtiger war, grösser als auf der gesunden. Die restirenden 2 Fälle betreffen den 21tägigen und 14tägigen Callus. Bei dem ersteren war die Fixation schon auf beiden Seiten eine vollkommene; bei letzterem dagegen war die Beweglichkeit auf der gesunden Seite etwas grösser, als auf der neurektomirten. Dies dürfte aus dem Umstande zu erklären sein, dass in diesem Falle die Callusbildung auf der gesunden Seite um die Hälfte geringer war, als auf der anderen.

Nachdem nur in einem Falle beide Nerven durchschnitten waren, so ist das Resultat das folgende: Nach Durchschneidung des Nervus ischiadicus tritt bei Fracturen des Unterschenkels eine umfangreichere Callusbildung auf. Die Consolidirung dieses Callus erfolgt jedoch später, als bei normaler Innervation.

Ich war mit dieser Versuchsreihe beinahe zu Ende, als ich auf die diesbezügliche Arbeit von Kusmin[1]) aufmerksam wurde. Kusmin operirte an Kaninchen. Da ihm jedoch dieselben nach diesen relativ schweren Eingriffen rasch zu Grunde gingen, führte er die Versuche in der Weise aus, dass er bei einem Thiere die Nerven durchschnitt, die betreffende Extremität brach und zur Controle einem zweiten Thiere eine gleiche Fractur beibrachte.

Insoferne ich an ein und demselben Thiere operirte, dürften meine Versuche einwandfreier sein.

Aber auch in dem Resultate weichen wir etwas von einander ab. Kusmin fand wie ich, dass die Callusbildung nach Nervendurchschneidung umfangreicher ist. Er fand jedoch diesen Callus schon am elften Tage härter und fester als bei normaler Innervation.

Weitere Versuche, die histologische Untersuchung sowie eine genaue Besprechung der Thatsachen wird eine diesbezügliche ausführlichere Arbeit bringen.

Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale.*)

III. Beitrag zur Magenchirurgie.

Bericht über die von Prof. Hochenegg vorgenommenen Operationen am Magen.

Von Dr. Robert Porges, I. Assistent der chirurgischen Abtheilung des Prof. Hochenegg an der allgemeinen Poliklinik.

Von dem Gedanken ausgehend, dass der Werth eines Operationsverfahrens und der dabei empfohlenen Modificationen nur durch statistische Prüfung an einer möglichst grossen Reihe einschlägiger Fälle gemessen werden kann, haben im Laufe der letzten Jahre viele hervorragende Chirurgen in rückhaltsloser Weise die Resultate ihrer sämmtlichen Operationen im Magendarmtract publicirt. Billroth, der geniale Pfadfinder auf diesem wie auf vielen anderen Gebieten der Chirurgie, machte hierin den Anfang, seine Schüler Czerny, Mikulicz, Wölfler, v. Haeker, v. Eiselsberg folgten ihm, und gerade in der letzten Zeit haben sich viele andere deutsche und französische Chirurgen an diesem Sammelwerke betheiligt. Wie gross die Literatur über dieses Thema bereits ist, und welche enormen Fortschritte erzielt worden sind, hat uns Wölfler in seinem am 25. Congresse deutscher Chirurgen in Berlin im Frühjahre 1896 gehaltenen Festvortrage gezeigt.

Und wenn auch in manchen Punkten die Ansichten vieler Chirurgen divergiren, so ist es doch gelungen, in den fundamentalen Fragen allgemein giltige Sätze aufzustellen und an der Hand der Statistik zu beweisen. Die Resultate, welche einzelne Autoren erzielt haben, sind zwar noch sehr verschieden, aber wenn man die Erfolge der letzten fünf Jahre mit jenen der ersten Epoche vergleicht, so ist doch überall ein enormer Fortschritt zu erkennen, indem das Sterblichkeitsprocent sich beinahe um die Hälfte verringert hat; und gerade die Arbeiten der letzten drei Jahre waren es, die in dieser Berechnung den Ausschlag gegeben haben.

Mein Chef Prof. Hochenegg hatte die Freundlichkeit, mir die Bearbeitung der während seiner Thätigkeit an der Poliklinik im Laufe der letzten vier Jahre vorgenommenen Operationen am Magen zu übergeben. Die Anzahl derselben ist zwar gering im Vergleiche zu der anderer Chirurgen, die Resultate sind jedoch als glänzende zu bezeichnen.

Es kamen 13 Fälle zur Operation; hievon wurde dreimal die Probelaparotomie gemacht, wobei wegen zu grosser Ausbreitung des vorhandenen Carcinoms und Carcinomatose des Peritoneums von einem weiteren Eingriffe Abstand genommen werden musste. Alle drei Patienten überstanden die Operation sehr gut. Ich möchte hier nur kurz auf den von Krönlein[1]) erwähnten Umstand hinweisen, den wir zu bestätigen Gelegenheit hatten, dass sich nämlich die Patienten nach der Laparotomie bedeutend wohler fühlten, was wohl zum Theile auf Rechnung der suggestiven Wirkung der Operation zu setzen ist, zum Theile als Folge des Abganges der freien Flüssigkeit und der dadurch bedingten Verminderung des intraabdominellen Druckes aufzufassen ist.

Ferner wurde viermal die Resection des Pylorus ohne Todesfall vorgenommen und sechsmal die Gastroenterostomie mit einem Todesfall, welcher, wie die Section gezeigt hat, durch Blutung aus einem Duodenalgeschwüre erfolgte, also nicht als Folge der Operation zu betrachten ist.

A. Resection des Pylorus.

1. David F., 31 Jahre alt, am 26. Januar 1894 aufgenommen. Vater des Patienten vor 19 Jahren an Nephritis gestorben, Mutter und sieben Geschwister am Leben. Vor ungefähr sieben Jahren hat Patient einen Typhus abdominalis, vor fünf Jahren einen Icterus catarrhalis überstanden, sonst war Patient stets gesund. Vor fünf Monaten erkrankte Patient nach dem Genusse eines Glases kalten Bieres an einem sehr heissen Tage an sehr heftigen, über das ganze Abdomen verbreiteten Schmerzen, welche eine Nacht hindurch in sehr starkem Masse andauerten. Seit dieser Zeit häufige Uebelkeiten, starke Salivation. $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach jeder Mahlzeit regelmässig auftretende Schmerzen und Druckgefühl im Magen, die immer 1—2 Stunden nach dem Essen aufhörten. Allmälig nahmen die Schmerzen zu und wurden continuirlich. Seit derselben Zeit litt Patient auch an hartnäckiger Stuhlverstopfung, welche durch Glycerinsuppositorien und Klysmen bekämpft wurden. In der letzten Zeit Schlaflosigkeit, häufige Kopfschmerzen, starke Abmagerung. Status praesens: Patient zart, klein, blass, Brustorgane normal. Abdomen aufgetrieben, im Epigastrium ein quer verlaufender, circa kindsfaustgrosser, nach allen Seiten deutlich verschieblicher, die Respirationsbewegungen mitmachender, grobhöckeriger Tumor tastbar, welcher auf Druck nicht empfindlich ist. Der Magen ist dilatirt. Der Tumor gegen die Leber percutorisch abgrenzbar. Operation am 27. Januar (Prof. Hochenegg), Chloroformnarkose, dreimalige Asphyxie, Patient während der ganzen Narkose sehr blass, Athmung oberflächlich. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirt sich ein vom Pylorus ausgehender bis in die Mitte der kleinen Curvatur und an die Rückseite des Magens sich erstreckender Tumor. An der Hinterseite des Magens ist der Tumor an einer Stelle exulcerirt. Ascites in mässiger Menge. Resection des Pylorus genau nach der Vorschrift von Kocher[2]), Bauchnaht, Verband. 28. Ja-

---

[1]) W. Kusmin, Ueber den Einfluss der Nervendurchschneidung auf die Callusbildung bei Fracturen. Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1882, Nr. 33, 34, 35.

*) Vide Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 47, und 51.

nuar Puls und Temperatur normal, leichter Ikterus, welcher bis 31. Januar bei sonst normalem Befinden des Patienten zunimmt, dann allmälig abklingt. Die ersten Tage erhielt Patient nur Milch mit Cognac löffelweise und täglich zwei Ernährungsklysmen. Der weitere Verlauf ist vollkommen reactionslos. Am 8. Februar verlässt Patient das Bett und wird am 18. Februar geheilt entlassen. Nach einem halben Jahre jedoch stellt sich Recidive ein, die ungefähr nach einem weiteren halben Jahre zum Tode des Patienten führt.

2. Moritz R., 36 Jahre alt, Kaufmann, stammt von gesunden Eltern; er war stets gesund, bis er vor einem Jahre an »Magenbeschwerden« erkrankte, welche durch Gebrauch einer Cur in Karlsbad vorübergehend gebessert wurden; seit einem halben Jahre leidet er anhäufigem, sauren Aufstossen, Appetitlosigkeit; manchmal tritt Erbrechen ein; die Schmerzen in der Magengegend, die anfangs nur selten und nach schweren Mahlzeiten auftraten, sind in der letzten Zeit continuirlich, und bessern sich nur etwas nach erfolgtem Erbrechen. Blut war niemals im Erbrochenen nachweisbar, auch nicht im Stuhl. Patient magert immer mehr ab und bemerkt seit ungefähr drei Wochen eine Geschwulst in der Magengegend. Status praesens: Mittelgrosser Mann von ziemlich kräftigem Knochen- und Körperbau; stark abgemagert, blasse Gesichtsfarbe. Brustorgane normal. Der Bauch eingesunken. Zwischen Nabel und Processus xyphoides ein apfelgrosser, derber Tumor von höckeriger Oberfläche; vollkommen frei beweglich, beim Athmen auf- und absteigend. Der Magen stark dilatirt, deutliches Schwappen nachweisbar. Die ganze Magengegend ist sehr druckempfindlich. 5. August 1894 Operation im Sanatorium des Herrn Dr. Löw, in Chloroformnarkose (Prof. Hochenegg). Hautschnitt vom Processus xyphoides bis zum Nabel; nach Eröffnung des Peritoneums stellt sich der dilatirte Magen ein, in dessen Pars pylorica ein circa apfelgrosser Scirrhus sitzt, dieselbe circulär umfassend und ungefähr zwei Querfinger auf die kleine Curvatur übergreifend. Der Tumor ist frei beweglich, keine Adhäsionen, keine Drüsen im Omentum. Bei dieser günstigen Beschaffenheit wird die Resection der erkrankten Partie beschlossen und in der typischen Weise nach Kocher ausgeführt. Während der Magenocclusionsnaht ereignete sich ein unangenehmer Zwischenfall: während einer heftigen Brechbewegung des nicht tief genug narkotisirten Patienten entglitt der Magen den comprimirenden Fingern des Assistenten und der ganze, reichliche Mageninhalt ergoss sich über das Operationsfeld und zum Theile in die Bauchhöhle; die schützenden Compressen wurden gewechselt und das Peritoneum exact mit trockenen Tupfern gereinigt. Der Wundverlauf war trotzdem ein absolut reactionsloser; der Patient wurde am 24. August 1894 aus der Anstalt entlassen. Bis zum Frühjahr 1896 befand er sich vollkommen wohl; dann begannen die Magenbeschwerden wieder, wie zu Anfang seiner Erkrankung und im October 1896 starb er an Recidive des Magencarcinoms.

3. Franziska K., 51 Jahre alt, aufgenommen am 29. October 1894. In der Familie keine erblichen Krankheiten. Bis vor fünf Jahren war Patientin stets gesund. Seit dieser Zeit sistiren die bisher stets normalen Menses. Auftreten von gichtischen Beschwerden. Seit Juli 1894 Verdauungsbeschwerden, häufiges Erbrechen, saures Aufstossen, Schmerzen in der Magengegend. Blut weder im Erbrochenen noch im Stuhle zu bemerken. Seit zwei Monaten bemerkt Patientin eine Geschwulst in der Magengegend, ungefähr seit derselben Zeit starke Abmagerung. Status praesens: Patientin klein, von zartem Knochenbau, Panniculus adiposus geschwunden, Abdomen weich, mässig gewölbt. Oberhalb des Nabels ein circa kindsfaustgrosser, harter, höckeriger, bis drei Querfinger rechts von der Linea alba reichender, nach allen Seiten deutlich abgegrenzter Tumor. Der Magen stark dilatirt. Am 30. October Operation (Prof. Hochenegg), Chloroformnarkose. Nach Eröffnung der Bauchhöhle mittelst eines circa 10 *cm* langen, in der Linea alba gelegenen Schnittes, stellt sich der Magen ein, in dessen Pylorustheil sich der oben beschriebene Tumor, der sich als Carcinom erweist, findet. Derselbe reicht längs der kleinen Curvatur bis zur Mitte des Magens, ist mit dem Dick- und Dünndarm durch zahlreiche Adhäsionen verwachsen, welche theils gelöst, theils nach doppelter Unterbindung durchtrennt werden. Omentum minus ist frei, im Omentum majus keine Drüsen. In der von Kocher angegebenen Weise wird nun zur Resection des erkrankten Theiles des Magens geschritten und nach completer Etagennaht des Magens das Duodenum in die hintere Magenwand eingepflanzt; Naht der Bauchdecken, Verband. Mit Ausnahme eines kleinen Nahtabscesses, welcher vorübergehend am neunten Tage nach der Operation eine Temperatursteigerung zur Folge hatte, war der Wundverlauf ein vollkommen normaler. Am 26. November wird Patientin geheilt entlassen. Ueber das weitere Befinden derselben konnte ich nichts in Erfahrung bringen.

4. Josef L., 52 Jahre alt, am 20. October 1894 aufgenommen. Vater im Alter von 80 Jahren gestorben, Mutter im Wochenbett vor langer Zeit. Patient, der sonst stets gesund war, spürte seit einem Jahre häufig Schmerzen und Druckgefühl im Magen, welche Beschwerden stetig zunahmen. Erbrechen trat nie auf, Stuhl alle 3—4 Tage, in Farbe und Consistenz stets normal. Seit sechs Monaten magerte Patient stark ab und constatirte das Entstehen und Wachsen einer Geschwulst in der Magengegend. Status praesens: Patient klein, von gracilem Knochen- und Muskelbau, Panniculus adiposus geschwunden, Abdomen gespannt und aufgetrieben. Links vom Nabel ist eine cylindrische, harte, höckerige Geschwulst tastbar, die die Athembewegungen mitmacht und beim Anspannen der Bauchdecken verschwindet. Der Magen ist nicht dilatirt. Gegen die Leber ist der Tumor percutorisch abgrenzbar. Am 25. October Operation (Prof. Hochenegg), Chloroformnarkose im Beginn von einer zwei Minuten dauernden Asphyxie unterbrochen, dann ohne Zwischenfall. Nach Durchtrennung der Bauchdecken mit einem 8 *cm* langen Schnitte stellt sich der Tumor ein, welcher dem Magen angehört, vom Pylorus längs der grossen Curvatur bis gegen die Mitte derselben hinzieht. Im Netz keine Drüsen. Geringe Menge Ascitesflüssigkeit. Der Magen wird nach Durchtrennung des grossen und kleinen Netzes in einem von rechts oben nach links unten verlaufenden Schnitte im gesunden Gewebe durchtrennt und schnittweise sofort mit Anlegung einer Etagennaht genäht. Hierauf Abtragung des Tumors am Duodenum und Einpflanzung des Duodenums in der hinteren Magenwand nach Kocher. Der Verlauf war ein vollkommen reactionsloser. Am 14. November verlässt der Patient geheilt das Spital. Der Tumor erwies sich als eine von einem Magengeschwür ausgehende fibröse Narbenmasse. Im December 1896 stellte sich der Patient vor. Derselbe sah blühend aus, hatte an Gewicht wesentlich zugenommen, verträgt jede Nahrung und befindet sich vollkommen wohl.

Dreimal wurde mithin wegen Carcinom operirt, einmal wegen einer am Pylorus aufsitzenden Narbenmasse, welche während der Operation noch als Carcinom imponirte, und deren Natur erst die mikroskopische Untersuchung feststellte. Im letzten Falle wurde auch eine Dauerheilung erzielt, während in zwei anderen Fällen nach einem respective zwei Jahren Recidive und Exitus letalis eintrat und im vierten Falle die weiteren Schicksale des Patienten unbekannt sind.

Was die Vorbereitung zur Operation anbelangt, so haben wir ausser einem Bade nur für möglichst gründliche Reinigung des Darmes durch ein Laxans und eine einige Stunden vor der Operation applicirte Irrigation gesorgt; eine Ausspülung des Magens haben wir ausser zu diagnostischen Zwecken nie gemacht, auch nicht in den Fällen, die durch starke Magendilatation complicirt waren. Die meist sehr herabgekommenen Patienten, die durch den Gedanken an die Operation im hohen Grade erregt sind, sind uns für die Unterlassung der gewiss höchst unangenehmen Procedur nur dankbar. Ich glaube nicht, dass eine Magenausspülung den Mageninhalt aseptisch zu machen im Stande ist und kann dieselbe daher wohl unterlassen werden. Dass der Mageninhalt auch ohne Ausspülung nicht infectiöser Natur sein muss, beweist der dritte Fall. Auch nach der Operation sind wir immer ohne dieselbe ausgekommen.

In allen vier Fällen wurde in der von Kocher vorgeschriebenen Art operirt. Der Magen wurde ungefähr 1 bis $1^1/_2$ *cm* vom Tumor entfernt, partienweise der ganzen Dicke nach durchtrennt, jedes Stück sofort durch eine Schleimhaut- und Serosa muscularis-Naht vernäht. Zur Compression haben wir keine Klemmen verwendet; den Verschluss des Magens besorgte immer ein Assistent, während ein zweiter sehr vorsichtig und rasch das Ausfliessen von Mageninhalt an der

Sehnittstelle dureh Abtupfen mit sterilen genähten Gazetupfern verhinderte. Am duodenalen Ende wurden zwei Jodoformgazestreifen-Sehlingen angelegt, gut angezogen und zwisehen diesen der Darm weit im Gesunden durehtrennt. Grosses Gewieht wurde darauf gelegt, diesen ganzen Operationsaet ausserhalb der Bauehhöhle auszuführen, wobei die angrenzenden Partien vor der Eröffnung des Darmtraetes dureh grosse Darmeompressen gesehützt wurden. Die Anlegung von Klemmen wurde deshalb vermieden, weil dureh den länger dauernden Druek derselben später doeh Gangrän entstehen könnte, und weil es zu befürehten ist, dass naeh Abnahme derselben zwar keine Blutung erfolgt, später aber, naehdem das eomprimirte Gewebsstüek sieh vollkommen erholt hat, dennoeh aus einem Gefässe, das dureh die darauffolgende Naht vielleieht nieht vollkommen versehlossen wurde, eine grössere Blutung entstehen könnte, welehe dann übersehen werden würde. Das duodenale Stüek wurde hierauf in der von Koeher angegebenen Weise an der hinteren Seite des Magens eingepflanzt. Naeh Mögliehkeit wurde immer die tiefste Partie gewählt, um den Abfluss des Mageninhaltes zu erleiehtern. Naeh Fertigstellung der Naht wurde der Magen versenkt und die Bauehwand in drei Etagen gesehlossen. Der Verlauf war in allen Fällen ein sehr glatter. Als Nahrung wurde in den ersten drei Tagen Mileh mit Cognae und etwas Suppe gereieht; ferner wurden täglieh zweimal je 15 Tropfen Tinet. opii simplieis gegeben. Nur bei sehr herabgekommenen Patienten gaben wir Nährklysmen. Kochsalzinfusionen haben wir niemals angewendet und sind ohne dieselben sehr gut ausgekommen. Vom vierten Tage an wurde die Nahrung mit dem erwaehenden Hungergefühle des Patienten in eonsistenterer Form gereieht und naeh aeht bis zehn Tagen vertrugen die Patienten die leiehte Spitalskost. Der Vorgang von Roux, sehon am zweiten Tage jede Kost, aueh »Kraut und Selehfleiseh«, zu geben, dürfte wohl keine Nachahmer finden, abgesehen davon, dass wenige Patienten am zweiten Tage naeh der Operation Gelüste naeh derartigen Speisen verspüren dürften.

Obwohl das absolut günstige Resultat der vier Pylorektomien gewiss zum grössten Theile der Teehnik des Operateurs zuzuschreiben ist, so sind wir doeh geneigt, in der Wahl der von Koeher angegebenen Methode eine Beeinflussung des Erfolges im günstigen Sinne zu erblieken. Billroth hat bekanntlieh in der Weise operirt, dass er naeh Reseetion des eareinomatösen Stüekes die Magenwand dureh eine Naht bis zu dem Lumen des Darmstüekes verkleinerte und dann in den Rest der Magenwunde das duodenale Stüek einpflanzte. Wenn wir die Seetionsbefunde der naeh der ursprüngliehen Billroth'sehen Operationsmethode operirten Pylorusareinome durehsehen, so finden wir in einer verhältnissmässig grossen Anzahl, dass gerade an der Vereinigung der Magenoeclusions- und Magendarmnaht Lüeken entstanden sind und auf diese Weise die Patienten an Peritonitis zu Grunde gingen. Die Insuffieienz der Naht gerade an dieser Stelle ist wohl dadureh begründet, dass hier beim Zusammentreten der beiden Nahtreihen es leieht zur Gangrän der in Folge der vielen Nähte sehleeht genährten Läppehen kommen kann. Diese Erfahrung war es aueh, welehe Koeher bewog, den Magen in einer linearen Naht zu verschliessen und das Duodeum separat in den Magen einzupflanzen. Noeh ein anderes Moment seheint mir jedoeh für die Besserung der Resultate der naeh Koeher operirten Fälle ausseblaggebend zu sein. Die Nahrung nämlieh, die dem Magen zugeführt wird, muss dureh einen Contraetionsaet, von da in das horizontal angelagerte Duodenum weiter befördert werden. Diese an der Magenwand ablaufende Contraetionswelle bewirkt natürlieh einen Zug an der friseh genähten Partie und kann vielleieht an einzelnen Stellen zum Durehsehneiden der stark gespannten Nähte führen und auf diese Weise zur Bildung einer Lüeke, die dann für den Patienten verhängnissvoll werden muss. Wenn jedoeh das Duodenum an der tiefsten Stelle des Magens implantirt ist, wie es Koeher empfohlen hat, so läuft der Mageninhalt, der ja in den ersten Tagen immer dünnflüssiger Natur ist, in der Rüekenlage des Patienten wie dureh einen Triehter von selbst ab und die Ruhigstellung der Magenwand, welehe dureh Verabreiehung von Opiumtinetur noeh unterstützt wird, muss unbedingt von gutem Einfluss auf die Heilung der Magennaht und Magendarmnaht sein. Ein endgiltiges Urtheil über den Vorzug der Pylorusreseetion naeh Koeher vor der elassisehen Billroth'sehen Methode wird erst eine grössere vergleiehende Statistik abgeben können. Einen kleinen Beitrag hiezu mögen die vier Hoeheneggʼsehen Fälle liefern.

B. Gastroenterostomie.

1. Katharina H., 37 Jahre alt, aufgenommen am 26. Juni 1893. Vater der Patientin ist an Magenkrebs im Alter von 34 Jahren gestorben, Mutter der Patientin lebt. Zweimal geboren, Kinder gesund. Vom 10.—16. Lebensjahre litt dieselbe an folgenden Beschwerden: Magenkrämpfe, Aufstossen, kalte Füsse und Hände, Schwindel, leichte Ohnmachtsanfälle, Stuhl während dieser Zeit normal, Erbrechen erfolgte nie. Nach dem 16. Lebensjahre genas Patientin und war stets gesund bis zum Januar 1892, zu welcher Zeit sie an Influenza erkrankte. Diese Erkrankung dauerte drei Tage und von daher datirt die Patientin den Beginn ihres jetzigen Leidens. Sie litt seit dieser Zeit häufig an Erbrechen, Aufstossen, Blähungen und magerte ab. Im Juli gesellten sich hiezu Schmerzen im Bauche und zu derselben Zeit bemerkte sie auch die Entwicklung einer Geschwulst daselbst. Seither hänfiges Erbrechen alles Genossenen, nur Milchspeisen werden vertragen. Das Gewicht der Patientin, welches im Frühjahre noch 63 *kg* betrug, ist jetzt 47 *kg*. Status praesens: Patientin mittelgross, von schwächlichem Körperbau, Panniculus adiposus total geschwunden, Haut schlaff, subikterisch, Schleimhäute blass, Brustorgane normal. Bei Rückenlage ist hinter dem Nabel eine circa 10 *cm* lange, 9 *cm* breite Geschwulst tastbar. Diese hat höckerige Oberfläche, derbe Consistenz und ist nach allen Seiten leicht verschieblich. Der Magen ist stark dilatirt, Magenfundus reicht bis unter den Nabel. Der Tumor ist percutorisch von der Leber abgrenzbar und zeigt deutliche von der darunter liegenden Aorta mitgetheilte Pulsation, macht die respiratorischen Bewegungen mit.

Am 8. Juli Operation (Prof. Hochenegg), ruhige Chloroformnarkose. Es wird der Geschwulst entsprechend ein 10 *cm* langer Schnitt geführt, der Tumor aus der Bauchhöhle vorgewälzt. Derselbe präsentirt sich als ein vom Pylorus auf die hintere Magenwand einerseits, auf das Ligamentum hepato-duodenale und das Gekröse andererseits reichendes Carcinom. In Folge der Unmöglichkeit einer Radicaloperation und hochgradiger Stenosenerscheinungen wird die typische Gastroenterostomie nach v. Hacker vorgenommen. Etagennaht der Bauchdecken, Verband. Dauer der Operation circa 45 Minuten. Am Abend der Operation häufiges Erbrechen, Abends 39·0° Temperatur; am folgenden Tage Puls 100, Temperatur 37·0°, häufiges Erbrechen, Aetherinjection.

10. Juli. Patientin nimmt etwas Schinken, Thee und Wein ohne Erbrechen. Sehr anämisches Aussehen. Temperatur 38·0°. 11. Juli. Patientin hat zweimal erbrochen, fühlt sich sehr matt, schläft viel, Temperatur 38·8°. 12. Juli. Häufiges Erbrechen, Temperatur 37·0°, Puls 120; etwas Suppe und Wein wird vertragen. 13. Juli Exitus letalis.

Die Obduction ergab folgenden Befund: Die Magendarmnaht war vollkommen intact und sufficient; im Duodenum fand sich eine grosse Menge geronnenen Blutes, welches von einem frisch entstandenen Geschwür, in der Gegend der Mündung des Ductus choledochus sitzend, herrührte. Hochgradige Anämie aller inneren Organe; der Tod ist also durch Verbluten aus dem Geschwüre erfolgt und steht mit der Operation gewiss in keinem Zusammenhang.

2. L. K., 53 Jahre alt, Förster, seit 10 Jahren an Magenbeschwerden leidend: häufig auftretende krampfartige Schmerzen, Appetitlosigkeit mit Heisshunger abwechselnd, häufiges Erbrechen, meist einige Stunden nach reichlichen Mahlzeiten. Seit einem Jahre haben sich diese Beschwerden sehr gesteigert; fast continuirliche Magenschmerzen, Völle und Aufgetriebensein des Leibes; die Schmerzen steigern sich 4—5 Stunden nach jeder Mahlzeit bis zum Erbrechen; die erbrochenen Massen sind sauer, übelriechend, manchmal chocoladefärbig. In letzter Zeit vorgenommene Magenausspülungen bringen vorübergehende Erleichterung. Stuhl normal.

Status praesens: Kräftiger Knochenbau, schlaffe, atrophische Musculatur, geringer Panniculus adiposus; die Haut ist fahl, subikterisch. Brustorgane normal. Die Leber nicht vergrössert. Der Magenschall reicht bis drei Querfinger unterhalb des Nabels, deutliches Schwappen nachweisbar. In der Mitte zwischen Processus xyphoides und Nabel eine circa thalergrosse, glatte, derbe Resistenz tastbar, welche auf Druck nicht empfindlich ist. Vom linken Leberlappen ist dieselbe deutlich abgrenzbar, zeigt keine respiratorischen Bewegungen und ist ringsherum von Magenschall umgeben. Im leicht aufgetriebenen Abdomen ist keine freie Flüssigkeit nachweisbar. Nach Ausspülung des Magens wird der Tumor deutlicher tastbar; der Mageninhalt enthält nichts Abnormes.

15. December 1894 Operation in Chloroformnarkose (Prof. Hochenegg). Hautschnitt circa 15 *cm* lang, in der Mittellinie über dem Tumor. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentirt sich der stark dilatirte Magen; an der vorderen Wand desselben, circa zwei Querfinger vom Pylorus entfernt, findet sich eine guldenstückgrosse, derbe Narbenmasse, von welcher nach allen Seiten Narbenstränge hinziehen und besonders die Pylorusgegend umgreifen. Da mit Sicherheit ein Scirrhus auszuschliessen ist und eine Resection grosse Schwierigkeiten bieten würde, wird eine Gastroenterostomie nach v. Hacker ausgeführt. Patient ist nach der Operation stark collabirt und erhält am ersten Tage zwei Nährklysmen. Am zweiten Tage hat er sich schon erholt, Puls und Temperatur normal. Die Ernährung wird in gleicher Weise vorgenommen, wie in den anderen Fällen; der Verlauf ist ein vollkommen normaler. Am 5. Januar 1895 wird Patient entlassen. Als er sich am 4. April 1895 wieder vorstellte, sah er blühend aus; die Gewichtszunahme betrug 16 *kg*.

Ueber das weitere Befinden des Patienten, der am Lande lebt, konnte ich leider nichts in Erfahrung bringen.

3. Hermann O., 49 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie. Im Jahre 1870 erkrankte er an Syphilis. Nach zweijähriger Behandlung schwanden alle Symptome. Seine beiden Söhne zeigten keine Spuren von hereditärer Syphilis. Im Jahre 1880 stellten sich häufige, Nachts auftretende Asthmaanfälle ein, die nach zwei Jahren verschwanden. Seit derselben Zeit auch übler Geschmack im Munde, Appetitlosigkeit, Aufstossen, Sodbrennen, Schmerzen im Magen nach Nahrungsaufnahme und chronische Obstipation. Im Jahre 1882 macht Patient eine Karlsbader Cur durch, welche diese Beschwerden behob, so dass er sich wieder vollkommen wohl fühlte. Seit 1890 Auftreten derselben früher beschriebenen Magenbeschwerden in erhöhtem Grade, die den Patienten zwangen, den grössten Theil der Zeit von 1890 bis jetzt im Bette zuzubringen. Alle Behandlungsmethoden blieben erfolglos. Zeitweise traten Exacerbationen der Erkrankung ein, die durch anhaltende Uebelkeiten, blutige und schleimige Stühle und heftige nach allen Seiten ausstrahlende Magenschmerzen charakterisirt waren. Derartige Erscheinungen traten anfallsweise auf. Im weiteren Verlaufe steigerte sich das Leiden derart, dass die Schmerzen continuirlich wurden und Temperatursteigerungen auftraten. Der innerliche Gebrauch von Jodkalium und eine Badecur in Hall hatten einen günstigen Einfluss, so dass sich der behandelnde Arzt veranlasst sah, alle diese Erscheinungen auf die früher durchgemachte Lues zurückzuführen. Im Juli 1895 erkrankte der Patient an Blinddarmentzündung, für die er einen Diätfehler und Ueberanstrengung als Ursache anführt, und welche mit heftigen paroxysmenartig auftretenden Schmerzen, namentlich in der Gegend oberhalb des Nabels, verbunden ist. An derselben Stelle zeigt sich auch ein Tumor.

Seit einer Woche hat Patient jede Nahrung erbrochen, selbst Suppe und Milch wird nicht mehr vertragen; die erbrochenen Massen sind fäculent riechend. Bei dem Versuche sich aufzusetzen, wird Patient ohnmächtig.

Status praesens: Patient gross, zartknochig, hochgradig abgemagert, von fahler Gesichtsfarbe; Haut subikterisch, in Falten stehen bleibend. Die Brustorgane sind normal. Der Bauch ist aufgetrieben, auf Druck überall empfindlich, besonders in der Magen- und in der Cöcalgegend. Während überall um den Nabel herum tympanitischer Schall nachweisbar ist, erscheinen die Flanken gedämpft, ohne Schalldifferenz bei Lageveränderung; in der Magengegend und in der Cöcalgegend ist eine Resistenz tastbar.

28. September 1895. Operation in Löw's Sanatorium in Chloroformnarkose (Prof. Hochenegg). Bauchdeckenschnitt am rechten Rectusrande von der Nabelhöhe zur Symphysengegend reichend. Nach Eröffnung des Peritoneums quellen die stark geblähten Dünndarmschlingen vor und werden centrifugal untersucht. Beim Uebergange vom Ileum zum Colon findet sich ein Netzstrang, über welchen die Darmschlinge vollkommen abgeknickt erscheint; nach Durchtrennung desselben verringert sich das Volumen des Dünndarmes und das vorher collabirte Colon beginnt sich zu füllen. Nun wird die Cöcalgegend einer eingehenden Untersuchung unterzogen, und da findet man den Processus vermiformis stark verdickt, ungefähr 10 *cm* lang, nach aufwärts geschlagen und durch eine ziemlich derbe Adhäsion an das Colon fixirt. Dieselbe wird theils stumpf, theils mit dem Scalpell gelöst und der Wurmfortsatz wird hierauf in folgender Weise resecirt. An der Basis desselben wird die Serosa und Muscularis mit einem trichterförmig nach innen und gegen das Cöcum zu verlaufenden Schnitte bis zur Mucosa durchtrennt; hierauf wird durch leichten Zug am Wurmfortsatze das Schleimhautrohr hervorgezogen und an der untersten Partie durch einen Seidenfaden abgebunden; zwischen der Ligatur und einer darüber angelegten Klemme wird nun mit einem Scheerenschlag die Resection zu Ende geführt, wobei das ligirte Ende sofort zurückgleitet und auf diese Weise ein Austreten von Kothmassen verhindert. Der Stumpf der Serosa-Muscularisschichte wird hierauf durch drei Knopfnähte über der Ligatur verschlossen. Im Processus vermiformis fand sich ein haselnussgrosser Kothstein. Nach Vollendung dieses Operationsactes, der nur kurze Zeit in Anspruch genommen hatte, wird der Bauchdeckenschnitt nach oben verlängert, um die Magengegend inspiciren zu können; und nun zeigte sich als Ursache der langjährigen Beschwerden die ganze Pylorusgegend mit dem angrenzenden Colon transversum in eine derbe, schwielige Masse umgewandelt, das Omentum minus geschrumpft und auch in die Schwarte hineingezogen. An eine Lösung dieser Narbenmasse war bei dem Zustande des Patienten ebensowenig zu denken, als an eine Resection der ganzen Partie. Es wird daher eine Gastroenterostomia retrocolica nach v. Hacker in der typischen Weise ausgeführt. Die Operation hatte sammt der Bauchnaht, die in drei Etagen ausgeführt worden war, circa $1^1/_2$ Stunden gedauert. Der Patient war sehr collabirt, Puls kaum fühlbar, Temperatur $36{\cdot}4^0$; er erhielt noch am Tage der Operation vier Nährklysmen. Schon am Tage nach der Operation stellte sich spontan eine ausgiebige Stuhlentleerung ein; die Temperatur blieb mit Ausnahme einer Steigerung bis $38{\cdot}3^0$ am achten Tage in Folge eines Bronchialkatarrhes stets normal. Am 10. Tage wurden die Nähte entfernt; die Nahrungsaufnahme wurde in der gleichen Weise geregelt, wie in den übrigen Fällen. Das Befinden des Patienten war ein vorzügliches, so dass er am Ende der dritten Woche nach der Operation die Anstalt verlassen konnte. Patient stellt sich im Januar 1897 abermals vor, sieht blühend aus, hat keinerlei Beschwerden von Seiten des Magens und Darmtractes. In der Bauchdeckennarbe besteht jedoch ein fingerdickes, derbes, schmerzloses Infiltrat, über dessen Natur nichts Bestimmtes ausgesagt werden kann.

4. Friedrich F., 39 Jahre alt, am 25. October 1895 aufgenommen ins Löw'sche Sanatorium. Vor 24 Jahren war Patient an Schmerzen in der Magengegend mit häufigen Uebelkeiten und Erbrechen erkrankt. Blut war weder im Erbrochenen noch im Stuhle bemerkt worden. Nach Einhaltung einer strengen Diät und Ruhe war diese Erkrankung nach sechs Wochen vorübergegangen. Seither vollkommenes Wohlbefinden. Vor vier Jahren jedoch erkrankte Patient abermals unter ähnlichen Beschwerden, welche sich nach strenger Diät zwar besserten, aber bald wiederkehrten und in anfangs längeren, später immer kürzeren Intervallen immer wieder auftraten. Im Jahre 1892 war Patient in Karlsbad, wo sich sein Zustand wesentlich verschlechterte. Im Mai 1895 steigerte sich das Leiden derartig, dass der Patient mit Ausnahme von Milch keine Nahrung mehr vertrug, an Gewicht rapid abnahm, welcher Zustand bis zu seiner Aufnahme in die Anstalt in gleicher Intensität andauerte.

Status praesens: Patient klein, von zartem Knochen- und Körperbau, sehr abgemagert; Brustorgane normal. In der Magen-

gegend ein circa kleinapfelgrosser, glatter, frei beweglicher Tumor tastbar, welcher auf Druck empfindlich ist, sich gegen die Leber vollkommen abgrenzt und die Respirationsbewegungen deutlich mitmacht.

Operation am 26. October 1895 (Prof. Hochenegg), ruhige Chloroformnarkose. Circa 8 *cm* langer Bauchschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums findet man, am Pylorus sitzend, einen die ganze Circumferenz des Pylorus umgreifenden, glatten Tumor. Keine Drüsen, keine Verwachsungen. Der Magen ist dilatirt. Da die Diagnose einer narbigen Pylorusstrictur in Folge des Befundes und der Anamnese unzweifelhaft ist, wird eine Gastroenterostomie nach v. Hacker vorgenommen. Der Wundverlauf war vollkommen reactionslos. Der Appetit stellte sich sehr bald ein.

Am 10. November wird Patient geheilt entlassen. Das Befinden desselben ist derzeit ein vorzügliches, er hat an Gewicht stark zugenommen, verträgt alles und war seit der Operation von seinen Magenbeschwerden vollkommen befreit.

5. Johann A., 51 Jahre alt, 9. September 1895 aufgenommen. Seit zwei Jahren Schmerzen in der Magengegend, verringerter Appetit, niemals Erbrechen, normale Stühle. Vor elf Wochen merkte Patient die Anwesenheit einer Geschwulst in der Magengegend.

Status praesens: Patient klein, von kräftigem Knochen- und Körperbau, schwachem Panniculus adiposus. Abdomen weich, kahnförmig eingezogen. Oberhalb des Nabels fühlt man eine grobhöckerige, beim Athmen auf- und absteigende, frei verschiebliche, ungefähr mannsfaustgrosse Geschwulst, welche beim tiefen Athemholen unter dem linken Rippenbogen verschwindet.

Am 16. September Operation (Prof. Hochenegg). Nach einem vom Processus xyphoides bis zum Nabel reichenden Schnitte durch die Bauchdecken präsentirt sich ein am Pylorus sitzender, faustgrosser, harter, grobhöckeriger Tumor, von welchem drei Stränge ausgehen, der eine gegen die grosse Curvatur, der zweite gegen die kleine Curvatur und der dritte an der hinteren Seite des Magens. Da eine Resection des Pylorus in Folge Fixation des Netzes und deutlich tastbarer zahlreicher Drüsen in demselben unausführbar erscheint, so wird die Gastroenterostomie nach v. Hacker vorgenommen. Zur Vereinigung des Magens mit dem Jejunum wird die Darmnaht mittelst des Murphy'schen Knopfes vorgenommen. Nach typischer Anlegung derselben wird zur Sicherung ein Kreis von Serosa-Knopfnähten angelegt. Etagenförmige Naht der Bauchdecken, Verband.

Am 17. September Temperatur und Puls normal, Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, Abdomen aufgetrieben. Nach Einführung eines Darmrohres und Abgang von Winden bessern sich die Erscheinungen.

Vom 20. bis 28. September ist das Befinden vollkommen normal. Patient wird während dieser Zeit durch Milch, Thee und Suppe genährt.

Am 28. September Verbandwechsel, Entfernung der Nähte, die Wunde ist per primam geschlossen.

Am 29. September steht Patient auf, befindet sich ganz wohl.

Am 30. September Früh erbricht Patient circa 3 *l* einer braunrothen Flüssigkeit. Vormittags 10 Uhr abermals Erbrechen von 1 *l* braunrother Flüssigkeit mit Coagulis. Absolute Ruhe, Eisbeutel auf die Magengend, Extr. haemostaticum.

Am 1. October Nachts abermals Erbrechen blutiger Massen bei subjectivem Wohlbefinden. In den während der Zeit abgegangenen Stühlen war der Murphy'sche Knopf nicht enthalten. Bis zum 15. October hatte sich das Erbrechen nicht wiederholt. Das Befinden war vollkommen gut. Nahrungsaufnahme genügend. Die Operationswunde ist geheilt, am oberen Drittel derselben fühlt man eine auf Druck schmerzhafte Resistenz. Der Patient wird auf eigenes Verlangen entlassen mit der Weisung, jeden Stuhl auf das Vorhandensein des Knopfes zu untersuchen und eventuell darüber zu berichten. Weitere Nachrichten von dem Patienten sind nicht eingelangt. Ueber sein Befinden konnte ich nichts weiter in Erfahrung bringen.

6. Andreas J., 28 Jahre alt, Taglöhner, stammt von gesunden, noch lebenden Eltern; derselbe war bisher nie krank. Seit drei Monaten leidet er an Appetitlosigkeit, Magenschmerzen, manchmal kaffeesatzartige Stühle. In der letzten Zeit beginnen gleich nach der Mahlzeit starke Magenschmerzen, die sich bis nach erfolgtem Erbrechen immer steigern. Blut wurde niemals erbrochen; Potus wird im geringen Grade zugegeben; seit der Zeit der Erkrankung ist Patient sehr stark abgemagert.

Status praesens: Patient ist klein, schwächlicher Körper- und Knochenbau, schlaffe Musculatur, Panniculus adiposus fehlend. Die Brustorgane sind normal. Der Leib ist kahnförmig eingezogen. Ungefähr zwei Querfinger oberhalb des Nabels ist ein circa mannsfaustgrosser grobhöckeriger Tumor zu tasten, der beim Aufsitzen verschwindet, die Athembewegung deutlich mitmacht, derselbe ist auf Druck nicht empfindlich, zeigt gedämpft-tympanitischen Schall; percutorisch lässt er sich gegen die Leberdämpfung abgrenzen. Der Magen ist nicht dilatirt. Leistendrüsen nicht infiltrirt.

Operation am 30. December 1896 (Prof. Hochengg) in Chloroformnarkose. Hautschnitt vom Processus xyphoides bis zum Nabel. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentirt sich ein am Pylorus sitzender, harter, grobhöckeriger Tumor, von welchem längs des nicht dilatirten Magens derbe Stränge ausgehen, die sich über den grössten Theil der vorderen Magenwand erstrecken; im grossen und im kleinen Netz zahlreiche runde, harte Lymphdrüsen tastbar. In Folge der Unmöglichkeit einer radicalen Entfernung des Tumors wird eine Gastroenterostomie nach v. Hacker vorgenommen. Dauer der Operation circa eine halbe Stunde.

Am ersten Tage bekommt Patient nur Milch mit Cognac kaffeelöffelweise. Temperatur 36·5°, Puls 80.

1. Januar 1897. Starke Bauchschmerzen, Kühlapparat auf den Leib und 0·02 Morphium. Dann vollkommen normaler Verlauf; allmälig stellt sich Hungergefühl ein.

Am 10. Januar steht Patient auf; breiige Nahrung wird gut vertragen.

16. Januar. Patient hat seit der Operation um 2 *kg* zugenommen und wird entlassen.

Am 18. Februar stellte sich Patient vor; er sieht recht gut aus, hat an Körpergewicht um 4 *kg* zugenommen, die Gesichtsfarbe ist frischer geworden, der Tumor scheint sich verkleinert zu haben.

Die beschriebenen sechs Gastroenterostomien wurden dreimal wegen Carcinom und dreimal wegen narbiger Stenose vorgenommen. Bei den letzteren wurden vorzügliche Dauerresultate erzielt. Von den ersteren ist ein Fall drei Tage nach der Operation an Blutung aus einem Duodenalgeschwür, also nicht an den Folgen der Operation gestorben, wie die Section feststellte. Fall 6 hat sich nach der Operation sehr erholt, sieht jetzt recht gut aus und hat an Körpergewicht wesentlich zugenommen. Wie lange die Besserung andauern wird, hängt natürlich von dem Wachsthumsverhältnisse des Tumors und dem eventuellen Auftreten von Metastasen ab.

Im Falle 5 war das Resultat nicht befriedigend. Der ungünstige Verlauf ist der Anwendung des Murphy'schen Knopfes zuzuschreiben. Die Literatur, die diese gewiss genial ersonnene Erfindung des amerikanischen Chirurgen hervorgerufen hat, ist eine so grosse, die Ansichten darüber, die in derselben niedergelegt wurden, sind so divergenter Natur und zum Theile durch eine so grosse Versuchsreihe begründet, dass es uns nicht zukommt, an der Hand eines Falles irgend ein Urtheil abzugeben. Es ist aber natürlich, dass ein Operateur, der gleich bei dem ersten Versuche ungünstige Resultate erzielt, sich nicht leicht entschliessen wird, dasselbe Experiment zu wiederholen und dies umsomehr, wenn er sich dessen bewusst ist, dass der Fehler nicht in seiner Technik begründet war. Dass der Knopf nicht abgegangen ist, hätte von einem weiteren Versuche nicht abgeschreckt, da schon mehrere derartige Fälle bekannt sind. Quénu[3]) berichtet über einen Fall, bei welchem die Gastroenterostomie mit dem Murphy'schen Knopfe ausgeführt wurde. Der Knopf ging nicht ab, machte jedoch keine Beschwerden und wurde, als der Patient nach $1^1/_2$ Jahren starb, im Magen vorgefunden. Auch bei einem von Rydigier[4]) operirten Falle ging der Knopf erst nach 145 Tagen ab. Was jedoch das Gefahrbringende in unserem Falle war, das sind die lebensgefährlichen Blutungen, die offenbar dadurch hervorgerufen wurden, dass beim Abfallen des Knopfes ein grösseres Gefäss der in den Knopf eingeklemmten Magenwand arrodirt wurde. Da der Zeitgewinn beim Operiren mit dem Murphy'schen Knopfe bei der Gastroenterostomie gewiss nicht mehr als 10—12 Minuten beträgt und die Festig-

keit der Naht auch nicht erhöht wird, so dürfte er bei dieser Operation nicht häufig in Anwendung kommen. Bei Fällen von ein- oder mehrfacher Darmresection, wo annähernd gleiche Lumina vereinigt werden und die Gefahr einer Blutung wie beim Magen nicht besteht, mag der Murphy'sche Knopf am Platze sein, wenn es sich darum handelt, die Operation wegen Schwäche des Patienten möglichst rasch zu Ende zu führen. Zur Feststellung der Lage des Murphy'schen Knopfes würde es sich heute empfehlen, den Patienten mit X-Strahlen zu durchleuchten; auf diese Weise könnte man gewiss Aufklärung erhalten über den Zeitpunkt der Ablösung des Knopfes und der Vorwärtsbewegung desselben im Darme. Ist es doch Hochenegg gelungen, die Wanderung einer metallenen »Brotmarke« von der Grösse eines Kronenstückes, die ein $2^1/_2$jähriger Knabe beim Spielen verschluckt hatte, durch den ganzen Darm, vermittelst der Röntgensstrahlen genau zu beobachten.

Was die Vorbereitung zur Operation anbelangt, sowie die Nachbehandlung, sind wir immer in analoger Weise vorgegangen, wie bei den Pylorusresectionen. In allen Fällen wurde die Operation nach v. Haeker in Anwendung gezogen, da die Abflussbedingungen für den Mageninhalt günstiger sind, als bei der Wölfler'schen Methode und da bei der letzteren die Gefahr einer Knickung des Colons durch die vorgelagerte Dünndarmschlinge wohl selten ganz zu vermeiden sein dürfte. Wir würden nur dann nach Wölfler operiren, wenn an der hinteren Magenwand in Folge Ausbreitung des Tumors kein Platz zur Anlegung der Anastomose wäre.

Mit Ausnahme der im Falle 5 durch das Abfallen des Murphy'schen Knopfes erfolgten Blutung hatten wir keinen unangenehmen Zwischenfall nach den Operationen zu verzeichnen; speciell das gefürchtete Rückfliessen des Mageninhaltes gegen das zuführende Darmstück, welches auch jetzt noch den Tod manches Patienten nach Gastroenterostomie verursacht, kam uns niemals zur Beobachtung. Erst kürzlich berichtete Lauenstein[5]) über einen derartigen Fall, bei welchem er gezwungen war, die Bauchhöhle nochmals zu eröffnen und zwischen dem zu- und abführenden Darmschenkel eine Enteroanastomose anzulegen. Der Fall verlief letal. Haeker[6]) hat ursprünglich zur Hintanhaltung der Rückstauung angegeben, am zuführenden Darmstücke rosettenförmig in das Lumen vorspringende Falten durch quere Serosanähte zu bilden, um auf diese Weise eine Art Ventil zu schaffen. Da er aber einen Fall dadurch verlor, dass durch dieses Ventil der Abfluss der Galle verhindert wurde, ist er von diesem Verfahren wieder abgekommen. Jetzt behilft man sich meist in der Weise, dass man das zuführende Darmstück durch einige Serosanähte an die Magenwand fixirt, um demselben eine möglichst horizontale Lage zu geben. In dem von Lauenstein publicirten Falle hat dieses Verfahren jedoch keinen Effect gehabt. Wir haben diese Fixation an den Magen in keinem Falle vorgenommen. Zur Erzielung einer horizontalen Stellung des zuführenden Stückes ist es meiner Ansicht nach von grosser Wichtigkeit, ein möglichst hoch gelegenes Stück des Dünndarmes zur Gastroenterostomie zu wählen. Wenn das Darmstück, welches zwischen Pylorus und der Magendünndarmfistel liegt, möglichst kurz ist, wenn dasselbe also in der Ruhelage des Patienten nicht bogenförmig nach abwärts hängt, sondern sich in seiner Richtung der geradlinigen Verbindung dieser Punkte nähert, dann liegt gewiss nicht das zuführende Stück in der Richtung der Peristaltik des Magens, sondern das abführende und ein Rückfluss des Mageninhaltes wird vermieden werden.

Ueber die Indicationen zu den Operationen am Magen herrscht zwischen den Chirurgen in vielen Punkten noch keine Einigkeit. Der Standpunkt, den jeder Einzelne einnimmt, hängt wesentlich von den Resultaten ab, die er erzielt hat. Dass die Gastroenterostomie als Radicaloperation bei narbigen Stenosen des Pylorus anzusehen sei, wird wohl allgemein anerkannt und auch die von uns erzielten Resultate bekräftigen diese Ansicht. Die Schwierigkeit liegt aber in der Diagnose: wie oft wurde schon ein »Carcinom« exstirpirt, welches sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Narbe erwies? Und der andere Fall, dass eine Narbe, die im Uebergang in ein Carcinom begriffen war, dürfte gewiss auch beobachtet worden sein. In zweifelhaften Fällen wird man daher immer vorsichtig sein müssen und bei sonstiger Eignung des Falles die Resection vornehmen.

Die Pylorektomie hat manchen Operateuren so schlechte Resultate geliefert, dass sie dieselbe überhaupt fallen gelassen haben und nur die Gastroenterostomie vornehmen. Kleef[7]) hat unter vier Fällen drei verloren; er meint, dass die Dauererfolge der Resection bei Carcinom ebenso ungünstig sind, wie bei der Gastroenterostomie; und da letztere entschieden ungefährlicher ist, ist er ganz von der radicalen Operation abgekommen. Ich glaube, man hat nicht das Recht, nach eigenen Resultaten und Erfahrungen allein ein Operationsverfahren zu verurtheilen. Es sind doch bis jetzt nach Wölfler's Zusammenstellung bereits 24 Fälle von Pylorektomie wegen Carcinom bekannt, die 2—8 Jahre am Leben blieben und 25 weitere, die 1—2 Jahre sich ihres Lebens erfreuten! Und diese Zusammenstellung bezieht sich nur auf die Resultate deutscher Chirurgen. Man sollte sich bei jeder Operation sagen, dass gerade sein Patient einer jener Glücklichen sein kann, denen durch die Pylorektomie das Leben durch eine grössere Reihe von Jahren verlängert wird. Wo also der Tumor nicht allzusehr mit der Umgebung verwachsen ist, im Netze keine ausgesprochen carcinomatösen Drüsen sind und keine Carcinomatose des Peritoneums besteht, soll, wenn es der Kräftezustand des Patienten erlaubt, die Resection vorgenommen werden. Die Grösse des Tumors ist dabei nicht ausschlaggebend, da auch bei Carcinomen, die mehr als zwei Dritttheile des Magens ergriffen hatten, Dauererfolge bekannt sind. Ich verweise hiebei nur auf den vor bald 7 Jahren von Maydl[8]) operirten Fall, bei welchem mehr als drei Viertheile des Magens entfernt wurden und welcher heute noch sich blühender Gesundheit erfreut. Auch Adhäsionen mässigen Grades an das Pankreas sind nicht contraindicirend.

Die Frage, ob man nach Eröffnung des Bauches, nachdem man sich von der Unmöglichkeit einer radicalen Exstirpation eines Carcinoms überzeugt hat, auch beim Fehlen von Stenosenerscheinungen die Gastroenterostomie ausführen soll, wurde auf der Naturforscherversammlung zu Heidelberg im Jahre 1889 anschliessend an einen Vortrag Czerny's erörtert. Lücke, König und Müller waren dafür, in allen Fällen, wo dies technisch möglich ist, die Magendünndarmfistel anzulegen, da die Stenose über kurz oder lang mit dem Wachsthum des Tumors doch auftreten könne und diese Operation auf alle Fälle dem Patienten grössere Erleichterung verschaffe. Krönlein sprach sich dagegen aus und motivirte seinen Standpunkt mit den geringen Dauererfolgen der Operation und mit dem verhältnissmässig grossen Mortalitätsprocent gegenüber der beinahe ungefährlichen Probelaparotomie. Heute, wo die Gastroenterostomie nach den letzten Statistiken kaum 20% Mortalität ergibt, wo eine Reihe von Chirurgen in ihren letzten 10 bis 18 Fällen keinen Todesfall mehr zu beklagen hatten, wo es also evident ist, dass die Gefährlichkeit der Operation mit der zunehmenden Technik der Operateure sehr abgenommen hat, sollte man wohl allgemein den Standpunkt König's, Müller's und Lücke's acceptiren. Auch Prof. Hochenegg's äusserst günstige Resultate ermuthigen zu diesem Vorgehen.

Die Gastroenterostomie scheint jetzt neben ihrem Charakter einer Palliativoperation bei Carcinom an Bedeutung noch dadurch zu gewinnen, dass sie als Voroperation bei der Radicalexstirpation des Carcinoms in Anwendung gezogen werden wird. In seiner letzten Publication hat Lauenstein diesen Vorgang als Methode vorgeschlagen. Er geht dabei von dem Gedanken aus, dass die stark herabgekommenen Patienten, die den grösseren Eingriff der Pylorektomie nicht vertragen dürften, sich nach Anlegung der Gastroenterostomie erst kräftigen und erholen sollen, um sich dann erst der Radicaloperation zu unterziehen. Die Idee ist nicht neu; denn abgesehen davon, dass schon Quénu[9]) dasselbe Verfahren in Vorschlag brachte, so kennen wir einen analogen Vorgang beim Rectumcarcinom. Und gerade die Begründung dieses Vorganges bei der letzteren Erkrankung möchte ich als Em-

pfehlung der Methode auch für das Magencarcinom hervorheben. Bei inoperablen Reetumcarcinomen hat die Erfahrung gelehrt, dass nach Anlegung einer Colotomie der früher vollkommen fixirte und deshalb als inoperabel erscheinende Tumor sich verkleinert, beweglich wird und dann noch radieal entfernt werden kann. Diese Veränderung wird dadureh bewirkt, dass der Tumor, weleher durch die Kothstauung und die Sehwierigkeit der Defäeation in einem Stadium der Reizung und Entzündung war, nach der Aussehaltung der Function des Reetums durch Beseitigung der Entzündungszone sieh verkleinert und dass die Adhäsionen an die Umgebung, die die Folge der Entzündung waren, verschwinden. Es ist sehr wahrseheinlieh, dass ein ähnlieher Vorgang auch beim Pylorus-carcinom naeh Anlegung der Gastroenterostomie zur Beobachtung kommen wird. Es sprieht dafür vor Allem der Umstand, dass man in vielen Fällen nach Anlegung der Gastroenterostomie nicht nur eine wesentliche Besserung des Ernährungszustandes und des subjeetiven Befindens des Patienten eonstatiren konnte, sondern dass man direet in der Lage war, dureh Palpation eine Verkleinerung des Tumors nachzuweisen. Während man aber beim Carcinoma reeti nach der Colotomie dureh direete Touehirung sich überzeugen kann, wann eine radicale Operation ausführbar ist, wird eine annähernd genaue Fixirung dieses Zeitpunktes beim Magenearcinom sehr sehwierig sein. Doch glaube ieh, dass für die erste Zeit in der zunehmenden Ernährung und in der eventuellen Verkleinerung des Tumors und seiner besseren Beweglichkeit sieh wiehtige Fingerzeige darbieten werden. Die Erfahrung jedes einzelnen Chirurgen wird dann die Sicherheit vergrössern. Wir werden vielleieht in der Lage sein, in unserem 6. Falle von Gastroenterostomie dieses Verfahren zu erproben und darüber zu beriehten.

Literatur.

[1]) Krönlein, Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XV, Heft 2.

[2]) Th. Kocher, Zur Technik und zu den Erfolgen der Magenresection. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1873, Nr. 20 und 21.

[3]) Quénu, Deux observations de traitement chirurgical du cancer de l'estomac. Revue de chirurg. 1895, Nr. 10.

[4]) Rydigier, Zur Magenchirurgie. Wiener klinische Wochenschrift. 1894.

[5]) Lauenstein, Erfahrungen aus dem Gebiete der Magenchirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLIV, Heft 3—4.

[6]) v. Hacker, Zur operativen Behandlung der Pylorusstenose und der malignen Neoplasmen des Magens.

[7]) H. de Wildt, Maagenoperaties in de jahren 1889—1893, verricht door Dr. L. Th. v. Kleef. Nederl. tijdschr. v. Geneeskunde. 1893, Nr. 4.

[8]) R. Porges, Ein Fall von Carcinoma ventriculi, durch Resection geheilt, seit sechs Jahren ohne Recidive operirt von Prof. Maydl. Wiener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 36.

Referate.

Die preussische Gebührenordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896.

Für die Bedürfnisse der ärztlichen und zahnärztlichen Praxis erläutert von A. Joachim, Rechtsanwalt am Kammergericht, und Dr. H. Joachim, praktischer Arzt.

Berlin (W. 35) 1897, Verlag von Oskar Coblentz.

Schon im Vorjahre wurde eine denselben Titel tragende, von Borntraeger verfasste Broschüre an dieser Stelle besprochen. Dass dies nunmehr nach verhältnissmässig so kurzer Zeit wieder geschieht, hat einerseits in dem allgemeines ärztliches Interesse beanspruchenden Gegenstande, andererseits darin seinen Grund, dass das vorliegende Werk sowohl einen Juristen wie auch einen Mediciner zu Autoren hat; und wohl gerade der letztere Umstand ist es, der das Buch um so werthvoller macht. So manche Punkte der Gebührenordnung, die dem ärztlichen Leser in Bezug auf ihre richtige Auslegung Zweifel auftauchen lassen, sind durch umfassende Fussnoten in juristischem Sinne erläutert.

Wenn der Arzt auch weiss, was er in einem bestimmten Falle geleistet hat und demgemäss zu fordern hätte, so kann er doch nicht voraussetzen, dass der betreffende Patient dies richtig beurtheilen könne und daher die ärztliche Leistung einmal zu hoch, einmal zu nieder taxiren würde.

All diesen Zweifeln wird durch eine staatliche Gebührenordnung gesteuert; wenn man auch nicht immer sagen kann, dass z. B. die Honoraransprüche bei grösseren, eine bedeutende Technik und Gewandtheit erfordernden Operationen gerade zu Gunsten des Arztes angesetzt seien, so sind sie doch derart beschaffen, dass sie nicht unter das Minimum einer gerechten Forderung herabgegangen seien.

Anhangsweise ist das frühere Gesetz vom Jahre 1872 angeführt und in Bezug auf seine Differenzen mit dem nunmehr zu Recht bestehenden erläutert. Schliesslich finden sich die Bestimmungen über die gerichtliche Geltendmachung des Honorars, sowie einige praktische Beispiele über die Bemessung der Gebühren.

Wenn auch das vorliegende Büchlein die preussische Gebührenordnung zum Gegenstande hat, so wird doch auch der österreichische Praktiker dasselbe gerne zur Hand nehmen, wenn er eines Rathes bedarf, besonders da diese Gebührenordnung bei dem unlängst in der Wiener Aerztekammer erstatteten Referate in Berücksichtigung gezogen wurde. Ernst Preissecker.

Lehrbuch der mechanischen Heilmethoden.

Von Dr. Hermann Kruckenberg.

Stuttgart 1896, Verlag von Ferdinand Enke.

239 Seiten. Mit 147 Abbildungen.

Dieses Lehrbuch bildet einen Band der von der genannten Verlagshandlung herausgegebenen »Bibliothek des Arztes« für Studenten und Praktiker. Der Verfasser gibt dem Leser in gut gewählter systematischer Folge eine Aufzählung aller Methoden der mechanischen Behandlung, angefangen von der Technik der Massage und ihrer Anwendung, der Gymnastik und ihres Einflusses auf den Organismus, speciell auf das Nervensystem, bis zu jenen complicirten Vorgängen, aus denen die mechanische Therapie vermittelst der compendiösen modernen Apparate besteht, und zwar in so ausführlicher Weise, wie dies nicht allzuhäufig bisher in ähnlichen Werken geschehen ist. Genau berücksichtigt sind dabei die anatomischen Verhältnisse, namentlich der Gelenke, die Indicationen der verschiedenen Manipulationen. orthopädische Uebungen, passive Bewegungen bei Lähmungen und Circulationsstörungen, bei der Behandlung nach Verletzungen, sowie die Nervendehnung und Therapie von Contracturen, auch paralytischen.

Besondere Sorgfalt und Ausführlichkeit findet man bei der Besprechung der mechanotherapeutischen Apparate angewendet, es folgt dann die Erörterung der Apparate für active Bewegung, ferner der elektrotherapeutischen Apparate in Verbindung mit Duchenne's localisirter Gymnastik. Da zum Schlusse noch die Principien der Hydrotherapie, die chemische, thermische und mechanische Wirkung des Wassers, dessen Einfluss auf Stoffwechselanomalien, namentlich in Form der Mineralwässer, erläutert werden, so wird man ersehen, dass der Stoff des Gebotenen ein sehr umfangreicher ist. Die Beschreibung ist eine vorzügliche zu nennen, ebenso die Ausstattung des Buches und die Güte der Abbildungen

Fritz Langer.

Heilung der Lungenschwindsucht (Tuberculose).

Von Dr. med. N. Hanika.

München 1897.

Hanika berichtet über die Erfolge seiner bei Lungenschwindsucht eingeleiteten Behandlung, bestehend in gleichzeitiger Einspritzung und innerer Darreichung von Helenin (aus der Alantwurzel gewonnen), verbunden mit Gujacol und einem Zusatz von Solveol.

26 schon vor fünf bis sechs Jahren niedergeschriebene Krankengeschichten, die durch Nennung der Namen und Adressen von Kranken und Aerzten an Aufrichtigkeit nichts zu wünschen übrig lassen, berichten über Heilungen, die manchmal ans Wunderbare grenzen. Seither hat Hanika über 200 Fälle von Lungenschwindsucht geheilt.

Die Heilungsdauer beträgt nach seiner Angabe bei vorgeschrittenen Fällen fünf bis sechs Monate bis nahezu zwei Jahre. Dem Wunsche des Autors, erst zu prüfen, dann zu urtheilen, kann nur recht gegeben werden. Er appellirt da besonders an Anstalten:

»Ich bin fest überzeugt, dass in einer Anstalt, in einem Sanatorium für Lungenkranke, wo dieselben der penibelsten ärztlichen Controle unterstehen, und wo streng und gewissenhaft die entsprechenden diätetisch-hygienischen Anordnungen mit verbunden und ausgeführt werden können, die Erfolge mit meinem Verfahren sich noch weit günstiger gestalten, denn hier lernen die Kranken, wie sie sich halten, wie sie leben sollen, während der freie ungebundene Kranke aus Leichtsinn oder Unkenntniss sich Schaden aller Art zufügt.«

Dem Wunsche könnte ja nachgekommen werden; vielleicht ergibt sich Gelegenheit, in Alland die Alantwurzel zu prüfen. v. Weismayr.

Lehrbuch der Physiologie.

Von L. Hermann.
11., umgearbeitete und verbesserte Auflage.
Berlin 1896, Hirschwald.

Von dem rühmlichst bekannten Lehrbuch der Physiologie von Hermann, das zu den besten dieser Art gehört, ist die 11. Auflage erschienen. Die in den letzten Jahren in rascher Aufeinanderfolge zu Tage geförderten neuen Thatsachen haben die Veranlassung geboten, die letzte Auflage entsprechend umzuarbeiten.

In dieser neuen Auflage haben demgemäss die Forschungsergebnisse bis zum Jahre 1894 Aufnahme gefunden.

Die Eintheilung des Stoffes ist wesentlich die gleiche geblieben. Im I. Abschnitt wird der Stoffwechsel des Organismus, im II. die Leistungen desselben besprochen, der III. handelt von den Auslösungsapparaten: Nervensystem und Sinnesorganen, der IV. Abschnitt endlich von der Fortpflanzung und den zeitlichen Veränderungen des Organismus.

Auch in der neuen Auflage sind den einzelnen Capiteln werthvolle kurze geschichtliche Abrisse beigegeben.

Bezüglich der Ausstattung des Buches von Seite der Verlagsbuchhandlung sei hier noch hervorgehoben, dass diese gleichwie bei den früheren Auflagen eine vorzügliche ist.

Das vorliegende Lehrbuch kann Aerzten und Studirenden bestens empfohlen werden. Alois Kreidl.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

71. Die Bedeutung der activen löslichen Zellproducte für den Chemismus der Zelle. Von Prof. Hans Buchner. In der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu München berichtete Prof. Hans Buchner über eine Beobachtung, welche von grösstem Interesse ist, möglicherweise von weittragender wissenschaftlicher Bedeutung werden kann. Es ist ihm nämlich gelungen, mittelst des durch Auspressen von Hefezellen gewonnenen Saftes — von Buchner vorläufig als »Zymase« bezeichnet — alle jene Zuckerarten zur Gährung zu bringen, auf welche die lebende Hefezelle einwirkt. Wir stünden damit vor der neuen wichtigen physiologischen Thatsache, dass nicht, wie man bisher mit Helmholtz, Pasteur und Naegeli geglaubt hat, die organisirte Structur der lebenden Zelle, sondern die in den Lücken des netzförmig angeordneten Protoplasmas gelöste Substanz, die Zymase, die Gährwirkung bedinge. Die Gährwirkung der lebenden Zelle stellt sich Buchner in der Weise vor, dass entweder der Zucker in die Zelle hinein diffundirt, die Gährung also innerhalb der Zellmembran stattfindet, oder was wahrscheinlicher ist, dass die Zymase von der lebenden Zelle ausgeschieden wird und die Gährung unmittelbar an der Peripherie der Zelle stattfindet. Die Richtigkeit dieser Befunde vorausgesetzt, würden dieselben auch ein Licht auf den Ursprung von gewissen Zell- beziehungsweise Bakterienproducten werfen. Bekanntlich war am letzten hygienischen Congresse in Budapest noch von dem Gegensatze zwischen der Cellulartheorie, das ist Phagocytentheorie, und der Humoraltheorie, das ist Vernichtung der Infectionserreger durch die Alexine, welche aus dem Serum stammen sollten, die Sprache. Nach den Befunden Buchner's müsste nun der Gegensatz lauten: 1. Wirkungen, welche an die organische Structur der Zelle gebunden sind und 2. Wirkungen, welche durch gelöste, von der Zelle abtrennbare Producte bewerkstelligt werden, (paraplastische Zellwirkung). Zur ersteren, der »Energidenwirkung«, gehörten dann die Functionen der Assimilation, des Wachsthums, der Desassimilation, die Vermehrung durch Zelltheilung; für die paraplastische Zellwirkung kommen in Betracht die Enzyme, welche nur im Zellinnern wirkten, die obgenannte Zymase, die specifischen Toxine der Bakterien, die sogenannten Bakterienproteine, und schliesslich die Alexine als active Producte der Leukocyten. In der sich dem Vortrage anschliessenden Discussion, an welcher sich besonders C. v. Voit und v. Kupfer betheiligten, wurde die Bedeutung der Befunde Buchner's anerkannt, jedoch abgesehen von einigen Punkten in dem Verhalten der Zymase, welche noch der Aufklärung bedürfen, hervorgehoben, ob nicht trotz exactester Arbeit in dem Presssaft der Hefezellen Protoplasmastückchen sich befunden haben könnten, welche der mikroskopischen Durchprüfung hätten entgehen können. Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass Buchner gegenwärtig damit beschäftigt ist, in seinem hygienischen Institute zu München Presssäfte aus Massenculturen von Cholera- und Tuberkelbakterien herzustellen, um an diesen die immunisirenden Eigenschaften derselben zu studiren. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 12.) Pi.

*

72. In den Sitzungen vom 16. und 30. November 1896 der Leipziger Gesellschaft für Geburtshilfe hielt Donat einen Vortrag über »Zehn Jahre geburtshilflicher Praxis«, dem eine ausführliche Discussion folgte. Wie der Vortragende selbst eingangs erwähnt, bezweckt er mit seinem Vortrag vorzugsweise eine Anregung zur Besprechung wichtiger geburtshilflicher Tagesfragen. Seine Tabellen umfassen 619 geburtshilfliche Fälle, davon 459 spontane und operative Entbindungen, 160 Aborte. Von den ersteren erfolgte in 229 Fällen spontane Geburt in Schädellage. Die übrigbleibenden 230 Fälle betreffen 134 Fälle von Forceps, 49 Beckenend- und Querlagen, 9 von Wendung bei Schädellagen, 7 von Perforation (Kraniotomie), 11 von Placenta praevia, 2 von Embryotomie, 15 von artificieller Fehl- und Frühgeburt, 1 Sectio caesarea nach Porro, endlich 2 Fälle von Eklampsie. Donat fordert für alle Fälle die innere Untersuchung, weil diese oft allein sichere Auskunft gibt und bei der jetzt möglichen absolut sicheren Desinfection der Hände bei schonender Untersuchung auch für die Frau völlig gefahrlos ist. Nur bei langer Geburtsdauer lässt Vortragender 3—4stündlich eine Scheidenausspülung machen, ferner dann, wenn Fieber oder übelriechender Ausfluss vorhanden ist. Sehr oft kam er in die Lage, bei Störungen in der dritten Geburtsperiode interveniren zu müssen; hier liess sich immer eine schlecht oder mangelhaft geleitete Nachgeburtsperiode nachweisen. Bei den selbstgeleiteten Geburten konnte er nur dreimal Störungen beobachten, insoferne, als hier die manuelle Placentalösung vorgenommen werden musste; in einem dieser Fälle handelte es sich um wirkliche Adhärenz der Placenta (Syphilis, faultodte Frucht). Die so oft in dieser Zeit vorkommenden Störungen rühren nach Donat davon her, dass die Hebammen während der ersten 10 Minuten post partum sich zu sehr um das Kind, viel zu wenig um den Uterus kümmern.

Nach des Redners Erfahrungen sind seitliche Dammincisionen nicht immer ein sicheres Mittel zur Verhütung von Rissen. Handelte es sich um früher gerissene und nach Naht exact geheilte Dammrisse, so wurden allerdings tiefe seitliche Incisionen immer mit Nutzen angewendet; dieselben sind stets sehr sorgfältig zu nähen. Wendung und Extraction bilden streng getrennte Operationen. Bei Beckenendlagen wird nur eingegriffen bei eintretender Gefahr; oder, wenn sich das Kind durch leichte Nachhilfe entwickeln lässt. Bezüglich der Zangenoperation sagt Donat folgendes: Selbst bei vollständig vorhandenen Vorbedingungen sind sie immer blutig und Verletzungen fast regelmässig. 109mal wurde die Zange bei Erstgebärenden angelegt; dabei sah Donat 74 Dammverletzungen und einen completen Riss. Die grosse Mortalität der Kinder an manchen Kliniken führt er darauf zurück, dass zu lange gewartet werde. Nur eine Frau starb an Sepsis; dieselbe hatte bereits vorher stark gefiebert. Die Sterblichkeit der Kinder betrug 0·14%. Im Ganzen kamen nur vier Eklampsiefälle zur Beobachtung; die Seltenheit derselben führt er zurück auf rechtzeitig erkannte und behandelte Schwangerschaftsnephritis.

In drei Fällen wurde der künstliche Abortus wegen unstillbaren Erbrechens eingeleitet. Bei künstlicher Frühgeburt erreichte er immer lebende und lebensfähige Kinder.

In der Discussion über den Vortrag spricht Sänger über einen crassen Fall im Capitel über das Verhältniss zwischen Gebärenden und Hebammen. Eine kräftige Frau stirbt am siebenten Tage nach einer normalen Entbindung an acuter, septischer Peritonitis. Es stellte sich heraus, dass bei der Geburt eine ältere Hebamme, welche ein Glasauge trägt und in Bezug auf Reinlichkeit wohl alles zu wünschen übrig lässt, der Frau beistand; es scheint dem Redner im höchsten Masse wahrscheinlich, dass die Infection durch den Orbitaleiter erfolgt sei. Es sollte bei der zeitweiligen Hebammenrevision auch auf das Vorhandensein eventueller Glasaugen und Ulcera cruris geachtet werden.

Was die seitlichen Dammincisionen anlangt, so möchte sich Redner gegen dieselben erklären. Er zieht einen geradlinigen Dammriss, natürlich soferne er sich nicht vermeiden lässt, vor. Solche sind viel leichter zu reinigen und heilen rascher, als wenn trotz seitlicher Incisionen doch noch ein Dammriss entstand, die zu vernähen sind. Sänger macht ferner aufmerksam auf die geringe Anzahl von Eklampsiefällen Donat's. Wie die Statistiken von Fritsch, einerseits die von Breslau, andererseits die von Bonn beweisen, falle eine höhere Frequenz zusammen mit ungünstigeren hygienischen Verhältnissen der Bevölkerung; es sei demnach eine geeignete Prophylaxe während der Schwangerschaft nicht ausser Acht zu lassen, um Frequenz und Intensität dieser schweren Erkrankung herabzusetzen. Nachdem sich Sänger gegen die ganz unbegründete und ungerechtfertigte Erweiterung der Indicationen zur Einleitung des Abortus namentlich von Seite jüngerer Aerzte gewendet hatte, bespricht er die ihm auffallende ausserordentliche Häufigkeit von narbigen Residuen früherer Parametritis und Parakolpitis bei Frauen, die behaupten, normale Geburten und Wochenbetten gehabt zu haben; daraus müsse man schliessen, dass die ausserklinische Morbidität eine viel grössere sei, als allgemein angenommen werde. Dietel steht bezüglich der seitlichen Incisionen ganz auf dem Standpunkte Sänger's. Um bei Zangenoperation Dammrisse möglichst zu vermeiden, nimmt er regelmässig die Zange schon ab, wenn er Kinn oder Mund des Kindes erreichen kann und entwickelt dann den Kopf mit dem Ould-Olshausen'schen Handgriff.

Die prophylaktische Wendung selbst bei Beckenverengerungen zweiten Grades sei nach seiner Ansicht nicht indicirt, da man bei exspectativer Behandlung sowohl was die Mütter, als was die Kinder anlangt, bessere Resultate erzielt. Scheiden- und Uterusausspülungen werden nur nach Perforationen und bei hochgradig Fiebernden nicht unterlassen. Döderlein's Ausführungen gipfeln darin, dass bei selbstverständlicher Einhaltung aller gebotenen Vorsichtsmassregeln eine kurzdauernde und sachverständige innere Untersuchung der gebärenden Frau nicht zu umgehen und auch ganz unschädlich sei.

Bezüglich der von Sänger ausgesprochenen Ansicht über seitliche Dammincisionen erklärt er, nicht auf dessen Standpunkte zu stehen und macht ganz besonders in Fällen, wo bereits früher Dammrisse stattgefunden haben, nicht zu tiefe seitliche Incisionen, da sich dieselben gewiss besser vereinigen lassen und rascher heilen, als ein eventueller nochmaliger Riss im Narbengewebe. Zweifel äussert sich in Bezug auf die angeregte Frage, wann bei Zangenoperationen Narkose anzuwenden sei und wann nicht, dahin, dass er selbst, wofern keine Gegenanzeigen vorhanden seien, auch ganz allein unter Narkose die Zange angelegt habe und dies Verfahren umsomehr den Aerzten empfehlen könne, als es, unter Beobachtung aller Umstände gefahrlos, zur Folge habe, dass von nun an der Arzt in den Augen der Frau als Erlöser aus grosser Noth erscheine. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, 6.) E. P.

*

73. Eine Operation der Cystocele vaginalis. Von R. Gersuny. Bei der bisher gegen dieses Leiden angewandten Operationsmethode, der Colporrhaphia anterior, bezweckte man, durch Excision eines Stückes der Vagina mit nachheriger Naht einen resistenten Boden für die vorgefallene Blase zu bilden. Normalerweise bildet das Beckenbindegewebe, welches vom knöchernen Becken gegen die Mitte hinzieht, das Septum vesicovaginale, auf welcher die Blase aufruht. Diese normalen Verhältnisse wenigstens annäherungsweise wieder herzustellen, bezweckt Gersuny's Operationsmethode. Die vordere Scheidenwand wird median gespalten durch einen Schnitt, der vom Urethralwulst bis zur vorderen Muttermundslippe reicht. Von diesem aus wird die Scheidenwand nach beiden Seiten hin von der Blase abgelöst. An der jetzt gut zugänglichen vorgefallenen Harnblase werden jetzt, wieder in der Medianlinie, an der wunden Aussenseite eine Reihe, die Wand natürlich nur zum Theil mitfassende Reihe von Nähten angelegt, wodurch eine nach dem Lumen zu vorspringende Leiste gebildet wird. Durch eine zweite, eventuell dritte und vierte Nahtreihe wird die Leiste noch bedeutend erhöht und die Cystocele vollends eingestülpt. Den Schluss der Operation bildet die Vereinigung der Scheidenwunde mit oder ohne Excision eines Scheidenwandstückes. Genäht wurde durchgehends mit Formalincatgut. Die unmittelbaren Erfolge bei einer Anzahl von nach dieser Methode operirten Fällen sind sehr befriedigend. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 7.) E. P.

*

74. Eucain oder Cocain? Um die Behauptung zu prüfen, dass Eucain ebenso gut wirke, aber weniger toxisch sei als Cocain, hat Reclus mehreremale die eine Hälfte des Operationsfeldes mit einem, die andere Hälfte mit dem anderen Mittel anästhesirt und dabei die Beobachtung gemacht, dass bei gleicher anästhesirender Wirkung das Cocain immer länger diesen Effect ausübe, als das Eucain. Nach Pouchet soll übrigens das Eucain mindestens dieselben toxischen Eigenschaften besitzen, wie Cocain. Berücksichtigt man zudem, dass die Injection des Eucains schmerzhaft ist, dass es eine Erweiterung der Gefässe hervorruft, sonach Anlass zu Hämorrhagien gibt, so ergibt sich, dass bis jetzt das Cocain dem Eucain immer noch überlegen ist. — (Académie des Sciences. Paris, 8. Februar 1897.) F. L.

*

75. Ein Fall von angeborener perinealer Fistel der Urethra.

Moty (Lille) beobachtete bei einem Soldaten eine kaum sichtbare Oeffnung circa 3 *cm* vor der Analöffnung, etwas links von der Raphe, aus der sich beim Uriniren (speciell in Knieellenbogenlage war dies gut zu sehen) einige Tropfen Urin entleerten. Eine Sonde, die den engen Eingang passirt hatte, liess die Anwesenheit eines ziemlich weiten Canales erkennen, der, wie sich bei der in Cocainanästhesie vorgenommenen Operation ergab, gegen die normale Urethra zu immer weiter wurde. Nachdem Moty circa 3 *cm* dieses Ganges frei präparirt hatte, resecirte er dieses Stück, das ganz das Aussehen einer normalen Urethra zeigte und tamponirte die Wunde. Unmittelbar nach der Operation floss beim Uriniren durch die Wunde Urin ab, allein letztere war nach 18 Tagen vollständig per granulationem geschlossen.

Nach Moty gehört dieser Fall zu den grössten Seltenheiten, umsomehr als die normale Urethra ganz gewöhnliches Verhalten zeigte. Nach Depaul sollen solche aberrirende Canäle vorkommen, wenn die Urethra irgendwo eine Obstruction aufweist; Holmas hat bei einem Fötus vier perineale Urethralöffnungen beschrieben, Guyon und Cocheau haben ähnliche Fälle gesehen.

Die mikroskopische Untersuchung des resecirten Stückes ergab, dass es dem membranösen Theile der normalen Urethra durch das Vorhandensein longitudinaler und circulärer Muskelfasern, und einer mächtigen Epithellage mit zahlreichen Drüsenschläuchen ähnlich war. — (Gazette des Hôpitaux. 1897, Nr. 25.) F. L.

*

76. Ueber die Bedeutung der Castration für die Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Prof. Dr. A. Socin, Basel. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, pag. 529.)

Prof. Socin erklärt die Frage über die Bedeutung der in letzter Zeit so sehr gepriesenen Behandlung der Prostatahypertrophie durch Castration oder Durchschneidung der Ductus ejaculatoris für noch nicht spruchreif, hält es vielmehr für angezeigt, auch die Kehrseite dieser neuen Methoden zu beleuchten.

Schon in der theoretischen Begründung des neuen Verfahrens findet Socin so manches Unrichtige. So sei es unrichtig, dass zwischen dem Gewicht der Prostata eines Thieres und dessen Gesammtgewicht ein constantes Verhältniss bestehe (Kirby und

White). Es sei ferner unrichtig, dass die Prostata des Stieres stets grösser sei, als die des Ochsen (Lannois). Wenn weiters auch bei jugendlichen Individuen der Verlust der Samendrüsen constant einen Schwund der übrigen Geschlechtsorgane nach sich zöge, so wäre es immer noch fraglich, ob dies auch im vorgerückten Alter für die Rückbildung der erkrankten, hypertrophischen Prostata der Fall wäre. Auch die Annahme einer Analogie zwischen Prostata und Uterus und einer Aehnlichkeit zwischen Uterusmyomen und Prostataknoten (Velpeau und Thompson) sei nicht aufrechtzuerhalten.

Aus Allem ergebe sich, dass der Satz »die Prostata sei in ihrer Entwicklung und ihrem Bestande ganz von der Integrität der Hoden abhängig« (Bruns) noch durchaus nicht hinreichend begründet sei.

Auf die praktischen Erfolge der Operation übergehend, hält es Verfasser für bedenklich, aus den bisher allerdings günstigen Statistiken definitive Schlüsse zu ziehen, wegen der Verschiedenheit des Materiales, sowie des Werthes und der Glaubwürdigkeit der Mittheilungen. Schon die richtige Beurtheilung der Grössenverhältnisse der Drüsen sei eine schwierige. Manche Formen der Prostatahypertrophie zeigen in Folge momentanen Blutandranges oft bedeutende, aber bald vorübergehende Volumsveränderungen, die durch weniger eingreifende Massregeln sehr günstig beeinflusst werden (methodisch geübte künstliche Entleerung der Blase, Diät, Massage etc.). Auffallend ist auch, dass die spärlichen Fälle, in welchen eine anatomische Untersuchung nach dem Tode gemacht werden konnte, die am Lebenden constant gefundene Schrumpfung nicht bestätigten. Was als Besserung der Blasenfunction berichtet wurde, war oft auch ein nur sehr bescheidener Erfolg. Die leichte Ausführbarkeit der Operation könnte unter der gleichzeitigen Uebertreibung der Gefahren der Prostatektomie leicht dazu verleiten, die neue Methode in Fällen anzuwenden, wo die Blasenoperation gewiss erfolgreicher wäre. Endlich hat Socin ebenso wie andere Operateure sowohl nach Castration als nach Ductusresection ganz auffallende Nachtheile für den Allgemeinzustand constatirt (Schwäche, schnelles Altern, Verfall etc.).

Seine eigenen in acht Fällen von Castration und ein Fall von Ductusresection erzielten Resultate bezeichnet Socin als »im Ganzen trostlos«. Ein einzigesmal (Castration) war eine bescheidene Besserung zu constatiren. Ebenso ungünstig waren die Resultate in zwei von Prof. Krönlein, in ein von Prof. Kraske dem Verfasser mitgetheilten, sowie in den drei von Prof. Czerny publicirten Fällen, wenngleich wieder von anderer ebenso berufener Seite (Prof. Bruns) sehr günstige Resultate mitgetheilt werden.

Prof. Socin warnt daher, zu glauben, die Operation habe gar keine Gegenanzeige und sie eigne sich ohne Wahl und Bedenken auch in Fällen, wo ein Stillstand des Wachsthums der Prostata noch nicht ausgeschlossen ist oder Katheterismus, diätetische Massregeln u. dgl. noch vollkommen ausreichen. Hy.

Notizen.

Ernannt: Der Landes-Sanitätsinspector Dr. Johann Langer in Wien zum Director im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten. — Die ordentlichen Professoren an der Universität in Krakau, Dr. Ludwig Rydygier und Dr. Ladislaus Anton Gluziński zu ordentlichen Professoren an der Universität in Lemberg, und zwar ersteren für Chirurgie, den letzteren für interne Medicin.

*

Verliehen: Dem ausserordentlichen Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie an der böhmischen Universität in Prag, Dr. Josef Thomayer, der Titel und Charakter eines ordentlichen Professors.

*

Gestorben: Der praktische Arzt Dr. De Marbais in Brüssel, Begründer des bacteriologischen Institutes in Boma (Congo) und Autor verschiedener Arbeiten über Tropenkrankheiten. — Kaiserlicher Rath Dr. M. Löwinger, Director der Heilanstalt zu Lainz.

*

Dr Arthur Hiebaum, Operateur und em. Universitätsassistent in Graz, hat die Badearztesstelle in Römerbad übernommen.

*

Der Präsident des Unterstützungsvereines für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte in Wien versendet folgende Verlautbarung: Donnerstag den 6. Mai l. J., um 5 Uhr Nachmittags, findet im Lehrsaale Nr. 1 der ehemaligen Josefsakademie (IX. Währingerstrasse 25) die diesjährige ordentliche Generalversammlung statt. Tagesordnung: 1. Verificirung des Protokolls der vorjährigen Generalversammlung. 2. Vorlage des Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1896. 3. Bericht der Revisoren. 4. Mittheilungen des Verwaltungscomités. 5. Eventuelle Anträge von Vereinsmitgliedern (selbe müssen 14 Tage früher dem Verwaltungscomité angezeigt werden). 6. Wahl von Functionären in das Verwaltungscomité nach § 22, dann für das Schiedsgericht nach § 30 der Statuten und als Revisoren für das Jahr 1897 nach § 9 der Geschäftsordnung. Damit die Generalversammlung nach § 27 der Statuten beschlussfähig sei, werden die P. T. Herren Vereinsmitglieder ersucht, hiebei zuverlässlich erscheinen zu wollen.

*

Wir erhalten folgende Zuschrift: Warnung. Wir machen die Herren Collegen, die auf die erfolgte Ausschreibung von drei Cassenärzten für Dornbirn mit Pausehale nach Leipziger Muster eingehen wollton, darauf aufmerksam, dass diese Ausschreibung nur die Folge eines Strikes ist, da die hiesigen Krankencassen den sechs Aerzten jede Erhöhung ihres bisherigen minimalen Tarifes verweigern, und die Dornbirner Aerzte sich nicht auf eine Pauschalirung einlassen wollten und durften, weil nach dem Vorarlberger Kammerbeschlusse jede Pausehalirung ausgeschlossen, und nur freie Aerztewahl mit Honorirung von Fall zu Fall eingeführt ist, daher keine eigenen Cassenärzte mit Pauschale sich verdingen dürfen. Dies zur Warnung. Dr. Herburger, Kammerpräsident. Dr. Lins, Schriftführer.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 23. März l. J. stattgefundenen Kammerversammlung theilte der Präsident mit, dass Anfragen einliefen, ob sich die im Sinne des Beschlusses der allgemeinen Aerzteversammlung vom 9. Februar 1897 zu unterfertigende Erklärung nur auf die Nichtannahme von Stellen als behandelnder Arzt oder auch als sogenannter „Controlarzt“ bei den Meisterkrankencassen beziehe. Diesbezüglich sprach die Kammerversammlung sich dahin aus, dass die Controlarztesstellen bei den Meisterkrankencassen unter jene Stellen fallen, welche von der allgemeinen Aerzteversammlung als unannehmbar erklärt worden sind. Sodann wurde die Verhandlung über die Petition in Angelegenheit der Curpfuscherei von Zahntechnikern fortgesetzt und wurde nach Zurückziehung des von Dr. Riegler angemeldeten Minoritätsantrages der Petitionsentwurf nach dem Vorstandsantrage angenommen, ebenso eine über eine Gegenvorstellung der Wiener Zahntechnikergenossenschaft an die k. k. n.-ö. Statthalterei zu erstattende Aeusserung. Ueber ein durch den „Wiener Aerzteverein“ übermittoltes, von 325 kammerangehörigen Aerzten unterfertigtes Ansuchen um Einberufung einer allgemeinen Aerzteversammlung behufs Berathung über die Einleitung einer Action zur Erwirkung einer Abänderung des Aerztekammergesetzes wurden folgende Beschlüsse gefasst: 1. Der Präsident wird ersucht, eine zweite allgemeine Aerzteversammlung einzuberufen und die nöthigen Einleitungen hiezu zu treffen. 2. Der Präsident wird ersucht, nach Eröffnung dieser zweiten Aerzteversammlung mitzutheilen, dass die Wiener Aerztekammer folgende Erklärung beschlossen habe: *a)* Das Aerztekammergesetz ist in mehreren Punkten reformbedürftig; *b)* eine Reform des Gesetzes ist im Einvernehmen mit allen Aerztekammern zu pflegen; *c)* die Einleitung einer diesfälligen Action möglichst bald nach Durchführung der Kammerneuwahlen ist wünschenswerth; *d)* mit dem Prinzip der Erweiterung der Disciplinargewalt des Ehrenrathes ist die Wiener Aerztekammer einverstanden; *e)* durch diese Erklärung ist der die Erwirkung eines Disciplinarstatutes betreffenden Resolution der ersten allgemeinen Aerzteversammlung Rechnung getragen. Nach Erledigung einiger Referate wurde ein Comité zur Berathung der Frage der Organisation des ärztlichen Nachtdienstes eingesetzt und in dasselbe gewählt die Kammermitglieder, respective Stellvertreter: Drs. Josef Kornfeld, Adolf Klein, Josef Seholz, Hermann Teleky, Heinrich Jellinek, Simon Lautorstein und Heinrich Morgenstern.

*

Kundmachung. Unter Beziehung auf die im Landesgesetz- und Verordnungsblatte für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns vom Jahre 1882 unter Nr. 59 verlautbarte Kundmachung der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 31. October 1882, Z. 42484, wird hiemit bekannt gegeben, dass die zunächst für Aspiranten auf Markteommissärsstellen jährlich abzuhaltenden Curse *a)* über mikroskopische Fleischbeschau, *b)* über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen, und zwar: der erstere in der Zeit vom 26. April bis 8. Mai l. J. täglich mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage von 3—6 Uhr Nachmittags, der letztere aber vom 26. April bis Anfang Juli d. J. zu später zu bestimmenden Stunden stattfinden werden. Der Curs über Fleischbeschau wird im k. und k. Militär-Thierarznei-Institute von dem k. und k. Professor

Dr. Johann Csokor abgehalten werden. Da die bezüglichen Vorträge mit mikroskopischen Uebungen verbunden sein werden, erscheint es zweckmässig, dass sich die Theilnehmer nach Thunlichkeit mit entsprechenden Mikroskopen versehen. Der Unterricht über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel wird unter der Leitung und nach Anordnung des k. k. Hofrathes und Professors der Pharmakologie, Obersanitätsrathes Dr. August Vogl, durch den Assistenten des pharmakologischen Institutes der k. k. Universität, Dr. Josef Hockauf, im Hörsaale dieses Institutes ertheilt werden. Die betreffenden Prüfungen werden nach Schluss der Curse vorgenommen werden. Aerzte, Thierärzte, Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer-, sowie auf Marktcommissärstellen u. dgl., welche an diesen unentgeltlich abzuhaltenden Cursen theilnehmen wollen, haben sich vor Beginn derselben bei der Studiendirection des k. und k. Militär-Thierarznei-Institutes, beziehungsweise im pharmakologischen Institute der k. k. Universität zu melden.

*

Der VII. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird dieses Jahr vom 9. bis 11. Juni in Leipzig stattfinden. Die Sitzungen werden Vormittags von 8—12 und Nachmittags von 2—4 Uhr in dem Hörsaal der Universitäts-Frauenklinik, Stephanstrasse 7, abgehalten. Als Gegenstände der Erörterung sind bestimmt worden: Retroflexio uteri und Placenta praevia, für welche Referenten bereits gewonnen sind. Anmeldungen zu Vorträgen und Demonstrationen werden bis zum 15. April a. c. an den 1. Vorsitzenden erbeten. Kranke, welche von Gesellschaftsmitgliedern vorgestellt werden sollen, können nach vorheriger Anmeldung in der Universitäts-Frauenklinik untergebracht werden. Weil in derselben Woche wie unsere Tagung auch eine Versammlung der deutschen Schriftsteller in Leipzig stattfindet und die Industrie- und Gewerbeausstellung ohnedies in der Pfingstwoche viele Fremde dahin ziehen wird, ist eine Vorausbestellung der Wohnung dringend zu empfehlen. Unter den Gasthöfen nennen wir: Hôtel Hauffe, Hôtel de Prusse, Kaiserhof, Hôtel Hentschel, (Hôtel garni), Hôtel Sedan, Hôtel Dresdener Bahnhof, Hôtel Stadt Dresden. Zu jeder näheren Auskunft sind der 1. Vorsitzende und die beiden Schriftführer gern bereit. Ein eingehendes Programm der Verhandlungen wird später veröffentlicht. Zu reger Betheiligung ladet die Fachgenossen ein: Zweifel, Leipzig, Stephanstrasse 7, 1. Vorsitzender; Chrobak, Wien, 2. Vorsitzender; Schatz, Rostock, Cassenführer; Schultze, Jena; Fehling, Halle; Pfannenstiel, Breslau, Tauentzienstrasse 84 b, 1. Schriftführer; Sänger, Leipzig, Sternwartenstrasse 79, 2. Schriftführer.

*

Die Abhaltung der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig ist endgiltig für den 20. bis 25. September d. J. festgesetzt. Es werden 33 Abtheilungen gebildet gegenüber 30 im vergangenen Jahre. Die neuen Abtheilungen sind: 1. Anthropologie und Ethnologie; 2. Geodäsie und Kartographie; 3. wissenschaftliche Photographie.

*

In der unter der Leitung des Prof. Dr. O. Bujwid stehenden Lyssa-Schutzimpfungsanstalt im St. Lazarus-Spitale in Krakau wurden im Laufe des Jahres 1896 146 Personen der antirabischen Behandlung unterzogen, von welchen keine gestorben ist. 44 der Behandelten waren von Thieren gebissen worden, bei denen die Wuth experimentell sichergestellt war; in 50 Fällen war dieselbe durch Section der Thiere erwiesen worden, während 52 der Verletzten von wuthverdächtigen Thieren gebissen worden waren.

*

Der ersten Lieferung von J. Schwalbe's Jahrbuch der praktischen Medicin ist bereits die zweite Lieferung gefolgt.

*

Im Verlage von L. Voss in Hamburg ist das erste Heft des I. Bandes der von Prof. Rumpf redigirten „Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten“ erschienen. Von dem Inhalte seien angeführt: Rumpf und Bicling: Die Ergebnisse der Diphtheriebehandlung mit Behring'schem Heilserum im Neuen allgemeinen Krankenhause; Camp: Carcinome in den ersten beiden Lebensdecennien; Nonne: Ein Beitrag zur klinischen Symptomatologie der Hirn-Sinusthrombose. Ferner weitere Abhandlungen von Kemke, Eug. Fraenkel, Graff und Sudeck. Die Mittheilungen erscheinen in zwanglosen Heften (Preis des 1. Heftes: 4 M.).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 10. Jahreswoche (vom 7. bis 13. März 1897). Lebendgeboren: ehelich 547, unehelich 350, zusammen 897. Todtgeboren: ehelich 49, unehelich 25, zusammen 74. Gesammtzahl der Todesfälle 786 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 175, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 11, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 51. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 98 (+ 14), Masern 243 (+ 13), Scharlach 72 (+ 15), Typhus abdom. 4 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 45 (+ 16), Croup und Diphtheritis 92 (+ 29), Pertussis 37 (+ 12), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 5), Trachom 9 (+ 5), Influenza 21 (+ 10).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Dunajów, Galizien (politischer Bezirk Przemyslany). Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Zulage von der Gemeinde Dunajów 150 fl. Gesuche bis 15. April 1897 an den Bezirksausschuss in Przemyslany.

Stadtarztesstelle in Lysiec, Galizien (politischer Bezirk Bohorodczany). Jahresgehalt 470 fl. Gesuche bis 15. April 1897 an den Gemeindevorstand in Lysiec.

Stadtphysikusstelle bei dem Magistrate in Klagenfurt (Kärnten) mit dem Gehalte jährlicher 1000 fl., der Activitätszulage jährlicher 200 fl. und drei Quinquennalzulagen à 150 fl. Erforderlich ist: *a*) Die österreichische Staatsbürgerschaft und ein Alter von nicht über 40 Jahren. *b*) Das Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde. *c*) Der Nachweis über die abgelegte Physikatsprüfung. Bewerber um diese Stelle haben ihre gestempelten und ordnungsmässig belegten Gesuche bis 6. April 1897 beim Gemeinderathe Klagenfurt zu überreichen.

Cassenarztesstelle bei der Bezirkskrankencasse in Korneuburg (Niederösterreich) für die Gemeinden Floridsdorf, Donaufeld, Gross-Jedlersdorf, Jedlesee, Kagran und Leopoldau mit 18. Juni, respective 1. Juli d. J. zu besetzen. Jahresgehalt 1000 fl. Gehörig belegte Gesuche sind bis 15. April d. J. bei der Leitung der Bezirkskrankencasse in Korneuburg, Hauptplatz, Neues Rathhaus, einzubringen. Persönliche Vorstellung der Bewerber erwünscht, aber nicht nothwendig.

Im Status des städtischen Sanitätspersonals in Wien gelangt die Stelle eines städtischen Arztes für Armenbehandlung und Todtenbeschau in der X. Rangsclasse, 2. Kategorie, mit dem Jahresgehalte von 900 fl., dem Quartiergelde von 400 fl. und dem Anspruche auf zwei Triennalzulagen à 100 fl. zur Besetzung. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, dem Nachweise über die österreichische Staatsbürgerschaft, dem Diplom eines an einer inländischen Hochschule graduirten Doctors der gesammten Heilkunde, ferner mit dem Zeugnisse über eine mindestens zweijährige spitalärztliche Praxis zu belegen. Nicht in Wien sesshafte Bewerber haben überdies ein Leumundszeugniss anzuschliessen. Nähere Auskünfte über die mit dieser Stelle verbundene Amtswirksamkeit werden während der Amtsstunden im Magistratsdepartement VIII und im Stadtphysikate ertheilt. Bemerkt wird, dass diese Stelle für das gesammte Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben wird, daher die Competenz mit der Beschränkung auf einen einzelnen bestimmten Bezirk nicht statthaft ist. Der Dienst ist nach der Ernennung sogleich anzutreten. Gesuche um die bezeichnete Stelle sind bis inclusive 4. April 1897 im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrats zu überreichen.

Städtische Bezirksarztesstellen. Im Status der Sanitätsbeamten des Magistrats der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien gelangt die Stelle eines städtischen Bezirksarztes in der VIII. Rangsclasse mit dem Jahresgehalte von 2000 fl., dem Quartiergeld von 600 fl. und dem Anspruche auf zwei Quinquennien à 200 fl., dann die Stelle eines städtischen Bezirksarztes in der IX. Rangsclasse mit dem Jahresgehalte von 1600 fl., dem Quartiergelde von 500 fl. und dem Anspruche auf zwei Quinquennien à 100 fl. zur Besetzung. Bewerber um diese Stellen haben den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe, ferner einer mindestens zweijährigen spitalärztlichen Dienstleistung, einer gründlichen, in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft erworbenen Ausbildung, eventuell der Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste zu liefern und das Zeugniss über die zur Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste vorgeschriebene, mit gutem Erfolge abgelegte Physikatsprüfung beizubringen. Bemerkt wird, dass die Ausschreibung für das ganze Gemeindegebiet von Wien erfolgt, demnach die Competenz für einen einzelnen bestimmten Bezirk nicht zulässig ist. Die Gesuche um diese Stellen sind bis längstens 15. April 1897 im Einreichungsprotokoll des Wiener Magistrats zu überreichen.

Districtsarztesstelle in Unterrohr (Steiermark), politischer Bezirk Hartberg. Dotation von Seite des Sanitätsdistrictes 170 fl., von der Bezirksvertretung 70 fl., Landessubvention 160 fl., zusammen 400 fl. Erhöhung der Landessubvention wird gewärtigt. Haltung einer Hausapotheke nothwendig.

Districtsarztesstelle in Waldbach (Steiermark), Gerichtsbezirk Vorau. Fixe Bezüge 500 fl., und zwar vom Sanitätsdistricte und von der Bezirksvertretung je 100 fl., aus dem Landesfond 300 fl.

Drei Cassenärztestellen bei den nachbenannten Krankencassen der 11.000 Einwohner zählenden Gemeinde Dornbirn in Vorarlberg, nämlich: Betriebskrankencassen der Firmen F. M. Hämmerle, Herrburger & Rhomberg, Fr. Mart. Rhomberg, J. G. Ulmer, J. A. Winder, Jos. Ig. Rüsch, David Fussenegger, der Allgemeinen Krankencasse Dornbirn und der Genossenschaftskrankencasse, der Baugewerbekrankencasse, der Allgemeinen Arbeiterkrankenunterstützungscasse für Tirol und Vorarlberg, Ortsgruppe Dornbirn, endlich der Bezirkskrankencasse mit zusammen 4000 Mitgliedern. Es wird von den Krankencassen den anzustellenden drei Aerzten pro Mitglied und Jahr 2400 fl, also zusammen die Summe von 7200 fl. zugesichert und bleibt denselben weitere Privatpraxis selbstverständlich freigestellt. Die Berechnung findet nach dem System der Leipziger Ortskrankencasse statt und kann jede weitere Auskunft beim Obmann der vereinigten Comités, Herrn J. G. Luger, eingeholt werden. Offerte mit den nöthigen Nachweisungen und Referenzen sind bis längstens Ende April an den genannten Obmann einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 26. März 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 17. März. 1897.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 10. März 1897.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 26. März 1897.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Prof. **Bergmeister.**

Als Gast anwesend Privatdocent Dr Gerhard aus Strassburg.
Prof. Bergmeister verliest das Wahlprotokoll.

Gewählt erscheinen: Zu Vorsitzenden: Prof. Kratschmer, Director Mucha und Director Gersuny;

zu Schriftführern: Dr. Wintersteiner, Dr. Stoerk und Dr. Spiegler;

zu correspondirenden Mitgliedern: Dr. Eberman Alexander in St. Petersburg und Prof. Gangolphe Michael in Lyon;

zu ordentlichen Mitgliedern: Sämmtliche 41 Vorgeschlagene.

Prof. **A. Lorenz**: In allerdings etwas entferntem Anschlusse an seinen im vorigen Sommer gehaltenen Vortrag über die Behandlung der knöchernen Hüftankylosen, respective über die Verwandlung derselben in bewegliche Gelenke demonstrirt Lorenz fünf junge Damen aus seiner privaten Clientel, bei denen das Problem gelöst wurde, das knöchern ankylotische und in pathologischer Stellung fixirte Hüftgelenk in eine Pseudarthrose überzuführen, welche genügende Festigkeit mit ausreichender Beweglichkeit verbindet. Bisher hat man die Aufgabe, eine knöcherne Coxankylose in pathologischer Stellung, oder um einen kurzen Ausdruck zu gebrauchen, eine differente Coxankylose in ein bewegliches Gelenk zu verwandeln, eigentlich niemals ernstlich ins Auge gefasst; vielmehr begnügte man sich in der Regel damit, die vorhandene Ankylose in pathologischer Stellung, das heisst, die differente Coxankylose in eine indifferente Coxankylose zu verwandeln. Ein solcher Erfolg konnte einseitigen differenten Ankylosen gegenüber genügen, während die beiderseitige Hüftankylose aus der etwaigen Stellungsverbesserung allein keinen ausreichenden Gewinn zieht, denn in diesem Falle handelt es sich in erster Linie um Beweglichkeit, welche die Stellungscorrectur eo ipso in sich schliesst. Um die Mobilisirung der Coxankylose zu erreichen, hat man bisher sehr eingreifende Resectionen des Hüftgelenkes ausgeführt, beispielsweise die Volkmann'sche Meisselresection, welcher das ganze coxale Femurende zum Opfer fällt. Es resultirten functionell unbrauchbare Schlottergelenke, ganz abgesehen von den enormen Verkürzungen des Beins und von der Schwere des Eingriffes an sich.

Lorenz hat bisher in 11 Fällen anstatt dieser eingreifenden Operationen die vollständig harmlose, auch subcutan ausführbare Osteotomie der knöchernen Anwachsungsstelle des (gewöhnlich luxirten) oberen Femurendes am Becken ausgeführt und dies als Osteotomia pelvitrochanterica bezeichnet. Im Falle der Persistenz eines Schenkelhalses wird natürlich dieser durchtrennt, doch bildet die Osteotomia colli femoris nur einen speciellen Fall der Osteotomia pelvitrochanterica.

Unter diesen 11 Fällen ist nur ein einziges Mal Recidive der Ankylose eingetreten und dies offenbar aus dem Grunde, weil in diesem Falle die Ausführung einer entsprechenden Nachbehandlung aus verschiedenen Gründen nicht möglich war. In den anderen 10 Fällen ist durch die mobilisirende gymnastische Nachbehandlung eine Pseudarthrose erzielt worden, welche mit einer an sich zwar beschränkten, aber immerhin ausreichenden Beweglichkeit von 30—40° im Sinne der Beugung und Streckung und etwas geringerer Abductionsfähigkeit eine genügende Festigkeit verbindet. Lorenz glaubt die mobilisirende Nachbehandlung mit activer und passiver Gymnastik als das Punctum saliens betrachten zu müssen, da zu Beginn derselben die corrigirte Hüfte als vollkommen ankylotisch imponirt und sich erst im Laufe von mehreren Monaten die Beweglichkeit allmälig einstellt und bei fortgesetzten Uebungen allmälig steigert.

Die erste der vorgeführten Patientinnen, Frl. Julie St., 22 Jahre alt, kam in Behandlung mit einer fast rechtwinkligen knöchernen Hüftankylose, combinirt mit geringer Adduction. Osteotomie vor 6 Monaten. Mit dem Coxitisgehverbande war Patientin vom 4. Tage ab fast immer ausser Bett — ein Beweis, dass es durchaus nicht complicirter, kostspieliger und ebenso mühsam als zeitraubend herzustellender Gehmaschinen bedarf, um die ambulante Behandlung einer Fractur durchzuführen, sondern dass für die paar Wochen des Bedarfes eine zweckmässige Improvisation vollkommen ausreichend ist — eine Thatsache, welche ich besonders den Herrn Militärärzten ans Herz legen möchte. Von der 6. Woche ab wurde der Gehverband entfernt und weiterhin ein Apparat überhaupt nicht mehr in Anwendung gebracht. Patientin ist zunächst vollkommen gerade. Früher auf der äussersten Fussspitze mühsam gehend, tritt sie nunmehr mit voller (um 2·5 *cm* erhöhter) Sohle auf. Die Beweglichkeit ist hier erst im Entstehen begriffen und beträgt etwa 10°, was angesichts der kurzen Dauer der gymnastischen Nachbehandlung nicht überraschen darf.

Die zweite Patientin, Frl. Bertha B., 16 Jahre alt, wurde wegen knöcherner Ankylose in starker Beugeadductionsstellung vor 8 Monaten osteotomirt. Krankenlager 6 Tage, während der übrigen 5 Wochen ambulant. Weiterhin kein Apparat. Die Beweglichkeit im Sinne der Beugung, Streckung und Abduction ist hier schon eine bessere und beträgt 30°. Die erreichte Verbesserung des Ganges ist eine sehr bemerkenswerthe.

Die dritte Patientin, Frl. Marie v. H., 21 Jahre alt, die Tochter eines Collegen und alten Freundes, hatte das grosse Unglück, im Kindesalter eine Osteomyelitis zu erwerben, welche eine beiderseitige knöcherne Ankylose der Hüftgelenke in wenig differenter Stellung zurückliess. Alle Versuche der Mobilisirung, die ich in Gemeinschaft mit Hofrath Albert zum Theil unter Narkose und mit Zuziehung aller denkbaren mechanischen Hilfsmittel unternahm, blieben wirkungslos, obwohl die Bemühungen mit grösster Consequenz jahrelang fortgesetzt wurden. Dabei kam die Osteomyelitis fast niemals zur Ruhe. In jahrelangen Pausen flackerte der Process bald da, bald dort wieder auf und es kam zu erneuerter Abscessbildung oder entzündlicher Schwellung, bald am Femur, bald am Oberarme, bald an der Orbita, bald im Kiefergelenke — jedesmal unter einleitenden Schüttelfrösten. Die Krankengeschichte des schrecklichen Falles könnte eine Broschüre reichlich füllen. Die Versuche mechanischer Mobilisirung mussten schliesslich wegen grosser Schmerzhaftigkeit aufgegeben werden. Seit Jahren bestürmte mich meine junge Freundin, ich sollte sie wegen ihrer beiderseitigen Hüftankylose operiren. Begreiflicherweise wies ich alle Bitten ab, und auch die Eltern verweigerten ihrer Tochter absolut die Erlaubniss zu irgendwelchem operativen Eingriff — waren doch erst im Februar 1896 nach etwa 15jährigem Bestande des Leidens abermals Schüttelfröste und neuerdings Eiterung am linken Oberschenkel eingetreten! Patientin hatte sich von dem schweren Insult kaum erholt, als sie im Sommer vorigen Jahres nunmehr energisch auf ihrem Wunsche bestand, dass ein Versuch zur Beseitigung wenigstens der rechtseitigen Hüftankylose gemacht werde. Alle Gegenvorstellungen blieben wirkungslos. Wir mussten schliesslich auf jede Gefahr hin nachgeben. Die Operation wurde Anfangs Juni vorigen Jahres ausgeführt und gestaltete sich äusserst schwierig. Das Gelenk stellte eigentlich einen unregelmässig geformten knöchernen Tumor vor, welcher von centimeterdicken entzündlichen Schwarten überlagert war. Pfanne, Kopf, Hals war in diesem Tumor untergegangen. Die Operation bestand eigentlich in der Exstirpation dieses Tumors, oder wenn man so sagen darf, in der Resection des Schenkelhalses. Eine lineare Trennung hätte hier wegen der ausserordentlich ausgedehnten Berührungsflächen keinen Erfolg haben können, sondern hätte zur knöchernen Wiederverwachsung führen müssen. Am Schlusse der sehr blutigen und schwierigen Operation konnte die Trennungsfläche des Schenkelkopfes, dessen mediale Halbkugel in der Pfanne eingemauert blieb, und die Trennungsfläche an der medialen Seite des oberen Femurendes beträchtlich von einander distanzirt werden. Der Zwischenraum wurde mit Jodoformgaze tamponirt und ein portativer Exstensionsverband angelegt. Ich hatte das Gefühl, dass alle Depots der Infectionskeime durch die Operation auseinander und durcheinander gewirbelt worden sein müssten und ihre kaum jemals ganz unterbrochene Action nunmehr in grösstem Massstabe wieder beginnen würden. Ich war auf alles Schlimme und auf das Schlimmste gefasst. Aber das Unerwartete geschah! Nicht nur verheilte die Operationswunde vollkommen reactionslos und afebril, sondern es hat sich bisher auch anderwärts die Osteomyelitis nicht wieder gemeldet. Auch das erreichte Resultat ist ein unerwartet gutes. Patientin geht ganz ausgezeichnet unter kaum merklichem Hinken und ist im Stande, das Bein kräftig zu abdneiren und

die Stiege mit dem operirten Bein voraus hinanzusteigen. Die Energie der Patientin in ihren activen Uebungen verbürgt die Steigerung der bereits erreichten Beweglichkeit.

Ein vollkommen abgelaufenes, fertiges Resultat bietet die nunmehr vorgestellte junge Dame, welche wegen knöcherner Coxankylose in sehr störender Beugeadductionsstellung der Osteotomia pelvitrochanterica vor $2^1/_2$ Jahren unterzogen wurde. Patientin hat niemals einen Apparat getragen und nimmt es heute, was Gehfähigkeit anbelangt, mit jedem Gesunden auf. Fünf- und sechsstündige Bergpartien in den steirischen Alpen hat das Fräulein erst im vorigen Sommer ohne aussergewöhnliche Ermüdung gemacht. Die Beweglichkeit der operirten Hüfte beträgt etwa 30^0. Das Bein kann kräftig, wenn auch nicht sehr ausgiebig abducirt werden. Am Gang der Patientin ist ein ganz leichtes Hinken kaum bemerkbar. Das Fräulein nimmt auch hohe Stiegenstufen, das operirte Bein voraus, und ist mit dem erreichten Resultate überglücklich. Zufälligkeiten haben mich verhindert, Ihnen noch andere Fälle vorzuführen, deren Operationsdatum noch weiter zurückliegt. Das Geschehene wird hoffentlich zu dem Beweise genügen, dass methodische Gelenksgymnastik die Erfolge der chirurgischen Orthopädie sehr wesentlich zu verbessern im Stande ist und verstümmelnde Resectionen überflüssig macht.

Docent Dr. **Mannaberg**: Ich beehre mich, einen Mann von 42 Jahren vorzustellen, welcher am 27. Februar d. J. die erste medicinische Klinik aufgesucht hat.

Seine Klagen bezogen sich auf Schmerzen in den Waden, Schwäche der unteren Extremitäten, Parästhesien und Gürtelgefühl. Die Untersuchung ergab Erscheinungen beiderseitiger Neuritis im Gebiete der Nn. peronei tibiales postici et ant. und in geringerem Grade der Nn. crurales, ferner einen mässigen Diabetes mellitus, hochgradige Anämie und einen intensiven Bleisaum am Zahnfleisch, wie Bleistreifen an der unteren Zungenfläche. Es bleibe dahingestellt, inwieferne die Neuritis auf Rechnung des Diabetes oder der Bleiintoxication zu stellen sei. Uns interessirte es hauptsächlich, zu erfahren, auf welche Weise der Patient zu dem Blei gekommen ist, da sein Beruf — er ist Agent — ihn mit diesem Metall nicht in Berührung bringt.

Die Untersuchung seiner Familie ergab das Vorhandensein von weiteren sechs Bleivergiftungen, und zwar zeigte seine Frau, die ich Ihnen hier vorführe, intensiven Bleisaum, schwere Anämie, Knöchelödem; in den Monaten November-December litt sie wiederholt an heftigen Anfällen von Kolik, welche die behandelnden Aerzte nicht als Bleikolik erkannt haben. Seit Anfang Januar sistirten die Schmerzen und es blieb blos Schwäche zurück. Ein 18jähriger und ein 15jähriger Sohn, die ich Ihnen gleichfalls vorstelle, weisen Anämie und Bleisaum auf, beide litten wiederholt an Kolikanfällen; ersterer besitzt auffallend rigide Arterien (wie auch der Vater); schwächeren Bleisaum und geringere Darmbeschwerden wiesen zwei weitere Familienmitglieder auf, einen intensiven Bleisaum, Anämie angeblich ohne subjective Beschwerden, fand sich bei der Dienstmagd. Die drei restlichen Personen — darunter zwei Kinder (Zwillinge) im Alter von 5 Jahren — zeigten blos Anämie.

Die oberflächliche Besichtigung der Wohnräume und Gebrauchsgegenstände führten zunächst nicht auf die Quelle des Bleis hin. Ich nahm daher einige Haushaltungsgegenstände und Genussmittel (Trinkwasser, Milch, Essbesteck, Casserol, gebrannten Kaffee, Paprika) mit, übergab dieselben dem Institut für medicinische Chemie (Hofrath Ludwig), wo Herr College v. Zeynek die Güte hatte, die chemische Untersuchung vorzunehmen. Dieselbe ergab, dass die erstgenannten Dinge bleifrei, der Paprika jedoch beträchtlich bleihältig sei.

Diesbezügliche Erkundigungen stellten nun fest, dass der Patient Ende September oder Anfangs October bei einem Kaufmann eine grosse Quantität Paprika (7 *kg*) gekauft hat. Der billige Preis — 30 kr. pro Kilogramm — veranlasste ihn, einen so bedeutenden Vorrath anzuschaffen. Die Leute sind Ungarn und verzehren dieses Gewürz in bedeutenden Quantitäten. (Von den 7 *kg* blieben 2 *kg* übrig, was 5 *kg* im Laufe von 5 Monaten, also 1 *kg* pro Monat ausmacht.)

Ich liess mir von dem genannten Kaufmann Paprika kommen und auch dieser erwies sich als bleihältig.

Da mich der Patient aufmerksam machte, dass er gelegentlich seines Einkaufes auch für eine andere Familie, die eine kleine Gastwirthschaft betreibt, 5 *kg* desselben Paprikas gekauft hat, begab ich mich auch zu diesen Leuten, fand aber keinen Fall von Bleivergiftung vor; der Paprika wurde deshalb gleichfalls untersucht. Auch dieser erwies sich als bleihältig. Daraus ist abermals ersichtlich, dass es Menschen gibt, welche für Bleivergiftung weniger disponiren als andere, eine Thatsache, die ja allgemein anerkannt ist.

Was nun die Verfälschung des Paprikas mit Blei betrifft, so erwähne ich die Mittheilung von Bittó in der Chemiker-Zeitung, 1892, Nr. 98.

In derselben wird neben anderen Verfälschungen von acht ungarischen Paprikaproben berichtet, welche Minium enthielten. Dem gegenüber berichtet Vedrödi in der Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde, 1893, Nr. 22, dass er unter 100 ungarischen Paprikaproben kein einziges Mal Blei vorgefunden hat. Es ist mir also nicht möglich, zu sagen, ob diese Verfälschung eine häufige ist oder nicht.

Ob unserem Paprika Minium oder ein anderes Bleipräparat beigesetzt ist, werden erst weitere Untersuchungen lehren. Darüber kann jedoch kein Zweifel bestehen, dass die Verfälschung aus gewinnsüchtigen Motiven erfolgt, da ein Kilogramm echter Paprika in Wien je nach der Qualität auf 60 kr. bis 1 fl. 80 kr., ein Kilogramm Minium blos auf 35 kr. zu stehen kommt.

Dr. **Kapsammer** macht eine vorläufige Mittheilung über Callusbildung nach Ischiadicusdurchschneidung. (Erscheint in dieser Nummer.)

St. Bernheimer: Experimentelle Untersuchungen zur Localisation im Kerngebiete des Oculomotorius.

Meine Herren! Im Anschluss an meine vor zwei Jahren veröffentlichten anatomischen Untersuchungen über das Wurzelgebiet des Oculomotorius beim Menschen habe ich bald darauf angefangen, auf experimentellem Wege der Frage der Localisation im Kerngebiete des Oculomotorius näher zu treten, hoffend, dadurch feststellen zu können, welche Theile der Seitenhauptkerne und wie die von mir beschriebenen Nebenkerne (paarige kleinzellige Mediankerne, grosszelliger unpaariger Mediankern und die Lateralzellen) den einzelnen physiologisch gesondert wirkenden, vom Oculomotorius - innervirten Muskeln entsprechen mögen.

Zu diesem Zwecke eignet sich in ganz hervorragender Weise die Nissl'sche Methode der primären Reizung. Darnach wird ein bestimmter Nerv ausgeschnitten oder ausgerissen und nach durchschnittlich acht Tagen das Thier getödtet und das betreffende Kerngebiet im Gehirne nach einer ganz besonderen Färbungsmethode weiterbehandelt. An den mikroskopischen Präparaten mit gelungener Färbung lassen sich dann die zarten, graduell verschiedenen, aber immerhin distincten Veränderungen an den den Nerven zugehörigen Ganglienzellen nach einiger Uebung und nach gründlichem Studium der normalen Verhältnisse unschwer erkennen. Ich habe nun diese ausgezeichnete Methode insofern modificirt, dass ich nicht den Nerven selbst, sondern die vom Nerven, dem Oculomotorius, innervirten Muskeln und mit ihnen auch die in sie eintretenden Nervenäste beim Kaninchen exstirpirte. Ich habe schon vor mehr als einem Jahre meine auf diese Art erzielten positiven Resultate in einer vorläufigen Mittheilung (Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 5) niedergelegt. Es waren dies die ersten positiven Resultate von Degenerationen im Kerngebiete des Oculomotorius nach Ausreissung der betreffenden Muskeln. Da ich gar bald die Ueberzeugung gewann, dass die Verhältnisse im Oculomotoriuscentrum des Kaninchens sehr verschieden sind von denen beim Menschen und daher die bei diesem Thiere gewonnenen Resultate nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen werden können, so entschloss ich mich, meine Versuche am Affen nachzuprüfen und fortzusetzen.

Die topographischen Verhältnisse des Oculomotoriuscentrums des Affen (Rhesusart) decken sich nahezu vollständig mit jenen beim Menschen, ein Umstand, der die Bedeutung des Experimentes im hohen Masse steigert. Leider ist die Beschaffung des Materials, wegen der Kostspieligkeit und der geringeren Widerstandsfähigkeit dieser Affenart einigermassen erschwert; auch sind die Thiere nicht immer zu haben. Aus diesen Gründen habe ich beschlossen, ihnen das bis jetzt Festgestellte vorzutragen und mit mikroskopischen Präparaten und den entsprechenden Zeichnungen zu belegen. Ich bin eben mit der Fortsetzung der Versuche beschäftigt und behalte mir vor, das Weitere in einer späteren Mittheilung vorzubringen. Ich werde mich heute darauf beschränken, einerseits das Centrum für die äusseren vom Oculomotorius versorgten Augenmuskeln als Ganzes und andererseits das Centrum für die Binnenmuskeln des Auges festzustellen. Die Besprechung der Einzelheiten bezüglich der Methode, der Operation, der Literatur etc. behalte ich mir für die spätere vollständige und ausführliche Arbeit vor.

Meine Versuche (6) — welche ich im physiologischen Institute (Prof. Exner) ausgeführt und bei denen mir College Kreidl in freundlichster Weise assistirte — betrafen zunächst die Exstirpation aller äusseren vom Oculomotorius innervirter Augenmuskeln, mit Ausschluss des Levator palpebrae. Nach 10—14 Tagen wurden die Thiere getödtet und die Vierhügelgegend nach vorheriger Härtung in Alkohol, von hinten nach vorne in lückenlose Frontalserienschnitte zerlegt.

In allen nach Nissl gefärbten Schnitten des distalen und mittleren Drittels des Oculomotoriuscentrums finden sich wie beim Menschen rechts und links von der Medianlinie die Durchschnitte der von mir als Seitenhauptkerne bezeichneten Zellhaufen.

War am rechten Auge operirt worden, so finden sich sowohl rechts wie links von der Medianlinie, im distalen Drittel der Schnitte,

aber zahlreicher im linken, gekreuzten Seitenhauptkern, eine grosse Menge deutlich, aber verschieden stark degenerirte Ganglienzellen. Die Zellen erscheinen abgerundet, die Fortsätze sind verkürzt oder ganz geschwunden, die färbbare Substanz undeutlich, der Kern zur Seite verdrängt oder ganz unsichtbar. Auch die von mir als „Lateralzellen" bezeichneten Zellenhäufchen zwischen und jenseits der Querschnitte der hinteren Längsbündel zeigten degenerative Veränderungen. Auch in den Schnitten des mittleren Drittels bis an die Grenze des vordersten Drittels finden sich beiderseits zahlreiche degenerirte Zellen, nur wird, je weiter man nach vorne dringt, die Vertheilung im rechten und linken Seitenhauptkern gleichmässiger. Bekanntlich treten beim Menschen im vorderen, proximalen Drittel der Schnitte des Oculomotoriuscentrums die Seitenhauptkerne etwas auseinander und werden besonders ventralwärts schmäler, gleichzeitig erscheinen dorsalwärts rechts und links von der Medianlinie zwischen den Kopfenden der Seitenhauptkerne die Durchschnitte der von mir als kleinzellige Mediankerne bezeichneten Zellhaufen (Edinger-Westphal), von denen ich anatomisch nachgewiesen, dass sie Fasern zum Oculomotorius abgeben. Unter diesen paarigen Kernen erscheint gleichzeitig der spindelförmige grosszellige Mediankern in den Schnitten.

In allen diesen Schnitten des proximalen Theiles findet sich weder in den Seitenhauptkernen, noch in den kleinzelligen Mediankernen, noch im grosszelligen Mediankern irgendwelche degenerirte Zelle.

Ich muss noch erwähnen, dass die degenerirten Zellen der Seitenhauptkerne von den erhaltenen Zellen nichts weniger als scharf geschieden sind, es lassen sich somit auch experimentell ebensowenig wie anatomisch innerhalb der Seitenhauptkerne bestimmte Kernbezirke genau abgrenzen.

Darnach befinden sich die Centren für die äusseren vom Oculomotorius innervirten Muskeln in dem distalen und mittleren Drittel der Seitenhauptkerne und in den Lateralzellen, und zwar im distalen Drittel zumeist im gekreuzten Hauptkern, im mittleren Drittel ziemlich gleichmässig in beiden vertheilt.

Die vordersten intact gebliebenen Antheile der Seitenhauptkerne, die ebenso intacten paarigen kleinzolligen Mediankerne und der grosszellige Mediankern blieben somit übrig als Centren für den Lidhebor, Iris- und Ciliarmuskel.

Gleichsam zur Controle dieser Befunde und um einen positiven Befund für den Nachweis der Centren für die Binnenmuskeln des Auges zu liefern, habe ich nun bei zwei Affen die Exenteration des rechten Bulbus vorgenommen, das heisst nach Abtragung der Cornea, Iris, Ciliarkörper, Chorioidea und Netzhaut herausgenommen und hiemit alle in das Auge gelangenden Ciliarnerven durchtrennt. Die Sklera und Conjunctiva wurde regelrecht vernäht, so dass die äusseren Augenmuskeln intact und leistungsfähig blieben.

Nach 10—12 Tagen wurden die Thiere getödtet und das Oculomotoriuscentrum in derselben Weise von hinten nach vorne in eine Frontalschnittserie zerlegt. Die Seitenhauptkerne erwiesen sich im distalsten und mittleren Drittel vollkommen intact.

Im vordersten Drittel waren die restirenden Theile der Seitenhauptkerne gleichfalls intact (Levator palpebrae); hingegen fanden sich im kleinzelligen Mediankern derselben Seite alle Ganglienzellen verschieden stark, und zwar hochgradig verändert, bei manchen war von der Zelle nur mehr der Contour vorhanden, Kern und Kernkörperchen ganz verschwunden; der kleinzellige Mediankern der anderen, dem nicht operirten Auge entsprechenden Seite war intact.

Ausserdem fanden sich im grosszelligen, unpaarigen Mediankern in ziemlich gleicher Anzahl degenerirte und vollkommen normale Ganglienzellen vor.

Darnach sind die um und in der Medianlinie befindlichen Nebenkerne, der paarige kleinzellige Mediankern und der grosszellige Mediankern, wie ich schon anatomisch beim Menschen nachgewiesen hatte, wahre Oculomotoriuskerne und ganz speciell als Centren der vom Oculomotorius versorgten Binnenmuskeln des Auges aufzufassen. Der kleinzellige Mediankern der rechten Seite gehört dem rechten Auge an, der grosszellige Mediankern versorgt beide Augen. Auch dieser Befund deckt sich mit meinen anatomischen Befunden beim Menschen.

Und nun gestatten Sie mir noch einige Bemerkungen über die Bedeutung des Ganglion ciliare. In neuester Zeit wurde die Frage aufgeworfen (Marina), ob nicht das Ganglion ciliare für die Innervation des Irismuskels die Rolle eines peripheren Centrums spielen könnte und das bis jetzt an pathologisch-anatomisch untersuchten Fällen im Kerngebiete des Oculomotorius nur unsicher nachweisbar gewesene Centrum für den Sphincter pupillae vielleicht gar nicht vorhanden sei, oder ihm eine untergeordnete Rolle zufalle. Diese Hypothese wurde hauptsächlich deswegen aufgestellt, weil es angeblich sonderbar scheint, dass z. B. Tabiker lange Zeit an isolirter reflectorischer Pupillenstarre leiden, ohne dass andere Augenmuskeln, die vom Oculomotorius innervirt werden, mitbefallen wären. Es schien mir von vorneherein unwahrscheinlich, dass das Ganglion ciliare als eine Art peripheres Centrum der Irismuskeln aufgefasst werden könnte, da wir ja der Annahme huldigen, dass dies Ganglion, wie alle peripheren Ganglien, ein sensorisches sei und dass die motorische Wurzel des Oculomotorius nicht in das Ganglion aufgeht, sondern demselben nur anliegt, wie ich mich an mikroskopischen Präparaten auch neuerdings überzeugen konnte.

Um nun die Bedeutung des Ganglion ciliare festzustellen, habe ich zuerst am exenterirten Affen, bei welchem ich die beschriebenen Veränderungen im Oculomotoriuskerne gefunden hatte, auch das Ganglion nach Nissl untersucht. Es fanden sich, da alle Ciliarnerven durch die Exenteration zerstört waren, wie zu erwarten war, auch alle Zellen des Ganglien in charakteristischer Weise degenerirt.

Zur Controle habe ich darauf an einem zweiten Affen nur die Hornhaut bis auf die Membrana Descemeti galvanokaustisch zerstört, so dass dies Auge durch 10 Tage vollkommen unempfindlich blieb. Nach 10 Tagen wurde das Ganglion nach Nissl behandelt und es fanden sich neben gut erhaltenen Zellen auch zahlreiche degenerirte, und zwar in derselben Weise degenerirt, wie nach Zerstörung aller Ciliarnerven. Die erhaltenen und degenerirten Zellen waren, wie Sie an den Präparaten sehen können, untereinander vermengt. Hiemit ist der Beweis geliefert, dass das Ganglion ciliare thatsächlich ein sensorisches Ganglion ist und dass die von ihm abgehenden Ciliarnerven sensorische Nerven sind, welche die Hornhaut, die Binnenmuskeln und die Augenhäute überhaupt versorgen.

Es bleibt natürlich nicht benommen, dass die primäre Erkrankung bei Tabikern, Paralytikern etc. mit lange bestehender reflectorischer Pupillenstarre anderswo im noch unbekannten Reflexbogen der Pupillenbewegung ansetze und das von mir nachgewiesene Centrum im Oculomotoriuskerngebiet erst secundär erkranke; ich wollte zunächst nur feststellen, dass speciell dem Ganglien ciliare die Rolle eines peripheren Centrums des Sphincter pupillae nicht zugeschrieben werden kann. Nach meinen Versuchen müssten ja dann Tabiker mit reflectorischer Pupillenstarre auch eine unempfindliche Hornhaut und all die daraus entstehenden Folgezustände haben, was meines Wissens noch nie beobachtet worden ist.

Es wäre von grosser Wichtigkeit, wenn es gelänge, die experimentell am Affen gewonnenen Befunde am Menschen durch pathologisch-anatomische Untersuchung geeigneter Fälle bestätigen zu können. Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir durch Zuweisung des äusserst seltenen Materials dazu behilflich sein wollten.

Die geeigneten Fälle sind eben deswegen selten, weil die Nissl'sche Methode nur bei ziemlich frischen Veränderungen sichere Resultate erwarten lässt.

Discussion: Prof. Obersteiner macht darauf aufmerksam, dass die Gehirne mancher neugeborener Kinder ein sehr gutes und relativ häufiges Materiale bieten, um die Kreuzungsverhältnisse des Nervus oculomotorius auch beim Menschen zu studiren. Nach den neuen Untersuchungen von Zappert sieht man nämlich im Centralnervensystem solcher Kinder die vorderen Rückenmarkswurzeln, sowie häufig auch die motorischen Hirnnerven, insbesondere die Augenmuskelvenen, bis zu ihrem Ursprungskern deutlich degenerirt. Allerdings lässt sich dabei eine Dissociation der einzelnen Augenmuskeln und ihrer Kerne nicht durchführen, aber die partielle Kreuzung des Nervus oculomotorius kann auch für den Menschen in voller Klarheit demonstrirt werden.

Was die Pupillarbewegung, respective die reflectorische Pupillenstarre betrifft, so solle man nicht so sehr nach dem Reflexcentrum der Pupillarbewegung als vielmehr nach dem Reflexbogen suchen. Es darf ja angenommen werden, dass bei diesen Vorgängen eine ganze Anzahl von Neuronen (Spaltzellen u. dgl.) in Action trete, so dass ein eigentliches Reflexcentrum nicht abgrenzbar erscheint.

Dr. Bernheimer findet es selbstverständlich, dass der Reflexbogen in Betracht kommt, aber zuerst müsse die Angriffsstelle der Oculomotoriusfaser für Binnenmuskeln aufgesucht werden, was leichter zu erreichen sei.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 17. März 1897.

Vorsitzender: Docent Dr. Max Herz.

I. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt das Röntgenbild der Hand eines Akromegalen. (Erscheint ausführlich.)

II. Dr. Hermann Benedikt spricht über die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Aufsuchung von Projectilen im menschlichen Körper.

Vortragender erklärt, dass die Aufsuchung von Projectilen bisher sehr schwierig, oft sogar unmöglich war. Durch die Durchleuchtung

ist nun jedes Projectil, wo immer es im Körper sitzen mag, in wenigen Minuten leicht aufzufinden und zu localisiren. Zum Beweise hiefür bespricht Benedikt einige Fälle und demonstrirt die von ihm aufgenommenen Photographien. Ein Mann schoss sich im März 1896 in die rechte Schläfe, die Kugel konnte nicht gefunden werden und es wurde wegen heftiger Blutung aus dem linken Nasenloche und Schmerzen im linken Oberkiefer angenommen, dass die Kugel den Schädel bis in den linken Oberkiefer perforirt habe. Die Photographie zeigt jedoch, dass das Projectil im rechten Jochbeine sitzt.

Der zweite Fall betrifft einen 10jährigen Knaben, welcher von seinem Onkel im Sommer 1896 angeschossen wurde. Eine Kugel drang in den linken Oberarm ein, konnte zwar palpirt werden, entschlüpfte aber immer wieder dem untersuchenden Finger. Die Photographie zeigt genau den Sitz derselben in der linken Achselhöhle. Die zweite Kugel drang zwischen zweiter und dritter Rippe links von der Wirbelsäule ein und konnte nicht gefühlt werden. Auf der Photographie ist dieselbe deutlich auf der vierten Rippe rechts von der Wirbelsäule zu sehen.

Ein Mann schoss sich vor 23 Jahren eine Kugel in die linke Brust. Dieselbe ist bei der Durchleuchtung im linken Unterlappen steckend, deutlich bei der Respiration über dem Zwerchfell auf- und absteigend zu sehen. In diesem Falle gab die Photographie kein genügendes Resultat, da statt des Schattens der Kugel auf dem Bild ein fingerbreiter, circa 4 *cm* langer Streifen sichtbar ist, welcher, entsprechend der respiratorischen Bewegung des Projectiles, nur für den Sitz in der Lunge spricht. Im Thorax, im Bauche und an den Extremitäten kommt man mit der Durchleuchtung vollständig zur Localisation aus, da man sich den Sitz des Fremdkörpers blos mit einem dermatographischen Stifte an der betreffenden Körperstelle zu bezeichnen braucht. Beim Schädel hat man hingegen die doppelte Knochenschichte, beim Becken die dicken Darmbeinschaufeln und die meist gefüllten Därme zu überwinden, welche nach den bisher gemachten Erfahrungen den X-Strahlen einen bedeutenden Theil der Intensität zu nehmen scheinen. In diesen Fällen muss man stets eine Photographie anfertigen.

Schliesslich zeigt Benedikt noch die Photographie eines Oberschenkels, in welchem zwei Bleistücke, herrührend von einer Schussverletzung im Feldzuge 1866, stecken, und welche die Ursache zweier jetzt bestehender Fisteln sind.

III. Docent Stabsarzt Dr. Habart erörtert den Werth der Röntgen'schen Durchleuchtung für die Kriegschirurgie und für die Armeechirurgie im Allgemeinen an der Hand klinisch beobachteter Krankheitsfälle.

Ein Reiterofficier erleidet im Dienste einen Bruch des Schambeines und erhebt Ansprüche auf eine Verwundungszulage. Die Fractur wird in Zweifel gezogen, während die Durchleuchtung eine solche feststellt. Ein anderer Reiterofficier erleidet durch Sturz mit dem Pferde eine Verletzung der linken Schulter, welche von einem Arzte für Schultergelenksverrenkung und von einem zweiten für einen Oberarmbruch am Halstheile erklärt wird, die Durchleuchtung constatirt eine Luxationsfractur am Oberarmhalse. Auch die Prognose und die Therapie zieht Nutzen von der Durchleuchtung, welche auch für gerichtsärztliche Fälle und superarbitrarische Gutachten in der Civil- und Militärpraxis werthvolle Unterlagen zu liefern berufen ist.

Es ist einleuchtend, dass die Kriegschirurgie dieser Entdeckung ihre Aufmerksamkeit zuwendet, da das Auffinden von Fremdkörpern in Schusswunden seit jeher das Interesse der Kriegschirurgen fesselte. Indem wir heutzutage wissen, dass es eine Grausamkeit ist, Schusswunden mit starken Antisepticis zu verätzen, die Ein- und Ausschusslöcher primär mit Fingern zu untersuchen oder gar zu débridiren und mit Geschosssonden und Geschosszangen den Fremdkörpern nachzuspüren, werden wir den Anforderungen der strengen Aseptik gerecht zu werden bestrebt sein, da die Mehrzahl dieser Schusswunden von Haus aus aseptisch ist und unter aseptischem Schorf zur Heilung gelangt. In diese Gruppe gehören vor Allem penetrirende Schusswunden, bei denen die conservative Behandlung am Platze ist, bei den blinden Schusscanälen dagegen, in deren Tiefe die Geschosse und andere Fremdkörper, als: Tuchfetzen, Leinwandfragmente, Papierpfröpfe, Holzsplitter u. dgl. stecken, ist das Präventivdébridement in Form von Spaltung, Ausräumung und Tamponade des Schusscanales erste Pflicht des Arztes, da nur so die Sepsis mit ihren Folgezuständen hintangehalten werden kann. Nachdem aber die Blosslegung der Schusscanäle von oft 10—20 *cm* Länge nicht immer angezeigt ist, handelt es sich darum, den Sitz der Sepsisträger zu ermitteln, wofür die Röntgen'sche Durchleuchtung bessere Anhaltspunkte liefert als alle bisherigen Sondirungsvorrichtungen.

Ueber reactionsloses Einheilen von Geschossen und anderen Fremdkörpern besteht eine ganze Literatur (Billroth, Salzer, Köhler u. A.), doch müssen dieselben oft primär oder secundär entfernt werden und hier ist für die Localisirung derselben kein so verlässliches Mittel anzuempfehlen, wie die Durchleuchtung nach Röntgen. Vortragender illustrirt seine Auseinandersetzungen durch casuistische Beiträge eigener Beobachtung als Chefarzt der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitals Nr. 2, indem er mehrere Photographien und verschiedene operativ entfernte Geschosse demonstrirt.

1. Ein Husar schoss sich ein 6 *mm*-Revolvergeschoss rechts in den Hals, welches im rechten Keilbeinflügel stecken geblieben ist. 2. Ein Infanterist verletzte sich durch eine Flaubert-Pistole an der linken Hand und das Geschoss konnte nach erfolgter Fixirung an der fluorescirenden Platte entfernt werden. 3. Ein Infanterist erlitt eine Schussverletzung der linken Hand beim Adjustiren des Conus des Zimmergewehres. Das Schrotkern wurde durch Röntgenstrahlen an der Aussenseite des 5. Mittelhandknochens localisirt, bis zur Operation hatte es jedoch den Platz gewechselt und wurde erst nach neuerlicher Aufnahme extrahirt. 4. Ein Jäger erlitt eine ähnliche Schussverletzung, das Schrotkorn steckt in einem Handwurzelknochen, dessen Exstirpation aufgegeben wurde. 5. Ein Zioler wurde in den Unterschenkel getroffen, Durchleuchtung, leichte Entfernung des Schrotkorns. 6. Bei einem Infanteristen steckt das Schrotkorn in der Nagelphalange und wird leicht entfernt. 7. Bei einem Landwehr-Infanteristen konnte ein steckengebliebenes Schrotkorn im Oberschenkel durch die Röntgen'sche Durchleuchtung nicht localisirt werden. Sämmtliche Operirte blieben dienstauglich.

Habart hegt die Hoffnung, dass es mit der Vervollkommnung der Röntgen'schen Apparate vielleicht seinerzeit auch gelingen wird, die in die Schusswunden eingeschleppten Monturfragmente zu localisiren, deren Entfernung dann erleichtert und umsomehr angezeigt sein würde, als dieselben Tetanus und septische Processe im Gefolge zu haben pflegen.

Discussion. Dr. H. Weiss berichtet über einen Mann, welcher mit einer schweren Last auf die Schulter auffiel, worauf sich sofort Symptome einstellten, die denen bei einer Luxation im Schultergelenk entsprachen, in demselben war ausserdem ein Knarren nachweisbar. Bei der von Dr. H. Benedikt vorgenommenen Untersuchung mittelst Röntgenstrahlen erwies sich der Fall als eine Luxation.

IV. H. Dexler, Adjunct am k. k. Thierarznei-Institute, hält einen Vortrag über die combinirte chronische Schweiflähmung und Sphinkterenparalyse des Pferdes.

Vortragender berichtet an der Hand der einschlägigen Literatur über drei von ihm beobachtete Fälle einer seltenen, beim Pferde vorkommenden Erkrankung, die sich durch eine langsam entwickelnde, unheilbare, totale Lähmung des Schweifes, der Mastdarm- und Blasenmusculatur nebst umschriebenen Atrophien der Beckenmuskeln äussert. Da bisher das anatomische Substrat für das Krankheitsbild nicht bekannt war, lenkte er sein Hauptaugenmerk auf die Sectionsergebnisse und war in der Lage, diese Frage in positivem Sinne zu lösen.

Das von Dexler beobachtete Krankheitsbild war in allen Fällen das gleiche; es bestand totale cutane Anästhesie der Schweifrübe, des Schweifansatzes, des Mittelfleisches und Unempfindlichkeit der Scheiden- und Mastdarmschleimhaut. Das Rectum war erfüllt von einem sich langsam durch den After vordrängenden Kothcylinder von oft mehr als 15 *cm* Dicke; die Blase war ausdrückbar, die gelähmten Muskeln hochgradig atrophisch, ihre mechanische und faradische Erregbarkeit fehlte vollends. Die Section ergab bei allen Thieren einen pathologischen Process, der nach dem Urtheile der Professoren Obersteiner und Weichselbaum in einer chronischen Entzündung des Interstitiums der Cauda equina besteht, die mit einer massenhaften Neubildung von Bindegewebe einhergeht; das allmälige Anwachsen des letzteren wirkt schädigend auf die eingeschlossenen nervösen Elemente, ganz besonders auf die Zellen der Spinalganglien. Bezüglich der umfangreichen histologischen Untersuchungen, die Dexler unter Prof. Obersteiner's Leitung in dessen Laboratorium durchführte, verweist Vortragender auf die betreffende Originalarbeit.

V. Dr. Cimler spricht über den Pulsus differens.

Nach Ansicht des Vortragenden ist es möglich, mittelst des Onychographen von Herz zu entscheiden, ob die palpablen Unterschiede im Radialpuls durch eine centrale Verengerung der einen Art. radialis oder durch eine pathologische, mit Elasticitätsverlust verbundene Veränderung der Arterienwand selbst bedingt sind. Vortragender demonstrirt nun die Sphygmogramme und Onychogramme zweier diesbezüglicher Fälle. Im ersten Falle handelt es sich um eine 24jährige Arbeiterin, die vor 3 Jahren Lues acquirirte. Art. radialis sin. erscheint glatt, weich, nicht geschlängelt, mässig gefüllt, Pulswelle mässig hoch, Spannung unter der Norm; bei der rechten Radialis ist die Wand verdickt, der Puls sehr klein. Diese Befunde finden ihren Ausdruck in den Sphygmogrammen: Das Sphygmogramm der rechten Seite zeigt niedrige, flache, nicht differenzirte Hügel, während das der linken Seite in nichts von der Norm abweicht. Die Onychogramme zeigen die entgegengesetzten Verhältnisse, der Nagelpuls der rechten Seite zeigt Excursionen, welche höher und deren Secundärwellen schärfer ausgeprägt sind als links.

Nach einer 14tägigen antiluetischen Behandlung zeigten sich in der Pulscurve der rechten Seite Veränderungen, welche nur darauf zurückzuführen waren, dass die Arterienwand einen Theil ihrer Elasticität wieder erlangt hatte. Beim zweiten Falle, bei welchem man nach dem zweiten klingenden Aortenton Sklerose des Aortenbogens annehmen musste, konnten ähnliche Verhältnisse — wenn auch nicht so ausgeprägt — nachgewiesen werden. In zwei Fällen von Pneumothorax, wo der Radialpuls für die Palpation auf beiden Seiten bedeutende Verschiedenheiten zeigte, waren solche im Onychogramm nicht nachzuweisen.

Nach diesen Befunden glaubt sich Vortragender berechtigt, bei Pulsus differens in den Onychogrammen ein differentialdiagnostisches Moment sehen zu dürfen.

Discussion. Dr. Telcky bemerkt, dass er den Pulsus differens bei sonst gesunden Individuen beobachtet habe, diese Fälle habe er sich durch die Annahme erklärt, dass die Gefässe der einen Körperseite enger waren.

Dr. Cimler erwidert, dass in diesem Falle das Onychogramm keine Unterschiede zeigen würde, wenn kein Krankheitsprocess die Arterienwand betroffen habe.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 10. März 1897.

Versitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Spiegler.**

S. Kohn demonstrirt: 1. Einen Fall von Lichen ruber planus, der bereits vor 13 und dann vor 5 Jahren Anfälle der Erkrankung hatte, die auf Arsenbehandlung heilten. Gegenwärtig besteht ein Recidiv an der Wangenschleimhaut und auch in der Kniegelenksgegend.

2. Einen typischen Fall von Erythema nodosum, das seit $2^1/_2$ Monaten besteht.

Kaposi erwähnt, dass Lichen ruber auf der Schleimhaut sehwer zu diagnosticiren ist, da daselbst alle möglichen Knötcheneffloreseenzen durch Trübung des Epithels sich gleichsehen. In diesem Falle sind jedoch die Knötchen an der Haut typisch; schwierig wird es, wenn die Affection an der Schleimhaut beginnt.

Neumann bemerkt, diese Knötchen könnten mit verstopften Schleimdrüsen verwechselt werden.

Kaposi demonstrirt ein Kind mit einer Affection, die vielleicht als Pemphigus contagiosus aufzufassen wäre. Die Mutter des Kindes brachte vor einem Monate ein 10 Tage altes, reif geborenes, jedoch hochgradig marastisches Kind, das am ganzen Körper besäet war mit erbsen- bis kreuzergrossen, prallen, theils schlappen, theils auch geplatzten Blasen. Kaposi diagnosticirte Pemphigus vulgaris et foliaceus beziehungsweise cacheeticus. Das Kind starb nach drei Tagen.

Gleich darnach erkrankte ein $2^1/_2$jähriger Knabe derselben Frau. Er zeigte am rechten Handrücken eine kreuzergrosse rothe Scheibe, die durch Austrocknung einer vorausgegangenen Blase entstanden war. Dann traten Nachschübe von gleicher Form, kreuzer- bis thalergrosse rothe Scheiben ad nates, über dem rechten Hypochondrium auf, manche zeigten randständig gelbe, von einem Blasenkreis herrührende Krusten, ferner frische Blasen ad nates, mehrere schlappe Blasen an der rechten Wange vor dem Ohre, am linken Oberschenkel andere grössere Herde glatt überhäutet.

Gleichzeitig erkrankte ein 14monatliches Kind derselben Frau an der gleichen Affection.

Die Kinderärzte unterscheiden einen Pemphigus contagiosus neonatorum, der aber von manchen als Varicellen, Impetigo oder als Verbrühung gedeutet wurde. Es gibt auch Herpes tonsurans mit grösseren Blasen, dabei besteht aber kein ungleichmässiges peripheres Fortschreiten, sondern Bläschenbildung an der Peripherie. Kaposi hat eine ähnliche Affection noch nicht gesehen; wenn es einen Pemphigus contagiosus gibt, müsste dieser Fall dazu gehören.

Bei einem ähnlichen Falle sind einmal sehr feine Mycelien eines Pilzes dargestellt worden.

Ferner hat Demme einen Coccus in Pemphigusblasen gefunden.

Schiff hat wiederholt solche Fälle bei Kindern gesehen und sie nie anders aufgefasst, wie als etwas abnorme Formen von Herpes tonsurans.

Lang meint, es sollten die letzterkrankten Stellen auf Pilze untersueht werden. Er hat in einem ähnlichen Falle denselben Pilz wie bei Dermatomycosis circinata gefunden. Es ist eine grosse Zahl von Fällen bekannt, in denen bei der Impetigo contagiosa statt der vesiculösen bulböse Effloreseenzen sich bildeten.

Neumann hat ähnliche Fälle gesehen, sie sind selten. Bei mpetigo contagiosa kommt eine randständige Bläschenbildung bei vollständiger Rückbildung im Centrum der Effloreseenz nicht vor. Das findet sich nur bei Herpes tonsurans. Die kindliche Haut ist empfindlicher gegen die Mycelien, daher entstehen eher Blasen.

Kaposi demonstrirt einen Fall von Lichen ruber acuminatus. Der 35jährige Patient erkrankte vor 10 Wochen, es trat eine Röthung an der Brust auf, die sich rasch ausbreitete; dabei bestand Spannungsgefühl, Frösteln, Abschuppung.

Jetzt sieht man das Bild einer Pityriasis rubra pilaris (Devergie), die wohl jetzt allgemein als Lichen ruber acuminatus angesehen wird. Die ganze Haut ist diffus geröthet, blos am Thorax sind einzelne kreuzergrosse Stellen vorhanden, die vor zwei Wochen über thalergross waren und an denen die Haut ganz normal ist. Die Haut sieht ferner fein chagrinirt aus, an den Fingerrücken, am Handrücken stehen dichtgedrängte Knötchen, reibeisenartig am radialen Rande.

Aehnlich ist der übrige Stamm erkrankt, am Rücken ebenfalls einzelne freie Herde mit randständigen Knötchen.

Stärkerer Schuppenbelag fehlt noch, da die Erkrankung erst 10 Wochen dauert.

Lang demonstrirt einen 19jährigen Patienten, der am 17. Februar d. J. mit einer exulcerirten Sklerose im Sulcus und am Bändchen neben strumatöser suppurativer Lymphadenitis inguinalis aufgenommen wurde. Gleichzeitig besteht Lichen ruber planus an der Penishaut, der in charakteristischen Knötchen gruppirt, zu Ringen oder Ovalen angeordnet ist. Auch in der linken Carpalgegend finden sich volarwärts drei Gruppen. Nebenbei schiessen schon hie und da Papeln auf.

Popper demonstrirt aus der Abtheilung Lang einen Fall von Syphilis maligna praecox, geheilt mit Jodothyrin. Die Patientin wurde bereits einmal am 5. April 1896 demonstrirt, sie erhielt im October 1895 gegen recente Syphilis 35 Einreibungen, bot damals guldengrosse gummöse Ulcerationen und Knoten an der behaarten Kopfhaut, Geschwüre am Septum nasi und am Nasenflügelrande.

Unter der mit Decoctum Sarsaparillae eingeleiteten Therapie besserte sich der Zustand der Patientin anfangs, bald aber traten Nachschübe in Form von Infiltraten auf, von denen viele geschwürig zerfielen.

Ein Versuch mit Jodol, später grossen Jodkalidosen, misslang, da heftiger Jodismus, Rhinitis, Conjunctivitis, Störung des Allgemeinbefindens eintraten. Die Quecksilbertherapie begünstigte die Heilung nicht, wurde daher aufgegeben, da vielmehr immer neue Nachschübe auftraten. Es wurde besonders für gute Ernährung der Kranken gesorgt, sie ist auch trotz der schweren Erkrankung kräftig geblieben. Immerfort jedoch traten neue papulöse, krustöse, zum Theil ulcerirende Infiltrate auf, erst bei Verabreichung von Jodothyrin und grauen Pillen trat eine auffallende Besserung, nach länger fortgesetzter Darreichung vollkommene Heilung ein. Patientin erhielt vom 1. December 1895 bis 4. Januar 1897 44 *g* Jodothyrin, der Gewichtsverlust betrug nur 30 *dkg*. Vom 4. Januar wurde wegen einer fieberhaften Erkrankung durch 10 Tage die Therapie sistirt, dann wurden bis 8. März Jodothyrin, vom 2. Februar bis zum heutigen Tage graue Pillen, 3 Stück täglich, gegeben. Die Kranke erhielt in der Zeit vom 14. Januar bis 8. März 101 *g*, in toto 105 *g* Jodothyrin, daneben 108 Stück graue Pillen. In der Zeit vom 14. Januar bis 8. März verlor die Patientin $7^1/_2$ *kg*, doch ging die Gewichtsabnahme langsam vor sich, so dass sie jeden vierten Tag 30—50 *dkg* betrug. Gegenwärtig nach beinahe einjähriger Dauer der Krankheit kann die Patientin als geheilt angesehen werden.

Lang bemerkt, man könnte meinen, dass die Erkrankung auch so gut geworden wäre. Es war die Besserung jedoch nach der Jodothyrindarreichung eine offenbare, die Ulcera reinigten sich, es traten keine neuen Infiltrate mehr auf, während bis dahin immerfort Nachschübe kamen.

Kaposi demonstrirt:

1. Eine 62jährige Patientin, Mutter von vier lebenden Kindern, die aussen und innen in der Ellbogengegend thalergrosse, im Centrum eingesunkene blaurothe Knoten zeigt. Es handelt sich um gummöse Syphilide.

2. Eine 58jährige Frau mit gruppirtem Syphilid (Syphilis corymbosa) am linken Ellenbogen und an den Rippen, entsprechend der 3. und 4. Rippe. Die Narben, welche nach dieser Affection zurückbleiben werden, dürften ähnlich sein, wie dies nach einem Herpes zoster dieser Gegend der Fall wäre. Auch über der rechten Schulterregion finden sich handtellergrosse Gruppen.

Ehrmann hat an den nach einem Herpes zoster zurückgebliebenen noch hyperämischen Narben gruppirte Syphilide auftreten gesehen.

Neumann demonstrirt:

1. Einen 17jährigen Patienten mit Favus, der 1893 von Lang und Nobl auf der Wiener Naturforscherversammlung mit uni-

versellem Favus vorgestellt wurde. Damals bestanden entsprechend den noch vorhandenen narbigen Residuen am Stamm und Extremitäten des sehr herabgekommenen, auch mit Caries behafteten Kranken massige schwefelgelbe Favusauflagerungen. Jetzt ist namentlich die Kopfhaut afficirt, an welcher ausser atrophischen Stellen auch isolirte und confluirende Favusscutula sich finden. Auch an den Oberarmen ist je ein etwa kreuzergrossos, lebhaft gelb gefärbtes Scutulum vorhanden, ferner hier und am Stamme mehrfache linsengrosse, blass geröthete, leicht abschilfernde Efflorescenzen, von denen einzelne im Centrum bereits einen gelben Punkt, das beginnende Scutulum erkennen lassen. Die Krankheit soll seit mindestens acht Jahren bestehen.

2. Einen 32jährigen Fleischhauer aus Galizien mit ulceröser Syphilis der Nase. Die Nasenflügel hochgradig geschwellt, erysipelatös geröthet, der linke von der Wange abgetrennt, das knorpelige Septum, der untere Theil des knöchernen zerstört, die Muscheln und das gesammte Naseninnere, soweit sichtbar, von einem einzigen schmerzhaften Geschwür eingenommen, das unebenen Grund, infiltrirte Ränder zeigt. Vor 10 Jahren wurde Patient inficirt, machte 30 Einreibungen durch, auch jetzt vor dem Spitalseintritte 50 Inunctionen.

3. Den bereits demonstrirten Patienten mit tuberculösen Geschwüren der Schleimhaut, der Unterlippe, des Zahnfleisches und der Zungenspitze.

4. Den bereits wiederholt vorgestellten Patienten mit tuberculösem Syphilid und scorbutischen Erscheinungen. Unter Gebrauch von Sublimatbädern und Dect. Zittmanni haben namentlich die Knoten am Kinn, am Mundwinkel bis zu Nussgrösse zugenommen, am Stamme und Extremitäten sind aus den Efflorescenzen vielfach bis kronengrosse, flach vertiefte, scharf umschriebene schmerzhafte Geschwüre mit dickem Eiterbelag entstanden.

Kaposi demonstrirt:

1. Einen Fall von Actinomykosis am rechten Unterkieferrande. Man findet unregelmässige rothe Knoten, theilweise mit Krusten bedeckt, aber auch jenseits dieser Knoten die Haut derber; eigenthümlich ist die unregelmässige Configuration, auch die Consistenz unregelmässig, aus harten und weichen Partien zusammengesetzt. Die Punctionsflüssigkeit ergab charakteristische Actinomycesdrusen. Patientin ist jetzt Puerpera, die Mammae sind also geschwollen, überdies ist aber die rechte Mamma grösser, angeblich seit der vorletzten Schwangerschaft im vorigen Jahre. Die untere Hälfte derselben ist hart infiltrirt, die Haut darüber geröthet. Vielleicht handelt es sich um Actinomykose der Mamma. Die Frau hat nie auf dem Lande gelebt. Sie bekommt innerlich grosse Dosen Jodkalium, local graues Pflaster.

Rille verweist im Anschluss daran an den 1893 von ihm beobachteten Fall, der, was Form und klinisches Bild anbetrifft, ausgenommen den später von Pringle publicirten, einzig dastehen dürfte. Es bestand, wie die vorgezeigte Abbildung zeigt, bei einer 50jährigen, sonst gesunden Frau an der oberen Rückenhälfte, dann an der Brust eine grössere Zahl umschriebener, derbteigiger, hellrother, bis guldenstückgrosser Knoten und Wülste, zum Theile in eigenartiger bogen- und kranzförmiger Anordnung. Daneben an der Schulter und den Nates über flachhandgrosse, fluctuirende Erweichungsherde im subcutanen Zellgewebe, jedoch ohne Perforationsöffnung. Im Gegensatze zu den sonst bekannten Formen waren ferner in dem mehr fettig, ölig als eiterig aussehenden Inhalte der Knoten makroskopisch keine Actinomyceskörner nachzuweisen und gelang die Auffindung des Strahlenpilzes erst nach langwierigem Suchen. Ueber die Art der Uebertragung und der Eingangspforte war nichts zu eruiren. Die Heilung erfolgte nach 67tägiger Behandlung mit 318 *g* Jodkalium.

Kaposi demonstrirt:

1. Einen Fall von Sklerodermie. Die Patientin ist schon vor einem Jahre mit der gleichen Affection an der rechten Hand demonstrirt worden. Der Fall war damals dadurch instructiv, dass die sklerotischen circumscripten Herde von einem rothen Hof umgeben waren. Diese Röthung geht der Sklerosirung voran, in anderen Fällen sieht man von derselben nichts.

Seitdem hat sich die Affection bedeutend ausgedehnt, an den unteren Extremitäten beinahe diffus. An der oberen Extremität, vorne am Thorax in Herden, immer mit Vorausschreiten eines rothen Hofes, der später braun wird, während das Centrum marmorähnlich wird. Dabei Ernährungszustand schlecht, Motilitätsstörung und Gelenksschmerzen.

2. Eine 48jährige Frau, die über dem linken Oberkiefer einen flachhandgrossen Herd, an der Nasolabialfurche eine längliche Scheibe von sepiabrauner Farbe zeigt, nahe dem inneren Rande eine pigmentirte narbenähnliche Stelle, im Uebrigen die Haut glatt, nicht schuppend, beweglich, stellenweise scheint das subcutane Gewebe doch betheiligt zu sein. In einer Lepragegend würde man an Lepra denken. Vielleicht entstand es durch ein chemisch irritirendes Medicament, Canthariden könnten eine solche bleibende Pigmentation erzeugen, oder es ist ein angeborener Naevus pigmentosus, der nun weiter schreitet. Allerdings sollte er dann dunkler und nicht so gleichmässig sein.

Neumann bemerkt, dass Pigmentirungen nach Hautreizen (Daphne, Sinapis) flach, nicht verdickt sind. Es könnte noch Lupus erythematodes sein oder eine Atrophie der Haut, wie sie mitunter mit Pigmentirung, Schwellung beginnt, später hört die Pigmentbildung auf, die Haut wird atrophisch. Das wurde freilich bisher nur am Stamme beobachtet. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Naevus.

Kaposi entgegnet, dass für Lupus erythematodes keine Symptome vorhanden sind, bei Atrophie der Haut besteht keine Pigmentirung, sondern Röthung. Es wird Sublimatalkohol aufgelegt, um die Pigmentschichte herunterzubringen.

Kaposi demonstrirt:

3. Eine Patientin mit Lupus erythematodes, die ursprünglich die typische Scheibenform zeigte, welche auf Behandlung abblasste. Nach drei Monaten sucht Patientin wieder das Spital auf und zeigt die Scheiben bedeutend vergrössert und eine neue Eruption über dem Jochbein, ebenso an den Fingern, frostbeulenartig.

4. Ein 15jähriges Mädchen mit elephantiastischer Verdickung der Gesichtshaut nach recidivirendem Erysipel. Die Wangen sind polsterartig aufgetrieben, die Haut glatt, etwas geröthet, die Augenlider ödematös, das linke kaum zu öffnen. Die Patientin leidet seit drei Jahren an recidivirendem Erysipel. Die Quelle desselben ist eine Conjunctivitis pustulosa, die eine immerwährende Entzündung der Nasenschleimhaut unterhält, von der aus das Erysipel ausgeht. Wahrscheinlich sind auch schon die Lymphgefässe der Haut erweitert und zur Entzündung disponirt.

Finger demonstrirt Culturen mit einem neuen electiven Nährboden für Pilze. Favus, Mikrosporon furfur, Trichophyton gedeihen sehr gut. Bacillus pyocyaneus wächst und verfärbt noch etwas, prodigiosus wächst ebenfalls, Staphylococcus, Streptococcus gedeihen jedoch nicht und aus einer Mischung derselben mit Pilzen gehen blos die letzteren auf. Der Nährboden enthält Hautpulver und Agar. 5 *g* Hautpulver (von Rindshaut gewonnen, in Droguerien käuflich) werden mehrere Stunden in 100 *g* Wasser macerirt, mehrere Stunden gekocht, mit 2 *g* Agar eine Stunde gekocht und filtrirt.

Der Nährboden erstarrt sehr gut, ist durchsichtig, so dass auf Platten unter dem Mikroskope studirt werden kann.

Rille hat einen ähnlichen Nährboden hergestellt. Dazu wurde jedoch nicht thierische, sondern menschliche Haut sowohl von Cadavern als auch „lebende“ Haut, die durch Circumcision der Vorhaut gewonnen, sofort nach der Operation in physiologische Kochsalzlösung eingelegt und zu dem Nährmateriale weiter verarbeitet wurde. Hierüber und über die mit diesem Nährboden unternommene Reinzüchtung des Bacillus des venerischen Geschwürs soll demnächst berichtet werden. Rille erwähnt noch, dass sein Nährboden gegenüber dem von Finger angegebenen den Vorzug der grösseren Durchsichtigkeit besitze.

Aviso.

Um die geplante Ergänzung der Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien möglichst entsprechend und gleichmässig zu gestalten, werden die P. T. Mitglieder ersucht, ihre Wünsche, respective Beobachtungen im Wunschbuch, welches in der Bibliothek aufliegt, einzutragen oder direct dem Comité unter der Adresse des Gefertigten ins Gesellschaftshaus (IX. Frankgasse Nr. 8) mitzutheilen. Prof. R. Paltauf, d. Z. II. Secretär.

Programm

der am

Freitag, den 2. April 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofr. v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Neumann: Demonstration von Kranken und mikroskopischen Präparaten.

Docent Dr. M. Grossmann: Experimentelle Beiträge zur Lehre von der motorischen Kehlkopfinnervation.

Einen Vortrag hat angemeldet Herr Dr. R. Schmidt.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 5. April 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

1. Dr. Ad. Jolles: Ueber das Auftreten und den Nachweis von Nucleohiston im pseudoleukämischen Harne.

2. Dr. H. Stein: Zur Frage der Pseudoleukämie.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 8. April 1897.** **Nr. 14.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der IV. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien. (Vorstand Docent Dr. R. v. Limbeck.) Ueber Varietäten der Gehirnblutung. Von Dr. W. Pascheles.

2. Aus der IV. medicinischen Abtheilung und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. Ueber den Ammoniakgehalt des menschlichen Blutes unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Von Dr. Heinrich Winterberg.

3. Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor E. Albert. Cylindrom der Zunge. Von Dr. Karl Ewald.

4. Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Prof. Friedrich Schauta. Ein Fall von Uterus didelphys mit Gravidität. Von Dr. G. Spitzer.

II. Referate: Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neurologie. Von Prof. R. v. Krafft-Ebing. Ref. Obersteiner. — I. Der Fall N. Von Prof. Dr. H. Oppenheim. II. Der Fall N. Von E. Mendel. III. Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall. Von Dr. Alfred Saenger. Ref. Rosmanit.

III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Aus der IV. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien. (Vorstand Docent Dr. R. v. Limbeck.)

Ueber Varietäten der Gehirnblutung.

Von Dr. **W. Paschelcs**, Assistenten der Abtheilung.

Es ist eine unleugbare Thatsache, dass die Leistung des internen Klinikers am Krankenbette in zahlreichen Fällen vorläufig über das diagnostische Gebiet nur in geringem Masse hinausreicht. Dennoch dürfte sich kaum irgend Jemand der mächtigen Anziehungskraft des diagnostischen Problems entziehen, selbst wo es sich an solche Zustände knüpft, die der helfenden Thätigkeit des Arztes nur ungenügenden Spielraum gewähren. Im Besonderen trifft dies für zahlreiche Typen jener grossen Gruppe von Erkrankungen zu, die durch das bekannte Syndrom des »Status comatosus« zusammengehalten wird. Der starke Reiz, den diese Fälle in ihrer oft schwierigen Analyse auf den Diagnostiker üben, mag vor Allem darin begründet sein, dass der Letztere die Antwort auf alle seine Fragen, in vielfacher Richtung ähnlich dem Experimentator, ausschliesslich in der genauen Beobachtung des pathologischen Momentbildes suchen muss. Im Folgenden soll nun der Versuch gemacht werden, gestützt auf das Obductionsmaterial und die klinischen Beobachtungen während der letzten zwei Jahre, gewisse Varietäten der Gehirnblutungen, welch letztere bei dem verfügbaren Materiale weitaus die häufigste Ursache des komatösen Zustandes darboten, näher zu charakterisiren.

In den verflossenen zwei Jahren wurden im Rudolfsspitale 23 tödtliche Gehirnhämorrhagien und 17 letale Gehirnerweichungen obducirt. Von den ersteren gingen nicht weniger als 13 mit Durchbruch der Blutung in Gehirnkammern einher. Von diesen Durchbrüchen fanden acht in sämmtliche Ventrikel statt, während drei nur in einen Seitenventrikel, zwei lediglich in die vierte Kammer erfolgten.

Mit Berücksichtigung gewisser leitender Merkmale und durch ununterbrochene Beobachtung bis zum Exitus letalis ist es möglich gewesen, in sämmtlichen auf obige Abtheilung eingebrachten fünf Fällen der ersten Gruppe die Diagnose des secundären Blutergusses in alle Gehirnkammern intra vitam zu stellen. Es möge mir gestattet sein, vor Allem eine Schilderung des klinischen Verlaufes eines solchen Falles als Abstraction aus allen Beobachtungen zu versuchen, um im Anschlusse daran jene Züge des Krankheitsbildes, welche dasselbe gegenüber anderen ähnlichen Fällen in typischer und schwer verkennbarer Weise darbietet, gesondert zu besprechen.

Unmittelbar nach dem Insulte eingebracht, lässt ein solcher Kranker die bekannten Symptome einer frischen Hemiplegie erkennen. Es besteht Somnolenz; die Sprache kann, namentlich bei rechtsseitigen Herden, noch erhalten sein. Die Bulbi und der Kopf zeigen meist eine Deviation nach der Seite des Herdes, die Pupillen sind gleich, öfter etwas verengt und von träger aber deutlicher Lichtreaction. Die (vorwiegende) Lähmung der unteren Aeste des einen Nervus facialis tritt insbesondere bei spontanen oder provocirten Gesichtsverziehungen hervor. Auch der Hypoglossus zeigt sich, soferne die Bewusstseinsstörung den Nachweis gestattet, hemiplegisch betheiligt.

Die Extremitäten der einen Körperhälfte lassen schlaffe, mitunter auch spastische Lähmungserscheinungen wahrnehmen. Sensible Reize lösen Abwehrbewegungen aus, doch kann schon in diesem Stadium Abstumpfung der Sensibilität oder Anästhesie halbseitig deutlich ausgeprägt sein.

Die Sehnen- und Periostreflexe zeigen eine erhebliche Steigerung, Bauch- und Cremasterreflexe können einseitig fehlen. Die meist mässig gefüllte Harnblase hält einen etwas concentrirten Urin von in der Regel normaler Beschaffenheit zurück.

Der Puls und die leicht schnarchende Athmung sind entweder von normaler Frequenz oder der erstere ist in geringem Masse verlangsamt.«

Dieses allbekannte Bild bleibt jedoch keineswegs stationär. Zunächst vertieft sich das Koma, die Sprache wird unarticulirt, stöhnend und schliesslich ganz unmöglich. Einigemale tritt Erbrechen auf, das seltener auch schon mit Einsetzen des In-

sultes stattfinden kann. Die Athmung wird etwas beschleunigt, stertorös, der Puls stärker verlangsamt (50—60). Die Pupillen sind nun beinahe lichtstarr, zumeist auch ungleich, indem die eine derselben sich erweitert. Schliesslich können beide ad maximum dilatirt erscheinen. Die Deviation der Bulbi nimmt anfangs zu, um einem trägen Nystagmus horizontalis Platz zu machen. Die Schwingungen finden dabei gewöhnlich in grösserer Amplitude nach der Seite der befallenen Hemisphäre statt. In einem Falle sprang die Déviation conjuguée vor dem Nystagmus nach der entgegengesetzten Seite um und erst nach ungefähr zehn Minuten begann das Pendeln der Augäpfel.

Während die Facialislähmung der einen Seite theils in Folge der respiratorischen Blähung der Wange, theils in Folge des Zurückbleibens der zugehörigen Muskelgruppen bei Verziehungen des Gesichtes bis zum Ende deutlich erkennbar bleibt, treten nun an dem Verhalten der Extremitäten markante Veränderungen der Symptome hervor. Die Schlaffheit der halbseitigen Gliedmassen wird durch gewisse Bewegungserscheinungen unterbrochen. Bald äussern sich diese in einem eigenthümlichen Starrwerden oder Erzittern derselben, bald sind es kurz ausgeführte Beugungen und Streckungen, am häufigsten im Kniegelenke der unteren Extremität. Auch die ursprünglich freie Körperhälfte zeigt motorische Unruhe.

Diese Erscheinungen bilden nur die Vorboten für plötzlich ausbrechende tonische Krämpfe kurzer Dauer, die nun bis zum baldigen Lebensende in wechselnder Heftigkeit bestehen bleiben können. Dieselben sind beiderseitig, an den oberen Extremitäten häufiger als an den unteren. An den Armen tritt dabei Einwärtsrollung (in Adductionsstellung) im Schulter-, Streckung im Ellbogengelenke bei geballten Fäusten auf. Die Beine werden mitunter zugleich mit den Convulsionen in den oberen Gliedmassen krampfhaft in Hüft- und Kniegelenken gestreckt. In zwei Fällen war in überaus charakteristischer Weise jeder der beschriebenen Krämpfe der Arme von einem singultusartigen, inspiratorischen Zwerchfellkrampfe begleitet, doch trat der letztere auch isolirt ein. Dabei wurde die allmälig verlangsamte und vertiefte Athmung unregelmässig. Während die ursprüngliche Hemiparese an den Extremitäten zu dieser Zeit nur bei besonderer Aufmerksamkeit kenntlich blieb, liess die genügend deutlich fortbestehende Facialislähmung den von vornehercin hemiplegischen Charakter der Symptome sehr wohl nachweisen.

Ist das Krankheitsbild soweit entwickelt, dann pflegen Haut- und Sehnenreflexe vollständig zu fehlen. Ein besonderes Interesse beansprucht das Verhalten des Urins. An Stelle der früheren Harnretention tritt unwillkürliches Harnlassen, und zwar findet dieses von Zeit zu Zeit im Strahle in grösserer Menge statt.

Die Entleerung der beständig nachgefüllten Blase ist dabei nie eine vollständige. In dieser Art und Weise scheidet der Kranke sehr beträchtliche (nicht genau bestimmbare) Mengen eines auffallend blassen Harnes ab. Dieser enthielt nur Spuren oder gar kein Eiweiss, hingegen ausnahmslos, in verschiedener Concentration (bis 5%), Zucker. Neben der regelmässigen Glykosurie liess sich in keinem Falle Aceton nachweisen.

Die geschilderten Erscheinungen, für deren Eintritt und Dauer keine bestimmten Zeitangaben möglich sind, waren in unseren foudroyanten Fällen nach einigen Stunden bis zu dem Endstadium gediehen. In diesem findet meist kein Erbrechen mehr statt, die Pupillen sind weit und reactionslos. Die verlangsamte und unregelmässig gewordene Respiration geht allmälig in den Cheyne-Stokes'schen Typus über. Neben dem Stertor tritt Trachealrasseln auf. Der Puls erfährt erst terminal eine mässige Beschleunigung (um 100) und wird leicht arhythmisch. Unter Respirationslähmung tritt der Tod ein.

Der Beobachtung wird nur selten die vollständige Serie der Erscheinungen zugänglich, in der Regel dürfte es jedoch, wie auch in einem Theile unserer Fälle, gelingen, aus persistirenden Symptomen das Bild zu ergänzen. Die leitenden Phänomene sind kurz zusammengefasst: 1. Typische Hemiplegie, 2. Vertiefung des Komas und theilweiser Umschlag der motorischen Herderscheinungen in diffuse Reizsymptome, 3. Polyurie und Glykosurie, 4. bulbäre Lähmungserscheinungen.

Ein Hinweis auf die symptomatologischen Besonderheiten der Ventrikeldurchbrüche ist wohl in den meisten Lehrbüchern enthalten (Nothnagel, Gowers), am eingehendsten sind dieselben bei Wernicke berücksichtigt. Dieser betont auch das Bedürfniss nach genauerer Kenntniss der Krampfphänomene aufs Deutlichste.

Als das wichtigste Kriterium der secundären Blutung in sämmtliche Gehirnkammern muss der Umschlag einer frischen Hemiplegie, die weiterhin bei genügender Aufmerksamkeit nachweislich bleibt, in die geschilderten allgemeinen motorischen Reizzustände angesehen werden. Dieselben haben in keinem unserer Fälle gefehlt, sobald die Blutung auch in den Ventrikel der anderen Seite stattfand. Hingegen waren bei den zwei auf der Abtheilung gut beobachteten Durchbrüchen in den Ventrikel nur einer Seite keinerlei Symptome wahrnehmbar, welche nicht auch bei uncomplicirter schwerer Apoplexie gelegentlich wahrgenommen werden. Durand-Fardel sieht in einem eigenthümlichen Starrwerden der anfangs schlaff gelähmten Extremitäten den Ausdruck für die Zerstörung der Wandung des Seitenventrikels.

Die letzterwähnten Fälle sprechen aber dafür, dass nicht die Läsion der Wand die Ursache dieser Erscheinung ist, die wir auch unter den Vorboten der beiderseitigen Convulsionen oben angeführt haben. Es liegt viel näher, in diesen prodromalen Krampferscheinungen die Reaction der anfänglich betroffenen Hemisphäre auf ihre plötzliche Entlastung bei einem mächtigen Einbruche des Extravasates in die Ventrikel zu suchen. Eine Blutung, die unter einem so mässigen Druck in die Seitenkammer eintritt, dass sie den geringen Widerstand für den Einbruch in den Ventrikel der anderen Hemisphäre nicht überwindet, wird auch mit Wegfall der consecutiven Druckverminderung im Extravasat kaum einen merklichen Reiz bei der Perforation für die Hemisphäre der einen und Druckzuwachs für die der anderen Seite bedeuten.

Ueber die Glykosurie und Polyurie a's Begleiterscheinung apoplektischer Insulte liegen eine Reihe von Beobachtungen vor. Ollivier war wohl der Erste, welcher im Anschlusse an die berühmte Entdeckung des Zuckerstiches durch Claude-Bernard diese Harnveränderung als Folge von schweren Gehirnhämorrhagien, darunter auch Durchbrüchen in die Ventrikel bekannt gegeben hat. Nach ihm haben mehrere Autoren, zuletzt E. Schütz über einen, M. Loeb über zwei Fälle von Glykosurie bei überstandenen Apoplexien berichtet. Die von Kahler über dauernde reine Polyurie als cerebrales Herdsymptom angeführte Casuistik fällt nicht in den Bereich dieser Betrachtung. Wir werden wohl nicht fehlgehen, wenn wir die von uns regelmässig constatirte bis zum Exitus anhaltende Polyurie und Glykosurie als ein die Diagnose unterstützendes Moment ansehen, wenn dasselbe auch durchaus keinen pathognomonischen Charakter hat. Für die directe Betheiligung der vierten Kammer als Sitz der Blutung ist es keinesfalls beweisend, da sowohl Hämorrhagien ohne Durchbruch als auch solche mit Blutung in alle Ventrikel mit Ausnahme des vierten mit Glykosurie einhergehen können, während dieses Symptom bei Durchbrüchen lediglich in den vierten Ventrikel auch vermisst werden kann.

Den Nystagmus erwähnt auch Wernicke als ein gewöhnliches Vorkommniss bei der Perforation einer Blutung, die bis in den vierten Ventrikel gelangt. In einem Falle Ollivier's findet sich die Bemerkung »Singultus«, eine nähere Angabe fehlt. Eingehendere Beobachtungen über die oben angeführten Zwerchfellskrämpfe scheinen nicht vorzuliegen.

Unter den benützten pathologisch-anatomischen Befunden fand sich kein einziger einer primären Blutung in die Ventrikel.

Dieselbe findet nach den spärlichen Literaturangaben entweder aus Gefässen der Tela chorioidea oder der Ventrikelinnenfläche statt und dürfte für die klinische Diagnose kaum ausreichende Anhaltspunkte bieten. Letzteres gilt wohl auch von den Blutungen, die nur in einen Seitenventrikel secundär erfolgen. Dieselben scheinen nach drei uns vorliegenden Befunden typisch in der auch von Gowers angeführten Weise

vor sich zu gehen. Das Extravasat stammt aus den Arteriae ventriculo-optieae, Zweigen der mittleren Gehirnarterie, tritt erst in den Thalamus opticus aus, um sich dann zwischen diesem und dem Streifenhügel in eine der seitlichen Kammern zu ergiessen.

Von den acht obducirten Fällen von secundärem Durchbruch einer Hämorrhagie in die Gehirnkammern, dessen klinisches Bild oben geschildert wurde, lag nur einmal der ursprüngliche Herd im Sehhügel, in allen übrigen Fällen war der Ausgangspunkt der bei Hirnhämorrhagien am häufigsten beobachtete. Der ursprüngliche Blutungsherd entsprach dem Linsenkern und der Capsula interna, wohl jenem Zweige der A. fossae Sylvii entstammend, der den Nucleus lentiformis und die Kapsel passirt, Charcot's Arterie der Gehirnblutung.

Der Einbruch des Blutes in die Kammern dürfte dem Befunde nach zumeist in derselben Weise erfolgen.

Streifen- und Sehhügel erscheinen aus dem Marklager wie ausgeschält, namentlich der erstere dabei an seiner Aussenseite lädirt. Indem der Blutstrom die Stammganglien umspült und aus dem Centrum semiovale loswühlt, bricht er von oben und aussen in den Seitenventrikel der einen und durch das Foramen Monroi oder, falls er genug ausgiebig ist, nach Zerstörung des Septum in den der anderen Seite ein; unter Abhebung und Losreissung von Balken und Fornix gelangt er in den dritten Ventrikel und von da durch den mitunter mächtig erweiterten Aquaeductus Sylvii in vielen Fällen in die vierte Gehirnkammer. Durch die Fissurae chorioideae kann das Extravasat den Weg in den Subarachnoidealraum nehmen, so dass die Meningen insbesondere des Kleinhirns blutig suffundirt erscheinen. In einem Falle fand der Durchbruch in den Seitenventrikel durch den zerstörten Kopf des Streifenhügels statt, gleichzeitig war eine Perforation einer kleineren Blutung des Thalamus opticus der anderen Seite in den zugehörigen Seitenventrikel erfolgt. In einem weiteren Falle bildete eine frische kleine Blutung in das Innere des intacten Sehhügels, in einem anderen eine geringe subendymale Blutung der Medulla oblongata einen Nebenbefund.

Den im Wesentlichen einheitlichen anatomischen Veränderungen entsprach auch die Uniformität der klinischen Erscheinungen in ihren markanten Zügen. Aetiologisch hat die Autopsie keine anderen Momente ergeben als bei den sonstigen Apoplexien.

Der Mechanismus der Gehirnblutung und ihr Durchbruch in die Ventrikel ist in grossen Zügen einer allgemeinen hydrodynamischen Betrachtung zugänglich.[1]) Es sei durch ein mit Flüssigkeit gleichen Druckes gefülltes Gefäss ein starres, eingedichtetes Rohr geführt, welches kräftig und gleichmässig von derselben Flüssigkeit (aber gegen das Gefäss abgeschlossen) durchströmt wird. Der Wanddruck in dem Gefässe wird in dem Augenblicke, da an dem eingeschlossenen Theile des Rohres eine grosse seitliche Oeffnung angebracht oder dasselbe quer durchgeschnitten wird, einen Zuwachs erfahren, welcher unter sonst gleichen Umständen unmittelbar abhängig erscheint von dem Widerstande, der dem Abströmen der Flüssigkeit aus dem Gefässe entgegensteht. Dieser Zuwachs wird einerseits gleich Null sein, wenn in der Zeiteinheit ebensoviel von dem Gefässinhalte abfliesst, als durch die Oeffnung im Rohre eintritt (dynamisches Gleichgewicht), anderseits erreicht er sein Maximum, falls der Widerstand für das Abströmen der Flüssigkeit aus dem Gefässe gleich ist dem Drucke, unter welchem das Einströmen der Flüssigkeit aus dem Rohre erfolgt. Dann ist der Druck in dem ganzen Raume auf jede Quersehnittseinheit gleich dem ursprünglichen Wanddruck vermehrt um den vollen Seitendruck in dem Rohre (hydrostatischer Grenzfall).

Die Anwendung dieser physikalischen Vorstellungen auf den Schädelinhalt und das geborstene Blutrohr ist nun nicht ohne Modification möglich.

Die Blutung findet nämlich nicht unmittelbar in Flüssigkeit, sondern in eine Substanz von bestimmter Elasticität und Festigkeit statt. Indem die Gehirnmasse gedehnt wird, trägt sie zunächst einen Theil des wirksamen Seitendruckes der Blutsäule und verhindert dessen volle Uebertragung auf den gesammten Schädelinhalt. In der Thatsache, dass also die Gehirnsubstanz nicht gleich einer Flüssigkeit den Druck unverändert fortpflanzt, liegt die physikalische Begründung dafür, dass nicht schon mit Eintritt einer centralen Blutung die Herderscheinungen von den allgemeinen Hirnsymptomen vollständig verdeckt werden. Sofort macht sich das letztere Phänomen in hohem Masse geltend, sobald das Blut in das Centrum der Hemisphären, in die Kammern, gelangt und nun den Druck gleichmässiger nach allen Richtungen auszuüben vermag. Wenn dabei dem eintretenden Blute nicht ebensoviel aus dem Hirncavum austretende Flüssigkeit entspricht, werden die Kammern mächtig gedehnt. Strömt das Blut schliesslich in genügender Menge in den vierten Ventrikel, so kann dieser unter Umständen unverhältnissmässig mehr erweitert werden, als die übrigen Kammern, da von hier dem Abflusse nur Wege grossen Widerstandes zur Verfügung stehen. Einen solchen Befund führt Gowers an.

Differentialdiagnostisch dürften insbesondere gewisse seltene Formen cerebraler Apoplexien in Betracht kommen.

Meningeale Blutungen gehen wohl von vorneherein (bei entsprechendem Sitze) mit Krampfzuständen der befallenen Körperhälfte einher, wenn sie jenen acuten Charakter zeigen, wie die ausgedehnte Hämorrhagie, welche in die Ventrikel durchbricht. Führen dieselben von einer motorischen Rindenregion aus zu allgemeinen Convulsionen, dann wird die Aehnlichkeit dieser mit der Jaekson'schen Epilepsie Anhaltspunkte zur Unterscheidung bieten.

Handelt es sich um eine mächtige Hämorrhagie an der Aussenseite des Pons oder in denselben, welche sehr wohl neben den beiderseitigen Krämpfen auch die bulbären Symptome (auch Glykosurie) erzeugen kann, dann ist zu beachten, dass dabei das wichtige und beständige Symptom der ursprünglichen Halbseitigkeit der Lähmung, die Schlaffheit der Extremitäten und die Parese des Facialis derselben Seite im Allgemeinen in Wegfall kommt. Häufig treten die schweren Herderscheinungen bei den Blutungen in der hinteren Schädelgruppe aus naheliegenden Gründen bei noch gut erhaltenem Bewusstsein auf, während z. B. Convulsionen, Respirationsstörungen bei der Ventrikelblutung kaum ohne Bewusstseinsverlust einhergehen dürften. Dazu tritt bei der Ponsblutung die frühzeitige Vaguslähmung und Pupillenenge, sowie das viel mehr in den Vordergrund tretende Erbrechen. In der That hat die Obduction in einem foudroyanten Falle, der neben Krämpfen in allen Extremitäten, leichter Glykosurie, fortwährendem Erbrechen eine Pulsbeschleunigung von über 140 Schlägen in

---

[1]) Der Versuch, die Erscheinungen des apoplektischen Insultes auf ihren physikalischen Elementen aufzubauen, ist wohl in der ansprechendsten Weise von C. Wernicke durchgeführt worden. Doch haften seiner Analyse mannigfache Unvollkommenheiten an. Wenn innerhalb der Zeit t eine mit der Geschwindigkeit v bewegte Flüssigkeitsmenge m in ihrer Bewegung gehemmt wird, so wird diese einen Druck $p = \frac{m\,v}{t}$ ausüben können. Steht dieselbe weiterhin unter ihrem Strömungsdrucke p_1, so wird sich dieser zu p hinzuaddiren. Für eine plötzlich in das Gehirn eintretende Blutmenge m wird v nicht gleich sein der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes in der Schlagader. Zunächst steht nämlich auch die Gehirnmasse (vorläufig als die gleiche Flüssigkeit gedacht) unter einem gewissen Drucke p_2; dann gilt für die Einströmungsgeschwindigkeit $v = \sqrt{\frac{2\,(p_1 - p_2)}{\rho}}$ wobei ρ die Dichte der Flüssigkeit darstellt. In Wirklichkeit bleibt p_2, der Gehirndruck, nicht constant, da derselbe in Folge des zunehmenden Widerstandes für die aus dem Schädel abströmende Flüssigkeit rasch ansteigt (für $p_2 = p_1$ wird schliesslich $v = o$). Ausserdem wird v um einen bestimmten Betrag verkleinert, welcher von dem Ausströmungswiderstande der Flüssigkeit aus dem Blutgefässe abhängt. Denn denken wir uns zwei Gefässe mit Flüssigkeiten verschiedenen Druckes (p_1, p_2) gefüllt und durch eine Capillare in Verbindung gebracht, so wird $v = \frac{(p_1 - p_2)\,r^4\,\pi}{8\,l\,\eta}$, wo r den Radius, l die Länge der Capillare und η den Reibungscoefficienten der Flüssigkeit darstellt. Dieser Fall trifft aber — wenn die Blutung nicht aus einem grösseren (aneurysmatischen) Gefässe in das Gehirn erfolgt — in der Regel für den apoplektischen Insult zu und es wird daher vor Allem der Radius der Gefässöffnung für die Mächtigkeit des Insultes eine grosse Bedeutung besitzen. Für die Auslösung der indirecten Herdsymptome muss wohl $\frac{m\,v}{t}$ und nicht, wie Wernicke meint, $m\,v^2$ (nach Wernicke das traumatische Moment) für massgebend erachtet werden.

der Minute aufwies, die gestellte Diagnose einer Ponsblutung mit Durchbruch in den vierten Ventrikel bestätigt.

Bei einer beobachteten Kleinhirnblutung mit Durchbruch in die vierte Kammer bestand neben tiefem Koma allgemeine Resolution, keine Glykosurie, keine Krämpfe. Der Durchbruch in die Ventrikel ist auch von einer frischen beiderseitigen Gehirnblutung zu differenziren, auf deren enorme Seltenheit Wernicke unter Anführung einschlägiger Fälle hinweist. Gewöhnlich liegt ein Zeitraum von mehreren Stunden oder Tagen zwischen den zwei Attaquen.

Nur selten tritt in beiden Hemisphären die Blutung in demselben Augenblicke ein. Die ersteren Fälle sind von jenen Durchbrüchen in die Ventrikel zu trennen, die durch eine schubweise Blutung zu Stande kommen. Manchmal setzt nämlich eine Apoplexie typisch ein, dann kehrt nach kurzem Sopor das Bewusstsein zurück, um neuerlich unter den Symptomen einer Apoplexia ingravescens mit Durchbruch in die Ventrikel zu schwinden. Einschlägige Krankengeschichten sind bei Ollivier, Charcot und Bouchard angeführt. Während der Durchbruch einer einseitigen Hirnblutung in die Ventrikel neben Reizerscheinungen in der ursprünglich normalen Körperhälfte auch regelmässig solche in der anfangs hemiplegischen erkennen lässt, wird letzteres bei der schubweisen Folge einer doppelseitigen Gehirnblutung nicht zu erwarten sein.

Viel geringer sind die unterscheidenden Merkmale zwischen eigentlichen Simultanblutungen in beide Hemisphären und den Ventrikeleinbrüchen. Ein vorliegender Fall von Pitres, auf den Wernicke aus diesem Anlasse verweist, illustrirt diese Schwierigkeit sehr deutlich. Doch dürfte auch eine möglichst vollständige Beobachtung des ganzen Syndroms dieses Curiosum erkennen lassen.

Die Prognose der geschilderten foudroyanten Ventrikelblutung ist wohl stets eine letale, präventiv wird bei der Apoplexia ingravescens ein ausgiebiger Aderlass rationell erscheinen.[2])

In der Regel endet ein solcher Fall im Laufe von 5 bis 12 Stunden tödtlich, doch sind exactere Angaben mit Rücksicht auf die oft unverlässliche Kenntniss des Beginnes der Erscheinungen schwer möglich. Bei schubweisem Einsetzen der Blutung kann der Verlauf auch auf mehrere Tage ausgedehnt sein.

Eine ausführliche Mittheilung der Krankengeschichten soll mit Heranziehung weiterer Erfahrungen erfolgen.

Herrn Professor Paltauf und seinem Assistenten, Herrn Dr. v. Tannenhain, der in freundlichster Weise auf meine Bitte den einschlägigen Obductionen seine besondere Aufmerksamkeit zuwendete, bin ich für die gestattete Verwerthung des gesammten Sectionsmateriales zu besonderem Danke verpflichtet.

Aus der IV. medicinischen Abtheilung und dem chemischen Laboratorium der Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien.

Ueber den Ammoniakgehalt des menschlichen Blutes unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen.

Vorläufige Mittheilung, erstattet in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 11. März 1897.

Von Dr. Heinrich Winterberg.

Die Frage, ob das thierische und speciell das menschliche Blut präformirten Ammoniak enthalte, war lange Zeit strittig. Dem Einwande, es handle sich bei den vorgefundenen Spuren um ein Zersetzungsproduct der N-hältigen Blutbestandtheile, konnte nicht hinlänglich begegnet werden. An der Möglichkeit, den Blutammoniak quantitativ zu bestimmen, fehlte es vollständig.

Trotzdem wären solche Bestimmungen für viele wichtige Fragen der Physiologie und Pathologie von Bedeutung gewesen. Denn mit der Frage nach dem Gehalte des Blutes an NH_3 stehen die gesammte Lehre von der Säureintoxication, die bekannte Theorie von der Harnstoffbildung in der Leber aus ihr zugeführten Ammonsalzen, sowie endlich unter Anderen namentlich die Krankheitsbegriffe der Ammoniämie und der Urämie in engem Zusammenhang.

Am fühlbarsten war der Mangel einer exacten Methode zur quantitativen Bestimmung des Ammoniak im Blute gegenüber der Frerichs'schen Urämiehypothese, von der fermentativen Bildung kohlensauren Ammoniaks im Blute Urämischer. Auf dem Boden derselben entstanden auch die ersten, allerdings nur schätzungsweisen Methoden. Erst von Nencki und Zaleski wurde in neuerer Zeit eine hinlänglich genaue Methode zur quantitativen Bestimmung des Ammoniaks im Blute ausgearbeitet und mittelst derselben der für die Lehre von der Harnstoffsynthese so wichtige Nachweis erbracht, dass das Pfortaderblut 3—4mal mehr NH_3 führt, als das Blut des übrigen Kreislaufes.

Mittelst dieser von mir nur unwesentlich modificirten Methode habe ich zunächst die Frage zu entscheiden gesucht, ob und in welcher Menge das menschliche Blut Ammoniak enthalte, und ob bei gewissen Erkrankungen, namentlich bei solchen, für die wir eine Säuerung des Organismus supponiren, sich correspondirend dem Verhalten des Harnes auch im Blute eine Ammoniakvermehrung nachweisen lasse.

Meine Untersuchungen umfassen demnach in erster Linie normale Fälle (12). Bei denselben fand ich den Ammongehalt des Blutes im Mittel 0·96 *mg* NH_3 in 100 cm^3 Blut, wobei die Abweichungen von diesem Werthe nach unten und oben nur ganz geringe waren.

Die so gefundene Thatsache, dass der NH_3-Gehalt des Blutes unter physiologischen Verhältnissen nur Schwankungen innerhalb geringer Breite unterworfen ist, steht in directer Analogie zu den Befunden relativer Constanz anderer Blutbestandtheile, wie namentlich des Zuckers und der anorganischen Salze. Die Attraction der Ammoniak bindenden Organe, vor Allem der Leber, tritt wahrscheinlich über einen gewissen Grenzwerth hinaus regulirend ein und ist hinwiederum unterhalb eines gewissen Schwellenwerthes nicht ausgiebig genug, um den Ammoniakwerth des Blutes noch weiter herabzudrücken. Das Zu- und Abströmen des NH_3 im Blute entspricht nach dieser Anschauung dem Principe eines dynamischen Gleichgewichtszustandes.

In anderer Weise könnte für den zwar geringen aber constanten Ammoniakwerth des Blutes eine Erklärung darin gesucht werden, dass die Affinität der Ammoniak umsetzenden Organe nur den mit schwachen Säuren gepaarten Ammoniak angreift, während der an starke gebundene nicht abgespalten wird.

Eine zweite Versuchsreihe umfasst die beobachteten Fälle fieberhafter Erkrankungen, bei denen eine Erhöhung des Ammoniakgehaltes im Blute analog ihrer grösstentheils noch heute giltigen Auffassung als Säurevergiftung und im Einklange mit dem Verhalten des Harnes vorausgesetzt werden konnte.

Indem ich die Ergebnisse meiner diesbezüglichen an 15 Kranken angestellten Untersuchungen kurz zusammenfasse, glaube ich sagen zu können, dass im Fieber Schwankungen des Blutammoniak in grösserer Breite vorzukommen scheinen, als unter normalen Verhältnissen.

In vielen Fällen fieberhafter Erkrankungen ist der Ammoniakwerth des Blutes nahezu normal, in manchen bleibt er mehr weniger hinter der Norm zurück und nur in einzelnen lässt er eine bedeutende Steigerung, die selbst mehr als das Doppelte des normalen Gehaltes betragen kann, erkennen.

Dabei entfernen sich die Maxima weiter von der Norm als die Minima.

Der berechnete Mittelwerth zeigt gegenüber dem normalen Durchschnitte eine ganz geringe, 0·2 *mg* betragende Steigerung.

Dabei ist jedoch die herabgesetzte Nahrungsaufnahme zu beachten, die als solche einen bedeutenden Einfluss auf den

[2]) Durchbrüche in den Ventrikel nur einer Seite können heilen. So führen Charcot und Bouchard unter ihren Obductionsbefunden von Apoplexien zwei Fälle mit Perforationsnarben in der Ventrikelwand an.

Ammoniakgehalt des Blutes im Sinne einer Verminderung desselben besitzt.

Es müssen daher im Fieber andere Einflüsse dieses Moment übercompensiren.

Für die Steigerung des Ammoniakwerthes in Abhängigkeit von der Temperaturerhöhung wäre eine geringe aber regelmässig vorhandene Vermehrung des Ammoniak beweisender, als mein Befund, bei dem trotz grösseren Mittelwerthes der Ammoniakgehalt in grosser Breite schwankt. Es geht demnach aus meiner Beobachtungsreihe mit Sicherheit nur das Eine hervor, dass im Fieber das circulirende Blut in einzelnen Fällen mehr Ammoniak führen kann als das normale.

Diese Thatsache kann einmal erklärt werden durch die im Fieber reichlichere Bildung von Schwefel- und Phosphorsäure, sowie durch das Auftreten anderer abnormer saurer Spaltungsproducte, die wenigstens theilweise den Organismus in Form festerer Ammoniakverbindungen durchkreisen könnten.

Andererseits wäre auch die Vorstellung nicht von der Hand zu weisen, dass durch Schädigung der Ammoniak bindenden Zellcomplexe, besonders der Leber, ihre Attraction gegenüber dem circulirenden NH_3 herabgesetzt sei, so dass der die Umprägung desselben auslösende Schwellenwerth sich mehr oder weniger über den normalen erhebt.

Eine besondere Stellung in der Frage nach dem physiologischen und pathologischen Gehalt des Blutes an NH_3 kommt der Leber mit Rücksicht auf ihre harnstoffbildende Function und die Möglichkeit einer Störung derselben bei Erkrankungen dieses Organes zu.

Bei den chronischen Lebererkrankungen haben die im Harne angestellten Untersuchungen für eine derartige functionelle Störung im Harnstoffaufbau keinen Anhaltspunkt gegeben, wenn auf das Verhältniss der einzelnen N-haltigen Harncomponenten Rücksicht genommen wurde.

Die Erwartung, dass dementsprechend bei cirrhotischer Leberveränderung auch das Blut keine wesentliche Erhöhung seines Ammoniakgehaltes erfahren werde, fand ich sowohl bei der hypertrophischen als auch bei der atrophischen Form der Lebercirrhose bestätigt. Auch beim Icterus catarrhalis ist der Ammoniakwerth des Blutes nach meinen Befunden ein durchaus normaler.

Da der die Lebercirrhose begleitende Ascites eine Folge von Stauung und Transsudation im Gebiete der Pfortader ist, so vermuthete ich, die Ascitesflüssigkeit werde in diesen Fällen einen höheren, dem Pfortaderblute entsprechenden Gehalt an Ammoniak aufweisen. Diese Annahme erwies sich jedoch als irrig und meine gegentheiligen Befunde machen es wahrscheinlich, dass durch Diffusion in andere Abflusswege ein genügender Ausgleich stattfindet.

Eine wesentliche Verschiebung der einzelnen N-Componenten im Harne wurde bis jetzt nur bei Processen beobachtet, die mit fast völliger Zerstörung der Leberzellen einhergehen.

Von besonderem Interesse für die Frage nach dem Gehalte des Blutes an NH_3 erschien mir deshalb die Bestimmung desselben bei der acuten gelben Leberatrophie. In einem Falle dieser immerhin seltenen Erkrankung, den ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, enthielt das Blut der tief schlafsüchtigen Kranken 48 Stunden vor dem Exitus letalis in 100 cm^3 1 mg NH_3. Es kann also bei der acuten gelben Leberatrophie das Krankheitsbild vollentwickelt sein und tiefes Koma bestehen, ohne dass gleichzeitig eine Vermehrung des NH_3 im Blute nachweisbar ist.

Ob eine solche nicht im weiteren Verlaufe bei noch weiter vorgeschrittener Erkrankung zu beobachten wäre, muss Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.

Die acute gelbe Leberatrophie hat mit verschiedenen experimentellen Eingriffen dasselbe im Wesentlichen Gemeinsame — den Ausfall von functionirendem Lebergewebe.

Für die Auffassung der Pathologie dieser Erkrankung erscheinen jedoch die einzelnen dieser Experimente nicht gleichwerthig.

Mit dem bei Bildung einer Fistel zwischen unterer Hohlvene und Pfortader, der sogenannten Eck'schen Fistel, beobachteten und durch Ueberschwemmung des Blutes mit Carbaminsäure ausgelöstem Vergiftungsbild zeigt die acute gelbe Leberatrophie keine Aehnlichkeit. Hier treten Erscheinungen der Depression, dort hingegen solche der Excitation in den Vordergrund.

Dadurch nähert sich diese Erkrankung vielmehr jenen experimentellen Eingriffen, bei denen die Function der Leber fast gänzlich aufgehoben wird, sei es durch vollständige Ausschaltung aus dem Kreislauf nach Slosse, sei es durch Combination der Eck'schen Operation mit Ligatur der Arteria hepatica oder verbunden mit partieller Entfernung der Leber, sei es endlich durch Verödung dieses Organes vom Gallengange aus.

Immer entwickelt sich dann das gleiche, durch Koma und terminale Krämpfe gekennzeichnete, der acuten gelben Leberatrophie gleichende Krankheitsbild.

Für die pharmakologische Erkenntniss desselben scheint mir namentlich die Verödung der Leber vom Gallengange aus die werthvollsten Vergleichsmomente zu bieten.

Die bei diesem Verfahren auftretenden Stoffwechselalterationen sind, soweit sie die N-Ausscheidung durch den Harn betreffen, von Lieblein genau studirt worden.

Für eine Hemmung des Harnstoffaufbaues haben dieselben keinen zwingenden Beweis geliefert. Derselbe war nach meiner Anschauung auch nicht zu erwarten. Denn eine terminale Carbaminsäurevergiftung müsste im Harne nicht mehr zum Ausdrucke gelangen, da ein Ausgleich durch das Rinnsal der Arteria hepatica, wie er bei den Fistelhunden möglich ist, nicht mehr in Betracht kommt, wenn einmal die Leber als solche ihre Function auf der ganzen Linie einstellt.

Hier muss die Untersuchung des Blutes das massgebende Kriterium sein.

Ich fand den Gehalt des Blutes an NH_3 bei einem genau nach dem Pick'schen Verfahren operirten Hunde kurz nach dem Tode gleich 5 mg NH_3 in 100 cm^3, also eine beträchtliche Menge, wie sie sonst nur die Pfortader oder das Blut von Fistelhunden während eines Vergiftungsanfalles führt.

In dieser Weise muss sowohl bei der Leberverödung als auch bei der acuten gelben Leberatrophie die Frage entschieden werden, ob es dabei immer oder wenigstens in manchen Fällen zu einer schliesslichen Hemmung der Harnstoffbildung kommt.

Der Gehalt des Blutes an NH_3 hat neuerdings für die Erklärung des urämischen Symptomencomplexes eine grössere Bedeutung dadurch erlangt, dass Hahn und Nencki die Aufmerksamkeit auf die schlagende Aehnlichkeit lenkten, welche zwischen dem klinischen Bilde, das ihre Fistelhunde darbieten, und der Urämie beim Menschen besteht. Es erscheine der Gedanke naheliegend, dass die Carbaminsäure auch die Ursache der Urämie beim Menschen sei. In demselben Sinne äussert sich auch Kraus, indem er sagt, dass in künftigen Untersuchungen die Frage ernstlich ventilirt werden müsse, ob die Carbaminsäure nicht auch unter den Ursachen der Urämie des Menschen eine wichtige Rolle spiele.

Wenn nun sowohl die russischen Forscher als auch Kraus der Leber die Function zuerkennen, die im Blute angesammelte Carbaminsäure in Harnstoff umzuwandeln, so ist eigentlich nicht abzusehen, wie dieselben der Vorstellung einer bis zur Intoxication führenden Anhäufung derselben im Organismus des Urämikers Raum geben konnten, ohne gleichzeitig eine schwere Schädigung der Leber zu supponiren.

Ich habe deshalb auch in dieser Richtung Untersuchungen vorgenommen, da einerseits die Frerichs'sche Urämiehypothese von der fermentativen Bildung von kohlensaurem NH_3 durch exacte Bestimmungen des Blutammoniak bis jetzt keine Widerlegung gefunden hat und da andererseits eine Anhäufung von Carbaminsäure im Blute gleichfalls durch Bestimmung seines NH_3-Gehaltes erkannt werden müsste.

In einem Falle von Coma uraemicum fand ich in 100 cm^3 Blut 2 mg NH_3. Es ist dies eine ziemlich beträchtliche Steigerung, wie ich sie aber auch im Fieber angetroffen habe. Keineswegs erscheint dieselbe gross genug, um auf sie die Intoxicationsphänomene zurückzuführen. Auch hier dürfte die NH_3-Vermehrung nur der Ausdruck für abnorme Säuerung sein. Thatsächlich erscheint bei der Urämie des Menschen im Gegensatz

zu der bei Thieren experimentell erzeugten, die Alkalescenz des Blutes vermindert. Doch erklärt sich dieser scheinbare Widerspruch wohl leicht durch den Umstand, dass es sich hier ganz rein um den Functionsausfall der Nieren handelt, dort hingegen ein meist lange bestehender Krankheitsprocess vorliegt, der sehr leicht mit bedeutender Alteration des normalen Stoffwechsels und Bildung saurer intermediärer Producte vergesellschaftet sein kann.

Auch bei chronischer Nephritis ohne urämische Symptome konnte ich eine mässige Vermehrung (1·4 *mg*) des NH_3 im Blute constatiren.

In 2 Fällen von experimentellen durch Exstirpation beider Nieren bei Hunden erzeugter Urämie fand ich den NH_3-Werth des Blutes vollständig normal. Die Blutuntersuchung wurde 18, beziehungsweise 36 Stunden nach der Operation vorgenommen.

Auf Grund dieser Befunde erscheint nicht nur die Frerichs'sche Urämiehypothese endgiltig widerlegt, sondern auch die Behauptung gerechtfertigt, dass die Carbaminsäure im Symptomenbilde der Urämie keine ursächliche Rolle spielt.

Ebensowenig wie bei der Urämie kann bei der Ammoniämie im Sinne von Jaksch senior das kohlensaure Ammoniak irgendwelche Bedeutung beanspruchen. Hält ja nicht einmal das klinische Bild der sogenannten Ammoniämie einer ernsten Kritik Stand. Die von Jaksch als charakteristisch angesehene Symptomatologie lässt zusammen mit den ausgezeichnet verfassten Krankengeschichten erkennen, dass es sich in allen von Jaksch angezogenen Fällen um nichts anderes gehandelt hat, als um grösstentheils durch Harninfiltration bedingte septhämische und pyohämische Erkrankungen.

Auch die neue Deutung des Begriffes der Ammoniämie durch v. Jaksch junior ist nicht haltbar, weil selbst bei thatsächlicher Gegenwart der supponirten alkaloidähnlichen Körper, deren Nachweis von Jaksch nicht geführt worden ist, der Name Ammoniämie nicht genügend gerechtfertigt wäre.

Die Resultate meiner Untersuchungen lassen sich in folgenden Punkten kurz zusammenfassen.

1. Das normale menschliche Venenblut enthält präformirten Ammoniak. Seine Menge beträgt ungefähr 1 *mg* in 100 cm^3 Blut.

2. Im Fieber ist der Ammoniakgehalt des Blutes Schwankungen in grösserer Breite unterworfen. Der Befund einer beträchtlicheren Steigerung ist kein regelmässiger und es kann sogar in einzelnen Fällen eine selbst bedeutende Verminderung des Blutammoniak bestehen. Ein sicherer Zusammenhang zwischen Fieberhöhe und Ammoniakgehalt ist nicht nachweisbar.

3. Bei den chronischen Erkrankungen der Leber, insbesondere bei der Lebercirrhose ist der Ammoniakgehalt des Blutes nicht vermehrt.

4. Das Koma bei der acuten gelben Leberatrophie kann ohne Vermehrung des NH_3-Gehaltes im Blute bestehen.

5. Die Urämie ist nicht als Carbaminsäurevergiftung zu betrachten.

6. Die Ammoniämie im Sinne von Jaksch ist als Krankheitsbegriff fallen zu lassen.

Die ausführliche Publication meiner hier in ihren Hauptpunkten angeführten Untersuchungen erfolgt an anderer Stelle.

Das Material zu meinen Untersuchungen verdanke ich dem Entgegenkommen des Herrn Primarius v. Limbeck. Der chemische und experimentelle Theil meiner Arbeit wurde im Laboratorium des Herrn Dr. Freund ausgeführt. Für die gütige Förderung derselben schulde ich beiden Herren den verbindlichsten Dank.

Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes E. Albert.

Cylindrom der Zunge.

Von Dr. Karl Ewald, Assistent an obiger Klinik.

Am 9. August 1893 kam eine 36jährige Frau aus Russisch-Polen in der Klinik zur Aufnahme und gab Folgendes an: Vor zwei Jahren fühlte sie an der rechten Zungenhälfte, nahe dem Zungengrunde, eine erbsengrosse Geschwulst entstehen, die auf Druck empfindlich war. Eine Incision, die in einer chirurgischen Klinik gemacht wurde, entleerte nur wenig Blut. Die Geschwulst wuchs. Dadurch wurde endlich die Sprache verändert und das Schlingen erschwert. Die Regio submaxillaris wurde auf Druck empfindlich. Geblutet hat die Geschwulst nie.

Die Untersuchung der schwächlichen, aber sonst gesunden Frau ergab, dass die gut bewegliche Zunge auf der rechten Hälfte ihres Grundes hart und geschwollen war. Die Schwellung war nicht scharf begrenzt und reichte vom Zungengrunde bis etwa in die Gegend der Backzähne nach vorne, bis etwas über die Mittellinie nach innen. Die Schwellung war eine mässige, aber deutlich wahrnehmbare. Die Geschwulstoberfläche war nirgends exulcerirt, die Schleimhaut aber über der Höhe der Geschwulst ziemlich stark verdünnt und durchscheinend. Die Zungenspitze wich beim Vorstrecken etwas gegen die gesunde Seite ab. In der Fossa carotica war eine bohnengrosse, harte, bewegliche Drüse fühlbar. Nach gemachter Probeexcision, welche die Diagnose Cylindrom ergab, wurde die Entfernung des Tumors mittelst Langenbeck'schen Schnittes und zeitlicher Durchtrennung des Unterkiefers unternommen. Der Schnitt wurde etwas tiefer als gewöhnlich herabgeführt und die geschwollene Drüse entfernt. Nach Unterbindung der Art. maxillaris ext. und A. lingualis gelang die Entfernung der rechten Zungenhälfte vom Zungengrunde bis zur Spitze leicht und ohne Blutung bis auf jene Stellen der Zungenbasis, wo die Ausdehnung der Neubildung das Messer etwas über die Mittellinie zu führen zwang. Die Heilung ging nach Vernähung der Wundränder und der getrennten Unterkieferstücke glatt von Statten. Der Unterkiefer heilte fest zusammen.

Ein Durchschnitt des entfernten Zungentheiles zeigte, dass die Schwellung bedingt war durch einen derben, weissen Tumor, von dem sich nur wenig rahmigen Saftes abstreifen liess. Von demselben Aussehen war der Querschnitt der Drüse.

Die histologische Untersuchung zeigt die Epithelschichte über der Geschwulst unversehrt, aber die Papillen flacher und schiefer werdend bis zu einem glatten Ueberzuge geschichteten Plattenepithels. Unter diesem sieht man parallel der Oberfläche ziehend solide Zellstränge von der Dicke der Muskelfasern. Die Zellen derselben sind stark gefärbt, selbst im protoplasmatischen Antheile. Je näher diese Stränge der Oberfläche treten, desto mehr sind sie dieser parallel angeordnet und schmäler. Zwischen ihnen liegt ein faseriges, an Kernen armes Bindegewebe, an den Randpartien auch lockeres Binde- und Fettgewebe, auseinandergedrängte und ab und zu verschmälerte Muskelfasern. Folgt man der Geschwulst mehr gegen die Mitte, so findet man Dickenzunahme der Zellschläuche und bald auch hyaline Degeneration in deren Mitte. Diese tritt in Form eines oder mehrerer Schollen auf, welche manchmal unscharf begrenzt sind und mitunter noch Zelltrümmer in ihrem Inneren bergen. Die Gebilde färben sich diffus schwach mit Hämatoxylin und haben im Alkoholpräparate mitunter ein feinkörniges oder grobnetziges Gefüge. Manchmal kann man wohl auch Schollen finden, welche sich stark mit Eosin gefärbt haben, auch kommt ein roth und ein blau gefärbter Schollen in einem Schlauchquerschnitte, mitunter der letztere den ersteren umschliessend vor, so dass man vielleicht die Rothfärbung als ein Zeichen vorgeschrittener Degeneration auffassen kann, indem jeder Schollen durch Zusammenfliessen mehrerer hyalin degenerirter Zellen gebildet wird. In den entwickeltsten Geschwulsttheilen, welche den eigentlichen Tumor bilden, tritt ein grossalveolärer, fast schon läppchenförmiger Aufbau zu Tage und wird dieser von einem kernarmen, manchmal faserigen, manchmal mehr homogenen Bindegewebe hergestellt, welches von den Zellen im Alveolus scharf getrennt zu sein scheint, nachdem auch dort, wo der Schnitt etwas zerfällt, an den bindegewebigen Septis nie Zellen der eigentlichen Geschwulst haften bleiben. Die Alveolen sind ausgefüllt von einem an runden, sich stark färbenden Kernen reichen Gewebe, das zwischen den hyalinen von Hämatoxylin gefärbten Schollen in dünnen Septis dahinzieht, um nur an wenigen Stellen zu zusammenhängenden Massen sich zu vereinigen. Die hyalinen Schollen sind zumeist etwas grösser als der Querschnitt der Muskelfasern und treten nur sehr selten zu grösseren Massen zusammen.

An sehr wenigen Stellen kann man zwischen den Alveolen kleine Blutaustritte bemerken. Die Blutgefässe verlaufen sehr

spärlich im Bindegewebe zwischen den Alveolen und zeigen auch in der Umgebung der Geschwulst nichts Auffallendes. Das an die Geschwulst anstossende Gewebe ist durchaus nicht zellreicher. Die Muskelfasern sind dort, wo sie verdrängt werden, manchmal etwas schmäler. Die Drüsen zeigen ebensowenig Beziehungen zu der Geschwulst, wie das Epithel, indem keinerlei Verbindung zwischen ihnen und der Geschwulst nachzuweisen ist. Während die Blutgefässe weder im Aufbaue noch in ihrer Zahl Abnormitäten aufweisen, erscheinen die Lymphgefässe stellenweise in der Umgebung der Geschwulst erweitert und ihre Endothelien etwas geschwollen und intensiv gefärbt.

Die Drüse ist leider in Verlust gerathen und so der histologischen Untersuchung entgangen.

Am 6. December 1894 stellte sich die Patientin wieder vor und erzählte, dass sie sich nach der letzten Operation bis Juli 1894 ganz wohl befunden habe. Sie hatte weder irgendwelche Schmerzen, noch Schluck- oder Sprachstörungen. Zur angegebenen Zeit traten aber Schmerzen in der rechten Zungen- und Gesichtshälfte, sowie dem rechten Ohre auf und sie konnte in der rechten Hälfte des Mundhöhlenbodens einen kleinen Knoten fühlen. Da derselbe wuchs und die Schmerzen nicht nachliessen, fand sie sich wieder zur Operation ein.

Die Narbe nach der ersten Operation war am Unterkiefer fixirt, der Knochen daselbst etwas verdickt. Die Zunge wich mit der Spitze nach rechts ab. Der rechtsseitige Zungenrand war concav, die rechte Zungenhälfte kürzer, schmäler und dünner. Von der Zunge zog an derselben Seite von der Gegend der Papillae circumvallatae ein Narbenstrang gegen den vorderen Gaumenbogen. Am Boden der rechten Mundhöhlenseite war eine fast kirschengrosse, harte Geschwulst zu tasten, deren Grenzen nicht scharf waren, und die überall von gesunder Schleimhaut überzogen war. Am Zungengrunde konnte man eine diffuse Verhärtung fühlen, an der rechten Pharynxwand eine haselnussgrosse, harte, rundliche Geschwulst, welche wohl schwer verschieblich, aber nirgends exulcerirt war. In der Regio carotica waren geschwollene Lymphdrüsen fühlbar.

Am 14. December wurde die zweite Operation nach Kocher's Methode ausgeführt. In dem narbigen Gewebe, das von der letzten Operation herrührte, waren drei isolirte, über erbsengrosse Tumoren, die am Durchschnitte markig, gelblichweiss aussahen. Im Verlaufe der Operation sah ich mich gezwungen, auch auf die linke Hälfte des Mundhöhlenbodens überzugehen, wobei die Arteria lingualis dieser Seite verletzt wurde und umstochen werden musste. Nachdem auch der Tumor, der in der lateralen Pharynxwand gelegen war, sowie die infiltrirten Drüsen entfernt worden waren, schloss ich die Mundhöhle nach unten durch einige Nähte ab, tamponirte und nähte die Wunde. Die Wunde heilte ohne jede Störung, so dass die Patientin am 10. Januar 1895 geheilt entlassen werden konnte.

Der histologische Befund des exstirpirten Geschwulstrecidives glich dem des primären Tumors völlig.

In der mir zugänglichen Literatur vermochte ich nur drei Fälle dieser Geschwulstbildung an der Zunge aufzufinden. Es sind das der von Santesson[1]) schwedisch veröffentlichte, welcher mit dem hier beschriebenen grosse Aehnlichkeit hat, der von Lücke[2]), endlich der von Barth[3]) beschriebene. Im ersteren Falle hatte sich die Geschwulst während 3 Jahren entwickelt und nahm ungefähr die Hälfte der Zunge ein. Sie war überall von Schleimhaut bedeckt, die stellenweise verdünnt, aber nirgends mit der Neubildung verwachsen war. Nach hinten fanden sich einige kleine Geschwüre. Es bestanden nur geringfügige Schmerzen. Zeitweise sehr heftige Blutungen gaben die Indication zur Operation. Die mikroskopische Untersuchung zeigte an der Oberfläche eines horizontalen Schnittes der Geschwulst zahlreiche, halb durchscheinende Flecken von graurother Farbe und von der Grösse eines Stecknadelkopfes, von concentrischen Balken von Bindegewebe umgeben. Die Schleimhaut war nur verdünnt, sonst ganz intact, ohne jede Verbindung mit den zelligen Massen des Tumors. Die epitheliale Grenze zeigte keine Unterbrechung. Sowohl Zellen als Gefässe, als Bindegewebe zeigten ausgebreitete hyaline Entartung. Es sind weder Stränge von epithelialen Zellen noch Cancroidzapfen zu entdecken gewesen. Ueberall war die Grenze zwischen Geschwulst und Zungengewebe eine scharfe. Die linksseitigen Retromaxillardrüsen waren geschwollen. Darauthin wurde die Diagnose Sarcoma plexiforme hyalinum gestellt.

Der von Lücke beschriebene Fall betraf einen 36jährigen Mann, in dessen linker Zungenhälfte unter den Papillae vallatae in 7 Jahren eine schmerzlose Geschwulst langsam bis zu Walnussgrösse wuchs. Dieselbe war derb und von gesunder Schleimhaut überkleidet. Der Durchschnitt derselben war blassroth und hatte in der Mitte einen steinharten Kern. Mit der Lupe waren ein gross alveolärer Aufbau und kleine, mit trüber Flüssigkeit gefüllte Höhlen sichtbar. Mikroskopisch zeigten sich diese Alveolen von grobfaserigem, kernarmen Bindegewebe begrenzt, von dem ein feines Balkenwerk in diese eindrang und hyaline Körper einschloss.

Der von Barth als Lymphangioendotheliom beschriebene Fall betraf einen 67jährigen Patienten. Die Geschwulst ging von der Zunge aus und hatte sich von October 1892 bis Februar 1894 entwickelt. Sie wurde das erstemal vom Kranken bemerkt, als sie linsengross war und vergrösserte sich zu einer harten Anschwellung auf der linken Halsseite. Der Tumor selbst war nicht schmerzhaft, doch schmerzte die Zunge immer. Auch die Geschwulst am Halse war auf Druck schmerzhaft. Das Neugebilde erstreckte sich bis zum Zungengrunde und betraf insbesondere die Uebergangsfalte von der Zunge zum Mundhöhlenboden. Es war knorpelhart und zeigte auf der Oberfläche einige blaue und braune Punkte. Nirgends bestand ein geschwüriger Aufbruch. Hinter dem Unterkieferwinkel sass eine derbe Geschwulst von Taubeneigrösse, welche kaum verschieblich und auf Druck etwas schmerzhaft war. Im unteren Halsdreiecke war noch eine kleine, harte Lymphdrüse nachweisbar. Es wurde die klinische Diagnose Carc. glossae oder Cylindroma gland. sublingualis gestellt.

Der Tumor wird vom Autor auf Proliferation der Endothelien der Lymphspalten und Saftcanälchen des Bindegewebes zurückgeführt. Sein charakteristisches Gepräge im Baue erhalte er eben durch diese Entwicklung im engsten Anschlusse an das Gefässsystem, so dass Schläuche und Alveolen entstehen; ferner durch die feine Structur innerhalb der Alveolen und die zwischen den Parenchymzellen nachweisbare Zwischensubstanz, sowie durch die ausgedehnte hyaline Degeneration des Stromas und der Parenchymzellen. Die Lymphdrüse zeigte mikroskopisch nur das Bild geringer Hyperplasie. Fremdartige Zellelemente waren nicht zu entdecken.

Der neue Fall hat mit diesen drei Fällen grosse Aehnlichkeit. In allen bisher beobachteten Fällen ist der Tumor am Zungengrunde gesessen und war von intacter Schleimhaut bedeckt. Die histologische Untersuchung hat, soweit sich aus Santesson's Beschreibung und Lücke's und Barth's Abbildungen ergibt, ganz übereinstimmende Bilder ergeben.

Nichtsdestoweniger bestehen in der Bezeichnung der Geschwülste kleine Differenzen. Santesson bezeichnet seinen Fall als Angiosarcoma plexiforme. Lücke spricht sich über seine Ansicht nicht klar aus und stellt den Tumor in die Reihe der indifferenten Geschwülste, wie das Cholesteatom u. s. w. Klebs[4]) zieht die Möglichkeit in Betracht, dass es sich hier um ein Endotheliom gehandelt habe. Barth nennt den von ihm beobachteten Tumor ein Lymphangioendotheliom. Was nun unseren Fall betrifft, so stehe ich nicht an, ihn unter die Endotheliome einzureihen.

Ueber den Ausgangspunkt dieses Endotheliomes kann ich mich nicht so bestimmt äussern wie Santesson, der dasselbe von den Gefässen ableitet. Im Hinblicke auf das Aussehen der vielfach ausgedehnten Lymphgefässe in der Umgebung der Geschwulst muss man an jene als Ursprungsstätte wohl denken, doch ist der Beweis für diese Ansicht wohl

[1]) Cit. nach Virchow-Hirsch's Jahresber. Nord. med. Ark. 1887, Bd. XIX, Nr. 18 un nach Centralblatt f. Chirurgie Bd. XIX. Nr. 3.

[2]) Virchow's Archiv. 1866, Bd. XXXV, pag. 532.

[3]) Ziegler's Beitr. z. path. Anat. Bd. XIX, pag. 462.

[4]) Handbuch der allgem. Pathologie. Bd. II, 631.

schwer zu erbringen. Denkt man an das so überaus häufige Vorkommen ganz ebenso gebauter Geschwülste in der weiteren Umgebung des Zungengrundes, so wird man mit der Cohnheim'schen Theorie, welche in diesen Fällen gewiss viel Berechtigung hat, wohl reehnen müssen. Für diese Ansicht würde das anscheinend eonstante Vorkommen dieser Neubildung am Zungengrunde spreehen, da nur dieser sieh aus der hinteren Anlage der Zunge entwiekelt, somit jenem Gebiete angehört, in dem Versprengung embryonaler Keime besonders häufig vorkommt.

Resumirt man, soweit diese vier Fälle erlauben, die klinischen Eigenthümlichkeiten dieser Geschwulstart, so wäre auf Folgendes Gewieht zu legen: 1. Den Sitz am Zungengrunde, 2. Mangel des Durchbruches und der Exuleeration, 3. Schmerzlosigkeit des Tumors, bei irradiirten Schmerzen, 4. das langsame Wachsthum.

Ueber die Metastasirung in den Lymphdrüsen vermögen wir noeh niehts Zuverlässiges zu beriehten.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Prof. Friedrich Schauta.

Ein Fall von Uterus didelphys mit Gravidität.

Von Dr. G. Spitzer.

Seit Kussmaul im Jahre 1859 in seiner Arbeit »von dem Mangel, der Verkümmerung und der Verdoppelung der Gebärmutter« der Frage von den Bildungsanomalien des weiblichen Genitales näher getreten war, hat das gleiche Thema in den letzten Jahren zahlreiche Arbeiten zu Tage gefördert, und ist namentlich die Casuistik der Doppelbildungen des weiblichen Genitales auf eine ansehnliehe Höhe gebracht worden.

Kussmaul selbst legte den Doppelbildungen keine grosse praktische Bedeutung bei, da er annahm, dass dieselben sich nur bei Kindern vorfänden, die todt zur Welt kommen oder in Folge anderer gleiehzeitiger Anomalien frühzeitig absterben. Seither ist dureh zahlreiche Beobaehtungen erwiesen, dass speeiell die Doppelbildung des Uterus und der Vagina bei sonst ganz normalen Individuen vorkommt und für die Trägerin in einzelnen Fällen ganz gleichgiltig, in wieder andcren Fällen dureh mannigfache Complicationen im Verlaufe der geschleehtlichen Functionen sehr bedeutungsvoll sein kann. Es ist mir daher aufgefallen, dass in dem jetzt ersehienenen Handbuehe der Gynäkologie von Veit in dem Capitel über Entwicklung und Entwieklungsfehler des weibliehen Genitales Nagel über den Uterus didelphys Folgendes sehrieb: »Fälle dieser Art sind nur bei nicht lebensfähigen Missgeburten gefunden worden und in Verbindung mit Spaltungen der Bauehwand und anderen Entwieklungsfehlern an dem Beckenende, wie Spina bifida, Verschliessungen des Afters, der Harnwege, Kloakenbildung.

Eine praktische Bedeutung hat der Uterus duplex separatus nieht.«

Nagel stellt nämlich die in der Literatur bekannten Fälle von Uterusduplicität mit Schwangersehaft (Fall Dirner, Tsehudy, Pfannenstiel) unter der Bezeichnung Uterus duplex bieornis eum vagina septa zusammen, während die entsprechenden Autoren ihre Beobaehtungen als Uterus didelphys hinstellen.

Diejenige Form der Doppelbildung, die wir als Uterus didelphys bezeichnen, bleibt in der Häufigkeit des Vorkommens hinter den anderen Formen der Uterusduplieität mit theilweiser Vereinigung so weit zurück, dass ein jeder derartiger Fall ein Interesse für sich beansprucht.

Bekanntlieh ist diese Missbildung dadurch eharakterisirt, dass die paarige Anlage des weiblichen Genitales auch im extrauterinen Leben vollkommen erhalten bleibt, so dass eine jede Hälfte für sich ein selbstständiges Organ darstellt. Namentlieh das Verhalten dieser Bildungsanomalie zu den geschleehtlichen Funetionen des Weibes: zur Menstruation und Schwangerschaft, entbehrt nicht eines gewissen praktischen Interesses, so dass es mir gereehtfertigt erseheint, die Zahl der bekannt gewordenen Fälle von Uterus didelphys mit gleichzeitiger Schwangerschaft durch eine einschlägige Beobachtung, die an der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Friedrich Schauta gemacht wurde, zu vermehren. Ein besonderes Interesse erlangt dieser Fall dadureh, dass es möglieh war, die Diagnose im schwangeren Zustande ziemlieh sicher zu stellen und dieselbe, wie die naehträgliche Ausforschung ergab, durch einen an derselben Klinik aus einem anderen Anlasse vor vier Jahren aufgenommenen gynäkologischen Befund zu verificiren. Nachstehend lasse ich die Krankheitsgeschichte folgen:

S. Christine, 22 Jahre alt, kam am 13. Februar d. J., um $^1/_2$11 Uhr Vormittags, aufs Kreisszimmer mit der Angabe, dass seit Nachts krampfartige Schmerzen im Bauche bestehen. Die Menses sollen seit Ende Juli 1896 ausgeblieben sein.

Anfangs Januar 1897 will sie deutlich Kindesbewegungen gespürt haben, die sie in den letzten zwei Wochen nicht mehr empfindet.

Die äussere Untersuchung ergibt eine grosse, kräftig gebaute Person. Brustwarzen pigmentirt. Mammae Colostrum enthaltend. Abdomen im unteren Antheil vorgewölbt. Man tastet einen auffallend schmalen Tumor, der nach aufwärts bis zum Nabel reicht, nach links die Mittellinie wenig überschreitet und nach rechts bis fast in die Mammillarlinie sich erstreckt. Der Tumor zeigt teigigweiche Consistenz und wird zeitweise hart. Nahe der rechten Kante des Tumors, ziemlich senkrecht nach unten bis zur Leistengegend verlaufend, fühlt man einen drehrunden, ziemlich starken

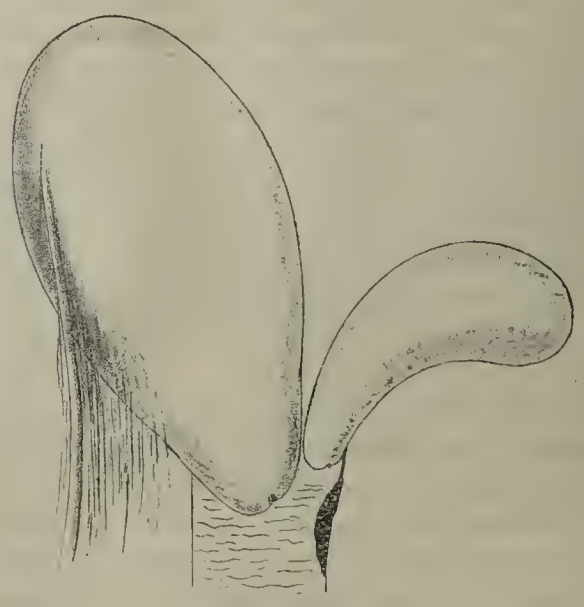


Fig. 1.

Strang, das Ligamentum rotundum. Ebenso tastet man nach rechts hinten ziehend ein Stück von der rechten Tube. Kindestheile sind nicht mit Deutlichkeit zu differenziren, Herztöne nirgends zu hören. Die Darmbeine kräftig entwickelt. Aeussere Beckenmasse: Sp. 27, Cr. 30, Tr. 34.

Innerer Befund:

In der ziemlich weiten Scheide findet man eine Kolpitis granularis. Daneben tastet man eine etwa 3 *cm* lange Leiste, die von der hinteren Vaginalwand etwas mehr nach links abgeht und in nicht ganz sagittaler Richtung verläuft.

Nach rechts hinten stösst man auf die Portio. Der äussere Muttermund für einen Finger eröffnet, Cervicalcanal $1^1/_2$ *cm* lang. Im inneren Muttermund tastet man die Eiblase, sowie einen mässig harten Kindestheil. Nach links vorne fühlt man in einer Nische des Scheidengewölbes ein kleines Knöpfchen mit einer grübchenförmigen Oeffnung. Das Becken weit und geräumig.

Bei der nun angeschlossenen bimanuellen Untersuchung tastet man zu dem beschriebenen kleinen Knöpfchen gehörig einen kleinfaustgrossen Tumor in der linken Unterbauchgegend, der fast bis zur Höhe der Spina ant. sup. sin. reicht und sich nach rechts hin deutlich abgrenzen lässt von dem schon durch die äussere Untersuchung constatirten Tumor, dessen Zusammengehörigkeit mit der nach rechts gelegenen Portio mit dem eröffneten Muttermunde durch die bimanuelle Untersuchung nachgewiesen werden kann (Fig. 1).

Wie sollte dieser Befund gedeutet werden? Dass eine Gravidität vorlag, konnte wohl nicht in Zweifel gezogen werden. Dafür sprachen nebst den vorhandenen wahrscheinlichen und muthmasslichen Zeichen: Ausgebliebensein der Menses, Pig-

mentation der Brustwarze. Colostrum in den Brüsten, venöse Hyperämie des Genitales — auch der Befund eines teigig-weichen Tumors, dessen Grösse mit der Dauer der ausgebliebenen Periode ziemlich gut übereinstimmte.

Auch die Frage, ob intra- oder extrauterine Gravidität, konnte schon nach der äusseren Untersuchung im ersteren Sinne entschieden werden, zumal der deutliche Nachweis eines Ligamentum rotundum an der rechten Kante des in seiner Consistenz wechselnden Tumors für intrauterine Gravidität sprach.

Auffallend blieb jedoch bei dem Befunde die excentrische Lage, der schräge Verlauf und die geringe Breitendimension des Tumors, sowie der Umstand, dass nur an der einen Kante ein Ligamentum rotundum nachgewiesen werden konnte.

Die Möglichkeit einer Bildungsanomalie des Uterus war demnach nicht von der Hand zu weisen.

Zunächst konnte man an einen Uterus unicornis mit gleichzeitiger Gravidität denken; in zweiter Linie war es möglich, dass es sich um eine Doppelmissbildung: Uterus bicornis oder Uterus didelphys handle, wobei es in dem einen Horn zur Entwicklung einer Gravidität gekommen war. Das nicht gravide Horn war durch die Bauchdecken allein zunächst nicht zu tasten, indem es entweder zur Seite oder nach hinten verdrängt gewesen sein konnte. Aehnlich verhielt es sich auch in dem von Benicke[1]) und Rossa[2]) beschriebenen Falle, wo während der Geburt von den Bauchdecken aus ein zweiter Uterus nicht gefühlt wurde. Dieses Lageverhältniss des schwangeren zum nicht schwangeren Horne bildet auch nach Angabe einiger Autoren ein verwerthbares Moment für die Differentialdiagnose zwischen Gravidität in dem einen Horne eines Uterus didelphys oder bicornis, da bei letzterem nach Schatz (Archiv für Gynäkologie. Bd. II, pag. 297) beim Hinaufsteigen des graviden Uterus das andere Horn mitgenommen werde, wodurch es deutlich fühlbar bleibe. Beim Uterus didelphys dagegen ist das nicht gravide Horn in seiner Lage ziemlich unabhängig von dem graviden. Es kann bald seitlich, bald hinten liegen, und es sind Fälle bekannt, wo die nicht gravide Hälfte im kleinen Becken hinter dem schwangeren Uterus liegen blieb und dadurch ein Geburtshinderniss abgab, wie in dem von Las Casa's (Zeitschrift für Gesundheitspflege und Gynäkologie. Bd. XIV) und Holzapfel (Centralblatt für Gynäkologie. 1893, Nr. 38) beschriebenen Falle.

Erwähnen möchte ich noch, dass das eine Symptom, auf welches Pfannenstiel (»Ueber Schwangerschaft bei Uterus didelphys.« Festschrift der Deutschen gynäkologischen Gesellschaft. 1894) besonderes Gewicht legt, nämlich die Stellung und der Verlauf des Ligamentum rotundum der geschwängerten Seite, welches in seinem, wie in dem schon früher citirten Falle Holzapfel's vor dem schwangeren Uterus ungefähr in der Parasternallinie senkrecht nach unten zur Leistengegend verlief, in unserem Falle nicht vollständig zutraf, indem das Ligamentum rotundum wohl ziemlich senkrecht nach dem Leistencanal hinzog, nicht aber jenen beschriebenen Verlauf vor dem Uterus einhielt.

Durch den inneren Befund erst konnte zweifellos festgestellt werden, dass die schon bei der äusseren Untersuchung rege gewordene Vermuthung zutraf. Nachdem man in dem eröffneten Cervix der rechten Seite den unteren Eipol direct tasten konnte und man neben dem schwangeren Uterus nach linkshin deutlich einen zweiten, etwas vergrösserten Uterus zu isoliren in der Lage war, erschien die Diagnose Uterus didelphys mit Schwangerschaft im rechten Horn gesichert.

Eine quere membranöse Verbindungsbrücke zwischen den beiden Cervices, ein »Ligamentum intercervicale«, wie es Pfannenstiel (siehe oben) in seinem Falle beschrieb und auch Tschudy in seinem interessanten Falle von »Sectio caesarea nach Porro bei Uterus didelphys« (Archiv für Gynäkologie. Bd. XLIX, Heft 3) beobachtete, wurde hier nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Damit bleibt unsere Beobachtung nicht vereinzelt, da, wie Pfannenstiel anführt, auch Engel (Archiv für Gynäkologie. XXIX). Tauffer (Centralblatt für Gynäkologie. 1883), P. Müller (1888) in ihren Fällen dieselbe vermissten.

Auffallend blieb jedoch, dass bei der vollkommenen Duplicität des Uterus die Vagina einfach war, da in allen bisher beschriebenen Fällen entweder eine Vagina duplex mit zwei Orificien bestand oder neben der einen offenen Vagina eine zweite, durch eine tiefer oder höher gelegene Atresie unzugängliche Scheide nachgewiesen werden konnte. Die oben beschriebene Leiste in der Vagina, der wohl als kümmerlicher Rest eines vorhanden gewesenen Septums aufgefasst werden konnte, veranlasste uns nachträglich, die Patientin nochmals genauer auszuforschen, und da erfuhren wir, dass dieselbe im Jahre 1892 an unserer Klinik in Behandlung gestanden war. Der damalige Befund erhärtete nun in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise die jetzt gestellte Diagnose. Ich möchte noch in Kürze die damals aufgenommene Anamnese sowie den Befund verzeichnen:

Patientin, damals 17 Jahre alt, war mit 15 Jahren zum erstenmale menstruirt. Die Menses waren stets unregelmässig, oft zwei bis drei Monate aussetzend. Der jedesmalige Eintritt derselben war von heftigen Kreuz- und Bauchschmerzen begleitet. Seit etwa einem Jahre bemerkt Patientin an den Geschlechtstheilen eine Anschwellung, die während der Periode grösser und nach Ablauf derselben wieder etwas kleiner wird. Auch das Abdomen soll zur Zeit der Menses anschwellen und nach Verlauf derselben wieder abfallen.

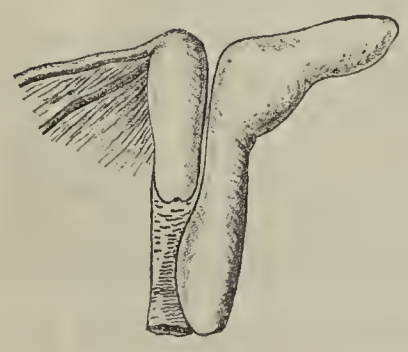


Fig. 2.

Status: Kräftig entwickeltes, gut aussehendes Mädchen. Ueber der Symphyse tastet man eine weiche Geschwulst, die ursprünglich median verläuft und oben in einen nach links hin ziehenden Anhang übergeht. Von der Scheide aus tastet man nach links und vorne eine wurstförmige, nach oben in den Tumor übergehende, fluctuirende Geschwulst.

Weit nach rechts hinten oben tastet man das kleine Orificium uteri ext. zu einem nach rechts vorne von dem Tumor gelegenen Uterus gehörig.

Die Diagnose lautete: Uterus didelphys, Atresia vag. sin. Hämatocolpos, Hämatometra, Haematosalpinx sin. (Fig. 2).

Nachdem durch eine Incision der Tumor entleert war, wobei die bekannte rothbraune, theerartige Flüssigkeit abging, wurde in einer zweiten Sitzung, um einer Wiederholung der Atresie vorzubeugen, die Spaltung des Septum vaginae bis an die Portio vorgenommen. Bei der Entlassung fand sich im oberen Antheil der Vagina noch ein Rest des Septums. Das linke Orificium ext. uteri stellt eine trichterförmige Vertiefung dar, nach rechts hinten von dieser fühlt man das rechte Orificium ext. an ganz deutlich formirter Portio.

Seit diesem Eingriffe waren nun die Menses stets regelmässig, vierwöchentlich, völlig schmerzlos, bis sie im Juli vorigen Jahres ausblieben, von welchem Termine an die beschriebene Gravidität datirt. Ueber den weiteren Verlauf dieses Falles wäre noch Folgendes nachzutragen:

Unter mässig kräftigen Wehen erfolgte nach etwa 14stündiger Wehenthätigkeit die spontane Geburt eines 400 *g* schweren, 28 *cm* langen, macerirten Kindes.

Die Placenta ging $^1/_4$ Stunde post partum spontan und leicht ab. Während der ganzen Geburt blieb der Muttermund links geschlossen.

Das Puerperium verlief vollständig normal.

Am ersten und zweiten Tage bestanden noch häufige, krampfartige Schmerzen (Nachwehen).

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk. I, pag. 366.
[2]) Wiener klin. Wochenschrift. 1892

Am dritten Tage post partum Abgang einer braunrothen Membran, welche deutlich als Deciduaausguss zu erkennen ist und dem linken Uterus entstammen musste. Eine Bestätigung für diese Ansicht ergab sich auch daraus, dass eine vorgenommene Untersuchung die grübchenförmige Oeffnung, welche zum linken Uterus gehört, als etwas eröffnet und spaltförmig klaffend erkennen liess.

Die Rückbildung beider Uteri war eine entsprechende.

Eine am neunten Tage post partum vorgenommene Untersuchung ergab:

Beide Uteri retroponirt, der rechte grösser als der linke. Die rechte Portio zapfenförmig, der Muttermund für den Finger durchgängig. Die linke Portio stellt ein kleines Knöpfchen dar in einer Nische liegend. Der Muttermund stellt einen queren Spalt dar.

Was die Ursache des Abortes in unserem Falle betrifft, so lässt sich dieselbe ziemlich schwer feststellen. Eine directe Veranlassung konnte nicht nachgewiesen werden. Dass derselbe in der Bildungsanomalie als solcher, etwa in einer mangelhaften Nidation des Eies oder in einer geringen Ausbildung des Organes begründet wäre, lässt sich wohl auch nicht mit Sicherheit behaupten, da ja in der Literatur Fälle beschrieben sind, in denen es sogar zu wiederholten Schwangerschaften kam, die bis an das normale Ende gediehen. Von den älteren Fällen erwähne ich: den Fall Ollivier's (Gazette méd. de Paris. 1872), in welchem vier Geburten am normalen Ende spontan erfolgten und eine Geburt durch Forceps beendigt wurde. Von neueren Fällen hebe ich die Beobachtung Max Simon's (Centralblatt für Gynäkologie. 1894) hervor, der einen Uterus didelphys mit siebenmaliger Geburt beschreibt, ferner den Fall Bäcker's (Sitzung in der gynäkologischen Section des königlich ungarischen Aerztevereines. Budapest, 14. April 1896), der das Präparat eines Uterus didelphys demonstrirte, herrührend von einer Frau, die viermal ohne jede Beihilfe geboren hatte.

Wohl schreibt Pfannenstiel (sieben oben), dass die vorzeitige Geburt: Abortus und Frühgeburt bei Uterus didelphys häufiger zu sein scheine als bei normalem Uterus. Unter den von ihm zusammengestellten zwölf Fällen kam es im Ganzen 26mal zu einer Schwangerschaft. Davon wurden 15 Fälle vollständig ausgetragen, 11 Fälle endeten durch Abortus oder Frühgeburt.

Die Mitbetheiligung des nicht geschwängerten Uterus an den Veränderungen während der Gravidität ist fast von allen Beobachtern constatirt worden. Dieselbe zeigt sich zunächst in einer Vergrösserung des Uterus durch Hypertrophie der Musculatur und Bildung einer Decidua, deren Abgang in den meisten Fällen zwischen dem dritten und fünften Tage des Puerperiums notirt wird.

Auf die Aetiologie der Doppelmissbildungen des Uterus will ich nicht näher eingehen, zumal darüber verschiedene Theorien im Gange sind. Nach Pfannenstiel scheint »eine gewisse Beckenbreite eine primäre Rolle zu spielen«, indem bei der breiteren Anlage der unteren Rumpfhälfte auch die Wolff'schen Körper und die Müller'schen Fäden primär weiter von einander entfernt liegen. Die Folge davon sei die mangelhafte oder vollkommen ausbleibende Vereinigung der Müller'schen Fäden.

Von diesem Gesichtspunkte scheint es mir erwähnenswerth, dass auch unsere Patientin ein entsprechend kräftig gebautes und breites Becken besass. Ob und welchen Einfluss dasselbe auf das Zustandekommen unserer Missbildung hatte, wage ich nicht zu entscheiden.

Seit Pfannenstiel, der in seiner umfassenden Arbeit (1894, siehe oben) die Zahl der sicheren Fälle von Uterus didelphys auf 18 ansetzt, darunter 12 Fälle mit gleichzeitiger Schwangerschaft, wären noch folgende Beobachtungen zu notiren:

1. Löhlein (Centralblatt für Gynäkologie. 1894): Uterus didelphys. Hämatometra. Haematosalpinx lat. sin. Operation.

2. Max Simon (Centralblatt für Gynäkologie. 1894): Uterus didelphys und Schwangerschaft.

3. L. v. Dittel (Centralblatt für Gynäkologie. 1894): Partus bei Uterus duplex.

4. Prévost: Uterus double et accouchement (Thèse, Paris 1895).

5. Schuhl: Uterus et vagines doubles. Suite et fin. (Arch. de Tocol. et de Gyn. April 1895).

6. Tschudy (Archiv für Gynäkologie. Bd. XLIX, Heft 3): Sectio caesarea nach Porro bei Uterus didelphys.

7. Mackenrodt (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXV, Heft 2): Demonstration eines Falles von Uterus didelphys mit erfolgter Geburt.

8. Wendling (Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 2): Uterus didelphys, wiederholte Hämatometra und Hämatocolpos des einen Uterus und zweimalige Gravidität.

9. Bäcker (Sitzung in der gynäkologischen Section des königlich ungarischen Aerztevereines in Budapest. 14. April 1896): Demonstration eines Präparates von Uterus didelphys, Hämatometra, Haematosalpinx lat. sin. von einer IVpara.

10. Pick (Archiv für Gynäkologie. Bd. LII, Heft 2): Gebärmutterverdopplung und Geschwulstbildung.

Unser Fall würde demnach, in diese Reihe gebracht, den 29. sicher beobachteten Fall von Uterus didelphys darstellen, und zwar den 20. Fall bei gleichzeitiger Gravidität.

Zum Schlusse erfülle ich noch eine angenehme Pflicht, indem ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Friedrich Schauta, für die Ueberlassung dieses Falles zur Publication meinen besten Dank ausspreche.

Referate.

Arbeiten aus dem Gesammtgebiete der Psychiatrie und Neurologie.

Von Prof. R. v. Krafft-Ebing.
Leipzig 1897, J. A. Barth.
1. Heft, 165 Seiten.

Der Autor hat sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, eine Anzahl älterer, mehr oder minder schwer zugänglicher Arbeiten, welche auch gegenwärtig noch Würdigung verdienen, zusammenzustellen, durch seine Mittheilungen Beobachtungen zu ergänzen, respective wo nöthig vom Standpunkte fortgeschrittener Wissenschaft seine jetzige Auffassung zu präcisiren. In dem vorliegenden Hefte sind etwa 60 Seiten nahezu unveränderter Wiederabdruck, während circa 100 als vollständig neu hinzugekommen sind.

Besonders eingehend behandelt erscheint das transitorische Irresein, ein Gebiet, welches der Autor bekanntlich schon seit langer Zeit mit besonderer Vorliebe und mit ebensolchem Erfolg cultivirt.

Wir finden hier vier Aufsätze über transitorisches Irresein auf neurasthenischer Grundlage (der dritte grösstentheils, der vierte ganz neu), ferner die beiden ebenfalls grösstentheils neuen Aufsätze: »Beziehungen zwischen Neuralgie und transitorischer Psychose« und »Ueber transitorische Geistesstörung bei Hemicranie«.

Die Prognose des transitorischen Irreseins auf neurasthenischer Basis ist eine günstige. In allen Fällen erfolgte vollständige Genesung und auch Recidiven sind selten, was sich daraus erklärt, dass eine Reihe erschöpfender Bedingungen zusammentreffen muss, um die Psychose hervorzurufen, wie sie sich in solcher neuerlicher Combination nur selten zusammenfinden werden. Dass diesen Zuständen auch eine forensische Bedeutung zukommen kann, beweisen die im vierten Aufsatze mitgetheilten beiden Gutachten.

In zeitlichem wie in genetischem Zusammenhang mit Neuralgie trifft man, allerdings nicht häufig, auf peracut verlaufende psychische Erkrankungen. In einer kleinen Gruppe von Fällen kann die psychische Störung direct durch den Schmerz via Affect, also rein psychisch, provocirt sein (wie etwa die heftigen Aufregungszustände im übermässigen Wehenschmerz); in anderen Fällen kommt aber mehr ein organisches Moment in Betracht, so vor Allem der Umstand, dass durch fortgesetzten Schmerz die Hirnrinde in den Zustand abnorm leichter Anspruchsfähigkeit und Erschöpfbarkeit versetzt wird. Es drängt sich die Vermuthung auf, dass in solchen Fällen die Neuralgie eine symptomatische Bedeutung habe, dass sie insbesondere als Symptom einer epileptischen oder hysterischen Neurose aufzufassen sei.

Am häufigsten besteht der Zusammenhang zwischen Neuralgie und transitorischer Psychose darin, dass die Neuralgie nichts Anderes als die Aura eines epileptischen oder hysterischen In-

sultes darstellt; kommt es, wie nicht selten, blos zu einem psychischen Insult, so entsteht klinisch ein neuralgisches, transitorisches Irresein, das nur verständlich wird, wenn die Neuralgie in ihrer eigentlichen Bedeutung erkannt wird.

An einer Reihe von Fällen wird die Frage discutirt, ob für jene Fälle von transitorischer Psychose, welche als inter- oder posthemicranische Erscheinungen beobachtet werden, eine eigenartige Psychose im Sinne hemicranischer Psychose angenommen werden müsse, oder ob dort nicht vielmehr eine larvirte Epilepsie im Spiele sei. Jedenfalls lassen sich für erstere Anschauung keine zwingenden Beweise vorbringen.

Die Beziehungen der Hemicranie zur Epilepsie und Hysterie werden eingehend erörtert. Von den wichtigen Schlussfolgerungen sei nur Weniges herausgehoben. In fast allen Fällen des Autors, in denen klinische Beziehungen zwischen Migräne und Epilepsie nicht abzuweisen waren, handelte es sich allerdings um Augenmigräne, doch konnte er andererseits eine grössere Anzahl von Fällen mit Migraine ophthalmique durch eine Reihe von Jahren hindurch verfolgen, ohne dass irgend etwas auf Epilepsie hingewiesen hätte. Sehr ominöse Bedeutung kommt aber dem Miteintreten von Hemiparästhesie (sensibler Jaekson) in das Symptomenbild der ophthalmischen Hemicranie zu.

Viel weniger klar sind die Beziehungen zwischen Hemicranie und Hysterie. Die Beobachtungen des Verfassers weisen keinen einzigen Fall auf, in dem der Migräneanfall sich als Syndrom oder Aequivalent der hysterischen Neurose deuten liesse; hingegen finden sich solche, in welchen der Migräneanfall offenbar der Agent provocateur für die Wiederkehr von hysterischen Insulten war, während aber auch umgekehrt der hysterische Anfall den Migräneanfall provociren kann.

Der letzte Aufsatz enthält den Wiederabdruck eines interessanten, unter psychischen Symptomen verlaufenden Falles von Intermittens larvata.

Besonders sei auf die zahlreichen instructiven Krankengeschichten in allen Aufsätzen hingewiesen. Obersteiner.

I. Der Fall N.

Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den traumatischen Neurosen nebst einer Vorlesung und einigen Betrachtungen über dasselbe Capitel.
Von Prof. Dr. **H. Oppenheim** in Berlin.
S. Karger, 1896. 42 Seiten.

II. Der Fall N.

Von **E. Mendel** in Berlin.
(Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 37.)

III. Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall.

Von Dr. **Alfred Saenger** in Hamburg.
Stuttgart 1896, Enke. 90 Seiten.

I. Der Aufsatz Strümpell's über Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken (referirt in diesem Blatte Nr. 21 ex 1896) veranlasst Oppenheim neuerdings zur Frage der traumatischen Neurosen das Wort zu ergreifen und zunächst den in wissenschaftlicher wie praktisch-socialer Hinsicht lehrreichen Fall N. mitzutheilen.

Der Zimmermann R. N. fiel am 20. October 1889 drei Stock hoch vom Dache auf das Steinpflaster herab. Die dabei erlittenen Contusionen waren in einigen Wochen geheilt und am 25. November 1889 nahm N. die Arbeit wieder auf. Am 16. December 1889 neuerliche Krankmeldung. Wird von mehreren Aerzten untersucht und verschieden beurtheilt. Zunächst mit 10% Erwerbsbeschränkung eingeschätzt, wird er im April 1890 für völlig erwerbsfähig erklärt und mit seinen Ansprüchen auf Fortbezug der 10%igen Rente sowohl vom Schiedsgerichte als vom Reichsversicherungsamte (3. März 1891) abgewiesen. Im September 1891 schreitet N. neuerdings beim Reichsversicherungsamte ein und nach Wiederaufnahme des Verfahrens auf Grund § 65 des Deutschen Unfallversicherungsgesetzes wird er über Aufforderung der genannten Behörde im Juni 1892 von Oppenheim untersucht, der es für zweifellos erklärt, dass N. sich durch den Unfall ein Nervenleiden zugezogen habe, welches sich durch objective Symptome nachweisen lasse (verminderte Kraftleistung der rechtsseitigen Extremitäten, gekreuzte Hemianästhesie, Verminderung der Geruchs-, Geschmacks- und Hörschärfe links, Hippus, erhebliche Pulsbeschleunigung, abnorme Reizbarkeit der Hautgefässnerven. Die Erwerbsfähigkeit schätzt Oppenheim auf die Hälfte der früheren und bezweifelt nicht, dass eine Einschränkung auch schon vor dem 3. März 1891 vorhanden gewesen sei; zu leichter Beschäftigung hält er N. geeignet.

Im October 1892 wird N. über Aufforderung der gleichen Behörde von Prof. Mendel (von Oppenheim X genannt) untersucht, welcher ihn für völlig arbeits- und erwerbsfähig erklärt, da sich keinerlei Krankheitssymptome mit Sicherheit oder auch nur grosser Wahrscheinlichkeit nachweisen lassen, welche auf den fraglichen Unfall zurückzuführen wären (Schwäche des rechten Armes nicht von Belang, rechtes Bein normal, die gekreuzte Hemianästhesie suggerirt, Gehör wie rechts, kein Hippus, Puls 84).

Das Reichsversicherungsamt hat den Recurs zurückgewiesen, weil die Beweisaufnahme, auch das Gutachten des Sachverständigen Dr. Oppenheim, keinen Anhaltspunkt ergab, dass seit dem 3. März 1891 neue mit dem Unfalle in Zusammenhang stehende Krankheitserscheinungen aufgetreten sind und fügt unter Berufung auf die Sachverständigen X und Z (Bernhardt) hinzu, es habe keineswegs die Ueberzeugung gewinnen können, dass N. noch an irgendwie erheblichen, seine Erwerbsfähigkeit beeinträchtigenden Störungen des Nervensystems leide.

Ueber Ersuchen des Vertreters der Kirchengemeinde, die sich nun der hungernden Familie annahm, untersuchte Oppenheim Ende November 1892 den N. nochmals und händigte ihm ein ausführliches Attest ein, in welchem er Zunahme der alten und Hinzutreten von psychischen Symptomen constatirt, das Gutachten des Prof. Mendel Punkt für Punkt bekämpft und als erwiesen annimmt, dass sich dasselbe auf unrichtigen Beobachtungen und Anschauungen, sowie falscher Deutung und Beurtheilung der Erscheinungen aufbaut. Alle drei Gutachten sind in der Broschüre wörtlich wiedergegeben und Oppenheim bemerkt in der Epikrise: »Der Fall zeigt, wie ein Arbeiter, der durch einen schweren Unfall — so schwer, dass das Fehlen ernsterer Folgen überraschen würde — ein seine Erwerbsfähigkeit in hohem Grade beeinträchtigendes Nervenleiden davongetragen hat, um die ihm gesetzlich zustehende Rente kommen kann, wenn die einmal erhobene Beschuldigung der Simulation zur erstmaligen Abweisung seiner Ansprüche geführt hat, und sich in der Folge ein als Autorität angerufener Arzt findet, der sich in demselben Sinne über den Verletzten ausspricht.«

In einer ansehliessenden Vorlesung wird ein Fall von traumatischer Neurose besprochen, welcher unter Anderen das Symptom schmerzhafter Nackensteifigkeit darbot und ausgeführt, dass sich auch der Schmerz durch seinen Einfluss auf Herzthätigkeit, Athmung, vasomotorische Nerven und Muskeln objectiviren lasse; dem Manne war vor drei Jahren ein mit Lumpen gefüllter Sack aus der Höhe von drei Stockwerken auf den Nacken gefallen und seither bestand die schmerzhafte Genickstarre.

Zum Schlusse folgt eine Kritik des eingangs erwähnten Strümpell'schen Aufsatzes, die keineswegs glücklich gehalten, vielmehr sehr leicht anfechtbar ist und ein sehr bedauerliches, starres Festhalten Oppenheim's an seinem alten Standpunkte beweist. Verfasser wendet sich namentlich gegen die Bedeutung, welche Strümpell den Vorstellungen für Entstehung traumatischer Neurosen beimisst, sowie gegen dessen Auffassung der sogenannten objectiven Symptome überhaupt und findet, dass durch eine solche Deutung derselben die Grenze zwischen Simulation und Krankheit sich im Nebel verliere. Der Satz Strümpell's: »Wechselndes Verhalten einzelner Symptome spricht nicht unbedingt für Simulation« könne schon für den Arzt, der mit bester Absicht und vorurtheilsfrei an die Untersuchung herantritt, verhängnissvoll werden; in den Händen des Anderen, der die Interessen einer Gesellschaft oder Genossenschaft blindlings gegen den Verletzten vertritt (! Ref.), werde sie zu einer gefährlichen Waffe. Oppenheim will durch neuerliche Betonung seiner Auffassung der Ansicht vorbeugen, dass die Strümpell'sche Schwenkung auch von allen Anderen mitgemacht werde, die an dem Ausbau der Lehre von den traumatischen Neurosen theilgenommen haben.

Uebrigens gesteht Oppenheim Strümpell zu, dass die Anästhesie und die verwandten sensorischen Störungen inclusive Gesichtsfeldeinschränkung für die Beurtheilung der Erwerbsfähig-

keit nicht in Frage kommen und räumt damit ein, dass es sich dabei um Kranksein im erwerblichen Sinne nicht handelt. Sobald man diese zweifellose Thatsache zugibt, wird für die praktische Beurtheilung wohl auch bald der Streit darüber entfallen, ob und in welchem Grade diese Symptome im Einzelfalle vorhanden sind und mit dem Usus gebrochen werden, auf Grund derartiger functioneller Störungen einem Untersuchten sofort eine Krankheitsbescheinigung einzuhändigen, da der Arbeiter den Begriff »Krankheit« stets in erwerblichem Sinne auffasst und schliesst: so lange ich krank bin, kann ich nicht arbeiten. Abgesehen von dem verderblichen Einflusse, den ein solches Consilium oft auf den weiteren Verlauf der Unfallneurose ausübt, geht der Kranke dadurch in so manchen Fällen des wichtigsten Heilmittels verlustig. Mit dem Fallen der traumatischen Neurose als besondere Krankheit wird auch die vielfache Ueberschätzung einzelner ihrer Symptome aufhören und die Ansicht wieder in ihr Recht treten, dass gar kein Grund vorliege, derartige functionelle Nervenstörungen beim Arbeiter anders zu deuten, als z. B. bei einer Hysterica.

*

II. Prof. Mendel stellt zunächst die formelle Seite des Verfahrens im Falle N. fest. Nachdem der Anspruch auf Rentenzahlung für den Unfall vom 20. October 1889 durch das Urtheil des Reichsversicherungsamtes vom 3. März 1891 rechtskräftig abgewiesen worden, war eine Wiederaufnahme des Verfahrens nur nach § 65 des Deutschen Unfallversicherungsgesetzes möglich, i. e. für den Fall, dass seit jenem Termine wesentliche Veränderungen in dem Gesundheitszustande des Verletzten eingetreten sind; die Fragestellung an die Sachverständigen war daher auch dahin formulirt, ob seit dem 3. März 1891 neue, mit dem Unfalle in Zusammenhang stehende Krankheitserscheinungen aufgetreten sind. Auf die Frage ist nun Oppenheim gar nicht näher eingegangen, sondern hat es nur als wahrscheinlich hingestellt, dass die von ihm constatirten Symptome bereits seit dem Unfalle fortbestehen. Auch N. selbst hat in der mündlichen Verhandlung nicht behauptet, dass seit dem fraglichen Zeitpunkte eine Verschlimmerung in seinem Befinden eingetreten sei. Mendel constatirt daher mit Recht, dass N. auch für den Fall würde keine Rente erhalten haben können, wenn er selbst ihm ein ebenso günstiges Zeugniss wie Oppenheim ausgestellt hätte, da von keiner Seite nachgewiesen werden konnte, dass sich sein Zustand seit dem 3. März 1891 wesentlich verändert habe. Treffe überhaupt die Aerzte ein Verschulden, so könne es nur denjenigen zur Last fallen, welche N. im ersten Verfahren für gesund erklärt. Es liege somit ein mangelhaftes Verständniss des richterlichen Urtheiles seitens des Herrn Prof. Oppenheim vor.

Dann unterzieht Mendel die im zweiten Atteste Oppenheim's gegebene Kritik seines eigenen Gutachtens einer eingehenden Besprechung und hält seine sachlichen Behauptungen durchaus aufrecht. Bezüglich der Objectivität der bekannten Sensibilitätsstörungen bemerkt er: »Den Aerzten gegenüber, soweit sie nicht selbst specialistische Sensibilitätsuntersuchungen machen, mag bei dieser Gelegenheit constatirt werden, dass der objective Werth der Sensibilitätsuntersuchungen des Herrn Prof. Oppenheim wohl von keinem einzigen Neuropathologen anerkannt wird, dessen Name in Betracht kommt.«

Vom Standpunkte der ärztlichen Standesinteressen verwahrt sich Mendel gegen den agitatorischen Inhalt der Broschüre, die ihn schuldig an dem Unglücke N.'s darstellt und spricht sein Bedauern darüber aus, dass ein Arzt in bevorzugter Stellung sich nicht gescheut hat, seine Collegen in Bezug auf ihr Wissen und Können in der Achtung der Richter und des Publicums herabzusetzen. Die Broschüre hat auch die bezeichnende Folge gehabt, dass N. Prof. Mendel bei Gericht klagte, ihm vom Zeitpunkte der Verletzung bis zum Tode monatlich 71 Mark Alimente zu zahlen; er sagte in der Klage, welcher die Broschüre beilag, »dass er in derselben nicht nur seinen Standpunkt vertreten sieht, sondern das beklagtische Gutachten anerkannte Regeln der ärztlichen Wissenschaft verletze und deshalb schuldhafter Weise falsch sei«.

Man mag über den Fall N. welcher Ansicht immer sein (einzelne Punkte, z. B. die Art der bei dem fraglichen Unfalle erlittenen Verletzungen sind trotz der ausführlichen Krankengeschichten keineswegs zweifellos klargestellt), so wird man es sonderbar finden, einen Collegen in der Art und Weise förmlich des Rentenraubes zu beschuldigen und der Fall beweist so recht augenscheinlich, zu welchen Consequenzen der Streit um die unglückselige traumatische Neurose führen kann.

*

III. Der neu entbrannte Streit über die traumatischen Neurosen veranlasst den auf diesem Gebiete bereits bekannten Verfasser das Resultat seiner diesbezüglichen Untersuchungen und Beobachtungen mitzutheilen, die er seit 1891 im allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-St. Georg angestellt hat. Saenger wendete seine Aufmerksamkeit namentlich zwei Fragen zu: finden sich die für die sogenannte traumatische Neurose charakteristischen Symptome nicht auch bei Individuen, die niemals einen Unfall erlitten haben, und welche ätiologischen Momente kommen dabei in Betracht. Er untersuchte zu diesem Zwecke bei 116 Männern und 3 Frauen im Alter von 13—66 Jahren, den verschiedensten Arbeiterclassen angehörig, wie sie gerade in die Poliklinik kamen, und die sämmtlich niemals einen Unfall erlitten hatten, auf das Genaueste, Sensibilität, Reflexe, vasomotorische Erscheinungen, Sinnesorgane und Gesichtsfeld, und konnte die bekannten functionellen Nervenstörungen bei einer ganz beträchtlichen Anzahl der Untersuchten nachweisen. 8 speciell angeführte Fälle zeigten das Bild der sogenannten traumatischen Neurose in so charakteristischer Weise, dass sie für den Fall einer erlittenen Verletzung sich leicht hätten in den Besitz einer Rente setzen können, ohne grössere Simulirungskünste anzuwenden, als etwa die Klagen über Rückenschmerzen. Mehr weniger hochgradige doppelseitige Gesichtsfeldeinschränkung fand sich in 6·7% der Fälle. Nicht selten zeigten die Arbeiter eine ganz ausserordentliche Abstumpfung der Schmerzempfindung am ganzen Körper, die Saenger nicht für pathologisch hält, sondern bedingt durch den psychischen Zustand, die Indolenz und die Abhärtung der Hautdecke des Arbeiters gegen mechanische Einwirkungen.

Unter den nervenschädigenden Momenten im Leben und Treiben des Arbeiters bespricht Saenger besonders den Alkoholismus, Tabakmissbrauch, Syphilis, hereditäre Belastung und die Arteriosklerose. Von hervorragender Bedeutung ist der Alkoholismus, da functionelle Störungen des Nervensystems zu seinen frühesten Erscheinungen gehören und sich auch bei Leuten finden, die sonst keine Intoxicationssymptome darbieten. Auch die Heilung Unfallverletzter wird oft dadurch illusorisch, dass sie eine Beute des durch Müssiggang gesteigerten Alkoholismus werden. Häufige Combination mit Tabakintoxication (Herzsymptome). Interessante Casuistik, welche beweist, dass Alkoholismus ganz allein das typische Bild der sogenannten traumatischen Neurose erzeugen kann. (Auch im oben erwähnten Falle N. wurde von mehreren Aerzten Alkoholmissbrauch beschuldigt.) Syphilis veranlasst ebenfalls Hysterie und functionell nervöse Störungen; Mittheilung bezeichnender Beispiele. Die Arteriosklerose ist eine bei Arbeitern häufige Erkrankung, da sich bei diesen alle ihre ätiologischen Momente vereinigt vorfinden; sie kommt namentlich für Beurtheilung von Kopfschmerzen und Schwindel in Betracht.

Auf Grund dieser Ergebnisse könne man mit Fug und Recht behaupten, dass es für Unfall-Nervenerkrankungen pathognomonische Symptome nicht gibt; die Bezeichnung traumatische Neurose verwirft Saenger und wünscht die bekannte Specialisirung. Die Möglichkeit, ausgesprochene Störungen der Sensibilität, der vasomotorischen Erregbarkeit, des Gesichtsfeldes objectiv festzustellen, hält Saenger für wirklich vorhanden und theilt Fälle mit, wo diese Symptome auch der Bewusstseinssphäre entrückt waren und somit auch nach dieser Richtung ihren subjectiven Charakter verlieren. Interessante Casuistik, welche beweist, dass Menschen mit hochgradigsten Sensibilitätsstörungen, Gesichtsfeldeinengung, gesteigerten Reflexen und Pulsbeschleunigung nicht nur völlig arbeitsfähig sein, sondern sich auch vollkommen wohl fühlen können.

Die Zunahme der Unfall-Nervenerkrankungen ist zweifellos auf das Unfallversicherungsgesetz zurückzuführen; besonders wichtig ist es als Agent provocateur für die Unfallneurosen mit vorherrschenden psychischen Symptomen; Hinweis auf den auffallenden Umstand, dass viele Arbeiter nach leichten Unfällen ohne sichtliche Folgen völlig, andere mit deutlich wahrnehmbaren und

von vorneherein leicht abzuschätzenden Schädigungen nur theilweise arbeitsunfähig werden. In den besitzenden Classen haben Unfälle höchst selten Neurosen zur Folge; Mittheilung lehrreicher Fälle. Auch die Wichtigkeit richtiger psychischer Behandlung gleich vom Beginne wird an zwei bezeichnenden Beispielen dargethan.

In simulationsverdächtigen Fällen empfiehlt Saenger insbesondere öfter wiederholte Untersuchungen des Sehvermögens, speciell des Gesichtsfeldes, da wir hier exacte Untersuchungsmethoden und mannigfache Controlmassregeln besitzen. Zur Gesichtsfeldprüfung verweist er auf die Untersuchung mit verschieden grossen Objecten; das Verhältniss der Farbengesichtsfelder untereinander; die Projection des am Perimeter für ein Fuss Entfernung gewonnenen Gesichtsfeldes auf die doppelte und dreifache Entfernung mittelst der Wilbrand'schen Fadenvorrichtung und Nachprüfung; endlich Untersuchung am Wilbrand'schen Dunkelperimeter. Mittelst letzteren Verfahrens wurde erst vor Kurzem ein geriebener Simulant entlarvt. Nimmt man das Gesichtsfeld in absoluter Dunkelheit am Scherk'schen Hohlkugelperimeter mit selbstleuchtenden Objecten auf, so zeigt auch jedes gesunde Auge eine Einengung, die sich nach wenigen Minuten wieder ausgleicht; bei functionellen Neurosen bedarf es je nach der Schwierigkeit des Falles oft viele Stunden des Aufenthaltes im Dunkelraume, bis sich das Gesichtsfeld zu normaler Ausdehnung erweitert. Bei obigem Simulanten nun verengte sich das concentrisch eingeschränkte Gesichtsfeld immer mehr, je länger der Aufenthalt im Dunkelraume dauerte, was jeder Theorie und praktischen Erfahrung widersprach.

Bei angeblicher Hautanästhesie lässt Saenger, ohne dass der Untersuchte es sieht, aus dem Influenzapparate ganz plötzlich grosse Funken von kräftigster Spannung auf die angegebene Stelle prasseln; jeder normal Fühlende fährt zurück und zuckt unter dem plötzlichen ersten Eindrucke des Influenzfunkens. Auch die von Saenger auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt demonstrirte neue Vorrichtung am Inductionsapparate, welche Verschiebung der secundären Rolle durch Druck auf einen kleinen Knopf an der Untersuchungselektrode ermöglicht, leistet bei dieser Prüfung gute Dienste.

Besonders schwierig ist die Simulation des ursächlichen Zusammenhanges nachzuweisen, die wissentlich falsche Datirung der Beschwerden vom Zeitpunkte des Unfalles; Mittheilung charakteristischer Beispiele.

Die Prognose der Unfallneurosen ist bei richtiger psychischer Behandlung keine so schlechte, als noch vielfach angenommen wird; casuistische Belege für die uralte Erfahrung vom Segen der Arbeit; Hinweis auf die Nothwendigkeit der Errichtung von Arbeitsnachweisstellen.

Da die Beurtheilung der Unfallneurosen namentlich dadurch erschwert wird, dass wir die Beschaffenheit des Nervensystems vor dem Unfalle nicht kennen, macht Saenger den Vorschlag, jeden Arbeiter bei der Aufnahme in eine Cassa auch bezüglich seines Nervensystems in den Hauptpunkten zu untersuchen und das Ergebniss unter Berücksichtigung der oben erwähnten gewöhnlichen nervenschädigenden Momente zu Protokoll zu nehmen; in bestimmten Zeiträumen sollte eine Wiederholung stattfinden. Auch wenn sich nur einzelne Berufsgenossenschaften zur Durchführung dieser Massregel entschliessen sollten, so wären gewiss die interessantesten Ergebnisse für die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter, sowie für Beurtheilung der Unfallfolgen zu gewärtigen.

Die ausserordentlich klar geschriebene und leicht zu lesende Arbeit Saenger's enthält auch sonst noch vielfache, in theoretischer wie praktischer Hinsicht lehrreiche und anregende Ausführungen, die im Referate nicht berührt werden konnten, und sei daher allen Interessenten bestens empfohlen. Rosmanit.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

77. Ueber neue Tuberculinpräparate. Von Robert Koch (Berlin). Die »Deutsche med. Wochenschrift« bringt in der Nummer vom 1. April d. J. unter obigem Titel eine Publication aus dem Institute für Infectionskrankheiten in Berlin, welche eine neue Etappe in der Anwendung der Bakterien und ihrer Producte zu Heilzwecken bedeutet. Es sei daran erinnert, dass die Immunität gegenüber den Infectionskrankheiten eigentlich nach zwei Richtungen hin in Betracht zu ziehen ist, nämlich als Immunität gegenüber den Bakterien und als Immunität gegenüber den giftigen Bakterienproducten. Das Tetanusantitoxin Behring's und Kitasato's hat auf die Tetanusbakterien keinen Einfluss, es verschafft reine Giftimmunität, während die Immunisirung gegen Cholera und Typhus blos eine rein bakterielle ist. Es ist bekannt, dass Koch in der Forschung nach einer gegen die Tuberculose immunisirenden Substanz zur Auffindung des Tuberculins gelangte, d. i. einer Glycerinextraction aus Tuberkelbacillen, nachdem sich durch frühere Versuche herausgestellt hatte, dass die Bacillen selbst in unverändertem Zustande für Immunisirungszwecke nicht zu gebrauchen seien. Nun haben die weiteren Untersuchungen ergeben, dass das Tuberculin eine reine Toxinimmunität gewähre, dass es aber auf die Tuberkelbacillen gar keinen Einfluss ausübe. Von selbst war damit der Forschung der weitere Weg gewiesen, nämlich eine Substanz zu gewinnen, welche bakteriellimmunisirend wirken sollte. Aus den diesbezüglich vielfach angestellten Versuchen hatte sich die Lehre ergeben, dass die Tuberkelbacillen im unzerstörten Zustande unter keiner Bedingung im Körper resorbirt werden und demnach keine bakterielle Immunität durch die Bacillen in ihrer Unversehrtheit zu erwarten sei. Die Ursache dieser Unmöglichkeit der Resorbirbarkeit liegt, wie Koch gefunden, in dem chemischen Verhalten der Tuberkelbacillen. Es hat sich herausgestellt, dass sie zwei ungesättigte Fettsäuren enthalten, von welchen die eine in Alkohol leicht löslich ist und durch Natronlauge leicht verseift wird, die andere aber sich nur in siedendem absoluten Alkohol oder Aether löst und sehr schwer verseifbar ist. Diese Fettsäuren bilden, wie das mikroskopische Bild des gefärbten Bacillus lehrt, im Körper desselben eine zusammenhängende Schichte, welche ihn gegen äussere Angriffe schützt und bewirkt, dass seine Resorption so schwer zu erreichen ist. Es kam somit darauf an, diese Schutzhülle zu zerstören, wenn die Tuberkelbacillen resorbirbar gemacht werden sollten.

Da kam Koch auf die Idee, die Tuberkelbacillen mechanisch zu zertrümmern. Gut getrocknete Culturen derselben wurden in einem Achatmörser verrieben und die gewonnene Substanz zur Entfernung der noch ganz gebliebenen Organismen, in destillirtem Wasser vertheilt, centrifugirt. Dadurch liess sich die Flüssigkeit in zwei Schichten trennen: in eine obere — von Koch abgekürzt mit TO bezeichnet — weissliche, opalescirende, aber vollkommen durchsichtige Schichte, welche keine Tuberkelbacillen mehr enthielt und in seinen Eigenschaften dem ehemals dargestellten Tuberculin sehr nahe steht und ferner in eine untere, dem Tuberculinrest — mit TR abgekürzt bezeichnet — einen schlammigen Bodensatz darstellend, welcher die in Glycerin unlöslichen Bestandtheile der Bacillen enthält, im Gegensatze zu TO, welches die in Glycerin löslichen Theile aufgenommen hat. Das TR wird nun von Koch als die entschieden bakteriell immunisirende Substanz bezeichnet und von ihm gesagt, dass es alles umfasse, was an immunisirenden Factoren in den Culturen der Tuberkelbacillen enthalten sei. Dass dem so sei, folgert Koch daraus, dass ein Mensch, welcher gegen TR immunisirt ist, nicht mehr selbst auf grosse Dosen des gewöhnlichen Tuberculin und des TO reagirt.

Die Herstellung der beiden Präparate TR und TO wurde den Farbwerken von Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. übertragen. Die Anwendung und Dosirung des Präparates ist eine einfache. Die Injectionen werden ebenso wie beim Tuberculin am Rücken gemacht. Die Flüssigkeit enthält im Cubikcentimeter 10 *mg* fester Substanz und ist für den Gebrauch durch Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung (nicht mit Phenol) auf die erforderliche Dosis zu bringen. Man beginnt mit $^1/_{500}$ *mg*, auf welche Dosis nur ausnahmsweise eine Reaction auftritt; sollte das der Fall sein, so verdünnt man noch mehr. Die Einspritzungen werden ungefähr jeden zweiten Tag unter so langsamer Steigerung der Dosis vorgenommen, dass höhere Temperatursteigerungen als um $^1/_2{}^0$ möglichst vermieden werden. Etwaige durch die Injection bedingte Temperatursteigerungen müssen vor jeder neuen Injection geschwunden sein. Koch ist in der Regel bis 20 *mg* gestiegen und hat, wenn auf diese Dosis keine Reaction mehr erfolgte, zu injiciren aufgehört oder nur mehr in grösseren Pausen injicirt. Bei 0·5—1 *mg* pflegen die ersten unverkennbaren Wirkungen der Immunisirung einzutreten. Um nicht sanguinische Hoffnungen zu er-

wecken, spricht Koch sich gleich dahin aus, dass ein Kranker, dessen Leben nur mehr nach Monaten zu berechnen ist, keinen Nutzen mehr von der Immunisirung zu erwarten habe. Bei Lupuskranken konnte Koch ausnahmslos eine bedeutende Besserung erreichen, die viel weiter ging, als wie sie durch Tuberculin erreicht wurde. Von »Besserung« ist die Rede, da von Heilung zu sprechen verfrüht wäre, da noch nicht ein hinreichend langer Zeitraum ohne Recidiv verstrichen ist. Bei Phthisikern fehlten die vom Tuberculin her bekannten stürmischen Reactionen. Beim TR war eine geringe Zunahme der Rasselgeräusche das einzige örtliche Symptom, welches bald wieder verschwand. Schon nach wenigen Injectionen nahm die Menge des Sputums ab und oft verschwand es ganz, womit natürlich der Befund von Tuberkelbacillen aufhörte. Dementsprechend schwanden die Rasselgeräusche über den erkrankten Lungenpartien, das Dämpfungsgebiet verkleinerte sich und bei fiebernden Kranken ging die Temperatur zur Norm zurück.

Ueber die mit TR zu erzielenden Wirkungen und über die Behandlung des Kranken stehen weitere ausführlichere Publicationen von Koch in Aussicht. Pi.

*

78. I. Ueber die Anwendung des Jodols bei venerischen Krankheiten. Statistisch-klinischer Beitrag von Prof. Dr. Domenico Majocchi, Vorstand der dermo-syphilopathischen Universitätsklinik zu Bologna.

II. Zur Behandlung des Erysipels mit Vaselin. (Aus der medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses zu Gothenburg.) Von H. Köster, Oberarzt.

III. Die Behandlung des chronischen Rachen- und Kehlkopfkatarrhs. Von Dr. G. Krebs, Arzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten in Hildesheim.

I. Von Wolff und Mazzoni (1885) schon bei venerischen Krankheiten empfohlen, wurde das Jodol vom Verfasser in der Klinik in Parma 1886—1892 mit günstigem Erfolge, namentlich beim weichen Schanker, angewendet. Verfasser berichtet nun über seine Wahrnehmungen in der Bologneser Klinik während der letzten vier Jahre. Er wandte das Jodol an: 1. in Pulver, 2. Jodol mit Kalomel vapore parat. aa., 3. Jodolsalbe (Jodol 10, Vaseline 20). Letztere Form lieferte die wenigst günstigen Resultate. Jodol rein oder mit Kalomel gaben beim weichen Schanker das beste Resultat, und zwar in der Anwendung vom Anfang des nekrobiotischen Stadiums bis zur vollendeten Narbenbildung (558 Fälle in der Klinik und im Ambulatorium). Beim harten Schanker dieselben günstigen Erfolge (in Summa 187 Fälle). In vier Fällen von chronischen Vulvovaginalgeschwüren (Esthiomene vaginale) gleichfalls günstige Erfolge. Ebenso erzielte Verfasser rasche Heilung in 31 Fällen von granulösen Erosionen des Uterushalses (erosiven Folliculitiden). Nebenbei erwähnt Verfasser, dass er auch beim oberflächlichen Gumma mit trockenem Grunde (ohne Eiterung) nach erster Anwendung von Jodol-Kalomel in einer Anzahl von Fällen schnelle Heilerfolge erzielte. Vortheile der Jodolbehandlung: 1. Ist das Jodol geruchlos; 2. ist es nicht giftig; 3. ist es von starker modificirender Wirkung auf die von Geschwürsprocessen betroffenen Gewebe; es äussert in kurzer Zeit seine antiseptische Wirkung und beschleunigt die Vernarbung. Endlich wäre noch hervorzuheben, dass das heutige Jodol viel beständiger ist als das früher erzeugte. — (Therapeutische Monatshefte. 1896, 4.)

II. Verfasser berichtete seinerzeit in einer vorläufigen Mittheilung (Centralblatt für klinische Medicin. 1893, pag. 793) über Behandlung des Erysipels mit Vaselin. Die Methode besteht in täglich zweimaliger Bepinselung der ergriffenen und umgebenden Partien mit Vaselin, Bedeckung mit Leinen (im Gesicht in Form einer Maske); im Uebrigen symptomatische Behandlung. Die Vortheile sind klar. Die Methode ist überall (auch am behaarten Kopfe) anwendbar; Schmerzen und Brennen, sowie unangenehmer Geruch sind ausgeschlossen; das Mittel ist billig. Bis jetzt wurden (seit 1882) 130 Fälle solchermassen behandelt. Zum Vergleiche wurden ausserdem behandelt: 39 Fälle mit Bleiwasser, auf 6 Jahre vertheilt; durch 3 Jahre ausschliesslich mit Bleiwasser, durch 3 Jahre bald Bleiwasser, bald Jodpinselung; 59 Fälle mit Jodpinselung, auf 6 Jahre vertheilt (in den letzten drei Jahren ausschliesslich in allen Fällen); 20 Fälle mit Ichthyol (10%ige Vaselinsalbe), auf 7 Monate vertheilt; 16 Fälle mit Sublimat (Lanolinsalbe 1:1000, in einigen Fällen 1:200), auf 6 Monate vertheilt. Die 130 mit Vaselin behandelten Fälle vertheilen sich auf $2^1/_2$ Jahre. Verfasser stellt nun die Ergebnisse dieser verschiedenen Behandlungsmethoden vergleichsweise zusammen, und zwar unter Berücksichtigung folgender Momente: 1. Das Verhalten der Allgemeininfection, 2. das Verhalten des Localprocesses, 3. die Complicationen. Es ergeben sich folgende Schlusssätze: 1. Die Dauer des Fiebers bei der Vaselinbehandlung vom Beginne desselben an ist dieselbe wie bei den übrigen angewendeten Methoden. 2. Bei der Vaselinbehandlung tritt ein Weiterschreiten des Processes nach begonnener Behandlung ungefähr ebenso oft auf, wie bei den übrigen Methoden; keine derselben vermag mit Sicherheit den Process aufzuhalten, denn bei allen sind Fälle mit stetiger Verbreitung über den grössten Theil der Körperoberfläche vorgekommen. 3. Die Complicationen bei der Vaselinbehandlung, besonders die phlegmonösen Processe, sind nicht öfter bei derselben als bei den übrigen Methoden aufgetreten. 4. Die Vaselinbehandlung muss deshalb als ebenso wirksam wie die übrigen geprüften Methoden angesehen werden und verdient den Vorzug vor diesen, da dieselbe frei von allen unangenehmen Nebenwirkungen ist, von Brennen oder Geruch, und da ausserdem die Gefahr einer Intoxication bei derselben völlig ausgeschlossen ist. Auch verdient, wenigstens in der Krankenhauspraxis, der Umstand Beachtung, dass dieselbe sehr billig ist. Wieso das Vaselin eigentlich auf den erysipelatösen Process, beziehungsweise auf die denselben veranlassenden Bakterien einwirke, darüber gibt es nur Vermuthungen. Verfasser hält im Uebrigen an der auch von Trousseau, Vierordt, Strümpell u. A. vertretenen Ansicht fest, dass die Hauptsache bei der Behandlung Erysipelkranker die Behandlung der Allgemeinsymptome sei. Die locale Vaselinbehandlung erspare dem Patienten zumindest viele Unannehmlichkeiten.

III. Der Pessimismus ist ungerechtfertigt. Die Minderzahl der Fälle trotzt jeder Behandlung. Die überwiegende Mehrzahl der Fälle von chronischem Halskatarrh ist heilbar. Strenges Individualisiren ist nothwendig. Beginn mit causaler Therapie. Berücksichtigung des Stadiums des Leidens, der bereits gesetzten anatomischen Veränderungen, der subjectiven Beschwerden. Die Therapie muss, den Verhältnissen Rechnung tragend, mitunter geändert werden, das Ganze erfordert — Geduld. Als Ursachen merke man: Schwächende Krankheiten (Chlorose, Scrophulose); Hämorrhoidarier oder an Plethora abdominalis Leidende erkranken nach Rühle u. A. häufig an chronischen Halskatarrhen. Einen syphilitischen Halskatarrh gibt es nicht (Lewin). Nicht selten erkranken zwar Syphilitische an Kehlkopfkatarrh. Derselbe ist dann eine zufällige Complication und als solche zu behandeln und von der eigentlichen Halssyphilis wohl zu unterscheiden. Eine ähnliche Bewandtniss hat es mit der Pharyngitis sicca diabetica et albuminurica. Häufiger als Constitutionsanomalien bilden die Ursachen eines chronischen Rachen- und Kehlkopfkatarrhs ständig wiederkehrende mechanische oder chemische Reizungen der Halsschleimhaut (Alkohol, Tabak, Staub etc.). Die möglichste Ausschaltung derartiger Schädlichkeiten ist eine der wichtigsten therapeutischen Massnahmen, stösst aber leider in praxi oft auf grosse Schwierigkeiten. Eine bekannte Schädlichkeit ist auch die Ueberanstrengung der Halsgebilde (lautes, anhaltendes Sprechen, Singen etc.). Dass der chronische Katarrh durch mehrmaliges Recidiviren des acuten entstehen soll, ist eine Ansicht, welche durchaus nicht erwiesen ist. Wohl aber sind an chronischem Katarrh Leidende gegen Witterungseinflüsse empfindlich, was zu acuten Exacerbationen Anlass gibt. Dagegen gibt es nur die Abhärtung. Den wichtigsten ätiologischen Factor bilden die Erkrankungen der Nase, beziehungsweise der Nasennebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes. Dieser Factor wurde bisher unterschätzt und ist therapeutisch von der grössten Wichtigkeit. Der schädliche Einfluss von Nasenleiden macht sich in dreifacher Weise auf den Hals geltend; erstens durch Behinderung der Nasenathmung, zweitens durch Reizung der in den Hals gelangenden Nasen- (und Nasennebenhöhlen-) Secrete, drittens bei Erkrankungen der Choanentheile durch directe mechanische Störung seitens der pathologischen Gebilde. Nach eingehender Besprechung aller hiehergehörigen Umstände betont Verfasser, dass die Nase auch im normalen Zustande vermöge der üblen Angewohnheit des Schleimherunterziehens und Verschluckens

einen Halskatarrh zu zeitigen vermag und dass die Secrete, welche man im Halse antrifft, zum grössten Theile aus der Nase, beziehungsweise aus den Nasennebenhöhlen stammen. Nach Verfassers Ansicht gibt es eine Pharyngitis (Laryngitis) sicca sive atrophica nicht, sondern sind darunter mehrere durchaus heterogene Krankheitsbilder zu verstehen, welche meistens auf Nasenkrankheiten zurückzuführen sind. Wenn diese Ansicht richtig ist, so sind die für die Therapie sich daraus ergebenden Folgerungen naheliegend. Dieselbe Anschauung wie über Pharyngitis sicca vertritt Verfasser bezüglich der Pharyngitis mucopurulenta und pflichtet Ziem und Grünwald bei, dass der sogenannte retronasale Pharynxkatarrh eine Theilerscheinung von Nasen-, beziehungsweise Nasennebenhöhleneiterungen darstellt. Verfasser zählt die wichtigsten chronischen Nasenaffectionen auf, welche bei der Erzeugung des chronischen Halskatarrhs in Betracht kommen. Diese müssen in erster Linie behandelt werden; der Hals mag einstweilen in Ruhe bleiben. Die Herstellung normaler Nasenverhältnisse bewirkt in fast allen Fällen eine erhebliche Erleichterung der Halsbeschwerden, in vielen deren völlige Beseitigung. Ist aber der Process im Halse ein hochgradiger, so muss sich an die Nasenbehandlung eine locale Therapie des Rachens und Kehlkopfes anschliessen. Aehnlich wie die Erkrankungen der Nase können die des tieferen Respirationstractus Halskatarrh erzeugen. Hier muss man aber sehr wohl zwischen einfacher Halsreizung (Hyperämie durch, oft übertriebenes, Husten und Räuspern) und wirklichem Halskatarrh unterscheiden. Erstere erfordert Ruhe, letztere locale Behandlung. Der Werth interner Arzneien bei idiopathischem Halskatarrh ist ein sehr geringer (Trinkcuren mit Mineralwässern, Jod etc.). Eine fast allgemein unterschätzte Bedeutung für die Behandlung des chronischen Rachen- und Kehlkopfkatarrhs kommt nach Verfasser der psychischen Therapie zu. Viele diagnosticirte Halskatarrhe sind gar nichts Anderes als Neurosen; allein auch der Mehrzahl der wirklichen Halskatarrhe haftet eine grosse Dosis neuropathischer Beimischung an. Was nun die Localtherapie betrifft, so zeigt schon die Menge der empfohlenen Eingriffe und Arzneimittel und die Divergenz der Meinungen über den Werth derselben, dass dieselbe Vieles zu wünschen übrig lässt. Hautderivantien (auch der beliebte Priessnitz'sche Umschlag) sind nicht viel werth. Die bequemste, aber auch schlechteste Form der Application ist das Gurgeln. Das Gurgelwasser berührt Theile, welche es nicht nöthig haben und kommt selten an die eigentlich kranken Partien. Ausser den vielen Gurgelwässern medicamentöser Zusammensetzung kann man nun gurgeln auch natürliche Mineralwässer, besonders die alkalisch-muriatischen Säuerlinge, sowie Auflösungen ihrer Salze verwenden. Mosler hat eine Modification des Gurgelns angegeben, von welcher er Heilung selbst veralteter Fälle rühmt. Ueber den Werth der Inhalationen sind die Ansichten getheilt. Mehr Vertrauen verdienen diejenigen Behandlungsmethoden, bei welchen der Arzt die wirksamen Medicamente auf die Rachen- und Kehlkopfschleimhaut applicirt (Einstäubungen pulverförmiger Arzneien, Einspritzungen und Einpinselungen von Lösungen). Das Pinseln des Rachens und Kehlkopfes ist die exacteste Form der localen Arzneiapplication. Mit dieser sollte jeder praktische Arzt vertraut sein. Verfasser geht diesbezüglich auf die Methodik, nöthigen Instrumente, sowie auf die einzelnen gebräuchlichen medicamentösen Flüssigkeiten näher ein. Das von Braun und Herzfeld eingeführte Heilverfahren der Schleimhautmassage konnte trotz grosser Anrühmung von mancher Seite (Laker) nicht festen Fuss fassen. Die Zerstörung der sogenannten Pharynxgranula geschieht durch Aetzmittel (Lapis, Trichloressigsäure etc.), Galvanokaustik (gegen die allzu häufige und ausgiebige Anwendung derselben spricht Verfasser seine Bedenken aus) oder mit schneidenden Instrumenten (vielleicht auch nicht mit mehr Erfolg als bei der Galvanokaustik). Ueber die Anwendung der Elektrolyse zur Zerstörung der Granula liegt ebenfalls noch kein abschliessendes Urtheil vor. Dasselbe wie für die Granula gilt für die auf der hinteren Rachenwand häufig vorkommenden verticalen Leisten und Wülste. Eine energische Therapie (Aetzung, Galvanokaustik, Abtragung durch scharfe Instrumente) verlangen die sogenannten hypertrophischen Seitenstränge, das sind bindegewebige Wülste hinter den hinteren Gaumenbögen. J. Krause hat neuerdings empfohlen, veraltete Kehlkopfkatarrhe mit Incisionen in die erkrankten Partien zu behandeln. Weitere Mittheilungen sind abzuwarten. Die hypertrophischen Tonsillen pflegen sich nach eingetretener Pubertät spontan zurückzubilden. Seltener bleiben sie bestehen und geben die Ursache für acute Anginen und indirect für chronischen Rachenkatarrh ab. Hier ist die Tonsillotomie am Platze. Die Uvulotomie ist seltener angezeigt. Was die Pachydermia diffusa des Kehlkopfes betrifft, so führt Verfasser die von O. Chiari auf dem X. internationalen Congresse zu Rom in einem ausführlichen Referate über dieses Thema empfohlene Therapie an. Im Allgemeinen wird man sich bei der Behandlung der chronischen Rachen- und Kehlkopfkatarrhe in Fällen, wo die Beschwerden geringfügige sind, auf diätetische Vorschriften und Verordnungen einfacher und bequemer Mittel (Gurgelungen, Pastillen etc.) beschränken und nur in Fällen, wo das Leiden mit starker Behinderung im Berufe und die Lebensfreude vergällenden Belästigungen einhergeht, das gesammte Rüstzeug der Therapie aufbieten, um Heilung oder wenigstens Linderung zu erzielen. v. K.

Notizen.

Ernannt: Stabsarzt Dr. Heim zum a. o. Professor der Hygiene in Würzburg. — Der Privatdocent Dr. H. Müller in Zürich zum a. o. Professor für interne Medicin. — Dr. David Hansemann, Privatdocent für pathologische Anatomie und Assistent am pathologischen Institute in Berlin, zum Professor. — Professor v. Esmarch in Kiel zum wirklichen Geheimen Rath. — Professor Czerny in Heidelberg zum Generalarzt à la suite des preussischen Sanitätscorps. — Dr. Specht, Oberarzt der Kreisirrenanstalt in Erlangen, an Bumm's Stelle zum a. o. Professor der Psychiatrie an der Universität daselbst.

*

Verliehen: Dem Primararzte des Krankenhauses Wieden in Wien, Dr. Hans Adler, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Leibarzte des deutschen Kaisers, Dr. Leuthold, der erbliche Adelsstand.

*

Habilitirt: Dr. H. Reineboth als Privatdocent in Halle a. S.

*

Gestorben: Dr. Josef Bernt in Wien, Hausarzt i. P. im städtischen Versorgungshause. — Professor Dr. v. Säxinger, Vorstand der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen.

*

Der Versuch, an der Wiener medicinischen Facultät Ferialcurse abzuhalten, hatte im vorigen Jahre ein so befriedigendes Ergebniss, dass auch für die heurigen Ferien in den Monaten August und September je ein solcher Cyclus von Cursen in Vorbereitung ist. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass diese Veranstaltungen bald den Charakter einer dauernden Institution unserer Facultät gewinnen werden.

*

In der unter dem Vorsitze des Hofrathes Dr. Vogl stattgefundenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 27. März d. J. erstattete Ministerialrath Dr. v. Kusý Bericht über den Verlauf und Erfolg der internationalen Sanitätsconferenz in Venedig, bei welcher er als Delegirter des Ministeriums des Innern fungirt hatte.

Es waren bei dieser Conferenz 19 Staaten mit 23 diplomatischen und 36 Fachdelegirten vertreten, unter welch letzteren sich 33 Sanitätsorgane und ärztliche Fachgelehrte befanden.

Die Eröffnungssitzung der internationalen Conferenz, in welcher das von Oesterreich-Ungarn verfasste Programm vorgelegt und unter beifälliger Befürwortung hervorragender Vertreter der Auslandsstaaten zur Grundlage der Berathungen genommen wurde, fand am 16. Februar d. J., die Zeichnung der Convention durch die bevollmächtigten diplomatischen und Fachdelegirten am 19. März d. J. statt.

Zur Feststellung der scientifischen Grundlagen und Vorschläge wurde eine technische und zur Berathung über die Mittel und Wege zur Durchführung der Beschlüsse der Convention eine diplomatische Commission bestellt.

Die scientifische Commission vertheilte specielle Gebiete ihrer Arbeit an zwei Subcommissionen, und zwar an ein fachtechnisches Comité zur Feststellung der Massnahmen für Europa und ein solches für die Länder ausser Europa.

Die Gesammtarbeit wurde in 10 Plenarsitzungen und 15 Commissionssitzungen bewältigt.

Als Präsident der internationalen Conferenz, sowie der diplomatischen Commission fungirte Se. Excellenz Graf Bonnin-Longare, Unterstaatssecretär des auswärtigen Amtes in Rom, zum Präsidenten der technischen Gesammtcommission wurde über Vorschlag des österreichischen Fachdelegirten, Professor Brouardel, Präsident des Comité für öffentliche Gesundheitspflege für Frankreich und Decan der medicinischen Facultät in Paris, zum Referenten Professor Dr. E. van Er-

mengen, Professor der Hygiene und Bacteriologie an der Universität in Gent, gewählt.

Dem Subcomité für die Staaten ausser Europa präsidirte Professor Proust, General-Sanitätsinspector und Mitglied der medicinischen Akademie in Paris; als Referent fungirte der Chef der Sanitätsdirection in Rom, Dr. R. Santoliquido.

Vorsitzender der Subcommission für Europa war Dr. v. Sousa-Martius, Universitätsprofessor in Lissabon, Referent M. Beco, Generalsecretär des Ministeriums für öffentliche Arbeiten in Brüssel.

Die Arbeiten der Conferenz wurden wesentlich gefördert durch die schon in den ersten Sitzungen erfolgten Beitrittserklärungen Grossbritanniens und Schweden-Norwegens, sowie durch die bedingte Beitrittserklärung der Türkei zu den Beschlüssen der Pariser Convention, wodurch die Hindernisse der Ratification derselben beseitigt waren und es ermöglicht wurde, die Beschlüsse dieser Convention gemeinsam mit den Beschlüssen der Sanitätsconferenz in Venedig und Dresden zur Grundlage der in Bezug auf die Abwehr und Bekämpfung der Pest zu treffenden Sanitätsmassnahmen zu nehmen.

Die Gefahr der drohenden Pestinvasion aus Asien auf dem See- und Landwege wurde wesentlich eingeschränkt durch die unter allgemeinem Beifalle abgegebenen Erklärungen der Vertreter Englands, dass die indische Regierung die Pilgerfahrten der Mohammedaner in Indien nach Mekka sistirt, ferner durch die Erklärung des russischen Vertreters, dass im ganzen Gebiete des russischen Reiches in gleicher Weise, wie dies seitens Frankreichs hinsichtlich der Mohammedaner in Algier geschehen ist, sämmtliche Pilgerfahrten sowohl der Mohammedaner nach Mekka, als der christlichen Bevölkerung nach Palästina für dieses Jahr untersagt sind; dann durch die Erklärung der Vertreter der Türkei und Persiens, dass auch die Pilgerfahrten der Schiiten nach dem heiligen Orte Mesched auf dem Landwege verboten wurden. Desgleichen wurden die Erklärungen der Vertreter von Oesterreich-Ungarn, Rumänien und Bulgarien beifällig aufgenommen, nach welchen Pilgerfahrten der mohammedanischen Bevölkerung dieser Staaten auf das geringste Mass eingeschränkt und die strengsten Ueberwachungsmassregeln hinsichtlich derselben vorgesehen worden sind.

Die Bestimmungen der internationalen Sanitätsconferenzen in Venedig, Dresden und Paris betreffend die Choleraabwehr wurden einer genauen Untersuchung unterzogen, ihre Anwendbarkeit in Bezug auf die Pest geprüft und die erforderlichen Modificationen, beziehungsweise Verschärfungen festgestellt.

In dieser Hinsicht wurde auf Grund eingehender fachmännischer Erörterungen die erforderliche Beobachtungsdauer von der Pestinfection verdächtigen Personen auf zehn Tage vom Zeitpunkte der vermuthlichen oder möglichen Infection festgesetzt und hinsichtlich der Gegenstände und Handelsobjecte, welche bei infectionsverdächtiger Provenienz vom Verkehre ausgeschlossen werden können, auf Grund der gesammelten Erfahrungen und wissenschaftlichen Experimente über die Empfänglichkeit von Thieren für Pestinfection, sowie über die Verbreitung der Pest in ihren Ursprungsstätten eine Liste der in sanitätspolizeilicher Hinsicht in Betracht kommenden Objecte verfasst. Hiebei, sowie bei der Feststellung der Massnahmen gegen die Pest gewährten zahlreiche theils officielle, theils von Fachautoritäten der Conferenz gemachte und im Protokoll aufgenommene Mittheilungen über die Pest und Pestmassregeln eine sehr willkommene Unterstützung.

Unter diesen waren insbesondere die Mittheilungen des Directors des englischen Sanitätsamtes in London, Dr. Thorne-Thorne, sowie des aus Indien zur Conferenz berufenen General-Sanitätsdirectors in Bombay, M. James Cleghorn, über die Verbreitung und den gegenwärtigen Stand der Pest in Indien, sowie vorgelegte wissenschaftliche Exposées der Professoren E. van Ermengen, Proust und Brouardel, sowie des Professors der pathologischen Anatomie und der Bacteriologie in Turin, R. v. Foà, von hervorragender Bedeutung; desgleichen wurden Mittheilungen neuer Seesanitätsordnungen, welche in Frankreich, England und Deutschland dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft entsprechend eingeführt worden sind, den Protokollen einverleibt, ebenso die Mittheilungen über die wissenschaftlichen Expeditionen, welche seitens der hervorragendsten Culturstaaten, und zwar aus Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Deutschland, Italien und Russland, nach Indien zur näheren Erforschung der Pestkrankheit entsendet worden sind.

Hinsichtlich der zum Schutze des europäischen Continentes gegen die Pest wichtigen sanitären Einrichtungen Persiens, welchen die Frage der Errichtung eines internationalen Sanitätsconseils in Teheran galt, wurden seitens der Delegirten der persischen Regierung und Russlands insoferne befriedigende Erklärungen abgegeben, als in Teheran ein Sanitätsconseil von in Europa promovirten Aerzten mit dem als Fachautorität bekannten Dr. Tholozan an der Spitze besteht, in Persien zahlreiche Sanitätsstationen mit theils russischen, theils englischen Aerzten errichtet wurden und die rückhaltslose Mittheilung über Auftreten der Pestfälle an die Vertreter der europäischen Staaten in Persien zugesichert wurde. Mit Rücksicht hierauf wurde die Frage der Errichtung eines internationalen Sanitätsconseils in Teheran von der Tagesordnung abgesetzt. Der Erfolg der von Oesterreich-Ungarn angeregten jüngsten Conferenz in Venedig kann daher in jeder Hinsicht als ein vollständiger und sehr erfreulicher bezeichnet und ausgesprochen werden, dass derselbe der nothwendigen internationalen Gemeinsamkeit auf dem Gebiete der sanitäten Epidemievorsorge wesentliche Dienste geleistet hat.

Die in allen Fragen hervorgetretene Einmüthigkeit der wissenschaftlichen Anschauungen der hervorragendsten Vertreter des Sanitätswesens und Sanitätsdienstes aus den verschiedensten Theilen der Welt war geeignet, einen umso mächtigeren und tieferen Eindruck hervorzubringen, als auch das gastliche Entgegenkommen der Stadtrepräsentanz von Venedig, sowie der italienischen Regierung und der collegiale Verkehr der Conferenzmitglieder unter einander geeignet waren, die gedeihliche Lösung dieser internationalen Aufgabe zu fördern.

Der Oberste Sanitätsrath nahm die Ausführungen des Berichterstatters zur beifälligen Kenntniss und stimmte dem Antrage des Sanitätsreferenten zu, dass dem wissenschaftlichen Inhalte der Conferenzprotokolle durch geeignete Publication im „Oesterreichischen Sanitätswesen“ die weiteste Verbreitung unter den öffentlichen Sanitätsorganen gegeben werde. Weitere Gegenstände der Verhandlung waren: Die Abgabe eines Fachgutachtens über angebliche Vergiftungsfälle durch Anwendung eines Bandwurmmittels (Referent: Hofrath Dr. Vogl), ferner Mittheilungen des Obersanitätsrathes Professor Dr. M. Gruber, über die Ergebnisse wissenschaftlicher Versuche, betreffend die geeignetste Art der Desinfection der mit Infectionsstoffen verunreinigten Viehtransportwaggons. Schliesslich nahm der Oberste Sanitätsrath von einer an ihn gelangten Einladung zur Betheiligung an dem in den Ferialmonaten dieses Jahres stattfindenden zwölften internationalen medicinischen Congresse in Moskau Kenntniss und fasste mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Information über die sanitären Verhältnisse Russlands den Beschluss, sich bei demselben durch zwei Mitglieder vertreten zu lassen.

*

In den Sitzungen des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 1. und 22. März waren Gegenstand der Verhandlung: 1. Die neuerliche Begutachtung des über Antrag des Landessanitätsrathes modificirten Projectes der Erweiterung eines öffentlichen Krankenhauses. 2. Die Erstattung einer gutächtlichen Aeusserung über die sanitäre Eignung des projectirten Neubaues für die Unterbringung einer zu errichtenden Wasserheilanstalt. Der Landessanitätsrath nahm hiebei Anlass, zu betonen, dass die Bewilligung zur Errichtung von Privatheilanstalten grundsätzlich nur an Aerzte ertheilt werden sollte, dass aber, falls gegen die Ertheilung der Bewilligung an Nichtärzte vom Standpunkte der bestehenden Gesetze und Verordnungen ein Hinderniss nicht bestehen sollte, unter allen Umständen zu fordern wäre, dass die bewilligte Wasserheilanstalt unter die verantwortliche ärztliche Leitung eines in der Hydrotherapie versirten, zur Ausübung der ärztlichen Praxis in Oesterreich berechtigten Arztes gestellt werde. 3. Begutachtung der Entwürfe für das Statut, die Instruction und die Hausordnung eines öffentlichen Krankenhauses. 4. Hierauf wurde das Ansuchen einer Gemeindegruppe um die Errichtung einer öffentlichen Apotheke in Berathung gezogen und dasselbe mit Rücksicht auf die erwiesene Nothwendigkeit und Existenzfähigkeit einer Apotheke in der gedachten Gemeindegruppe befürwortet. 5. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Begutachtung des Entwurfes einer Instruction über den Vorgang bei Abgabe von Leichen aus den k. k. Krankenanstalten an die anatomischen Universitätsinstitute. 6. Sodann wurde die aus einem speciellen Anlasse angeregte Frage in Erörterung gezogen, ob und in welchen Fällen von der Vornahme der Section der in Krankenanstalten verstorbenen Personen auf Verlangen der Angehörigen der letzteren Umgang genommen werden könnte. Der Landessanitätsrath erklärte, dass an der Bestimmung der Statthaltereiverordnung vom 2. März 1887 (L. G. Bl. Nr. 10), der zufolge bei den in Heil- oder Humanitätsanstalten verstorbenen Personen die Einwilligung der Anverwandten zur Vornahme der Obduction nicht erforderlich ist, aus Gründen der wissenschaftlichen Forschung auch in Hinkunft unverändert festgehalten werden müsse, bezeichnete es aber im Interesse der Schonung des Pietätsgefühles der Bevölkerung als wünschenswerth, dass in Fällen, wo von der Vornahme der Obduction ein besonderes wissenschaftliches Ergebniss nicht zu erwarten ist, über Wunsch der Angehörigen des Verstorbenen die Section unterlassen werde. 7. Zum Schlusse wurden noch der Vorschlag betreffend die Einrichtung von Stationen zur Uebernahme und entgeltlichen Durchführung von chemisch-pathologischen und Nahrungsmitteluntersuchungen in den chemisch pathologischen Instituten der k. k. Krankenanstalten und die in Anregung gebrachte Frage der Erzeugung und der Abgabe von Organpräparaten in den gedachten Instituten in Berathung gezogen und hierüber das Fachgutachten erstattet.

*

Dem preussischen Landtage wurde am 17. März ein Gesetzentwurf vorgelegt, welcher die Herstellung entsprechender Gebäude für

das Charité-Krankenhaus in Berlin, sowie für die mit demselben verbundenen Institute behandelt. Die Kosten für den Charité-Neubau werden auf 9,380.000 Mk. veranschlagt. Geplant sind die Herstellung von zwei medicinischen Kliniken, einer chirurgischen Klinik und einer chirurgischen Nebenabtheilung, einer geburtshilflich-gynäkologischen Klinik, einer psychiatrischen und Nervenklinik, einer Kinderklinik, einer Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten, sowie einer Augen- und Ohrenabtheilung. Jede Klinik ist mit Poliklinik verbunden. Dazu kommen noch ein pathologisches und hygienisches Institut. Die Kliniken sollen einen Belegraum für 1247 gegenüber 1824 in dem jetzigen Krankenhause bieten.

*

Centralverband der Balneologen Oesterreichs. Am 29. März d. J. constituirte sich der genannte Verband der österreichischen Badeärzte, dessen Hauptzweck, nebst Förderung der curärztlichen Standesinteressen, Förderung der moralischen und materiellen Interessen, sowie des altbewährten Rufes der heimatlichen Curorte ist. In die Vereinsleitung wurden gewählt: Professor Winternitz, Obmann, Dr. S. Klein, Obmannstellvertreter, Dr. Wettendorfer, I. Schriftführer, Dr. Steinbach, II. Schriftführer, Dr. Brunner, Cassier; Dr. Gastl, Dr. v. Kalinezuk, Dr. Löbel, Dr. Rauch, Dr. Joh. v. Sztankowánszky und Dr. Wiek als Ausschussmitglieder.

*

Nach dem Statistischen Monatsberichte der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft pro März leisteten die Functionäre derselben in diesem Monate bei 155 plötzlichen Erkrankungen, 288 Verletzungen, 32 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, im Ganzen bei 575 Vorfällen erste Hilfe. Krankentransporte wurden 430 ausgeführt.

*

Die Section de Médecine militaire vom XII. internationalen medicinischen Congresse zu Moskau versendet nachstehendes Programm, nach welchem folgende Fragen in den Sitzungen dieser Abtheilung behandelt werden sollen: 1. Ueber die Organisation der ersten Hilfe auf dem Schlachtfelde. Die besten Typen der Feldbahren für Verwundete. 2. Welche Methode des ersten Verbandes der Schusswunden ist vorzuziehen? 3. Ueber die geeignetsten Apparate für die Behandlung der Schussfracturen. 4. Die Versorgung der Armee im Felde mit gesundem Trinkwasser. 5. Was kann man für die Einförmigkeit der Sanitätsausrüstung der Armeen thun? 6. Ueber die Vorbildung der Aerzte für den Militärsanitätsdienst. 7. Bericht über die Verhandlungen und Beschlüsse der in Budapest im Jahre 1894 vereinigten internationalen Commission für einheitliche Militärsanitätsstatistik. Das Organisationscomité der X. Abtheilung (Militärsanitätswesen) des XII. internationalen Congresses in Moskau beehrt sich die Herren Collegen, welche sich für Militärsanitätswesen interessiren, höflichst einzuladen, sich an den Arbeiten der Abtheilung betheiligen zu wollen und ausser den in dem Programme stehenden, noch andere die Militärhygiene, Kriegschirurgie und Kriegskrankheiten betreffende Vorträge vorzubereiten. Die Herren Collegen, die ihre Vorträge in der Abtheilung zu halten beabsichtigt wären, werden ergebenst gebeten, den Text oder ein Referat desselben, behufs Drucklegung, vor dem 1. Juli 1897, dem Professor Lewschin, Moskau, Wolchonka Haus Michalkoff, zusenden zu wollen. Von dem Wunsche erfüllt, den Herren Collegen die Nachsuche für Unterkunft in Moskau zur Zeit des Congresses in Moskau zu erleichtern, habe ich die Ehre, den Herren Collegen, welche an den wissenschaftlichen Arbeiten der X. Section (Militärchirurgie) theilzunehmen wünschen, freie Unterkunft in der hospital-chirurgischen Klinik anzubieten. Die hospital-chirurgische Klinik wird am 1. Juni von den Kranken geräumt werden und werde ich dafür Sorge tragen, dass die Säle frisch angestrichen, in Ordnung gesetzt und die Betten und Wäsche aufs Sorgfältigste desinficirt werden. Die Klinik kann 75 Personen aufnehmen: von diesen könnten 18 Separatzimmer benützen und die Uebrigen 57 würden in die verschiedenen Säle vertheilt werden, von denen 7 zu 4 und 4 zu 8 Betten sind. Um über genügend Zeit verfügen zu können zur Bereitmachung der Säle, bittet das Comité diejenigen Herren Collegen, welche in der Klinik zu logiren wünschen, sich spätestens bis zum 1. Juni 1897 an uns wenden zu wollen. Briefe und Telegramme sind an obengenannte Adresse erbeten.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der XIII. Berichtsperiode, d. i. vom 6. bis 31. December 1896, war folgender: An Blattern erkrankt werden 515 Personen ausgewiesen. Von diesen sind 261 (50·6%) genesen, 63 (12 3%) gestorben, 191 verblieben noch in Behandlung. Von den 515 Kranken waren 314 (60·9%) geimpft und 201 (39·1%) ungeimpft. Von den Geimpften sind bisher 17 (5·4%), von den Ungeimpften 44 (23·1%) gestorben. Die Blatternepidemie in Lussinpiccolo erreichte in der Berichtsperiode einen Krankenstand von 74 Personen. Eine bedeutende Zunahme haben die Blattern in Galizien erfahren, der Krankenstand ist von 230 auf 379 gestiegen. Die Sterblichkeit betrug 11·8%. — Scharlach. Von den 7614 Kranken wurden 4135 (54·3%) geheilt, 1134 (14·9%) starben und 2345 blieben noch in Behandlung. — Croup und Diphtherie. Zu den 1133 aus der Vorperiode verbliebenen Kranken kamen 3275 Personen in Zuwachs, so dass der Gesammtkrankenstand 4408 betrug. Von den 4408 Kranken kamen 2541 (57·6%) durch Genesung, 1036 (23·5%) durch Tod in Abfall, während 831 (18·9%) am Schlusse der Berichtsperiode noch in Behandlung verblieben. Mit Heilserum wurden 1074 Kranke behandelt, von welchen 187 (17·4%) gestorben sind; ohne Heilserum 2503 mit 849 (33·9%) Todesfällen, Summe 3577 Kranke mit 1036 (28·9%) Todesfällen. Schutzimpfungen wurden ausgewiesen 46. Von den mit Injectionen behandelten Kindern sind nachträglich drei erkrankt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wurde Serum aus der Wiener staatlichen Anstalt verwendet. — Masern. Von den 18.897 Kranken kamen 13.808 (73·1%) durch Genesung und 531 (2·8%) durch Tod in Abfall, während 4558 (24·1%) noch in Behandlung verblieben. — Typhus abdominalis. Von den 3400 Kranken sind 1654 (48·7%) genesen und 274 (8·0%) gestorben, während 1472 (43·3%) noch in Behandlung verblieben. Zugenommen hat die Zahl der Erkrankungen ganz bedeutend in Istrien, wo während der Berichtsperiode die Typhusepidemie in Pola ihren Höhepunkt erreichte. Daselbst waren von der Vorperiode 281 Kranke verblieben, wozu 657 Kranke in Zuwachs kamen. Vom Gesammtkrankenstande, der die Höhe von 934 erreichte, sind im Laufe der Periode 33 Personen (3·5%) gestorben. — Typhus exanthematicus. Erkrankungen an Flecktyphus wurden nur in Galizien ausgewiesen. Von 365 Kranken wurden 168 (46·0%) geheilt, 30 (8·2%) starben und 167 (45·8%) verblieben noch in Behandlung. — Dysenterie. Von 461 Kranken kamen 404 (87·6%) durch Genesung und 27 (5·9%) durch Tod in Abfall, während 30 (6·5%) noch in Behandlung verblieben. — Puerperalfieber. Von 140 Kranken wurden 41 (29·3%) geheilt, 55 (39·3%) starben und 44 (31·4%) verblieben noch in Behandlung. — Keuchhusten. Von 8336 Kranken sind 4739 (56·9%) genesen und 264 (3·2%) gestorben. — Trachom. Der Gesammtkrankenstand erreichte die Höhe von 3686. Die erhebliche Zunahme der Trachomerkrankungen in Pola (163 Neuerkrankungen) gab zu behördlichen Erhebungen Veranlassung. — Varicellen. Von 3071 Kranken waren 317 (10·3%) ungeimpft. — Erysipel. Vom Gesammtkrankenstande mit 355 Personen wurden 204 (57·5%) geheilt, 23 (6·4%) starben, während 128 (36·1%) noch in Behandlung verblieben. — Influenza. Vom Gesammtkrankenstande mit 336 Personen sind 261 Kranke (77·6%) genesen, 12 (3·6%) gestorben und 63 (18·8%) verblieben in Behandlung. — Meningitis cerebrospinalis. Vom Gesammtkrankenstande von 8 Personen sind 5 (62·5%) genesen, eine Person starb und zwei verblieben noch in Behandlung. — Ueber einen tödtlich verlaufenen Fall von Anthrax bei einem Bürstenmacherlehrling wurde aus Karlsberg, politischer Bezirk Hohenstadt in Mähren, berichtet. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden 19 Personen in Böhmen gebissen, von denen zwei zur antirabischen Behandlung nach Wien abgingen. Ein neuerlicher Todesfall an Lyssa in Böhmen betrifft ein Mädchen in der Gemeinde Altkalken des politischen Bezirkes Dauba, das von einem wüthenden Hunde in die Nase gebissen wurde und nach einer Incubationszeit von 49 Tagen erkrankte und starb.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 11. Jahreswoche (vom 14. bis 20. März 1897). Lebendgeboren: ehelich 547, unehelich 312, zusammen 859. Todtgeboren: ehelich 38, unehelich 16, zusammen 54 Gesammtzahl der Todesfälle 694 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 137, Blattern 0, Masern 24, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 3, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 79 (— 19), Masern 365 (+ 122), Scharlach 65 (— 7), Typhus abdom. 4 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 24 (— 21), Croup und Diphtheritis 72 (— 20), Pertussis 27 (— 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 3), Trachom 3 (— 6), Influenza 1 (— 20).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 12. und 13. Lfg. Wien 1897, Hölder.

Lubarsch und Ostertag, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere. II. Jahrgang 1895. Wiesbaden 1897, Bergmann. 840 S.

Oliver, Winke zur Diagnose der peripheren und centralen Nervenkrankheiten. Deutsch von J. Wolff. Ibidem. 48 S.

Sendziak, Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes und ihre Radicalbehandlung. Ibidem. 240 S.

Veit, Handbuch der Gynäkologie. II. Bd. Ibidem. 814 S.

Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 1. Heft. Wien 1897, Urban & Schwarzenberg. 88 S. Preis fl. 1.50.

Feuer, Die Verbreitung des Trachoms in Ungarn. Stuttgart 1897, Enke. 69 S. Preis M. 2.—.

Hegar, Operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. IV. Auflage. Ibidem. 923 S. M. 20.—.
Bulius und Kretschmar, Angiodystrophia ovarii. Ibidem. 65 S. Preis M. 5.—.
Fehling, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. II. Auflage. Ibidem. 272 S. Preis M. 6.—.
Féré, Die Epilepsie. Deutsch von Ebers. Leipzig 1896, Engelmann. 601 S. Preis M. 11.—.
Lazarus, Krankenpflege. Berlin 1897, Springer. 298 S. Preis M. 4.—.
Ganghofner, Die Serumbehandlnng der Diphtherie. Jena 1897, Fischer. 76 S. Preis M. 2.—.
Gsell Fels, Riviera, Süd-Frankreich, Corsica, Algerien und Tunis. IV. Auflage. Wien und Leipzig 1897. Bibliographisches Institut, Preis M. 10.—.
Lauenstein, Der Assistenzarzt. Berlin 1897, Mittler. 164 S.
Gregorovius, Homöopathie, thierischer Magnetismus, Naturheilverfahren. Dresden 1897, Lehmann. 55 S.
Noorden, Die Bleichsucht. VIII. Bd., II. Theil der: Specielle Pathologie und Therapie von Hofrath Nothnagel. Wien 1897, Hölder. 209 S. Einzelpreis fl. 3.20.
Frankl-Hochwart, Die nervösen Erkrankungen des Geschmacks und Geruchs, die Tetanie. XI. Bd., II. Theil derselben Sammlung. Ibidem. 206 S. Einzelpreis fl. 3.20.
Spengler, Ueber Tuberculinbehandlung. Davos 1897, Richter. 23 S.
Loumeau, Chirurgie des voies urinaires. II. Bd. Bordeaux 1897, Ferat. 287 S.
Sulzer, Anatomische Untersuchungen über Muskelatrophie articulären Ursprungs. Basel, Schweiz. Verl.-Druck. 173 S.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 25. Februar 1897 (siehe Nr. 8, 1897 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 1.

Als Geschenke:

Revue de Médecine. 1897, Nr. 2, 3. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.
Revue de Chirurgie. 1897, Nr. 2, 3. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.
Norges officielle Statistik. Fredie Raekke, Nr. 252. Beretning om Sundheds tistanden og Medicinalforholdene i Norge i aaret 1893. Kristiania 1896. 8°. Bd. I.
Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Vol. VII, complet.
Alumni Report (Philadelphia). Vol. XXXII, complet; Vol. XXXIII, Nr. 1—4.
Proksch, J. K. Die Geschichte der venerischen Krankheiten. Bonn 1895. 8°. br. 2 Bände. Vom Autor.
— Die Literatur über die venerischen Krankheiten von den ersten Schriften über Syphilis aus dem Ende des 15. Jahrhunderts bis Ende 1889. Bonn 1890—1891. Bd. II, III und Register = 3 Vols. Vom Autor.
— Die Quecksilbersublimatcuren gegen Syphilis. Eine literaturhistorische Studie. (S.-A.) Wien 1876. 8°.
— Betrachtungen über die neueste und ältere Behandlung der Syphilis. (S.-A.) Wien 1896. 1 Heft.
Sternberg, Maximilian. Die Sehnenreflexe und ihre Bedeutung für die Pathologie des Nervensystems. Leipzig und Wien 1893. 8°. 1 Bd Vom Autor.
Il Policlinico, periodico di medicina chirurgia e igiene. Roma 1893. 8°. Sezion. Med. Vol. I, complet, Sezion. Chirurg. Vol. I—III, complet, Sezion. Pratica Vol. I, complet, Sezion. Med. Vol II und III, incomplet. Von Herrn Dr. Dem. Galatti.
Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie. Herausgegeben von Prof. v. Baumgarten. Bd. II/2. Von Prof. v. Baumgarten.
Cohn, Hermann. Dreissig Jahre augenärztlicher und akademischer Lehrthätigkeit. Breslau 1897. 8°. br. Vom Autor.
Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien 1896. Abth. II a, Heft 7; Abth. II b, Heft 8—10; Abtb. III, Heft 6 bis 7. Von der kaiserlichen Akademie der Wissenchaften.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Archivio italiano di otologia. 1897, Tome V, complet.
Tidsskrift for den norske Laegeforening. 1896, complet. 1897, Nr. 1—4, 5.
Annales de la société belge de chirurgie. 1896/97, Nr. 8.
American medico-surgical Bulletin. 1897, Nr. 3.
Gazette des Hôpitaux. 1897, Nr. 18—23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32.
Journal médical de Bruxelles. 1897, Nr. 5—8, 9, 10, 11.
Revista de Ciencias Medicas de Barcelona. 1897, Nr. 1—3, 4.
Gazzetta degli Ospedali. 1896, complet. 1897, Nr. 18—23, 24, 25, 26, 27 28, 29, 30, 31, 32.
Gazetta Medica de Costa Rica. Auno I, Nr. 1—8.
Bulletin de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. 1897, Nr. 1, 2.
Giornale della Reale Società Italiana d'Igiene. 1897, Nr. 1—3, 4, 5.
Revista Medica Rural. Blanes (Gerona). 1896/97, Nr. 1—8.
Przeglad Lekarski. 1897, Nr. 1, 9, 10, 11.
Weekblad, Nederlandsch. 1897, I, Nr. 1—9, 10, 11.
Centralblatt, medicinisch-chirurgisches. 1897, Nr. 1—9, 11, 12.
Journal des Praticiens. 1897, Nr. 1—9, 10, 11.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. 1897, Nr. 1—5.
Journal, The Boston Medical and Surgical. 1896, complet. 1897, I, Nr. 1 bis 8, 9.
Medicine, a monthly Journal. 1897, Nr. 1—2.
International Journal of Surgery. 1897, Nr. 1—2, 3.
Revue internationale de Rhinologie, Otologie et Laryngologie. 1897, Nr. 1, 2.
Bulletin de la Société anatomique de Paris. 1896, complet. 1897, Nr. 1, 2, 3, 4.
Magyar Fogászati Szemle. 1897, Nr. 1, 2.
La Médecine Moderne. Nr. 1—17—19, 20, 21.
Orvosi Hétilap. 1897, Nr. 9, 10, 11.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. 1897, 1, 2.
L'Ufficiale sanitario. Rivista d'igiene e di pratica. 1897, Nr. 3.
Archivio per le scienze mediche. 1897, Nr. 1.
Archives cliniques de Bordeaux. 1897, 1—2.
International Medical Magazine. Vol. V (1896), complet.
Medicine a Monthly Journal of Medecine and Surgery. 1896, complet.
La Riforma Medica. 1896, Vol. IV, complet. 1897, Nr. 1—35—42—56.
Bulletin de l'académie de médecine. Paris. Tome XXXV et XXXVI, complet.
The American Practitioner and News. 1896, Vol. II, complet.
Anonymus Londinensis. Auszüge eines Unbekannten aus Aristoteles Menon's Handbuch der Medicin und aus Werken anderer älterer Aerzte. Griechisch herausgegeben von H. Diels, deutsch von H. Beckh und F. Spät. Berlin 1896, 1 Vol. 8°. br.
Bishop, Seth Scott. Acute suppurative inflamation of the middle ear; acute suppurative mastoiditis; absces of the neck; Operation. (Reprint.) St. Louis 1896. 8°.
Doerfler, H. Die Asepsis in der Landpraxis. München 1896. 8°. br.
Ehrmann, Gaston. Contribution à l'étude de la suture des nerfs à distance. Thèse. Paris 1896. 8°. br.
Hasse, C. Die neue Prüfungsordnung für Mediciner. Wiesbaden 1896. 8°. br.
Hippokrates' sämmtliche Werke. Ins Deutsche übersetzt und ausführlich commentirt von Dr. Robert Fuchs. München 1897. Bd. II. 8°. br.
Hirsch, Hugo Hieronymus. Dis mechanische Bedeutung der Schienbeinform. Mit besonderer Berücksichtigung der Platiknemie. Berlin 1895. 8°. br.
Körner, Otto. Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1896. 8°. br.
Lucas-Championnière. Le rôle de la graisse dans les hernies. (Extr.) Paris 1896. 8°. br.
Olshausen, R. Ueber Marion Sims und seine Verdienste um die Chirurgie. Berlin 1897. 8°. br.
Proksch, J. K. Dritter Protest gegen Prof. I. Neumann's Geschichtsschreiberei über Syphilis. Bonn 1896. 8°. br.
Schüller, M. Ein Beitrag zu den gonorrhoischen Gelenksentzündungen. (S.-A.) Hamburg 1896. 8°. br.
Schweizer, Konrad. Brown, Virchow, Helmholtz-Hertz. Ueber die Beziehungen der Form und Functionen des Körperbetriebes, die neuesten Anschauungen über Blut und Blutbewegung. Frankfurt a. M. 1896. 8°. br.
Seydel, Karl. Lehrbuch der Kriegschirurgie. Mit 176 Abbildungen. Stuttgart 1893. 8°. br.

Wien, im April 1897. Unger.

Freie Stellen.

Stelle eines vierten Cassenarztes bei der Bezirkskrankencasse in Eger, Böhmen. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, wollen ihre mit dem Nachweise der erworbenen Praxis und des Alters belegten Gesuche bis längstens 10. April bei der Bezirkskrankencasse in Eger einbringen. Speciell gefordert wird: der Nachweis einer mindestens dreijährigen Thätigkeit in einem Spitale, ferner einer einjährigen Praxis bei einer chirurgischen Klinik und endlich die Bethätigung als Operateur.

Stadtarztesstelle in Graslitz, Böhmen, mit einem Jahresgehalt von 600 fl. Ausser diesen fixen Bezügen kommt dem Stadtarzte noch für Untersuchung der Prostituirten ein jährlicher Betrag von 1200 fl. zu.

Stelle eines städtischen Bezirksarztes in der X. Rangsclasse in Niederösterreich. 1. Kategorie in demselben Status mit dem Jahresgehalte von 1300 fl., dem Quartiergelde von 400 fl. und dem Anspruche auf zwei Quinquennien à 100 fl. Bewerber um diese Stelle haben die sub 1 bezeichneten Nachweise beizubringen. Bewerber, welche nicht im städtischen Dienste stehen, haben dem Gesuche ausserdem den Tauf-, beziehungsweise Geburtsschein und den Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, diejenigen welche nicht in Wien wohnen, ausserdem ein behördliches Leumundszeugniss anzuschliessen. Bemerkt wird, dass die Ausschreibung für das ganze Gemeindegebiet von Wien erfolgt, demnach die Competenz für einen einzelnen bestimmten Bezirk nicht zulässig ist. Der Dienst ist nach der Ernennung sogleich anzutreten. Die Gesuche um diese Stellen sind bis längstens 15. April 1897 im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrates zu überreichen. Auf später einlangende Gesuche wird keine Rücksicht genommen. Diejenigen Bewerber um die eine am 25. November 1896 ad M. Z. 205885 ex 1896 ausgeschriebene, derzeit noch nicht besetzte Stelle eines städtischen Bezirksarztes (X. Rangsclasse, I. Kategorie), welche sich auch an dem vorliegenden Concurse betheiligen wollen, haben ein neuerliches Competenzgesuch einzureichen, in welchem sie sich jedoch auf die Angaben und Beilagen des beim Magistrate erliegenden ersten Gesuches beziehen können.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 2. April 1897.
Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 23. Februar 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 24. März. 1897.
Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung am 15. Januar, 5. und 19. Februar 1897.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 2. April 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. Dittel.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Hofrath **Neumann** stellt zwei Fälle einer bisher nur äusserst wenig gekannten Krankheitsform: „Diffuse fortschreitende Atrophie der Haut“ vor.

Die bei der senilen Atrophie der Haut vorkommenden eigenthümlichen Veränderungen hat Neumann bereits im Jahre 1861 (vgl. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie) gekennzeichnet und namentlich auf den „Schwund des Papillarkörpers hingewiesen, so dass die Malpighi'sche Schicht an alten Häuten in gleicher Flucht mit der geglätteten Lederhaut fortläuft. Die Cutis hat in ihrem Dickendurchmesser eingebüsst und zeigt mannigfache Veränderungen, durch welche sich die retrograde Metamorphose beurkundet. Diese Veränderungen kann man geradezu als eine Verschrumpfung bezeichnen, welche nothwendigerweise auch ihren Einfluss in der Richtung der Adnexa nehmen muss“. Unna, nachdem er die von Neumann beschriebenen Degenerationen der Cutis theils mit seinem Elacin, theils mit Collacin identificirt, fährt in Orth's „Histopathologie der Hautkrankheiten“ weiter fort: „Was die meisten übrigen Angaben Neumann's betrifft, so kann ich sie bestätigen: die stärkere Pigmentirung und die Atrophie der Oberhaut im Allgemeinen, die Verkürzung der Haarbälge und Erweiterung der Talgdrüsen, die Integrität eines auch die Follikel einhüllenden subepithelialen Bindegewebsstreifens, welcher die besprochenen Degenerationen nicht eingeht, die Erweiterung der Capillaren, welche wohl auf eine grössere Starrheit des Bindegewebes, stellenweise auch auf eine leichte Verdickung der Wandung bezogen werden muss, und das Vorkommen von zerstreuten Zellenherden.“

Zu ähnlichen Erscheinungen können wohl prämature pathologische Processe führen. Die Zahl der klinischen Beobachtungen über diese Atrophie der Haut ist jedoch noch eine viel zu kleine, ebenso die anatomischen Untersuchungen bisher nicht genügend, um ein anschauliches Bild dieser Affection zu gewinnen. Und doch ist die Kenntniss derselben nicht blos ob ihrer Seltenheit, sondern auch in diagnostischer Beziehung von hohem Interesse, weil mit anderen Hautaffectionen, zumal Pityriasis rubra und Ichthyosis simplex, manche Aehnlichkeit besteht.

Neumann stellt zwei diesbezügliche Fälle vor.

Ein derzeit in der Klinik in Behandlung stehender 32jähriger Taglöhner aus Mähren hat ausser leichtem Frösteln und geringem Jucken von seiner Hautaffection keine ernsten Beschwerden. Dieselbe soll vor zwei Jahren an den Unterschenkeln mit Röthung und Schuppenbildung begonnen haben. Derzeit ist sie über den grössten Theil der Körperoberfläche verbreitet, besonders intensiv am Stamm, an den Oberarmen und Unterextremitäten, nur Gesicht, Hals und Scrotalhaut frei. Beiderseits an den seitlichen Thoraxpartien in symmetrischer Weise, ferner am Rücken bis zu den Nates die Haut diffus geröthet, an einzelnen Stellen bräunlichroth, an anderen mehr livid, allenthalben gerunzelt, vergleichbar „zerknittertem Cigarettenpapier“, deutlich verdünnt und atrophisch. Ueberall besteht Abschilferung, theils fein kleienförmig, theils in Form grösserer, dünner, mattweisser oder etwas glänzender durchsichtiger Schüppchen; letztere sind da und dort in etwas vertiefte Hautfelder eingelagert, die nach Ablösung der Schuppe als dunkelrothe, mit dünner, runzeliger Epidermisdecke versehene, umschriebene Stellen erscheinen. Die meisten Schuppen adhäriren ziemlich fest. Haare fehlen fast vollständig, nur an den weniger intensiv befallenen Partien finden sich spärliche Lanugohärchen. An der Bauchwand ist Röthung und Dünnheit der Haut weniger beträchtlich, hier finden sich zumeist linsengrosse, ganz weisse Flecken, welche an der Peripherie durch einen pigmentirten Saum begrenzt sind; sie liegen auch etwas tiefer, die Haut erscheint hier eingesunken.

Am weitesten gediehen ist die Erkrankung an der Beugefläche des linken Oberschenkels; hier ist die Haut dunkel rothbraun gefärbt, stark runzelig, fast in Falten gelegt. Eine aufgehobene Hautfalte gleicht sich nur langsam wieder aus. Die Venen an der Beugeseite nicht unbeträchtlich dilatirt, durch die verdünnte Haut durchscheinend.

An den peripheren Partien der so veränderten Hautstellen ist die Färbung blassroth und über diese hinaus noch abnorm trocken, runzelig und abschilfernd. An Hals und Nacken, Bauchwand und Ellenbogengegend, aber auch sonst auf der Hautoberfläche zerstreut finden sich zahlreiche blassbraune oder dunkelbraune stecknadelkopfgrosse Lentigines oder Pigmentflecke. Schleimhäute intact, ebenso Finger- und Zehennägel. Sämmtliche tastbaren Lymphdrüsen leicht vergrössert. Die Schweisssecretion erfolgt nur an den gesunden Körperstellen, also am Genitale, Gesicht, an den Händen, in der Achselhöhle und im Schenkeldreieck, wie auch durch Pilocarpininjectionen festgestellt werden konnte. Sensibiltät intact. Harn frei von Eiweiss und Zucker.

Bei dem zweiten Patienten, einem 23jährigen Schlosser, besteht die Hautaffection seit 10 Jahren. Es finden sich an seiner Körperoberfläche, Gesichts- und Kopfhaut, Hand- und Fussrücken ausgenommen, zumeist thaler- und flachhandgrosse, verschieden gestaltete Hautveränderungen. An der Brust und Seitenwand des Thorax sind zumeist abgeflachte, punkt- bis schrotkorngrosse, braunroth gefärbte, im Centrum mit punktförmig erweiterten Gefässen versehene Efflorescenzen, welche an der Oberfläche mit festanhaftender Epidermis bedeckt sind. An einzelnen Stellen, zumal der Bauchwand und Inguinalgegend, sind diese Efflorescenzen bereits resorbirt; an ihrer Stelle findet sich eine Felderung der Haut in der Art, dass im Centrum die Stellen etwas eingesunken und in der Peripherie durch Leisten begrenzt sind. An anderen Partien, zumal am Rücken, gleichfalls thalergrosse Stellen, welche vollständig abgeflacht sind, theils blassröth, theils rostfarben, an diesen keine Felderung. An den kranken Partien ist in diesem Falle der Haarwuchs normal. Die Schweisssecretion fehlt gänzlich. Subjective Erscheinungen fehlen.

Die zur mikroskopischen Untersuchung excidirten Hautstückchen von beiden Fällen wurden theils in einer Mischung von zwei Theilen Müller'scher Flüssigkeit und ein Theil Formalinlösung, theils sofort in Alkohol gehärtet. Ein Theil wurde in zusammenhängender Serie geschnitten. An den Schnittpräparaten, welche mit verschiedenen Färbemethoden von Dr. Matzenauer dargestellt wurden, liessen sich folgende pathologische Veränderungen constatiren:

Die verhornten Epidermislagen sind in Form von unregelmässigen, zumeist kernlosen, bandartigen Streifen von der übrigen Epidermis abgehoben. Diese ist in ihrer Gesammtheit verschmälert. Während die Körnchenzellenschicht auf einen ganz schmalen Streifen reducirt ist und vielfach fehlt, sind die Stacheln und Riffe der folgenden Zellenlagen ganz auffallend entwickelt. Die Epidermis verläuft an den meisten Stellen, da der Papillarkörper zum grossen Theil völlig abgeflacht ist, in gleicher Flucht mit dem Cutisgewebe. Dieses bietet in seinen Lagen ein wesentlich anderes Bild. Während dasselbe in den oberen Lagen mehr netzförmig angeordnete Bündel zeigt, die einzelnen Bindegewebsfibrillen schmäler sind und weniger intensiv gefärbt erscheinen, bilden die tiefen Lagen oft breite, massige und stärker tingirte Züge, welche meist horizontal und wellenförmig verlaufen, stellenweise ein opakeres Ansehen annehmen und selbst schollige Massen bilden. Und während die obere Cutislage sich nur auf eine schmale subpapilläre Schicht beschränkt, betragen die tieferen Lagen die Hauptmasse der gesammten Cutis. Wo in diesem Schweissdrüsenknäuel Gefässe und Nerven liegen, da sind sie von einem zarten Bindegewebsfasernetz umsponnen, welches durch seine lichtere diaphane Farbe sich gut unterscheidet von der mehr aufdringlichen Farbe und oft homogenen Beschaffenheit der übrigen dichten Bündel.

Weiters finden sich in den oberen Lagen Rundzellenwucherungen, jedoch nicht ausschliesslich um die Gefässe, sondern in Form von Nestern im Cutisgewebe aggregirt und greifen an mehreren Stellen

auch in das Rete über. Entsprechend den Stellen, wo die Cutis von Rundzellenwucherung durchsetzt ist, ist die Hautoberfläche leistenförmig vorgewölbt, die Papillen noch stellenweise erhalten. Dagegen entsprechen den bereits atrophischen Cutispartien Einsenkungen der Hautoberfläche, und hier fehlen Papillen gänzlich, das Rete ist verschmälert, die Hornschicht darüber dicker und in Fetzen darüber abgehoben.

Blut- und Lymphgefässe besonders zahlreich in der Umgebung der Zellinfiltrate. Nerven sieht man in der Cutis und Subcutis manchmal in langgeschlängeltem Verlauf. Panniculus adiposus grossentheils geschwunden, jedoch an vielen Präparaten noch theilweise erhalten.

Was ganz besonders auffallend erscheint, ist die Rareficirung der Adnexe. Allerdings finden sich Schweissdrüsenknäuel häufig genug, intacte Ausführungsgänge sind jedoch nirgends zu sehen. Desgleichen sind die Haarbälge rareficirt, womit der klinische Befund in Einklang steht, indem die erkrankten Stellen ganz haarlos sind. Die Zellen der inneren und äusseren Wurzelscheide zeigen entsprechend den Arrectores pilorum kolbenartige Fortsätze. Talgdrüsen wurden überhaupt in keinem der Schnitte angetroffen. An ihrer Stelle liegen dichte Bindegewebszüge.

Pigment findet sich theils in den Basalzellen, und dann liegen Chromatophoren im Cutisgewebe nur in geringer Zahl. Wo jedoch die Epidermis pigmentlos ist, finden sich in der Tiefe eine grössere Menge von Chromatophoren vor. Nur sporadisch liegt Pigment frei in der Cutis. Es erwies sich durchaus als nicht hämosiderinhältig.

Die elastischen Fasern, mit saurem Orcein nach Unna-Tänzor dargestellt, zeigen ein reichliches Netzwerk, insbesonders an jener Zone, wo die oberflächliche und tiefe Cutislage aneinander grenzen. Wo der Papillarkörper jedoch gänzlich verstrichen ist, fehlen sie ebenso wie in den mit Rundzellen dicht infiltrirten Cutispartien.

Mastzellen zeigen sich bei Färbung mit polychromem Methylenblau ziemlich zahlreich in den zellig infiltrirten, oberflächlichen Cutislagen und ebenso an jenen Stellen der tieferen Cutis, wo Blut-, Lymphgefässe und Schweissdrüsenknäuel liegen.

Die vom zweiten Fall excidirten Hautstückchen zeigen den Process in einem weit früheren Stadium.

Der Papillarkörper ist überall noch grösstentheils erhalten und wenig abgeflacht. Die Stachelzellenschicht bedeutend geringer entwickelt im Vergleich zu den Präparaten des ersten Falles. Die Cutisbündel zeigen jene feinkörnige Trübung, wie selbe Neumann bei der senilen Hautatrophie beschrieben hat.

Zellenwucherungen finden sich zumeist in herdweiser Anordnung dicht unter den Epidermislagen, an welchen häufig genug die Basalzellen fehlen, so dass das kleinzellige Infiltrat in das Rete Malpighii unmittelbar übergeht, respective in dasselbe einbricht. Es sind kleine Zellen mit kleinem, stark tingiblem Kern, der theils kugelig oder oval geformt ist, theils durch seine länglich-spindelförmige Gestalt sich als Abkömmling der fixen Bindegewebszellen documentirt, deren Kerne vermehrt sind. Mastzellen finden sich ziemlich reichlich, Plasmazellen nicht. Diese Zellanhäufungen beschränken sich zumeist auf den Papillarkörper und des Stratum subpapillare; die tieferen Cutislagen sind grösstentheils intact und nur ab und zu setzt sich das Infiltrat in Form eines schmalen Streifens zwischen den Cutisbündeln nach der Tiefe fort.

Ueberblickt man das Ergebniss der klinischen und histologischen Befunde, so ergibt sich, dass dem Endausgange des Processes, der sich klinisch als Atrophie darstellt, ein chronischer Entzündungsprocess vorausgeht, der sich hauptsächlich in den oberen Cutislagen abspielt, mit Schwund und Atrophie des Papillarkörpers, der Talg- und Schweissdrüsen und Haare einerseits einhergeht, mit gleichzeitiger Hypertrophie und Sklerose des neugebildeten Bindegewebes und elastischen Gewebes der tieferen Cutis andererseits, welche demnach ganz beträchtlich verdickt und in ihrer Structur verändert erscheint. Diese Veränderung ergibt sich sowohl beim Excidiren eines Hautstückchens durch das Kreischen des Gewebes beim Einschneiden mit dem Messer, gleichwie durch das verschiedene Verhalten in Form und Farbe, indem die verschiedenen Cutislagen sich auch in verschiedener Weise auf die Farbstoffreagentien empfänglich zeigen.

Die Rundzellenwucherung, die reichlichere Vascularisation und das gehäufte Vorkommen von Mastzellen weisen darauf hin, dass in den oberen Cutislagen eine chronische Entzündung sich abspiele, die secundär zur Atrophie führt. Dem klinischen Befunde der Hautfelderung mit seinen erhabenen Leisten und etwas eingesunkenen weissen Flecken entsprechen histologisch die vorgewölbten, noch infiltrirten Partien einerseits, die eingesunkenen, bereits narbigen atrophirten andererseits.

Indem diese grösstentheils stark verdünnte, oberflächliche Lage einer dichten festen Unterlage aufruht und leicht über derselben verschoben werden kann (histologisch findet sich hier an der Grenzzone das elastische Gewebe am reichlichsten), kommt jenes eigenartige Bild zu Stande, dass die „Haut wie von einem gebratenen Apfel abgehoben werden kann“ oder „ähnlich wie zerknittertes Cigarettenpapier aussieht“. Mit dem Befund einer chronischen Entzündung der Haut gut im Einklang steht auch das Gefühl beständigen Fröstelns von Seite des Kranken. Der relative Reichthum an glatter Musculatur und elastischem Gewebe ist wohl darauf zurückzuführen, dass durch theilweisen Untergang von Bindegewebe jene Gebilde prävaliren.

Sich aber weiter über die eigentliche Natur des Processes auszusprechen, wäre, da das Materiale hiefür noch in so geringer Menge vorhanden ist, verfrüht. Daher sieht Neumann keinen Grund, der in Rede stehenden Affection einen anderen als den dermalen hiefür bereits in Verwendung stehenden Namen „diffuse Atrophie der Haut“ zu substituiren. Es erscheint daher zweckmässiger, sich mit der Aufführung von thatsächlichen Befunden zu begnügen, anstatt — wie dies leider in neuerer Zeit so oft der Fall ist — durch neue Namen Verwirrung in die Doctrine zu bringen.

Prof. **Sigm. Exner** demonstrirt mittelst Stereoskop die Photographie einer zwischen den Knochen eines kindlichen Unterarmes steckenden Nähnadel, aufgenommen bei Röntgendurchstrahlung. Man bekommt unmittelbar den plastischen Eindruck von der in den durchsichtigen Weichtheilen geneigt gegen die Knochen gelegenen und das Ligamentum interosseum durchbohrenden Nadel. Die zwei Photographien des stereoskopischen Bildes wurden in der üblichen Weise hergestellt, aber so, dass zwischen der ersten und zweiten Aufnahme die Röntgen'sche Röhre seitlich verschoben wurde.

Schon vor einem Jahre hat E. Mach die Anregung dazu gegeben, dass einerseits Eder in Wien, andererseits Pfaundler in Graz stereoskopische Photographien nach diesem Principe herstellen.[1]) Dieselben gelangen auch Ersterem von einer Maus, Letzterem von einer injicirten Hand. Mach hatte auch schon die Idee, die auf einem Fluorescenzschirm entworfenen zwei Bilder eines Objectes unmittelbar stereoskopisch zu vereinigen. Die darauf gerichteten Versuche blieben aber erfolglos wegen der Unvollkommenheit der Bilder.

Dem Vortragenden ist diese unmittelbare Vereinigung mit den neueren vervollkommneten Hilfsmitteln gelungen.

Derselbe Kinderarm wurde von zwei nebeneinander gestellten Röntgenröhren durchstrahlt und entwarf demnach auf den Bariumplatincyanürschirm zwei Schattenbilder. Diese mit einem passenden Stereoskop betrachtet, zeigten das körperliche Bild der Nadel, wie die vorgewiesene stereoskopische Photographie. Es ist nun nöthig, durch Bleischirme die beiden Schattenbilder passend zu begrenzen. Der stereoskopische Effect pflegt zu stark zu sein, d. h. das gegen den Beschauer geneigte Ende der Nadel zu stark gegen ihn vorzuspringen, das andere Ende zu weit zurückzutreten, weil es nicht möglich ist, die Röntgenröhren nahe genug aneinander zu rücken, ohne dass die beiden Schattenbilder theilweise zur Deckung kommen.

Die Hoffnung, auf diese Weise der Chirurgie die Lage eines Fremdkörpers unmittelbar zu demonstriren, ist zwar erfüllt, ja man kann sich wohl vorstellen, dass es auf diesem Wege gelingen wird, Fremdkörper und ein eingeführtes Instrument in ihrer gegenseitigen Lage während der Manipulationen durch die Weichtheile hindurch körperlich zu sehen, vorläufig aber sind die Erfolge wegen der geringen Helligkeit und was damit zusammenhängt, auch wegen der geringen Schärfe so unvollkommen, dass eine praktische Verwendung noch nicht in Aussicht steht. Die Lage der Fremdkörper ist, wenn auch nicht so unmittelbar, so doch weit genauer nach der Methode zu ermitteln, welche der Vortragende in einer der vorhergegangenen Sitzungen der Gesellschaft der Aerzte dargelegt hat.[2])

Dr. **Grossmann** hält seinen angekündigten Vortrag: Experimentelle Beiträge zur Lehre von der motorischen Kehlkopfinnervation. (Erscheint ausführlich.)

Auf die Anfrage des Vorsitzenden hin wird beschlossen, am 9. April keine Sitzung abzuhalten.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1896—1897.

Sitzung am 23. Februar 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr A. Topolanski macht zwei Mittheilungen: *a*) Ueber die centrale Innervation der Augenmuskeln. *b*) Das Coordinationscentrum für die Augenbewegungen.

---

[1]) E. Mach, The Monist, April 1896, und Zeitschrift für Elektrotechnik. Wien, Juni 1896.

[2]) Eine Vorrichtung zur Bestimmung der Lage und Grösse eines Fremdkörpers mittelst der Röntgenstrahlen. Wiener klin. Wochenschrift. 1897, Nr. 1.

2. Herr L. Réthi hält den angekündigten Vortrag: Experimentelle Untersuchungen über die Schwingungsform der Stimmbänder bei verschiedenen Gesangsregistern.

Réthi führt im Anschlusse an einen früheren Vortrag über die Schwingungsform der Stimmbänder beim Kopfregister die Resultate seiner weiteren Untersuchungen über den Schwingungstypus der Stimmbänder bei den anderen Gesangsregistern vor. Die Untersuchungen wurden am Lebenden mit der stroboskopischen Methode im physiologischen Institute der k. k. Universität in Wien ausgeführt.[3])

Als Lichtquelle diente eine elektrische Bogenlampe, das Licht wurde mit einer starken Sammellinse auf einen Stirnreflector geworfen und mit diesem in den Kehlkopf. Die stroboskopische Scheibe war zwischen Lichtquelle und Reflector eingeschaltet, so dass das Licht intermittirend auf den Reflector fiel. In gleicher Höhe mit den Löchern der Scheibe war ein Röhrchen senkrecht angebracht, das mit einer Wasserpumpe in Verbindung stand, so dass beim Durchtreiben der Luft, indem die Löcher der Scheibe vorbeipassirten, durch die rasche und abwechselnde Unterbrechung des Luftstromes ein Ton entstand und die Scheibe zugleich als Sirene diente. Dann singt der Untersuchte den Ton der Sirene nach und wenn der Ton genau getroffen wird, sieht man das Stimmband in Ruhe in irgend einer Phase der Bewegung; bei der geringsten Differenz in der Tonhöhe sieht man dasselbe in langsamer Bewegung.

Es hatte sich bei den früheren Untersuchungen von Réthi über die Kopfstimme gezeigt, dass nur der innere schmale Rand des Stimmbandes schwingt und dass keine sagittale Knotenlinie (Oertel, Koschlakoff) entsteht. Man sieht, wenn der Rand von der grössten Excursion den Weg nach abwärts betritt, dass die Schärfe des freien Randes an der oberen Stimmbandfläche als Kante nach aussen verläuft und allmälig verstreichend sich am äusseren Rande des M. vocalis verliert. Oft ist eine zweite Kante schon in Sicht, bevor die erste ganz abgelaufen ist. Diese Wellen verlaufen nicht immer parallel dem freien Stimmbandrande, sondern zumeist schräg zu demselben, d. h. von innen vorne nach hinten aussen, indem sie mit dem freien Rande einen nach vorne offenen Winkel einschliessen.

Réthi studirte nun in einer zweiten Reihe von Untersuchungen an Sängern und Sängerinnen mit der stroboskopischen Methode das Verhalten der Stimmbänder bei den anderen Gesangsregistern und ging ursprünglich von der allgemein üblichen Annahme von drei Registern, eines Brust-, eines Mittel- und eines Kopfregisters aus.

Es zeigte sich, dass beim Mittelregister eine breitere Zone des Stimmbandes vibrirt als beim Kopfregister, dass das Stimmband dünn und flach ist und dass Wellen ebenso ablaufen wie beim Kopfregister, parallel dem freien Rande oder schief zu demselben gestellt.

Beim Brustregister dagegen sah man Folgendes: Das Stimmband schwingt in seiner ganzen Breite, und zwar, wie überhaupt wegen der Besichtigung von oben, scheinbar horizontal nach aussen und innen; diese Excursion ist sehr bedeutend und beträgt beim Manne bis zu 1·5 *mm* jederseits; ob bei der rückläufigen Bewegung eine wirkliche Berührung der Ränder stattfindet oder eine haarfeine Spalte besteht, lässt sich nicht entscheiden. Zweitens wird das Stimmband in seiner Mitte der Länge nach dicker, cylindrisch vorgewölbt und schliesslich sieht man ein höchst unregelmässiges, durchaus nicht periodisch auftretendes Flimmern an der oberen Stimmbandfläche, ähnlich den fibrillären Zuckungen bei dauernder Muskelcontraction, herrührend von fibrillären Contractionen des M. thyreo-arytaenoideus int.

Demnach besteht zwischen Brustregister einerseits, Mittel- und Kopfregister andererseits ein qualitativer Unterschied, der in dem Auftreten von Wellen gegeben ist, während zwischen Kopf- und Mittelregister nur ein quantitativer Unterschied besteht, indem ein verschieden breiter Antheil des Stimmbandes schwingt, so dass man das Mittelregister zum Kopfregister hinzurechnen könnte.

Betreffs des Mechanismus der Stimmbänder erinnert Réthi an seine früheren Ausführungen, dass nämlich beim Kopfregister der M. vocalis sich in starker Action befindet, aber sich nicht wirklich contrahiren kann, weil er von dem viel stärkeren M. crico-thyreoideus überwunden und in die Länge gezogen wird. Beim Brustregister nimmt Réthi an, dass der M. crico-thyreoideus relativ schlaff ist und eine wirkliche Contraction des M. vocalis gestattet, daher auch die Verdickung des Stimmbandes.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 24. März 1897.

Vorsitzender: Dr. **Josef Breuer.**

I. Dr. Hermann Benedikt demonstrirt zwei wegen Uterusmyomen exstirpirte gravide Uteri und deren Röntgenphotographien (von der Klinik Schauta).

Das erste Präparat stammt von einer Frau im 6. Schwangerschaftsmonat. Das grosse, dem Fundus aufsitzende Myom machte durch auffallend rasches Wachsthum grosse Beschwerden, und da anzunehmen war, dass die Frau bei Fortbestand der Gravidität grosser Lebensgefahr ausgesetzt sein würde, wurde die Totalexstirpation vorgenommen. Das zweite Präparat wurde einer im 5. Lunarmonat graviden Frau exstirpirt; ausser den zahlreichen Myomknoten im Corpus uteri war bei der Untersuchung hinter dem Uterus ein faustgrosser Tumor zu tasten, welcher als Myom der hinteren Cervixwand diagnosticirt wurde. Bei der Operation erwies sich derselbe als eine Dermoidcyste des rechten Ovariums, welche zwischen Uterus und der hinteren Beckenwand eingeklemmt war. Wegen der Beschwerden, welche dieser Tumor bereitete, wurde die Operation vorgenommen. Vortragender hat beide Uteri mit Röntgenstrahlen untersucht und zeigt die Photographien vor. Auf beiden Bildern ist das Skelet des Kindes sehr gut zu sehen und damit der Beweis erbracht, dass in zweifelhaften Fällen durch die Photographie die Diagnose einer Gravidität sichergestellt werden kann.

Die Röntgenphotographie ist für die Geburtshilfe von grossem Werthe, da sie bei abnormaler Einstellung der Frucht, sowie bei Beckenanomalien sowohl über den Grad und die Form der Beckenveränderung genauen Aufschluss geben kann, als auch über die Einstellung des vorliegenden Kindestheiles wichtige Anhaltspunkte bieten würde; besonders wichtig ist es, zu wissen, wie gross der kindliche Schädel ist und ob derselbe in das Becken eintreten kann. Die Photographie des Beckens gelingt leicht, die der Frucht im Mutterleibe bietet dagegen Schwierigkeiten, die in der Dicke der Weichtheile und der Uteruswand begründet sind. So musste Vortragender den exstirpirten Uterus 30 Minuten exponiren, um ein Bild des kindlichen Skelets zu erhalten; zahlreiche Versuche an Schwangeren fielen dagegen negativ aus, obwohl die Frauen bis zu $1^1/_2$ Stunden exponirt wurden. Hoffentlich wird die Verbesserung der Apparate so weit fortschreiten, dass auch auf diesem Gebiete die gewünschten Resultate erreicht werden.

II. Dr. Lederer berichtet über einen Fall von Hysterie.

Die Patientin erkrankte unter den Symptomen eines Magengeschwürs und erbrach in wenigen Tagen mehrere Liter zersetzten Blutes, ohne dass die Zeichen der Verblutung sich eingestellt hätten. Zugleich wurde Blut aus dem äusseren Gehörgange und aus der Brustwarze entleert. Hysterische Blutungen aus der Mamma sind bisher in 5 Fällen beschrieben. Ferner traten Blutungen in den Interdigitalfalten und aus den Nieren auf. Trotzdem die Kranke als hysterisch deutlich stigmatisirt ist, möchte Vortragender doch eine hämorrhagische Diathese nicht ganz ausschliessen, weil Patientin während der letzten Monate nachweislich mehr als 300 *g* Paraldehyd zu sich genommen hat.

III. Docent Dr. Max Herz: Ueber die Insufficienz der Ileocöcalklappe.

Die ausgebildete Ileocöcalklappe der Erwachsenen ist nach Analogie der Mitralklappe gebaut, sie besteht aus zwei dünnen Schleimhautfalten, deren freie Ränder einen schmallippigen Klappenmund bilden. Die Klappe hängt von der linken Cöcumwand herab und taucht in den flüssigen Inhalt, wodurch ein sogenannter Syphonverschluss gebildet wird. Eine gut ausgebildete Klappe hält so hohen Druck aus, dass es eher zu einer Berstung des Dickdarmes kommt. Vortragender stellte diesbezügliche Versuche an Leichendärmen an, indem er in das Colon ein Glasrohr einband und unter steigendem Drucke Wasser einfliessen liess. Gibt das Ventil bei weniger als 20 *cm* Wasser nach, dann nimmt er eine relative Insufficienz an, bei vollkommener Insufficienz fliesst das Wasser rasch in das Ileum ab. Pathologisch-anatomisch unterscheidet Vortragender die Rüsselform, bei welcher die Lippen aufgelockert und aufgeworfen sind, und das Ektropium, welches durch vollständige Umkrämpung der Klappensegel entsteht. Diese Veränderungen kommen bei Potatoren vor, ferner bei Herzkranken, meist jedoch bei Individuen, welche an chronischen Dickdarmaffectionen leiden; in der Anamnese der Kranken findet man meist die chronische Obstipation. An einer Leiche konnte Vortragender die Art des Zustandekommens der Insufficienz constatiren, es war daselbst eine chronische Entzündung an den beiden einander zugekehrten Flächen der Klappensegel nachweisbar. Diese Theile der Klappe stammen vom Dünndarm und waren offenbar durch Eindringen zersetzter Massen aus dem Cöcum afficirt. Die Entzündung reichte nur $2^1/_2$ *cm* in das Ileum und hatte bereits zu bleibenden Veränderungen der Klappe geführt, welche sich wahrscheinlich zu einem Ektropium gesteigert hätten.

Klinisch ist gewöhnlich mässiger Meteorismus nachweisbar. Das Abdomen ist rechts mehr aufgetrieben als links und die Percussion weist ein bedeutend ausgedehntes Cöcum nach. Die Insufficienz der Klappe wird durch einen Handgriff festgestellt, welcher darin besteht, dass der Kleinfingerrand der linken Hand das aufsteigende Colon comprimirt und dann mit der rechten Hand das Cöcum zusammengedrückt

[3]) Ausführlich publicirt in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

wird. Dabei entweicht bei insufficienter Klappe der aus Gasen und Flüssigkeit gemischte Inhalt in das Ileum, was unter lautem Gurren oder Quatschen vor sich geht. Die Percussion zeigt nachher sowohl über dem Cöcum als über dem Ileum veränderten Schall.

Obstipation ist nicht nur die Ursache, sondern auch die Folge der Affection, weil der Dickdarm seinen Inhalt nicht peristaltisch, sondern nach Art der Harnblase ausstösst, worin er gehemmt ist, wenn er mit dem Dünndarm frei communicirt. Ferner besteht Flatulenz zugleich mit behinderter Wirksamkeit der Bauchpresse. Die Flatus sind übelriechend, die Fäces kleinballig oder flüssig und missfärbig, oft mit Schleim gemengt. Kolikartige Schmerzen sind nicht selten.

In weiterer Folge stellen sich nervöse und neurasthenische Beschwerden ein, sowie starke Abmagerung bis zur Kachexie.

Therapeutisch kommen Abführmittel in Betracht, welche jedoch nur symptomatisch wirken, ebenso wie desinficirende Mittel (Menthol, Jodoform). Sicher wirkt die Dickdarmmassage, welche den ursächlichen Process in der Schleimhaut beseitigt. Ein vollständig ausgebildetes Ektropium ist natürlich irreparabel. Gegen die Abmagerung wird Kreosotalkefir mit bestem Erfolge angewendet.

Discussion. Dr. Singer zweifelt daran, dass man durch Palpation allein in allen Fällen die Ileocöcalgegend fixiren könne, da man nie mit absoluter Sicherheit aussagen kann, welchen Darmabschnitt man unter den Händen habe. Von der Percussion seien keine vollgiltigen Resultate zu erwarten, das Quatschen und Gurren sei ein zu vieldeutiges Symptom, als dass man darauf weitergehende Schlüsse aufbauen könnte. Ein exacteres Verfahren, das Colon zur Ansicht zu bringen und die Schlussfähigkeit der Ileocöcalklappe zu erproben, wäre die Aufblähung des Dickdarmes mit Luft.

Docent Dr. Max Herz entgegnet, das nicht geblähte Cöcum könne man durch Palpation, das geblähte mit Ausnahme eines allgemeinen Meteorismus durch Percussion nachweisen. Die Stelle der Klappe könne man natürlich nicht feststellen, ebenso sei das Ileocöcalgurren nicht wichtig, von diagnostischer Bedeutung sei nur der Schallwechsel, indem bei einer nochmaligen, nach der Massage ausgeführten Percussion die medialen Theile als gebläht nachgewiesen werden, während das geblähte Colon und Cöcum immer rechts liegen. Die Lufteintreibung sei bei ambulanter Behandlung nicht leicht ausführbar.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

I. Sitzung am 15. Januar 1897.

Vorsitzender: **v. Recklinghausen.**
Schriftführer: **Kuhn.**

Schwalbe macht Mittheilungen über die Anthropologie der nordamerikanischen Indianer. Während einer im Juli bis October 1895 ausgeführten Reise durch die Vereinigten Staaten Nordamerikas, welche ihn einerseits bis nach Alaska, andererseits bis nach Südcalifornien führte, hatte der Vortragende Gelegenheit, drei sehr verschiedene Abtheilungen der nordamerikanischen Urbevölkerung durch eigene Anschauung kennen zu lernen, nämlich: 1. Nachkommen der alten Irokesen in der Reservation Tuscarora (Ohsweken) bei Brantford in der canadischen Provinz Ontario; 2. verschiedene Stämme der Tlinkit-Indianer Alaskas im Fort Wrangel, Killisnoo, Sitka, sowie die Tschimsian in Neu-Methlakatla, und 3. südcalifornische Indianer vom Stamme der Coahuila. Die Irokesen der genannten Reservation sind mit Europäerblut gemischt. Diese drei extremen, näher untersuchten Gruppen unterscheiden sich in Physiognomie, Hautfarbe, Körpergrösse und Kopfform so wesentlich von einander, dass man sie, wenn sie mit derartigen physischen Verschiedenheiten irgendwo ausserhalb Amerikas gefunden würden, unbedingt als drei ganz verschiedene Rassen ansehen würde. Nach dem vielfach verbreiteten Dogma der Einheitlichkeit der Urbevölkerung Amerikas sind sie aber Bestandtheile ein und derselben amerikanischen Rasse. Gegen diese letztere Anschauung wendet sich der Vortragende entschieden und begründet seine Meinung, dass innerhalb Nordamerikas nördlich von Mexiko, abgesehen von den Eskimos, mindestens drei Hauptrassen (östliche Indianer, südwestliche und nordwestliche Gruppe) zu unterscheiden sind, besonders auch noch durch die ausserordentlich ausgedehnten umfassenden Untersuchungen von Boas, die sich besonders auf Körpergrösse und Kopfform beziehen, sowie durch die ethnographischen und prähistorischen Verhältnisse, wobei besonders auch Cyrus Thomas' grossartige Forschungen die gebührende Würdigung fanden. Die südwestliche Gruppe (Californien, Nevada, Arizona, Neu-Mexiko) ist allerdings keine einheitliche, ebenso sind die ethnologischen Verhältnisse an der ganzen Westküste sehr complicirt. Bei der Aufstellung dieser Gruppe sind besonders die Sonora-Völker im Gegensatz zu den Tlinkit der nordwestlichen Gruppe ins Auge gefasst. Es liegt nahe, die verschiedene Rassenbildung auf amerikanischem Boden auf eine von verschiedenen Seiten her erfolgte erste Besiedlung Amerikas zurückzuführen. Doch geht der Vortragende auf die Hypothesen der Abstammung der amerikanischen Urbevölkerung nicht näher ein, betont aber ausdrücklich, dass an eine selbstständige Entstehung des amerikanischen Menschen nicht gedacht werden könne.

Eingehender wird sodann die Huron-Irokesen-Gruppe der östlichen Indianer besprochen, da es dem Vortragenden gelungen ist, durch die Güte des Herrn Boyle, des ausgezeichneten Directors des archäologischen Museums in Toronto, 12 Huronenschädel aus dem Ossuarium von Manvers in Durham County der canadischen Provinz Ontario zu erhalten. Dies Material erwies sich als besonders werthvoll, weil die Schädel nicht deformirt sind, während ja sonst so vielfach die Bestimmung der Schädelform auf amerikanischem Gebiet durch die früher so weit verbreitete Sitte der künstlichen Deformation erschwert oder unmöglich gemacht wird. Nach Boas' Zusammenstellung der Messungen nichtdeformirter Indianerschädel fällt die grössere Kategorie in die Gruppe der Mesoccphalen. Dolichocephal sind nach Boas (abgesehen von den östlichen Eskimos) theilweise die südcalifornischen Indianer und von den östlichen Indianern einzig und allein die Huronen (letztere nach Messungen des Herrn Boyle an 35 Schädeln mit 74·6 Längen-Breitenindex). Brachycephal dagegen sind die nordwestlichen Amerikaner: Aleuten, Tlinkit. Die vom Vortragenden untersuchten Huronenschädel besitzen einen mittleren Längen-Breitenindex von 75·4 (Minimum 71·2, Maximum 79·4). 5 dieser Schädel sind dolichocephal (71·2, 71·4, 72·5, 74·3, 74·7), die übrigen 7 mesocephal (2 mit 75·5, je einer mit 76·2, 77·5, 78·3, 78·5 und 79·4); keiner ist brachycephal. Der Längen-Höhenindex variirt von 71·4 bis 79·4 (Mittel 74·3), der Breiten-Höhenindex von 92·2 bis 105·1. Nach der üblichen Definition sind mit Rücksicht auf den Längen-Höhenindex keiner als chamaccephal, 5 als orthocephal und 6 als hypsicephal zu bezeichnen (bei einem Schädel war die Höhe nicht zu bestimmen). Die Schädelcapacität liess sich bei 8 Schädeln ermitteln. Sie variirte zwischen 1137 und 1632; die Mehrzahl der Fälle (4) befindet sich zwischen 1324 und 1376 cm^3. Zwei messen 1137, beziehungsweise 1223, sind wahrscheinlich weiblich; ein Schädel misst 1486 und einer erreicht den sehr grossen Cubikinhalt von 1632 cm^3. Das Mittel von allen beträgt 1366, unter Fortlassung der extremen Fälle 1363 cm^3. Im Uebrigen sind die Schädel charakterisirt durch leicht fliehende Stirn, relativ starke Arcus superciliares, breites Gesicht (Jochbreiten-Obergesichtsindex = 49·2), mesoconche Augenhöhlen (Index 84·0) und relativ breiten Gaumen. An keinem der Schädel wurde ein getrenntes Interparietale, an keinem ein Stirnfortsatz der Schläfenbeinschuppe beobachtet. Von sonstigen Eigenthümlichkeiten ist zu erwähnen, dass in 2 Fällen die Linea nuchae superior in eine Crista occipitalis transversa, ähnlich den Befunden am Affenschädel, umgewandelt ist. Sehr auffällig erscheint die Häufigkeit, mit der an Stelle einer Incisura supraorbitalis ein relativ grosses Foramen supraorbitale auftritt. Es war dies in 10 Fällen von 12 der Fall.

Die Körpergrösse der alten Huronen muss eine bedeutende gewesen sein, wenigstens wenn man nach den von Boas für die noch jetzt existirenden Nachkömmlinge der zu einer Gruppe mit den Huronen gehörigen Irokesen, die allerdings stark gemischt sind, schliessen darf. Die Irokesen gehören mit 172·7 zu den grössten der nordamerikanischen Urbewohner, werden nur noch von den Crow, Omaha und Winnebayo übertroffen. Da nun aber Boas eine Steigerung der Körpergrösse in Folge der Rassenmischung zwischen Weissen und Indianern nachgewiesen hat, so mag die Körpergrösse der alten Huronen wohl etwas geringer gewesen sein. Als grosse Leute von etwa 170 *cm* durchschnittlicher Körpergrösse wird man sie immerhin bezeichnen müssen.

Der Vortragende berührte schliesslich auch die Geschichte der Huron-Irokesen und ihre ursprüngliche Cultur und erläuterte die letztere zum Theil durch Demonstration von Grabbeigaben, die er ebenfalls der Güte des Herrn Boyle in Toronto verdankt.

II. Sitzung am 5. Februar 1897.

Jacobj spricht zur Physiologie des Herzens unter Berücksichtigung der Wirkung der Digitalis.

Prof. Schmiedeberg hatte seinerzeit, wie bekannt, die für die Deutung der Digitaliswirkung wichtige Beobachtung gemacht, dass, wenn man das in situ befindliche Herz des Frosches durch Digitalis zum typisch systolischen Stillstande gebracht hat und dann durch eine in die Vene eingebundene Canüle eine physiologische Kochsalzlösung

unter Druck einströmen lässt, der vom Vorhofe aus durch die Flüssigkeit mechanisch gedehnte Ventrikel wieder für längere Zeit in normaler Weise zu schlagen beginnt.

Jacobj, der diesen Versuch nach der von Williams angegebenen Methode am isolirten Froschherzen unter Benützung der Albanese'schen Gummilösung und der von Dreser ermittelten optimalen Belastung von 200 *mm* Wasserdruck wiederholen wollte und dabei das Herz in eine Helleboreinlösung von 0·4% eintauchte, machte zunächst die auffallende Beobachtung, dass diese Art der Application des Giftes das Herz nicht zum systolischen, sondern vielmehr, und zwar trotz der bedeutenden Concentration der Lösung, erst nach 12 Minuten zu einem ganz ausgesprochenen diastolischen Stillstande bringt, welcher erst im Verlauf einer Stunde allmälig und ohne dass das Herz schlägt, in Systole übergeht.

Wurde das Gift dagegen vom Endocard aus einwirken gelassen, indem man es der durchströmenden Albanese'schen Gummilösung zusetzte, so trat zwar schon bei einer Verdünnung von 0·001%igem Helleborein nach 20 Minuten der bekannte, typisch systolische Stillstand ein, bei Erhöhung des Druckes der in das Herz einströmenden Flüssigkeit konnten indessen nur einige unvollkommene Contractionen an dem Herzen ausgelöst werden.

Ging Jacobj dagegen statt von der Dreser'schen optimalen Belastung von 200 *mm* von einer solchen von 20 *mm* aus, bei welcher das Herz ebenfalls noch recht gut arbeitet, so konnte der durch die gleiche Helleboreinmenge bewirkte systolische Stillstand durch eine Erhöhung des Druckes um 10—20 *mm* für längere Zeit aufgehoben werden und das dann wieder nach einiger Zeit in systolische Stellung übergehende Herz liess sich durch weitere Druckerhöhung abermals zum Pulsiren anregen und so fort, bis es endlich bei 200—300 *mm* Druck zu keinen vollkommenen Systolen mehr kam.

Diese Versuche zeigten einerseits, dass die Wirkung des applicirten Giftes sich, je nachdem man dasselbe vom Peri- oder Endocard aus eindringen lässt, sehr verschieden gestalten kann, was offenbar davon abhängt, dass das Gift von innen nach aussen schneller, als von aussen nach innen durch die Gewebe durchdringt; vermuthlich steht dies in Zusammenhang mit dem normalen Saftstrome, der allem Anscheine nach von innen nach aussen verläuft, und dass in Folge dieser verschiedenartigen Bewegung des Giftes dasselbe auf seinem Wege auch die verschiedenen für die Function in Frage kommenden musculösen und nervösen Apparate in verschiedener Reihenfolge ergreift.

Die Versuchsergebnisse wiesen aber ferner darauf hin, dass die Bedingungen, unter denen das Herz vom Williams'schen Apparate und unter der von Dreser angegebenen optimalen Belastung arbeitet, offenbar von den normalen, im lebenden Thiere vorhandenen nicht unwesentlich abweichen, zumal da das Herz sich unter jenem Drucke, wie man sich durch den blossen Anblick schon überzeugen kann, im Zustande einer künstlichen Dehnung befindet.

Bei der grossen Bedeutung, welche die Versuche am isolirten Froschherzen wie für die Physiologie, so auch für die Pharmakologie besitzen, schien es Jacobj deshalb angezeigt, die Untersuchungsmethode des isolirten Froschherzens dorart zu modificiren, dass, soweit möglich, das Herz unter wirklich normalen Bedingungen arbeitete und dabei die für die Beurtheilung seiner Functionen nöthigen Factoren graphisch darstellte.

Um die normalen Bedingungen, unter denen das Herz im Thiere arbeitet, genau kennen zu lernen, wurde zunächst der normale Blutdruck des Froschos festgestellt, der sich in drei Versuchen, bei welchen der Druck in einem Aortenbogen vor und nach der Theilung in die drei Hauptäste, mit dem Hg-Manometer und graphischer Darstellung der Druckcurve gemessen, als zwischen 40 und 50 *mm* Hg = 50—65 *cm* Wasser schwankend, d. h. also gleich der von Dreser gefundenen maximalen Hubhöhe des normalen Herzens ergab.

Da aus dieser Thatsache hervorgeht, dass im lebenden Thiere das Herz beständig mit maximaler Kraft arbeitet, am Williams'schen Apparate das isolirte Herz aber, wenn man es einmal die Flüssigkeitssäule auf die Höhe von 50—60 *cm* hat heben lassen, für längere Zeit in seiner Leistungsfähigkeit schwer gestört ist, so lag hierin ein weiterer Beweis dafür, dass die Versuchsbedingungen, unter denen das Herz am Williams'schen Apparat arbeitet, abnorme und das Herz schädigende sind.

Weiter bestimmte Jacobj den Blutdruck im Sinus venosus des in situ befindlichen Herzens des normalen lebenden Frosches und fand, dass derselbe zwischen 0 und 0·5 *mm* Hg = 7 *mg* Aq. schwankte.

Es lastet also unter normalen Bedingungen auf dem Ventrikel des lebenden Thieres überhaupt kein nennenswerther Druck und demnach musste auch, wenn das isolirte Herz unter den normalen entsprechenden Bedingungen arbeiten sollte, der Druck im Vorhofe zum mindesten ganz erheblich geringer sein, als es der bisher von den verschiedenen Experimentatoren benützte war. Da bei so geringem Druck künstliche Ventile, wie sie im Williams'schen Apparat angewendet sind, sehr leicht ungenau functioniren können, ausserdem aber bei jener Methode durch Einführung der Canüle direct in den Ventrikel die für die normale Function des Herzens wichtigen Vorhöfe ganz ausgeschaltet werden, so entschloss sich Jacobj, seine Versuchsanordnung so zu treffen, dass unter Erhaltung der normalen natürlichen Herzklappen die Ernährungsflüssigkeit durch eine in einen Aortenbogen eingebundene Canüle von dem Herzen abgeführt und durch eine andere in eine der grossen oberen Venen eingebundene Canüle dem Herzen aus einem mit einer Mariotte'schen Flasche verschenen Reservoir zugeführt wurde, nachdem zuvor die übrigen zu- und abführenden Gefässe des Herzens unterbunden waren. Als constanter Druck, unter welchem die Lösung in das Herz einströmte, wurde zunächst ein solcher von 20 *mm* Wasser gewählt.

In dieser Weise isolirte und von einer mit Sauerstoff gut gesättigten Gummilösung durchströmte Herzen arbeiteten stundenlang und waren im Stande, bei einem relativ grossen Pulsvolumen von 2 bis 3 Tropfen pro Puls die ausgeworfene Flüssigkeit continuirlich auf die normale Höhe von 50—60 *cm* zu heben.

Um letzteres zu erreichen, wurde die Aortencanüle mittelst eines T-Rohres einerseits mit einer 1 *m* langen Steigröhre, andererseits mit einem 20 *m* langen horizontalen Rohre verbunden, in welch letzterem ein das Lumen bis auf einen sehr engen kreisförmigen Spalt verschliessender Glasstab sich verschieben liess. Durch weitores Einschieben und Ausziehen dieses Stabes konnte der der abfliessenden Flüssigkeit entgegengesetzte Widerstand und damit die Menge der abfliessenden Flüssigkeit so regulirt werden, dass die vom Herzen ausgeworfene Flüssigkeitsmenge den normalen Druck von 50—60 *cm* in der Steigröhre constant erhielt. War dies erreicht, so entsprach der im Abflussrohre vorhandene Widerstand demjenigen, welchen im lebenden Thiere das gesammte Capillarsystem dem Herzen entgegensetzt, nur mit dem Unterschiede, dass im Apparat derselbe constant bleibt, während er im lebenden Thiere wechseln kann. Die bei den Versuchen auftretenden Drucksteigerungen und -Senkungen konnten also hier mit Sicherheit als durch eine veränderte Function des Herzens bedingt angesehen werden.

Um die Thätigkeit des in dieser Weise isolirt arbeitenden Herzens genau nach den verschiedenen Seiten hin der Beobachtung zugänglich zu machen, wurde einerseits mit dem unteren Theile der Steigröhre ein Hg-Manometer verbunden, welches den Druck, sowie die Pulsschwankungen auf einem mit laufendem Papiere versehenen Kymographion über einer die Abscisse des Manometers constant aufschreibende, sowie einer die Secunden markirenden Feder registrirte; andererseits wurde die aus dem Widerstandsrohre abfliessende Flüssigkeit an einem Faden in ein nach Art eines Syphons gekrümmtes kleines Hebergefäss geleitet, welches an dem Ende eines Hebelarmes befestigt war, der von einem an seiner Mitte angreifenden Gummifaden in wagrechter Stellung schwebend erhalten wurde. Bei der Füllung des Gefässes senkt sich unter Dehnung des Gummifadens der Hebel und schliesst dabei einen elektrischen Contact, den es, sobald sich das Gefäss durch die Wirkung des Hebers entleert hat, aufschnellend wieder öffnet. Dieser Contact war gleichzeitig mit einem elektrischen Schreibsignal, das seine Marken genau über der Druck- und Zeitcurve des Kymographions registrirt, in den Stromkreis eines Trockenelements eingeschaltet. Da eine grössere Reihe wiederholter Controlversuche ergab, dass die das Massgefäss zwischen einer Oeffnungsmarke und der nächsten passirenden Flüssigkeitsmenge bei den in Frage kommenden Stromgeschwindigkeiten jedesmal 1·25 *g* beträgt, so war damit die Möglichkeit gegeben, aus den auf dem laufenden Kymographionpapiere aufgezeichneten Curven und der Signalmarkirung des Messapparates für jeden Augenblick gleichzeitig 1. den Blutdruck, 2. die Pulszahl pro Minute, 3. das Pulsvolumen pro Minute und pro Puls, 4. die geleistete Arbeit pro Minute, in Kilogrammmeter ausgedrückt, d. h. also alle für die Function des Herzens in Frage kommenden Factoren genau zu berechnen.

Um endlich auch von der Art der Ventrikelbewegung, welche dieselbe Leistung aus verschiedenen, bald mehr systolischen, bald mehr diastolischen Mittelstellungen zu erzielen vermag, ein objectivos Bild zu gewinnen, wurde der Ventrikel des an seinen Canülen frei hängenden Herzens bis zur Atrioventriculargrenze in ein kleines, mit Albanese'scher Gummilösung gefülltes, fingerhutgrosses Glasgefäss (das Ende eines Reagensröhrchens) eingetaucht und dieses Gefäss in der Mitte der unteren Querseite eines aus Aluminiumdraht gefertigten länglichen Rechteckes befestigt, das in der Mitte der gegenüber-

liegenden Seite an einem langen, dünnen Gummifaden aufgehängt, unter dem Behälter durch einen Faden etwa 2 *cm* weit vom Drehpunkte mit einem 40 *cm* langen leichten Hebel verbunden war, welcher mittelst einer Fühlfeder die stark vergrösserten verticalen Bewegungen des sich bei jeder Volumveränderung des Ventrikels, entsprechend der Menge des verdrängten Wassers, durch seine Gewichtsveränderung und die Dehnung des Gummifadens hebenden und senkenden Gefässes auf die berusste Trommel eines zweiten Kymographions aufzuzeichnen.

Ein unter dieser Curve angebrachter und in den Stromkreis des ersterwähnten Secundensignals mit eingeschalteter Secundenmarkirer erlaubte, mittelst eines beiden gemeinsamen Stromunterbrechers durch Markirung die einzelnen auf den beiden Kymographien aufgenommenen und einander entsprechenden Pulscurven zu charakterisiren, sowie die Volumensänderungen des Ventrikels in ihrem zeitlichen Verlaufe und in ihren Beziehungen zur geleisteten Arbeit festzustellen.

Die mit Hilfe dieser Untersuchungsmethode gewonnenen Ergebnisse sowohl über die normale Herzthätigkeit, als über den Einfluss verschiedener Gifte auf die Function des Herzens werden von Jacobj und Dr. Wybauw aus Brüssel, welcher Ersteren bei diesen Versuchen unterstützte und auf Jacobj's Veranlassung speciell den Einfluss der Digitaliskörper mit Hilfe dieses Verfahrens zu untersuchen begonnen hat, demnächst ausführlicher mitgetheilt werden.

Hier sei zum Schluss nur kurz erwähnt, dass sich ergab, dass das Herz nur dann längere Zeit normal zu arbeiten im Stande ist, wenn das während der Diastole in den Ventrikel einströmende Flüssigkeitsvolumen ein bestimmtes, dem normalen im lebenden Thiere annähernd entsprechendes ist.

Ist dasselbe zu klein, so wird das Herz nicht genügend ernährt und vermindert bald seine Leistung; ist es zu gross, so tritt eine Ermüdung ein, die nach 1—2 Stunden zu Aussetzen der Pulsationen führt und die Leistungsfähigkeit des Herzens bedeutend schädigt.

Als optimales, d. h. das im normalen Thiere vorkommende Pulsvolumen, wurde von Jacobj mit Hilfe des oben beschriebenen Tauchvolumeters ein solches von 0·1—0·13 cm^3 gefunden.

Ein Herz, das durch Regulirung des Zuflusses bei einem Druck von 20 *mm* Wasser auf dieses Pulsvolumen eingestellt war, arbeitete stundenlang in normaler Weise und unterhielt den Druck circa 6 Stunden lang auf annähernd normaler Höhe von 50 *cm* Wasser.

Hinsichtlich aller Einzelheiten, sowie der bisher gewonnenen Thatsachen muss auf die ausführliche Mittheilung verwiesen werden.

*

III. Sitzung am 19. Februar 1897.

v. Recklinghausen spricht über primären Lymphdrüsenkrebs.

Der Vortragende berichtet über mehrere Fälle von weit verbreiteter Carcinose des Lymphapparates, und zwar über typisch gebaute, mit Alveolen und wahrem Epithel versehene, in neuester Zeit von Orth Endothelialkrebs genannte Tumoren. Jedesmal liess sich der Sitz der primären Erkrankung in einer Lymphdrüsengruppe, und zwar besonders häufig in der retroperitonealen oder lumbalen nachweisen. In einem Falle waren um fast jede Becken-, Lenden-, Pankreas-, Mesenterial- und Mesocolonlymphdrüse grosse Lymphsäcke oder Cisternen gebildet, also zahlreiche Lymphadenocelen mit umfänglicher Lymph- und Chylusretention zu Stande gekommen, zugleich aber Chylusinjectionen der zuführenden Lymphgefässstämmchen, also der rückwärts und sogar ausserhalb der eigentlichen Chylusbahn gelegenen, so z. B. an den auf der Magenwandung auftauchenden und im Ligamentum gastrocolicum zu der Wurzel des Mesenteriums hinziehenden, Lymphgefässe aufgetreten. So war es ad oculos demonstrirt, dass der Lymphstrom seitwärts auf Umwege gelenkt und in collaterale Bahnen abgeleitet worden war.

Die secundären Krebse, welche durch ihr jugendlicheres Gewebe von dem Lymphdrüsenkrebs deutlich unterschieden und auch durch ihre geringere Grösse als die jüngeren gekennzeichnet wurden, fanden sich immer nur in denjenigen Geweben, welche entweder neben der grösseren Lymphbahn gelegen, also zur Seite, etwa an einem Knotenpunkt der Lymphgefässstämme, z. B. des subcutanen Gewebes vor, oder sie waren noch mehr peripheriewärts von der erkrankten Lymphdrüse, nämlich da, wo die zu dieser führenden Lymphgefässe entspringen und ihre Lymphcapillarnetze bilden, wir können sagen, innerhalb des regionären Lymphquellengebietes aufgetreten. Als Metastasen dieser letzteren Art waren sowohl diejenigen Knötchen und diffuseren Krebsherdchen, welche in der Schleimhaut und Submucosa der Harn- und Gallenblase, des Nierenbeckens, der Darm- und Magenwand, ferner in der äusseren Haut und in der Subcutis von Etappe zu Etappe zu verfolgen waren, als auch die zierlich umgrenzten Knötchen und selbst zu grösseren Herden gediehenen Infiltrationen der regionären Muskeln und die der Subcutis des Oberarmes gut zu kennzeichnen; denn immer war es leicht, in allen diesen secundären Krebsen eine Anfüllung der in diesen gelegenen Lymphcapillaren mit Krebszellen nachzuweisen.

Bei beiden Arten hatte die Metastase deutlichst nach der Lymphbahn, aber nicht nur centralwärts respective proximal in der Stromrichtung — wie es sonst gewöhnlich und auch in diesen Fällen nachzuweisen — sondern gegen die Peripherie hin, also in distaler Richtung stattgefunden, gehörte somit unter den Begriff des retrograden Transports der Krebskeime, wie ihn Recklinghausen in Virchow's Archiv, C, 1885, entwickelt hat. Um dieses Verhalten der Metastase verständlich zu machen, konnte an eine rückläufige Transplantation und Embolie der Lymphcapillaren von Krebszellen gedacht werden. Diese wiederum versucht Recklinghausen aus zwei Umständen zu erklären, aus den zahlreichen Anastomosen und Verbindungsbahnen innerhalb der capillaren Lymphgefässgebiete einerseits und daraus, dass fast überall die Hauptlymphbahnen, wenigstens die Vasa afferentia mehrfach, dass also stets Parallelbahnen vorhanden sind, andererseits: durch diese mannigfaltigen Communicationen wird bei einer innerhalb der Lymphdrüse auftretenden Sperre der Bahn der Strom auf die Seitenbahnen abgelenkt und hier über die Stelle des Hindernisses hinaus abgeleitet, aber auch rückwärts zu dem Quellengebiet hin gerichtet, trotz der im Lymphstrombett entgegenstehenden, sicherlich leicht zu überwindenden Klappen.

Ferner glaubt aber der Vortragende für diese distal gerichtete Metastase auch die Lymphstauung, die localen lymphatischen Oedeme, welche sich in dem regionären Quellengebiet der Vasa afferentia der Lymphdrüse, innerhalb derjenigen Gewebe, welche die Wurzeln der gestauten Lymphstrombahn enthalten, ausbildeten und schon bei Lebzeiten der Kranken am ganzen Arm und am Oberschenkel lange Zeit beobachtet wurden, in Anschlag bringen zu müssen.

Soweit mittelst der genannten collateralen Bahnen die Lymphstauung nicht völlig beseitigt wurde, vielmehr bestehen blieb, wie es in den der gesperrten Lymphbahn zunächst gelegenen Gewebsbezirken nothwendig zeitweilig, oder sogar dauernd, der Fall sein musste, war hier ein für das Wachsthum und für massenhafte Vermehrung der Endothelzellen wohl geeigneter Boden innerhalb der Lymphwege bis tief in das System der Saftcanälchen hinein geschaffen. Gleichzeitig fanden in einem solchen überschwemmten Lymphquellengebiet alsdann die inficirenden, gleichsam befruchtenden Keime, diejenigen Stoffe, welche den Endothelzellen entweder den Anstoss oder das zur Proliferation erforderliche Nährmaterial gaben, ein günstiges Gedeihen, vor Allem auch wegen der hier herrschenden relativen oder absoluten Ruhe. Diese inficirenden Keime mögen wir uns entweder mit Gussenbauer als corpusculäre Elemente, viel kleiner wie Zellen und Kerne, als Protoplasmaklümpchen oder Nucleinkörnchen von einer solchen Feinheit vorstellen, dass sie ohne Weg und Steg sowohl auf der Lymphbahn, als auf dem Blutwege in das Oedemgebiet eingeführt sein könnten; oder sie könnten auch Fermentkörper oder Enzyme darstellen, welche im Gewebssaft löslich sind und besonders innerhalb der ruhenden Flüssigkeit aus den stagnirenden und reifenden Zellen gebildet werden. Dass solche befruchtende Keime, welche zu ihrer Entstehung in den Geweben der Ruhe bedürfen, in eine stetige, vielleicht kräftige Strömung gebracht, nicht mehr wachsen, ja sogar dem raschen Untergang verfallen sein können, darf wohl angenommen werden, da wir wissen, wie rasch fremdartige Zellen, Blutzellen und Pilze, wenn sie auch noch so lebenskräftig in die Blutbahn eingeführt werden, unter den mechanischen Momenten der Strömung und unter den chemischen Einflüssen des regen Stoffumsatzes, der im stetig durch die Gewebe bewegten Blute stattfindet, unwirksam gemacht, wie bald sie in dieser mechanisch und chemisch unablässig thätigen Werkstätte verarbeitet und gänzlich vernichtet werden. Nur in der ruhenden Schicht wächst die lebendige Brut. So ist es wohl zu deuten, dass das in fester Hülse ruhende Knochenmark von der allgemeinen Metastase und von der primären Tumorbildung so häufig betroffen wird, fast niemals dagegen das so bewegliche Muskelgewebe, dass ferner auch dieses zur regionären Metastase erst befähigt wird, sobald es durch die locale Lymphstauung seine Beweglichkeit eingebüsst hat.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 15. April 1897.** **Nr. 15.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Freiherrn v. Widerhofer. Ueber eiterige Gelenksentzündungen im Verlaufe der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Von Dr. E. Fronz.

2. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien. Ueber die sporadische Influenza. Von Dr. Otto Th. Lindenthal.

II. **Referate:** Handbuch der topographischen Anatomie zum Gebrauche für Aerzte. Von Dr. Fr. Merkel. Ref. F. Hochstetter. — Ueber Hebammen- und Wärterinnenwesen. Von Dr. Beaucamp. Ref. Piskaček. — I. Hippokrates' sämmtliche Werke. Von Dr. Robert Fuchs. II. Anonymus Londinensis. Griechisch von H. Diels, deutsch von Dr. phil. Heinrich Beckh und Dr. med. Franz Spät. Rof. R. R. v. Töply.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Freiherrn v. Widerhofer.

Ueber eiterige Gelenksentzündungen im Verlaufe der Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Von Dr. E. Fronz.

Ueber die Aetiologie der bei Meningitis cerebrosp. epid. auftretenden Folgekrankheiten ist bis jetzt nur sehr wenig Sicheres bekannt. Nur Jaeger berichtet, dass er bei einzelnen im Gefolge der Meningitis cerebrosp. epid. auftretenden Pneumonien den Meningococcus intracellularis nachweisen konnte. Diese Pneumonien besitzen auch schon pathologisch-anatomisch ein eigenartiges Aussehen. Man findet nach Jaeger isolirte bohnengrosse, pneumonische Herde, welche im Kleinen dasselbe Aussehen haben, wie ein pneumonischer Lungenlappen im ersten Stadium der croupösen Pneumonie, während nirgends ein ganzer Lungenlappen oder auch nur ein grösserer Theil eines solchen befallen wird, sondern die ganze Affection auf die genannten disseminirten Herde beschränkt bleibt. Ebenso konnte er denselben Coccus im Harnsedimente eines mit Nephritis complicirten Falles nachweisen. Ferner fand er auch bei einer durch den Meningococcus intracellularis hervorgerufenen Meningitis eine Streptococcensepsis vor. Leider sind die Krankengeschichten der betreffenden Fälle nicht mitgetheilt.

Sonst haben wir in der Literatur keine Mittheilungen über die Erreger der complicirenden Erkrankungen finden können. Ueber die meisten derselben sind wir daher noch im Unklaren, ob wir sie als Secundärinfection durch einen zweiten Erreger, oder als Metastase des Meningococcus intracellularis, welcher seit seiner Auffindung und Beschreibung durch Weichselbaum immer allgemeiner als der specifische Erreger der epidemischen Genickstarre anerkannt wird, auffassen sollen.

Insbesondere ist über die Gelenkserkrankungen, welche schon von verschiedenen Autoren im Verlaufe der Meningitis cerebrosp. epid. beobachtet worden sind, ich nenne nur Sawieki, Friis, Wolff und Hart, bis jetzt nicht bekannt, ob es sich dabei stets um eine Complication mit Gelenkrheumatismus gehandelt hat, oder ob es sich dabei, ähnlich wie wir es z. B. bei Searlatina, Purpura rheumatica einerseits, Pneumonien und septischen Processen andererseits des Oefteren sehen, um Gelenksaffectionen handelt, welche ihr Entstehen derselben Noxe, respective denselben Mikroben, wie die Grundkrankheit verdanken.

Da wir es nun bei der Meningitis cerebrosp. epid. mit einer Krankheit zu thun haben, deren Erreger mit unseren gewöhnlichen bacteriologischen Hilfsmitteln leicht nachgewiesen werden kann, so ist diese Frage unschwer zu lösen und es steht zu erwarten, dass uns die nächste Zeit des Oefteren Aufklärungen über die Aetiologie der mannigfachen Folgekrankheiten der epidemischen Genickstarre bringen wird. Durch die vorliegende Arbeit soll an der Hand eines Falles, welcher durch multiple eiterige Gelenksentzündungen sich auszeichnete, ein, wie ich hoffe, nicht unwillkommener Beitrag zu dieser Frage geliefert werden.

Die Krankengeschichte desselben ist kurz folgende:

M. R., $2^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 26. Februar 1897.

Anamnese: Vater und Mutter des Kindes, abgesehen davon, dass letztere blutarm ist, gesund. Das Kind war bis vor 14 Monaten auf dem Lande in Pflege. Daten über diese Zeit liegen nicht vor. Als das Kind von der Mutter wieder übernommen wurde, war es rachitisch, sonst gesund, erhielt sich auch gut bis zur jetzigen Erkrankung. Dies war vor vier Tagen. Das Kind klagte damals über Kopfschmerz, weinte und griff häufig mit den Händen an den Kopf. Gleich am ersten Tage trat vier- bis fünfmaliges Erbrechen auf; der Stuhl war dabei normal; es stellte sich abwechselnd Frost und Fieber ein, starker Durst und vollkommener Mangel an Appetit. Das Bewusstsein war nie gestört, der Blick frei und nicht starr; auch bemerkte man keine Convulsionen. Nachts war das Kind sehr unruhig, wälzte sich im Bette herum, griff häufig in den Mund, knirschte mit den Zähnen; Aufschreien, Aufseufzen, Kaubewegungen etc. wurden nicht beob-

achtet. Seit gestern Nachmittags bemerkte man Nackensteifigkeit; seit heute Farbwechsel. Nie bestand Ohrenfluss. Seit der Erkrankung ist das Kind stark abgemagert.

Gleich bei der Aufnahme wurde die Lumbalpunction vorgenommen; dieselbe ergab eine ziemlich trübe, gelbliche Flüssigkeit mit reichlichen Leukocyten und massenhaften Diplococcen, die sich durch ihr mikroskopisches Aussehen und die Cultur als Meningococcus intercellularis kennzeichneten.

Status praesens: Das Kind, ursprünglich gut genährt, ist jetzt abgemagert, blass, etwas rachitisch. Es liegt mit an den Leib angezogenen Extremitäten, den Kopf stark nach hinten gebeugt, in der Seitenlage. Die Bewegungen des Kopfes sind sehr schmerzhaft. Der Schädel ist rachitisch-hydrocephal. An den Epiphysen bemerkt man Auftreibungen und im rechten Sprunggelenk einen Erguss. Das Sensorium ist frei, der Blick nicht starr, die Pupillen mittelweit und gut reagirend; die Augen halonirt. Die Ohrenuntersuchung ergibt nichts Abnormes. Der Rachen ist geröthet, die Zunge bei der Aufnahme trocken und belegt. Die Schilddrüse ist mässig vergrössert, die Lymphdrüsen sind normal. Rechts vorne oben besteht verschärftes Athmen und feines Reiben. Die Percussion ergab nichts Abnormes. Das Herz ist normal, der Bauch aufgetrieben. Die Milz reicht bis zur Spina ant. sup., ist stumpfrandig und weich. Der Puls (150) ist unregelmässig, die Respiration (28) ebenfalls. Temperatur 38·6. Sonst ausser mässiger Hyperästhesie nichts Abnormes nachzuweisen.

Die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis, gemeinsam mit Dr. J. Bernheim vorgenommen, ergab Folgendes:

Im directen Aufstrichpräparate sind die Diplococcen meist freiliegend, nur die wenigsten in Zellen eingeschlossen, erst nach 24 Stunden langem Stehen der Flüssigkeit findet man die meisten derselben von den Zellen aufgenommen.

Glycerinagarcultur: Wachsthum erst nach Anreicherung im Condenswasser nach 24 Stunden (Heubner'sches Verfahren) als dünner, grauer, feuchter Ueberzug, der bei mehrmaliger Uebertragung üppiger wird. Mikroskopisch bestehen die Agarculturen aus Diplococcen von sehr wechselnder Grösse, die sich hie und da in kurzen Reihen und Tetraden gruppiren. Sie entfärben sich nach Gram und nehmen die Fuchsinfärbung besser an als diejenige mit Methylenblau.

Bouillonculturen: Leichte, diffuse Trübung mit minimalem Bodensatz. Mikroskopisch dieselben Diplococcen wie auf Agar.

Gelatineculturen gehen nicht an, trotz mehrmaliger Uebertragung von verschiedenen Agargenerationen.

Thierversuche: Von zwei Mäusen, welche intraperitoneal 0·25 cm^3 einer 24 Stunden alten Bouilloncultur erhalten haben, ist die eine nach 24 Stunden, die andere nach $6^1/_2$ Tagen zu Grunde gegangen. Erstere zeigte in Milz- und Herzblut vereinzelte Diplococcen, im Peritoneum kein Exsudat. Die zweite wurde nicht secirt. Für Meerschweinchen waren die Coccen wenig pathogen. 1 cm^3 einer 24 Stunden alten Cultur intraperitoneal injicirt, rief eine eiterige Peritonitis hervor, welche in wenigen Tagen ausheilte. In dem 24 Stunden nach der Infection mittelst Capillaren aus der Bauchhöhle entnommenen Exsudate waren zahlreiche polynucleäre Leukocyten, in welchen vereinzelte Diplococcen gefunden wurden. Nach 48 Stunden war das Exsudat weniger stark eiterig und frei von Diplococcen; die nach 24 und 48 Stunden mit dem Baucheiter beschickten Agarröhren blieben steril.

Am 27. Februar wurde etwas Eiter aus dem rechten Sprunggelenk entnommen und Cultur angelegt. Aus dem Blute wurden Culturen auf Glycerinagar und Bouillon angelegt.

Nachts war das Kind sehr unruhig, knirschte mit den Zähnen, stöhnte und schrie auf. Gegen Morgen kurze tonische Krämpfe, die Pupillen sind ungleich weit und reagiren träge.

28. Februar. Sämmtliche mit Eiter beschickten Culturen bleiben steril, trotzdem mikroskopisch in denselben ziemlich zahlreiche, theils freiliegende, theils in den Zellen eingeschlossene Diplococcen, von der Form und Grösse der in der Cerebrospinalflüssigkeit gefundenen, vorhanden waren. Auch die aus dem Blute angelegten Culturen blieben steril.

Patient zeigt rechts vorne pleurales Reiben und Bronchialathmen, die Respiration ist stöhnend. Temperatur 39·0.

1. März. Patient stöhnte die ganze Nacht. Die Lippen sind leicht cyanotisch. Links vorne kurzer Schall und Knisterrasseln und nahezu bronchiales Athmen; zeitweise bemerkt man Auftreten von Streckkrämpfen. Die Pupillen sind klein, reactionslos. Der Puls = 192, die Respiration = 56 und die Temperatur 40·7°.

Bei einer nochmaligen Punction des Sprunggelenkes, welche nur einen Tropfen blutigen Eiters ergab, fanden sich in demselben nur noch ganz spärliche, in Zellen eingeschlossene Diplococcen.

2. März. Der Patient war Nachts ruhiger, nur zeitweise kurzer, trockener Husten. Man fand den Appetit besser, Sensorium frei, die Pupillen weit und gut reagirend. Der Kopf war noch immer etwas steif; der Lungenbefund vorne im Gleichen, rückwärts über der ganzen linken Lunge klingendes Rasseln. Die Temperatur = 40·0°. Nirgends wird beim Angreifen des Kindes von demselben besondere Schmerzhaftigkeit geäussert.

3. März. Die Nacht war ruhig; die Nahrungsaufnahme und Reaction der Pupillen gut. Auftreten eines morbillenähnlichen Exanthems [1]) und auf der ganzen rechten Seite Bronchialathmen. Im Uebrigen Status idem. Respiration 44. Temperatur 39·7.

4. März. Nahezu über der ganzen rechten Lunge Bronchialathmen und klingendes Rasseln. Ueber der linken Lunge nur mehr spärliches, consonirendes Rasseln. 4—5 stinkende, schmierige Stühle. Respiration 48, Puls 136. Temperatur 40·4.

5. März. Die Nacht war ziemlich ruhig. In den Füssen bemerkt man etwas Steifigkeit. Fünf schleimige Stühle.

6. März. Die Nackenstarre ist stärker.

7. März. Status idem.

8. März. Status idem. Man bemerkt grosse lamellöse Schuppung, hauptsächlich in der Axillar- und Inguinalgegend, wo auch das Exanthem am stärksten aufgetreten war.

9. März. Die Stimme ist vollkomen heiser. Am linken Ellenbogengelenk besteht ausser Schwellung, Röthung der Haut deutliche Fluctuation; ebenso an der Aussenseite des linken Daumens in der Höhe des ersten Fingergelenkes. Die Punction der periarticulären Abscesse ergab massenhafte, meist freiliegende, zum Theile aber auch in die Zellen eingeschlossene Streptococcen, die auf Agar, Bouillon und Gelatine in typischer Weise wachsen. (Dieselben Streptococcen liessen sich auch unmittelbar post mortem aus dem Blute der Vena mediana herauszüchten.) Die Schwellung im rechten Sprunggelenk ist vollständig zurückgegangen. Seit dem 5. März täglich Temperatur bis 40·0 steigend, darnach Abfall bis 38·5.

Am 10. März fand man den Handrücken und rechten Vorderarm geschwollen, mit deutlicher Fluctuation. Die Ulna war im oberen Epiphysenantheil verdickt, mit entzündlichem Oedem der Haut daselbst; in der Tiefe Fluctuation. Das rechte Schultergelenk war ebenfalls afficirt. Die Pupillen waren eng und reactionslos; die Respiration oberflächlich beschleunigt. Beiderseits über der Lunge amphorisches Athmen, die Herztöne dumpf, kaum hörbar. Temperatur 40·4°. Der Puls kaum fühlbar und jagend. Leichte Convulsionen. Exitus um 1 Uhr Mittags.

Sectionsbefund: Weibliche Leiche, zum Alter entsprechende Grösse; Panniculus adiposus, Musculatur und Knochenbau kräftig entwickelt. Pupillen ziemlich eng, gleich. Die sichtbare Schleimhaut ist blass, das Gesicht ein wenig verfallen; der Hals schmal, der Thorax gut gewölbt; Abdomen im Niveau des Thorax; an den unteren Extremitäten nichts Abnormes. Die Schädeldecke ist blass und trocken; das Schädeldach geräumig, bis messerrückendick; die Innenfläche glatt, die Gefässfurchen deutlich ausgeprägt; die Dura gleichmässig gespannt, glatt, glänzend. Die Gefässe an der Basis in Bezug auf anatomische Vertheilung, Wanddicke und Füllung zeigen nichts Abnormes. Leptomeningen an einzelnen Stellen getrübt. An mehreren Stellen im Subarachnoidealraume Fibrinflocken. Auf dem Schnitte die Rinde ziemlich blass, die weisse Substanz stark

[1]) Der Kranke bekam Quecksilbereinreibungen und der Ausschlag rührte jedenfalls davon und nicht von der Meningitis cerebrospinalis her, da die Localisation und die nachfolgende starke Desquamation typisch übereinstimmt mit den Exanthemen, die wir so zahlreich bei der seinerzeitigen Behandlung des Croup mit forcirten Quecksilbereinreibungen zu beobachten Gelegenheit hatten.

durchfeuchtet. Im Centrum semiovale mässig reichliche Blutung. Die Ventrikel mässig erweitert, mit wenigen Tropfen klaren Serums. Das Ependym zeigt stellenweise eine Andeutung von Granulation. Auch der 4. Ventrikel ist ein wenig erweitert. An den Ganglien ist nichts Abnormes. Die Schleimhaut des Larynx wenig gelockert, geschwellt, sein Lumen und die Trachea frei. Der Oesophagus ist leer. Beide Unterlappen grösstentheils luftleer, fast vollständig durchsetzt von kleinen pneumonischen Herden. Die Oberlappen sind lufthältig, aus der Schnittfläche fliesst ziemlich reichlich dünnflüssiges, schaumiges Serum. Das Herz ist in beiden Ventrikeln ziemlich schlaff; das Herzfleisch ist erbleicht und die Klappen zart. Im rechten Pleuraraume, entsprechend der Anheftungsstelle des rechten Oberlappens, ist die Pleura etwas verdickt, getrübt, daselbst an der Knorpelknochengrenze der 2. Rippe befindet sich ein kleiner Eiterherd. Die Leber ist ein wenig geschwellt, plumper, von schlaffer Consistenz; auf dem Schnitte ist die Zeichnung undeutlich. Die Milz ist aufs Doppelte vergrössert, ziemlich consistent; die Follikel auf der Schnittfläche gleichmässig geschwellt, die Pulpa nicht ausstreifbar. Die Nieren sind etwas plumper und schlaff. Auf der Schnittfläche ist das Parenchym gleichmässig gelblich gefärbt. Das Becken ist erweitert und einige Tropfen trüber Flüssigkeit enthaltend. Die Beckenschleimhaut ist verdickt und injicirt. Die Mesenterialdrüsen sind geschwellt, die Magenschleimhaut ist wenig geschwellt; desgleichen die des Duodenums und noch mit schleimig-grünlicher Inhaltsmasse bedeckt; Follikel des Dünndarmes leicht pigmentirt. Selbige Pigmentation ist auch im Dickdarm vorhanden; die Schleimhaut ist daselbst ein wenig geschwellt und injicirt.

Meningitis cerebrospinalis peracta. Pneumonia lob. confluens lob. inf. pulmon. utriusque. Residua arthritidis fibrinosae purulentae articulationis tali dextri. Septicaemia cum abscessu articulationis manus utriusque et costae secundae dextrae.

Die erste Gelenksaffection, einen Erguss im rechten Sprunggelenke, zeigte das Kind schon bei der Aufnahme. Dieselbe dürfte sich jedenfalls bald nach Beginn der Meningitis gebildet haben. Sie verstärkte sich während des ersten Tages des Spitalsaufenthaltes, bildete sich aber an den folgenden Tagen wieder ganz zurück. Schon dadurch, dass nur ein Gelenk ergriffen wurde, war eine Complication mit Gelenkrheumatismus sehr unwahrscheinlich und in der That zeigte sich, wie ich vermuthete, auch bei der Punction des Gelenkes im Gelenkseiter derselbe Mikrococcus, welcher einen Tag früher in der Cerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen worden war.

Es liegt also hier thatsächlich eine Metastase vor. Sonst sehen wir ja sehr häufig bei anderen Coccenkrankheiten der Menschen Metastasen auftreten, aber bei den durch den Meningococcus intracellularis hervorgerufenen Entzündungen der Meningen sind unseres Wissens noch keine Metastasen beobachtet worden.

Das von Jaeger beschriebene und schon anfangs erwähnte Vorkommen von Meningococcen im Urin weist allerdings darauf hin, dass die Meningococcen sich unter Umständen im Blute befinden können, denn nur auf diese Weise können sie in die Nieren gelangt sein. Ob es in diesem Falle zu einer richtigen Metastase, d. h. Meningococcenabscess in die Nieren gekommen ist, oder aber ob eine toxische Nephritis mit Ausscheidung von im Blute befindlichen Meningococcen durch den Urin vorgelegen hat, das lässt sich aus dem Grunde schwer entscheiden, weil der betreffende Patient genesen ist.

Jedenfalls scheint der Verbreitung des Meningococcus cerebrosp. im Blute und selbst seinen eiterigen (?) Metastasen nicht die Gefährlichkeit innezuwohnen, wie der Verbreitung der anderen pyogenen Coccen im Blute. Es steht diese Erscheinung im Einklange mit dem Umstande, dass die epidemische Genickstarre viel mehr zur Ausheilung tendirt, als die übrigen eiterigen Gehirnhautentzündungen. Auch in unserem Falle bildete sich sowohl die Gelenkseiterung, wie die Meningitis fast völlig zurück — bei der Section fanden sich nur noch die Residuen beider Processe — und das Kind starb an einer secundären Streptococcensepsis, deren Eintrittspforte vorläufig noch unbekannt ist. Ob die Meningococcen von den Meningen aus, oder ob sie von der Nase aus, wo sie nach der Untersuchung Jaeger's ebenfalls vorkommen sollen, eingedrungen sind, ist irrelevant und auch nicht sicher zu entscheiden, zumal die Untersuchung der Nase nicht vorgenommen wurde.

Die gegen das Ende der Krankheit aufgetretenen Gelenkseiterungen unterschieden sich deutlich von derjenigen zu Beginn beobachteten. Sie waren der Ausdruck einer neuerlichen Infection des Blutes, derjenigen mit dem Streptococcus pyogen., die auch den Tod des Kindes herbeiführte.

Zum Schlusse nur noch wenige Worte über die Berechtigung, die im Sprunggelenk gefundenen Mikroben als Meningococcus intracellularis anzusprechen. Wir sind uns wohl bewusst, dass die Beweisführung keine geschlossene ist — versagte doch die Züchtung sowohl auf Agar wie auf Bouillon — doch möchten wir gerade diesen Umstand als nicht unwichtiges, für die Diagnose Meningococcus intracellularis ins Gewicht fallendes Moment ansehen, da es ja bekannt ist, wie schwer der Meningococcus intracellularis oft zum Wachsen zu bringen ist.

Es ist Bernheim mehrmals nicht gelungen, aus der Cerebrospinalflüssigkeit, welche spärliche Meningococcen enthielt, Culturen derselben zu erhalten. Aehnliche Erfahrungen haben auch Andere gemacht. Das mikroskopische Aussehen glich jedenfalls ganz dem Bilde, welches der Meningococcus intracellularis in der Cerebrospinalflüssigkeit darbietet. Ausserdem kann endlich noch die Gutartigkeit der Gelenksentzündung als unterstützender Beleg für meine Ansicht herbeigezogen werden. Dass es sich dabei schon um eine Aeusserung der später nachgewiesenen Streptococcensepsis gehandelt haben sollte, halten wir sowohl aus klinischen Gründen für ausgeschlossen, als auch deswegen, weil dann nicht einzusehen wäre, warum anfangs zweimal die Culturen versagt haben sollten, sowohl auf Agar wie auf Bouillon, während später dieselben Coccen auf allen mit Eiter beschickten Röhren so prompt zur Entwicklung kamen.

Der klinische Verlauf und die bacteriologische Untersuchung ergab demnach:

1. Dass der Meningococcus intracellularis auch in Gelenken sich ansiedeln und Exsudation bewirken kann, und

2. dass diese Gelenkserkrankung ebenso die Tendenz zur Ausheilung hat, wie die Erkrankung der Meningen, im Gegensatze zu der durch Strepto- und Staphylococcen bedingten Gelenkseiterungen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber die sporadische Influenza.

Von Dr. Otto Th. Lindenthal.

Die Influenza ist eine Erkrankung, die nach der bisher herrschenden Ansicht stets nur pandemisch oder epidemisch aufzutreten pflegt. Als den Erreger derselben hat R. Pfeiffer einen Mikroorganismus gefunden — und viele Nachuntersucher haben es bestätigt — der zu seiner Entwicklung und Fortpflanzung ganz besonders günstige Bedingungen erfordert, der gegen Temperatureinflüsse und Austrocknung ausserordentlich empfindlich ist, aber auch im Wasser suspendirt in kurzer Zeit seine Lebensfähigkeit einbüsst. Dauerformen scheint der Krankheitserreger — der Influenzabacillus — auch nicht zu besitzen, so dass eine Entwicklung desselben in der Aussenwelt, in Luft, Boden oder Wasser, nicht möglich zu sein scheint.

Da nun die Zeitspanne zwischen zwei Pandemien eine sehr beträchtliche sein kann, so ist in epidemiologischer Beziehung die Beantwortung der Frage, wo der Influenzabacillus in der Zwischenzeit die Bedingungen zu seiner Fortpflanzung findet und in welcher Weise es zu einem neuerlichen Ausbruch einer Pandemie kommt, von grosser Bedeutung. Die bacteriologischen Untersuchungen während der letzten Influenzapandemie, beziehungsweise der im Anschlusse daran entstandenen epidemischen Ausbrüche haben ergeben, dass das

Contagium der Influenza in der Regel an die frischen noch feuchten Secrete der Nasen- oder Bronchialschleimhaut Influenzakranker geknüpft ist und die Infection fast ausschliesslich von Mensch zu Mensch erfolgt.

Es ist daher naheliegend anzunehmen, dass der Mensch auch in der epidemiefreien Zeit der Träger des Contagiums ist und dass er demselben alle zu seiner Conservirung beziehungsweise Fortpflanzung nöthigen Bedingungen liefert.

Erleichtert wird das Verständniss hiefür durch die von Pfeiffer festgestellte und später von Bäumler bestätigte Thatsache, dass einzelne Individuen, besonders Phthisiker, oft noch wochen- oder monatelang nach der ersten Attaque im Sputum Influenzabacillen entleeren.

Durch den Verkehr mit solchen Personen können andere, vielleicht besonders empfängliche inficirt werden und es hat dann den Anschein, als ob die Erkrankung dieser autochthon entstanden wäre.

Von einem derartig erkrankten Individuum kann unter günstigen, uns unbekannten Verhältnissen die Erkrankung auf ein nächstes oder mehrere oder eine grosse Anzahl übertragen werden, so dass es neuerlich zum Ausbruche einer Epidemie kommt. Es lag also die Möglichkeit vor, dass auch in der influenzafreien Zeit sporadische Fälle vorkommen, die durch den specifischen Erreger hervorgerufen sind.

Klinisch wird die Diagnose auf Influenza auch in der epidemiefreien Zeit oft gestellt, bacteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen aber, die allein berechtigt sind, diese Frage zu entscheiden, liegen bisher nicht vor. Ich bin daher Herrn Prof. Weichselbaum für die Ueberlassung des reichen Materiales seines Institutes zum Zwecke nachstehender Untersuchungen, sowie für seine Unterstützung zu grossem Danke verpflichtet.

Meine Untersuchungen erstrecken sich auf die Zeit vom 5. December 1896 bis Ende Februar 1897, und war ich in der Lage unter einer grossen Zahl von Pneumonien acht Fälle von tödtlich verlaufender Influenzapneumonie zu finden und auf die Art ihrer Erreger, sowie auch die Localisation derselben nicht nur in der Lunge, sondern auch in den Nebenhöhlen der Nase untersuchen zu können. In einzelnen dieser Fälle war es mir durch das freundliche Entgegenkommen der Herren Aerzte der Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter auch möglich, bereits an den Kranken den specifischen Bacillus im Sputum mikroskopisch und culturell nachzuweisen.

Ich gebe zunächst in gedrängter Kürze die wichtigsten Daten der klinischen, anatomischen und bacteriologischen Untersuchungen.

Fall I. J. N. (Klinik Hofrath v. Schrötter).

Dauer der Erkrankung 3 Monate, Beginn mit Fieber, Husten und sehr reichlichem Auswurf, der grünlichgelb eiterig ist, bei wiederholter Untersuchung im Deckglas und culturell reichlich Diplococcen und Influenzabacillen zeigt. Tuberkelbacillen nicht nachweisbar.

Anatomischer Befund: Der rechte Oberlappen in grösserer Ausdehnung verdichtet, rothbraun und luftleer, zeigt an einzelnen Stellen eiterige Einschmelzung; ebenso zeigt der linke Unterlappen theils einzeln stehende, theils confluirende, verdichtete dunkelrothe Herde, die im Centrum weicher und gelblich gefärbt sind. In allen Bronchien ziemlich reichlicher Eiter.

Histologische Untersuchung: Alveolen, in denen nur Eiterkörperchen enthalten sind, sind im Allgemeinen ziemlich spärlich; dagegen finden sich häufiger Alveolen, in denen neben Eiterkörperchen abgestossene Epithelien oder **Fibrin** oder beide vorhanden sind; ausserdem gibt es Stellen, in denen nicht allein das peribronchiale und perivasculäre Bindegewebe verbreitert, stark vascularisirt und zellig infiltrirt ist, sondern auch die Alveolen in **Induration** begriffen sind, d. h. sie zeigen sich entweder von alten Fibrinmassen erfüllt, die von Spindelzellen durchsetzt sind, oder sie sind bereits von einem zellreichen Bindegewebe ausgefüllt; ausserdem finden sich kleine Stellen, in denen das Lungengewebe **nekrotisch** geworden ist.

Die Bakterienfärbung der Schnitte zeigt nirgends Tuberkelbacillen, wohl aber, namentlich in der Umgebung der nekrotischen Stellen, sehr zahlreiche Bakterien, theils Bacillen, theils Coccen, von denen erstere wahrscheinlich Influenzabacillen, letztere Pneumoniecoccen und Staphylococcen sein dürften.

Deckglaspräparate aus dem Exsudat der Pneumonie zeigen in überwiegender Menge kleine Stäbchen, theils frei, theils innerhalb von Eiterzellen, ferner einzeln liegende oder zu zweien, manchmal auch in kurzen Ketten angeordnete Coccen.

Cultur ergibt: Reichliche Colonien von Influenzabacillen und Diplococcus pneumoniae, vereinzelte Colonien von Staphylococcus albus.

Fall II. P. L. (Abtheilung Primarius Redtenbacher).

Patient wurde in bereits somnolentem Zustande auf die Abtheilung aufgenommen und starb kurz darauf.

Anatomischer Befund: Beide Lungen sind etwas atrophisch, ziemlich stark pigmentirt, mässig blutreich und etwas ödematös; der linke Unterlappen ist fast gänzlich luftleer, verdichtet, röthlichbraun, wenig gekörnt; nur an einigen Stellen finden sich, leicht vorspringend, stärker gekörnte, dichtere Herde. Abscedirung nirgends vorhanden; auch findet sich nirgends deutlich ausgesprochene Bronchitis.

Histologischer Befund: Von den Alveolen enthält nur ein relativ geringer Theil ausschliesslich Eiterkörperchen, die meisten enthalten neben den Eiterkörperchen theils rothe Blutkörperchen in wechselnder Zahl, theils abgestossene Epithelien oder ausschliesslich seröses Exsudat; die Capillaren der Wand der Alveolen sind durchwegs strotzend mit Blut gefüllt; dementsprechend sind in nicht wenigen Alveolen neben den Eiterkörperchen auffallend viele rothe Blutkörperchen enthalten. Fibrinöses Exsudat findet sich dagegen nicht. Die Bakterienfärbung zeigt kleinste Stäbchen innerhalb der Alveolen meist in Eiterzellen eingeschlossen.

Deckglaspräparat aus einem pneumonischen Herde zeigt in grosser Menge intra- und extracellulär kleine Stäbchen, in mässiger Menge Coccen, zu zweien gelagert.

Cultur aus derselben Stelle ergibt in überwiegender Menge Influenzabacillen, mässig reichlich Pneumoniecoccen.

In den Stirnhöhlen und dem rechten Antrum Highmori sehr spärlicher, dicker Eiter, in der Nase schleimig-eiteriges Secret.

Deckglaspräparat und Cultur aus ersteren Höhlen ergaben Influenzabacillen in Reincultur; in dem Nasensecret reichlich Influenzabacillen neben anderen Bakterien.

Fall III. E. W. (Abtheilung Hofrath Drasche).

Patientin litt seit einem Jahre angeblich an Husten und Auswurf. Acht Tage vor ihrem Tode wurden die Erscheinungen unter Schüttelfrost stärker.

Anatomischer Befund: Die linke Lunge zeigt in beiden Lappen das Bild einer **croupösen** Pneumonie im Stadium der grauen Hepatisation; die rechte Lunge zeigt keinerlei pneumonische Herde, das Parenchym ist atrophisch, stark pigmentirt, wohl aber ist eine ausgebreitete, eiterige Bronchitis vorhanden. Aus sämmtlichen grösseren Bronchien quillt reichlich dicker, rahmartiger Eiter hervor.

Histologischer Befund: Aus Versehen wurde leider die linke Lunge nicht zur histologischen Untersuchung aufbewahrt, so dass es unentschieden bleiben muss, ob die lobäre Pneumonie dieser Lunge primär durch den Influenzabacillus hervorgerufen oder erst secundär durch Mischinfection mit Pneumoniecoccen enstanden war. In den untersuchten Partien der rechten Lunge ist das Lungengewebe unverändert, die Bronchien zum Theil erfüllt mit Eiterzellen und abgestossenem Epithel, so dass deren Wandung nicht vollständig intact erscheint. Bacillen finden sich ausschliesslich in der Eiterzelle innerhalb der Bronchien.

Deckglaspräparat aus den pneumonischen Herden zeigt neben spärlichen Diplococcen sehr reichlich kleine Stäbchen, die theils innerhalb, theils um Eiterzellen gelagert sind.

Cultur aus ebensolchen Stellen ergibt vereinzelte Colonien des Diplococcus pneumoniae, in überwiegender Menge Influenzabacillen.

In der Keilbeinhöhle und dem rechten Antrum Highmori reichlich rahmiger Eiter.

Deckglaspräparat und Cultur ergaben aus der Keilbeinhöhle Influenzabacillen, in geringer Menge Pneumoniecoccen, vereinzelte Colonien von Staphylococcus albus. Das Deckglaspräparat aus der Highmorshöhle zeigte nur Diplococcen.

Die Cultur ergab ein negatives Resultat.

Fall IV. F. Sch. (Klinik Hofrath v. Schrötter).

Dauer der Erkrankung 3 Wochen, Beginn mit Fieber und Husten und reichlichem Auswurf. Deckglaspräparat und Cultur aus dem Sputum ergab bei wiederholter Untersuchung fast ausschliesslich Influenzabacillen, vereinzelt Pneumoniecoccen.

Anatomischer Befund: In den Bronchialästen beider Lungen, besonders der rechten, dicker Eiter; in den hinteren Partien der linken Lunge einzelne grössere, rothbraune, lobulär pneumonische Herde (ohne Vereiterung der Septa). Im rechten Oberlappen ist das Lungengewebe in etwas grösserer Ausdehnung, aber nicht in Form distincter Herde verdichtet und rothbraun, die entsprechende Pleura frisch entzündet.

Histologischer Befund: Die Alveolen theils von eiterigem Exsudat erfüllt, theils finden sich in denselben neben den Eiterkörperchen abgestossene Epithelien oder es enthalten die Alveolen alte **Fibrinmassen**, die von Spindelzellen durchsetzt werden, oder es sind die Alveolen bereits ausschliesslich von einem Spindelzellengewebe erfüllt (beginnende **Induration**).

Die Bakterienfärbung der Schnitte ergibt meist in den Eiterzellen, aber auch zwischen denselben reichlich kleinste Stäbchen, keinerlei Coccen.

Das Deckglaspräparat aus dem Bronchialeiter und den pneumonischen Herden zeigt fast ausschliesslich kleine Bacillen anscheinend einer Art.

Die Cultur aus dem Bronchialeiter ergibt neben vereinzelten Colonien des Diplococcus pneumoniae fast ausschliesslich Influenzabacillen.

In der Stirnhöhle und dem linken Antrum Highmori reichlich eiteriges Exsudat.

Die Cultur aus der Stirnhöhle ergibt nur Bact. coli commune, aus dem Antrum Highmori neben diesem Influenzabacillen in beträchtlicher Menge.

Fall V. M. Sch. (Klinik Hofrath v. Schrötter).

Patient, der wegen Lebercirrhose seit längerer Zeit in Behandlung stand, erkrankte vor einigen Tagen unter Delirien an starkem Husten mit reichlichem Auswurf.

Anatomischer Befund: In beiden Unterlappen, und zwar im linken ausgesprochener als im rechten, finden sich theils einzeln stehende, theils confluirende, verdichtete Partien, theils ziemlich dunkelroth, theils braunroth gefärbt, letztere gekörnt und vielfach im Centrum weichere, gelblich gefärbte Partien zeigend. In den Bronchien allenthalben ziemlich reichlicher Eiter.

Histologischer Befund: Die Alveolen sind zumeist ausschliesslich von Eiterkörperchen erfüllt, doch finden sich in der Peripherie der pneumonischen Herde auch Alveolen, die neben Eiterkörperchen **Fibrin** oder mehr oder weniger zahlreich rothe Blutkörperchen enthalten.

Die Bakterienfärbung zeigt allenthalben kleine Bacillen in grosser Menge.

Das Deckglaspräparat aus den verdichteten Partien der Lunge und dem Bronchialeiter zeigt neben vereinzelten Diplococcen reichlich kleine Stäbchen.

Die Cultur aus demselben Material ergibt vorwiegend Influenzabacillen, in geringerer Menge Pneumoniecoccen.

Die Untersuchung der Nebenhöhlen der Nase ergibt ein negatives Resultat.

Fall VI. J. Z. (Klinik Hofrath Albert).

Patient, der wegen eines angeblichen Zungenkrebses seit einiger Zeit auf der Klinik war, litt in den zwei letzten Tagen vor seinem Tode an starkem Husten und Auswurf mit hohem Fieber.

Anatomischer Befund: In beiden Unterlappen finden sich confluirende lobulärpneumonische Herde, deren Peripherie röthlichbraun und gekörnt erscheint; im Centrum zeigt sich zwar nicht allenthalben, aber doch vielfach eiterige Einschmelzung; aus den Bronchien aller Lappen quillt ziemlich reichlich nicht besonders dicker Eiter hervor.

Histologischer Befund: Die Alveolen sind erfüllt von theils rein eiterigem, theils **serös-eiterigem**, theils **serös-hämorrhagischem** Exsudat; in einzelnen Stellen sieht man in Folge **eiteriger Einschmelzung der Septa** mehrere Alveolen zusammenfliessen. Die Bakterienfärbung zeigt die Eiterzellen an manchen Stellen dicht erfüllt von kurzen Stäbchen; solche finden sich auch zwischen den Zellen; Coccen sind nicht nachweisbar.

Deckglaspräparat, sowie Cultur aus den Herden mit eiteriger Einschmelzung, sowie aus dem Bronchialeiter ergibt in überwiegender Menge Influenzabacillen, mässig reichlich Pneumoniecoccen.

Die Untersuchung der Nebenhöhlen der Nase ergibt eiteriges Exsudat in der Stirnbein- und Keilbeinhöhle und im Antrum Highmori beiderseits.

Das Culturverfahren zeigt in der Keilbeinhöhle Bacterium coli, Streptococcus pyogenes, vereinzelte Colonien von Diplococcus pneumoniae, in der Stirnhöhle Bacterium coli und Influenzabacillen, im Antrum Highmori rechts Bacterium coli, Influenzabacillen und Pneumoniecoccen.

Fall VII. A. T. (Klinik Hofrath v. Schrötter).

Patientin erkrankte vor 2 Monaten an Fieber und Husten mit Auswurf, der theils rein eiteriggelb, theils bräunlich gefärbt war. Die wiederholte Untersuchung des Auswurfes ergab im Deckglaspräparat stets eine grosse Menge kleinster Stäbchen, intra- und extracellulär gelagert.

Anatomische Diagnose: Beiderseitige eiterige Bronchitis und lobuläre Pneumonie mit Vereiterung der Septa der Alveolen und beginnender Abscessbildung im rechten Unterlappen; beiderseitige Pleuritis.

Histologischer Befund zeigt Alveolen, die nur von Eiterkörperchen erfüllt sind, dann solche, die neben Eiterzellen **Serum** oder **Fibrin** enthalten, dann stellenweise die **Septa** der Alveolen **eiterig eingeschmolzen** und letztere zu kleinen Abscessen zusammengeflossen; weiters ist das peribronchiale und perivasculäre Bindegewebe deutlich verbreitert und sehr gefäss- und zellreich.

Die Bakterienfärbung zeigt die eiterigen Partien durchsetzt von einer grossen Menge kleinster Stäbchen.

Das Deckglaspräparat von einer vereiterten Lungenpartie zeigt inner- und ausserhalb der Eiterkörperchen Stäbchen, anscheinend einer Art. Die Cultur einer solchen Stelle ergibt Influenzabacillen in Reincultur.

Von den Nebenhöhlen der Nase findet sich nur in der Keilbeinhöhle eine geringe Menge eiterigen Exsudats, in welcher sich culturell Bacillus Friedländer, sowie Influenzabacillen nachweisen lassen.

Fall VIII. Th. L. (Klinik Hofrath v. Schrötter).

Patientin erkrankte vor 3 Wochen an Husten und Brustschmerz unter Fieber mit schaumig-eiterigem Auswurf.

Das Deckglaspräparat des Sputums zeigt, wie ich aus der Krankengeschichte entnehme, nur **Coccen** anscheinend einer Art.

Anatomischer Befund: Lobulärpneumonische Herde in beiden Lungen, besonders dem rechten Unterlappen, in welchem mehrere Herde im Centrum eiterig erweicht sind. Aus den grösseren und kleineren Bronchien entleert sich bei Druck reichlich dicker Eiter.

Histologischer Befund: Die Alveolen erfüllt zum Theil von rein eiterigem Exsudat, zum Theil finden sich in denselben neben Eiterkörperchen abgestossene Epithelien und rothe Blutkörperchen, zum Theil zeigen die Alveolen neben weissen und rothen Blutkörperchen ein deutliches **Fibrinnetz**. An einzelnen Stellen zeigen sich die Septa der Alveolen vereitert.

Die Bakterienfärbung zeigt in den eiterhältigen Bronchialästen und Alveolen reichlich kleine Bacillen, ebenso enthalten die Eiterkörperchen, die im Fibrinnetz eingeschlossen sind, vereinzelt kleinste Stäbchen.

Das Deckglaspräparat von einem pneumonischen Herd zeigt innerhalb und ausserhalb von Eiterkörperchen eine grosse Menge nicht ganz gleich grosser, **coccenähnlicher** Gebilde, die meist zu zweien oder in ganz kurzen Ketten liegen, scheinbar einer Art sind und scheinbar keine Kapsel besitzen.

Die Cultur von derselben Stelle ergibt **Influenzabacillen**, vereinzelte Colonien von Staphylococcus albus, keine Pneumoniecoccen.

Die Stirn- und Keilbeinhöhle enthält reichlich rahmigen Eiter. Die Cultur ergibt aus Stirnhöhle Bacterium coli und Influenzabacillen, aus Keilbeinhöhle Bacterium coli, Staphylococcus albus und Influenzabacillen.

Bevor ich zur Besprechung der wichtigeren Details der voranstehenden Befunde übergehe, will ich als gemeinsam für alle untersuchten Fälle des vorzugsweise Befallensein der Bronchien erwähnen. Das Flimmerepithel ist in vielen Fällen theilweise zerstört oder durch Eiterzellen von der Unterlage abgehoben und liegt oft in Form kleiner Fetzen in der Mitte des Bronchiallumens. Kleinere Bronchioli sind oft vollständig ausgefüllt von Eiterkörperchen; in denselben, sowie zwischen ihnen und abgestossenen Epithelien liegen vorzugsweise die Influenzabacillen.

Letztere finden sich ferner in dem Exsudate der Alveolen, und zwar theils frei, theils in den Eiterzellen. Dagegen konnte ich in den Blutgefässen niemals Bacillen nachweisen.

In den Fällen I, IV und VII, in denen die Dauer der Erkrankung eine längere war, ist es in analoger Weise, wie es Weichselbaum schon für die epidemische Influenzapneumonie beschrieben hatte, bereits zu einer Induration der pneumonischen Herde gekommen, das heisst zu einer Ausfüllung der Alveolen mit jungem Bindegewebe, sowie zur Verbreiterung des interinfundibulären peribronchialen und perivasculären Bindegewebes.

In derartig veränderten Partien ist die Zahl der Bacillen eine äusserst geringe, nur auf die noch vorhandenen Eiterkörperchen beschränkt.

Als typisch für die epidemische Influenzapneumonie haben Pfeiffer und Beck das Fehlen von Fibrin in den pneumonischen Herden angegeben. In Fall V und besonders in Fall VIII meiner Beobachtungen finden sich aber die Alveolen deutlich von einem Fibrinnetz ausgefüllt. Wenn es mir auch nicht gelungen ist, in diesen Fibrinmassen eine grössere Menge von Bacillen nachzuweisen — vereinzelt habe ich dieselben in den im Fibrinnetz liegenden Eiterzellen sehen können — so ergibt doch der negative Befund anderer Bakterien im Schnittpräparate, sowie der Umstand, dass in Fall VIII die Cultur fast ausschliesslich Influenzabacillen nachgewiesen hat und nur in verschwindender Menge Staphylococcus albus, dass die fibrinöse Exsudation auch auf Rechnung der Influenzabacillen zu setzen ist.

Als Complication mit Tuberculose hat Pfeiffer weiters eine käsige Metamorphose von Influenzaherden beschrieben. Auch ich habe in Fall I nekrotische Partien in dem pneumonischen Lungengewebe gefunden; die wiederholte Sputumuntersuchung in viva, sowie die Bakterienfärbung der Schnittpräparate hat jedoch die Abwesenheit von Tuberkelbacillen ergeben; ebenso fehlen Riesenzellen.

Innerhalb der nekrotischen Partien fanden sich aber grosse Mengen von Bacillen und Coccen, die ich nach den Resultaten des Culturverfahrens theils für Influenzabacillen, theils für Pneumonie- und Staphylococcen halten zu müssen glaube. Was die gleichzeitige Anwesenheit anderer Bakterien neben den Influenzabacillen anlangt, so scheint die Infection mit letzteren stets das Primäre zu sein; die hiedurch erzeugten Veränderungen liefern dann erst einen günstigen Boden für eine Secundärinfection mit anderen Bakterien.

Unter den Complicationen der epidemischen Influenza erschienen bisher als die wichtigsten die Entzündungen des Mittelohres und der Gehirnhäute. Auf die Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase bei Influenza hat zuerst Weichselbaum die Aufmerksamkeit gelenkt und haben auch spätere Untersucher diese wiederholt gefunden.

Weichselbaum hat in zwei Fällen seiner Untersuchungen aus dem Jahre 1892 neben typischen Pneumoniecoccen Organismen gesehen, welche den Influenzabacillen glichen, sich auch nach Gram entfärbten; da er diese jedoch durch das Culturverfahren nicht als Influenzabacillen bestimmen konnte, lässt er die Frage unentschieden, ob die Entzündungen der Nebenhöhlen der Nase durch den Influenzabacillus bedingt war oder ob sie als Complication aufzufassen sei.

Dies kann ich auf Grund meiner Untersuchungen entscheiden. Unter sieben darauf hin untersuchten Fällen ist das Resultat nur in einem einzigen, dem Falle V, ein negatives. In zwei Fällen, Fall II und IV, waren die Influenzabacillen in Reincultur vorhanden, wenn ich von dem Befunde des Bact. coli in Fall IV als postmortaler Verunreinigung absehe.

In den anderen Fällen waren neben den Influenzabacillen meist Diplococcus pneumonia und Staphylococcus albus, einmal Streptococcus und einmal der Friedländer'sche Pneumobacillus vorhanden. In allen diesen Fällen war ein eiteriges Exsudat vorhanden, eine katarrhalische Eiterung in identischer Weise, wie sie in den Bronchien auftritt. Genau so wie der katarrhalische Process von der Stelle der Primärinfection, die wir in den obersten Luftwegen suchen müssen, durch die Trachea absteigt und bis in die kleinsten Bronchioli fortkriecht, genau so scheint er sich nach oben zu auf die Schleimhaut der Nebenhöhlen der Nase fortzusetzen. Kommt es dort nicht zu besonders schweren Veränderungen, so bleibt seine Anwesenheit dem Kliniker verborgen, wie dies auch in sämmtlichen Fällen meiner Beobachtungen der Fall war.

Wir wissen daher auch nicht, wie lange die Lebensfähigkeit des Influenzabacillus in diesen versteckten Höhlen erhalten bleibt, wie lange der eiterige Katarrh derselben die vielleicht schon ausgeheilte Pneumonie überdauert. Gefürchtet waren zur Epidemiezeit die Recidiven der Lungenentzündung, besonders alter Leute; möglicherweise waren die übersehenen Herde in den Nebenhöhlen die Quelle der Reinfection und vielleicht erhalten sich gerade in diesen die Bacillen länger lebensfähig.

Für die Annahme nämlich, dass die Bacillen sich auf der normalen oder normal gewordenen Schleimhaut der Nase, des Larynx oder Pharynx erhalten, haben wir keinen Grund; Erkrankungen dieser Schleimhäute aber können dem Beobachter nicht so leicht entgehen, wie die früher erwähnten Katarrhe der Nebenhöhlen, so dass wir die Möglichkeit zugeben müssen, dass nach einer Epidemie eine grössere Zahl unbemerkter und daher unbehandelter Erkrankungen dieser Regionen zurückbleiben, von welchen aus eine Propagation des Contagiums gelegentlich wieder erfolgen kann.

Ob nicht auch in vielen Fällen von **nervösen** Erscheinungen, einer so häufigen Complication der Influenza, diese versteckten Katarrhe eine grosse Rolle spielen, müssen weitere Untersuchungen ergeben.

Auch ein Fortkriechen der Entzündung auf die Hirnhäute von diesen Orten aus muss zugegeben werden, so dass man in diesen Fällen nicht gezwungen ist, die Blutbahn der Verbreitung der Bacillen anzuschuldigen, obwohl gewiss gelegentlich auch eine Invasion in diese erfolgen kann.

Die rein nervöse und die gastrische Form der Influenza zu untersuchen, hatte ich keine Gelegenheit gefunden.

Was die Diagnose der Influenza betrifft, so wird diese in der epidemischen Zeit wohl leicht zu stellen sein auf Grund der klinischen Symptome — obwohl dadurch erwiesenermassen auch viele nicht zur Influenza gehörige Fälle derselben zugerechnet wurden — bei der sporadischen Form aber ist die genaueste bacteriologische Untersuchung geradezu ein Erforderniss. Die Anfertigung von Deckglaspräparaten ohne gleichzeitige Cultivirung genügt nicht. Dies beweist am besten Fall VIII meiner Beobachtungen.

Sowohl das Deckglaspräparat aus dem Sputum, als auch sogar aus dem Bronchialeiter und den pneumonischen Herden ergab das Vorhandensein von reichlichen »Coccen« und die Abwesenheit der charakteristischen Stäbchen; und wurden durch die Cultur nur Influenzabacillen nachgewiesen. Dieser anscheinende Widerspruch findet seine Erklärung in der nicht geringen morphologischen Variabilität des Influenzabacillus, einer Thatsache, die von vielen Forschern, zuerst von Pfeiffer selbst, erwähnt, aber wie mir scheint, nicht genügend betont wurde.

Bevor ich des Genaueren auf diese Verhältnisse eingehe, will ich noch vorausschicken, dass in einem solchen Fall, wie Fall VIII, die Gram'sche Färbung im Stande ist, die Diagnose Influenza zu ermöglichen, indem die bekannten pathogenen Coccen sich nach Gram färben, die Coccenformen des Influenzabacillus aber entfärbt werden.

Auch in Bezug auf die Art des Wachsthums der Influenzabacillen habe ich einige Eigenthümlichkeiten gefunden,

die den Forschern bisher entgangen oder von ihnen wenigstens nicht angegeben worden sind.

Als feststehende Charaktere können auch in Zukunft gelten: ausschliessliches Wachsthum auf hämoglobinhältigen Nährböden, ablehnendes Verhalten zur Gram'schen Färbung, Unbeweglichkeit, Wachsthum nur bei Brattemperatur und Zutritt von Sauerstoff. Grösse und Form der Bacillen sind dagegen variabel; das Aussehen der Colonien entspricht nur unter gewissen Bedingungen der Beschreibung, wie sie bisher übereinstimmend von allen Untersuchern gegeben wurde. Aus praktischen Gründen gehe ich zunächst auf letzteren Punkt ein. Streicht man nach Pfeiffer's Vorschrift das Ausgangsmaterial — Sputum oder Exsudat aus pneumonischen Herden oder Bronchien — nach Verdünnung in Bouillon auf ein schiefes Blutagarröhrchen, so bemerkt man nach 24 Stunden im Brutschrank die Influenzacolonien als dichtgedrängte wasserhelle Tröpfchen, die, wenn die Aussaat spärlich war und die Keime sich ungestört entwickeln konnten, selbst den Durchmesser eines Stecknadelkopfes erreichen können. Die Beobachtung im Reagensröhrchen erfolgt in der Regel nur mit der Lupe und daher bei sehr schwacher (höchstens 20facher) Vergrösserung; die Colonien erscheinen dann fast structurlos; auch wenn man diese Colonien bei 80facher Vergrösserung unter dem Mikroskope ansieht, erscheinen sie noch homogen.

Dasselbe Bild erhielt ich, wenn ich mit Reinculturen zu arbeiten hatte oder wenn in dem Ausgangsmaterial nur ganz vereinzelte Keime anderer Bakterien enthalten waren; sind, wie es so oft der Fall ist, Pneumoniecoccen oder Streptococcen in den untersuchten Organtheilen und Exsudaten, so ist es fast unmöglich, 24stündige oder ältere Colonien dieser Bakterien ohne gleichzeitige Controle derselben durch Deckgläschenpräparate und mikroskopische Betrachtung zu unterscheiden.

Wenn aber z. B. Diplococcen in Ueberzahl vorhanden sind und nur vereinzelte Colonien von Influenza, so lassen sich diese bestimmt nicht isoliren; wenn dazu vielleicht noch das sehr üppig wachsende und alles überwuchernde Bact. coli in dem Ausgangsmaterial vorhanden ist, wie dies z. B. bei meinen Untersuchungen der Secrete der Nebenhöhlen oft der Fall war, so dürfte auch die stärkste Verdünnung nicht genügen, die Keime so zu isoliren, dass man mit Bestimmtheit die feinsten Colonien erkennen kann.

Aus diesen Gründen empfiehlt es sich, statt der Reagensröhrchen Petri'sche Schalen zu benützen, wie dies übrigens jetzt in den meisten Instituten der Fall ist, wo auf der erstarrten Agarfläche das Blut mit dem Spatel in dünner Schicht vertheilt ist. Streicht man dann einen Tropfen des Ausgangsmaterials wieder mit dem Spatel sorgfältig aus, so gelingt es leicht, isolirte Colonien zu erhalten, die man dann ohneweiters unter dem Mikroskope betrachten und unter Controle des Mikroskopes überimpfen und zur Herstellung von Deckgläschenpräparaten verwenden kann.

Auf diese Art hergestellte Colonien von Influenzabacillen zeigen nach 24 Stunden bei 80facher Vergrösserung eine anscheinend homogene Structur, sind halbkugelig gewölbt, die Kuppe dieser Wölbung erscheint grobgekörnt, wie schollig zerfallen; unter der Lupe und bei Betrachtung mit freiem Auge bewahren diese Colonien ihre auffällige glasartige Transparenz. Nach 48 Stunden bereits verlieren die isolirt stehenden Colonien ihre Durchsichtigkeit — die dichtgedrängt stehenden bewahren sie, wie im Reagensröhrchen — werden bläulich durchscheinend, sind flach und erreichen bei weiterem Wachsthum einen Durchmesser von 4—5 *mm*; die Ränder sind oft gelappt; berühren sich solche Colonien beim Grösserwerden, so platten sie sich gegenseitig ab, confluiren aber nie; auch bei den sehr gedrängt stehenden tröpfchenförmigen Colonien lassen sich unter dem Mikroskope stets Theilungslinien erkennen, nie fliessen sie zusammen.

Die grossen bläulich durchscheinenden Colonien zeigen unter dem Mikroskope im Centrum grobschollige Structur, wie die Colonien von Gonococcus oder Diplococcus intracellularis meningitidis Weichselbaum, der Rand ist flach, anscheinend structurlos.

Mit freiem Auge oder mit der Lupe lassen sich derartige 48 Stunden und mehr alte Colonien von Colonien des Diplococcus pneum. absolut nicht unterscheiden; erst mit 80facher Vergrösserung sieht man das schollige Centrum, das dem Diplococcus fehlt. Diese Art von Wachsthum ist für den Influenzabacillus absolut typisch, ist aber den bisherigen Untersuchern vollständig entgangen oder wenigstens nicht angegeben worden. Ich wiederhole also, dass die Colonien als wasserhelle Tröpfchen nur so lange erscheinen, als sie noch jung, nicht älter als 24 Stunden sind; werden sie älter, so ändern sie ihr Aussehen in der früher beschriebenen Weise und bleiben als wasserhelle Tröpfchen nur dann, wenn sie so dichtgedrängt stehen, dass die einzelnen Colonien sich nicht ungestört entwickeln können. So sieht man am Impfstrich eine mittlere Zone, bestehend aus solchen glashellen Colonien; die Randzone besteht aber aus den beschriebenen, bläulich durchscheinenden Colonien, da am Rande wenigstens nach einer Seite hin Raum zur Vergrösserung der Colonien gegeben ist.

Zum Studium der Morphologie von Bakterien eignen sich am besten Klatschpräparate; an solchen sieht man ausser der Form und Grösse der Einzelindividuen auch sehr gut die Art der Lagerung zu einander, die Bildung von Fäden oder Ketten.

Die Klatschpräparate von den oben beschriebenen Colonien haben mir gezeigt, dass die Form und Grösse der Influenzabacillen grossen Schwankungen unterworfen ist, und dass es gelegentlich, nicht constant, auch zur Bildung kurzer Scheinfäden kommt.

Wenn wir als Grundform der Influenzabacillen die kleinen Stäbchen mit abgerundeten Enden betrachten, die ungefähr zwei- bis dreimal so lang als breit sind, so ist die nächst häufige Form diejenige, wo sie ebenso lang als breit, das Aussehen von Coccen haben; diese liegen oft zu zweien so dicht aneinander gelagert, dass sie für Diplococcen imponiren. Es handelt sich hier wahrscheinlich um Theilungsformen, die neben den gewöhnlichen Stäbchen am Rande einer und derselben Colonie vorkommen können oder vielleicht im Stäbchen, deren Enden den Farbstoff besser aufgenommen haben. Betrachtet man das gefärbte Klatschpräparat mit der Immersionslinse, so sieht man entsprechend dem scholligen Centrum der Colonie eine diffuse dunkle Färbung, dann kommt eine Zone von entweder gar nicht oder sehr schlecht gefärbten Bacillen; der Rand der Colonien entspricht gut gefärbten kleinsten Stäbchen oder den gut gefärbten coccenähnlichen Theilungsformen. Manchmal sieht man aber gegen den Rand zu die Bacillen grösser und dicker werden mit Neigung zur Bildung längerer Scheinfäden.

Manchmal sind die Enden solcher Stäbchen etwas verbreitert, oder die Stäbchen sind etwas gekrümmt; die Bilder erinnern dann etwas an Diphtheriebacillen oder sie entsprechen der Beschreibung Pfeiffer's von den Pseudoinfluenzabacillen. Bei der Ueberimpfung können diese Formen ihre Charaktere in mehreren Generationen beibehalten, plötzlich zeigen sie wieder die Form der kleinsten Stäbchen, aus der sie hervorgegangen sind.

Pielecke hat dieselbe Erscheinung beobachtet und daher die echten und die Pseudoinfluenzabacillen identificirt.

Auch Borchhardt hatte während einer Epidemie Gelegenheit, zweimal im Sputum Bacillen zu sehen, die, wie er schreibt, zu Verwechslung mit echten Influenzastäbchen Veranlassung geben könnten; sie waren in allen Dimensionen grösser als die echten Influenzabacillen. In einem dieser Fälle misslang die Cultur vollständig, in dem anderen entstanden auf Blutagar opake, milchige Colonien von körniger Structur, in der zweiten Generation aber glashelle Colonien.

Borchhardt selbst lässt es unentschieden, ob es sich in diesen Fällen um den Pfeiffer'schen Pseudoinfluenzabacillus gehandelt habe oder nicht, ob dieser überhaupt eine besondere Art oder nur eine Modification des echten Influenzabacillus darstelle.

Pfeiffer hat den oben beschriebenen Formen den Namen Pseudoinfluenzabacillus wohl hauptsächlich deshalb gegeben, weil er sie in der ausserepidemischen Zeit fand und

er den Standpunkt einnahm, die echte Influenza komme blos epidemisch vor.

Da ich aber den Nachweis erbracht habe, dass es auch eine sporadische Influenza gibt, deren Erreger mit dem der epidemischen identisch ist und ich ausserdem durch genaues Studium die grosse Variabilität des Influenzabacillus in Form und Grösse beobachten konnte, erscheint die Aufstellung einer eigenen Art als Pseudoinfluenzabacillus nicht mehr gerechtfertigt.

In Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der anderen Untersucher kann ich bestätigen, dass die Influenzabacillen sich mit den gewöhnlichen Anilinfarben nur sehr schwer färben, am besten mit verdünntem Carbolfuchsin bei längerer Einwirkung und mit alkalischem Methylenblau.

Bei Fuchsinpräparaten beobachtet man des Oefteren bipolare Färbung, wodurch ebenso wie durch die Aneinanderlagerung zweier kleinster Stäbchen Diplococcen vorgetäuscht werden. Bei der Beschreibung der gefärbten Klatschpräparate habe ich um das schollige Centrum eine ungefärbte Zone beschrieben; diese besteht aus grösstentheils abgestorbenen oder degenerirten Individuen, die den Farbstoff nicht mehr aufnehmen. Um diese Zone herum liegen die noch ganz lebensfähigen Bacillen, da die Entwicklung der Colonien, wie sonst auch immer, gegen den Rand zu fortschreitet.

Bei Zimmertemperatur und ohne Zutritt von Sauerstoff findet kein Wachsthum statt.

Ich gehe nun zu den Ergebnissen meiner in grosser Zahl vorgenommenen Thierexperimente über.

Die Resultate der bisherigen Untersuchungen sind sehr divergent:

Pfeiffer selbst hat nur bei Affen infectiöse Processe hervorrufen können. Kruse beschreibt bei subcutaner Impfung von Kaninchen die Bildung von Knoten nach 1—2 Wochen, die später erweichen, schliesslich ulceriren. Voges erzeugte bei Mäusen durch intraperitoneale Impfung profuse Diarrhöen, die zum Tode führten, durch subcutane Impfung motorische Lähmungen der Hinterbeine mit tödtlichem Ende, bei Kaninchen durch intraperitoneale Impfung profuse Diarrhöen, die ebenfalls tödtlich verliefen. Dasselbe Resultat gaben die Versuche mit abgetödteten Culturen.

In der letzten Zeit ist die schöne Arbeit Cantani's erschienen, der von dem Gedanken ausgehend, dass das Influenzagift vorwiegend ein Nervengift sei, das Gehirn selbst als Infectionsort benützte. Es gelang ihm so durch intracranielle Impfung mit relativ kleinen Dosen virulenter und abgetödteter Culturen bei Kaninchen ein typisches Krankheitsbild hervorzurufen, nämlich anfängliche Temperatursteigerung, dann Temperaturabfall, Dyspnoe, Paralyse, klonische Krämpfe, schliesslich Tod. Bei der Obduction fand er blutig-seröses Exsudat der Meningen, Hyperämie des Gehirns, eiteriges Exsudat der Ventrikel, das bacillenhältig war. In der Bauchhöhle blutig-seröses Exsudat, das weder im Deckglas, noch culturell Bacillen nachweisen liess. Mit den aus dem Gehirn so verstorbener Kaninchen gezüchteten Influenzabacillen war er im Stande, Kaninchen und Meerschweinchen auch vom Peritoneum aus zu tödten.

Nachdem ich mich durch eine Reihe von Versuchen von der Erfolglosigkeit überzeugt hatte, durch subcutane oder intraperitonale oder intravenöse Impfung bei Kaninchen und subcutane oder intraperitoneale Impfung bei Meerschweinchen oder Mäusen eine Infection (weder local noch allgemein) hervorrufen zu können, wählte ich zu weiteren Untersuchungen den Infectionsmodus Cantani's, ohne allerdings so glücklich zu sein, befriedigende und übereinstimmende Resultate erlangt zu haben.

Von 9 intracraniell mit Influenzabacillen verschiedener Provenienz geimpften Kaninchen starben 4. In 2 Fällen gingen die Thiere an einer Meningitis zu Grunde, aus der ich einen Septikämiebacillus culturell erhielt. 5 Thiere verhielten sich refractär und nur 2 Thiere starben am dritten und vierten Tage, nachdem sie ausser Diarrhoe und geringer Temperatursteigerung keinerlei Krankheitserscheinungen gezeigt hatten. Die Obduction ergab in diesen beiden Fällen serös-eiterige Meningitis und circumscripte Hyperämie des Gehirns; die Ventrikel frei von Exsudat; sonst bot der Sectionsbefund keinerlei pathologische Veränderungen. Bei dem nach 3 Tagen verstorbenen Kaninchen liessen sich in Deckglaspräparaten des Meningealeiters, sowie culturell Influenzabacillen nachweisen; die histologische Untersuchung ergab eine geringfügige, zellige Infiltration der Dura mater; Bacillen konnte ich im Schnitt nicht finden. Dieses Resultat spricht dagegen, dass eine Vermehrung der Bacillen in loco stattgefunden hätte, die culturell gewonnenen Stäbchen waren wahrscheinlich die injicirten noch lebenstähig gebliebenen. Für diese Ansicht spricht auch das Ergebniss der Untersuchung der Meningitis des nach 4 Tagen verstorbenen Kaninchens. Der histologische Schnitt zeigte wohl auch die zellige Infiltration, aber im Eiter liessen sich weder mikroskopisch noch culturell Bacillen nachweisen.

Mit den aus der ersten Meningitis gezüchteten Influenzastäbchen machte ich zwei weitere subdurale, sowie je eine intravenöse, subcutane und intraperitoneale Impfung ohne jedwedes Resultat; die Thiere blieben anscheinend vollständig gesund; eines der subdural geimpften Kaninchen zeigte nach 48 Stunden einen heftigen Schnupfen bei eiterigem Nasenfluss; die Untersuchung dieses Secretes auf Influenzabacillen war negativ; der Katarrh, der wahrscheinlich die Folge der Aethereinathmung bei der Narkose war, ging nach weiteren 48 Stunden wieder zurück.

Die Ursache meiner negativen Resultate kann wohl blos in der geringen Virulenz der von mir angewendeten Culturen gesucht werden; Versuche mit bei 57° abgetödteten Culturen waren ebenfalls erfolglos.

Fasse ich die Resultate meiner Untersuchungen noch einmal kurz zusammen, so ergibt sich:

I. Es gibt auch eine **sporadische** Influenza, das heisst es kommen auch in epidemiefreien Zeiten Erkrankungen vor, welche sich weder ätiologisch noch pathologisch-anatomisch von der epidemischen Influenza unterscheiden.

II. Es muss die Möglichkeit zugegeben werden, dass bei der Influenzapneumonie das Exsudat nicht immer durchwegs **eiterig** ist, sondern es kann stellenweise auch **fibrinösen**, beziehungsweise **serösen** oder **hämorrhagischen** Charakter aufweisen.

III. Was die Entzündungen der Nebenhöhle der Nase bei Influenza betrifft, so sind diese nicht nur sehr häufig, sondern unterliegt es jetzt auch keinem Zweifel mehr, dass dieselben zumindestens in einem Theile der Fälle, vielleicht sogar in allen Fällen durch den **Influenzabacillus allein** hervorgerufen werden, dass es aber hiebei häufig zu Secundärinfection mit Pneumoniecoccen oder anderen Eitererregern kommen kann.

IV. Der Influenzabacillus variirt in Grösse und Form von den kleinsten coccenähnlichen Stäbchen bis zu grösseren Bacillen, etwa von den Dimensionen des Diphtheriebacillus, behält jedoch immer seine Hauptcharaktere bei, welche sind: schwere Färbbarkeit, Unbeweglichkeit, ablehnendes Verhalten zur Gram'schen Färbung, ausschliessliches Wachsthum auf hämoglobinhältigen Nährböden, fehlendes Wachsthum bei Zimmertemperatur oder bei Sauerstoffabschluss.

V. Die bisherige Aufstellung einer eigenen Art als Pseudoinfluenzabacillus erscheint nicht gerechtfertigt.

VI. Die Colonien des Influenzabacillus sind wohl anfangs halbkugelig gewölbt, homogen, glasartig transparent, zeigen aber dann bei ungehindertem Wachsthum im Centrum bröcklige Structur, werden flacher, bläulich durchscheinend bis undurchsichtig und können eine Grösse von 4—5 *mm* im Durchmesser erreichen.

Literaturverzeichniss.

A. Albu, Zur Kenntniss der Influenzapneumonie. Deutsche med. Wochenschrift. 1894.

Bäumler, Die Influenza-Epidemie 1893/94 in Freiburg i. B. Münchener med. Wochenschrift. 1894.

Beck, Ueber die Influenzapneumonie. Charité-Annalen. XVII.

Beck, Influenza. Lubarsch und Ostertag I. Abth. 1896.

Chiari, Zur Bacteriologie der Influenza. Prager med. Wochenschrift. 1893.

Huber, Ueber den Influenzabacillus. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1893.

Borchhardt, Beobachtungen über das Vorkommen des Pfeifferschen Influenzabacillus. Berliner klin. Wochenschrift. 1894.

Kruse, Zur Aetiologie und Diagnose der Influenza. Deutsche med. Wochenschrift. 1894.

Pfeiffer, Vorläufige Mittheilungen über den Erreger der Influenza. Deutsche med. Wochenschrift. 1892.

Pfeiffer und Beck, Weitere Mittheilungen über den Erreger der Influenza. Deutsche med. Wochenschrift. 1892.

Pfeiffer, Die Aetiologie der Influenza. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1893.

Pfuhl, Beitrag zur Aetiologie der Influenza. Centralblatt f. Bacteriologie u. Parasitenkunde. 1892.

Pielecke, Bacteriologische Untersuchungen in der Influenza-Epidemie 1893/94. Berliner klin. Wochenschrift. 1894.

Pribram, Beiträge zur Kenntniss der Influenza. Prager med. Wochenschrift. 1894.

Voges, Beobachtungen und Untersuchungen über Influenza und den Erreger dieser Erkrankung. Berliner klin. Wochenschrift. 1894.

Weichselbaum, Bacteriologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Influenza und ihre Complicationen. Wiener klin. Wochenschrift. 1890.

Weichselbaum, Beitrag zur Aetiologie und anatomischen Pathologie der Influenza. Wiener klin. Wochenschrift. 1892.

Referate.

Handbuch der topographischen Anatomie

zum Gebrauche für Aerzte.

Von Dr. **Fr. Merkel**, Professor der Anatomie in Göttingen.

II. Band, 2. Lieferung.

Die vorliegende Lieferung dieses Buches, über dessen früher erschienene Lieferungen bereits vor geraumer Zeit in dieser Woehenschrift berichtet wurde, behandelt, abgesehen von Schlussbemerkungen über die Halswirbelsäule, die topographische Anatomie des Rückens und der Brust, und beginnt mit der allgemeinen Betrachtung des Bauches. Die Behandlung des Stoffes ist eine mindestens ebenso sorgfältige wie in den früher erschienenen Abschnitten, ja vielleicht sogar noch gleichmässiger gut und genau. Die Zahl der beigegebenen Abbildungen beträgt 73. Es handelt sich dabei zum geringsten Theile um schematische Darstellungen, zum grösseren Theile um Reproductionen offenbar nach selbstgefertigten Präparaten entworfenen Zeichnungen, unter denen sich freilich nur ganz vereinzelte, nicht schon in anderen Werken gegebene Darstellungen finden. Jedenfalls ist auch mit Rücksicht auf die vorliegende Lieferung dieses für Aerzte geschriebene Werk denen, für die es geschrieben wurde, wärmstens zu empfehlen; hat doch der Autor in demselben alles für den Arzt wichtige und wissenswerthe mit grossem Fleisse gesammelt. Aber auch der Fachmann wird manche in dem Werke niedergelegte Bemerkung wohl verwerthen können. F. Hoehstetter.

Ueber Hebammen- und Wärterinnenwesen.

Von Dr. **Beaucamp** in Aachen.

Druck und Verlag der Kölner Verlags-Anstalt und Druckerei, A.-G.

In seinem 47 Seiten umfassenden Büchlein fordert der Verfasser, wie dies schon von vielen anderen Seiten angestrebt wurde, zur Besserung des Hebammenwesens eine durchgreifende, einheitliche Reform des Hebammenunterrichtes in Deutschland.

Ausserdem enthält es einen Vorschlag, wie dem Mangel an geschulten Wochenbettpflegerinnen abgeholfen werden könnte.

Als Schülerinnen sollen nur intelligentere Frauen aufgenommen und die Dauer des Curses auf neun Monate festgesetzt werden. Das Unterrichtsmaterial soll ausreichend sein und Schulen, wo solches nicht vorhanden ist, aufgehoben werden. Auf eine jede Schülerin sollen mindestens fünf selbstständig geleitete Geburten entfallen. An den Hebammenschulen soll das Geburtenmaterial nur dem Hebammenunterrichte dienen. Die Nachcurse sollen obligatorisch und die Machtbefugniss der Kreisphysiker über die Hebammen erweitert werden.

Frauen, welche sich der Wochenbettpflege widmen wollen, müssen in einer Gebäranstalt einen sehsmonatlichen Cursus durchmachen, hierauf vor dem Kreisphysikus eine Prüfung ablegen und erhalten ein Zeugniss als »geprüfte Wochenbettpflegerin«.

Dieses kann ihnen im Falle einer Competenzübersehreitung entzogen werden.

Die Vorsehläge sind alle sehr beherzigenswerth und es ist nur zu wünschen, dass deren praktische Anwendung nicht nur in Deutschland, sondern auch bei uns in Oesterreich bald verwirklicht würde. Piskaček.

I. Hippokrates' sämmtliche Werke.

Ins Deutsche übersetzt und ausführlich commentirt von Dr. Robert Fuchs.

Zweiter Band.

München 1897, H. Lüneburg. 604 Seiten. gr. 8°.

II. Anonymus Londinensis.

Auszüge eines Unbekannten aus Aristoteles-Menon's Handbuch der Medicin und aus Werken älterer Aerzte.

Griechisch herausgegeben von H. Diels.

Deutsche Ausgabe von Dr. phil. Heinrich Beckh und Dr. med. Franz Spät.

Berlin 1896, Georg Reimer. 110 Seiten. 8°.

I. Eine neue Hippokrates-Uebersetzung erregt nicht nur die Aufmerksamkeit ärztlicher Kreise. Dies rechtfertigt eine ausführliche und eingehendere Besprechung. Es unterliegt einigem Zweifel, ob das Bedürfniss nach einer neuen Uebersetzung bestanden hat. Immerhin ist es erklärlich, dass deren Ankündigung und das Erscheinen des ersten Bandes von vielen Seiten freundlich begrüsst wurde. Dennoch dünkt mir dieses Erscheinen — wenigstens in der vorliegenden Gestalt — übereilt. Fuchs hält sich nämlich an die Haeser'sche Eintheilung der hippokratischen Schriften (nach dem behandelten Stoffe). Wenn man auch zugeben muss, dass eine derartige Ordnung für die Zweeke der ausübenden Heilkunst noch im 18. Jahrhundert vortheilhaft war, so ist sie heute doch überflüssig, vom geschichtlichen Standpunkt aber ungerechtfertigt. Es war daher zu erwarten, dass ein neuer Uebersetzer eine andere Ordnung wählen werde, und zwar entweder nach dem Ursprung der Schriften, oder vielleicht eine, welche den Bedarf derjenigen berücksichtigt, die eine Uebersetzung als Schlüssel für das Verständniss der Urschrift verwenden. Diese Urschrift wurde bisher nach der Ausgabe von Littré (1839 bis 1861) benützt. Sie wird jedoch ersetzt durch die Kuehlewein'sche Ausgabe, von welcher 1894 der erste Band erschien. (Sie enthält jedoch nur die Posten 4, 19, 25, 29, 36 der Haeser'schen Eintheilung.) Diese sehr sorgfältige Ausgabe dürfte für lange Zeit zur »Vulgata« werden. Da wäre es denn doch entsprechender gewesen, sie zu übersetzen und mit ihr gleichen Schritt zu halten. Fuchs übersetzt aber die alte Littré'sche Ausgabe (ausgenommen die wenigen von Kuehlewein neu herausgegebenen Schriften) und sehreitet in diesem Unternehmen weiter. Wir werden also nächstens eine neue, und zwar gediegene griechische Ausgabe und daneben eine neue deutsche Uebersetzung besitzen, welche sich jedoch auf die veraltete griechische (wenigstens zum grösseren Theil) bezieht, was dieser Uebersetzung jedoch nicht zum Vortheil gereichen dürfte.

Der vorliegende zweite Band enthält die Schriften 28—35 der Haeser'schen Ordnung. Er zeichnet sich gegenüber dem ersten durch sachlichere Anmerkungen aus. Die Uebersetzung ist fliessend. Dies ist in vieler Beziehung ein grosser Vortheil. Allerdings wird dadurch die Ausdrucksweise des Urbildes manchmal stark verwischt, denn die Ausdrucksweise der hippokratischen Schriften ist abgehackt, oft verschleiert; zwischen den Hippokratikern und uns liegen jedoch weit über zwei Jahrtausende. Seither hat sich die Ausdrucksweise derart geändert, dass es stottern hiesse, wollte man sie wörtlich wiedergeben. Derartige Versuche selbst an jüngeren Schriftstellern, wie die Harvey-Uebersetzung von Baas 1878, hinterlassen immer einen zweifelhaften Eindruck. An einigen Stellen wird der Uebersetzer jedoch flüchtig und dadurch leidet die schnelle Auffassung des Gelesenen (Koi'sche Vorhersage 4: nach einer Erkältung geht ohne ersichtlichen Grund auftretende Furcht und ebensolcher Missmuth schliesslich in Convulsionen über).

Ein wesentlicher Uebelstand ist die Fremdwörtersucht dieser Uebersetzung. Sie ist durchtränkt von nichtdeutschen Ausdrücken, welche, da sich der Inhalt im ziemlich engen Kreise bewegt, fortwährend wiederkehren und oft sich unleidlich häufen. (Bezeichnend dafür die Koi'sche Vorhersage 197: bei Ileus mit fötidem Charakter, acutem Fieber, während längerer Zeit gespanntem Hypochondrium u. s. w.) Für Fachleute sind sie überflüssig, Nichtfachmänner werden jedoch durch die ihnen unverständlichen Aus-

drücke abgeschreckt. Wenn auch Sonderforscher die Sprache zumeist so beherrschen oder beherrschen sollten, dass sie fremdartiger Ausdrücke nur in Ausnahmsfällen bedürfen, so mag es doch angehen, dass sie im inneren fachmännischen Verkehr untereinander vielleicht der Kürze wegen solcher sich bedienen. Deshalb mögen die fremdartigen Ausdrücke in den Anmerkungen, als für Fachgenossen berechnet, immerhin am Platze sein. Im Wortlaut einer Uebersetzung sollten jedoch fremde oder fremdartige Ausdrücke nicht vorkommen, da sich dadurch der Uebersetzer seines Amtes als Dolmetsch des Gedankens und auch der Worte begibt. Dies umsoweniger, wenn es sich um die Wiedergabe volksthümlicher, beziehungsweise für nicht fachmännisch vorgebildete Zeitgenossen verfasster Werke handelt. Und als solche sind doch die Verfasser hippokratischer Schriften anzusehen. Gilt ja doch Aristoteles noch als solcher. Die Auffassung einiger Stellen erregt Bedenken, die Deutung anderer wäre mit Rücksicht auf den Leserkreis ausführlicher zu halten.

pag. 39, Anm 255. Dass sich Wellmann am angegebenen Orte auf die Erklärung von ta lignyōdē perittōmata nicht einlässt, ist richtig. Unrichtig ist aber, wenn er behauptet, die Pneumatiker, beziehungsweise die pneumatische Schule und Archigenes hätten erst den Begriff der kapnōdē kai lignyōdē perittōmata aufgebracht, und ebenso ist es nicht richtig, wenn Fuchs meint, es sei bisher unbekannt geblieben, was qualmiger Athem bedeute. Der Begriff der kapnōdē kai lignyōdē perittōmata ist durch die Lehre der Griechen von der Herzthätigkeit, deren Quellen und Vorgang völlig gerechtfertigt, und dem Anatomen, bis zu den jüngsten Byzantinern, durchaus geläufig, so dass die Angabe, die Bedeutung des qualmigen Athems sei bisher unbekannt geblieben, unverständlich ist. pag. 82, Anm. 528. hē oschea bedeutet nicht Schamlippen, sondern Hodensack. Vergleiche Aristoteles' Thierkunde, Aubert-Wimmer 3·6, 9, 245. Merkwürdig ist es immerhin, dass der Hodensack in der älteren griechischen Sprache weiblichen Geschlechts war und später das Geschlecht gewechselt hat. pag. 141, Anm. 22 lies mentagra statt mentagea. pag. 145, Epid. III, 3, XIV, der Ausdruck melancholisches und ein wenig sanguinisches Temperament für to melancholikon kai hyfaimon ist nicht richtig gewählt, weil die neuere Zeit unter Temperament hauptsächlich eine Gemüthsanlage versteht. pag. 181, Epid. II, 4, I, artērię heisst hier nicht Arterie gleich Schlagader, sondern Luftröhre. pag. 182, Epid. II, 4, V, nicht Umlegung des Muttermundes nach der Seite, sondern Vorfall. pag. 186, Epid. II, 5, 22, maza ist nicht Polenta (Brei von Maismehl), sondern Gerstenbrot im Gegensatz zu artos gleich Weizenbrot. pag. 237, Epid. V, XLVI, wäre zu bemerken, dass die Unterscheidung zwischen Venen und Arterien die Unechtheit der Stelle beziehungsweise des Buches bekräftigt. pag. 249, Anm. 97. Bei Katapelte — nicht Katapulte — wäre auf die Ausgabe der griechischen Kriegsschriftsteller von Köchly und Rüstow 1853—1855 hinzuweisen. pag. 417, Z. 14, prisma, durch die Trepanationssäge verursachte Wunde, wäre besser, nur durch Sägewunde wiederzugeben. Bei Trepanationssäge denkt man heute immer an den Kronentrepan, dieser ist jedoch trotz gegentheiliger Angaben, für Hippokrates mit Bestimmtheit nicht erwiesen. pag. 432, Anm. 39. Bei Anthony Rich wäre die ursprüngliche englische Ausgabe, die deutsche Uebersetzung von C. Müller 1862 und die französische von Chernel 1873, beide in Paris erschienen, anzuführen. pag. 454, Anm. 88. Zu Lethargus wäre zu bemerken, dass ihn nebst anderen älteren Krankheitsbildern die umfangreiche Schrift von Gruner, Morborum antiquitates 1774, behandelt. pag. 511, Anm. 50. Die Indices lectionum in academia Marpurgensi per semestre aestivum 1894, Praemissa Guilielmi Schulze Orthographica sind behufs Vermeidung von Verwechslungen ausführlich anzugeben. pag. 553, Z. 15, soll es nicht heissen, die Mitte (des Gehirns) schliesst eine dünne Haut ein, sondern spaltet (diairei). pag. 571, Z. 4, hē synkleisis tōn genyōn wäre besser durch Bindung als durch Zusammenschluss der Kiefer zu übersetzen. pag. 567, Anm. 5. Zu Alkmaion und Diokles ist zu bemerken, dass die Angabe, laut welcher Alkmaion der erste Anatom gewesen sein soll, von Harless (in Kurt Sprengel's Beiträgen zur Geschichte der Medicin. 1794—1796, I, 3, pag. 180) stark angezweifelt wird, weiters, dass die Annahme, Diokles von Karystos sei der erste anatomische Schriftsteller gewesen, nicht stichhältig ist. Man denke nur an die Hippokratiker und an Demokritos (s. Plinius h. n. 28, 8, 29). Sie ist hervorgerufen durch eine abfällige Bemerkung des Galenos über die ältere anatomische Schriftstellerei, deren Deutung einiger Einschränkung bedarf (P. anat. encheirēs. II, 1, K. II, 282.)

Lobend ist hervorzuheben, dass die Maassangaben überall in unsere Maasseinheit umgerechnet sind.

Wenn ich auf den Gegenstand — allerdings ohne ihn zu erschöpfen — näher eingegangen bin, so geschah dies deshalb, weil eine Hippokrates-Uebersetzung zu den schwierigsten Unternehmungen gehört, durch sachliche Betrachtungen aber nur gefördert werden kann.

*

II. Die Veröffentlichung des Papyrus Nr. 137 des britischen Museums im Jahre 1893 war ein wirkliches Ereigniss. Erstens erörtert die Schrift die Krankheitslehren einer grossen Reihe von bisher zum Theil ganz unbekannten Aerzten der classischen Zeit, wodurch wesentliche Lücken unserer Kenntniss der griechischen Medicin ausgefüllt werden. Zweitens droht dieser Fund die bisherigen Ansichten über Hippokrates zu stürzen, indem er ihm Ansichten zuschreibt, welche als untrügliches Merkmal der Unechtheit einer unter dem Namen des Hippokrates gehenden Schrift gelten. Letzteres wirbelt einigen Staub auf und die daran sich knüpfenden Erörterungen, an denen sich besonders Franz Spät rege betheiligt, dürften noch lange die Köpfe erhitzen.

In Anbetracht der Wichtigkeit dieses Papyrus ist die Herausgabe einer guten Uebersetzung sehr verdienstvoll. Die Verbindung eines Philologen und eines Arztes kann einem solchen Unternehmen nur förderlich sein. Die Uebersetzung ist durchaus gelungen. Sie ist schlicht gehalten, tritt ohne besondere Ansprüche auf, sogar der Preis ist merkwürdigerweise niedrig, eine Erscheinung, an die wir im deutschen Buchhandel nicht gewöhnt sind. Sie dürfte sich eines umso grösseren Zuspruches erfreuen, als der Inhalt der Diels'schen Ausgabe im Supplementum Aristotelicum der preussischen Akademie — sie ist ein Muster von Gründlichkeit — nur wenigen Fachgelehrten zugänglich ist.

Die Herausgeber haben den Erörterungen von Diels nur Weniges hinzugesetzt, das aber ist streng sachlichen Inhalts. Mit ihrer Deutung des Begriffs von perissōmata als Ueberschuss werden sich Diejenigen, welche sich mit der Anatomie und Physiologie der Griechen befasst haben, völlig einverstanden erklären, nur sollte es nicht heissen »perissōmata sind zunächst nur Stoffe, die nicht verarbeitet werden«, sondern »perissōmata sind Stoffe, die zunächst oder überhaupt nicht verarbeitet werden, weil u. s. w.«. Zu bedauern ist, dass sie der Urschrift des Galēnos nicht überall nachgehen, sondern sich stellenweise auf die Angabe des vorzüglichen, aber in manchen Einzelheiten nicht ganz genauen Lehrbuches von Haeser verlassen haben. In Folge dessen bedarf Einiges der Richtigstellung. Nach Galēnos besteht die Arterienwand nicht aus drei Hüllen, sondern eigentlich nur aus zwei (Peri chreias. VI, 11, Peri anat. encheirēs. VII, 5, Peri dyn. fysik. III, 11). Die innere, fünfmal so dick wie die äussere, besteht aus Querfasern, die äussere aus Längsfasern nebst einigen Schrägfasern. Bei grossen Arterien ist noch die Innenhaut von einem spinnwebenartigen Häutchen ausgekleidet, welches Einige, aber nicht Galēnos, als dritte Arterienhaut auffassen. Die vierte Hülle, welche die Arterie aussen umgibt, gehört dieser nicht eigenthümlich an, sondern ist nur ein Bindegewebsüberzug. In den Thatsachen stimmt also Galēnos mit dem Anonymus, welcher behauptet, die Arterien haben vier Hüllen, völlig überein (zu pag. 21). Ueber das Verhältniss des Galēnos zu Mēnodotos vergleiche Gal. p. t. id. bibl. IX (Marquardt-Mueller-Helmreich, II, 115) und de subfiguratione empirica 14 (bei Kühn nicht vorhanden). Darnach hat Galēnos nicht mehrere, sondern elf Bücher an Severus über die Werke des Menodotos geschrieben, da dieser den Asklepiades angegriffen hatte.

Von diesen, die Uebersetzung übrigens nicht beeinflussenden Einzelheiten abgesehen, ist dem Unternehmen nur Lob zu zollen. Es reiht sich würdig an die Uebersetzungen des Aretaios von A. Mann 1858, Alexander von Tralles von Th. Puschmann 1878—1879, Soranos (Gynäkologie) von H. Lüneburg 1894.

R. R. v. Töply.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

79. Seborrhoe und Alopecie. Von R. Sabouraud. Sabouraud beschreibt in dieser Arbeit den von ihm entdeckten Bacillus der Seborrhoe und die von diesem bewirkten Veränderungen und weist nach, dass er auch die Ursache der Alopecia areata ist. Zum Nachweise des Bacillus schabt man an den kranken Stellen die Haut ab und verreibt die erhaltene fettige Masse auf einem Deckglase, löst das Fett mittelst Aether und färbt nach Gram-Weigert; man sieht dann eine Unzahl von sehr feinen Bacillen, die in frühen Stadien der Entwicklung punktförmig, einem Coccus ähnlich sind. Culturen lassen sich auf folgendem Nährboden darstellen: Gelatine 13·0, Pepton 20·0, Glycerin 20·0, Acid. acet. crystallis. gtts. V, Wasser 1000·0; auf diese Gelatine wird die Aussaat des Sebums gemacht, das durch 10 Stunden einer langsamen Pasteurisation bei einer Temperatur von 65 bis 70° unterzogen worden war, wodurch alle anderen Mikroorganismen, die secundär bei Seborrhoe vorkommen, getödtet werden. Die Colonien erscheinen als kleine, kegelförmige, ziegelrothe Erhabenheiten, die mit der Platinöse leicht als Ganzes abgehoben werden können. In der kranken Haut finden sich die Bacillen im obersten Drittel der Haarfollikel; die ihn umgebende Einstülpung der Haut ist ampullenförmig ausgedehnt, das Haar selbst von vielen hornigen Lamellen und Sebum, in denen sich die Bacillen massenhaft vorfinden, umgeben; in der Umgebung des Follikels bildet sich eine zellige Infiltration, die Papille atrophirt nach und nach, das Haar wird immer dünner, pigmentlos, fällt aus und wird nicht wieder ersetzt. Sabouraud glaubt, dass durch die Mikroben ein direct auf die Papille wirkendes Toxin erzeugt wird. Was nun die Alopecie anbelangt, so lässt sich, wie Sabouraud gezeigt hat, nachweisen, dass sie eine locale acute Infection mit demselben Mikroorganismus der Seborrhoe darstellt; Serienschnitte durch eine erkrankte Stelle, ganz im Anfang der Affection angefertigt, liessen erkennen, dass alle Haarfollikel mit dem Bacillus inficirt waren, während um die kranke Partie herum keine Veränderungen zu sehen waren. Der Haarausfall bei Seborrhoe und Alopecie kommt demnach auf gleiche Weise zu Stande; zwischen beiden Affectionen bestehen nur locale und graduelle Unterschiede. Bei der Seborrhoe ist die Depilation chronisch, incomplet, diffus, zumeist nur auf den Scheitel beschränkt, bei der Alopecie ist sie acut, complet, circumscript und kann an beliebiger Stelle vorkommen. Aus diesem Befunde ergibt sich für die Therapie, dass, sobald die Untersuchung die charakteristischen Bacillen ergibt, jene Mittel anzuwenden sind, die gemeiniglich gegen Seborrhoe gebraucht werden, und zwar Ol. Cadini, Ichthyol, Resorcin und besonders der Schwefel; lassen sich Bacillen nicht mehr nachweisen oder sind sie schon verschwunden, so wäre das Hauptaugenmerk darauf zu richten, das Nachwachsen der Haare möglichst zu begünstigen. — (Annales de l'Institut Pasteur. Februar 1897.) F. L.

*

80. Dr. J. J. Löblowitz hat das Airol bei Haut- und venerischen Krankheiten (Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897, Heft 29, 1) auf der k. k. dermatologischen Universitätsklinik des Prof. F. G. Pick in Prag bei Haut- und venerischen Krankheiten in zahlreichen Fällen mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet. Die Initialsklerosen heilten unter Anwendung des Airols zumindest so rasch, als unter Anwendung von Jodoform oder anderer pulverförmiger Antiseptica. Ein besonderer Vortheil der Anwendung des Airols zeigte sich aber in der raschen Reinigung der eiterig belegten Substanzverluste, wodurch eine Betheiligung der Lymphgefässe und Lymphdrüsen in dem Processe hintangehalten wird. Ganz besonders in die Augen springend war die bei Anwendung des Airols eintretende Beschränkung der Geschwürsecretion. Papeln und gummöse Geschwüre heilten unter Anwendung von Airol, grauem Pflaster und der Allgemeinbehandlung binnen kurzer Zeit. Gerade bei den gummösen Geschwüren bildeten sich rasch feste Granulationen und es trat bald Ueberhäutung ein. Hier war der Erfolg der Airolbehandlung sehr überraschend und beruht derselbe jedenfalls zum nicht geringen Theile auf der Einwirkung des rasch sich abspaltenden Jods. Die specifischen Ulcera reinigten sich unter Airolanwendung binnen zwei Tagen und nur in Ausnahmsfällen war man genöthigt, noch nachträglich mit einem Causticum zu touchiren. Im Ganzen waren die Erfolge bei diesen Geschwüren ähnlich wie bei Anwendung des Jodoforms, nur zeigte sich ein Unterschied zu Gunsten des Airols in der kräftigen Granulationsbildung. Die grössten Erfolge wurden jedoch mit der Anwendung des Airols bei der Nachbehandlung operirter Bubonen erzielt. Nach Eröffnung der Geschwulst und energischer Auskratzung mit dem scharfen Löffel wurde die Wundhöhle nach der entsprechenden Reinigung mit Airol bestreut und mit Airolgaze tamponirt. In diesen Fällen erwies sich das Airol als ein vortreffliches secretionsbeschränkendes und granulationsbildendes Mittel, welches in Folge seines Gehaltes an Wismuth mehr zu leisten scheint, als jedes andere. Die Wunden präsentiren sich bei jedem Verbandwechsel so rein und trocken, als ob sie kurz vorher einer besonderen Reinigung unterzogen worden wären. Trotz des oft wochenlang dauernden Contactes des Airols mit der Wundumgebung wurde niemals irgend eine Reizwirkung auf die intacte Haut bemerkt. In drei Fällen wurde das Airol auch innerlich versucht; eine Patientin nahm dasselbe Wochen hindurch ohne jede Störung in Dosen von 1—3 *g* täglich; vier Stunden nach der Einnahme von 1 *g* Airol konnte Jod im Harn nachgewiesen werden. Bei Brandwunden bewährte sich das Mittel ausgezeichnet durch seine austrocknende und granulationsbefördernde Wirkung. Ebenso ausgezeichnet wirkte es bei der Nachbehandlung von Lupusherden nach deren Verätzung mit dem Paquelin. Auch bei Unterschenkelgeschwüren wurden mit dem Airol in Verbindung mit dem Salicylseifenpflaster Pick sehr schöne Erfolge erzielt, ohne dass die Patienten irgendwie in ihrem Berufe gestört gewesen wären. Als besonderer Vortheil des Airols gerade in der dermatologischen Privatpraxis muss dessen Geruchlosigkeit hervorgehoben werden. Auf Grund seiner Versuche steht Verfasser nicht an, zu erklären, dass das Airol einen dauernden Platz in unserem Arzneischatz verdient und sicherlich auch erhalten wird.

*

81. Prof. Israel berichtete in einer Decembersitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft über den Befund eines Magenkrebses von ganz ungewöhnlicher secundärer Ausbreitung. Bei der Section eines 57jährigen, seit $1^1/_2$ Jahren an Magencarcinom behandelten Mannes fand sich in dem kleinfaustgrossen Magen ein Geschwür, das 3 *cm* vom Pylorus entfernt begann und sich in continuo in den Oesophagus bis fast zur Kreuzungsstelle desselben mit dem Bronchus fortsetzte. Die Ulceration hatte den unteren Theil des Oesophagus ganz zerstört; gangränöse Reste des umgebenden Gewebes bildeten den Grund des Geschwüres. Was dem Falle aber einen ganz ungewöhnlichen Charakter verleiht, das ist die Art der Vertheilung der Metastasen in dem übrigen Körper. Während die sonstigen Prädilectionsstellen für Krebsmetastasen mit Ausnahme der Lymphdrüsen frei blieben, fanden sie sich an Stellen, an welchen ein primäres Carcinom nicht Wunder nehmen würde. In Leber, Lunge, Milz, Nieren keine Metastasen, dagegen in den retrogastrischen, mediastinalen, retroperitonealen Lymphdrüsen, in beiden Nebennieren, im Pankreas, im linken Hoden und in beiden Tonsillen waren Carcinomknoten nachzuweisen. Ebenso seltsam gestalteten sich die Verhältnisse im Darme. Im Jejunum und Colon fand sich eine grosse Anzahl flacher Krebsknoten und Geschwüre, während das Ileum so gut wie ganz frei blieb. Erst hart an der Ileocöcalklappe finden sich wieder die Knoten, die dann durch den ganzen Dickdarm hin auftreten; die letzte Metastase sass 2 *cm* über dem Anus. Die carcinomatöse Natur der Knoten wurde mikroskopisch sichergestellt. Erwähnenswerth bei dem Befunde ist noch die Durchwachsung des linken Nervus recurrens vagi durch eine carcinomatös entartete Bronchialdrüse, die in vivo eine linksseitige Stimmbandlähmung zur Folge gehabt hatte. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 4.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Prof. Bessel-Hagen in Worms zum chirurgischen Director am Stadtkrankenhause in Charlottenburg. — Privatdocent Dr. E. Levy in Strassburg zum a. o. Professor. — Der Privatdocent und Assistent am physiologischen Institute zu Leipzig Dr. M. Siegfried zum a. o. Professor.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. A. Bellan in Przemysl der Generalstabsarztes-Charakter ad honores. — Dem a. o. Professor und gerichtlichen Stadtphysikus in Königsberg Dr. Seydel der Charakter eines Medicinalrathes.

*

Gestorben: Dr. Leopold Hopfgartner, Ritter des Franz Joseph-Ordens, ehemaliger Polizei-Bezirksarzt in Wien. — Der Professor für Nervenkrankheiten und Psychiatrie Dr. Schaker Sakaki in Tokio. — Dr. W. Lerner, praktischer Arzt zu Tarnow.

*

In den Sitzungen des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 29. März und 5. April wurde über die chemische Zusammensetzung eines als Reblaus-Vertilgungsmittel in den Handel gebrachten Präparates das Gutachten erstattet und wurden jene Vorsichtsmassregeln angegeben, unter deren Einhaltung die Erzeugung und Versendung dieses Präparates zulässig erscheint. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete das Ansuchen eines praktischen Arztes um die Bewilligung zur Errichtung eines Sanatoriums für Augenkranke im XIII. Wiener Gemeindebezirke. Das bezügliche Project wurde als sanitär geeignet bezeichnet und die Ertheilung der Bewilligung an den entsprechend qualificirten Gesuchswerber sowie die Genehmigung der vorliegenden Entwürfe für das Statut und die Hausordnung der zu errichtenden Anstalt befürwortet. Schliesslich wurde der Vorschlag für die Besetzung der Stelle einer ordinirenden Arztes im Stande der Abtheilungsvorstände der Wiener k. k. Krankenanstalten und zugleich Vorstandes der Abtheilung für kranke Frauen im „Bettina-Pavillon“ des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales erstattet.

*

Preisfragen für die k. und k. Militärärzte zur Erlangung der Stiftungen des k. k. Stabsfeldarztes Brendel v. Sternberg, des Josef Preissinger, des Doctors Johann Wildgans, des Josef Malliard und des Johann Zauner. 1. Mittel und Wege zur Schaffung und Erhaltung eines entsprechenden Sanitätshilfspersonals für die Militär-Sanitätsanstalten und die Truppen im Frieden und im Kriege. Entwurf eines Programmes für dessen theoretische und praktische Ausbildung. 2. Die Unterbringung von Verwundeten und Kranken am Kriegsschauplatze, insbesondere nach grossen Gefechten und Schlachten. 3. Construction einer kriegsbrauchbaren Transportschiene für hohe Oberschenkel- und Becken-Schussfracturen mit Zugrundelegung der normirten Hohlschiene, unter gleichzeitiger Vorlage eines Musters. 4. Wie wäre in Hinkunft im k. und k. Heere der Sanitätsdienst der ersten Linie während und nach Gefechten und Schlachten zu organisiren und auszuüben. Der Preis für sämmtliche Fragen besteht aus je zwei goldenen Medaillen im Werthe von je 40 fl. österreichischer Währung. Die Arbeiten sind entweder von den Preiswerbern zu unterzeichnen oder mit einem Motto zu versehen, welches gleichlautend und mit Beifügung des Namens und der Charge des Verfassers in einem verschlossenen Zettel der Arbeit beigelegt ist, und haben bis zum 1. Januar 1898 beim k. und k. Militär-Sanitätscomité in Wien (IX. Währingerstrasse Nr. 25) portofrei einzulangen. Jene Bewerber, welche ihre Namen nur in dem Falle genannt wissen wollen, wenn ihre Arbeit den Preis erhält, mögen bestimmen, was mit derselben im entgegengesetzten Falle zu geschehen hat. Die Namen derjenigen Bewerber, welche einen Preis erhalten, werden jedesmal bei der nächsten an die k. und k. Militärärzte hinauszugebenden Ankündigung neuer Preisfragen bekannt gegeben.

*

Unter dem Titel „Association Française d'Urologie“ hat sich in Paris eine Gesellschaft gegründet, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Forschungen über die Krankheiten des Urogenitaltractes zu fördern. Präsident dieser Gesellschaft ist F. Guyon, Vicepräsidenten: Ch. Monod, A. Pousson, Secretär E. Desnos (31, Rue de Rome, Paris).

*

Zum 25jährigen Professorenjubiläum von Eduard Hagenbach-Burckhardt, Professor der Kinderheilkunde in Basel, ist von dessen Schülern im Verlage C. Sallmann in Basel eine Festschrift erschienen, welche folgende Arbeiten aufweist: Hosch, Eine Schichtstaarfamilie nebst Bemerkungen über diese Staarform überhaupt; Fahm, Ueber congenitale Missbildungen; Eichenberger, Ein Fall von Diabetes insipidus im Kindesalter; Brandenberg, Chronischer Ikterus bei zwei Geschwistern im Säuglingsalter; Feer, Zur geographischen Verbreitung und Aetiologie der Rachitis; Sulzer, Anatomische Untersuchungen über Muskelatrophie articulären Ursprungs; Wieland, Ueber Intubation bei Kehlkopfcroup; Adam, Ein Fall von traumatischer Hämorrhagie des Gehirns; Meyer, Ueber weitere Fälle von metastatischen Eiterungen nach Empyem im Kindesalter.

*

Berichtigung. In Nr. 12 der „Wiener klinischen Wochenschrift“ soll es heissen: pag. 301, Zeile 11 von oben, statt „optischer“ „topischer“, und Zeile 10 von oben „normal“ statt „anormal“.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 12. Jahreswoche (vom 21. bis 27. März 1897). Lebendgeboren: ehelich 694, unehelich 350, zusammen 1044. Todtgeboren: ehelich 47, unehelich 22, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 704 (i. e. auf 1000 Einwohner, einschliesslich der Ortsfremden 23·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 145, Blattern 0, Masern 27, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 15, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 29. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 80 (+ 1), Masern 323 (— 42), Scharlach 58 (— 7), Typhus abdom. 7 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 31 (+ 7), Croup und Diphtheritis 47 (— 25), Pertussis 42 (+ 15), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 4 (+ 1), Influenza 7 (+ 6).

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die P. T. Mitglieder der Gesellschaft, welche mit der Einzahlung ihres Jahresbeitrages noch im Rückstande sind, werden hiemit eingeladen, denselben im Sinne der einschlägigen Bestimmungen der Statuten umgehend an die Gesellschaftscassa zu überweisen.

Für das Präsidium:

Hofrath Dr. Dittel.

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in Drohobycz (Galizien). Jahresgehalt 800 fl., Quartierbeitrag 100 fl. Gesuche bis Ende April d. J. an den Gemeindevorstand in Drohobycz.

Districtsarztesstellen in Czchów und Szczurowa (Bezirk Brzesko, Galizien). Jahresgehalt je 500 fl., Reisepauschale je 250 fl. Gesuche bis Ende April d. J. an den Bezirksausschuss in Brzesko.

Districtsarztesstelle in Liszki (Bezirk Krakau, Galizien). Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 250 fl. Gesuche bis Ende April d. J. an den Bezirksausschuss in Krakau.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Gross-Harras (Niederösterreich) mit den 1442 Einwohner zählenden Gemeinden Gross-Harras und Dupelz im politischen Bezirke Mistelbach. Fixe Bezüge von den Gemeinden 500 fl. und freie Wohnung, Landessubvention 150 fl. Anfragen sind an die Gemeindevorstehung in Gross-Harras zu richten.

Gemeindearztesstelle in Gross-Schönau. Die Sanitätsgemeindegruppe umfasst die Gemeinden Gross-Schönau, Mistelbach, Friedreichs und Gross-Otten mit 1542 Einwohnern. Bezüge 200 fl. von den Gemeinden, 400 fl. Subvention aus dem Landesfonde, eventuell ein Pauschale von 100 fl. seitens der Gutsinhabung Engelstein. Für die Behandlung der Armen und der Krankencassemitglieder fallweise Entlohnung. Hausapotheke. Dienstantritt sofort oder 1. Juli d. J. Gesuche und Anfragen an die Gemeindevorstehung Gross-Schönau.

Zur Besetzung gelangt die Stelle des Landes-Sanitätsinspectors mit dem Range und den Bezügen der VII. Rangsclasse und die Stelle eines Oberbezirksarztes mit dem Range und den Bezügen der VIII. Rangsclasse im Status der landesfürstlichen Amtsärzte in Niederösterreich. Bewerber um diese Dienstesposten haben ihre vollständig instruirten Gesuche im Dienstwege bis spätestens 21. April l. J. beim Präsidium der k. k. n.-ö. Statthalterei einzubringen.

Districtsarztesstelle in Tragöss-Kathrein, politischer Bezirk Bruck a. M. (Steiermark) mit dem Sitze in Tragöss. Fixes Jahreseinkommen 944 fl. Gesuche bis 8. Mai d. J. an das Gemeindeamt Tragöss, welches auch weitere Auskünfte ertheilt.

Districtsarztesstelle der Gemeinde Laak bei Steinbrück mit einer jährlichen Remuneration von 800 fl. Die Bewerber um diese Stelle, welche der deutschen und slovenischen Sprache mächtig sein müssen, wollen ihre diesbezüglichen Gesuche längstens bis 30. April 1897 beim Gemeindeamte Laak überreichen.

Gemeindearztesstelle in Völs bei Bozen (Tirol) sofort zu besetzen. Wartegeld 450 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke und zur Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte vom 24. Februar 1885 (L. G. u. V. Bl. Nr. 8). Die Competenzgesuche sind bis 1. Mai d. J. an die Gemeindevorstehung in Völs zu richten, welche auch nähere Auskünfte ertheilt.

Bei den kärntnerischen Landes-Wohlthätigkeitsanstalten (Krankenanstalt) in Klagenfurt ist die Stelle des Primararztes an der medicinischen Abtheilung mit dem Jahresgehalte von 600 fl. und einer Activitätszulage von 60 fl., sowie dem Anspruche auf Quinquennalzulagen von je 100 fl. zu besetzen. Die Besetzung dieser Dienstesstelle erfolgt zunächst provisorisch und steht die definitive Besetzung dem hohen Landtage zu. Bewerber um die erwähnte Dienstesstelle haben ihre mit dem Taufscheine, Heimatscheine und Doctordiplome belegten Bewerbungsgesuche unter Nachweis ihrer Studien, sowie ihrer bisherigen ärztlichen Verwendung bis längstens Ende April 1897 beim kärntnerischen Landesausschusse unmittelbar oder durch die vorgesetzte Dienstesbehörde einzubringen.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 22. April 1897.** **Nr. 16.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik in Innsbruck. Ueber den Werth der intramusculären 5%igen Sublimatinjectionen in der Syphilistherapie. Von Prof. Lukasiewicz.
2. Ueber die Verwendung des Brenner'schen Kystoskopes zur Sondirung der Harnleiter am Manne. Von Doc. Dr. O. Zuckerkandl.
II. **Feuilleton:** Zum 25jährigen Jubiläum der zoologischen Station in Neapel. Von Dr. Theodor Beer.
III. **Referate:** I. Zur Aetiologie der Akne. Von Dr. P. F. Lomry. II. Guérison radicale de la Syphilis. Par le Dr. J. F. Larrieu. Ref. E. Finger. — I. Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters für Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. Sachs. II. Die infantile Cerebral-Lähmung. Von Privatdocent Dr. Sigmund Freud. Ref. Redlich. — Die Technik der Chloroformnarkose für Aerzte und Studirende. Von Dr. A. Czempin. Ref. Ernst Preissecker.
IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik in Innsbruck.

Ueber den Werth der intramusculären 5%igen Sublimatinjectionen in der Syphilistherapie.

Von Prof. Lukasiewicz.

Seit der Erfindung der subcutanen Injectionen durch Charles Gabriel Pravaz ist eine lange Zeit verflossen, bevor dieselben zur hypodermatischen Einverleibung des Quecksilbers bei Syphilis in Anwendung kamen. Einen der ersten diesbezüglichen Versuche verdanken wir der Wiener Schule.

Bereits im Jahre 1861 berichtet Hebra[1]) über subcutane Sublimatinjectionen bei einer 21jährigen, mit papulösem Syphilide behafteten Kranken seiner Abtheilung folgendermassen:

»Während der durch 25 Wochen zweimal wöchentlich fortgesetzten Sublimatinjectionen, welche also in Summa die Zahl 50 erreichten, involvirte sich das ganze Syphilid, und es sind gegenwärtig nur die Spuren der einzelnen Injectionen in Gestalt ebenso vieler silbergrosehen- bis zwanzigergrosser, harter, der Consistenz nach einem indurirten Schanker ähnlicher Knoten zugegen.« Obwohl dieser Patientin im Laufe von 25 Wochen 50 Gran (!) Sublimat in toto injicirt wurden, so sollen dennoch keine Erscheinungen von Mercurialismus aufgetreten sein.

Ich führe diese Thatsache an, ohne das grosse Verdienst Georg Lewin's schmälern zu wollen. Dieser Dermatologe war ja bekanntermassen derjenige, welcher die subcutane Sublimatapplication in die Syphilisbehandlung eingeführt, auf seiner Klinik seit dem Jahre 1865[2]) consequent erprobt und zu einer Methode ausgebildet hatte. Er ist ihr bis zu seinem Tode treu geblieben.

In der letzten Zeit[3]) noch trat G. Lewin für seine Behandlungsmethode warm ein und gab ihr sogar vor allen anderen den Vorzug. Er injicirte von der Lösung: Sublim. cor. 0·6 zu 100·0 Aq. dest. eine 2 cm^3 enthaltende Spritze täglich unter die Haut.

Thatsächlich war keines von den zahlreichen zur subcutanen Injection nachträglich empfohlenen löslichen Quecksilberpräparate im Stande, das Sublimat zu verdrängen. Alle diese Präparate zeigten sich im Vergleiche mit dem letzteren minderwerthig. Dagegen gab der Umstand, dass die Lewin'sche Methode tägliche und recht zahlreiche Injectionen erfordert, Anlass zur Einspritzung unlöslicher Hydrargyrumpräparate. Die letzteren werden zwar in grossen Dosen, dafür aber nur einmal innerhalb 5—10 Tagen eingespritzt. Dieser grosse Vortheil gewann der Methode zahlreiche Anhänger, welche wieder eine grosse Reihe unlöslicher Quecksilberverbindungen zu dem Behufe empfohlen haben.

Die Injectionsbehandlung der Syphilis erfreut sich in neuerer Zeit einer immer noch wachsenden Beliebtheit. Es werden die verschiedensten Quecksilberpräparate, vorwiegend aber die unlöslichen wegen der Möglichkeit ihrer hohen Dosirung dazu verwendet. Die Voraussetzung einer genauen Dosirung ist jedoch nur von den löslichen Hydrargyrumverbindungen zu erwarten. Bei der Einspritzung unlöslicher Hydrargyrumpräparate wird an einer einzigen Stelle das Metall angehäuft.

Aus dieser angehäuften Menge kann nun der Körper zeitweise uncontrolirbare Mengen von Quecksilber aufnehmen. Die Aufnahme und Ausscheidung des letzteren gehen dabei erfahrungsgemäss nicht gleichmässig vor sich. In Folge dessen kann auch zu viel Metall in das Blut gelangen und dadurch intensive Nebenwirkungen erzeugen. Die individuelle Empfindlichkeit für die letzteren wird durch längeren Gebrauch der Hydrargyrumpräparate bei manchen Menschen gesteigert.

[1]) Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1861, Nr. 30. Hebra. Ueber die Behandlung der Syphilis, pag. 241.

[2]) P. Richter, Inaugural-Dissertation. Berlin 1867; Eulenburg, Die hypodermatische Injection der Arzneimittel. Berlin 1867; Lewin, Charité-Annalen. 1868, Bd. XIV.

[3]) Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 12—14; G. Lewin, Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren.

Jeder unbefangene Fachmann dürfte wohl in der Lage gewesen sein, bei häufigem Gebrauche von Injectionen unlöslicher Hydrargyrumpräparate die ungleichmässige, ja sehr veränderliche Resorption, beziehungsweise Wirksamkeit derselben zu beobachten. Einmal wird sehr viel Quecksilber mehr oder weniger schnell resorbirt, ein anderesmal dagegen scheint die Resorption wieder in geringerem Masse zu erfolgen.

Ich will aus mehreren derartigen Fällen meiner Beobachtung nur zwei besonders markante zur Illustration anführen:

I. Sieben Tage nach einer einzigen subcutanen Einspritzung von 0·15 cm^3 des 30%igen Oleum cinereum (Lang) entstanden bei einem mit Hydrargyrum vorher nie behandelten, sonst gesunden, intelligenten und seine Zähne recht pflegenden, 40jährigen, mit Roseola syphilitica behafteten Manne (Maler) Erscheinungen von recht schwerer Hydrargyrose (geschwürige, fast diphtheritische Stomatitis, schwere Enteritis). Diese Erscheinungen wurden erst nach dreiwöchentlicher sorgfältigster Behandlung behoben. Es war eine schwere Aufgabe, den Kranken und seine Familie über die »Wirksamkeit« der Einspritzung aufzuklären und ihre Aufregung zu beschwichtigen.

Diesem Falle kann ich einen anderen von auffallend geringer Resorption gegenüberstellen. Ein 42 Jahre alter Arzt liess sich, trotz meines ganz entschiedenen Abrathens und Warnens, wegen gummöser Lues je zwei intramusculäre Injectionen zu 0·15 cm^3 vom 30%igem Ol. ciner. (Lang) in beide Glutäalgegenden wöchentlich appliciren und setzte diese Behandlung durch 10 Wochen (!) ununterbrochen fort. Trotz der grossen Menge (3·0 cm^3) des in so kurzer Zeit einverleibten Oleum cinereum hat dieser Kranke nicht einmal einen Speichelfluss bekommen. Ich beobachtete ihn sowohl während der ganzen Behandlung als auch nachher Jahre hindurch und vermochte keine nachtheiligen Folgen zu constatiren.

Die relativ bedeutende Zahl der bekannten Todesfälle nach Injectionen von unlöslichen Quecksilberpräparaten (Smirnoff[4]), Runeberg[5]), Kraus[6]), Hallopeau[7]), Łukasiewicz[8]), Klien[9]), Olshausen[10]), Rothe[11]) beweisen drastisch die Gefahren der cumulativen Wirkung nach Hydrargyrumansammlung im Organismus bei dieser Methode. Diese Fälle lassen sich, mögen sie auch verdreht dargestellt werden, oder aus doctrinärer Voreingenommenheit anderswie erklärt werden, doch nicht wegleugnen. Beachtenswerth sind deshalb die vielen diesbezüglichen Warnungen hervorragender Fachmänner, wie G. Lewin (l. c.), Kaposi[12]), der Pharmakologe L. Lewin[13]) etc.

Dieser letztere Autor äussert sich aus Anlass der in neuerer Zeit häufig vorkommenden Hydrargyrose folgendermassen:

»Solche Zustände kamen in früheren Zeiten sicherlich sehr viel häufiger als jetzt vor, aber es ist eine Täuschung, mit Fournier davon zu sagen »on n'en conserve plus que le souvenir«. Die hoffentlich bald wieder verschwindende Methode der Einspritzung unlöslicher Quecksilberverbindungen in das Unterhautzellgewebe schuf und schafft z. B. Derartiges. Dafür gibt es leider genügende Zeugnisse.«

Die bei dieser Therapie in letzter Zeit beschriebenen, relativ häufigen Complicationen von Seite der Lungen (Embolien) sind gleichfalls geeignet, zur grossen Vorsicht bei der Anwendung der Methode zu mahnen.

---

[4]) Entwicklung der Methode von Scarenzio. Helsingfors 1886.

[5]) Runeberg, Quecksilberintoxication mit tödtlichem Ausgange nach subcutaner Calomelinjection. Deutsche med. Wochenschrift. 1889, Nr. 1.

[6]) Ein Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Quecksilbers auf den Darm. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 12.

[7]) Des inconvénients et des dangers inhérents au traitement de la syphilis par les injections de mercure pratiquées à intervalles éloignés. Bull. méd. 1888, Nr. 67.

[8]) Intoxication durch subcutane Injection von Oleum cinereum. Wiener klin. Wochenschrift. 1889, Nr. 29—30.

[9]) Ein Fall von Intoxication nach Injection von Oleum cinereum. Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 31, pag. 745.

[10]) Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 47, pag. 1207. Intoxication nach drei 10%igen Injectionen von Hydr. salicyl.-Paraffin zu je 0·8 cm^3.

[11]) Schweizerisches Correspondenzblatt. 1893—94. Zwei Todesfälle nach Injectionen von Ol. ciner.

[12]) Pathologie und Therapie der Syphilis. 1891, pag. 465.

[13]) Die Nebenwirkung der Arzneimittel. Berlin 1893, pag. 322.

Solche Complicationen nach Einspritzung unlöslicher Hydragyrumpräparate wurden beobachtet von Lesser[14]) nach Hydr. tannic. oxydul., Hydr. oxyd. flav. und Hydr. salicyl.[15]), von Watraszewski[16]) nach Hydr. oxyd. flav., von Quincke[17]) nach Calomel, von Lindström[18]) nach Oleum ciner. (Lang), von Oedmansson[19]) nach Calomel und Hydr. thymolo-acet., von Blaschko[20]) nach Hydr. thymol., von Magnus Möller[21]) nach Hydr. thymolo-acet. Auch ich war in der Lage, einigemale unmittelbar nach Einspritzung von Hydr. thymol., sowie von Oleum cinereum Hustenanfälle, Athemnoth und Brustschmerzen bei meinen Kranken auftreten zu sehen, ohne dass dabei Veränderungen in den Lungen nachzuweisen gewesen wären.

Die angeführten Uebelstände der unlöslichen Quecksilberverbindungen veranlassen mich, mit den intramusculären 5%igen Sublimatinjectionen neuerdings[22]) vor die Oeffentlichkeit zu treten, umsomehr, als ich diese Behandlung seit sieben Jahren constant übe und mich stets von ihrer Wirksamkeit, Exactheit, Einfachheit und Bequemlichkeit bei einem umfangreichen Krankenmateriale zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Grössere Sublimatdosen zur subcutanen Einspritzung anzuwenden versuchte ausser Hebra (l. c.) Berkeley Hill[23]) bereits im Jahre 1866. Er spritzte bei 11 Kranken zweimal täglich zu je 0·06 Sublimat bis zum Auftreten des Mercurialismus ein. Diese beiden Autoren gaben jedoch später die Medication gänzlich auf. Neuere Versuche stammen von Lassar[24]) und Oesterreicher[25]). Jener Autor führt bei Männern dreimal wöchentlich eine 2%ige Sublimateinspritzung (1 cm^3) aus. Dieser räth von grossen Dosen (0·08—0·1) ab.

Ich habe, als Assistent an der Wiener dermatologischen Klinik, anfangs der Neunzigerjahre die Syphiliskranken mit progressiv steigenden Sublimatdosen behandelt und nach längeren Versuchen die consequente Behandlung mit 5%iger Sublimatkochsalzlösung (um Eiweiss nicht zu coaguliren) daselbst eingeführt. Von den Injectionsmethoden wird dieselbe an der genannten Klinik mit Vorliebe immer noch gepflegt, wie dies sowohl aus der Aeusserung Kaposi's in Lawrence Wolff's[26]) Aufsatze, als auch aus einer mir privatim gemachten Mittheilung des klinischen Assistenten Dr. Spiegler hervorgeht. Günstige Berichte über die Verwendbarkeit der 5%igen Sublimatinjectionen liegen von mehreren Autoren (Piasecki[27]), Jsrai[28]), G. J. Mueller[29]), Glück[30]) vor. Einige Fachcollegen erklärten mir mündlich, dass sie mit dieser Behandlung recht zufrieden seien. Glück berichtete über seine diesbezüglichen Versuche bei 30 Luesfällen auf dem V. deutschen Dermatologencongresse. Er schloss sich den günstigen Urtheilen über diese Behandlung an und sprach seine Verwunderung darüber aus, dass mein Vorschlag der Luesbehandlung mit intramusculären 5%igen Sublimateinspritzungen trotz des hohen therapeutischen Werthes, sowie der Unschädlich-

---

[14]) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1888, pag. 909.

[15]) Verhandlungen der Deutschen dermat. Gesellschaft. 1889, pag. 314.

[16]) Archiv für Dermat. und Syph. 1889, pag. 835.

[17]) Berliner klin. Wochenschrift. 1890, pag. 401.

[18]) Referat Archiv für Dermat. und Syph. 1890, pag. 735.

[19]) Nord. med. Arkiv. 1891, Bd. XXIII, Nr. 23.

[20]) Deutsche med. Wochenschrift. 1892, pag. 965.

[21]) Ueber Lungenembolien bei Injectionen von unlöslichen Quecksilberpräparaten. Archiv für Dermat. und Syph. 1896, Bd. XXXVII, pag. 395—420.

[22]) Vgl. Łukasiewicz, Ueber die Syphilisbehandlung mit 5%igen Sublimatinjectionen. Wiener klin. Wochenschrift. 1892. Nr. 30.

[23]) Lancet. 1866, Nr. 14, pag. 498.

[24]) Zum Staude der Syphilisbehandlung. Deutsche med. Wochenschrift. 1889, Nr. 6.

[25]) Sitzungsberichte der Berliner Dermatologenvereinigung. Archiv für Derm. u. Syph. 1890, pag. 177.

[26]) Die hypodermatische Quecksilberbehandlung der Syphilis. Derm. Zeitschrift. 1894, Bd. I, Heft 5, pag. 412.

[27]) Sur le traitement de la syphilis par les injections intramusculaires de sublimé à 5 pour 100 (méthode de Łukasiewicz). Bull. gén. d. thérapeutique. 15. Fevr. 1893, T. CXXII, 6. Livr.

[28]) Wiener med. Wochenschrift. 1893, Nr. 4. 5% Sublimatinject. b. Rachen- u. Larynxsyph. Ges. d. Aerzte in Budapest. 19. Nov. 1892.

[29]) Derm. Zeitschrift. 1895, Bd. II, Heft 1, pag. 35.

[30]) Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. V. Congr. 1896, pag. 242.

keit und Bequemlichkeit derselben bisher verhältnissmässig wenig Anklang gefunden habe. Die Behandlung der Syphilis mit hochdosirten Sublimatinjectionen blieb nicht nur, wie Glück (l. c.) es hervorhebt, in Pick's[31]) Therapie und Prophylaxis der Syphilis, sondern auch in I. Neumann's umfangreichem Buche »Syphilis« (1896) überhaupt unerwähnt.

Seitdem ich der Innsbrucker dermatologischen Klinik vorstehe (1892), werden auf derselben die intramusculären 5%igen Sublimatinjectionen in ausgedehntem Masse verwendet. Ich habe in Folge dieses Umstandes bezüglich jener Methode meine früheren Erfahrungen sehr erweitert und vermag wiederum die günstigen Resultate derselben zu bestätigen.

Ich bediene mich immer noch der Lösung:

Rp. Hydr. bichlor. corros.,
Natr. chlorat. aa. 5·0,
Aq. dest. 100·0.

Von dieser Lösung wird eine genau 1 cm^3 enthaltende Pravaz'sche Spritze im Allgemeinen allwöchentlich, im Bedarfsfalle auch alle fünf Tage intramusculär eingespritzt. Die erste Einspritzung wird in der obersten Partie der linken Glutäalgegend verabfolgt, die zweite an einer entsprechenden Stelle der rechten Seite; die weiteren Injectionen werden in derselben Reihenfolge nach unten, an etwas von einander entfernteren Stellen applicirt. Während der Injection muss das ganze Körpergewicht des Kranken auf jener Extremität ruhen, in deren Glutäalgegend die Einspritzung nicht erfolgt. Dabei ist streng aseptisch vorzugehen. Es ist selbstverständlich, dass die stark antiseptische Sublimatlösung als solche das Verfahren ungemein erleichtert. Die zu Sublimatinjectionen verwendeten Spritzen und Canülen weisen keine solchen Verunreinigungen auf, wie die, welche bei Zersetzung der nichtantiseptischen, öligen Quecksilbersuspensionen vorkommen. Die 4 *cm* lange, glatte, scharfe und ziemlich starke Injectionscanüle wird beim Einspritzen in die Musculatur durch die mit den Fingern vorher fixirte Haut senkrecht, rasch eingestochen.

Die Entleerung der Spritze soll eine gleichmässige und nicht zu schnelle sein. Nach derselben wird die Nadel rasch zurückgezogen. Geschieht letzteres nicht, so kann die Injectionsflüssigkeit in das subcutane Gewebe gelangen und zu einer schmerzhaften, diffusen, entzündlichen Schwellung Veranlassung geben. Die Injectionsstelle wird mit Jodoformcollodium bestrichen. Ich muss betonen, dass ich trotz des grossen Krankenmaterials, auch bei manchmal erfolgtem Anstechen eines intramusculären Blutgefässes mit nachträglicher leichter Blutung, bei dieser Behandlung im Gegensatze zur intramusculären Application unlöslicher Hydrargyrumpräparate niemals irgendwelche ernste Complication (wie Lungenembolien; Magnus Möller, l. c.) gesehen habe. Dagegen konnte ich mich stets überzeugen, dass die intramusculären Einspritzungen viel besser als die subcutanen von den Kranken vertragen werden. Eine intragluteale 5%ige Sublimatinjection ist im Durchschnitt entschieden weniger schmerzhaft, als eine 1%ige subcutane.

Seit der Uebernahme meiner Klinik in Innsbruck wurden bisher 894 Lueskranke aufgenommen und 668 solche Kranke ambulatorisch auf derselben behandelt. Die Gesammtzahl der klinischen Luesfälle betrug somit in dieser Zeit 1562.

Davon entfallen auf die Behandlung mittelst 5%iger Sublimatinjectionen 312 Spitalskranke und 149 Ambulante, also zusammen 461 Fälle[32]). Unter diesen waren 301 Männer und 160 Weiber. Die Patienten standen im Alter zwischen 16 und 65 Jahren. Die Fälle wurden nur insoferne ausgesucht, als nur solche zu dieser Behandlung gewählt wurden, welche keine besondere Indication gegen eine energische Hydrargyrumcur darboten.

Die übrigen Lueskranken sind zum grössten Theile mit Einreibungen behandelt worden, obwohl auch bei einer Minderzahl der Fälle Injectionen mit 30%igem Oleum cinereum (Lang), Oleum cinereum benzoatum, Hydrargyrum thymolicum Hydrargyrum salicylicum und Hydrargyrum oxydatum flavum hauptsächlich zu Demonstrationszwecken beim Unterrichte in Verwendung kamen.

Es wurden im Ganzen 2535[33]) intramusculäre 5%ige Sublimatinjectionen verabfolgt. Bei keiner dieser 2535 Injectionen kam es jemals zu bedrohlichen Symptomen. Es wurde kein einziger Abscess oder kein namhaftes Infiltrat beobachtet, trotzdem, dass nicht nur die Aerzte der Klinik, sondern auch die hospitirenden Studenten die Injectionen ausführten.

Wie aus diesen Zahlen ersichtlich ist, entfallen im Durchschnitte $5^1/_2$ Injectionen auf einen Kranken. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass wir bei dieser Therapie ähnlich wie bei der Luestherapie überhaupt sehr strenge individualisirten. Es wurde immer nach eingehender Untersuchung sowohl der Allgemeinzustand des Kranken, als auch die Krankheitsform und die Rückbildungsdauer der Symptome bei der Bestimmung der Injectionszahl berücksichtigt.

Ich sehe nun von der geringen Zahl meiner Fälle, welche blos eine bis zwei Einspritzungen bekommen haben, ab. Es handelte sich dabei zumeist um ganz leichte Recidivfälle (vereinzelte Papeln am Genitale), in welchen die Erscheinungen sich rasch und so vollkommen rückbildeten, dass die Kranken sich für geheilt hielten und einer weiteren Behandlung sich nicht unterziehen wollten. Nichtsdestoweniger pflege ich für gewöhnlich sogar bei leichten Recidiven, bei welchen ich eine Quecksilbertherapie für angezeigt erachte, 4—6 Einspritzungen zu appliciren. Die Zahl der Injectionen bei der Behandlung der ersten Eruption variirte zwischen 10 und 12. Die Einspritzungen wurden aber auch in diesen Fällen schon früher ausgesetzt, wenn die Symptome bereits nach den ersten Einspritzungen vollkommen verschwunden waren, oder wenn es sich um jugendliche und schwächliche Kranke handelte.

Die letzten Einspritzungen pflege ich nach einer zwei- bis vierwöchentlichen Unterbrechung der Injectionsbehandlung zu appliciren. Ich habe nämlich die Beobachtung gemacht, dass der Organismus sich an die hochdosirten Sublimatinjectionen, ähnlich wie an die Einreibungen mit der Zeit gewöhnt. So werden die schweren Luessymptome bei manchen Individuen durch die letzten Einspritzungen verhältnissmässig langsamer beeinflusst wie durch die ersten, falls bei diesen Kranken eine grössere Zahl der Injectionen in einer ununterbrochenen Reihenfolge verabfolgt wird. Dagegen werden auch die hartnäckigsten Erscheinungen zur vollkommenen Rückbildung gebracht, wenn man die Injectionsbehandlung für einige Zeit aussetzt und die letzten Einspritzungen erst nach einer gewissen Pause wieder aufnimmt. In schweren Fällen kann man die Injectionscur mit einer den Stoffwechsel anregenden Behandlung verbinden, indem man z. B. nach der achten Injection Bäder, Decoct. Zittmann etc. verordnet und nach 2—4 Wochen weitere (4) Injectionen macht.

Die grösste Zahl der nacheinander applicirten Einspritzungen betrug bei mehreren meiner Fälle 16. Dies betrifft die schweren und hartnäckigen, trockenen Syphilisformen. Unter den letzteren befand sich z. B. ein 20jähriger Mann, welcher sich erst nach einer halbjährigen Dauer der Krankheit wegen einer sehr dichten Roseola annularis am Stamme und wegen eines papulösen Syphilides an Gesicht, Hohlhänden und Fusssohlen der Behandlung unterzog. Nach der letzten (16) Injection beobachtete ich nun den Kranken, welcher wegen Favus und anderer Hautaffectionen die Klinik aufsuchte durch weitere vier Jahre sehr genau und war nie im Stande, irgend ein Symptom von Lues vorzufinden, trotzdem dass der Kranke erst so spät nach der Infection in die Behandlung gekommen war und seit der letzten Injection keine antiluetische Therapie angewendet hatte.

Im Uebrigen befanden sich unter den mit dieser Methode behandelten Fällen alle möglichen Syphilisformen. Vorwiegend waren schwere maculo-papulöse Exantheme vertreten. Sehr junge und alte schwächliche, oder mit organischen Krankheiten behaftete Individuen wurden in der Regel, wie aus dem schon Vorhergesagten hervorgeht, zu dieser Therapie nicht bestimmt. Nur einige wenige Lueskranke mit Lungenspitzenkatarrhen oder mit Perimetritis bekamen versuchsweise 5%ige Subli-

[31]) Handbuch d. spec. Ther. innerer Krankheiten. Pentzoldt-Stintzinz. 1895, Bd. VI.

[32]) Zur Zeit der Correctur überschritt die Zahl der Fälle 500.

[33]) Zur Zeit der Correctur circa 3000.

matinjectionen und vertrugen dieselben ohne die geringste Störung ihres Allgemeinbefindens. Es möge weiter ein 76jähriger altersschwacher Kranker mit recenter Lues angeführt werden, welcher ohne mein Wissen eine 5%ige Sublimatinjection bekommen hatte und unmittelbar darauf an einer acuten Enteritis mit profusen blutigen Diarrhöen erkrankte. Dieser Patient erholte sich aber schon nach vier Tagen vollständig und vertrug bald nachher eine schwache Einreibungscur (à 2 *g*).

Bevor ich über die Erfolge der Behandlung berichte, möchte ich eine auffallende Erscheinung, welche ich fast beständig nach der ersten Einspritzung beobachtete, verzeichnen. Das bestehende luetische Exanthem, insbesondere die Roseolaflecke, auch die in Rückbildung begriffenen nicht ausgenommen, treten am zweiten und dritten Tage nach der ersten 5%igen Sublimatinjection viel deutlicher zum Vorschein. Die Abnahme der Erscheinungen beginnt gewöhnlich zwischen dem vierten und siebenten Tage nach der Einspritzung. Zuerst stellt sich nun förmlich eine locale Reaction ein, ähnlich wie jene, die auf Koch'sche Lymphe im lupösen Gewebe aufzutreten pflegt. Dieses Deutlicherwerden des syphilitischen Exanthems sah ich ausserdem nur selten, und zwar in geringerem Grade bei Inunctionscuren, gleichfalls nach den ersten Einreibungen. Nie aber beobachtete ich dieses Phänomen bei einer Injectionsbehandlung mit unlöslichen Quecksilberverbindungen. Man bekommt bei dieser Reaction den Eindruck, als ob eine jede von den Hauteruptionen, in welchen sich ja das syphilitische Virus festsetzt und anhäuft, von dem in Lymphe und Blut an diese Krankheitsherde gelangenden Quecksilber unmittelbar nach dessen Application angegriffen werde. Ich versuchte auch Lueskranke noch vor dem Ausbruch des Exanthems zu injiciren, ohne dass es mir je gelungen wäre, das letztere dadurch zum Ausbruche zu bringen.

Was die directen Erfolge der Behandlung betrifft, so haben mir die intramusculären 5%igen Sublimatinjectionen Beweise von prompter Wirksamkeit bei verschiedenen, ja sogar den schwersten Luesformen neuerdings geliefert.

Von den Primäraffecten und wuchernden Papeln am Genitale angefangen bis zu den schwersten Hautexanthemen wie Lichen syphiliticus, pustulöse Syphilide (Ekthyma und Rupia etc.), bildeten sich alle succulenten und trockenen Hauteruptionen auf die 5%igen Sublimatinjectionen vollkommen zurück. Dabei erwies sich die locale Behandlung oft von nicht besonderem Belang. Auch die neben dem Hautexanthem bestehenden, auf die Betheiligung verschiedener anderer Organe hinweisenden Erscheinungen wie Knochen-, Gelenk-, Muskel-, Nerven- und Kopfschmerzen, ja sogar die Periostiden wichen auf die ersten Einspritzungen. Sehr günstig wurden die syphilitischen Iritiden (zweimal Iridocyclitis) beeinflusst.

Sie bildeten sich rasch zurück und recidivirten nicht. In zwei Fällen wurde die von der Augenklinik (Professor Czermak) diagnosticirte syphilitische Retinochorioiditis durch unsere Injectionsbehandlung bedeutend gebessert. Des Weiteren hatte ich Gelegenheit, eine auffallend rasche Rückbildung der Lymphadenitiden auf diese Behandlung zu beobachten.

Es involvirten sich einigemale auch in Suppuration übergehende Bubonen bei syphilitischen Individuen. Bei mehreren mit chronischer, torpider luetischer Lymphadenitis inguinalis behafteten Kranken, besonders häufig in der Privatclientel war ich gezwungen, unmittelbar nach einer durchgeführten Einreibungscur (von 30 bis 40 Einreibungen à 4 *g*) zu Injectionen zu greifen. Nach zwei, höchstens vier Einspritzungen gingen diese Adenitiden zurück. In Anbetracht dieses Erfolges allein verdient die Methode eine besondere Aufmerksamkeit, weil sie das in Lymphdrüsen vorhandene syphilitische Virus so energisch angreift.

Aus dem Grunde erscheint mir der Versuch sehr naheliegend, die hochdosirten Sublimatinjectionen zur Behandlung der Bubonenpest zu verwenden, um auf das wenig resistente Virus dieser Erkrankung in den Lymphdrüsen (insbesondere in den Inguinaldrüsen) einzuwirken.

Ich kann aus meiner vieljährigen Erfahrung die günstigen Erfolge unserer Behandlung bei Kehlkopfsyphilis, wie sie von Israi[34]) und Glück-Kobler[35]) angegeben wurden, nur bestätigen. Ich verdanke der liebenswürdigen Untersuchung des Prof. Juffinger die Constatirung der Thatsache, dass bei vielen meiner Kranken Erscheinungen der Kehlkopfsyphilis, insbesondere aber die Laryngitis syphilitica sich ohne jede locale Therapie blos auf die 5%igen Sublimatinjectionen rückgebildet haben. Dagegen muss ich betonen, dass, wie ich es bereits in meiner Publication aus der Wiener dermatologischen Klinik (l. c.) bemerkt hatte, die Erscheinungen der Mundschleimhaut einer gründlichen localen Behandlung überdies noch unterzogen werden müssen. Sowohl die unausgesetzte schädliche Wirkung der äusseren Reize (Staub, Tabak, Alkohol), bei der grösseren Zartheit, grösseren Succulenz und Maceration der Schleimhaut, als auch die in Folge der Quecksilberbehandlung fast unumgängliche gesteigerte Speichelsecretion macht wahrscheinlich diese Schleimhauterscheinungen gegen die allgemeine Behandlung überhaupt resistenter. Aus diesem Grunde behandle ich die Mundschleimhautrecidive mit Vorliebe local, besonders wenn in den Fällen gründliche Hydrargyrumcuren vorangegangen sind. Insoferne stimme ich mit Glück[36]) vollkommen überein, dass solche leichte Recidivfälle die 5%igen Sublimatinjectionen, sowie jede energische Behandlung nicht benöthigen.

Da ich bei den gummösen Luesformen, falls bei denselben vorher schon eingreifende Quecksilbercuren angewendet worden waren, von einer allgemeinen Quecksilberbehandlung nicht mehr viel erwarte, so behandle ich auch für gewöhnlich keine Spätformen mit hochdosirten Sublimatinjectionen. Ich habe jedoch von diesen gute Erfolge in Fällen gesehen, bei welchen gummöse Erscheinungen sehr früh, und zwar im Anschluss an vorher nicht behandelte secundäre Symptome auftraten. So bekam einer meiner Kranken ein halbes Jahr nach der Infection, ohne früher behandelt worden zu sein, Hautgummen, Periostitis einer Tibia und bohrende Kopfschmerzen unter Temperatursteigerungen (auf 39° und darüber). Ueberdies waren bei ihm Spuren der ersten Roseola, sowie Papeln an den Fusssohlen und Hohlhänden noch vorhanden. Dieser Kranke erholte sich bereits nach sechs Einspritzungen vollkommen unter Verschwinden aller genannten Symptome. Trotzdem stieg ich diesmal auf zwölf Einspritzungen. Während der weiteren dreijährigen Beobachtung des Kranken konnte ich keine Luessymptome bei ihm nachweisen.

Schwangere Frauen vertrugen sogar in den letzten Schwangerschaftsmonaten die Injectionen recht gut. Zweimal habe ich Gelegenheit gehabt, mich zu überzeugen, dass nach zehn, respective zwölf Einspritzungen Frauen, die zugleich mit oder kurze Zeit ($1^1/_2$ Monate) nach der Conception inficirt wurden, ausgetragene und gesunde Kinder gebaren.

Die angeführten Thatsachen, sowie der Grund, dass wir Gelegenheit hatten, viele klinische und private Patienten nach der Behandlung mit grossen Sublimatdosen durch mehrere Jahre genau zu beobachten und das Freibleiben von Recidiven zu constatiren, beweisen zweifellos den prompten Erfolg unserer Behandlung und reihen dieselbe unter die verlässlichsten Methoden ein.

Weniger verwerthbar zur Bestimmung des Heilwerthes der Methode erscheinen mir trockene statistische Spitalsdaten. Aus dem Grunde messe ich keine diesbezügliche Bedeutung der auf der Klinik erschienenen Recidivenzahl bei. Unter unseren Kranken betrug die letztere 93, also beiläufig 20% der mit grossen Sublimatdosen behandelten Fälle, indem sich die Zahl der Recidive der an meiner Klinik anders (vorwiegend mit Einreibungen) behandelten Fälle auf 22·5% beläuft.

Diese Zahlen dürfen aus vielen Gründen mit Vorbehalt aufgenommen werden, denn das Recidiviren der Syphilis ist, wie man weiss, überhaupt sehr individuell. Weiters gestattet das Ausbleiben der Früherscheinungen keine prognostischen Schlüsse bezüglich des späteren Verlaufes der Krankheit. Schliesslich hat man ja keine Anhaltspunkte dafür, ob und

[34]) l. c.

[35]) Die Behandlung der Larynxsyphilis mit hochdosirten intramusculären Sublimatinjectionen. Wiener med. Wochenschr. 1897, Nr. 1—3.

[36]) l. c. pag. 245.

wie viele von den sonst auf der Klinik behandelten und später nicht erschienenen Kranken recidivfrei geblieben sind.

Die Frage der Luesrecidive gehört trotz so zahlreicher diesbezüglicher statistischer Zusammenstellungen überhaupt noch zu den am wenigsten geklärten. Die Syphilis recidivirt ja während der ersten Jahre nach der Infection in der Regel ohne Rücksicht darauf, ob sie behandelt wird oder nicht. Bei einer sehr genauen Beobachtung (der Privatkranken) sehen auch die erfahrensten Fachmänner äusserst selten eine einzige Syphiliseruption ohne Recidive. Es müssten ja zum Behufe einer genauen Statistik nicht nur die verschieden schweren Formen, sondern auch die Individualität und Lebensweise eines jeden Kranken bis in das geringste Detail berücksichtigt werden, was in der klinischen, respective Spitalpraxis undurchführbar erscheint. Daher erachte ich die rasche Rückbildung der Syphiliserscheinungen unter der gewählten Behandlung als den besten Beweis für die Vorzüge derselben und messe der in der Spitalsstatistik hauptsächlich zum Ausdruck kommenden Anzahl von recidivirenden Fällen nicht die Bedeutung eines Gegenbeweises zu.

In erster Beziehung ist noch folgender Fall instructiv. Ein 32jähriger, anämischer, sonst aber normaler Mann machte auf meiner Klinik wegen eines dichten kleinpapulösen und pustulösen Syphilides an Gesicht, Stamm und Extremitäten die Einreibungscur (40 à 4·0) ohne Erfolg durch. Gerade so unwirksam erwiesen sich in dem Falle Einspritzungen des Blutserums von einem geheilten Lues gummosa-Falle. Auf eigenes Verlangen des Kranken injicirte ich ihn mit 5%iger Sublimatlösung. Nach sechs Einspritzungen waren die Erscheinungen vollkommen rückgebildet. Ich führe hier die geringere Wirksamkeit der Einreibungen blos auf die individuelle Veranlagung des Kranken, möglicherweise auf die geringere Resorption von der Haut aus zurück und will nicht daraus auf eine Superiorität der Sublimatinjectionen über die Einreibungen schliessen.

Des Weiteren bemerke ich, dass ich bei keinem mit hochdosirten Sublimatinjectionen behandelten Kranken das Auftreten der tertiärsyphilitischen Erscheinungen in den nächsten Jahren nach dieser Behandlung beobachtet habe. Dagegen traten bei fünf Kranken, welche bald nach der Infection eine eingreifende Inunctionscur auf meiner Klinik durchgemacht haben, zwischen dem dritten und vierten Jahre der Erkrankung Haut- und Knochengummen auf, ohne dass bei denselben eine specielle Ursache dafür nachzuweisen gewesen wäre. Aus den früher angeführten Gründen will ich auch diesen Fällen keine beweisende Kraft für den höheren Werth der 5%igen Sublimatinjectionen über eine gründlich durchgeführte Einreibungscur beimessen. Wenn man auch nicht vollkommen ausschliessen kann, dass ähnliche Fälle zu einer anderen Zeit nach 5%igen Sublimatinjectionen zur Beobachtung kommen werden, so ist es dennoch auffallend, dass ich sie bisher nie beobachtet habe. Auf jeden Fall spricht der Umstand zu Gunsten unserer Therapie.

Bei der Zusammenstellung der eclatanten Erfolge von hochdosirten Sublimateinspritzungen mit jenen von unlöslichen Hydrargyrumpräparaten müsste ich den Vorrang den ersten geben.

Eine viel rascher eintretende Wirkung der hochdosirten Sublimatinjectionen war im Vergleiche mit allen früher erwähnten unlöslichen Präparaten bei meinen Kranken geradezu evident.

Ich war sogar gezwungen, die letztere Behandlung einigemale (einmal Ol. ciner. benz., zweimal Hydr. salicyl., dreimal Hydr. thymol.) nach je vier Einspritzungen wegen unveränderten Bestandes der Erscheinungen (maculo-papulöses Syphilid) auszusetzen. Dagegen konnte ich in diesen Fällen gleich nach Anwendung der ersten Sublimatinjectionen eine auffallende Rückbildung der Erscheinungen beobachten.

Zweimal war ich in der Lage, Kranke auf meine Klinik aufzunehmen, welche in directem Anschlusse an die zu Ende geführte Behandlung mit 50%igem Oleum cinereum (Lang) frische Erscheinungen darboten. Der eine dieser Fälle erschien auf meiner Klinik angeblich zwei Wochen später, nachdem er die zehnte Oleum cinereum-Injection bekommen hatte, mit stark wuchernden Papeln am Genitale und ad anum. Man konnte bei demselben ganz deutlich etwa haselnussgrosse Tumoren in der Rückenhaut und zwei ebensolche in der Bauchhaut entsprechend den Injectionsstellen demonstriren. Auf zwei 5%ige Sublimateinspritzungen in die Glutäalmusculatur verschwanden die Kondylome spurlos. Es waren auf die Sublimatinjectionen keine Infiltrate nachzuweisen. Die Natesmusculatur erwies sich an Stelle derselben dem Gefühle nach ganz unverändert. Der Kranke erklärte, subjectiv weniger Beschwerden bei der letzten, wie bei der ersten Behandlung gehabt zu haben.

Der zweite Fall bekam angeblich vor einem Jahre acht 50%ige Oleum cinereum-Injectionen in die Rückenhaut und in letzter Zeit vier in die Gesässhaut. Drei Wochen darauf suchte er wegen einer Roseola annularis meine Klinik auf. Ich war wieder in der Lage, meinen Hörern sämmtliche zwölf Injectionsstellen in Form von etwa haselnussgrossen halbkugeligen Knoten vorzuweisen. Dieser Kranke bekam nun blos drei Sublimateinspritzungen, da sich bereits nach der ersten Injection die Erscheinungen involvirten. An der Applicationsstelle entstand keine Infiltration.

Ich habe somit aus meinen bisherigen Beobachtungen die feste Ueberzeugung gewonnen, dass die hochdosirten Sublimatinjectionen die Rückbildung der Lueserscheinungen verhältnissmässig viel rascher herbeiführen, als die unlöslichen Präparate. Sogar das nach meinem Dafürhalten unter den unlöslichen Hydrargyrumpräparaten wirksamste Oleum cinereum (Lang) bildet davon keine Ausnahme.

Wenn man behauptet, dass im Vergleiche mit den unlöslichen Quecksilberverbindungen eine allzu rasche Ausscheidung des Sublimats aus dem Körper stattfindet und die unlöslichen Präparate in Folge dessen eine nachhaltigere Wirkung ausüben sollen, so ist dagegen wohl in Betracht zu ziehen, dass die Resorption der unlöslichen Einspritzungen ungleichmässig, mitunter plötzlich vor sich geht, folglich auch von einer gleichmässigen Ausscheidung derselben nicht die Rede sein kann.

Dieser Umstand dürfte für den Organismus nichts weniger als gleichgiltig sein. Wenn ich auch nicht in der Lage war, systematische Untersuchungen über Quecksilberausscheidung nach Sublimatbehandlung anzustellen, so beweist der anzuführende Fall, dass das Quecksilber nach dieser Behandlung nicht allzurasch aus dem Organismus ausgeschieden wird und eine nachhaltige Wirkung zu entwickeln im Stande ist.

Eine 41jährige Patientin (Vagantin) meiner Klinik bekam wegen eines maculo-papulösen Syphilides (nebst bestehendem Primäraffecte) während eines Monats fünf 5%ige Sublimateinspritzungen, welche sie trotz der recht schlechten Zähne bei sorgfältiger Mundpflege gut vertragen hatte. Ein Jahr später kam Patientin mit wuchernden Papeln an Genitale, Mundwinkeln und Tonsillen. Sie fühlte sich angeblich während des ganzen Jahres wohl, jedenfalls hat sie ausser der angeführten ersten Behandlung keine andere durchgemacht. Die Kranke bekam wieder binnen Frist eines Monats fünf gleiche Einspritzungen, nach welchen die Erscheinuugen spurlos verschwunden waren. Sie blieb noch drei Wochen auf der Klinik, wurde mit Decoct. Zittmannii behandelt und hierauf mit den zur Mundpflege nöthigen Vorschriften entlassen. Sie kam aber anderthalb Monate später ins Arrest, wo sie den Mund gar nicht ausspülen konnte. Es entwickelten sich nun Speichelfluss und Zahnfleischlockerung mit Erosionen. Diese Erscheinungen wurden auf der Klinik nach zehn Tagen mit Jodtincturtouchirungen vollkommen behoben. Einen Monat nach ihrer Entlassung setzte die Kranke mit der gewöhnlichen Mundpflege wieder aus und bekam von Neuem eine Mercurialstomatitis, welche nach mehrtägiger klinischer Behandlung beseitigt wurde. Die Kranke wurde dann noch einmal wegen Scabies (ohne Luessymptome) auf die Klinik aufgenommen. Dabei konnte Herr Docent Malfatti fünf Monate nach der fünften, der Kranken applicirten 5%igen Sublimatinjection Quecksilber in ihrem Harne nachweisen. (Nebenbei bemerke ich, dass die Patientin das letztemal unter Tripperkranken weit

vom Einreibungszimmer untergebracht und keinen Hydrargyrumausdünstungen ausgesetzt war.)

In diesem Falle wurde also nach den 5%igen Sublimateinspritzungen eine längere Anwesenheit des Quecksilbers im Körper constatirt, trotzdem fünf Monate seit der fünften Einspritzung kein Quecksilber mehr einverleibt war.

Ob eine Injection mehr oder weniger Schmerzen bereitet, ist zum grössten Theile von der Geschicklichkeit und der Vorsicht des Arztes bei der Ausführung derselben abhängig. Nichtsdestoweniger kommt aber auch die individuelle Empfindlichkeit der Kranken dabei in Betracht.

Was nun die locale Reaction und die Nebenerscheinungen unserer Methode betrifft, so befestigt mich meine bisherige Erfahrung in der Ueberzeugung, dass sowohl die erste relativ gering ist, als auch die letzten keine besondere Gefahr mit sich bringen. Die Schmerzhaftigkeit der Injectionen richtete sich vollkommen nach der Individualität der Kranken. So gab die Mehrzahl derselben an, gar keine Schmerzen nach der Einspritzung verspürt zu haben. Leute, die oft aus Furcht vor dem »Instrument« sich anfangs gegen die Einspritzungen gewehrt hatten, erklärten dann auch nach einer grösseren Zahl der empfangenen Injectionen, sie hätten gar keine Schmerzen empfunden. Dasselbe behaupteten recht oft Kranke, welche man vor dem Einspritzen auf mässige Schmerzen nach demselben gefasst gemacht hatte.

Bei der Minderzahl der Kranken stellte sich bald nach der Einspritzung ein mässiger, ziehender Schmerz in der entsprechenden Extremität ein, welcher gewöhnlich zwei bis drei Tage, nur selten länger anhielt.

Ausnahmsweise mussten wir die Injectionsbehandlung aufgeben, weil einige Kranke über intensivere Schmerzen nach derselben klagten und um Inunctionscur ersuchten. Umgekehrt verlangten manchmal die mit Einreibungen behandelten Kranken, dass man ihnen die Einspritzungen applicire, indem sie sahen, wie gut dieselben von anderen vertragen werden. Dass die Schmerzhaftigkeit nach diesen Injectionen in der Regel nicht besonders intensiv zu sein pflegt, beweisen zahlreiche auf meiner Klinik ambulatorisch behandelte Soldaten, Conducteure, Handwerker, Dienstmänner, Kellner und Kellnerinnen, welche trotz Injectionstherapie ihrem Berufe nachgingen und in das Krankenhaus nicht aufgenommen werden wollten. In den nächsten Tagen nach Application einer Sublimatinjection sah ich mehrere Kranke Rad fahren. Eine besondere Empfindlichkeit bei Frauen konnte ich unter meinen Fällen nicht constatiren. Im Gegentheil, viele Frauen vertrugen die Einspritzungen auffallend gut und versicherten, gar keine Schmerzen nach denselben zu empfinden.

Das Aussehen der Kranken besserte sich durchwegs während dieser Behandlung. Die Eruptionsanämie wich, das Körpergewicht nahm zu. Viele mit sehr schlecht beschaffenem Gebisse, ja sogar mit Mundschleimhautkatarrh behaftete Kranke vertrugen die Behandlung recht gut.

Wenn sich mitunter ein mässiger Speichelfluss vorübergehend einstellte, so konnte derselbe bei der gewöhnlichen Mundpflege bis zur folgenden Injection beseitigt werden. Nur äusserst selten waren wir wegen einer Stomatitis gezwungen, die Einspritzung um eine, höchstens um zwei Wochen hinauszuschieben. Besonders wichtig erscheint mir der Umstand, dass unsere so behandelten ambulanten Kranken nie eine schwere Stomatitis bekamen.

Dagegen ist beim Injiciren der unlöslichen Hydrargyrumpräparate nicht einmal die grösste Sorgfalt immer im Stande, vor dem Auftreten reinster Mercurialstomatitis zu schützen.

Ueberhaupt ist in keinem der von mir mit diesen Injectionen behandelten Fälle im Verlaufe von sieben Jahren eine irgendwie intensive oder gar ominöse Stomatitis aufgetreten.

Störungen in der psychischen sensiblen und motorischen Sphäre habe ich bei meinen Kranken nach den hochdosirten Sublimatinjectionen nie wahrgenommen. Aeusserst selten wurden Kranke nach der ersten Injection von leichten Ohnmachten befallen, die aber recht bald vorübergingen, ähnlich wie jene, welche in seltenen Fällen auch nach anderen Einspritzungen (z. B. von Morphium, Cocain, Natr. arsenicosum, 1%iger Sublimatlösung etc.) vorkommen. Diese Erscheinung war entweder auf eine besondere Aufregung der Kranken oder auf mangelhafte Nahrungsaufnahme vor der Einspritzung zurückzuführen. Aus dem Grunde vollführe ich die Injection, nachdem die Kranken nicht lange vorher gegessen haben. Bei anämischen Individuen halte ich es für rathsam, denselben etwas Alkohol (Cognac, Wein) unmittelbar vor der Injection zu verordnen. Beim Einhalten dieser Vorsichtsmassregeln kamen Ohnmachtsanfälle nicht vor.

Die Kost der injicirten Kranken soll geradeso wie bei der Hydrargyrumbehandlung überhaupt möglichst reizlos, leicht verdaulich, nahrhaft und kräftig sein. Am besten eignet sich eine eiweissreiche Kost. Die ambulanten Kranken sowie die Privatkranken, welche sich darnach hielten, litten nach den Einspritzungen nie an irgendwelchen Digestionsstörungen. Dagegen bekamen mitunter die klinischen Kranken Durchfälle, die schon am zweiten Tage spontan oder auf eine gelinde Behandlung aufhörten. Ich führe diese Diarrhöen auf die unzweckmässige Innsbrucker Spitalskost (insbesondere Abendkost) zurück, umsomehr als dieselben Kranken, aus dem Spitale entlassen, bei weiteren Einspritzungen nicht die geringste Digestionsstörung darboten. Andererseits sind die Diarrhöen bei den Injicirten gar nicht häufiger aufgetreten, wie dies bei jenen Kranken meiner Klinik der Fall war, welche mit Quecksilber gar nicht behandelt wurden (Dermatosen, Tripper etc.). Ausser dem erwähnten alten Individuum, welches, ohne mein Wissen injicirt, leichte Enteritis bekommen hatte, sah ich keine ausgesprochene Enteritis nach 5%igen Sublimatinjectionen auftreten. Jedenfalls ist auch bei dieser Behandlung die Diät der Kranken nicht ausser Acht zu lassen, wenn wir auch Fälle aufzuweisen haben, welche zu gleicher Zeit mit dieser Therapie Decoct. Zittmannii ganz gut vertrugen oder andere, welchen zur Zeit der Behandlung wegen Obstipation Laxantien verabreicht werden mussten.

In keinem unserer Innsbrucker Fälle wurde auf die Einspritzungen eine nennenswerthe Temperatursteigerung oder Albuminuric beobachtet.

Eine einzige Patientin (mit Papeln am Genitale) bekam nach der dritten Injection ein sehr dichtes toxisches Erythem, das nach einem zweitägigem Bestande verschwand. Dieselbe Kranke hat ein halbes Jahr früher sechs Einspritzungen bekommen, ohne dass bei ihr ein Erythem zu der Zeit aufgetreten wäre.

Ich war des Oefteren gezwungen, die Einreibungscuren in Folge der von derselben erzeugten schweren Ekzemen zu unterbrechen und sie durch hochdosirte Sublimatinjeetionen zu ersetzen. Die letzteren wurden in solchen Fällen immer gut vertragen.

Auf Grund meiner Erfahrungen, welche ich sowohl auf der Klinik, als aueh privatim bei den 5%igen Sublimatinjectionen gemacht habe, möchte ich folgende Momente hervorheben:

Diese Behandlung zeichnet sich vor allen anderen durch die Exactheit der Dosirung aus. Sie ist eine eingreifende und energische Methode.

Die 5%igen Sublimatinjectionen weisen die Vortheile von unlöslichen Quecksilberpräparaten, wie rasche, intensive Heilwirkung und geringere Injectionszahl auf, ohne die bei den letzteren Präparaten vorkommende Gefahr einer cumulativen Wirkung infolge von Hydrargyrumansammlung im Organismus mit schubweiser Resorption darzubieten.

Dieselbe erweist sich in den Fällen, bei welchen die über jeden Zweifel als die wirksamsten zu bezeichnenden Inunctionen undurchführbar sind, als besonders verwerthbar. Diesbezüglich erwähne ich weiter, dass ich trotz aller Mühe nicht im Stande war, bei der Ausführung der Inunetionen zur Zeit der klinischen Visite, vielen schwerfälligen und unbeholfenen Individuen die Art und Weise der Einreibung beizubringen. Ich musste deshalb häufig unwillkürlich auch aus diesem Grunde auf die Injectionstherapie zurückgreifen. Dasselbe gilt umsomehr für ambulante Kranke, die vom Arzte nicht controlirt werden können, und recht häufig zu träge, unbeholfen

oder nachlässig sind, um eine gründliche Einreibungscur gewissenhaft vorzunehmen.

In Folge der Vernachlässigung der nicht obligaten Dermatologie und Syphilis beim Studium der Medicin kommen leider zu oft Fälle vor, dass die Kranken nicht einmal vom Arzte genau unterrichtet werden können über die Art und Weise einer Einreibungscur. Täglich bekommt der Fachmann solche Kranke zu Gesichte, die in der Meinung sind, eine Einreibungscur hinter sich zu haben, ohne dass sie eine einzige Einreibung gründlich vollführt hätten. Dass unter solchen Verhältnissen die Behandlung der Lues sehr leidet, versteht sich von selbst. Jeder Arzt ist aber gezwungen, die Pravaz'schen Injectionen zu üben. Es ist auch für denselben mit keinerlei Schwierigkeit verbunden, in der täglichen Praxis solche intramusculär mit der so einfach herzustellenden und gut haltbaren 5%igen Sublimatkochsalzlösung auszuführen. Die Kranken hätten dabei den grossen Vortheil einer energischen Behandlung anstatt der Illusion einer Einreibungscur, falls diese nicht gründlich vollführt wird. Gerade dasselbe betrifft die mit Einreibungen behandelten Kranken, welche zu gleicher Zeit tägliche Mineralbäder benützen und dadurch die Resorption des Quecksilbers von der Haut direct verhindern. Die Wirksamkeit der Injectionen wird dagegen durch Mineralbäder nicht im geringsten beeinträchtigt. Selbstverständlich erscheint das Injiciren der unlöslichen Hydrargyrumpräparate für den praktischen Arzt viel umständlicher, wie jenes von Sublimat, und deshalb ungeeignet und für den Patienten gefährlich. Die unlöslichen Suspensionen bieten trotz des gründlichen Schüttelns vor ihrem Gebrauch immerhin noch keine Garantie für gleichmässige Vertheilung des Quecksilbers dar und können schon aus dem Grunde recht unangenehme Complicationen erzeugen.

Die intravenösen Sublimatinjectionen nach Baccelli dürften sich nach den bisherigen Erfahrungen über dieselben kaum in der täglichen Praxis einbürgern.

Die 5%igen Sublimatinjectionen sind auch geeignet, die Inunctionscur in solchen Fällen zu ersetzen, in welchen dieselbe wegen einer übermässigen Schweissabsonderung oder Reizbarkeit der Haut (Ekzembildung) undurchführbar ist. Dasselbe gilt bei einer abnorm stark entwickelten Hornschicht, wie sie z. B. die Haut der arbeitenden Classe darbietet. Diese Abnormität erschwert, ähnlich wie der stark entwickelte Fettpolster, oft die Resorption und vermindert die Wirksamkeit der Einreibungen. Geradeso erscheinen die 5%igen Sublimatinjectionen oftmals aus socialen und psychologischen Gründen leichter durchführbar als eine Inunctionscur.

Zum Schluss möchte ich bemerken, dass ich in dem Beginn mit kleinen Sublimatdosen und in dem progressiven Erhöhen derselben (Glück, l. c.) nach meinen ersten Versuchen (l. c.) der progressiv steigenden Sublimatinjectionen keine Vortheile erblicke. Denn, wie bereits hervorgehoben wurde, gewöhnt sich der Organismus nach mehreren Injectionen an die Behandlung, dann müsste die Zahl progressiver Injectionen wegen ihrer geringeren Wirksamkeit viel grösser sein, und somit der Vortheil eines seltenen Injicirens verschwinden. Auch die Herstellung sowie Anwendung verschiedener Lösungen sind bei einem grossen Krankenmateriale viel zu umständlich. Die Fälle, bei welchen die hochdosirten Sublimateinspritzungen angezeigt sind, vertragen durchwegs, wie mich meine Erfahrung belehrt hatte, eine 5%ige Lösung. Diese entfaltet ja eine so prompte Wirkung. Für das erstemal kann eventuell von derselben $^1/_2\,cm^3$ eingespritzt werden.

Die 5%ige Dosirung bildet aber nach meinem Dafürhalten die Grenze. Wenn auch viele Kranke noch höhere Dosen vertragen würden, so treten doch zu häufig nach Anwendung der letzteren ernste Nebenwirkungen auf, als dass man sie in der Praxis verwenden könnte.

Die noch höheren Dosen wirken auch mehr ätzend auf das Gewebe. Aus dem Grunde erscheint mir ihre Application ($^1/_2\,cm^3$ von einer 8%igen Sublimallösung; G. Müller, l. c.) nicht rationell.

Ich war beim Gebrauch der 5%igen Lösung nie in der Lage, constatiren zu können, dass die Schmerzhaftigkeit durch das geringere eingespritzte Quantum, z. B. $^1/_2\,cm^3$, herabgesetzt wurde.

Ueber die Verwendung des Brenner'schen Kystoskopes zur Sondirung der Harnleiter am Manne.

Von Doc. Dr. O. Zuckerkandl.

Die ursprünglich empfohlenen Verfahren der Harnleitersondirung schlossen diese an mehr weniger eingreifende Voroperationen an; so führte Iversen zum Zwecke der Harnleitersondirung den hohen Blasenschnitt, Bozemann die vaginale Blosslegung der Ureteren aus, während Simon nach forcirter Dilatation der Harnröhre unter Leitung des in die Blase eingeführten Zeigefingers mit dem Katheter in die Harnleitermündung einzudringen suchte.

Der erste, dem es gelang, ohne vorgängige Operation die Sondirung der Harnleiter vorzunehmen, war Pawlik.

Auf der Thatsache fussend, dass beim Weibe die Begrenzungen des Trigonum sowie die Harnleiterwülste an der vorderen Vaginalwand bei entsprechender Einstellung sich deutlich markiren, führte Pawlik durch die Harnröhre einen dünnen geraden Katheter aus Metall ein, mit dessen geknöpftem Ende er, im Blasenfundus tastend, die Harnleitermündung erreichte und zu entriren vermochte.

Pawlik übte diese schwierige Art des Harnleiterkatheterismus mit grosser Virtuosität; doch fand die Methode, deren Anwendung auf die Frau beschränkt bleiben musste, und die an die persönliche Geschicklichkeit grosse Anforderungen stellt, wohl Anerkennung aber keine ausgebreitetere Anwendung.

Klinisch verwendbar wurde der Harnleiterkatheterismus erst, als er mit Hilfe des Kystoskopes unter Leitung des Auges vorgenommen werden konnte. Brenner war der Erste, welcher (1888) das Kystoskop, zu diesem Zwecke modificirt, in Anwendung brachte.

Das Princip des kystoskopischen Harnleiterkatheterismus kann blos darin bestehen, dass in der Achse des Instrumentes ein Canal angebracht ist, durch den nach Einstellung der Harnleitermündung ein dünner Katheter unter Leitung des Auges in den Ureter eingeschoben wird.

Die Kystoskope, welche in Verwendung stehen, weisen zweierlei Art der Construction auf.

Der erste Typus trägt die Lampe an der Convexität des Schnabels, der zweite an der concaven Seite, der Spitze entsprechend.

Mit dem ersteren Instrumente, welches am Ende des Schaftes ebenfalls an der convexen Seite gefenstert erscheint, sieht man durch das Fernrohr die eingestellte Partie der Blasenwand (Fundus) im directen aufrechten Bilde. Das concav gefensterte Kystoskop bringt das Bild vermittelst einer Prismenconstruction, indirect und umgekehrt zur Ansicht.

Brenner modificirte das convex gefensterte Instrument, an dessen Unterseite er einen Canal anbringen liess, der, mit einem Obturator verschliessbar, zur Einführung des Harnleiterkatheters dienen sollte.

Der Vorgang der Harnleitersondirung mit diesem Instrumente ist derart, dass die Uretermündung im directen Bilde sichtbar eingestellt wird. Der Achse des Instrumentes wird eine Richtung gegeben, welche ungefähr dem Verlaufe des untersten Harnleiterabschnittes entspricht; nun soll der gerade Katheter unter Controle des Auges in den Harnleiter eingeschoben werden. (Fig. 1.)

Brenner, der kurz nach der Veröffentlichung seines Instrumentes Wien verliess, war nicht in der Lage, dasselbe vielfach zu erproben. Beim Manne gelang es ihm nicht, wie er in einer kurzen Notiz im Leiter'schen Cataloge bemerkte, die Harnleiter zu sondiren. Auf diesen Ausspruch Brenner's sich beziehend, bezeichnen alle späteren Autoren das Instrument als nicht verwendbar. Bei fortgesetzter Uebung gelang es uns bald, mit diesem Instrumente bei Weibern die Harnleiter zu sondiren; die Fälle zählen gewiss nach Hunderten, wo sowohl an Dittel's Abtheilung, als an Prof. Schauta's gynäkologischer Klinik im Allgemeinen Krankenhause, das Brenner'sche Kystoskop bei Weibern erfolgreich in An-

wendung gebracht wurde. Trotzdem ist der Gebrauch des Instrumentes merkwürdigerweise auf Wien beschränkt geblieben.

J. Brown, Urolog am John Hopkin's Hospital, hat Brenner's Kystoskop mit der unwesentlichen Modification, dass er dem Katheterende eine constante Krümmung gab, mit Erfolg bei zwei Männern in Anwendung gebracht.

Trotz alledem ist das Princip, die Harnleiter mit dem convex gefensterten Kystoskop im directen Bilde einzustellen und zu sondiren, ohne Anhänger geblieben.

Nitze wie Casper verwenden das an der concaven Seite gefensterte Kystoskop zur Harnleitersondirung. Damit

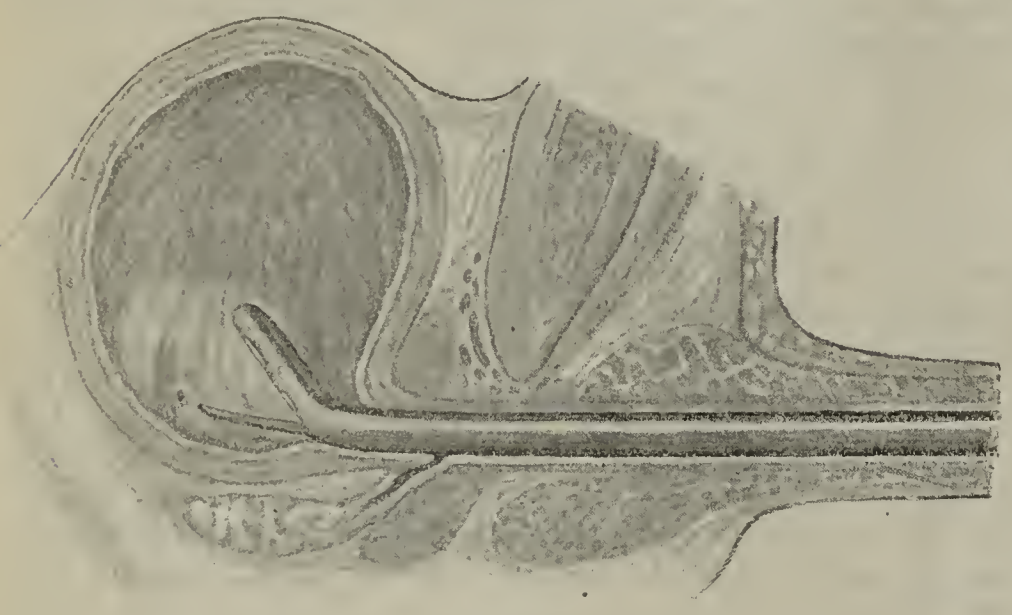


Fig. 1.

der Harnleiter im Gesichtsfelde eines Instrumentes dieser Art erscheine, muss der Schnabel des Kystoskopes dem Fundus zugekehrt werden. Die Harnleitermündung wird hier gewissermassen aus der Vogelperspective, im indirecten umgekehrten Bilde zur Ansicht gebracht. Damit ein aus dem Kystoskope austretender Harnleiterkatheter hier unter Leitung des Auges an die Harnleitermündung dirigirt werden könne, muss er erstlich an der concaven Seite das Instrument verlassen,

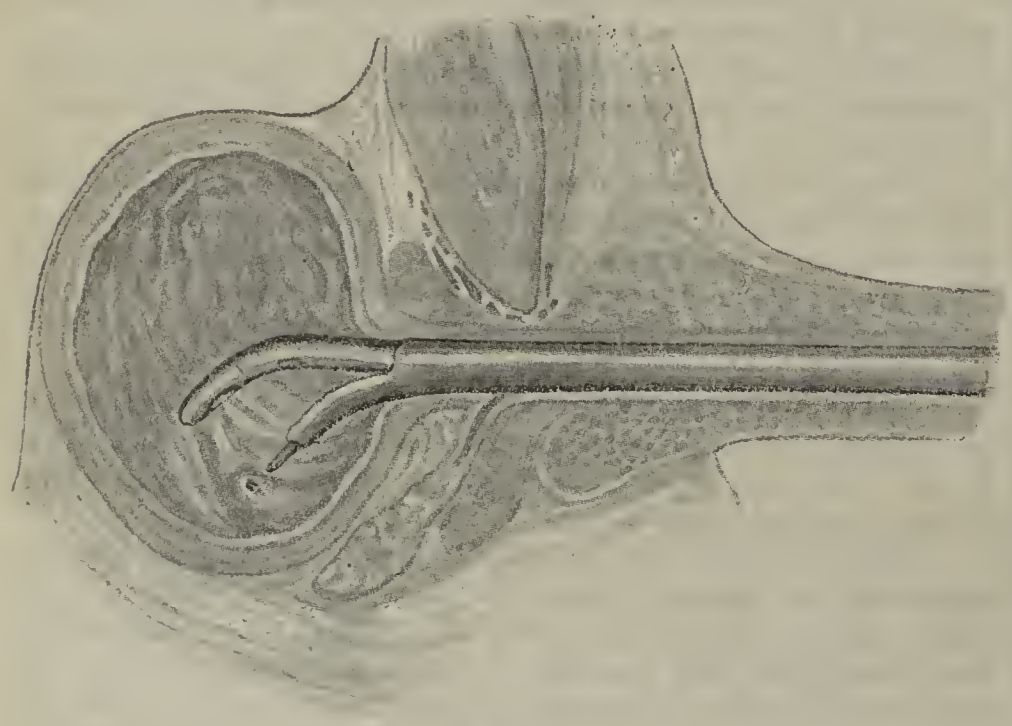


Fig. 2.

zweitens in einem gewissen Winkel zur Achse des Kystoskops austreten.

Nitze lässt den Katheter in einem constanten Winkel austreten, indem er mit dem Kystoskop eine Hülse verbindet, die an ihrem Ende entsprechend gekrümmt, gerade gegen die Harnleitermündung gerichtet ist. Der Katheter wird durch die Achse der Hülse geführt und tritt bei weiterem Vorschieben — vermöge der Richtung, welche dem Schnabel der Hülse gegeben ist — an die Mündung des Harnleiters. (Fig. 2.)

Casper's Kystoskop trägt, ebenfalls an der Concavität, eine durch Schubdeckel verschliessbare Rinne zur Aufnahme des Harnleiterkatheters. Durch den Deckel, der den austretenden Katheter mehr oder weniger klemmt, kann dem Katheterschnabel — im Gegensatze zu Nitze — in einer Ebene verschiedene Richtung gegeben werden, worauf Casper grossen Werth legt.

Ich will die Methoden der Harnleitersondirung hier nicht kritisch erörtern, was ich aber hervorheben möchte, was bisher nicht bekannt, ja von den Autoren geradezu geleugnet wird, ist, dass man auch mit dem Prineipe, wie es Brenner in seinem Harnleiterkystoskope befolgt, den Katheterismus der Harnleiter am Manne erfolgreich ausführen kann.

Ich habe die Sache in den letzten Monaten systematisch verfolgt und bei einer Reihe von Männern gelegentlich kystoskopischer Untersuchungen und in zwei Fällen, in denen der Katheterismus der Ureteren zur Stellung der Diagnose von Wichtigkeit war, die Sondirung der Harnleiter mit dem Brenner'schen Instrumente erfolgreich ausgeführt.

Zur Verwendung kam das unmodificirte Brenner'sche Instrument, welches zur Zeit von Leiter mit grossem Gesichtsfelde bei geringem Caliber der Achse (Charrière Nr. 21) in musterhafter Ausführung hergestellt wird. Ich gebe dem Katheter keinerlei Krümmung, sondern verwende den Seidenkatheter, der vor dem Gebrauche durch Kochen sterilisirt, bei entsprechender Festigkeit dennoch genügend schmiegsam bleibt. Der Mangel einer Krümmung des Katheterendes machte sich mir niemals unangenehm fühlbar. Der Harnleiter accommodirt sich, sobald er entrirt ist, dem biegsamen Instrumente, welches ohne Mandrin zur Verwendung kommt.

Nach Einführung des Kystoskopes suche ich die Harnleitermündung einzustellen und gebe der Achse des Instrumentes eine Richtung, welche dem Verlaufe des unteren Ureterendes entspricht. Das oculare Ende muss dabei mehr minder gehoben werden. Ich führe das Fenster des Kystoskopes nahe an die Harnleitermündung, so dass dieselbe bedeutend vergrössert, zum Greifen nahe gerückt erscheint.

Ich habe in zahlreichen Fällen die Erfahrung gemacht, dass der Harnleiterkatheterismus nach Brenner in allen Fällen am Manne möglich ist, wo die Einstellung der Harnleitermündung mit dem einfachen convex gefensterten Kystoskope gelingt. So kann man bereits nach der Besichtigung des Blasenfundus ein bestimmtes Urtheil über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Harnleitersondirung im speciellen Falle gewinnen.

Dass in einem gewissen Procentsatz der Fälle der Harnleiterkatheterismus beim Manne nicht durchführbar ist, liegt in der Natur der anatomischen Verhältnisse. Eine Verlängerung des prostatischen Theiles, das Höherrücken der Blasenmündung ist für unsere Methode ein Hinderniss. Ebenso sind starke Schwellung der Blasenschleimhaut, Tumoren des Blasengrundes, ein stark ausgebauchter Blasengrund unüberwindbare Hindernisse für den Harnleiterkatheterismus.

Ich bin zwar nicht durch Erfahrung zur Annahme berechtigt, glaube aber trotzdem nicht fehlzugehen, wenn ich behaupte, dass Verhältnisse dieser Art den Harnleiterkatheterismus mit den concav gefensterten Apparaten von Nitze oder Casper ebenfalls erschweren, wenn nicht unmöglich machen.

Es lag mir auch völlig ferne, hier an den bisher üblichen Methoden Kritik, welcher Art immer, üben zu wollen, ich hielt es aber im Interesse der Sache für angezeigt, darauf hinzuweisen, dass Brenner's Kystoskop, welches sich uns seit Jahren bei Frauen vorzüglich bewährte, auch für den Harnleiterkatheterismus beim Manne den Anforderungen entspricht.

Um das Secret beider Nieren gesondert aufzufangen, bedarf es, vorausgesetzt, dass die Blase nicht miterkrankt ist, keineswegs der Sondirung beider Ureteren. Die Blase wird vor Einführung des Kystoskops mit sterilem Wasser gefüllt; in den einen Ureter wird der Katheter eingeführt, und das Kystoskop, während der Harnleiterkatheter in situ bleibt, entfernt.[1])

---

[1]) Dass der Harnleiterkatheter an richtiger Stelle liegt, kann man aus der Art des Abträufelns des Harnes erkennen. Der Harn tropft

Nach Entfernung des Kystoskopes wird der Kranke aufgefordert, seine Blase zu entleeren. Das Secret der einen Niere fliesst nun durch den Harnleiterkatheter nach aussen, das der anderen Niere in die leere Blase, wo es sich ansammeln kann. Ist eine genügende Harnmenge abgelaufen, so wird der Katheter aus dem Harnleiter entfernt und der Inhalt der Blase entweder spontan oder noch besser mittelst Katheter entleert und aufgefangen.

Die diagnostisch hohe Bedeutung des Harnleiterkatheterismus wird allenthalben anerkannt, die genaue Localisation eines mit Eiterung einhergehenden Processes der oberen Harnwege, die Feststellung, ob eine renale Affection doppel- oder einseitig ist, kann wohl auf keine andere Weise so unwiderleglich klargelegt werden, als mit Hilfe des Harnleiterkatheterismus. In Casper's Monographie über die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren (Berlin 1896) findet sich diese Frage in extenso erörtert.

Die beiden erwähnten, von mir beobachteten Fälle sind die folgenden:

N. N., Geistlicher, 45 Jahre alt, wurde mir am 15. November v. J. von Hofrath Nothnagel zur kystoskopischen Untersuchung überwiesen. Der Patient klagt über Kreuzschmerzen, der Harn enthält seit Jahren reichlich Eiter.

Im Abdomen ist rechterseits, bis in die Flanke sich erstreckend, ein derbelastischer Tumor palpabel. Die Untersuchung der Harnorgane ergibt sonst keine Abnormität. Die Harnröhre, die Prostata, der Nebenhoden sind nicht verändert, die linke Niere nicht palpabel oder druckempfindlich. Der Harn gleicht reinem Eiter.

Die kystoskopische Untersuchung zeigt glatte, blasse Wände der Blase; aus dem rechten Ureter strömt stossweise Eiter, der sich, noch als Ausguss des Ureters kennbar, im Fundus der Blase zu Boden senkt.

Aus dem linken Ureter scheint bei längerer Besichtigung der Harnleitermündung klarer Harn hervorzusprudeln.

In den linken Ureter wird der Ureterkatheter eingeschoben und Harn (50 cm^3) aufgefangen. Dieser ist leicht getrübt, enthält Eiter im Sediment und entsprechend Eiweiss. Die zweite Niere ist also ebenfalls erkrankt.

Der erhobene Befund war für die Wahl der in diesem Falle von Pyonephrose nothwendigen Operation von Bedeutung. Prof. Brandt in Klausenburg hat, wie er mir mittheilte, in diesem Falle die Nephrotomie mit gutem Erfolge ausgeführt.

Dr. O. S., Advocat, 40 Jahre alt, leidet seit $1^1/_2$ Jahren an intermittirend auftretender Hämaturie; in den Intervallen zwischen diesen Anfällen bleibt der Harn immer getrübt. Druckgefühl in der linken Nierengegend. Keine Koliken.

Der Kranke stellte sich mir am 4. Januar d. J. vor. Die Nieren nicht palpabel. Harnröhre, Prostata und Nebenhoden nicht verändert. Der entleerte Harn ist blassgelb, leicht getrübt, sauer und zeigt ein specifisches Gewicht von 1012. Bei der Zweigläserprobe ist der Harn im zweiten Glase stärker getrübt. Im Sediment mikroskopisch Eiter, grosse Epithelzellen, kein Blut.

5. Januar. Kystoskopische Untersuchung. Die Blasenschleimhaut blass, glatt, mit normaler Gefässramification.

Die Ureterenmündungen zeigen keinerlei Veränderung. Der aus den Harnleitern hervorsprudelnde Harn anscheinend klar. Einführung des Brenner'schen Kystoskopes und Katheterismus des linken Ureters.

Das Kystoskop wird, während der Katheter im Ureter liegen bleibt, entfernt und der Kranke angewiesen, die Blase zu entleeren.

Aus der linken Niere aufgefangener Harn blass, fast farblos und leicht getrübt. Im Spitzglase stehend, lässt derselbe ein Sediment fallen, welches Eiter und in reichlicher Menge atypisch geformte Epithelien enthält. Albumin in Spuren.

Der in der Blase gesammelte Harn der rechten Niere normal gelb gefärbt, eiweissfrei, nicht sedimentirend.

Der Krankheitsprocess (mit grösster Wahrscheinlichkeit: Neoplasma) ist also auf die linke Niere begrenzt. Die rechte Niere ist normal.

---

nämlich nicht continuirlich, sondern in Intervallen, entsprechend den längs des Ureters ablaufenden Contractionen ab.

Das Kystoskop wird, während der Ureterenkatheter etwas vorgeschoben wird, entfernt. Der Harnleiterkatheter muss zu diesem Zwecke gut beölt sein. Dieser Act der Entfernung des Kystoskopes bei gleichzeitiger Belassung des Katheters im Harnleiter ist mit dem Brenner'schen Instrumente bisweilen schwierig. Diesem Uebelstande ist durch eine kleine Modification leicht abzuhelfen. Man braucht blos den an der Unterseite des Kystoskopes angebrachten Canal, wie am Casper'schen Kystoskope, in eine durch eine Schubvorrichtung verschliessbare Rinne umzuwandeln.

FEUILLETON.

Zum 25jährigen Jubiläum der zoologischen Station in Neapel.

Im April des Jahres 1872 wurde in Neapel von einem jungen deutschen Privatdocenten der Grundstein zu einer Anstalt gelegt, welche in der kurzer Zeit eines Vierteljahrhunderts zu einem Brennpunkt biologischer Forschung geworden ist. Längst hatte das Bedürfniss für die Gründung solcher Institute bestanden: der Zoologie waren im Laufe ihrer stetigen Entwicklung und zuletzt durch Darwin's revolutionirendes Werk Probleme erwachsen, die mit den üblichen Hilfsmitteln, den althergebrachten dürftigen Methoden nicht gelöst werden konnten. Wohl reisten Forscher ans Meer, Troschel entdeckte in Messina die Schwefelsäureseeretion der Doliummuschel, Johannes Müller arbeitete in Triest, Neapel und in Sicilien — aber wie wenig konnte unter den ungünstigen Verhältnissen in der Fremde zu Tage gefördert werden; zumeist musste sich die Arbeit auf das Sammeln von Material beschränken, das dann zu Hause in mehr oder weniger unbrauchbarem Zustande ankam und naturgemäss auch im besten Falle selten höheren als anatomischen oder histologischen Zwecken dienen konnte. Zoologische Institute in grossem Massstab zur Erforschung des Lebens im Meere gab es nicht; das einzige, was existirte, war ein kleines Laboratorium in Concarneau an der Küste der Bretagne, dessen Errichtung ein französischer Forscher Coste zur Förderung der Fisch- und Austernzucht bei Napoleon III. durchgesetzt hatte.

Die Zeit war da für die Gründung mariner, mit allen modernen Behelfen der Forschung auszurüstender, zoologischer Institute und doch musste, um das erste zu schaffen, der Mann kommen, der mit der klaren Erkenntniss der Nothwendigkeit solcher Arbeitsstätten die jugendliche Energie verband, sein weittragendes Project gegen den activen und passiven Widerstand von zopfigen Behörden, missgünstigen Gelehrten, sparsamen Ministern, gegen alle möglichen grossen und kleinlichen Hindernisse durchzusetzen. Dies ist Dohrn gelungen. Die von ihm anfangs ganz aus Privatmitteln und aus seinen ganzen Privatmitteln errichtete »Stazione zoologica« hat sich in einer Weise entwickelt, die er selbst wohl nicht geahnt hat, als er glaubte, dass das Eintrittsgeld der Besucher des Aquariums die Kosten der wissenschaftlichen Anstalt decken werde. Das Geheimniss des Erfolges liegt — abgesehen von der günstigen Lage, von der Internationalität der Anstalt, von der Grossartigkeit des Betriebes — hauptsächlich darin, dass die zoologische Station, der modernen Strömung entgegenkommend, sich nicht darauf beschränkte, die morphologischen Disciplinen allein zu fördern, sondern von Anfang an auch dem physiologischen Experiment, der chemischen Analyse, der Biologie der Meeresthiere im weitesten Sinne dienen sollte. Die Möglichkeit, solche Studien hier zu treiben, lockte die Naturforscher aus der ganzen Welt an. Deutschland und Italien haben den wissenschaftlichen Werth des Unternehmens bald erkannt und unterstützen es seither mit namhaften Mitteln. Eine Reihe anderer Culturstaaten, auch einige Universitäten und Akademien traten in ein Vertragsverhältniss mit der Station derart, dass sie gegen eine jährliche Subvention das Recht erwarben, einen oder mehrere Forscher nach Neapel zu schicken, dem zum Studium oder zu selbstständigen Untersuchungen ein überreiches Thiermaterial, Reagentien, Apparate, eine ideale Bibliothek zur Verfügung gestellt werden. So ist es möglich geworden, die Station in immer grösserem

Massstabe zu führen. Heute zählt sie einen wissenschaftlichen Stab von sechs Gelehrten, unter denen der Stellvertreter des Directors, Prof. Eisig, rühmend genannt zu werden verdient, der seit der Gründung der Station mit grossem Geschick und uneigennützigem Eifer für sie thätig war, sie verfügt über ein Beamtenpersonal von etwa 40 Personen, sie bietet 50 bis 60 Forschern Raum, gleichzeitig zu arbeiten, so dass hier oft eine förmliche internationale Naturforscherversammlung zusammenkommt, sie beschäftigt einen eigenen Maler und Zeichner, einen eigenen Ingenieur, eine ganze Flottille sorgt für den Thierfang, 250 wissenschaftliche Zeitschriften sind abonnirt. Für 20.000 Francs etwa werden jährlich Thierpräparate, deren Schönheit und Haltbarkeit einen Weltruf geniessen, versandt; der Alkoholverbrauch allein beträgt im Jahre circa 6000 Francs.

Die Station gibt viersprachig drei grosse literarische Werke heraus: der »Zoologische Jahresbericht« ist durch die hier mögliche Centralisirung der beste und schnellste in seiner Art auf der ganzen Erde geworden, die »Fauna und Flora des Golfes von Neapel«, an der die dauernd angestellten Gelehrten, aber auch fremde Forscher mitarbeiten, gibt in stattlichen, prachtvoll illustrirten Quartbänden erschöpfende Monographien einzelner Gruppen oder ganzer Classen, die »Mittheilungen« enthalten kleinere und grössere Arbeiten zoologischen und botanischen Inhalts. An 1000 Forscher der verschiedensten Lebensstellung und Nationalität — der erste Gast war Waldeyer, der jetzt berühmte Anatom der Berliner Universität — haben hier gearbeitet, weit über 1000 Publicationen sind aus der Station hervorgegangen. Auf dem Gebiete der Anfertigung von Serienschnitten, der Auswahl der geeignetsten Härtungsflüssigkeiten, der Färbetechnik, der Construction von Lupen, Mikrotomen und Einbettungsöfen etc. hat die Station theils bahnbrechend, theils fördernd gewirkt, viele der hier entwickelten und erprobten Methoden haben sich in allen verwandten naturwissenschaftlichen Disciplinen fruchtbringend erwiesen.

Eine Menge von zoologischen Stationen, über den ganzen Erdball verstreut, ist nach ihrem Muster gegründet worden: In Oesterreich Triest und Rovigno, in Russland Sebastopol und Solowietzki, in Deutschland Helgoland und Plön, in Dänemark Hellebäck, in Schweden Christineberg, in Norwegen Bergen und Christiania, in Holland Helder, in Spanien Santander, in Frankreich Banyuls, Marseille, Cette, Villefranche, Vimereux, Roscoff, St. Vaste la Hogue, Ile Tatihou, Arcachon, in England Plymouth, St. Andrews, Millport, Port Erin, Buffin Island, in Nordamerika Woods Holl, Newhaven, Cheasapeake, St. Barbara, in Australien Melbourne, Sydney, in Japan Tokio; in Honululu, Neu-Seeland und im Bismarckarchipel sind Institute projectirt. Der gesammte Aufwand, dessen alle diese Institute zu ihrer Gründung bedurften, beziffert sich nach Millionen; ihre Erhaltung und ihr Betrieb dürfte wohl eine halbe Million jährlich kosten.

Den genannten Instituten ist Dohrn wieder mit einer Initiative vorangegangen, als er die Errichtung einer eigenen physiologischen Abtheilung in der »Stazione zoologica« durchsetzte. Ein förmliches deutsches physiologisches Institut im Kleinen ist so im fernen Süden aufgethan und übt eine grosse Anziehungskraft auf die Physiologen und Chemiker aus, die hier mit modernen Mitteln, die fortwährend vermehrt werden, Probleme angehen können, um die Physiologie und mittelbar auch die Medicin von einer ganz neuen Seite her zu fördern. Denn längst hat sich die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass durch Versuche an Fröschen, Kaninchen und Hunden allein die Lehre vom Leben nicht zu umfassender Erkenntnis fortschreiten kann. Viele Functionen liegen überdies bei den niedrig organisirten Wesen klarer zu Tage und gestatten werthvolle Schlüsse auf die Functionen der höheren Thiere, selbst des Menschen. Es sei hier nur an die Lehre vom statischen Sinn erinnert.

Zum Vorstande der physiologischen Abtheilung wurde vor fünf Jahren Prof. Schönlein berufen, der früher Assistent bei Heidenhain, Bernstein und Fick, zuletzt Professor der Physiologie in St. Jago in Chile gewesen ist. Viele, die in der physiologischen Abtheilung der Station gearbeitet haben, werden ihm für freundliche Unterstützung zu Dank verpflichtet sein; er beherrscht in erstaunlicher Weise allerlei Techniken, besonders die der Drehbank, was in einer Stadt, in der es keinen wissenschaftlichen Mechaniker gibt, für den Physiologen von grossem Werth ist. Wie viel in der kurzen Zeit des Bestandes der physiologischen Abtheilung geleistet wurde, davon gibt die folgende Liste der bis 1897 von hier aus publicirten Arbeiten eine Vorstellung:

v. Schröder, Ueber die Harnstoffbildung der Haifische. Zeitschr. f. phys. Chemie. 1890.

Marcuse, Beiträge zur Kenntniss des Stoffumsatzes in dem thätigen elektrischen Organ des Zitterrochen. Breslau 1891.

Rochmann, Ueber den Stoffumsatz in dem thätigen elektrischen Organ des Zitterrochen. Arch. f. Phys. 1893.

Loeb, Heliotropische Krümmungen bei Thieren. Pflüger's Arch. 1890.

Derselbe, Ueber Geotropismus bei Thieren. Ibidem. 1891.

Derselbe, Ueber den Antheil des Hörnerven an den nach Gehirnverletzung auftretenden Zwangsbewegungen. Ibidem. 1891.

Verworn, Gleichgewicht und Otolithenorgan. Ibidem. 1891.

Einthoren, Analyse des Gases der Schwimmblasen von Fischen. 1892.

Nagel, Versuche zur Sinnesphysiologie von Beroe orata etc. Ibidem. 1893.

v. Uexküll, Physiologische Untersuchungen an Ebdone moschata. I. Zeitschr. f. Biologie. 1891.

Derselbe, II. Die Reflexe des Armes. 1894.

Derselbe, III. Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erregung in den Nerven. 1894.

Derselbe, IV. Zur Analyse der Functionen des Centralnervensystems. 1894.

Derselbe, Vergleichend-sinnesphysiologische Untersuchungen. 1895.

Derselbe, Zur Muskel- und Nervenphysiologie von Sipunculus nudus. 1896.

Kreidl, Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinthes. I. Versuche an Fischen. Sitzungsber. d. Wiener Akad. 1891.

Derselbe, II. Versuche an Krebsen. Ibidem. 1893.

Beer, Die Accommodation des Fischauges. Pflüger's Archiv. 1894.

Fuchs, Einige Beobachtungen an den elektrischen Nerven von Torpedo. Centralbl. f. Phys. 1894.

Derselbe, Ueber den zeitlichen Verlauf der Erregungsvorgänge im marklosen Nerven. Sitzungsber. d. Wiener Akad. 1894.

Derselbe, Ueber die Functionen der unter der Haut liegenden Canalsysteme bei den Selachiern. Pflüger's Archiv. 1895.

Derselbe, Beiträge zur Physiologie des Kreislaufes bei den Cephalopoden. Ibidem. 1895.

Vernon, The relation of the respiratory exchange of cold-blooded animals to temperature. Journ. of phys. 1894.

Derselbe, The respiratory exchange of the lower marine invertebrates. Ibidem. 1895.

Krause, Die Speicheldrüsen der Cephalopoden. Centralbl. f. Phys. 1895.

Drechsel, Beiträge zur Chemie einiger Seethiere. Zeitschr. f. Biol. 1895.

Willem, Observations sur la circulation du sang chez quelques poissons. Bull. Soc. Belg. 1895.

Schönlein, Ueber das Herz von Aplysia limacina. Zeitschr. f. Biol. 1894.

Derselbe, Beobachtungen über Blutkreislauf und Respiration bei einigen Fischen. Ibidem. 1895.

Derselbe, Ueber die Wirkung des Curare an den elektrischen Organen von Torpedo. Sitzungsber. d. Würzb. Gesellsch. 1895.

Derselbe, Beobachtungen und Untersuchungen über den Schlag von Torpedo. I. Mittheilung. Zeitschr. f. Biol. 1895.

Derselbe, II. Mittheilung. Ibidem 1896.

Ferner haben Bonittau über den Elektrotonus am marklosen Cephalopodennerven, Bethe über die Localisation der Functionen im Centralnervensystem von Krebsen, Hyde über die Speichelsecretion von Octopus, Celesia über Hemmungsvorgänge im Centralnervensystem von Krebsen, Beer über die Accommodation des Cephalopodenauges, Schönlein über die Secretion organischer Säuren bei gewissen Muscheln gearbeitet.

An 1800 Naturforscher aus der ganzen Welt haben ihre Unterschriften zu einer Adresse vereinigt, die am 14. April Herrn Prof. Dohrn überreicht wurde. Es heisst darin: »Schon jetzt deckt die Bezeichnung Ihrer Anstalt als einer zoologischen den Umfang dessen, was sie leistet, lange nicht mehr. Die gesammte weite Wissenschaft vom Leben und mit ihr auch die Grunddisciplinen des medicinischen Studiums sind darauf angewiesen, bei Ihnen zu Gast zu kommen. Die allgemeine Anatomie und Physiologie im weitesten Sinne, die Histologie, die Befruchtungs- und die Entwicklungslehre be-

dürfen alle des Materiales, das Sie uns gewähren. Darum haben so manche von uns, die nicht Zoologen sind, Botaniker, Anatomen, Physiologen, Pharmakologen und selbst Kliniker kürzere oder längere Zeit bei Ihnen gearbeitet und reiche Förderung von solcher Arbeit davongetragen. Wir vermögen uns überhaupt keine Vorstellung davon zu bilden, welches der Stand der biologischen Wissenschaften zur Zeit sein würde, wenn der von der zoologischen Station ausgehende Einfluss unterblieben wäre.«

Die »Stazione zoologica« ist ein Privatunternehmen; sie wird einmal in den Besitz der Stadt Neapel übergehen und, wiewohl sie vertragsmässig immer eine wissenschaftliche Anstalt bleiben muss, so kann doch Niemand wissen, was die Zukunft birgt und bringt. Nichts besseres können die vielen Freunde der Station ihr wünschen, als dass es Prof. Dohrn und seinen Leuten noch recht lange gegönnt sein möge, sie umsichtig und energisch wie bisher zu wachsendem Ruhm und Heil der Wissenschaft zu führen.

Neapel, April 1897.

Dr. Theodor Beer.

Referate.

I. Zur Aetiologie der Akne.

Von Dr. P. F. Loury, Assistenten der geburtshilflichen Poliklinik der Universität Löwen.

Berlin 1896, S. Karger.

II. Guérison radicale de la Syphilis.

Un traitement simple et efficace de la Blennorrhagie aigue.

Par le Dr. J. F. Larrieu.

Paris 1896, Lefrançois.

I. Der Verfasser hat sich die Ueberprüfung der Untersuchungen von Unna und Hodara über die Komedonen und die Akne zur Aufgabe gemacht, kommt aber zu von den Genannten wesentlich abweichenden Resultaten.

Während Unna und Hodara ihren Aknebacillus als Erreger der Entzündung bei Akne ansehen und daneben noch einen weissen Diplococcus als unwesentlichen, wenn auch constanten Mikroorganismus beschreiben, kommt Verfasser zum Schluss, dieser weisse Diplococcus sei nichts anderes als der Staphylococcus pyogenes albus, aber von sehr schwacher Virulenz, die jedoch durch Passage durch den Thierkörper wesentlich erhöht werden könne. Dieser weisse Staphylococcus sei der Erreger der Akne. Den Komedo- respective Aknebacillus Unna-Hodara's hat Verfasser auch als constant nachweisen können, hält ihn jedoch auf Grund seiner Culturversuche nicht für einen specifischen Bacillus, nicht für den Erreger der Akne, sondern für eine wenig virulente Varietät des Bacterium coli, dessen Virulenz durch Passage durch den Thierkörper auch gesteigert werden könne. Die klinischen Momente, welche Unna anführt, um die Akne anderen Staphylococceninfectionen der Haut gegenüber zu stellen, lassen sich nach Ansicht des Verfassers durch den Unterschied in der Virulenz der Mikroben erklären. Nachdem die Haut nicht aknekranker Individuen aber an Mikrobenarten ebenso reich ist, als diejenige der Aknekranken, so genüge das Vorhandensein der Mikroben nicht zur Erklärung der Akne, es bedarf hiezu noch gewisser Vorbedingungen, einer Vorbereitung des Bodens.

*

II. Unter diesem pompösen Titel veröffentlicht der Verfasser zu Nutz und Frommen »seiner unbefangenen, von den Vorurtheilen der Schule nicht verblendeten Collegen« zunächst eine radicale Heilmethode der Syphilis, die gegen den Initialaffect angewendet, den Ausbruch secundärer Syphilis verhindern, also abortiv wirken soll, bereits entwickelte secundäre Symptome gründlich und rasch heilt. Diese Behandlungsmethode besteht — in Verätzung des Initialaffectes mit Kali causticum, Einreibungen von weisser Präcipitatsalbe auf Drüsenschwellungen und Syphilide und intern 3 bis 5 Tropfen Tinctura jodi in einen Esslöffel einer Jodnatriumlösung (20:300) durch drei Wochen, dann eine Woche Pause und Wiederholung des Verfahrens durch mehrere Monate.

Als eine in 5—6 Tagen prompt wirkende Behandlungsmethode acuter Urethritis empfiehlt Verfasser mehrmals täglich Injectionen von 20 Borsäure in 80 Glycerin.

Die Pariser Commission des remèdes secrets et nouveaux hat die Broschüre des Verfassers mit den Worten abgethan, dieselbe enthalte nichts Neues. Dem gegenüber müssen wir doch die Behauptung des Verfassers, in dieser Weise Syphilis und Tripper rasch und gründlich ausheilen zu können, als etwas Neues ansehen; ob es allerdings auch wahr ist, darüber geben die spärlichen Krankengeschichten keinen Aufschluss. E. Finger.

I. Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters für Aerzte und Studirende.

Von Prof. Dr. Sachs in New-York.

Ins Deutsche übertragen von Dr. B. Onuf-Onufrowicz, Docent an der New-Yorker Poliklinik.

Leipzig und Wien 1897, Franz Deutike.

Mit 162 Abbildungen und 2 Tafeln.

II. Die infantile Cerebral-Lähmung.

Von Privatdocent Dr. Sigmund Freud.

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor Nothnagel.

Wien 1897, Verlag von Alfred Hölder.

IX. Band, II. Theil, 2. Abtheilung.

I. Die fortschreitende Specialisirung der medicinischen Wissenschaften hat uns nunmehr ein eigenes Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters beschert, das in der deutschen Ausgabe 534 Seiten zählt. Das Buch hat den bekannten New-Yorker Neurologen Sachs zum Autor und damit alle Chancen eines Erfolges für sich, da derselbe gerade auf diesem Gebiete durch seine Arbeiten sich einen rühmlichen Namen geschaffen hat. Zunächst muss freilich bemerkt werden, dass das Sachs'sche Buch in seiner Anlage nicht ganz dem entspricht, was von einem solchen Buche zu erwarten gewesen wäre. So hätte man eine eingehendere Besprechung jener Verhältnisse erwarten können, die für das Auftreten und für die Erscheinungsformen der Nervenkrankheiten der Kinder massgebend sind, wie sie z. B. in den physiologischen Eigenthümlichkeiten des kindlichen Nervensystems ihre Begründung haben; andererseits sind die ätiologischen Factoren, die das Auftreten von Nervenkrankheiten beim Kinde bedingen, zum Theil andere, vor allem viel leichter übersehbar als beim Erwachsenen. Eine solche allgemeine Einleitung in grösserem Umfange fehlt nun. Hingegen findet sich eine Darstellung der Anatomie und Physiologie des Gehirns und des Rückenmarks, die jedoch für das Kindesalter nichts Specifisches enthält. Manche gerade dem Kindesalter eigenthümliche Krankheiten wie z. B. Pavor nocturnus, Enuresis nocturna und Anderes, haben eine über den gewöhnlichen Rahmen nicht hinausgehende Behandlung erfahren. Anderes wiederum wie z. B. die Huntington'sche Chorea, zu deren Charakteristica es ja gehört, dass sie gewöhnlich erst zwischen dem 30. und 40. Jahre auftritt, hätte ganz fortgelassen werden können.

So stellt das Buch eigentlich ein Lehrbuch der Nervenkrankheiten für den Kinderarzt dar, das ihm durch seine im grossen Ganzen gelungene Ausführung ein anderes Lehrbuch der Nervenkrankheiten ersetzen kann. Aber auch der Neurologe wird bei dem Umstand, dass der Verfasser über eigene grosse Erfahrungen, speciell auf dem Gebiete der kindlichen Nervenkrankheiten, verfügt, manche interessante Gesichtspunkte kennen lernen.

Weitere Vorzüge sind eine umfangreiche Berücksichtigung der Literatur, wobei besonders die bei uns wenig gekannte amerikanische Literatur zur Geltung kommt, eine Reihe recht guter Abbildungen u. s. w. Diese Vorzüge zeigen sich insbesondere in dem einleitenden Capitel über die Untersuchungsmethoden, in dem eine Reihe von Tabellen, z. B. über Wirkung und Innervation der einzelnen Muskeln, recht nützlich sind.

Das Buch gliedert sich, wie allgemein, in zwei grosse Abschnitte, die functionellen und organischen Erkrankungen des Nervensystems. Für den ersteren, heute etwas missliebig gewordenen Namen wählte Sachs den gerade auch nicht sehr passenden der »allgemeinen Nervenkrankheiten«; nun stellen localisirter Tic, Migräne, Hemiatrophie des Gesichtes u. s. w. wohl kaum allgemeinere Krankheiten des Nervensystems dar als disseminirte Sklerose oder die Polioencephalomyelitis, die Syphilis, die Polyneuritis u. s. w. Die Darstellung der einzelnen Krankheiten ist im

Allgemeinen eine recht gelungene, insbesondere möchten wir die Capitel über die cerebralen Kinderlähmungen hervorheben, denen die reichen, eigenen Erfahrungen des Verfassers einen besonderen Werth verleihen. Hie und da liessen sich bei einzelnen Capiteln Ausstellungen machen; da sich jedoch ein Eingehen im Speciellen verbietet, so wollen wir von einer solchen kritischen Besprechung absehen, und uns vielmehr begnügen, das Sachs'sche Buch mit dem oben gemachten Vorbehalte auf das Beste dem Studium der Aerzte zu empfehlen, zumal die Uebersetzung und Ausstattung des Buches eine recht gute ist.

*

II. Freud, der sich bereits mehrfach in sehr eingehender Weise mit den verschiedenen Formen der cerebralen Kinderlähmung beschäftigt hat, gibt in dem vorliegenden Abschnitte des Nothnagel'schen Handbuches eine umfassende Darstellung der »infantilen Cerebrallähmung«, der man völlige Vertrautheit mit dem Stoffe, seltene Beherrschung der Literatur und eine klare, ja glänzende Darstellungsweise nachrühmen muss. Im grossen Ganzen ist Freud den von ihm früher vertretenen Anschauungen treu geblieben, in einzelnen Punkten hat er seine Ansicht modificirt.

Freud behandelt zunächst die hemiplegischen Formen und die diplegischen (Freud) gesondert in einer historisch-kritischen Einleitung, sowie nach der symptomatologischen Seite. Jede dieser Formen zerfällt aber noch in eine Reihe von Unterformen. Unter den hemiplegischen Typen sei insbesondere auf die sogenannte choreatische Parese (Freud und Rie) hingewiesen, worunter die Autoren solche Fälle verstanden wissen wollen, wo von vorneherein die Lähmung nur wenig ausgesprochen ist und sehr früh Chorea auftritt, während sonst letztere erst spät sich entwickelt. Die diplegischen Formen unterscheidet Freud in die Fälle von allgemeiner Starre, die paraplegische Starre, die paraplegische Lähmung, die bilaterale Hemiplegie, die allgemeine Chorea und die bilaterale Athetose, obwohl er sich bewusst ist, dass alle diese Formen fliessende Uebergänge untereinander aufweisen, sich auch nach anderen Richtungen hin (ätiologisch, anatomisch u. s. w.) nicht genügend sondern lassen. Hier wie in manchen anderen Punkten will es uns scheinen, als sei Freud dem behandelten Gegenstande allzunahe gerückt, und finde dadurch an manchen Stellen Unterschiede, die dem Fernerstehenden nur als kaum differenzirbare Nuancen erscheinen wollen. Auf die eingehende Darstellung der Aetiologie und Klinik kann hier nicht näher eingegangen werden.

Einen sehr breiten Raum nimmt die Erörterung der pathologischen Anatomie und der Krankheitsprocesse ein. Die Lösung dieser Fragen hat bekanntlich grosse Schwierigkeiten, weil in der allergrössten Mehrzahl die Fälle nicht frisch zur Obduction kommen, sondern viele Jahre später, so dass man nur die Endausgänge der ursprünglichen Processe zu Gesicht bekommt, z. B. Cysten, die lobäre und die knollige Sklerose, Porencephalie u. s. w. Von diesen Befunden entspricht nicht jeder einer bestimmten Initiallaesion, sondern kann eine Folge verschiedenartiger Processe sein. Nach Freud können als Intiallaesionen nach den ursächlichen Momenten, folgende angeführt werden: traumatische, vasculäre, entzündliche und Entwicklungshemmungen. Die traumatischen Formen, bedingt durch Blutungen während des Geburtsactes, kommen insbesondere für die Little'schen Fälle in Betracht; als gesichert können auch in Uebereinstimmung mit den beim Erwachsenen vorkommenden Processen Initiallaesionen vasculärer Natur gelten, Erweichungen in Folge von Embolien und Thrombosen, sowie Blutungen. Merkwürdiger Weise hat Freud seine Bedenken gegen die Encephaeitis als Ursache der cerebralen Kinderlähmung noch nicht aufgegeben, trotzdem Strümpell seinen Standpunkt wesentlich geändert hat, nicht mehr eine auf die motorische Rinde beschränkte Polioencephalitis supponirt, sondern eine der Encephalitis der Erwachsenen analoge Erkrankung. Freud meint, dass es weder erwiesen sei, dass es eine Encephalitis acuta als Ursache der cerebralen Kinderlähmung gibt, noch dass diese, wenn sie vorkommt, von derselben Natur ist wie die Encephalitis der Erwachsenen. Es würde weit über den Rahmen eines Referates hinausgehen, zu zeigen, dass jene Argumente, die Freud gegen diese unseres Erachtens durch die klinischen und anatomischen Befunde vollkommen gesicherte Annahme ins Treffen führt, nicht stichhältig sind.

In der weiteren Darstellung zeigt Freud, dass die einzelnen von ihm unterschiedenen Formen der infantilen Cerebrallähmung nur zum geringsten Theil bestimmten anatomischen Bildern entsprechen, andererseits, dass auch die einzelnen anatomischen Formen sich nicht durch besondere klinische Merkmale abheben. Hingegen besteht bis zu einem gewissen Grade ein Zusammenhang zwischen bestimmten ätiologischen Momenten und gewissen klinischen Bildern.

In dem Capitel: »Pathologische Physiologie« befasst sich Freud insbesondere mit der Frage des Zustandekommens der Starre, und deren Zusammenhang mit Veränderungen der motorischen Bahn. Das Wesentliche scheint durch eine Abschwächung des Gehirneinflusses gegeben zu sein. Für die Erklärung der choreatischen Erscheinungen erscheint Freud Antons Erklärung (Ausfall von Hemmungen) plausibel.

Die familiär-hereditären Formen erfahren eine gesonderte Besprechung, die sich zu einem Excurs über die Mehrzahl der bekannten Formen familiärer Erkrankungen des Nervensystems erweitert. Freud will aus theoretischen Gründen im allgemeinen die familiären Formen von den eigentlichen infantilen Cerebral-Erkrankungen sondern, welch letztere er als bedingt durch accidentelle Erkrankungen des Nervensystems auffasst. Ebenso ausgreifend ist die gesonderte Darstellung der epileptischen Erscheinungen bei der infantilen Cerebrallähmung; die vielfachen Combinationen zwischen Lähmung und Epilepsie sind geeignet, den Umkreis der sogenannten genuinen Epilepsie immer mehr einzuengen.

Den Schluss des Buches bildet das Capitel über Differentialdiagnose und Therapie, sowie ein sehr umfangreiches Literaturverzeichniss.

Redlich.

Die Technik der Chloroformnarkose für Aerzte und Studirende.

Von Dr. A. Czempin, Frauenarzt in Berlin.
Mit 1 Tafel.
Berlin 1897, Verlag von Otto Enslin.

Soweit es überhaupt möglich ist, sich die Technik der Narkose an der Hand eines Buches anzueignen, muss zugegeben werden, dass die vorliegende Arbeit vollkommen ihren Zweck erfüllt. Für Denjenigen, der als Neuling der Narkose gegenübertritt, ist es gewiss höchst willkommen, wenigstens theoretisch in dies so wichtige und verantwortungsvolle Amt gründlich eingeführt zu werden, um dann aber erst nach reichlicher praktischer Erfahrung ein geübter Narkotiseur zu werden.

Die beigegebene Tafel stellt sehr übersichtlich schematisch den jeweiligen Stand der Narkose auf Grund der bekannten Erkennungszeichen dar. Das 37 Seiten zählende Büchlein sei bestens empfohlen.

Ernst Preissecker.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

82. Partielle Ruptur des Rückenmarkes ohne Fractur der Wirbelsäule. Von A. M. Watts. Ein früher stets gesund gewesener Mann von 65 Jahren stürzte am 2. Januar aus einem Wagen, war aber noch im Stande, circa $1^1/_2$ *km* weit nach Hause zu gehen; 3 Stunden nach dem Unfalle bemerkte er ein Schwächerwerden der rechten Hand, dann trat rasch nach einander Lähmung der linken Hand und beider Beine auf. Der Hals war etwas steif, aber nicht schmerzhaft. Am 4. Januar bot er folgenden Status praesens dar: Rückenlage, nur Zwerchfellathmung, Bewusstsein ungetrübt, keine cerebralen Symptome, Bewegung des Halses schmerzhaft, keine Verletzung an der Haut oder der Wirbelsäule nachweisbar; die Arme können etwas elevirt und adducirt werden. Flexion des Ellbogengelenkes möglich, dagegen dessen Extension, sowie die Beweglichkeit von Hand und Fingern aufgehoben. Patellarreflex fehlt, vom 3. Rippenknorpel nach unten fehlt die Sensibilität vollkommen, ebenso an den Armen und Händen. Retentio urinae et alvi, Puls verlangsamt. Temperatur subnormal, im Urin Spuren von Eiweiss. Ohne Aenderung des Status trat am 12. Tage nach dem Sturze in Folge von Lungenödem der Tod ein. Die Diagnose war auf Zerreissung des

Rückenmarkes zwischen den Abgängen des 6. und 7. Cervicalnerven gestellt worden, da der Nervus musculo-cutaneus und die Nn. thoracici anteriores nicht betroffen waren, dagegen Radialis, Ulnaris und Medianus (mit Ausnahme der Hautnerven) gelähmt waren. Die Nn. circumflexi humeri waren intact, da sie, sowie die Hautäste des Radialis und Medianus, vom 6. Cervicalnerven stammen. Bei der Section fand sich die Wirbelsäule vollkommen gesund, im Wirbelcanal keinerlei Hämorrhagie; die Dura mater der linken Hälfte quer eingerissen, ebenso das Rückenmark, und zwar bis zur Mittellinie, oberhalb der Ruptur die Substanz der Medulla spinalis weicher, grau verfärbt, und zwar im ganzen Bereiche des Querschnittes. Der Sitz der Ruptur war zwischen dem 6. und 7. Halswirbel, das Gelenk zwischen diesen beiden etwas leichter beweglich, die Bänder aber alle unversehrt. Interessant ist an dem Falle, dass der Verletzte noch eine Viertelstunde weit gehen konnte und die Paralyse erst nach 3 Stunden eintrat und dass trotz nur halbseitiger Ruptur die Lähmung eine beiderseitige war und die Reflexe beiderseits völlig fehlten. — (British med. Journal. 13. März 1897.) F. L.

*

83. Dr. Urban berichtet im ärztlichen Verein zu Hamburg über einen erwähnenswerthen Befund, welcher anlässlich eines Kaiserschnittes bei einer 29jährigen Viertgebärenden, bei welcher $1^1/_2$ Jahre zuvor eine Vaginofixation des anteflectirten Uterus ausgeführt worden, gemacht wurde. Der Fundus uteri lag durch feste, bindegewebige Stränge festgehalten unmittelbar oberhalb der Symphyse, die vordere Uteruswand war kaum ausgedehnt, die rückwärtige dagegen sehr stark gedehnt und dem Bersten nahe. Der Uterus lag fast horizontal, mit dem Muttermund gegen das Promontorium zu, so dass der Laparotomieschnitt in seiner ganzen Ausdehnung auf die Hinterfläche des Uterus zu liegen kam. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 5.) Pi.

*

84. Dr. Brohl stellte im Aerzteverein zu Köln einen Patienten vor, bei welchem er eine Nieren- und Milzexstirpation, erstere einer Hydronephrose wegen vorgenommen hatte. Bei Loslösung des Nierentumors — hinterer Thürflügelschnitt nach Bardenheuer — stiess Brohl auf einen scharfrandigen Tumor, welchen er anfänglich für die Milz hielt, nachdem er jedoch Steinchen in demselben fühlen konnte, für die Niere ansprach. Herabgeholt erwies sich derselbe als Milz, welche von harten, gelblichen Steinchen durchsetzt war. Da durch die Loslösung eine stark blutende Wundfläche an der Milz gesetzt worden war, führte Brohl die Exstirpation derselben aus. Patient erholte sich schnell bei fieberlosem Wundverlauf. Blutuntersuchung ergab niemals eine Abnormität, auch ist keine Schwellung der Schilddrüse oder der Lymphdrüsen nachzuweisen. Bemerkt sei, dass die Nieren selbst frei von Steinen waren, und dass diese primär nach der Anschauung Brohl's in der Milz entstanden sind. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 5.) Pi.

*

85. Es ist schon öfters die Frage aufgeworfen worden, ob nicht etwa durch das Blutserum, welches von einem an latentem Rotz leidenden Thiere stamme, das Rotzcontagium durch das Diphtherieheilserum auf den Menschen übertragen werden könne. Zur Aufklärung dieser Frage hat Stabsarzt Dr. Bonhoff im k. preussischen Institute für Serumforschung und Serumprüfung in Steglitz zahlreiche Versuche angestellt, aus welchen sich ergab: 1. Dass das Blutserum zweier rotzkranker Pferde auf rotzempfängliche Thiere subcutan und intraperitoneal übertragen, keine Erkrankung derselben hervorgerufen hat, womit natürlich die Möglichkeit einer Rotzübertragung durch ein Serum, welchem keine Desinficientia zugesetzt sind, nicht in Abrede gestellt wird. 2. Dass der $0{\cdot}5\%$ige Carbolsäurezusatz zu dem Heilserum eine sehr grosse Anzahl lebenskräftiger Rotzbacillen in zwei, beziehungsweise vier Stunden derart verändert, dass sie sich auf künstlichem Nährboden nicht mehr weiter vermehren. 3. Dass durch 24stündigen Aufenthalt in $0{\cdot}5\%$igem Carbolserum den Rotzbacillen die Fähigkeit genommen ist, Meerschweinchen zu inficiren. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1897, Nr. 5.) Pi.

*

86. Prof. Unna berichtete im Hamburger ärztlichen Vereine über den Fettgehalt der Tuberkelbacillen. Nachdem Unna schon 1894 in seiner Histopathologie der Haut die Thatsache beschrieben hatte, dass sich Leprabacillen durch Behandlung mit Osmiumsäure schwärzen und nachdem es weiters sichergestellt war, dass diese Schwärzung durch Fett bedingt sei, lag es nahe, bei den hinsichtlich ihrer Säurefestigkeit mit den Leprabacillen übereinstimmenden Tuberkelbacillen ebenfalls nach der Fettsubstanz in den letzteren zu fahnden. In der That geben sie auch die Osmiumreaction. Lässt man eine Nacht lang Flemming's Lösung auf eine Glycerinagarcultur von Tuberkelbacillen einwirken und wäscht sie dann mit Wasser aus, so erscheint der Bacillenbelag tiefschwarz auf weissem Grunde. Die Reaction bleibt nicht aus, wenn die Cultur durch 18 Stunden in kaltem Alkohol oder Aether geweilt hat, kommt jedoch nicht zum Vorschein, sobald jene nur kurze Zeit in Alkohol oder Aether gekocht worden ist. Es handelt sich demnach um ein schwer lösbares Fett. Unna glaubt, dass die Säurefestigkeit und die übrigen specifischen tinctoriellen Merkmale der Lepra- und Tuberkelbacillen nunmehr durch den Fettgehalt der Bacillen erklärt scheinen. Unna streifte noch einige therapeutische und klinische Gesichtspunkte, welche sich aus diesem Befunde ergeben sollen. Er möchte die ungemeine Chronicität der tuberculösen und leprösen Affectionen und ihren staunenswerthen Widerstand gegenüber den natürlichen Heilpotenzen des Organismus mit dem Fettgehalte der Bacillen in Verbindung setzen, der den Austausch der Gewebs- und Bacillenproducte ungemein erschweren muss. Da es sich um sehr schwer schmelzbare Fette handelt, so sei ein reichlicher Contact mit flüssigen Fetten schon ein therapeutischer Gewinn. Jahrhunderte alte Erfahrung haben den Leberthran, das Chaulmoograöl, den Gurjunbalsam und Fetteinreibung als wirksam bei Lepra und Tuberculose befunden und Unna will seit zwei Jahren mit schönen Erfolgen die subcutanen wässerigen Injectionen bei diesen Krankheiten durch ölige Injectionen ersetzt haben. Schliesslich sei noch erwähnt, dass Typhusbacillen, Diphtherie-, Rotz- und Rhinoskleromculturen, der Kartoffelbacillus, das Bact. coli comm. mit Osmiumsäure keine Schwarzfärbung ergaben. — (Münchener med. Wochenschrift. 1897, Nr. 5.) Pi.

*

87. Prof. Dr. Langhans theilt in der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Bern seine Untersuchungsresultate über die Beschaffenheit der Knochen von fünf Cretinen im Alter von 25 bis 60 Jahren mit. Dieselben stimmen völlig mit den bei der Cachexia strumipriva des Menschen und der Thiere gewonnenen überein und bestehen neben Zurückbleiben im allgemeinen Wachsthum in abnorm langem Erhaltenbleiben der Knorpelfugen und später Entwicklung der Knochenkerne. Dasselbe fand sich auch bei einem geistig gut entwickelten Individuum, aber mit cretinenhaftem Aussehen. Ueberall ergab die Untersuchung der Schilddrüsen hochgradig atrophische Zustände, eine Bestätigung der Theorie Kocher's, nach welcher auch der echte Cretinismus auf einer Unterdrückung der Schilddrüsenfunction beruht, ebenso wie der längst gemachten Beobachtung, dass unter der Ursache des Kropfes und des Cretinismus auch die übrige gesunde Bevölkerung leidet. Prof. Langhans hofft, dass möglichst zahlreiche Untersuchungen der Knochen von in dieser Richtung auch nur verdächtigen Fällen mittelst Röntgenstrahlen die schädigende Wirkung des Kropfgiftes erst recht klar machen werde. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897, pag. 179.) Hy.

Notizen.

Verliehen: Dem Docenten für innere Medicin in Budapest, Dr. Alexander v. Korányi, der Titel und Charakter eines ausserordentlichen öffentlichen Professors. — Dem Oberstabsarzte Dr. A. Huber der Orden der eisernen Krone III. Classe.

*

Gestorben: Der französische Chirurg, Dr. Jacques-Gilles Maisonneuve, in Roche-Hervé.

*

Das 25jährige Jubiläum der Zoologischen Station zu Neapel wurde am 14. April in solenner Weise begangen in Gegenwart von zahlreichen Professoren der Universität und Mitgliedern der königlichen Akademie, sowie anderer Freunde der Anstalt, unter Anderem Se. Excellenz v. Bülow. kaiserlich deutscher Botschafter in Rom, der frühere deutsche Botschaftor am römischen Hofe, Excellenz v. Keudell, der königlich italienische Unterrichtsminister Excellenz Gianturco, der Unterstaatssecretär im Marineministerium, Admiral Palumbo, die Professoren Hertwig (München), His (Leipzig), Tonaro (Rom), Waldeyer (Berlin). Der italienische Kreuzer „Ettore Fieramosca" war zur Feier des Tages in Gala vor der Zoologischen Station verankert. Zugegen waren bei dem Act auch zahlreiche italienische Marineofficiere.

Prof. Tonaro gab in beredten Worten eine kurze geschichtliche Darstellung der die Fauna des Mittelländischen Meeres betreffenden Forschungen, die Bedeutung der Zoologischen Station nach dieser Richtung hervorhebend.

Prof. His überreichte eine die Unterschriften von ungefähr 1900 Naturforschern aus allen civilisirten Ländern der Erde tragende Glückwunschadresse.

Prof. Waldeyer gratulirte im Namen der k. preussischen Akademio der Wissenschaften und sprach in längerer Rede über die wissenschaftliche Bedeutung der Zoologischen Station, die als mustergiltiges Forschungsinstitut dastehe.

Der Sindaco Marchese Campolastaro übergab ein Diplom, womit der Stadtrath den Herrn Prof. Dohrn zum Ehrenbürger von Neapel ernennt.

Sodann drückte Admiral Palumbo die Glückwünsche des Marineministeriums aus.

Admiral Palumbo war früher Commandant der Corvette „Nestor Pisani", auf welcher Capitän Chierchia die in Naturforscherkreisen rühmlichst bekannten naturgeschichtlichen Sammlungen während einer dreijährigen Erdumsegelung anlegte.

Unterrichtsminister Gianturco überreichte dann Herrn Prof. Dohrn im Namen Se. Majestät des Königs von Italien das Grosskreuz der Italienischen Krone.

Der kaiserliche Botschafter v. Bülow drückte in warmen Worten die Wünsche Se. Majestät des deutschen Kaisers für das weitere Gedeihen der Anstalt aus.

Es schlossen sich daran bewegte Worte des Prof. Dohrn, der in längerer Rede den Dank ausdrückte für die erfolgreiche Hilfe, die er in fast allen civilisirten Ländern, in besonderem Masse aber in Italien und Deutschland, gefunden.

Am Abend waren die Theilnehmer der Festlichkeit zu einem Bankett im Westend-Hotel vereinigt.

*

Nach einem Communiqué des Executiv-Comités des XII. internationalen medicinischen Congresses zu Moskau haben schon eine Reihe von Bahnen bedeutende Preisermässigungen für die den Congress besuchenden Mitglieder concedirt. Auf den russischen Bahnen geschieht die Hin- und Rückreise von der Grenze bis Moskau unentgeltlich. Die Bahnen der übrigen Staaten gewähren zumeist eine 50%ige Preisermässigung; auf den ungarischen Bahnen ist die Benützung der nächsthöheren Wagenclasse bei Berechnung der nächstniederen Wagenclasse, beziehungsweise auch die Benützung der dritten Wagenclasse gegen eine halbe Karte zweiter Classe zugestanden. Von den österreichischen und deutschen Bahnen ist bezüglich der Preisreduction noch keine Erklärung abgegeben worden. Auch die Gesellschaften für Seeschifffahrt haben die Fahrpreise bis auf 25 bis 50% der normalen Gebühr ermässigt.

*

Die niederösterreichische Statthalterei hat den von einer Anzahl von Aerzten eingebrachten Recursen gegen die Erkenntnisse des Ehrenrathes der Wiener Aerztekammer, mit welchen den Recurrenten wegen wiederholten Annoncirens eine Ordnungsstrafe von je 50 fl. auferlegt wurde, keine Folge gegeben. Die Abweisung der Recurse stützt sich auf folgende Gründe: Nach dem Ergebnisse der Erhebungen haben die betreffenden Aerzte, wie dieselben selbst zugeben, trotz der ihnen wegen wiederholten Annoncirens von dem Ehrenrathe der Wiener Aerztekammer ertheilten und im Recurswege von der Statthalterei bestätigten Rügen die von der Wiener Aerztekammer als standeswidrig erklärten Einschaltungen in den Tagesblättern fortgesetzt. Dieselben haben sich durch diese fortgesetzte Nichtbeachtung der im Kammergesetze begründeten Anforderungen der Kammer einer neuerlichen schweren Verletzung ihrer Pflichten als Kammerangehörige, beziehungsweise einer erheblichen Unzukömmlichkeit im Sinne des § 12, Al. 5 des Gesetzes vom 22. December 1891, R. G. Bl. Nr. 6 ex 1892 schuldig gemacht und es erscheinen daher die unter Einhaltung der Bestimmungen der Geschäftsordnung gefällten Erkenntnisse begründet. Weiters hat die Statthalterei die Recurse zweier Aerzte, denen wegen Annoncirens vom Ehrenrathe Rügen ertheilt wurden, abweislich erledigt.

*

Wie die Petersburger med. Wochenschrift berichtet, ist der Zudrang zu dem im Herbst dieses Jahres in Petersburg zu eröffnenden weiblichen medicinischen Institute ein enormer. Bis zur zweiten Märzwoche sind allein 850 Aufnahmegesuche eingelaufen. Die wichtigsten Bedingungen für die Aufnahme in das weibliche medicinische Institut, welche soeben im Regierungsanzeiger publicirt wurden, sind folgende: 1. Als Zuhörerinnen werden Frauen und Jungfrauen christlicher Confessionen aufgenommen, die nicht jünger als 20 und nicht älter als 35 Jahre sind. 2. Die Aspirantinnen haben den Gesuchen folgende Documente beizufügen: Standeszeugniss, Goburts- und Taufzeugniss, Zeugniss über Absolvirung des Cursus eines achtclassigen Gymnasiums des Ministeriums der Volksaufklärung oder der Institutionen der Kaiserin Maria oder einer diesen Anstalten gleichgestellten Schule; ein Zeugniss über die bestandene Prüfung in der lateinischen Sprache in dem für die Maturitätsprüfungen an Gymnasien vorgesehenen Umfange; ein Sittenzeugniss; ein Curriculum vitae; Erlaubnissscheine der Eltern, Vormünder oder Ehegatten; zwei Photographien mit der Namensunterschrift der Petentinnen. Die aufgenommenen Hörerinnen haben bis zum 15. September die Hälfte der jährlichen Zahlung für die Vorlesungen, 50 Rubel, zu erlegen.

*

Dieser Tage ist der IV. Jahrgang (1895) des von der niederösterreichischen Statthalterei herausgegebenen Jahrbuches der Wiener k. k. Krankenanstalten im Verlage der Hof- und Universitätsbuchhandlung von W. Braumüller in Wien erschienen. Naehdem im ersten, 364 Seiten fassenden Theile die Thätigkeit des staatlichen Institutes für Herstellung von Heilserum in Wien, ferners die Chronik, der Personalstand und die Krankenstatistik der einzelnen Spitäler und Kliniken ihre Besprechung gefunden haben, bringt der zweite Theil (774 Seiten) die ärztlichen Beobachtungen, Krankengeschichten und Operationen. Ein Anhang bringt die Mittheilungen über Vermögensstand, Rechnungsabschluss etc. und eine Krankenstatistik der Spitäler Niederösterreichs.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 13. Jahreswoche (vom 28. März bis 3. April 1897). Lebendgeboren: ehelich 551, unehelich 326, zusammen 877. Todtgeboren: ehelich 29, unehelich 24, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 737 (i. e. auf 1000 Einwonner einschliesslich der Ortsfremden 24·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 160, Blattern 0, Masern 27, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 14, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 74 (— 6), Masern 528 (+ 205), Scharlach 66 (+ 8), Typhus abdom. 4 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 44 (+ 13), Croup und Diphtheritis 68 (+ 21), Pertussis 48 (+ 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 5), Trachom 7 (+ 3), Influenza 4 (— 3).

*

Druckfehlerberichtigung: Auf pag. 359, 2. Spalte, Zeile 4 und 12 von unten, soll es statt Koi'sche richtig Koische heissen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Festschrift, Eduard Hagenbach-Burckhardt. Basel 1897. Sallmann. 236 S. Preis M. 4.80.

Fock, Versuch einer rationellen Behandlung des Kropfes. Wien 1897. Deuticke. 24 S. Preis fl. 0.60.

Zacker, Die Anwendung der Massage bei den Erkrankungen der Athmungsorgane. Ibidem. 73 S. Preis fl. 0.90.

Martins, Achylia gastrica, ihre Ursachen und Folgen. Ibidem. 170 S. Preis fl. 3.—.

Ranschburg und Hajós, Neue Beiträge zur Psychologie des hysterischen Geisteszustandes. Ibidem. 131 S. Preis fl. 1.50.

Grimm, Klinische Beobachtungen über Beri-Beri. Berlin 1897. Karger. 136 S. Preis M. 4.—.

Berger, Die Unterleibsbrüche. Deutsch von Steiner. Ibidem. 228 S. Preis M. 6.—.

Blumenfeld, Specielle Diätetik und Hygiene des Lungen- und Kehlkopfschwindsüchtigen. Berlin 1897. Hirschwald. 108 S.

Siemerling, Casuistische Beiträge zur forensischen Psychiatrie. Ibidem. 172 S.

Herzfeld, Praktische Geburtshilfe. Wien 1897. Denticke. 453 S.

Goldscheider, Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems. Berlin 1897. Fischer. 262 S. Preis M. 7.—.

Duhring, Cutaneaus Medicine. (Diseases of the skin). I. Theil. Philadelphia 1895. Lippincott Company.

Hackenbuch, Oertliche Schmerzlosigkeit bei Operationen. Wiesbaden 1897. Berchtold. Preis M. 1.80.

Liebreich, Encyklopädie der Therapie. II. Bd., I. Theil. Berlin 1897. Hirschwald.

Vierordt, Diagnostik der inneren Krankheiten. Leipzig 1897. Vogel. Preis M. 14.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 24. März 1897.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 9. Januar 1897.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 24. März 1897.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Spiegler.**

Kaposi demonstrirt das von Freund vor etwa zwei Monaten vorgestellte Mädchen, bei dem durch Behandlung mit Röntgenstrahlen die Haare eines ausgebreiteten Naevus pilosus zum Ausfallen gebracht wurden. An den belichteten Stellen war nach etwa 14 Tagen eine erythematöse Entzündung aufgetreten, wenn auch nicht an allen Stellen. Kaposi hatte sich damals dahin ausgesprochen, dass die Wirkung der X-Strahlen ähnlich wie bei der Insolation den chemisch wirkenden ultravioletten Strahlen zuzuschreiben sei, welche eine Hyperämie und später eine dauernde Parese der Gefässe veranlassen. Während jedoch die Sonnenstrahlen mehr die oberflächlichen Gefässe beeinflussen, machen die X-Strahlen mehr ihre Wirkung auf die tiefliegenden Gefässe um die Haarpapillen und Talgdrüsen geltend, daher tritt das Erythem in den oberen Partien der Cutis erst nach einiger Zeit auf. Kaposi vermuthete, dass wenn die Gefässe ihren Tonus wieder erhalten würden, auch wieder normale Haarbildung stattfinden werde. Thatsächlich sind die Haare am Hinterhaupte alle nachgewachsen. Ueberdies wurde am Rücken vom achten Rückenwirbel bis zur Crena ani die Haut gleichmässig gangränös, ein Effect, der vielleicht auf eine Alteration der Eiweisssubstanzen des Gewebes zurückzuführen ist.

Freund möchte sich die genaue Mittheilung der betreffenden Daten und Beobachtungen für eine spätere ausführliche Darstellung des Krankheitsverlaufes vorbehalten. Er bemerkt nur, dass die nekrotischen Partien länger belichtet wurden als die Stelle am Nacken. Die Nekrose besteht erst seit etwa einer Woche. Bis dahin bestand nur eine ganz oberflächliche Excoriation, welche allerdings sehr hartnäckig jeder therapeutischen Beeinflussung widerstand.

Neumann bemerkt hiezu, dass aus der letzten Zeit zahlreiche Publicationen über nachtheilige Wirkung der Röntgenstrahlen vorliegen. Dies demonstrirt eine Illustration von Crooker, in welcher ein schwer heilendes Geschwür nach blos einstündiger Belichtung resultirte. In einem anderen Falle entstand ein handtellergrosses Geschwür im Epigastrium nach einmaliger Durchleuchtung wegen Nierensteinen. Ferner beobachtete man Exfoliation der Haut und Ausfall der Nägel bei Demonstratoren der X-Strahlen. Der Haarausfall ist nicht constant. Es ist also eine gewisse Vorsicht bei Anwendung der X-Strahlen geboten.

Nobel demonstrirt aus der Abtheilung Grünfeld einen Fall von perniciöser Lymphodermie. Es besteht bei einer Frau eine diffuse erythematöse Röthung im Gesicht, Nacken, sich ausbreitend bis über die Brust, theils in Form von Scheiben, theils confluirend. Die Haut fühlt sich derber, teigig an, an den Extremitäten erscheint sie satinartig. Besonders deutlich ist die Verdickung der Haut des Gesichtes, da die Plumpheit der Hautfalten demselben einen morosen Ausdruck verleiht. — Starkes Jucken stört der Patientin die Nachtruhe, sie ist auch in der Ernährung sehr heruntergekommen. Es könnte sich um ein toxisches Erythem handeln, wie es bedingt wird durch Toxine, die von irgend einem versteckten Krankheitsherd, einer Pleuritis, einer Abdominalerkrankung ausgehend direct die Haut oder die vasomotorischen Centren reizen. Dafür ist kein Anhaltspunkt zu finden. Es dürfte sich demnach um eine perniciöse Lymphodermie (Kaposi) handeln, die zunächst Röthung, dann Infiltration der Haut erzeugt, später Hyperplasie der Lymphapparate. Es besteht auch bei der Patientin Hyperplasie besonders der Leisten- und Cubitaldrüsen.

Kaposi erinnert daran, dass die Patientin bereits am 14. November 1896 von ihm vorgestellt wurde. Die damals bestandene starke Hyperidrosis und Schmerzhaftigkeit haben sich verloren.

Grosz demonstrirt aus der Abtheilung Mraček einen Fall von luetischer Neuritis multiplex. Die Patientin war im vorigen Jahre wegen einer Sklerose mit folgenden Exanthemen behandelt worden. Im Februar d. J. kam sie wieder mit Papeln am Genitale und an den Analfalten und einer blassen Roscola am Stamme. Ferner bestand Vertaubungsgefühl am vierten und fünften Finger der linken Hand, sowie reissende Schmerzen. Die Untersuchung ergab, dass die Motilität vollständig erhalten sei, Muskelatrophie bestand nicht, dagegen ein Sensibilitätsmangel für alle die Empfindungsqualitäten, ferner starke Druckschmerzhaftigkeit im Gebiete des Ulnaris, sowie auch spontane nächtliche Schmerzen. Reflexe normal. Nach acht Tagen entwickelte sich auch rechts die gleiche Sensibilitätsstörung, überdies aber auch Hyperästhesie im Bereiche des Oberarms, wo auch verlangsamte Leitung der Empfindungsqualitäten sich nachweisen liess. Die elektrische Untersuchung ergab völlige Unerregbarkeit für den faradischen Strom im Adductor pollicis und den tiefen Muskeln der Hand, für den galvanischen Strom Entartungsreaction. Ebenso bestand im Gebiete des rechten Peronäus totale Anästhesie, der Nerv ist druckempfindlich. Es handelt sich also um eine multiple Neuritis, und zwar die sensible Form derselben. Bezüglich der Aetiologie lässt sich Tuberculose, Alkohol-, Bleivergiftung, Infectionserkrankung anderer Art ausschliessen; es handelt sich also wohl um eine Neuritis luetischen Ursprunges. Auffallend ist das Zusammenfallen mit dem Luesrecidiv. Singuläre Neuritis ist in Frühstadien der Lues nicht selten, multiple dagegen wurde selten beobachtet. Am ähnlichsten ist dem demonstrirten Falle ein von Ehrmann publicirter. Für den luetischen Ursprung sprechen auch die nächtlichen Schmerzen und die Besserung auf mercurielle Behandlung.

Ehrmann hat eine Reihe von derartigen Neuritiden publicirt. In einem Falle schloss sich daran progressive Paralyse mit tabischen Symptomen. In anderen Fällen wurde Pachymeningitis luetica im Anschlusse beobachtet. Auch Charcot machte auf diese Formen von ascendirender Neuritis aufmerksam.

Ehrmann demonstrirt einen Fall von Lichen scrophulosorum. An einem Hautstreifen am Rücken vom 5. Halswirbel abwärts finden sich Knötchen in eigenthümlicher Anordnung in Gruppen und Scheiben.

Wappner demonstrirt aus der Abtheilung Grünfeld:

1. Ein gummöses Geschwür der Zunge.

An der Zungenspitze findet sich ein dreieckiger Substanzverlust mit scharfen Rändern, etwas belegter Basis, die Umgebung des Geschwürs ist bläulich verfärbt, excoriirt. Es ist zu entscheiden, ob es sich um ein Gumma oder Carcinom handelt. Da die Affection erst seit vier Wochen besteht, 1891 der Patient mit einem Primäraffect, 1893 mit palmarem Syphilid behandelt wurde, seine Frau von ihm inficirt wurde, handelt es sich gewiss um ein Gumma. Patient hat keine Allgemeinbehandlung durchgemacht.

2. Ein Erythema multiforme.

Vor fünf Tagen erkrankte Patient unter Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit. Es traten zuerst am Unterschenkel, jetzt auch an den Oberschenkeln zahlreiche, im Centrum etwas cyanotische, in der Peripherie hellerrothe kleine Knötchen auf.

Kaposi demonstrirt einen Fall von idiopathischer Atrophie der Haut. Dieselbe tritt in der Regel bei erwachsenen Individuen in vorgerückterem Alter an einer oder beiden unteren Extremitäten auf, selten auch an den oberen Extremitäten und am Gesicht. Es kommt zu allmäliger Atrophie der Haut unter Auftreten von Teleangiektasien. Zuerst erscheint die Haut eigenthümlich gerunzelt, wie zerknittertes Cigarettenpapier.

Der vorgestellte Fall zeichnet sich gegenüber der sonst chronischen Entwicklung durch den rascheren Verlauf aus. Die Erkrankung begann im Januar vorigen Jahres damit, dass die Haut der Flachhand sich röthete, anschwoll, schuppte. Ende November breitete sich der Process rapid über die ganze Haut aus. Der Patient war vor einem Monat am ganzen Körper krebsroth, Hand- und Fussrücken waren polsterartig angeschwollen. Dabei die Haut gefeldert mit grossen, unregelmässigen Linien. An den Rändern der Felder hob sich die Epidermis ab wie bei Ichthyosis serpentina. Mitten darin fanden sich Stellen, an denen die Haut verdünnt schien. Dabei starke Anschwellung der Submaxillardrüsen, Jucken, Schlaflosigkeit, Abmagerung, Gewichtsverlust 17 *kg*. Jetzt sind die Hände und Füsse abgeschwollen, ebenso die Submaxillardrüsen. Seit acht Tagen besteht an der linken Vola manus eine über guldengrosse, atrophische, weisse Stelle, die an Lepra erinnert. Doch ist die Sensibilität normal. Zu diagnosticiren wäre gegenwärtig eine Dermatitis atrophicans.

Neumann bemerkt, dass die wenigen bisher bekannten Fälle nicht in allen Punkten übereinstimmen. Was jedoch allen gemeinsam

ist, das ist die Felderung der Haut, die zerknitterte, cigarettenpapierähnliche Haut, die Schüppchen, die am Centrum haften, peripher abgelöst sind die weissen atrophischen, die dunkelrothen jüngeren Stellen. Auf die histologischen Verhältnisse soll demnächst zurückgekommen werden.

Lang hat einen ähnlichen Process circumscript im Gesicht beobachtet. Es bestand monatelang eine circumscripte Röthung im Gesicht, allmälig wurde die Stelle atrophisch.

Neumann entgegnet, dass dies der erste Fall wäre, in dem die Erkrankung im Gesicht begonnen.

Neumann demonstrirt:

1. Einen 36jährigen Patienten mit aphthösen Geschwüren am Scrotum und Penis.

Bei der Aufnahme am 15. März 1897 bestanden dichtgedrängte stecknadelkopf- bis linsengrosse Substanzverluste, meist einzeln, theilweise auch confluirend, mit weisslichgelbem, festhaftendem Belage. Der Rand nirgends unterminirt, doch lebhaft geröthet. Eine ähnliche Efflorescenz bestand an der linken Tonsille. An dieser hat die Zahl der Efflorescenzen zugenommen, dagegen sind diejenigen am Genitale bei indifferentem Verbande (1%ige Carbollösung) innerhalb 4 bis 5 Tagen vollständig überhäutet. Im Penoscrotalwinkel rechts lassen sich noch schiefergraue circumscripte Ueberhäutungsstellen nachweisen. Leistendrüsen von normaler Grösse. Im Geschwürseiter Staphylococcen, auch gezüchtet.

2. Einen 49jährigen Patienten mit ausgedehntem Lupus vulgaris der Gesichtshaut. Die Nase der ganzen Ausdehnung nach, ferner beide Wangen, ein Theil der Augenlider, die linke Ohrmuschel sind afficirt. Nur an der Peripherie umschriebene Knötchenbildung. Der Patient wurde schon vor sechs Jahren an Hebra's Klinik an der gleichen Affection behandelt.

3. Einen 23jährigen Patienten mit Lupus vulgaris der Nase, Oberlippe und der Mundschleimhaut. Die Nasenflügel verdickt, dadurch die Nase breiter, an der Nasenspitze und den Nasenflügeln einzelstehende und confluirte Lupusknötchen, am Rande des rechten Nasenflügels eine ulcerirte, drusig unebene, von einer Borke bedeckte Fläche, die sich ins Naseninnere erstreckt; das rechte Nasenloch verlegt, das linke verengt. An der Mundschleimhaut analoge Veränderungen. Krankheitsdauer 7 Jahre.

4. Einen 40jährigen Patienten mit ausgebreitetem papulo-pustulösem Syphilid namentlich des Gesichtes und der Kopfhaut. Daselbst dichtgedrängte, kupferrothe Knoten, an den Unterschenkeln sind die Efflorescenzen theilweise geschwürig zerfallen. Am Vorhautrande noch eine frische, über kreuzergrosse Narbe nach dem Primäraffect. Krankheitsdauer 4 Monate. Therapie: 4 Sublimatbäder, 4 Einreibungen à 3 *g* Ung. ciner.

5. Einen 26jährigen Kaufmann mit gruppirtem pustulösom Syphilid. An den oberen und unteren Extremitäten, am Rücken, namentlich in der Lumbalgegend und ad nates vielfache, etwa kreuzergrosse Gruppen confluirender, stecknadelkopfgrosser, livider und braunrother, mit Pusteln und Pustelresten versehener Efflorescenzen, ähnliche auch am Scrotum und an der Penishaut, am linken Unterschenkel zu flachhandgrossen, diffusen Plaques confluirt. Am Halse beiderseits derbe Lymphdrüsenpakete. Krankheitsdauer $1^1/_2$ Jahre. Bisher über 170 Einreibungen. Ausgedehnte Alopecia areata der Kopfhaut.

6. Einen 20jährigen Kutscher mit diphtheroid belegten breiten Condylomen an der Afterkerbe und am Perineum (bei der Aufnahme auch am Scrotum und Penis), Papeln im Munde, orbiculäres, schuppendes Syphilid an der Stirne und behaarten Kopfhaut. Trotz ausreichender Behandlung (8 Injectionen von Oleum cinereum auf der Abtheilung Lang) ist in kurzer Zeit ein weitverbreitetes Recidiv aufgetreten.

7. Drei Fälle von Psoriasis vulgaris.

Der erstc Patient, 25jährig, stand im Juli und August v. J. auf der Klinik Neumann's in Behandlung (22 Injectionen Sol. Fowleri und Theerbehandlung). Nach der Entlassung bald Recidiv, jetzt ziemlich allgemein; an den Streckflächen der Extremitäten infiltrirte, stark schuppende Plaques. An der Innenseite der Oberschenkel, Leisten, Mons Veneris, Genitale eine einzige, dunkelrothe, schuppende Fläche, auch die obere Brusthälfte in der gleichen Weise diffus befallen.

Der zweite Patient zeigt die Affection namentlich im Gesichte.

Der dritte, ein 24jähriger Fleischhauer, leidet seit zwei Jahren an Psoriasis, ebenso sein Vater, Bruder, Schwester. Bei ihm bestand ausgedehnte Psoriasis nummularis am Stamm und den Extremitäten nebst grossen Plaques am Ellenbogen. Nach dreimaliger Application einer 10%igen Pyrogallussalbe schwanden die Efflorescenzen mit Hinterlassung brauner Pigmentirungen, allerdings trat eine universelle Dermatitis und leichte Albuminurie auf.

Im Anschlusse an die jüngst erschienene Arbeit von Kuznitzky verweist Neumann auf die demonstrirten Patienten, welche robuste, gesunde, durchaus nicht nervöse Individuen sind. Es ist nicht ausgeschlossen, dass ein Psoriatiker an den verschiedensten inneren Leiden erkranken könne. Arthropathien kann Neumann nicht als charakteristisch ansehen. An Schleimhäuten kommt Psoriasis nicht vor, höchstens am Lippenroth. Histologisch ist sicher die Hyperämie des Primäre, wie der Arbeit des Vortragenden zu entnehmen ist. Dass es sich um einen angioerethischen Vorgang handle, ist vorläufig unerwiesen. Auch für Rückenmarkserkrankung ist bisher kein Beweis geliefert und müssen andere Gründe angeführt werden, wenn über das Wesen der Psoriasis Klarheit gebracht werden soll.

Rille demonstrirt eine 22jährige Prostituirte mit seit sieben Jahren bestehender, fast continuirlich recidivirender maligner Syphilis. 1890 Primäraffect an der Vaginalportion; damals 10 Injectionen Ol. cinereum auf der Abtheilung Lang und von September 1891 bis April 1892 im Wiedener Krankenhause 49 Einreibungen, 45 Sublimatbäder, 200 *g* Jodkalium und Decoctum Zittmanni. Bald darauf auf der Klinik Neumann 12 Sozojodolquecksilberinjectionen, 14 Sublimatbäder. Damals bestanden multiple ulcerirte Gummen am Stamm und den Extremitäten, ferner ein nahezu flachhandgrosses bis auf die Musculatur greifendes Geschwür an der linken Wade, das nach mehrmonatlicher Dauer durch Totalexstirpation und Transplantation nach Thiersch seitens Prof. Lang's geheilt wurde. Gegenwärtig bestehen am Fussrücken und den Unterschenkeln zerfallene Gummata, Syphilis der Nase mit Verlust des Septums, zahlreiche charakteristische Gummanarben am Stamm und den Extremitäten.

Lang hebt hervor, wie gut die Transplantation auf dem Muskel gehalten habe.

Rille demonstrirt:

2. Eine 28jährige Patientin mit seit vier Jahren bestehender Syphilis. Am Rücken zwei über thalergrosse Gruppen confluirender, kupferrother Tubercula cutanea, theilweise zerfallend oder mit Narbenbildung schwindend. Ferner an vielen Stellen scheibenförmige, gruppirte, hellweisse oder blassbraun pigmentirte Narben nach ulceröser Syphilis. Es bestanden heftige Kopfschmerzen, periostale Auftreibungen an der Stirn, Olecranon, der rechten Clavicula. Die erste Erkrankung 1893, Exanthem, 12 Einreibungen; im selben Jahre Abortus im 6. Monat.

Schon im Jahre darauf ulceröses Syphilid mit mehrfachen Recidiven, auch Gummen im Pharynx und schmerzhafte periostale und ostitische Erscheinungen. Die bisherige Behandlung bestand in 36 Einreibungen, dazwischen Jodkalium, Decoctum Sarsaparillae, Jodquecksilberhämol.

Kaposi demonstrirt einen Fall von Eczema papulosum, bedingt durch Schwefelsalbe, die gegen Scabies gebraucht wurde. Es besteht ein sehr dicht gesäetes Exanthem, von der Mamillarlinie bis auf den Oberschenkel übergreifend, an den Beugen der Arme, am Rücken, das aus hirsekorngrossen und grösseren, lebhaft rothen, unter dem Fingerdruck abblassenden Knötchen besteht. Hie und da befinden sich Quaddeln, am Ellenbogen rechts und an anderen Stellen Krusten. Viele der Knötchen sind in Kreisen angeordnet. Anderswo würde dafür die Bezeichnung Lichen figuratus gewählt werden. Die kreisförmige Anordnung ist jedoch einfach darauf zurückzuführen, dass bei Leuten, die zu Folliculitiden neigen, die Follikel am stärksten durch chemisch wirkende Salben gereizt werden. Da die Follikel nun in Kreisen angeordnet sind, so entstehen daraus die Kreisformen der Exantheme. Wir würden also einfach sagen: Eczema folliculare, vielleicht noch figuratum.

Neumann bemerkt, dass, was wir Lichen nennen, anatomisch und klinisch ganz etwas Anderes wie die in Rede stehenden Knötcheneruptionen sind. Bei Kindern und anämischen Individuen gibt es papulöse Ekzeme, wo die einzelnen Knötchen nicht Uebergangsformen zum Bläschen darstellen, sondern längere Zeit bestehen und gruppirt sind. Sie sind auch meist mit Borken bedeckt, zeitweise nässend und verursachen Jucken.

Kaposi demonstrirt ferner einen Fall von Sycosis parasitaria des Handrückens. Es entwickelte sich bei einem Kutscher eine Geschwulst an dem linken Handrücken über zweithalergross, von einem Epidermissaum umgeben, dicht besetzt von stecknadelkopfgrossen und grösseren zapfenförmig vorragenden Knötchen, die an der Spitze geöffnet sind, eine eiterähnliche Flüssigkeit seceruiren. Nur an wenigen Stellen ist die Haut glatt, nässend, sonst honigwabenartig durchlöchert von dichtgedrängten Pusteln.

Kaposi hat mehrere ähnliche Fälle bei Fiakerkutschern und Wagenwaschern gesehen. Es handelte sich stets um eine Dermatitis mit acuter papillärer Wucherung an der Hand, die sehr hartnäckig der Behandlung durch Aetzmittel Widerstand leistet, erst heilt, wenn Alles auf einmal mit dem scharfen Löffel abgeschabt wird. Es ist histologisch wie eine Vorstufe von Carcinom, in einem Falle handelte es sich thatsächlich um ein solches.

Bei dem demonstrirten Patienten handelte es sich um einen Herpes tonsurans mit acuter Folliculitis, also Sycosis parasitaria. In

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 23. Februar und 23. März 1897.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1896—1897.

Sitzung am 23. Februar 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr J. Latschenberger hält den angekündigten Vortrag: Ueber das physiologische Schicksal der Blutkörperchen des Hämoglobinblutes.[1])

Ueber das Schicksal der körperlichen Elemente des Blutes sind uns keine Thatsachen bekannt, wir besitzen darüber nur Hypothesen. Bezüglich der Gebilde, welche wir jetzt besprechen wollen, ist zu bemerken, dass dieselben in den Vierzigerjahren gesehen und genau beschrieben, allmälig aber wieder vergessen worden und daher aus den Lehrbüchern verschwunden sind. Nachdem sie vom Vortragenden wieder aufgefunden worden und ihre Eigenschaften festgestellt waren, sind auch in der älteren Literatur ihre Beschreibung und Angaben über ihre Eigenschaften gefunden worden.

Wird ein Bruchtheil eines Bluttropfens unterm Deckglas auf dem Objectträger so ausgebreitet, dass die Blutkörperchen in einfacher Lage gesehen werden, so findet man in den Lücken zwischen den Häufchen rother Blutkörperchen hie und da dunkelrothe bis schwarzbraune, kleine, kantige oder runde Gebilde, die meist kleiner als rothe Blutkörperchen sind. Es kann auch mit Vortheil Blut aus der untersten Lage von bei 0° flüssig gehaltenem Pferdeblute verwendet werden, auch dann, wenn dessen Gerinnung schon eingetreten sein sollte; auch aus durch Zusatz von oxalsaurem Natron in Lösung flüssig gehaltenem Blute können Proben aus den untersten Schichten benützt werden. Man kann bei den Präparaten durch Umrandung mit Balsam das Verdunsten des Blutes hindern; es kann aber das Blut auch unter dem Deckglase eintrocknen und die Gebilde erleiden keine sehr eingreifenden Veränderungen. Das Blut kann auch in dünner Schicht ausgebreitet, durch Durchziehen durch die Flamme getrocknet, mit oder ohne Fixation durch Hämatoxylin und Eosin gefärbt und nach der entsprechenden weiteren Behandlung in Lack eingeschlossen werden. Am vortheilhaftesten ist es, kleine Stückchen von Fibrinflöckchen oder von Blutkuchen so lange mit frischen Wasserportionen zu behandeln, bis sie farblos sind oder wenigstens das Wasser durch sie nicht mehr gefärbt wird, sie hierauf in wässerigem Glycerin zu zerzupfen und zu untersuchen, oder sie zwischen zwei Objectträgern zu pressen und nach Umwindung der letzteren mit einem Bindfaden in concentrirter Sublimatlösung zu härten. Nach der Härtung werden die Objectträger von einander entfernt, das Flöckchen haftet in der Regel an einem derselben und wird mit diesem, wie der Schnitt eines mit Sublimat gehärteten Gewebes, weiter behandelt. Es wurden auch Theile der Speckhaut von langsam geronnenem Pferdeblute im zugehörigen Serum untersucht, um das eingreifende Auswaschen mit destillirtem Wasser zu vermeiden, und es wurden dieselben Gebilde in der gleichen Form u. s. w. beobachtet. Das Waschen mit Wasser kann auch vermieden werden, wenn Blutkuchenstückchen sofort zwischen zwei Objectträgern gepresst werden, die rothen Blutkörperchen werden hiebei aus den Fibrinmaschen gedrückt und das Fibrin bleibt als durchsichtige Masse in der Mitte, kann neuerdings zwischen zwei frischen Objectträgern gepresst und in der oben beschriebenen Weise in Sublimat gehärtet und weiter behandelt werden. Blutkuchenstückchen wurden auch wie Gewebstheile gehärtet, durchtränkt und geschnitten. Das untersuchte Blut wurde bei Pferden nach sorgfältigem Abrasiren und Desinfection der betreffenden Hautstelle durch Aderlass gewonnen oder es wurde das im Gefässe eingeschlossene Blut zur Untersuchung verwendet.

Die Pigmentschollen. Sie sind sehr vielgestaltig, bald rund, bald kantig, zackig, buchtig. Ihre Farbe wechselt in allen Abstufungen zwischen Hellgelb und Dunkelschwarzbraun; ihre Grösse ist auch sehr verschieden, man findet solche, die den Durchmesser eben sichtbarer Körnchen haben, und wieder solche, deren Durchmesser 76 μ erreicht. Sie widerstehen der Einwirkung des Wassers, viele von ihnen geben Gmelin's Gallenfarbstoffreaction, ebenso Eisenreaction; weder Hämatoxylin noch Eosin färbt dieselben. Ihre Zahl ist eine viel geringere, als die aller zelligen Bestandtheile des Blutes. Sie sind schon im lebenden, kreisenden Blute zugegen; dafür spricht schon ihre grosse Widerstandsfähigkeit gegen Reagentien; ausserdem aber können sie direct innerhalb der Capillaren des Mesenteriums im Blutstrome gesehen werden. Sie sind ein physiologischer Bestandtheil des lebenden, kreisenden Hämoglobinblutes. Die letztere Beobachtung wurde nach den Angaben Bizzozero's beim Meerschweinchen und mit einem kleineren Apparat beim Frosche ausgeführt. Man findet die Pigmentschollen in jedem untersuchten Hämoglobinblute, so bei Fischen, Amphibien, Vögeln, Säugethieren.

Mit den nach der Injection der rothen Blutkörperchen in das subcutane Bindegewebe aus diesen hervorgehenden Schollen stimmen sie vollständig überein. Es bestehen allerdings Unterschiede; alle Schollen im subcutanen Bindegewebe geben die Gmelin'sche Reaction, während nur ein Theil der Pigmentschollen des Blutes sie gibt. Es ist dies aber kein Grund zur Annahme der Verschiedenheit der Gebilde. Die Blutpräparate sind durch stundenlanges Auslaugen mit Wasser dargestellt worden; ausserdem werden die Schollen im Kreislaufe fortwährend vom Plasma ausgelaugt, so dass nur die gallenfarbstoffreichen Theile diesen behalten. Aus diesen Thatsachen folgt der Schluss, dass die im subcutanen Bindegewebe beobachteten Veränderungen der rothen Blutkörperchen deren physiologische Veränderungen sind, die sie auch im lebenden, kreisenden Bluto eingehen. Auch unter den physiologischen Bedingungen wird das Hämoglobin der rothen Blutkörperchen in eisenfreie Pigmente (Choleglobin) und eisenhältige (Hämosiderin, Neumann) gespalten.

Die beiden Produ[illegible]ser Umwandlung sind nicht sofort räumlich getrennt, wie man nach dem Befunde, dass dunkle Hämosiderinkörnchen in helles Choleglobin eingestreut sind, schliessen könnte. Bei Durchsicht vieler Präparate findet man kleine, hell orangegelbe Kugeln von der Grösse eines rothen Blutkörperchens; sie sind selbst wieder aus zahllosen kleinsten Kügelchen zusammengesetzt und sehen daher maulbeerförmig aus. Diesen Formen schliessen sich solche an, die schon kleiner sind als rothe Blutkörperchen, aber grössere Körnchen haben und dunkler gefärbt sind; man findet alle Uebergänge bis zum kleinen, homogenen, runden, dunkelbraunen Pigmentschöllchen, endlich bis zum schwarzbraunen Hämosiderinkörnchen. Aus diesen Uebergangsformen muss man schliessen, dass die kleinen Kügelchen der maulbeerförmigen, orangegelben Scholle untereinander zu grösseren Kügelchen verschmelzen, dass ein heller, gefärbter Bestandtheil, das Choleglobin, früher gelöst wird als das dunkelgefärbte, schwerer lösliche Hämosiderin, welches zurückbleibt. Derselbe Vorgang findet bei den zu Conglomeraten vereinigten, maulbeerförmigen, kugeligen Schollen statt und auf diese Weise entstehen die grösseren Pigmentschollen, wie sie zuerst von G. Zimmermann (1846) und R. Virchow gesehen worden sind.

Auch in der Milz und im rothen Knochenmarke, den Bildungsstätten der rothen Blutkörperchen, finden sich die Pigmentschollen. Unter den möglichen Hypothesen über die Entstehung der Schollen ist die die wahrscheinlichste, dass während des Kreisens die Blutkörperchen die Umwandlung in Pigmentschollen erleiden, deren Bestandtheile theilweise gelöst und deren Reste in der Milz und im rothen Knochenmark abfiltrirt und zum Aufbau neuer rother Blutkörperchen verwendet werden. Nach dieser Hypothese besitzt die Milz nicht die räthselhafte Combination entgegengesetzter Functionen, der Zerstörung und des Aufbaues der rothen Blutkörperchen, die Milz würde mit der Zerstörung der rothen Blutkörperchen nichts zu thun haben. Die Hypothese schliesst die Voraussetzung ein, dass die rothen Blutkörperchen des Kreislaufes nicht nur verschiedenalterig, sondern auch verschieden sind, weil sie in einem continuirlichen Umwandlungsprocesse begriffen sind. Es gibt eine Reihe von Thatsachen, die darauf hinweisen, so die verschiedene Umwandlungszeit der verschiedenen rothen Blutkörperchen, die in das subcutane Bindegewebe injicirt worden sind,[2]) die sehr v schiedene

[1]) Die ausführliche Mittheilung befindet sich in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie. Mai 1896, CV, Abth. III.

[2]) J. Latschenberger, Die Bildung des Gallenfarbstoffes aus dem Blutfarbstoffe. Wiener Akademischer Sitzungsbericht. XCVII, Abth. IIb. 1887, pag. 34 und 49.

Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung des destillirten Wassers. Hat man Blutkuchenstückchen zwischen Objectträgern ausgepresst und zwischen zwei frischen Objectträgern eingebunden, in concentrirter Sublimatlösung gehärtet u. s. w., mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt u. s. w. und schliesslich in Lack eingeschlossen, so kommt der Blutfarbstoff eines Theiles der die Fibrinmassen umgebenden Blutkörperchen zur Lösung, man findet Hämoglobinkrystalle, ausserdem nebeneinander liegend roth gefärbte, blau gefärbte und ungefärbte Körperchen; das Gleiche ist der Fall, wenn in dünner Schicht ausgebreitetes Blut über 70° C. erwärmt und so getrocknet in der oben beschriebenen Weise behandelt worden ist. Dieses verschiedene Verhalten erklärt sich durch Altersverschiedenheiten. Die ältesten, widerstandsfähigsten halten den rothen „eosinophilen" Blutfarbstoff am besten zurück gegenüber den auslaugenden und zerstörenden Einflüssen, sie färben sich daher mit Eosin roth, die nächstjüngeren verlieren schon den Blutfarbstoff, färben sich aber mit Hämatoxylin blau, die jüngsten haben auch diese sich blau färbende Substanz eingebüsst.

Der ganze physiologische Verwandlungscyklus der rothen Blutkörperchen ist aber doch noch nicht vollständig bekannt. Zwischen dem Anfangsgliede der Reihe der Umwandlungen der Pigmentschollen — dem runden aus kleinen, röthlichgelben Kügelchen bestehenden Scheibchen von der Grösse eines rothen Blutkörperchens — und dem widerstandsfähigsten rothen Blutkörperchen ist eine bedeutende Lücke. Hieher gehörige Zwischenformen sind im Blute selbst noch nicht gefunden worden, obwohl sie auch zweifellos in demselben enthalten sein müssen; dagegen können in den in das subcutane Bindegewebe injicirten Blutkörperchen solche Zwischenformen gesehen werden. Man findet in den Glycerinpräparaten derselben nicht nur ganze, runde, aus röthlichgelben Kügelchen bestehende Scheibchen, sondern auch solche, welche aus einem Ovoide bestehen, das an einer Stelle nur wenige gelbe Kügelchen enthält, also welches vor dem Auslaugen durch das Glycerin neben den Kügelchen auch noch unveränderten Blutfarbstoff enthalten hat.

Dieser Befund weist darauf hin, dass die Kügelchenbildung an einer Stelle des Blutkörperchens zuerst beginnt und allmälig die anderen Theile ergreift. Für diese Auffassung spricht noch die Beobachtung, dass man in Hämatoxylineosinpräparaten, bei welchen Verschiedenheiten in der Färbung durch Auslaugen oder Hitze hervergerufen worden sind, blaue Körperchen mit rothen Spitzen und rothe mit blauen Spitzen findet. Wendet man schliesslich starke Vergrösserungen an, so sieht man, dass alle Blutkörperchen ungleichmässig gefärbt sind in ihren einzelnen Theilen. Die älteren Theile schreiten daher auch in der Umwandlung voraus. Es gibt aber sowohl im Blute als auch in den in das subcutane Bindegewebe injicirten Blutmassen Befunde, bei welchen das ganze Blutkörperchen als eine gleichmässig röthlichgelbe Scheibe erscheint, die nicht in Kügelchen zerfallen ist; dieser Befund ist aber sehr selten.

Die ganze Umwandlungszeit eines rothen Blutkörperchens kann noch nicht bestimmt worden, weil bis jetzt die Umwandlungszeit der Pigmentschollen unbekannt ist. Die Lebensdauer der einzelnen rothen Blutkörperchen bis zu ihrer Umwandlung in Pigmentschollen lässt sich durch die Beobachtung nach ihrer Injection in das subcutane Bindegewebe annähernd bestimmen; nach sechs Tagen ist die Hauptmasse der Blutkörperchen noch unverändert, nach zwölf Tagen jedoch schon vollständig umgewandelt. Im Kreislaufe dürfte die Zeit noch kürzer sein; im Durchschnitt beträgt somit die Lebensdauer der rothen Blutkörperchen zwölf Tage. Diese Zeit liegt nahe den Zeiten, welche einerseits als Regenerationszeit der Blutkörperchen nach Aderlässen und andererseits als Zerfallszeit bei Transfusionen gefunden worden sind. Normalerweise halten sich Regeneration und Zerfall das Gleichgewicht, welches durch Aderlässe oder Transfusionen in einem oder anderem Sinne gestört wird.

Die gemischten und farblosen Schollen. Ausser den Pigmentschollen kommen im Blute noch „gemischte" und farblose Schollen vor. Die gemischten Schollen sind entweder sehr lichtgelb oder nur zum Theile färbig. Die Widerstandsfähigkeit, die Formen und die Grössenverhältnisse beider Schollenarten sind die gleichen wie bei den Pigmentschollen. Die farblosen Schollen sind ebenfalls schon in der älteren Literatur bekannt gewesen und in den neueren Lehrbüchern nicht mehr berücksichtigt worden; ihr Entdecker ist H. Nasso (Müller's Archiv. 1841). Ein Theil der farblosen Schollen färbt sich mit Hämatoxylin und Eosin nicht, ein anderer Theil färbt sich mit Hämatoxylin sehr stark, schwach mit Eosin. Bei der Hämatoxylinfärbung zeigen die farblosen und gemischten Schollen sehr feine und gröbere blau gefärbte Körnchen. Sowohl diese Thatsache als auch die Beobachtung von Zwischenformen zwischen Leukocyten und farblosen Schollen führen zu dem Schlusse, dass die farblosen Schollen aus den Leukocyten hervorgehen; sehr wahrscheinlich ist auch die Betheiligung der Blutplättchen bei der Schollenbildung. Die löslichen Kernbestandtheile der Schollen kommen früher zur Lösung, so dass schliesslich ein sich mit Hämatoxylin nicht mehr färbender Rest bleibt, der hierauf auch zur Lösung kommt oder wie die Pigmentschollen in der Milz und im rothen Knochenmark abfiltrirt wird. Die grössere Löslichkeit der Kernsubstanz der Leukocyten ist auch ersichtlich aus der in einigen Minuten, oft Secunden eintretenden Blutgerinnung, die durch einen so rasch in Lösung gehenden Kernbestandtheil, das Fibrinferment, ein Nucleoalbumin, hervorgerufen wird. Al. Schmidt hat schon einen stetigen Zerfall der Leukocyten im Blute angenommen, weil er im Blute stets geringe Mengen von Fibrinferment gefunden hat. So wie die Bestandtheile der weissen Blutkörperchen und der Blutplättchen sich zu farblosen Schollen conglomeriren können, so können sie es auch mit den Abkömmlingen der rothen Blutkörperchen machen, es entstehen so die „gemischten" Schollen.

Die Leukocyten werden in Schollen umgewandelt, die schliesslich zur Lösung kommen; ihr Plasma kommt so zur Lösung wie das Plasma der Pankreaszellen im Secrete des Pankreas oder das der Zellen der Thyreoidea in deren Secret. Es sind in diesem Sinne die Lymphdrüsen, welche die Leukocyten liefern, auch secernirende Drüsen mit „innerer" Secretion. Bezüglich der Natur des Secretes kann man umsomehr an ähnliche Producte, wie bei der Thyreoidea, vielleicht auch an die von Fodor gefundenen baktericiden, globuliciden Substanzen, Alexine (Buchner) des Blutes denken, als man in jüngster Zeit eigenthümliche Wirkungen der Thymus, also einer Lymphdrüse auf den Thierkörper kennen gelernt hat (Svehla).

Das physiologische Schicksal aller zelligen Elemente des Blutes, d. i. der rothen Blutkörperchen, der weissen Blutkörperchen und der Blutplättchen ist der allmälige Uebergang in starre Schollen (Pigmentschollen, gemischte Schollen, farblose Schollen) bei gleichzeitigem Lebensverlust, allmälige Lösung der Substanzen derselben und schliessliches Abfiltriren der Schollenreste durch Milz und rothes Knochenmark, welche sie zum Aufbaue neuer rother Blutkörperchen verwenden.

*

Sitzung am 23. März 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr O. Frankl (als Gast) hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Ergebnisse der Injection des Leydig'schen Ganges.

Die ausführliche Publication wird anderwärts erfolgen.

2. Herr J. Zanietowski (als Gast) hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Summation von Condensatorentladungen im Centralnervensystem.

Ich benütze die Gelegenheit, dass ich einen vom Mechaniker des Wiener physiologischen Institutes nach meiner Angabe construirten Apparat zur Nervenreizung mit Condensatorentladungen demonstriren kann, um dabei etwas über diese Methodik und über einige mit ihrer Hilfe durchgeführte Versuche zu sagen. Der Apparat selbst unterscheidet sich von demjenigen, den ich vor einem Jahre in der Krakauer Akademie der Wissenschaften [3]) beschrieben habe, nur durch seine kleinere Dimension und durch die Ausführung seiner Bestandtheile, die handlicher, correcter und billiger sind als in dem soeben erwähnten; die Methode, nach welcher beide construirt sind, wurde in Pflüger's Archiv beschrieben, [4]) so dass ich auf die Details nicht einzugehen brauche. Das Wesentliche derselben besteht darin, dass man einen Strom von 1—2 Daniells durch ein genaues Milliampèremeter zu einem isolirten Rheochord leitet; von diesem führen, wie bei der gewöhnlichen Compensationsvorrichtung, zwei Zuleitungsdrähte zu dem einen Contactpaar einer Pohl'schen Wippe (ohne Mitteldrähte) oder eines speciell dazu construirten Commutators, dessen Mittelcontacte mit einem Condensator von bekannter Capacität und dessen anderes Contactpaar mit dem Nerv oder Muskel in Verbindung stehen. Mit Hilfe dieses Commutators kann man zuerst den Condensator zu einer bestimmten Potentialdifferenz laden, die aus der am Galvanometer ersichtbaren Stromintensität und aus dem bekannten Widerstande des eingeschalteten Rheochordtheiles nach dem Ohm'schen Gesetze berechnet werden kann, und zunächst den Nerv mit der bekannten Condensatorentladung reizen. Aus der Potentialdifferenz und der Capacität des Condensators wird die Energie und die Elektricitätsmenge jeder Condensatorentladung für jede beliebige Lage des beweglichen Rheochordschiebers leicht bestimmbar. Mit solchen Condensatorentladungen, die man beliebig variiren kann, wird nun der Nerv gereizt, wobei man den Vortheil hat, dass einerseits jede Entladung genau bekannt ist, während es andererseits in der Natur des

[3]) Zanietowski, Variations électrotoniques de l'excitabilité des nerfs. Académie des Sciences de Cracovie. Bulletin. Mai 1895, und Polnische Verhandlungen der Akademie der Wissenschaften. 1896, XXX, pag. 93 bis 139.

[4]) Cybulski und Zanietowski, Ueber die Anwendung des Condensators. Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie. LVI, pag. 45 bis 148.

Reizes liegt, weder merkliche Polarisation, wie der constante Strom, noch schnelle Ermüdung, wie die Inductionsströme, hervorzurufen. Der Apparat, den ich heute zu demonstriren die Ehre habe, kann ebensogut zu ein- als zu mehrfachen tetanischen Reizungen gebraucht werden und wird jetzt von mir zu graphischen Versuchen über elektrotonische Erregbarkeitsveränderungen im physiologischen Institute verwendet. Auf diese Versuche, die noch nicht beendigt sind, will ich heute nicht eingehen, sondern vielmehr, um die Bequemlichkeit und Genauigkeit der Methode zu illustriren, einige Experimente über Summation von Condensatorentladungen beschreiben, die von mir unlängst gemacht, aber nur in polnischer Sprache veröffentlicht wurden, so dass sie wahrscheinlich der Mehrzahl nicht zugänglich sind. [5])

Es ist eine längst bekannte physiologische Thatsache, dass schwache Reize, welche, einmal applicirt, nicht im Stande sind, Re-

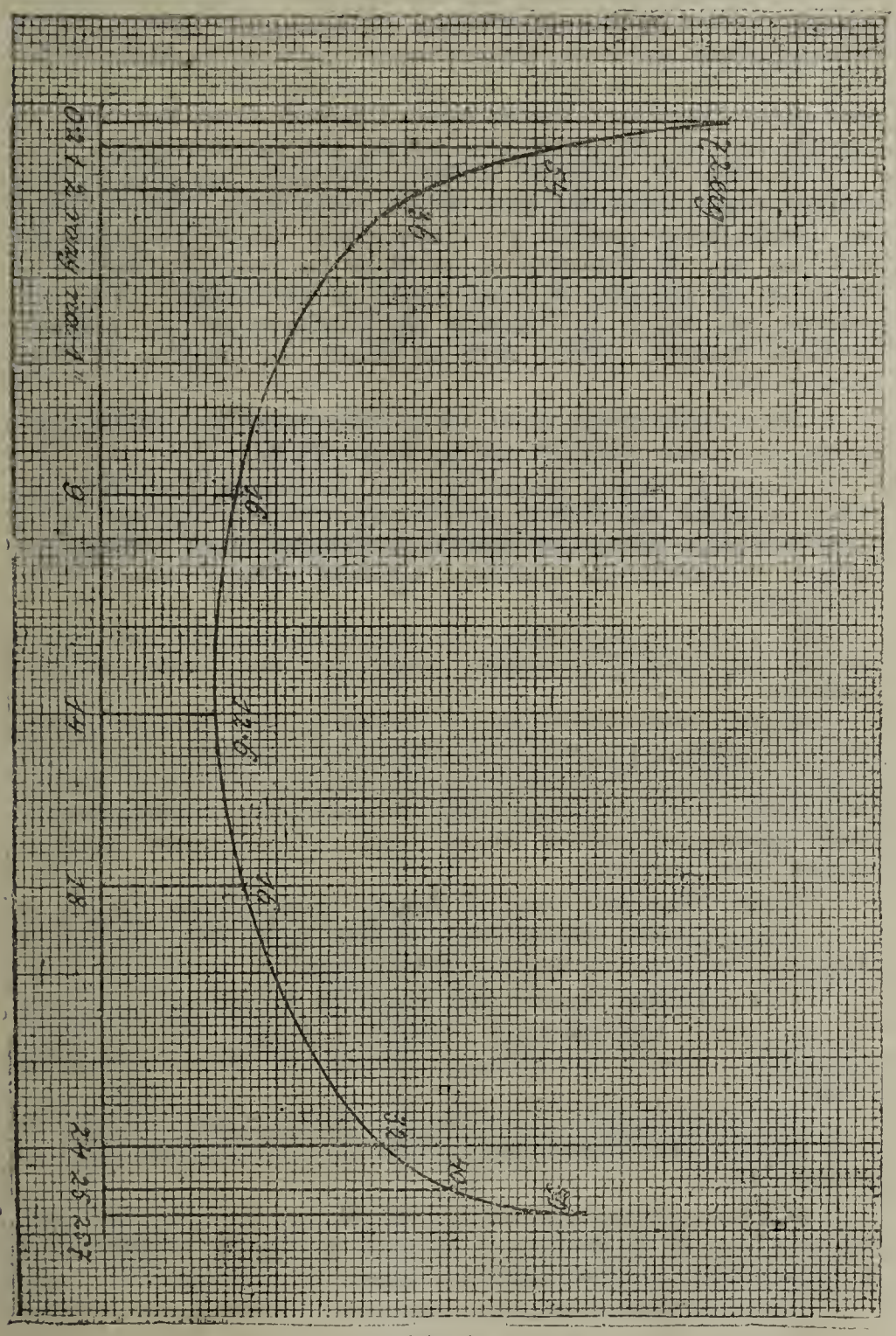


Fig. 1.

flexe auszulösen, dies durch Wiederholung vermögen. Es findet dann im Rückenmarke, welchem die einzelnen Reize zugeführt werden, eine Summation derselben, wie wir es zu nennen pflegen, statt. Bei den bisherigen Methoden war es aber unmöglich, die summarische Energie der Reize mit der Energie der Reflexbewegung zu vergleichen und die Abhängigkeit dieses Verhältnisses von verschiedenen Einflüssen zu bestimmen. Es war für mich von Interesse, die Frage zu lösen. Um nun bei meinen enthirnten Versuchsthieren die Condensatorentladungen, welche sich summiren sollten, immer auf dieselbe Stelle des sensitiven Nerven oder der Haut wirken zu lassen, habe ich zweierlei Elektroden gebraucht. Die einen dienten zur Reizung des Nervenstammes und bestanden aus einem sehr leichten Ringe von Ebonit, der, um den Schenkel gelegt, die Platindrähte, über welche der Nerv gebrückt war, trug. Als die anderen, die Hautelektroden, dienten zwei ausserordentlich kleine Aluminiumpincetten mit sehr dünnen Zuleitungsdrähten. Um nunmehr diejenige Energie approximativ berechnen zu können, welche

[5]) Zanietowski, »O sumowaniu podniet«. In der Festschrift zur Eröffnung des neuen physiologischen Institutes. Krakau 1895, und in der Festschrift des VII. Congresses polnischer Aerzte und Naturforscher in Lemberg. 1894, pag. 73.

das Versuchsthier bei der Reflexbewegung aufbrachte, wurde der enthirnte Frosch derart auf das Brett eines verticalen Myographen von Vrana gelegt, dass er im Augenblicke der Reflexbewegung, beim Kriechen oder Hüpfen ein Gewicht auf eine gewisse Höhe heben musste; dieses war nämlich durch eine Art Geschirr mit dem Frosche verbunden, wie ein Wagen mit dem vorgespannten Pferde. Die Hubhöhe wurde jedesmal auf einer berussten Platte aufgeschrieben. Aus den an Fröschen und an einigen Schildkröten durchgeführten Versuchen ergibt sich, dass die reflectorisch ausgelöste Arbeit eines enthirnten Thieres, die unter dem Einflusse einer Summation von gleichen, einzeln unwirksamen Reizen entsteht, ceteris paribus näherungsweise dieselbe Grösse erreicht, es möge der Einzelreiz innerhalb der Grenzen der Unwirksamkeit auch an Stärke variiren. Diese Arbeit ist ferner unabhängig von der Grösse des zu hebenden Gewichtes (abgesehen von geringen, gesetzmässig verlaufenden Variationen), indem bei zunehmendem Gewichte die Hubhöhe sinkt. Das Verhältniss zwischen der Energie des Reizes und der geleisteten constanten Arbeit hängt ab: 1. Von der Frequenz; 2. von der Stärke der Einzelreize; 3. von der Reizstelle des Nerven.

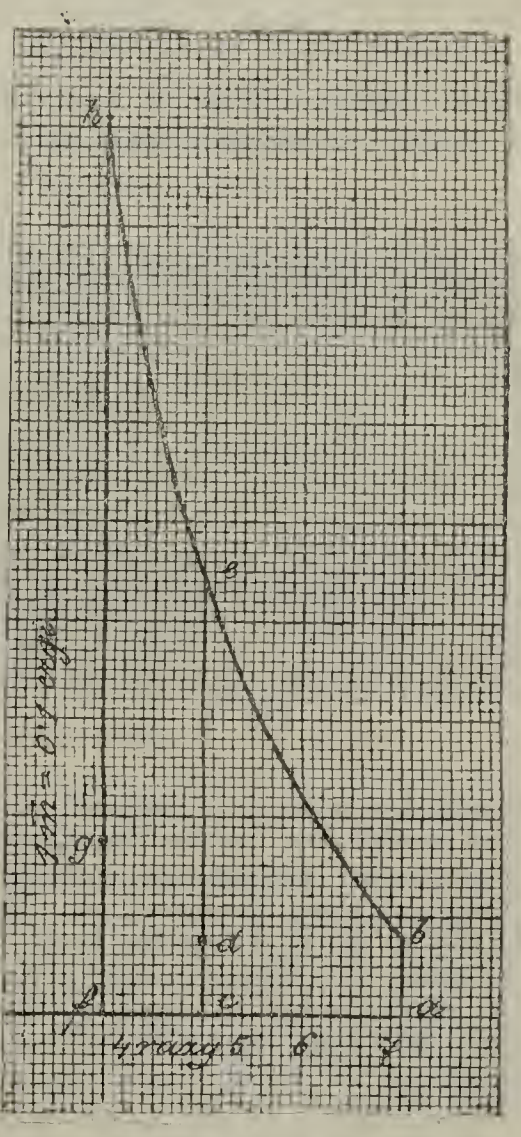


Fig. 2.

1. Was nun den ersten Umstand betrifft, d. h. die Abhängigkeit des genannten Verhältnisses von der Frequenz der angewandten Reize, muss ich zuerst erwähnen, dass bekanntermassen schwache Reize in passender Aufeinanderfolge leicht einen Reflex hervorrufen. Nach Rosenthal soll man 3—16mal pro Secunde reizen, nach Ward 2·5—20mal; nach Tarchanoff endlich kann man bei der Anwendung von constanten Strömen höchstens Intervalle von 30 Secunden benützen und bei Inductionsströmen höchstens von 10 Secunden. Meine Versuche gelangen zu ähnlichen Resultaten wie diejenigen von Ward und Rosenthal. Ich habe z. B., wenn ich 0·2-, 1-, 2-, 9-, 14-, 18-, 24-, 25- und 25·7mal pro 1 Secunde gereizt habe, eine Gesammtenergie von 72, 54, 36, 16, 12·6, 16, 32, 40 und 56 Ergs gebraucht, um dieselbe Reflexzuckung hervorzurufen. Fig. 1 zeigt graphisch dieses Verhalten. Die Ordinaten der Curve bedeuten Ergs (1 *mm* = 1 Erg); die Abscisse enthält die Anzahl der Reize in der Secunde.

Es geht also aus diesem und aus ähnlichen Versuchen hervor, dass wir eine desto kleinere Summe von Energie zur Hervorrufung der Reflexzuckung brauchen, je öfter wir in der Secunde reizen, und dass die Frequenz von circa 12 bis 15 pro 1 Secunde am vortheilhaftesten erscheint. Dabei mag erwähnt sein, dass die Anwendung von Condensatorentladungen bei derartigen Versuchen eine genaue Bestimmung sehr kleiner Reizdifferenzen erlaubt, wie z. B. ein Versuch zeigen möge, in welchem ich bei den Frequenzen von 1·2-, 1·5- und 1·8mal pro 1 Secunde 30, 14 und 7 Reize à 0·8 Ergs anwenden konnte, ich also mit den Summen von 24, 11·2 und 5·6 Ergs gereizt habe.

2. Was nun die Grösse der einzelnen Entladung betrifft und ihren Einfluss auf das Verhältniss zwischen Reizenergie und Arbeitsenergie, so kann ich hier folgendes Beispiel aus zahlreichen Versuchen hervorheben. Zur Hervorrufung von 20.000 Ergs brauchen wir entweder

20	Reize à	0·17	Erg	=	3·4	oder
10	„ „	0·8	„	=	8·0	„
8	„ „	2·56	„	=	20·48	„
4	„ „	8·8	„	=	35·2	„
3	„ „	12·0	„	=	360	u. s. w.

Mit anderen Worten: Die Summe der Reize, welche dieselbe Arbeit hervorruft, ist desto kleiner, je kleiner der einzelne Reiz und je grösser die Zahl derselben ist. Fig. 2 zeigt einen analogen Versuch, bei dem nur drei Reizstärken in Anwendung kamen. Reflexaction wurde, wie man sieht, hervorgerufen durch

4	Reize von	1·8	Erg	=	7·2	Erg
5	„ „	0·7	„	=	3·5	„
7	„ „	0·1	„	=	0·7	„

Die Ordinaten bedeuten auch in dieser Figur Ergs (1 *mm* = 0·1 Erg); die Abscisse enthält die Anzahl der einzelnen Reize.

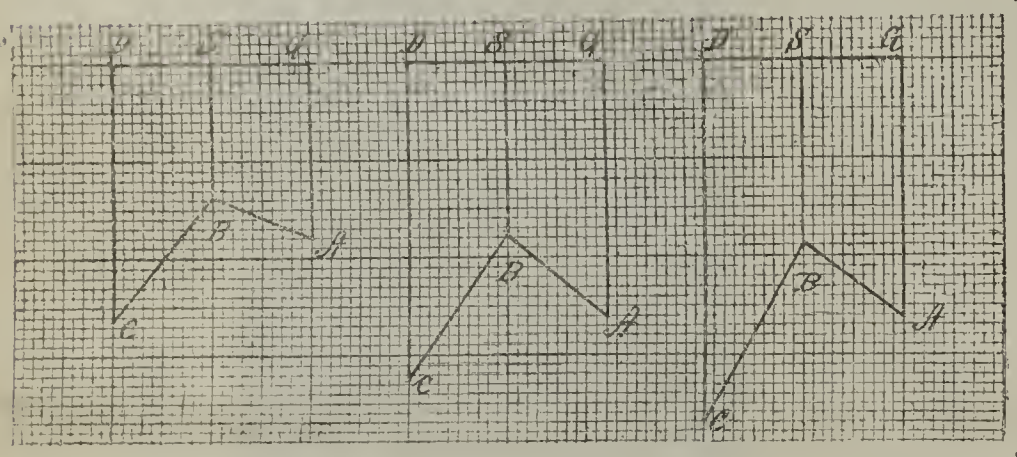


Fig. 3.

3. Was endlich den Einfluss der Reizstelle betrifft, so muss ich mich jenen Autoren anschliessen, welche den Nerv in seiner oberen Hälfte für erregbarer halten. Ich hebe das besonders für Fälle hervor, in denen die Entladungsrichtung absteigend war. Die gefundenen Verhältnisse zeigt die Fig. 3. *D, S, G* bedeuten untere, mittlere und obere Reizstelle; ein Millimeter der Abscisse bedeutet 10 Ergs; die Curven *A, B, C* zeigen graphisch die Schwankungen der Erregbarkeit für drei verschiedene Nerven. Man sieht, dass nicht nur die obere Hälfte des Nerven die empfindlichere ist, sondern auch, dass das Maximum der Empfindlichkeit nicht ferne von der Mitte sein dürfte.

Ich kann hier auf diejenigen Versuche nicht näher eingehen, welche zeigten, dass Temperaturerhöhung die Reflexerregbarkeit auf das Zehn- bis Fünfzehnfache und Rückenmarkdurchschneidung auf das Zwei- bis Dreifache erhöht, während Temperaturherabsetzung und Blutverlust dieselbe auf das Drei- bis Vierfache vermindert. Ueberhaupt kann man noch Vieles auf diesem Gebiete mit Hilfe der genannten Methode leisten. Als Hauptergebniss meiner Versuche will ich die Thatsache hervorheben, dass das Verhältniss der Reizenergie zur Reflexenergie von den oben erwähnten Einflüssen abhängig ist, dass ferner die Reflexenergie immer um ein Vielfaches die Reizenergie übertrifft, und zwar in den approximativen Grenzen von 1:1500 bis 1:30.000; diese Zahlen werden nicht wunderbar erscheinen, wenn wir uns erinnern, dass bei motorischen Nerven das Verhältniss zwischen Reiz und Arbeit manchmal 1:5,000.000 werden kann.

Mit diesen Worten bin ich genöthigt, meinen kurzen Vortrag zu beendigen, will das aber nicht thun, ohne die Methode der Reizung mit Condensatorentladungen allen Physiologen warm zu empfehlen, da wir ja von einer exacten Forschung erst dann sprechen können, wenn wir im Stande sind, sowohl die Erscheinungen als ihre Ursachen zu messen.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. Meissner.

Sitzung am 22. September 1896, Nachmittags.

Vorsitzender: Geheimrath **Neisser** (Breslau).

Wolff (Strassburg): Ueber Lepra (Fortsetzung).

Es wurde dem Patienten (Fall von vermischter Lepra) Jodkalium innerlich gereicht. Jodkalium ist bekanntlich, wie Danielssen nachgewiesen hat, ein Medicament, das auf lepröse und besonders bei Lepra tuberosa eine ganz eigenartige Wirkung hat, eine specifische Wirkung möchte ich sagen, die vollständig mit der Wirkung des Tuberculins auf Tuberculose sich vergleichen lässt. Der Patient reagirte auch in bekannter Weise, zeigte Temperaturerhöhungen, die umso grösser waren, je höher die verabreichte Dosis war, litt an heftigen Schmerzen im Kopf und an den Gliedern, es zeigten sich neue Knoten und alte ulcerirten.

Nun liess sich aber die auffällige Thatsache constatiren, dass während dieser Periode das Blut, welches vorher keine Bacillen zeigte, sich bacillenhältig erwies. Ich möchte aus diesen Beobachtungen schliessen, dass die Untersuchung des Blutes bei Lepra anaesthetica im Stande ist, die Diagnose zu bestätigen, ja in zweifelhaften Fällen festzustellen, dass ferner das Jodkalium ein Prüfungsmittel zur Diagnose der Lepra darstellt, welches auch im Stande ist, Bacillen im Blute hervorzurufen.

Unna (Hamburg) warnt vor Uebertreibung des Jodkaliexperimentes, da Jodkali schädlich auf die Lepra wirkt.

Joseph (Berlin) stimmt mit der Ausführung Prof. Wolff's überein bezüglich des Jodkali auf die Lepra tuberosa, dagegen sah er einen sehr guten Erfolg von Natrium salicylicum, unter welchem die Patienten, die vorher nur noch liegen konnten, im Stande waren, wieder aufzustehen.

Neisser (Breslau) hat in einigen Fällen auch die febrile Reaction nach Jodkali beobachtet. Quecksilber wird dagegen sehr gut vertragen.

Wolff (Strassburg). Zu der Bemerkung des Collegen Unna, dass das Jodkalium und das Quecksilber nicht zusammengegeben werden dürfen: Jodkali hat eine specifische und schädliche Wirkung, Quecksilber dagegen eine bei Weitem nicht so schädigende, wie bei Serophulösen. Natrium salicylicum habe ich als das wirksamste der angewandten Mittel gefunden.

Unna (Hamburg) fragt, ob Jemand gute Resultate von grossen Dosen Chaulmoograöl gesehen habe; er hätte bisher keine beobachtet, doch gute Resultate von subcutanen Injectionen des verdünnten Oeles.

Thin (London) macht eine vorläufige Mittheilung über einen von ihm durch Chaulmoograöl vollständig geheilten Fall von Lepra anaesthetica, welcher demnächst in eingehender Weise veröffentlicht werden soll.

Koebner (Berlin) hat früher ebenfalls den Bacillenbefund im Blute gehabt, jedoch scheint ihm derselbe für Lepra anaesthetica vollkommen neu.

Wolters (Bonn) bemerkt zu den Worten Koebner's, dass Doutrelepont in der Bonner Klinik nach Injection von Tuberculin die Leprabacillen im Blute gefunden habe.

Rille (Wien): Demonstration von Photographien der Lepra tuberosa der Fusssohlen.

Danielssen und Beek, auch Hansen leugnen das Vorkommen von Knotenlepra am behaarten Kopf, der Glans, den Handtellern und Fusssohlen; dagegen sprechen aber vereinzelte gegentheilige Angaben vereinzelter Beobachter. Gegen die etwaige Annahme einer Psoriasis plantaris syphilitica spricht das Aussehen der Knoten, der lange Bestand und das Wachsthum derselben seit nahezu Jahresfrist. Ausserdem zeigen dieselben den typischen Bau des Lepraknotens und die typischen Bacillen in grosser Menge.

Karfunkel (Kudowa): Beiträge zur Kataphorese.

Nach einem Ueberblick über die Literatur, insbesondere die physikalischen grundlegenden Vorarbeiten, berichtet der Vortragende über kataphorische Versuche, in denen namentlich die Ergebnisse Munk's einer Nachprüfung unterliegen. Es gelang, Strychnin bei Thieren, Chinin, Lithion und Jodkalium bei Menschen durch den constanten Strom vermittelst localer Kataphorese überzuleiten, und zwar sowohl in concentrirten Lösungen, als auch 10—5- und 1%ig. Vom gesunden Menschen wurden nicht mehr als 10 Milliampère vertragen, zur Verwendung gelangten durchgängig Ströme von 5 Milliampère. Die Stromdauer betrug 15—45 Minuten. Als Elektroden dienten zwei du Bois'sche Zuleitungsröhren mit Pfröpfen von plastischem Thon.

Ferner gelang es, eine Argentaminlösung von 1 : 2000 der Kaninchenhaut einzuverleiben. Im mikroskopischen Schnitte sieht man die mit verdünnter Schwefelammoniumlösung fixirten Niederschläge von metallischem Silber. Eine Erklärung der localen Vorgänge und Reizerscheinungen an der Haut, besonders an der Anodenstelle, ist durch die Messungen von Munk und Pascheles gegeben. Zu therapeutischen Versuchen ist die Einschaltung mehrerer Elektroden von circa 3 *cm* mittlerem Durchschnitt erforderlich. Endlich hat der Autor die Gärtner-Ehrmann'schen Versuche nachgeprüft und nach dem vierzehnten elektrischen Sublimatbade 4 *g* im Urin vermittelst Schwefelwasserstoffgas-Durchleitung nachweisen können.

Meissner (Berlin): Da ich mich seit einem grösseren Zeitraume im Laboratorium von Prof. Munk mit der Nachprüfung der von dem Vorredner erwähnten Arbeiten befasst habe, gestatte ich mir, demselben einen Wink zu geben bezüglich der Aufklärung der hier so merkwürdigen Vorgänge. Wenn man einen Gelatinecylinder, welcher in der Mitte eine gefärbte Zone enthält, zwischen die Elektroden bringt, so gelingt es, durch Wechseln des Stromes die farbige Partie des Cylinders zum Hin- und Herwandern zu bringen, ein Versuch, welcher in Frankreich zuerst ausgeführt wurde. Bezüglich der Bahn, welche die einzuführende Flüssigkeit einschlägt, sei bemerkt, dass der Versuch mit einem Eiweisscylinder, als der einfachste, zunächst Aufklärung geben dürfte.

Wolff (Strassburg): Ich möchte bemerken, dass ich dieselben Experimente 1890 auf der Klinik vorgenommen habe. Das Resultat ist in einer Dissertation von einem meiner Schüler (Kahn aus Pirmasenz) veröffentlicht worden.

Schiff (Wien): Ein neues Vehikel zur Application von Arzneistoffen auf die Haut.

Der so oft von jedem Dermatologen tief empfundene Mangel, welcher in der Anwendung von Salben und Pflastern liegt, hat den Vortragenden veranlasst, nach einem Vehikel zu suchen, welches möglichst den gewünschten Forderungen entspricht. Die Arbeiten, welche im Laboratorium von Prof. Ludwig in Wien gemacht wurden, haben das Resultat eines Präparates „Filmogen" gehabt, welches in der Weise dargestellt wird, dass eine entsprechende Menge nitrirter Cellulose in Aceton gelöst und ein kleiner Zusatz eines fetten Oeles zugefügt wird. Diesem Gemenge, welches, auf die Haut applicirt, ein dünnes Häutchen bildet, das unzerreisslich allen Bewegungen der Haut sich fügt und im Wasser unlöslich ist, lassen sich fast alle jene Arzneistoffe entweder in Lösung oder suspendirt einverleiben, welche wir in der Dermatotherapie anwenden. Die Vortheile dieser Applicationsmethode sind in die Augen springend.

1. Das Vehikel bildet ein Häutchen und schützt daher an und für sich die erkrankte Hautpartie.

2. Durch seine Geschmeidigkeit und Unzerreisslichkeit gibt es dem darin incorporirten Mittel Gelegenheit, beständiger und daher ausgiebiger zu wirken.

3. Dadurch, dass das Vehikel nur in Alkohol und Aether löslich, in Wasser aber unlöslich ist, kann die Hautpartie, auf welcher dasselbe applicirt ist, beliebig mit Wasser gewaschen werden.

4. Da das Vehikel unmittelbar nach der Application ein trockenes und dünnes Häutchen bildet, so beschmutzt es weder Wäsche und Kleidungsstücke, noch Verbandmaterial.

5. Das Vehikel, welches angenehm nach frischem Obst riecht, irritirt in keiner Weise die Haut und verursacht nur ein leichtes Brennen auf excoriirten Stellen, bis das Häutchen in wenigen Minuten gebildet ist. Auch dieses geringe schmerzhafte Gefühl kann durch Anblasen wesentlich gemildert werden.

Wolters (Bonn): Ueber Mycosis fungoides.

Er berichtet über 7 Fälle von Mycosis fungoides, von denen 5 genau klinisch, pathologisch-anatomisch und bacteriologisch untersucht und in Bezug auf die Blutbeschaffenheit geprüft wurden. Er fand in 5 Fällen multiple Drüsentumoren, die unter Arsenbehandlung schwanden und bei Recidiven wiederkehrten. Das Blut zeigte Leukocytose 1 : 100—200—300; in den Tumoren, erweichten wie nicht erweichten, fanden sich Coccen: Staphylococcus pyogenes aureus, citreus, albus, deren Impfungen auf Thiere keinen Erfolg hatten. Wolters hält, da im Blute Mikroorganismen fehlten, die Coccen für secundäre Infectionen und neigt zu der Ansicht, dass die Mycosis fungoides mit Leukämie in Zusammenhang stehe, obwohl ein Lebertumor fehlte. Als Behandlung, die stets zu einem Resultat führt, empfiehlt Wolters Acidum arsenicosum oder besser Natrium arsenicosum in hohen Dosen von 30 *mg* pro die. Recidive treten nach Monaten auf, weichen aber der Arsenbehandlung. Die Patienten sind zum Theil seit 1884 in intermittirender Behandlung.

Karl Herxheimer (Frankfurt a. M.) bestätigt die Erfahrungen Wolters' bezüglich der Wirkung des Arsens bei einem Falle von Mycosis fungoides d'emblée, sowie bezüglich des Recidives in diesem Falle.

IV. Sitzung (im städtischen Krankenhause auf der Abtheilung für Hautkrankheiten), am 23. September 1896, Mittags 12 Uhr.

Karl Herxheimer, Oberarzt der Abtheilung, stellt eine Reihe von Kranken vor:

1. Ein Kind von 10 Jahren mit einer seit der frühesten Kindheit bestehenden Keratose folliculaire cicatricienne.

2. Zwei erwachsene Männer mit Sklerodermie. Der eine zugleich mit der Affection an der Lippe, der andere mit einem früher aufgetretenen Gumma des Corpus cavernosum.

3. Einen Knaben und einen 53jährigen Mann mit Dermatitis herpetiformis Dhuringii.

4. Einen zweiten Fall von Keratose pilaire cicatricienne.

5. Einen Fall von Glossitis interstitialis luetica mit einer gleichen Affection am Gaumensegel.

6. Einen Patienten mit zahlreichen Gummata der Haut und dem mikroskopischen Befund der Miliartuberkel, welche auf intensive antiluetische Cur zurückging.

7. Es wird ein Fall zur Diagnose gestellt, der dem Aussehen nach etwas an Psoriasis erinnert und vielleicht als lichenoides, psoriatiformes Reizexanthem unbekannter Natur bezeichnet werden kann. Aehnliche Fälle haben Neisser und Jadassohn beobachtet und beschrieben.

8. Xanthoma tuberosum multiplex.

9. Syringo-cystadenoma multiplex.

10. Linearer juckender Naevus verrucosus, von der Geburt an bestehend und stellenweise an Lichen ruber erinnernd.

11. Ein 72jähriger Patient, welcher seit 5 Jahren einen nur auf den Larynx und das Membrum beschränkten Pemphigus zeigt.

12. Ein Fall von multiplen Tumoren am Stamme, welche sich bei mikroskopischer Untersuchung als Hämangioendotheliome herausstellen.

13. Eine seit Geburt bestehende Urticaria pigmentosa, bei der sich die Pigmentirung nur auf die Quaddeln beschränkt.

Müller stellt zwei Fälle von Lupus vulgaris, durch Excision und Krause'sche Transplantation geheilt, vor.

Es folgt jetzt die Besichtigung einiger mikroskopischer Präparate und der Abtheilung des hervorragend eingerichteten Krankenhauses.

Sitzung am 23. September, 3 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: Prof. Wolff.

Cahnheim (Dresden) demonstrirt mit dem Projectionsapparat eine grosse Reihe von Diapositiven, welche seine Forschungen über Lepra auf Island illustriren.

Meissner (Berlin) zeigt Präparate von elastischen Fasern in gesunder und kranker Haut, betont deren physiologische Bedeutung bei den Spürhaaren der Affen und zeigt an Präparaten von Lupus, Tuberculose und Fibrom den wesentlichen Unterschied bezüglich der Wucherung frischen Bindegewebes und beispielsweise tuberculösen Granulationsgewebes in Bezug auf die elastischen Fasern. Zum Schlusse betont er noch die Nützlichkeit der von ihm stets angewandten Orceinfärbung bei der Untersuchung exstirpirter Hautkrebse.

Unna (Hamburg) bestätigt die Befunde Meissner's und ergänzt sie dahin, dass er bei den Augenwimpern des Menschen ähnliche Beziehungen zu den elastischen Fasern gefunden hat, wie Meissner bei den Spürhaaren der Affen.

Schulze (Duisburg): Die chirurgische Behandlung des Gesichtslupus.

Zunächst bedarf es einer Präparation des ganzen Operationsfeldes. Beseitigung der Entzündung durch Bleiumschläge, sodann erfolgt die Exstirpation des Lupus, nachdem vorher eine Sondirung der ulcerirten Partien stattgefunden hat. Es ist sehr wichtig, sehr weit in der Peripherie, sowie auch sehr tief zu arbeiten. Die Schnittführung soll, wenn möglich, parallel der Hautoberfläche geführt werden. Eine durchaus nicht leichte Aufgabe, die aber nächst der Erhaltung der Fettschicht die Hauptfactoren bildet für die Erreichung der erwünschten Kosmetik. Es erfolgt dann die Transplantation. Es werden grosse Lappen von irgendwie verfügbarer Gegend her durch langsames Verschieben mittelst Abtragung und Anheilung zur Deckung der Defecte benützt: Plastik des Ohres, Auges, Mundes und der Nase, Beseitigung des Ektropiums der Nasenlochstenosen, bei letzteren durch den angegebenen Extensionsverband. Recidive werden niemals ganz vermieden, zumal wenn die Schleimhaut erkrankt war. Die chirurgische Behandlung ist entschieden die bei Weitem sicherste und einfachste. Allerdings ist es erwünscht, frischen Lupus möglichst früh zu exstirpiren.

Schütz (Frankfurt a. M.) bemerkt bezüglich der Indication der Transplantationen, dass man die Fälle, bei welchen gleichzeitig und continuirlich die Schleimhaut mit erkrankt ist, nicht ohne Weiteres für die Transplantation reif erklären kann, namentlich an der Nase ist die Schleimhaut des Septums und des Thränennasenganges sehr häufig

mit erkrankt, ohne dass man auch nur annähernd diagnosticiren kann, wie weit der Lupus geht.

Behrend (Berlin) spricht sich gegen die Exstirpation des Lupus in allen Fällen aus, er macht auf das eigenthümliche Wachsthum des Lupus aufmerksam und glaubt in vielen Fällen durch medicamentöse Behandlung zu besseren Resultaten zu kommen.

Neisser (Breslau) erklärt sich namentlich zur Behandlung kleiner beginnender Herde für die Exstirpation. Er verweist auf eine demnächst aus der Breslauer Hautklinik erscheinende Arbeit von Dr. Buschke, welche wesentlich die Krause'sche Methode empfiehlt. Er bespricht die primäre Schleimhautinfection, die Wirkung des permanenten Bades mit Aethylendiamin-Kresol bei Extremitätenlupus. Die Grenzen der Exstirpation werden durch die Grenzen der localen Tuberculinreaction bestimmt.

Schulze (Duisburg): Die Narbenbildung verschwindet nach Monaten und die Narbe wird absolut glatt, die Grundbedingung ist ein horizontales Operationsfeld, grosse Lappen, welche von einem Wundrand zum anderen spannen, Erhaltung der Fettschicht. Lupus der Nasenschleimhaut ist möglichst zu exstirpiren und zu transplantiren. Was die Tiefe des Lupus angeht, so hat man auf glatter Wundfläche die denkbar beste Aussicht, alles Lupöse zu entfernen. Bei ulcerirendem Lupus muss man vorher sondiren, um sich über die Lage der Lupusknötchen zu informiren.

Baer (Frankfurt a. M.): Auch wir haben auf der Hautabtheilung des städtischen Krankenhauses mit der von Neisser angegebenen Aethylendiamin-Kresolbehandlung Versuche angestellt, und zwar mit protrahirten Bädern in den Concentrationen von 1:3000—5000. Wir schritten dann zur Application von Umschlägen derselben Concentration bei Gesichtslupus. Ich betone besonders die ungeheuer ausgeprägte überhäutende Wirkung des Mittels. Dasselbe wurde dementsprechend nach erfolgter energischer Auskratzung angewandt.

Rille (Wien) knüpft an die Ausführungen Neisser's die Bemerkung, dass der scharfe Löffel ausgezeichnete Resultate für den Gesichtslupus liefert, besonders bezüglich der Narbenbildung im Gegensatze zu den oft keloidartigen Narben bei Totalexstirpation. Das Massgebende in der Beurtheilung der Methode ist freilich die Recidivirfähigkeit.

Rille (Wien): Ueber Acanthosis nigrigans und Darier'sche Psorospermose (mit Demonstrationen von Abbildungen und Moulagen).

Es scheint, dass zwischen diesen beiden nur besonderen Formen der Keratosis vorstellenden Affectionen (Kaposi) mannigfache Uebergangsformen sich befinden; die einzelnen Etappen werden gebildet:

1. Durch die Fälle, wo die Krankheit allein an die Follikeln gebunden erscheint und der Nachweis der sogenannten Psorospermien immer und leicht gelingt.

2. Die Fälle von Schweninger und Buzzi, wo die Knötchen nicht jedesmal den Follikeln entsprechen, dieselben mehr flach und leicht ablösbar erscheinen, blassgrau; auch hier die eigenartigen Befunde in der Epidermis.

3. Den Fall von Schwimmer, wo die Primäreffloreszenzen sowohl Haar- und Talgfollikeln entsprechen, jedoch auch an follikelfreien Hautpartien vorkommen. Von Bedeutung sind hier auch die papillomatösen Wucherungen, welche schon zur Acanthosis nigricans hinüberleiten. Auch hier der Befund der Darier'schen Körperchen.

4. Den Fall von de Amicis. Bei diesem fehlt die Betheiligung der Follikeln gänzlich. Die Aehnlichkeit mit Acanthosis und speciell mit dem Fall der Klinik von Neumann ist ausserordentlich gross, jedoch finden sich auch hier Psorospermien. An dieser Stelle müsste auch der Fall Jarisch seinen Platz finden. Bei dem mitgetheilten Krankheitsfall waren psorospermienähnliche Gebilde niemals nachzuweisen, doch fand sich hier auffällig häufig eine bereits von Boeck und Buzzi bei der echten Darier'schen Dermatose beschriebene Lückenbildung in den Retezellen neben oder um den Zellkern. Derlei wäre nichts Besonderes und hat Rille Aehnliches oftmals bei anderen pathologischen Zuständen der Haut gesehen, namentlich beim Lupus vulgaris papillaris hypertrophicus, bei der Greisenwarze, bei ulceröser Syphilis, bei Leucoplacia mucosae oris u. s. w., jedoch auch in einem Falle von sogenannter Paget'scher Erkrankung der Brustdrüse, was auch die der ausführlichen Monographie von Wickham über diese Affection beigegebenen Abbildungen ersichtlich machen. Diese Lückenbildung im Rete scheint eine Art Vorstufe der fälschlich als Psorospermien bezeichneten endogenen Zellbildung zu sein; von weiteren histologischen Veränderungen wäre noch die hochgradige Verlängerung der vielfach verzweigten und zerklüfteten Papillen zu erwähnen.

Combinirte Sitzung mit der Abtheilung für pathologische Anatomie.

Vorsitzende: **Marchand** (Marburg), **Wolff** (Strassburg).

Ernst (Heidelberg): Ueber pathologische Verhornung und die Gram'sche Methode.

Ernst demonstrirt an der Hand mehrerer Abbildungen den Werth der Gram'schen Methode für die Untersuchung der Hornsubstanz; als Beispiele werden erwähnt: Hautkrebse, Hauthörner auf carcinomatöser Grundlage, Keratome, Akanthome, Psoriasis, Dermoidcysten des Ovariums, epidermoidales Cystom des Hodens, Atherom, Pemphigusblase. Allerdings gibt auch Cholesteatom des Nierenbeckens und epidermisirte Blasenschleimhaut die positive Reaction, so dass also die Methode keine Unterscheidung trifft zwischen ektodermalen Horn- und ähnlichen Producten anderer Keimblätter.

Ueberall wird eine feine Granularstructur durch die Methode aufgedeckt, die wohl eine besondere Bedeutung hat und mit Keratohyalin nichts zu thun habe.

Hansemann (Berlin) empfiehlt die Ernst'sche Methode besonders für das Studium der verschiedenen Verhornungen bei Cancroiden, bei dem ausserordentlich schöne Bilder entstehen. Auch bei einem Krebs der Gallenblase fand er unregelmässig gelegene reagirende Partien, die deutlich zeigen, dass die Verhornung des äusseren Keimblattes nicht allein reagire.

Unna (Hamburg) fragt an, ob die Horngranula etwas anderes wie Keratohyalin sind? Sind dieselben in Salzsäurepepsin verdaulich?

Ernst (Heidelberg) beantwortet die erste Frage Unna's dahin, dass die Granula nicht Keratohyalin zu sein scheinen; ob die Hornnatur der Granula feststehe, könne er noch nicht sagen.

Karl Herxheimer (Frankfurt) kennt die Ernst'schen Körnerbildungen auch und glaubt, dass sie in den Zellen liegen, und empfiehlt zu ihrem Studium die Weigert'sche Fibrinmethode.

Kromayer (Halle): Ueber Metaplasie des Epithels zu Bindegewebe in den weichen Hautnaevi.

Vortragender stellt sich zunächst auf den Standpunkt von Ribbert, nach dessen Mittheilungen sich Bindegewebe in den weichen Hautnaevi neu bildet, und beschränkt sich im Vortrage und in der Demonstration der mikroskopischen Präparate darauf, nachzuweisen, dass in den ersten Wachsthumsstadien der weichen Naevi, welche als Linsenflecken beginnen, thatsächlich Vorgänge stattfinden, welche von ihm in einer Arbeit über diesen Gegenstand eingehend beschrieben sind. Im Epithel bilden sich durch Verlust der Protoplasmafaserung Herde von stachellosen Epithelstellen, die sich allmälig vom umgebenden stacheltragenden Epithelgewebe loslösen und in das Bindegewebe verlagert werden und die fraglichen Zellcomplexe in den weichen Hautnaevi bilden.

Sobald diese dem Vortragenden ganz eindeutig und sicherstehenden Vorgänge als sicher anerkannt sind, ist bei den gemachten Voraussetzungen, dass sich Bindegewebe in den Zellcomplexen thatsächlich bildet, der Zirkel geschlossen: Das in die Cutis verlagerte Epithel wird zu Bindegewebe.

Ribbert (Zürich) erklärt die von Kromayer beschriebenen Bilder aus einem Wachsthum der Zellen im Bindegewebe und einem Andrängen derselben gegen die Epidermis.

Karl Herxheimer (Frankfurt) hält die Zellen Kromayer's im Bindegewebe nach Kromayer's Arbeit (an seinen Präparaten kann er zu wenig sehen) für Endothelien. Er macht darauf aufmerksam, dass sich mit Weigert's Fibrinmethode die elastischen Fasern nicht färben, wie Kromayer unrichtig angibt.

Lubarsch (Rostock) glaubt, dass die Naevuszellen nach Unna noch Epithelform haben.

Unna (Hamburg) hebt hervor, dass seine Theorie der Epithelabschnürung der Naevuszellen sich nicht, wie Ribbert gesagt hat, auf diejenigen Bilder bezieht, in denen die Naevuszellen sich scharf abheben, sondern im Gegentheil auf diejenigen, in denen dieselben ganz allmälig aus dem Epithel hervorgehen. Unna berichtigt die Meinung von Lubarsch, nach welcher die Naevuszellen noch Epithelform (nach Unna) haben sollten: Im Gegentheil beginnt der Process der Epithelabschnürung mit einem allmäligen Schwinden der Epithelfaserung der Zellen.

Aviso.

Um die geplante Ergänzung der Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien möglichst entsprechend und gleichmässig zu gestalten, werden die P. T. Mitglieder ersucht, ihre Wünsche, respective Beobachtungen im Wunschbuch, welches in der Bibliothek aufliegt, einzutragen oder direct dem Comité unter der Adresse des Gefertigten ins Gesellschaftshaus (IX. Frankgasse Nr. 8) bis längstens 30. April mitzutheilen.

Prof. R. Paltauf, d. Z. II. Secretär.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

X. Jahrgang. **Wien, 29. April 1897.** **Nr. 17.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität. Ueber das histologische Verhalten der peripheren Nerven und ihrer Centren nach der Durchschneidung. Von Docent Dr. Arthur Biedl.
2. Inspection des Rectums. Von Dr. Walter J. Otis.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung des Primararztes Schopf im k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien. Ein Fall von subcutaner traumatischer Lymphorrhagie. Von Dr. Josef Fiebiger.
4. Aus dem Privatlaboratorium des Herrn Privatdocenten Dr. S. Ehrmann in Wien. Ueber eigenthümliche, specifisch färbbare Gebilde in syphilitischen Producten. Vorläufige Mittheilung von Dr. Ferdinand Winkler.

II. **Feuilleton:** Mittheilungen über die Arbeiten und das Befinden der österreichischen Pestcommission in Bombay.
III. **Referate:** Klinische Pathologie des Blutes. Von E. Grawitz. Ref. Hermann Schlesinger. — I. Hegar-Kaltenbach. Operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. Von A. Hegar. II. Tagesfragen der operativen Gynäkologie. Von Prof. Ernst Fränkel. III. Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen. Von Dr. Wilhelm Fliess. Ref. H. Ludwig.
IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität.

Ueber das histologische Verhalten der peripheren Nerven und ihrer Centren nach der Durchschneidung.

Von Docent Dr. Arthur Biedl, Assistent am Institute.

In der Nummer 52 des Jahrganges 1895 dieser Wochenschrift habe ich über Versuche berichtet,[1]) in welchen ich die Waller'sche Lehre von der Degeneration des durchschnittenen Nerven einer neuerlichen Prüfung unterzogen habe. Die Ergebnisse dieser Versuche führten mich in Uebereinstimmung mit den in der Literatur bereits vorliegenden Angaben zu der Aussage, dass das genannte Gesetz in seinem zweiten Theile, in welchem das Intactbleiben des centralen Abschnittes des durchschnittenen Nerven behauptet wird, einer Correctur bedarf, indem es keinem Zweifel unterliegt, dass nach der Leitungsunterbrechung im Nerven auch der centrale Theil anatomische Veränderungen erleidet. Weiters konnte ich feststellen, dass diese Veränderungen an motorischen Nerven mit einer pathologischen Alteration jener Ganglienzellen beginnen, aus welchen die durchtrennten Fasern ihren Ursprung nehmen, während der centrale Abschnitt des Nerven nur in Folge der Erkrankung und zeitlich entsprechend dem allmäligen Untergange dieser Ganglienzellen der Degeneration anheimfällt.

Ueber Veränderungen der centralen Ganglienzellen im Kerne nach Ausreissung des Facialis, hat Nissl[2]) unter gleichzeitiger Angabe einer neuen Färbungsmethode schon im Jahre 1890 berichtet und diese Erfahrung später[3]) als neue Untersuchungsmethode, unter der Bezeichnung »Methode der primären Reizung«, zur Feststellung der Localisation von Nervencentren empfohlen. In der erwähnten Arbeit habe ich die Verwerthbarkeit dieser Methode auch für die sympathischen Nerven geprüft und mit Hilfe derselben speciell die Centra der Splanchnici genau anatomisch localisirt.

Im Rahmen eines kurzen Vortrages konnte ich dort natürlich nur die Principienfragen besprechen und musste bezüglich weiterer Einzelheiten, welche die Formen der Zelldegeneration, ihren zeitlichen Ablauf und die Genese des ganzen Processes betrafen, auf eine spätere ausführliche Publication verweisen. Aeussere Umstände haben das Zustandekommen einer solchen verhindert.

Inzwischen hat das Färbeverfahren von Nissl den ihm in der pathologischen Histologie des Centralnervensystems gebührenden Platz erobert und wird heute vielfach mit grossem Vortheile in Anwendung gezogen.

Während aber mit Hilfe der Nissl'schen Färbung mannigfache Untersuchungen über die pathologischen Veränderungen der Ganglienzellen, beispielsweise bei acuten und chronischen experimentellen Vergiftungen, bei Alkoholismus, Geisteskrankheiten etc. angestellt wurden, besitzen wir ausser der ersten Mittheilung von Nissl keine weiteren detaillirten Angaben über die Entartungsformen der Zellen nach Durchschneidung der Nerven. Gerade diese wären aber bei der vielfachen nutzbringenden Anwendung, welche diese Methode für die Localisation von Nervencentren gefunden hat und zweifellos weiterhin noch finden wird, von besonderem Werthe.

Nissl selbst beschränkt sich ausschliesslich auf die Beschreibung der Veränderungen der Ganglienzellen in ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge, ohne dieselben mit den Vorgängen im Nerven in Beziehung zu bringen. Mit Rücksicht hierauf glaube ich, dass es vielleicht nicht überflüssig erscheint, wenn ich im Folgenden, gewissermassen als Nachtrag zu meiner früheren Publication, meine vor zwei Jahren erhobenen Befunde kurz beschreibe. Dieselben bringen zum Theile wenigstens auch einigen Aufschluss über die Genese und den Zusammenhang der einzelnen Formen der Degeneration der Ganglienzellen.

[1]) Ueber die Centra der Splanchnici.
[2]) Nissl, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XLVIII, pag. 197.
[3]) Nissl, Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1894, pag. 337.

Meine Schilderung bezieht sich zunächst auf ein Versuchsmaterial von sechs Thieren und betrifft den Nervus ischiadicus und seine Centren.

Ich habe an 3 Kaninchen und 3 Hunden je einen Ischiadicus hoch oben am Oberschenkel durchschnitten und immer ein etwa 1—1½ *cm* langes Stück des Nerven resecirt. Die Wunden heilten immer ohne Eiterung per primam. Die Thiere liess ich verschieden lange am Leben, und zwar die Kaninchen 3, 8 und 28, die Hunde 5, 10 und 18 Tage. Zu dieser Zeit wurden die Thiere durch Chloroforminhalation rasch getödtet. Das Rückenmark von 2 Kaninchen (3 und 8 Tage) und von einem Hunde (10 Tage) habe ich in Alkohol gehärtet, den peripheren und centralen Abschnitt des Nervus ischiadicus nach Marchi behandelt. In 2 Fällen (Hunde 5 und 18 Tage) wurden einzelne Scheibchen des Rückenmarkes mit den austretenden Wurzeln nach Marchi gefärbt, der übrige Theil in 96%igem Alkohol gehärtet. Einzelne Stücke des Nerven wurden frisch und nach Einlegen in verdünnte Ueberosmiumsäure untersucht. In dem letzten Falle (Kaninchen 28 Tage) wurde das Rückenmark und der ganze Ischiadicus in einer 1%igen Formaldehydlösung (2½%ige Lösung des käuflichen 40%igen Formalins) gehärtet und einzelne Theile dann entweder nach kurzer Alkoholnachhärtung nach Nissl oder nach vorhergehendem kurzen Verweilen in Müller'scher Flüssigkeit nach Marchi gefärbt.

Zur Färbung der Ganglienzellen benützte ich ausser der Methylenblauseifenmethode von Nissl zum Theile auch seine ältere Magentarothmethode, ferner die Färbung mit Thionin nach dem von Lenhossék angegebenen Verfahren. Die letztere liefert wohl nebst leichterer Handhabung und besserer Haltbarkeit sehr befriedigende Bilder; zur Darstellung der feineren Alterationen ist aber die Methylenblaufärbung vorzuziehen, wenn nicht sogar ausschliesslich anzuwenden.

Den Gegenstand meiner Untersuchungen bildeten im Rückenmarke ausschliesslich die motorischen Zellen in den Vorderhörnern. Bei der Schilderung der Befunde vermeide ich absichtlich die oft gebrauchten, aber nicht einwandsfreien Bezeichnungen, wie: Paraplasma, Chromatin, Granula etc. und halte mich an die von Nissl[4]) vorgeschlagene einfache, aber nichts präjudicirende Nomenclatur.

Die normale Structur der Vorderhornzellen ist bekanntlich eine typische und durch folgende Merkmale charakterisirt: Es sind dies relativ grosse, multipolare Ganglienzellen, bei denen der besser färbbare Zellleib einen heller gefärbten Kern mit dunklem Kernkörperchen einschliesst (somatochrome Nervenzellen, Zellleibszellen).

Der Zellleib und die Fortsätze enthalten die gefärbte Substanz hauptsächlich in Form von dünneren und dickeren Spindeln und gleichmässigen Stäbchen, an den Verzweigungen der Fortsätze auch in Gestalt von grösseren, kegelförmigen und verzweigten Schollen, seltener in kleineren Körnchen und Fäden. Die verschieden geformten Elemente sind in nahezu typischer Weise, nämlich im Innern des Zellleibes mit der Begrenzung des Kernes, nach aussen mit der Zellcontour parallel, im Ganzen aber streifenförmig angeordnet (stichochrome Nervenzellen). Die Grösse des ungefärbten oder relativ weniger gefärbten Territoriums im Zellleibe ist von der Dichtigkeit der gefärbten Elemente abhängig und damit wechselt auch der Färbungsgrad der ganzen Zelle. Dem Tinctionszustande nach trifft man von extrem dunklen bis zu ganz hellen Zellen fast alle Uebergänge, die aber alle noch im Rahmen der Norm liegen.

Befunde: Kaninchen: drei Tage post operationem. In der Lendenanschwellung sind nahezu an allen Schnitten des linken Vorderhornes einzelne Ganglienzellen zu finden, welche im Vergleiche zu denen der rechten Seite Veränderungen der feineren Structur darbieten. Diese bestehen dort, wo sie am deutlichsten ausgeprägt sind, darin, dass an Stelle der beim Kaninchen de norma sehr scharf begrenzt gefärbten Spindeln und Stäbchen feinere, etwa blässere Körnchen im Zellleibe vorhanden sind; an den Kernen sind weder in der Lage, noch in der Structur irgendwelche Verschiedenheiten bemerkbar. Auch die Zellen bieten in ihrem Gesammthabitus bei schwächeren Vergrösserungen kein auffallend abweichendes Bild dar; sie sind anscheinend nicht vergrössert, ihre Begrenzung ist scharf, insbesondere haben sie ihr streifiges Aussehen bewahrt. Bei näherer Untersuchung zeigt es sich aber, dass die Streifung, die sogenannte stichochrome Beschaffenheit, nicht durch gefärbte Spindeln und Stäbchen bedingt ist, sondern die oben erwähnten feineren Körnchen nur in ihrer Anordnung Stäbchen vortäuschen; es scheint, als ob die feineren Körnchen durch eine Rarefication und nachfolgendem Zerfalle der grösseren färbbaren Gebilde entstanden wären, wobei dieselben die frühere Gruppirung noch beibehalten haben. Dass dem wirklich so ist, dass die pathologische Structuralteration sich in der That zuerst an den färbbaren Substanzportionen und in der angegebenen Weise manifestirt, ergibt sich sehr überzeugend aus den Bildern von früheren Entwicklungsphasen der Erkrankung. Um solche zu erhalten, ist es keineswegs erforderlich, ein operirtes Thier in kürzerer Zeit zu tödten. Man findet vielmehr auch nach drei Tagen noch zahlreiche Ganglienzellen mit den ersten, gerade wahrnehmbaren Spuren, dann solche mit bereits weiter vorgeschritteneren Zeichen der Erkrankung und eine Reihe von Uebergängen bis zu den früher beschriebenen, spätesten Formen. Die letzteren finden sich den früheren gegenüber sogar in der Minderzahl.

Die ersten Spuren der Alteration im Zellleibe treten an einzelnen dickeren Stäbchen und Spindeln auf. An der Mehrzahl der Zellen glaube ich bemerkt zu haben, dass die in der Nähe des Abganges des Achsencylinderfortsatzes gelegenen Abschnitte des Zellleibes von den Veränderungen zuerst ergriffen werden. In den dunkel gefärbten Stäbchen werden kleine, hellere Pünktchen sichtbar; einzelne Stäbchen sind ganz mit diesen helleren Flecken besetzt, so dass die noch gut gefärbten Theilchen scheinbar ein Netz mit knötchenförmigen Anschwellungen und helleren Maschenräumen bilden.

Diese Bilder fasse ich unter der Bezeichnung »Rarefication der färbbaren Zellsubstanz« zusammen. Weiterhin sieht man Formen, an welchen die hellen Zwischenräume noch grösser erscheinen, nur spärliche, allerfeinste Fortsätze der Knötchen vorhanden sind, endlich trifft man nur Knötchen, feinere Körnchen, die nur mehr in der Anordnung ihren Ursprung aus den gefärbten Stäbchen und Spindeln verrathen. Der Process der Rarefication ergreift allmälig die ganze färbbare Substanz des Zellleibes und dann auch die der einzelnen Protoplasmafortsätze. Am dritten Tage findet man die Zellen mit Körnchen erfüllt, in den Fortsätzen aber die Stäbchen erst im Stadium der Rarefication.

Am durchschnittenen Ischiadicus war im peripheren Stumpfe die Degeneration mit der Anschwellung der Nervenfasern und Bildung grosser Markballen in vollem Gange. Im centralen Stumpfe konnten weder nach Marchi in Längs- und Querschnitten, noch in Osmium untersucht, Spuren von Degeneration gefunden werden. An der Läsionsstelle selbst war der Längsschnitt des Nerven mit grossen schwarzen Schollen nach Marchi erfüllt.

Hund: 5 Tage post operationem.

Auf allen Schnitten der Lendenanschwellung trifft man in den Vorderhörnern Zellen mit deutlich erkennbaren Zeichen der veränderten Structur. Die überwiegende Mehrzahl derselben bietet das ausgesprochene Bild der körnigen Degeneration, wie wir sie im Kaninchenrückenmarke nach 3 Tagen angetroffen haben. Frühere Entwicklungsstadien, insbesondere die Rarefication der färbbaren Substanz und Beschränkung des Processes auf circumscripte Territorien der Zellen sind wohl auch noch zu sehen, aber ziemlich schwierig als solche erkennbar.

Die Ganglienzellen des Hundes liefern nämlich schon im normalen Zustande keine so distincten Bilder, wie jene des Kaninchens.

Dass die Alteration der Zellstructur bereits weitere Fortschritte gemacht hat, erkennt man sehr deutlich daran, dass die körnige Degeneration nunmehr nahezu sämmtliche Zellfortsätze mitergriffen hat. Die Fortsätze erscheinen etwas ge-

[4]) Nissl, Neurologisches Centralblatt. 1895, pag. 66 und 104.

schwellt, nicht mehr scharf contourirt und enthalten statt den de norma längs geordneten Spindeln überall zerstreute Körnchen. Die Anordnung der Körnchen ist auch im Zellleibe in diesem Stadium schon irregulär; sie sind dichter und spärlicher gesäet, einzelne kleiner und blässer. Nur wenige Zellen befinden sich in einer weiteren Entartungsphase, welche sich dadurch kennzeichnet, dass der etwas geschwellte, rundlich geformte und undeutlich begrenzte Zellleib aus zwei ungleich structurirten Hälften besteht. Die eine enthält gewöhnlich den excentrisch gelegenen Zellkern und rings um diesen grössere dunkel gefärbte Körnchen, die andere Hälfte hingegen — in vielen Fällen jene, von welcher der Achsencylinderfortsatz abgeht — ist mit allerfeinsten, helleren Körnchen erfüllt, »wie bestäubt«. Offenbar haben wir hier eine Umwandlung der grobkörnigen Degeneration in feinkörnige in einem Theile des Zellleibes vor uns. Aehnliche Bilder sind von Sarbo[5]) bei der acuten Posphorvergiftung vorgefunden worden.

Im Hunderückenmarke kann man ferner, wenn auch äusserst selten, Formen des körnigen Zerfalles antreffen, wie sie K. Schaffer[6]) bei chronischer Arsenvergiftung beschrieben hat. Der Zellleib ist mit kleinen knorrigen Schollen übersäet, die sich nur sehr blass färben, so dass sie nur bei stärkerer Vergrösserung erkennbar sind.

Im peripheren Stumpfe des Nerven ist dieser Zeit die Degeneration in voller Ausbildung. An allen untersuchten Stellen sind grössere und kleinere Markballen sichtbar.

Im centralen Stücke finden sich trotz sorgfältiger Untersuchung bis auf die traumatischen Veränderungen an der Läsionsstelle keine Zeichen von Degeneration. Besonderes Interesse bieten die austretenden vorderen Wurzeln dar, die durch Marchi-Färbung einzelner Lendenmarkstücke der Untersuchung zugänglich gemacht wurden. In einzelnen Fasern der vorderen Wurzeln sieht man in dem intramedullaren Verlaufe zarte schwarze Schollen, die mitunter bis in das Vorderhorn verfolgt werden konnten. Da solche Schollen nur auf der Seite der Läsion vorhanden sind, kann man sie wohl mit Recht als die ersten Zeichen der Degeneration im centralen Abschnitte des Nerven betrachten.

Kaninchen: 8 Tage post operationem.

Mit Ausnahme weniger, im medialsten Theile des Vorderhornes gelegenen Ganglienzellen, sind alle übrigen der ganzen Lendenanschwellung in ihrer Struetur verändert. Die meisten Zellen zeigen das vollentwickelte Bild des feinkörnigen Zerfalles. Der deutlich vergrösserte Zellleib und seine Fortsätze erscheinen homogen und — wie es schon Nissl sehr zutreffend beschreibt — mit feinsten Farbtheilchen bestäubt, überrieselt. Die Form der Ganglienzellen ist nahezu kugelig; die Zahl der Fortsätze vermindert; die noch vorhandenen sind verdickt und ebenso, wie die Zellen selbst, blass gefärbt und undeutlich begrenzt. An einzelnen Zellexemplaren erscheint auch der Kern mitergriffen, indem derselbe bei verschwommener Contourirung eine stark excentrische Lage einnimmt. Das Kernkörperchen ist tief dunkelblau gefärbt. Selbstverständlich sieht man auch alle früheren Stadien der Zelldegeneration.

Der periphere Abschnitt des Nerven ist total degenerirt, im centralen mit Osmium eine Veränderung nicht nachweisbar.

Hund: 10 Tage post operationem.

Dasselbe Bild des feinkörnigen Zerfalles der Zellstructur, wie beim Kaninchen nach acht Tagen. Nur die Kernveränderung ist weiter fortgeschritten insoferne, als in einzelnen Zellen der Kern nur mehr durch einen hellen Hof im Zellleibe mit einem mehr oder minder leicht erkennbaren, dunkleren Kernkörperchen im Inneren angedeutet ist.

Von dem centralen Nervenabschnitte wurden die austretenden Vorderwurzeln in diesem Falle nicht untersucht. Die den Plexus ischiadicus bildenden Faserbündel enthalten in Längs- und Querschnitten, nach Marchi gefärbt, zahlreiche schwarze Degenerationsschollen. Einzelne Fasern, nach Färbung mit Osmium zerzupft, zeigen Markballenbildung, die sich von der im peripheren Nervenstumpfe nach 3—5 Tagen anzutreffenden in keiner Weise unterscheidet.

Hund: 18 Tage post operationem.

Die meisten Ganglienzellen der Lendenanschwellung erscheinen nicht mehr multipolar, sondern kugelig abgerundet und blassblau gefärbt. Andeutungen einer Structur finden sich höchstens in Form von allerfeinsten Farbstoffpartikelchen. In vielen dieser Zellen ist auch kein distincter Kern mehr vorhanden, in einzelnen sieht man noch einen hellen Hof mit dunklem Körnchen. Die noch zum Theil erhaltene Zellform, die wechselnde Menge der noch färbbaren Körnchen und die grösstentheils homogene, nicht differenzirte Structur des Zellprotoplasmas machen es wahrscheinlich, dass wir es hier mit einem Weiterschreiten des Processes, mit dem Uebergange des feinkörnigen Zerfalles in die sogenannte homogene Degeneration zu thun haben. Friedmann[7]) beschreibt eine nahezu gleiche Form der Zellentartung, allerdings mit wenig verändertem Kern bei acuten Myelitiden unter der Bezeichnung helle, lichte (ausgelaugte) Zellen. Auch Münzer und Wiener[8]) geben ähnliche Abbildungen aus dem Lendenmarke eines Kaninchens, zwei Tage nach 10stündiger Aortencompression. »Die Zellen sind nur gerade als Schatten ihrer ehemaligen Existenz nachweisbar.«

Der feinkörnige Zerfall führt aber in seinem weiteren Fortschreiten nicht an allen Zellen zur homogenen Degeneration. Es kann schon vorher der ganze Zellleib in einzelne Stücke zerfallen. Man findet nämlich — typisch am 18. Tage — im Vorderhorne grössere und kleinere blassgefärbte und mit minimen Körnchen übersäete Massen, die in ihrem Aussehen und ihren Fundorten nach zweifellos einzelne Zellfragmente darstellen.

Das periphere Stück des Nerven zeigt geschrumpfte Markballen theils innerhalb, theils ausserhalb der einzelnen Nervenfasern; daneben auch Fasern bereits mit in Osmium gefärbten, sehr zarten Markrändern.

Im centralen Antheile sind die austretenden Wurzeln, sowie die weiteren Partien des Nerven mit Degenerationsschollen erfüllt. Näher zur Läsionstelle sind die Markballen noch bedeutend grösser, also anscheinend frischer.

Kaninchen: 28 Tage post operationem.

Neben hellen (ausgelaugten) Zellen ohne Struetur findet sich eine Anzahl, die wohl noch homogen, aber dabei dunkelblau gefärbt erscheinen. Man könnte diese Ganglienzellen als homogen degenerirte bezeichnen. Als Characteristica für dieselben werden von den Autoren (Friedmann, Schaffer) die glasige, structurlose Beschaffenheit und eine gleichmässige, ziemlich intensive Färbung angegeben. Diese Zellen entsprechen noch am meisten jenen Abbildungen, welche Münzer und Wiener in ihrer Fig. 3 für homogene Entartung der chromatischen Substanz (chromophiler Zustand nach Nissl) beibringen. Mit Rücksicht darauf, dass diese Formen zu einer relativ so späten Zeit nach dem Beginne der Erkrankung angetroffen werden können, muss man auch wohl daran denken, dass in denselben die allerersten Phasen der beginnenden Regeneration vorliegen. Für diese Annahme spricht auch die Form der Zellen, die nicht mehr kugelig, sondern in einzelne Spitzen (vielleicht Fortsätze) ausgezogen ist, ferner der Umstand, dass die ersten Spuren eines Kernes in Gestalt einer lichten Stelle im Zellleibe wieder sichtbar werden, und endlich insbesondere jene Zellen, in welchen in der Peripherie des homogenen Protoplasmas einzelne gefärbte Körnchen, selbst grössere Stäbchen, anzutreffen sind. Diese oder ähnliche, bei acuten Entzündungen und auch bei der Phosphorvergiftung vorkommenden Zellbilder haben Friedmann und Sarbó als eine Combination des körnigen (moleculären) Zerfalles mit homogener Schwellung aufgefasst. Es sind solche Zellen bei Friedmann in Fig. 7, bei Sarbó in Fig. 5 abgebildet.

Im peripheren Nervenstücke sind nach Marchi nur spärliche Schollen nachweisbar, der centrale Theil hingegen in seinem ganzen Verlaufe mit solchen erfüllt.

[5]) A. Sarbó, Ungarisches Archiv für Medicin. Bd. I, pag. 264.
[6]) K. Schaffer, Ungarisches Archiv für Medicin. Bd. II, pag. 43.
[7]) Friedmann, Neurologisches Centralblatt 1891. pag. 1. Fig. 21
[8]) Münzer und Wiener, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXV, pag. 113.

Die Resultate meiner seehs Versuehe zusammenfassend, ergibt sich Folgendes:

Nach Durchsehneidung des Nerven sind in jenen Ganglienzellen, welche die centralen Ursprünge seiner Fasern darstellen, sehon naeh drei Tagen degenerative Veränderungen der Zellstructur unter dem Bilde der Rarefication und des grobkörnigen Zerfalles der färbbaren Substanz nachweisbar. Zur selben Zeit ist im peripheren Stumpfe die Degeneration in beginnender Entwieklung, während der centrale Abschnitt mit Ausnahme der Läsionstelle noch völlig intaet bleibt.

Zwei Tage später ist der körnige Zerfall des Zellleibes deutlicher ausgeprägt und zum Theile schon bis zur feinkörnigen Entartung vorgeschritten. Jetzt sieht man auch die ersten Spuren der Degeneration zunächst in dem am meisten central gelegenen Absehnitte des Nerven: in den Aehseneylinderfortsätzen der Ganglienzellen und in dem intramedullären Theile der austretenden Vorderwurzeln.

In der Zeit von 8—10 Tagen naeh der Nervendurchtrennung zeigen die Ganglienzellen das charakteristisehe Bild des feinkörnigen, sogenannten moleculären Zerfalles.

Die Zellerkrankung erreicht ihren höehsten Grad eirea am 18. Tage und äussert sieh theils in dem Zerfalle des Zellleibes in einzelne Fragmente, theils in dem Uebergange der feinkörnigen in homogene Degeneration. Im peripheren Nervenabselnitte ist die Degeneration in Rückbildung begriffen. Zur selben Zeit ist aueh nahezu der ganze eentrale Stumpf degenerirt, allerdings erst in einer Phase, die im peripheren Theile schon nach 3—5 Tagen zu finden war.

Naeh 28 Tagen sind die Ganglienzellen besser färbbar, wohl grösstentheils homogen, aber mit Andeutungen der Fortsätze und des Kernes, vielleicht den ersten Zeichen regenerativer Vorgänge. Denn aueh im peripheren Stumpfe sind bereits Spuren der Regeneration zu finden.

Jene Schlussfolgerungen, welche aus den geschilderten Befunden für die Waller'sche Lehre resultiren, habe ich bereits eingangs hervorgehoben und dort auch bemerkt, dass in diesen Erfahrungen die Grundlage für eine, auch für das sympathische Nervensystem anwendbare Methode zur Feststellung der Loealisation der Nervencentren gegeben ist. Hinzufügen möehte ieh noch, dass für die letztgenannten Untersuehungen die Zeit von 14—18 Tagen naeh der Durchsehneidung des Nerven die günstigste ist, indem zu dieser Zeit einerseits die Zellveränderungen genügend scharf ausgeprägt erscheinen, andererseits man in der Degeneration des eentralen Stumpfes bereits eine willkommene Controle besitzt.

Zum Sehlusse möehte ieh nur noch mit wenigen Bemerkungen auf einige bisher ungeklärte Fragen der ganzen Lehre von der De- und Regeneration der lädirten peripheren Nerven hinweisen.

Die Resultate der Gudden'sehen Atrophiemethode, die naeh den Angaben von Forel aueh für erwachsene Thiere in gleicher Weise zutreffen, ferner die Befunde im Rückenmarke naeh Amputationen zwingen uns zur Annahme, dass die Erkrankung der Ganglienzellen naeh Durchsehneidung des Nerven in vielen Fällen zum Untergange, zur totalen oder partiellen Atrophie der Zellen mit seeundärer Verschiebung der angrenzenden Theile führen kann. Andererseits beweisen aber sowohl die Erfahrungen der Chirurgen, als aueh die Ergebnisse der Thierversuche, dass naeh totaler Nervendurchtrennung eine vollkommene Wiederherstellung der Funetion nieht nur möglich ist, sondern in den meisten Fällen nach längerer Zeit thatsächlich eintritt, während die histologisehe Untersuehung des durchtrennten Nerven das Verwachsen der Stümpfe und eine Regeneration des Nerven zeigt. Wenn aber — wie es die neueren Befunde unzweifelhaft darthun — zu einer gewissen Zeit die ganze Nerveneinheit, Ganglienzelle und Nervenfaser, degenerirt ist, von welchem Antheile derselben soll eine Regeneration beginnen, respective angeregt werden? Dass in dem Nerven selbst früher oder später naeh der Continuitätsunterbrechung ein regenerativer Proeess platzgreift, unterliegt wohl keinem Zweifel; vielfaeh untersueht und diseutirt, aber noch nieht endgiltig entsehieden ist die weitere Frage, ob diese Regeneration vom centralen oder peripheren Absehnitte des Nerven erfolgt. Allenfalls müssen aber aueh die Ganglienzellen nicht nur ihre normale anatomisehe Struetur, sondern aueh ihren functionellen Einfluss auf die Nervenfasern wieder erlangen, sie müssen zum Theile wenigstens regeneriren. Ueber diesen Punkt besitzen wir aber bisher kaum irgendwelche nähere Erfahrungen, und hier müssen zunächst die weiteren Untersuchungen einsetzen, um unseren Vorstellungen eine gesieherte Grundlage zu sehaffen.

Inspection des Rectums.

Von Dr. Walter J. Otis, Boston.

Zum Zwecke einer gründlichen Mastdarmuntersuehung gelten vollständige chirurgisehe Anästhesie und gewaltsame Erweiterung des Afters gewöhnlieh als wesentliche Vorbedingungen.

Die Haupthindernisse, die sieh einer solehen Untersuehung entgegenstellen, bestehen in der Contraetion der Sphinkteren des Afters und in dem Mangel an einem passenden Mittel, den Anus offen zu halten und gleiehzeitig das Hervordrängen des weiehen üppigen Integuments in die so geschaffene Oeffnung zu verhindern. Dass diese Sehwierigkeiten sieh auch ohne die Nothwendigkeit der Anästhesie und der gewaltsamen Erweiterung des Afters überwinden lassen und der Erfolg sieh als befriedigend sowohl für den Untersuehenden als aueh den Untersuehten herausstellt, davon bin ich naeh einer Erfahrung von zehn Jahren, die ieh ausschliesslieh diesem besonderen Zweige der Chirurgie widmete, vollständig überzeugt. Der Zweek der folgenden Zeilen ist, die Ergebnisse dieser Erfahrung mitzutheilen und gleiehzeitig die Instrumente zu beschreiben, die ich zur Erleiehterung des Verfahrens der Rectalinspection nach meinen Angaben verfertigen liess.

Ehe wir jedoch auf den Gegenstand näher eingehen, ist es nöthig, einige Punkte in der Anatomie des Rectums kurz hervorzuheben, auf deren Erkenntniss sieh die hier zu besehreibende Methode stützt.

Das Rectum ist jener Theil des Dickdarms, der vollständig innerhalb des kleinen Beckens liegt und sich oben von der Flexura sigmoidea bis unten an den äusseren Rand des Anus erstreckt.

Dieser Name wurde von älteren Anatomen dem erwähnten Darmtheile beigelegt, weil dessen Oberfläehe vollkommen glatt zu sein, der für den Diekdarm eharakteristisehen Einsehnürungen oder Haustra zu entbehren und gleiehzeitig mit einer gleichmässigen Sehicht von Längsmuskelfasern bedeekt zu sein sehien. Dass diese Auffassung von der Struetur des Mastdarms, die aueh von Anatomen unserer Tage als deren Hauptunterseheidungszeiehen getheilt wird, irrig ist, davon bin ich überzeugt, dank einer reiehen Erfahrung im Untersuehen und Vergleiehen der Reeta aller Altersstufen. Diese Behauptung lässt sieh durch folgende Beobachtungen begründen:

Erstens: Die Aussenfläehe des Reetums ist nieht vollkommen glatt und eben, sondern im Gegentheil in der Regel an nicht eorrespondirenden Stellen beider Seitenflächen eingesehnürt, und zwar dureh eine weehselnde Anzahl von partiellen Einschnürungen, die im Inneren dieses Darmabsehnittes eine seharfe und unverstreiehbare Hervorragung bilden.

Die zwei oder drei unteren Einsehnürungen sind gewöhnlieh am deutliehsten und am beständigsten und oft mit einer Flexur in der Achse des Darms verbunden.

Zweitens: Die Längsmuskelfasern des Reetums sind über seine Aussenfläche nicht in einer gleiehförmigen Sehieht vertheilt, sondern an seiner vorderen und hinteren Fläehe ausgesproehen dieker und kürzer als an seinen Seitenflächen.

Die dickeren und kürzeren Längsfasern an der Vorderfläehe sind die eombinirten Fasern der zwei freien Teniae der Flexura sigmoidea, während die dickeren und kürzeren Längsfasern an der Hinterfläche die bis in den Mastdarm fortgesetzten Fasern der Tenia mesenteriea sind, die

hier wie an der Flexura kürzer und stärker entwickelt auftreten, als jene an der vorderen Fläche.

Dieser Mangel an Gleichmässigkeit in der Vertheilung der Längmuskelfasern und die Ungleichheit ihrer Länge ist analog der Anordnung der Längsmuskelfasern des Colons (Teniae coli), mithin halte ich dafür, dass die dickeren und kürzeren Längsmuskelfasern an der Vorder- und Hinterfläche des Rectums in Wirklichkeit Teniae recti sind. Die Einschnürungen oder Haustra an der Aussenfläche des Colons mit ihren entsprechenden Hervorragungen in das Innere desselben (Plicae sigmoideae) sind durch die Kürze der Teniae bedingt; auf dieselbe Art sind die Einschnürungen in den Seitenflächen des Mastdarms nebst ihren Hervorragungen in das Innere desselben (Plicae sigmoideae recti) durch die Kürze der vorderen und hinteren Längsmuskelfasern bedingt, die ich bei einer früheren Gelegenheit beschrieben und den teniae recti an die Seite gestellt habe.[1]) Da das Colon drei Teniae hat, so besitzt es auch drei Reihen von Haustra; es folgt daraus, dass der Mastdarm, der zwei Teniae besitzt zwei Reihen von Haustra haben sollte, was wirklich der Fall ist, nämlich eines an jeder Seitenfläche.

Dies scheint mir die richtige Erklärung der Einschnürungen zu sein, die an den Seitenflächen des Rectums erscheinen und die so oft beobachtet, beschrieben und allgemein für blosse Furchen — als Resultat der Biegungen des Mastdarms — gehalten worden sind. Bei einem Vergleiche zahlreicher Präparate des Rectums kann man trotz der beträchtlichen Unterschiede, welche dieselben aufweisen, dennoch deutlich sehen, dass sie alle einer typischen Form zuneigen. Dass diese letztere von der Kürze der Längsmuskelfasern vorne und hinten abhängt, lässt sich dadurch demonstriren, dass man an einem mittelst Luft oder Wassers ausgedehnten Rectum diese Fasern an jenen Stellen, wo die Einschnürungen vorkommen, durchschneidet.

Im Lichte der vorhergehenden Darstellung betrachtet, beginnt mithin das Rectum da, wo die Structur des Dickdarms eine Veränderung erfährt, indem sie nicht mehr drei, sondern nur zwei Teniae aufweist. Der Uebergang geschieht ganz allmälig und in der Mehrheit der Fälle ungefähr da, wo das Mesenterium der Flexura sigmoidea sein Ende erreicht. In einigen Fällen jedoch findet er schon ein wenig oberhalb dieses Punktes statt, und nur in diesen Fällen lässt sich vom Mastdarm sagen, dass er ein Mesorectum besitze. Das Mesenterium jenes Theiles der Flexura sigmoidea, der mit dem Mastdarm zusammenhängt, ist in wechselnder Länge, schräg nach unten und innen gegen die Medianlinie zu, der linken Seite des oberen Theiles des Kreuzbeins angeheftet. Nur selten reicht es tiefer als bis an den zweiten Abschnitt des Kreuzbeins herab, gelegentlich endet es am Promontorium, in der Mehrheit der Fälle jedoch an irgend einem Theile des ersten Abschnittes, unterhalb des Promontoriums. Beim Messen der Länge des Mastdarms am Cadaver nahm ich stets als dessen oberes Ende einen Punkt ein Bischen unterhalb des Promontoriums, als dessen unteres Ende den äusseren Analrand an. Die Resultate dieser Messungen ergeben durchschnittlich für den Mastdarm eines Erwachsenen eine Länge von 18 *cm*. Das Rectum ist wesentlich in der Medianlinie gelegen, wo es der hinteren Beckenwand eng anliegt. In einzelnen Fällen verläuft dasselbe jedoch, wie ich beobachtet habe, auf einer beträchtlichen Strecke ein wenig links von der Medianlinie.

In seinem oberen Theile, wo es fast vollständig von Peritoneum umgeben und der Beckenwand lose angeheftet, daher einer bedeutenden seitlichen Verschiebung fähig ist, zeigt sich seine Lage sehr veränderlich, indem dieselbe gänzlich von Lage und Grösse der Flexura sigmoidea abhängt. Aus dem Umstande, dass die Anheftung des Mesenteriums des rectalen Endes der Flexura sigmoidea sich immer links vorfindet, liesse sich schliessen, dass die normale Lage des oberen Theiles des Mastdarms links von der Medianlinie ist. Derselbe wird immer links angetroffen, wenn die Flexura in der linken Fossa iliaca oder weiter unten mit einem sehr kurzen Mesenterium im kleinen Becken liegt; wenn jedoch die Flexura mit einem ziemlich langen Mesenterium in das kleine Becken — ihren häufigsten Fundort — hineinhängt, drängt sie den oberen Theil des Mastdarms leicht nach rechts hinüber. Dies ist besonders der Fall bei fetten Individuen, wo der Darm mit einer dicken Fettschicht beschwert ist; bei abgemagerten Individuen dagegen findet eine solche Verdrängung nach rechts im Allgemeinen nicht statt.

In seinem Verlaufe durch das kleine Becken beschreibt der Mastdarm, der Beckenwand folgend, zwei ausgesprochene Curven, eine lange vordere oder Saeralcurve, welche seine oberen und mittleren Theile begreift, und eine kurze hintere oder Perinealcurve, eine unvermittelte Abbiegung, mittelst deren er durch das Perineum in die Analöffung tritt.

Vom klinischen ebensowohl als vom anatomischen Standpunkt lässt sich der Mastdarm vortheilhaft in drei Theile zerlegen, nämlich: einen oberen oder beweglichen Theil, einen mittleren oder festen Theil und einen unteren oder Perinealtheil. Da diese Theile in Bezug auf Lage und Zugänglichkeit stark auseinander gehen, pflege ich sie getrennt zu untersuchen, indem ich mich dabei verschiedener Lagen und verschiedener Specula für jeden derselben bediene.

Die Beleuchtungsfrage ist bei der Rectalinspection von Wichtigkeit; meiner Erfahrung nach ist die Methode mit reflectirtem Licht von einem Stirnreflector die leichteste und und immer zur Hand; doch ist die elektrische Beleuchtung, wenn auch complicirter, zweifellos die beste.

Inspection des unteren oder Perinealtheiles des Mastdarms.

Dieser Theil des Mastdarms ist ganz kurz und weicht von den anderen Theilen sowohl in Bau als Function ab.

Hier ist die Kreuzmuskelfaserschicht zu einem dicken Band entwickelt, dem Sphincter internus, der den Theil seiner ganzen Länge nach umkreist, nämlich 3 *cm* bei Männern und 2 *cm* bei Frauen. Dieser Muskel ist ein unfreiwilliger und befindet sich ausser während des Abganges von Gasen eder Fäces immer in einem Zustande fester tonischer Contraction. Die Zusammenziehung des Uebergangstheiles der Haut in Falten, die von Anus ausstrahlen, ist durch die oben erwähnte Contraction dieses Muskels bedingt; daher liegt es auf der Hand, dass sein unterer ringförmiger Rand subcutan sein muss, ein in der Anatomie dieses Muskels nicht allgemein gewürdigter Punkt. Der Sphincter externus liegt gerade ausserhalb des internus, den er umgibt und theilweise bedeckt, während sein unterer Rand ungefähr 1·5 *cm* tiefer reicht als der des internus. Er ist ein freiwilliger Muskel und übt, wenn in Ruhe, keinen activen Einfluss auf die Schliessung des Anus aus, da diese Function dem Sphincter internus zukommt. Da die Einführung des Fingers oder eines Speculums in den Anus leicht eine unfreiwillige oder eine Reflexcontraction des Sphincter externus verursacht, verlängert sich während derselben der Perinealtheil genau um so viel, als dieser Muskel unter den unteren Rand des Sphincter internus reicht, das heisst ungefähr 1·5 *cm*. Die wünschenswertheste Lage des Patienten für die Inspection dieses Theiles des Mastdarms ist jene, die eine Herausdrängung der Analschleimhaut begünstigt, wie zum Beispiel die Steinschnittlage, aber da es nicht immer räthlich oder nothwendig ist, alle Patienten unterschiedslos in diese Lage zu bringen, ist es meine Gewohnheit, sie mit aufgezogenen Knieen auf die rechte Seite zu lagern. Die rechte Seite ist der linken vorzuziehen da sie dem rechten Arme des Untersuchers vollkommene Actionsfreiheit gewährt.

Das Speculum, das ich für die Inspection dieses Theiles des Mastdarms beschrieben habe, findet sich in Fig. 1 abgebildet. Es ist aus vernickeltem Metall gefertigt und mit einem gut passenden Obturator aus Holz in Kautschuk versehen, der nicht nur ein zugespitztes Ende, sondern auch eine bequeme Handhabe für die Einführung des Speculums abgibt. Nach Zurückziehung des Obturators erscheint das Speculum im

[1]) Anatomische Untersuchungen am menschlichen Rectum. Leipzig 1887. Veit & Comp.

ganzen röhrenförmig gestaltet mit einer leichten Verjüngung am oberen Ende, während sich das untere Ende trompetenartig erweitert und am Rande einige Einkerbungen besitzt, die bequeme Ruhepunkte für den Daumen und einen Finger bieten, um das Speculum nach Zurückziehung des Obturators in der richtigen Lage zu erhalten. Man gewinnt den Einblick durch die Oeffnung am oberen Ende, die sich longitudinal durch ungefähr zwei Drittel der Länge des Rohres hinzieht. Die Länge dieser Oeffnung ist sorgfältig und derart bemessen, dass ihr unterer Rand bei richtiger Einstellung des Speculums dem unteren Rande des Sphincter internus ungefähr gegenüber liegt. Durch den geschlossenen Theil hingegen wird das weiche und schwellende Analintegumentum der Ansicht entzogen und gleichzeitig zurückgedrängt, während es sonst in die Oeffnung fallen und den Einblick darüber hinaus versperren würde. Neu an diesem Instrument ist, dass es leicht gekrümmt und dass die Oeffnung, wodurch der gewünschte Theil zur Anschauung gebracht wird, sich an seiner Convexität befindet, eine Anordnung, die es möglich macht, den zu untersuchenden Theil schräg in das Lumen des Speculums zu bringen.

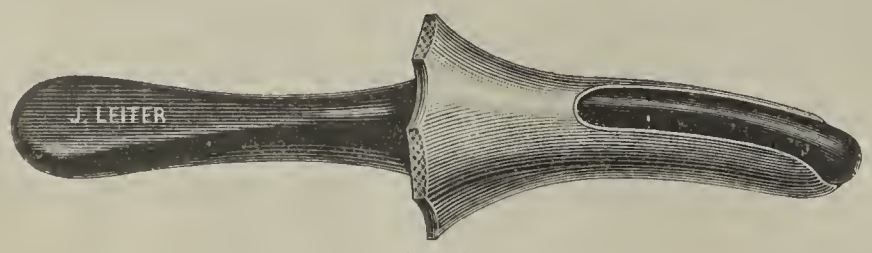


Fig. 1.

In vielen Fällen von Analulceration und Fissur dürfte die Einführung eines Speculums der eben beschriebenen Grösse vom Patienten nicht ertragen werden. Zur Behandlung dieser Fälle ist es unbedingt nothwendig, die Geschwürsfläche in ihrer ganzen Ausdehnung zur Anschauung zu bringen. Zu diesem Zwecke liess ich ein, wie Fig. 2 zeigt, ziemlich ähn-

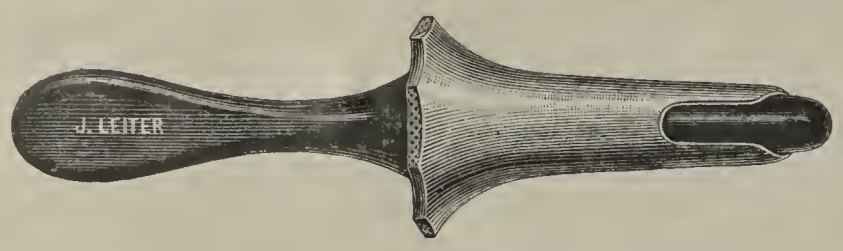


Fig. 2.

liches, nur kleineres Speculum anfertigen, mit dessen Hilfe das Geschwür oder die Fissur zur Anschauung gebracht, und eine entsprechende Behandlung eingeleitet werden kann, um die Vernarbung zu befördern, die in der Mehrzahl der Fälle zu einer schliesslichen Heilung führen wird, ohne dass wir zu den allerdings rascher wirkenden Mitteln der Anästhesie und gewaltsamen Erweiterung oder Spaltung des Sphincter ani greifen müsen.

Inspection des mittleren oder festen Theiles des Rectums.

Der feste Theil des Rectums, der eine Länge von etwa 9 *cm* besitzt, beginnt in der Mitte des dritten Sacralsegmentes, folgt streng der Krümmung der unteren Hälfte des Kreuzbeines, des Steissbeines und der hinteren Hälfte des Beckenbodens, mit denen er mehr oder minder enge verbunden ist, und endet an der Stelle, wo das Rectum eine rasche rechtwinklige Abknickung beschreibt, um das Perineum zu durchbrechen.

Die obere Hälfte seiner vorderen Fläche ist theilweise mit Peritoneum bedeckt, und zwar bis an die Plica transversalis recti, die den tiefsten, vom Peritoneum erreichten Punkt bezeichnet, das hier den Douglas'schen Raum bildet; die untere Hälfte dieser Fläche steht in naher Beziehung zu den Genitalorganen und bildet in ihrem unteren Theile eine ausgesprochene Ausbuchtung, die der Symphyse ungefähr 1 *cm* näher kommt als der Vereinigungspunkt der perinealen und mittleren Theile.

Dem hinteren Theile des Levator ani eng anliegend, befindet sich dieser Theil des Rectums nicht nur in paralleler Richtung zum Beckenboden, sondern auch zu der entsprechenden äusseren Haut. Bei Einführung des Fingers in das Rectum wird man, vorausgesetzt, dass dasselbe weder durch Gase, noch durch Fäces ausgedehnt ist, den Eindruck einer verwirrenden Masse loser und schlaffer Schleimhautfalten erhalten; wenn sich jedoch die Untersuchung auf die Seitenflächen des Mastdarms beschränkt, wird die Fingerspitze auf eine oder zwei ganz deutlich hervorragende Querfalten stossen, die, in verschiedener Höhe liegend, sich im deutlichen Gegensatze zu den übrigen Schleimhautfalten befinden.

Wenn nun das Rectum mittelst Luft künstlich ausgedehnt und der Finger wieder eingeführt wird, entdeckt er sogleich eine grosse, ausgedehnte mit vollkommen glatter Schleimhaut ausgekleidete Höhle mit denselben Querfalten, die mit einer scharfen und sichelförmigen Leiste hervortreten.

Zum Zweck einer Inspection des mittleren oder festen Theiles des Mastdarms sollte der Patient in die Knie-Brustlage gebracht werden, und zwar mit möglichst starker Einziehung des Kreuzes, wodurch der obere Theil des Beckens niedergedrückt, der untere hingegen gehoben wird, um so die untere Hälfte des Rectums so weit als möglich in die horizontale Richtung zu bringen.

Bei dieser Lage wird der Schwerpunkt der Abdominalorgane ein solcher sein, dass — bei Offenhalten des Anus — der Eintritt von Luft ermöglicht wird, wodurch eine vollständige Ausdehnung des Mastdarms zu Stande kommt, falls ein Herabdrücken seitens des Kranken oder irgend ein Hinderniss innerhalb des Rectums dies nicht vereitelt.

Bevor der Patient in die entsprechende Lage gebracht wird, müssen daher gewisse Vorbedingungen erfüllt, Blase und Mastdarm entleert, der Unterleib von jedem beengenden Kleiderdruck befreit werden.

Das Speculum, das ich für die Inspection dieses Mastdarmtheiles beschrieben habe, besteht im Wesentlichen aus einer selbstthätigen Vorrichtung zum Offenhalten des Anus, die gleichzeitig den Steiss spreizt und die weiche, schwellende Analauskleidung zurückdrängt. Sobald die Einführung geschehen, können wir uns die pneumatische Erweiterung zu Nutze machen, die dann eintritt, wenn der Patient in die richtige Lage gebracht und der Mastdarm dem Lufteintritt zugänglich ist. Wie sich aus den Fig. 3 und 4 ersehen lässt, besteht das Speculum aus zwei Theilen, einem vorderen oder unteren Flügel und einem hinteren oder oberen Flügel, deren jeder in seinen Umrisslinien denen der vorderen, respective der hinteren Fläche des unteren Mastdarmendes entspricht. Der untere Flügel fügt sich in den oberen ein und wird in seiner Lage durch ein antiseptisches Schloss erhalten, das nicht nur eine Zerlegung, sondern auch eine Annäherung der beiden vorderen oder einzuführenden Enden gestattet, wie man aus Fig. 3 ersehen kann, welche die Lage für Einführung und Zurückziehung zeigt. Das Haupthinderniss einer leichten Einführung des Speculums bildet die starke Zusammenziehung des Sphincter internus, die sich jedoch theilweise dadurch überwinden lässt, dass man entweder den Finger, oder eine Mastdarmbougie grösseren Calibers oder einen Analdilatator (Fig. 5), den ich zu diesem Zwecke habe anfertigen lassen, gehörig tief in das Rectum einführt. Meiner Beobachtung nach ist die Erschlaffung, die auf diese Procedur folgt, dieselbe, wie die des Sphincter internus nach dem Defäcationsacte. Bei der Einführung sollte das Speculum wie in Fig. 3 gehalten und dann kräftig, aber langsam in den Anus geschoben werden. Wenn das Speculum in das Rectum eintritt, hält zuerst der Widerstand des Anus die eindringenden Theile fest zusammengepresst; sobald aber das Schloss die Stelle des grössten Widerstandes passirt hat, verursacht dieser letztere ein Zurückweichen des oberen Flügels mit seinem, die Sperre tragenden Lappen in die durch Fig. 4 angedeutete Lage, ohne dass irgend ein Druck auf den Lappen nöthig wäre. Da die beiden Flügel innerhalb des Perinealtheiles zusammenkommen, ist darauf zu achten, dass die Schleimhaut nicht eingeklemmt werde. Das stärkere Auseinanderweichen der beiden Flügel

innerhalb des Rectums erhält das Speculum, solange dieselben gesperrt sind, selbstthätig in seiner Lage.

Wenn man nun das Speculum aufwärts und abwärts gegen das Steissbein drückt, um so die Perinealkrümmung zu beseitigen und gleichzeitig das Mastdarminnere beleuchtet, ist es möglich, in Folge der stattgefundenen pneumatischen Erweiterung den festen Theil in seiner ganzen Ausdehnung zu besichtigen.

Was uns in dem ausgedehnten Mastdarm nicht weniger auffällt als der Grad seiner Dehnbarkeit, ist der Umstand, dass seine Innenfläche nicht einen tubulären Charakter aufweist, sondern in grosse, abgerundete Sacculationen abgetheilt ist, die ihrerseits durch grosse querverlaufende Schleimhautfalten von einander getrennt sind (Fig. 7, vom Cadaver gezeichnet). Diese Falten besitzen eine halbmondförmige Gestalt und liegen mit ihren tiefsten Theilen an den Seitenflächen des Rectums, in wechselnden Zwischenräumen und alternirender Reihenfolge geordnet. Sie sind in der That die inneren Hervorragungen der an der äusseren Oberfläche des Mastdarms vorkommenden

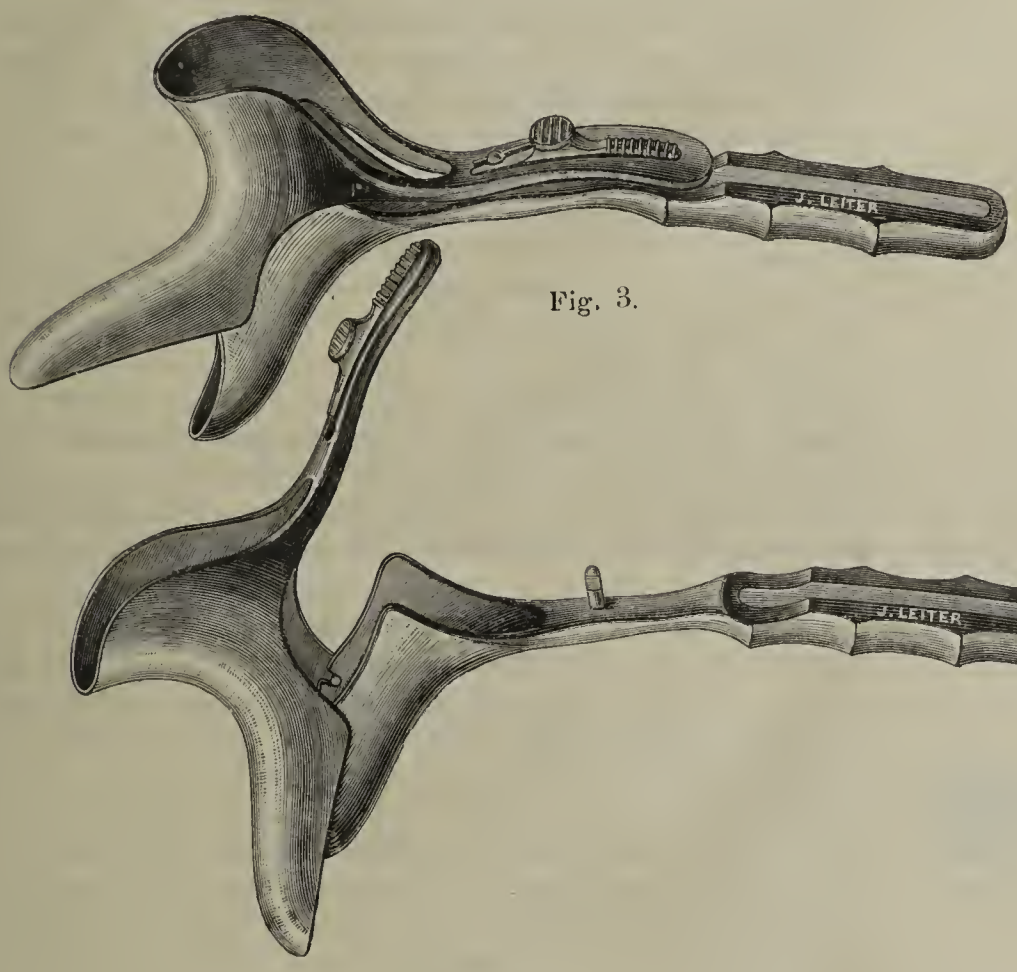


Fig. 3.

Fig. 4.

Einschnürungen und haben als Plicae sigmoideae bereits Erwähnung gefunden — ein an der Innenfläche erbrachter Beweis dafür, dass der Mastdarm Haustra besitzt. Die Zahl dieser Plicae, die durch das Speculum gesehen werden können, beträgt gewöhnlich zwei oder drei, von denen die unterste rechterhand ungefähr 7 *cm* oberhalb des Analrandes die Plica transversalis recti ist; durch Beiseitedrängung der obersten Plica lässt sich in der Regel noch eine zur Anschauung bringen.

Eine höchst befriedigende Beleuchtungsmethode für diesen Theil des Mastdarms besteht in der Einführung einer kleinen elektrischen Lampe. Fig. 6 zeigt die Lampe, die ich zu diesem Zweck anfertigen liess. Sie ist so gemacht, dass sie in den concaven Raum des oberen Flügels des Speculums hineinpasst, wo sie nach Einführung des letzteren angebracht wird. Die Lampe sammt ihren Leitungsdrähten ist sehr klein und beansprucht nur wenig Raum; ausserdem steht sie, dank der Krümmung des Speculums, der Einführung von Instrumenten gar nicht im Wege und blendet auch nicht die Augen des Untersuchers.

Bei dieser Inspectionsmethode kann der Patient sehr leicht die oben erwähnte pneumatische Erweiterung verhindern, die durch eine Contraction der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles zu Stande kommt; er sollte daher dementsprechend instruirt werden, mit offenem Munde zu athmen.

Inspection des oberen oder beweglichen Theiles des Rectums.

Der obere oder bewegliche Theil des Rectums, der eine Länge von ungefähr 6 *cm* besitzt, liegt oberhalb der Mitte des dritten Sacralsegments. An seinem oberen Ende ist das Rectum gänzlich vom Peritoneum umgeben; aber von diesem Punkte abwärts hebt sich das letztere mehr und mehr davon ab, so dass es am unteren Ende des beweglichen Theiles nur mehr die vordere Mastdarmfläche bedeckt. In Folge seiner losen Anheftung an das Kreuzbein, sowie der hier herrschenden Fülle des Peritoneums und des darunterliegenden lockeren Zellgewebes an seinen Seiten ist die Lage dieses Mastdarmtheiles sehr veränderlich und auch individuell verschieden. Wenn der Patient sich in der oben beschriebenen Knie-Brustlage befindet, ist das auf die obere Hälfte des Sacrums fallende

Fig. 5.

Fig. 6.

Schwergewicht des Beckeninhaltes im Stande, den oberen Theil des Rectums zu comprimiren und eine vollständige pneumatische Erweiterung zu verhindern. Doch auch bei theilweiser Erweiterung ist es möglich, gleichzeitig mit der Inspection des mittleren Theiles des Rectums mittelst entsprechend gekrümmter Instrumente den oberen Theil in seiner ganzen Ausdehnung zu durchforschen und eine Strecke seiner hinteren Fläche zur Anschauung zu bringen. Für eine Inspection der ganzen Innenfläche des oberen Theiles des Rectums ist es daher nothwendig, andere Mittel zu benützen, und empfiehlt sich am besten der Gebrauch eines langen geraden Rohres.

Das Speculum, dessen ich mich zu diesem Zwecke bediene, ist das »Longproctoscope«, das Dr. Howard A. Kelly in Baltimore in den »Annals of Surgery«, April 1895, beschrieben hat (Fig. 8). Es hat eine Länge von 20 *cm*, einen Durchmesser von 24 *cm* und besteht aus einem geraden Rohr, das, um die Einführung zu erleichtern, mit einem Obturator, ferner mit einem, an seinem trichterförmigen äusseren Ende angebrachten handlichen Griff versehen ist. Das Speculum wird bei Knie-Ellbogenlage eingeführt, indem man das vordere Ende, dem natürlichen Lauf des Rectums folgend, bis zur linken Simphyse des Darmbeins einführt und dabei die Möglichkeit einer Verlegung durch die Plicae sigmoideae recti nicht

ausser Acht lässt. Die Wirkung eines bis an das obere Ende des Rectums eingeführten geraden Rohres besteht darin, dass der Mastdarm aus der Concavität des Sacrums in eine gerade Linie gebracht wird, ein mehr oder minder schmerzhaftes Verfahren.

Nachdem der Obturator herausgezogen und das Licht entweder durch einen Stirnreflector oder durch Leiter's

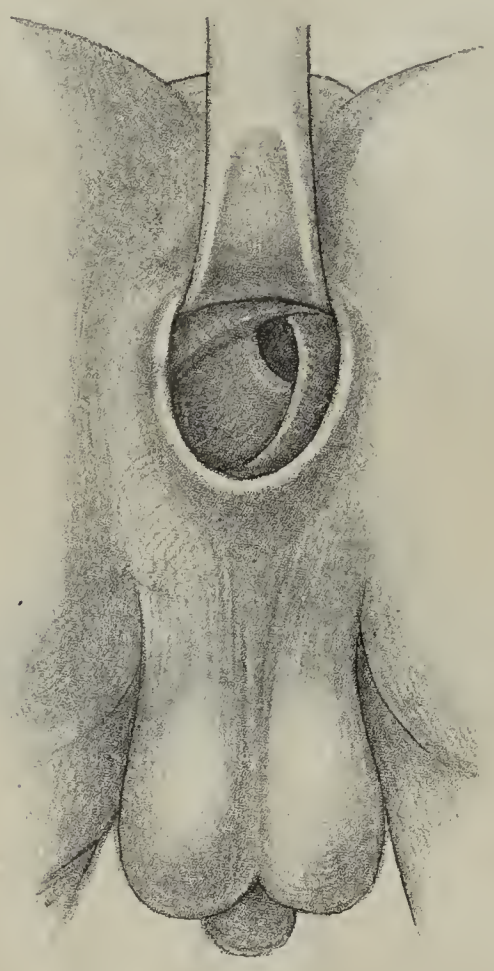


Fig. 7.

Panelektroskop in das Rohr gelenkt worden, kann beim Herausziehen des Speculums die Innenfläche des oberen Theiles des Rectums inspicirt werden.

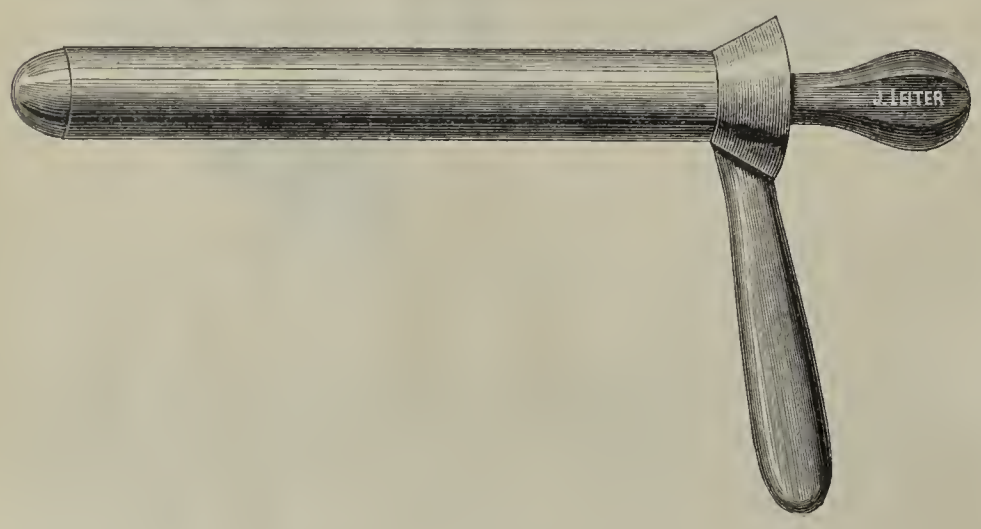


Fig. 8.

Bei dieser Inspectionsmethode wird die sacculirte Structur des oberen Theiles des Rectums nicht so klar zu Tage treten, als in dem mittleren Theile. Es lassen sich hiefür zwei Umstände verantwortlich machen, erstens die Unvollständigkeit der pneumatischen Dilatation, verglichen mit der im mittleren Theile, zweitens die unnatürliche Lage, worin der Darm durch das gerade Speculum gebracht wird.

Zum Schlusse fühle ich mich gedrängt, Herrn Dr. Adolf Zeman, Prosector am k. k. Wiedener Krankenhaus in Wien für die reichlichen Gelegenheiten, die er mir zur Ausführung meiner anatomischen Nachforschungen bot, meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

(Die Instrumente wurden in der Fabrik der Firma Josef Leiter, Wien, hergestellt.)

Aus der chirurgischen Abtheilung des Primararztes Schopf im k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitale in Wien.

Ein Fall von subcutaner traumatischer Lymphorrhagie.

Von Dr. Josef Fiebiger, Secundararzt.

Da die Lymphgefässe gleichwie die Blutgefässe ein weitverzweigtes Netz im Körper bilden, so sind sie wohl bei den meisten Verletzungen in Mitleidenschaft gezogen. Während sich aber schon eine geringe Menge von ausgetretenem Blut durch Verfärbung manifestirt, wird ein Austritt von Lymphe erst offenbar, wenn er in grosser Menge erfolgt. Dies kommt aber beim Blut viel häufiger vor, weil es unter einem grösseren Druck steht und es viele grosse Blutgefässe gibt, die verletzt werden können. Erguss einer grösseren Menge von Lymphe kann nur erfolgen, wenn ein grosses Lymphgefäss verletzt ist, welches seinen Inhalt in eine Körperhöhle ergiessen kann, wie bei Verletzungen des Ductus thoracicus, wo Chylothorax beobachtet wurde, der 2—3 *l* Flüssigkeit enthielt. Dass die aus einem verletzten Lymphgefäss in ein Gewebe austretende Lymphe dasselbe auseinanderdrängt und eine grössere Höhle bildet, wie es bei Verletzungen von grösseren arteriellen Gefässen zuweilen geschieht, kann nicht vorkommen, weil der Druck zu gering ist, um ein Gewebe, sei es auch nur Fettgewebe, zu zerwühlen und abzuheben.

Dagegen kann es vorkommen, dass durch eine Verletzung die Haut in grossem Umfange von ihrer Unterlage abgehoben wird und einen grossen, flachen Sack bildet. Sind an dieser Stelle keine grösseren subcutanen Blutgefässe und werden die feineren Blutgefässe durch die Verletzung stark gequetscht, so dass sie thrombosirt werden, so wird sich wenig Blut ergiessen. Da aber auch viele Lymphgefässe zerreissen, Lymphe aber nicht gerinnt und deshalb die Lymphgefässe nicht verstopft werden, so kann in den gebildeten Sack Lymphe hineinsickern, und zwar, da dies tagelang geschieht, in sehr beträchtlicher Menge.

Während also beim Chylothorax durch Zerreissung eines grossen Lymphgefässes eine Lymphansammlung in einer physiologischen Höhle stattfindet, bildet sich in letzterem Falle durch Zerreissung zahlreicher kleiner Lymphgefässe in einer pathologisch gebildeten Höhle ein Lymphguss.

Beide Fälle kommen selten vor; der Chylothorax wegen der geschützten Lage des Ductus thoracicus, die subcutane Lymphorrhagie deshalb, weil die Gewalt meist derartig einwirkt, dass die Haut zerrissen wird, also eine offene Höhle entsteht, aus der die Lymphe mit dem Blut als Wundsecret abfliesst, und durch die sich anschliessende Entzündung bald die Lymphgefässe geschlossen werden.

Abgesehen von der Seltenheit dieser subcutanen Lymphorrhagien ist folgender Fall durch die ganz enorme Ausdehnung, über welche sich die Abhebung der Haut erstreckte, bemerkenswerth.

F. S., Gerbergehilfe, 52 Jahre alt, wollte am 31. December 1896, Vormittags, einen schweren Wagen zurückschieben helfen. Die Pferde zogen jedoch plötzlich an, der Wagen warf ihn rücklings zu Boden und das eine Hinterrad rollte zwischen seine Beine hinein, derart, dass die Schamtheile maximal in die Höhe geschoben und der ganze Körper zum Theil durch die Gewalt des breiten Rades, zum Theil durch die impulsive Rückbewegung des Körpers auf der Unterlage weitergeschleift wurde. Patient hatte dabei die Empfindung, als ob ihm die Haut geplatzt wäre. In diesem Momente wurde der Wagen aufgehalten und der Mann unter dem Wagen hervorgezogen. In häuslicher Pflege erhielt er Umschläge, bemerkte aber, abgesehen von Schmerzhaftigkeit an der äusseren Seite des Oberschenkels, daselbst nichts Besonderes. Erst am nächsten Tage wurde er ins Spital gebracht.

Status vom 1. Januar 1897: Die Haut des Gliedes an der oberen Seite in einer Länge von 5 *cm* durchtrennt. Ränder unregelmässig. Blutunterlaufungen unter der Haut der Geschlechtsorgane, sowie der Unterbauchgegend. Das Glied stark geschwollen.

In der linken Lendengegend in der Ausdehnung einer Handfläche eine Geschwulst. Dieselbe ragt 2 *cm* weit vor, ist von normaler Haut bedeckt und fühlt sich schwappend an. Mässig harte Schwellung in Handtellergrösse an der äusseren Seite des linken Oberschenkels.

5. Januar. Die Haut vom linken Rippenbogen nach abwärts sackförmig abgehoben bis zur Mitte des linken Oberschenkels, sowie nach vorne bis zur Symphyse, nach hinten bis zum Kreuzbein, so dass sich die Abhebung der Haut auf eine Fläche von 45 *cm* Länge und 32 *cm* Breite, also auf eine über 1000 cm^2 grosse Fläche erstreckte. Die Geschwulst zeigt Undulation, so dass sich eine an der Aussenseite der Mitte des Oberschenkels erzeugte Welle deutlich sichtbar bis in die Mitte der Unterbauchgegend fortpflanzt. Die aufgelegte Hand erhält dabei ein schwappendes Gefühl wie bei einem mit Flüssigkeit nur mässig angefüllten Wasserpolster. Die Empfindlichkeit der sonst unveränderten Haut ist stark herabgesetzt. Der Urin setzt sehr reichlich und schnell Sedimentum lateritium ab, ist stark concentrirt. Patient ist afebril und fühlt sich vollständig wohl.

10. Januar. Die Punction mit der Pravaz'schen Spritze ergibt dünne, rothe Flüssigkeit, welche sich beim Stehen in einen ganz dünnen rothen Bodensatz, bestehend aus rothen Blutkörperchen, und eine gelbe Flüssigkeit scheidet. Die Haut lässt sich in Falten legen und die Wandungen der Höhle lassen sich glatt von einander verschieben. Fibrinanlagerung und Blutkuchen lassen sich nicht constatiren.

16. Januar. Durch Aspiration mit dem Dieulafoy werden 1150 cm^3 Flüssigkeit von der beschriebenen Beschaffenheit entleert. Albumingehalt 3·5%. Compressionsverband.

25. Januar. Die Haut der Unterbauchgegend hat sich angelegt.

14. Februar. In den äusseren und unteren Partien hat sich aufs Neue Flüssigkeit angesammelt. Die Welle pflanzt sich von unten an der äusseren Seite des Oberschenkels bis zum Darmbeinkamm fort.

10. März. Es werden nochmals 280 cm^3 Flüssigkeit von gleicher Beschaffenheit entleert.

15. März. Der Hautsack beginnt sich wieder zu füllen.

20. März. Neuerdings Aspiration von 100 cm^3 und Injection von 80 cm^3 einer 5%igen Jodlösung. Dieselbe wird durch Kneten in die Nischen der Höhle vertheilt und sodann abgelassen.

21. März. Reactionserscheinungen mässig. Geringe Schmerzen.

10. April. Die Flüssigkeit ist nicht wiedergekehrt. Die Haut hat sich vollständig angelegt. Nirgends besteht ein Hohlraum. Keine Schwellung, keine Schmerzen. Die Bewegung der Extremität ist vollständig frei. Patient wird geheilt entlassen.

Es handelte sich also hier um einen Flüssigkeitserguss zwischen Haut und Fascie durch ein Trauma, welches, tangential wirkend, die Haut in weitem Umkreis von der Fascie ablöste. Das Naheliegendste war, in diesem Fall an eine Blutung zu denken. Dabei war aber auffallend:

1. Die Menge der Flüssigkeit, nachdem doch an der afficirten Stelle keine entsprechend grossen Gefässe verlaufen, andererseits keine tiefere Läsion vorlag.

2. Das allmälige Auftreten der Flüssigkeit, so dass noch am Tage der Aufnahme, also 24 Stunden nach der Verletzung nur in der Lendengegend eine handflächengrosse Geschwulst zu fühlen war.

3. Der Mangel aller Folgeerscheinungen. Da der Erguss weit über 1 *l* Flüssigkeit enthielt, hätte man für den Fall einer Blutung doch Zeichen einer bedeutenden Anämie finden müssen. Das war nun nicht der Fall. Patient hat nie blasse Schleimhäute und Conjunctiven gezeigt, nie besondere Schwäche, obwohl er an und für sich nicht besonders robust gebaut war. Er war nur mit Mühe zur Bettruhe zu veranlassen und suchte anfangs trotz des Verbotes wiederholt den Abort auf.

4. Hätte eine so bedeutende Blutmenge auch einen bedeutenden Blutkuchen beim Gerinnungsprocess liefern müssen. Davon war nun nie eine Spur zu tasten, nirgends bei Druck das für Blutcoagula charakteristische Crepitiren zu fühlen. Die abgelassene Flüssigkeit zeigte ausser dem geringen Bodensatz keine festeren Bestandtheile und auch nicht die geringste Gerinnungstendenz. Ueberdies war eine Blutung nach den ersten 24 Stunden durch nichts zu begründen, da sich die zerrissenen Gefässlumina bei ihrer Kleinheit sich in dieser Zeit schon hätten verschliessen müssen.

5. War die langsame oder vielmehr aufgehobene Aufsaugung und das neuerliche Auftreten nach der Entleerung bemerkenswerth.

Aus allen diesen Momenten musste man den Schluss ziehen, dass gewiss nicht die Gesammtmenge aus ausgetretenem Blute bestehe, sondern dass ausser dem ja vorhandenen Blut der weitaus grösste Theil von einer anderen Flüssigkeit gebildet sei und das konnte in diesem Falle nur Lymphe aus den zerrissenen Lymphgefässen sein. Denn diese hat die Eigenschaft, nicht zu gerinnen; von ihr kann man dieses allmälige Nachsickern aus den offenen Gefässen erwarten.

Es gehört also dieser Fall in die Kategorie der Lymphextravasate. In eingehender Weise sind dieselben von Gussenbauer in Billroth-Lücke's Deutscher Chirurgie, Heft 15, beschrieben.

Der Erste, der auf diese Art von Ergüssen aufmerksam machte, war Lavallèe, der sie jedoch für Blutplasma hielt, welches er aus den Capillaren austreten liess. Einen weiteren Beitrag zur Kenntniss derartiger Fälle liefert K. Koch, der in der Münchener med. Wochenschrift, 1892, Nr. 15—16, mehrere Fälle von traumatischer Losschälung der Haut (Décollement) durch tangentiale Gewalt mit gleichen Folgezuständen beschreibt und dabei zu ähnlichen Resultaten wie Gussenbauer gelangt. Letzterer selbst gibt als Merkmale an: Tangentiale Gewalt, wodurch die Haut abgelöst wird, allmäliges Anschwellen, Flüssigbleiben, Erscheinung von Undulation, wie man sie nur bei Cystenräumen findet, geringe Menge geformter Elemente, Wiederansammlung nach der Entleerung. Wenn man diese angegebenen Merkmale mit dem besprochenen Fall vergleicht, so wird man eine vollständige Analogie finden. Es werden eben durch eine derartige Gewalt sämmtliche Verbindungsbrücken zwischen Fascie und Haut zerrissen, daher auch Blutgefässe, Lymphgefässe und Nerven.

Aus der Läsion der letzteren erklärt sich die herabgesetzte Empfindlichkeit. Während aber die zerrissenen Blutgefässe bei ihrer Kleinheit bald thrombosiren, tritt ein derartiger Verschluss der Lymphgefässe nicht ein; langsam, aber constant lassen sie ihren Inhalt aussickern. Ein dauernder Verschluss ist nur durch Verwachsung der Haut mit der Unterlage auf entzündlichem Wege möglich, wie derselbe in unserem Falle durch die Jodlösung mit Erfolg eingeschlagen wurde. Dabei fragt sich, ob man nicht durch Spaltung und offene Behandlung schneller zum Ziele gekommen wäre. Dieses Verfahren wurde in einem ähnlichen, aber viel weniger ausgedehnten Falle, nachdem die Resorption sich verzögerte, eingeschlagen. Aber die definitive Heilung erforderte gleichfalls Monate, da sich eine Fistel bildete, die erst allmälig zum Verschluss gebracht werden konnte.

Aus dem Privatlaboratorium des Herrn Privatdocenten Dr. S. Ehrmann in Wien.

Ueber eigenthümliche, specifisch färbbare Gebilde in syphilitischen Producten.

Vorläufige Mittheilung von Dr. Ferdinand Winkler.

Bei der mikroskopischen Untersuchung von ungefärbten Spermapräparaten eines luetischen Individuums fielen mir eigenthümliche kugelige Gebilde auf, die ich im Sperma gesunder Personen nicht zu finden gewohnt war. Ich vermuthete einen Zusammenhang dieser Gebilde mit dem syphilitischen Virus und wandte mich zu Anfang Januar d. J. an den Herrn Privatdocenten Dr. S. Ehrmann mit dem Ersuchen, gemeinsam mit mir in seinem Privatlaboratorium diese Gebilde und ihr Vorkommen in syphilitischen Producten zu studiren. Das Material zu diesen Untersuchungen entstammte theilweise dem Privatambulatorium des Herrn Docenten Dr. Ehrmann, theilweise verdanke ich es der ausserordentlichen Güte des

Herrn Prof. Dr. E. Lang und dem liebenswürdigen Entgegenkommen seines Assistenten Dr. Popper.

Das uns vorliegende Material waren Primärsklerosen, Papeln, breite Condylome, Indurativödeme und syphilitische Lymphdrüsen. Die Untersuchung wurde theils an Deckglaspräparaten, auf welchen Secret oder Gewebssaft in der üblichen Weise eingetrocknet war, und theils an Mikrotomschnitten von fixirten und gehärteten Gewebsstücken vorgenommen. Die Fixirung der Deckglaspräparate erfolgte in der Weise, dass sie nach dem Eintrocknen einigemale durch die Flamme gezogen und dann auf einige Stunden in absolutem Alkohol oder in wässeriger Pikrinsäurelösung mit nachfolgender Alkoholbehandlung gebracht wurden. Die Gewebsstückchen wurden lebensfrisch in verschiedene Fixirungsflüssigkeiten gebracht; als solche erwiesen sich Alkohol, Sublimat, Pikrinsäure und Müller'sche Flüssigkeit brauchbar. Dagegen zeigte sich die Osmiumsäurebehandlung und die Behandlung mit osmiumhältigen Lösungen, wie mit Flemming'scher Flüssigkeit, sowohl für Gewebsstücke als für Deckglaspräparate als vollständig unzweckmässig.

Die Färbung wird bei Deckglaspräparaten nnd bei Gewebsschnitten in gleicher Weise vorgenommen; sie beruht im Wesentlichen auf der Verwendung des Formalins als Entfärbungsmittel, also auf einem unseres Wissens in der Färbetechnik noch nicht verwendeten Verfahren.

Zur Bereitung der Farblösung löst man Thionin bis zur Sättigung in concentrirter Carbolsäure auf; man erhält damit eine unbegrenzt haltbare Stammflüssigkeit, aus der man sich unmittelbar vor dem Gebrauche durch Verdünnen mit Wasser (in einer Eprouvette, ohne Alkoholzusatz) eine entsprechende Färbungsflüssigkeit bereitet; selbstverständlich muss die Lösung nach dem Verdünnen noch filtrirt werden. Leichtes Erwärmen beschleunigt die Färbung, Erhitzen der Farblösung scheint der nachfolgenden Entfärbung abträglich zu sein. Die zur Färbung nothwendige Zeit ist je nach der vorausgegangenen Fixirung verschieden; Präparate aus Müller'scher Flüssigkeit und aus Alkohol brauchen etwas länger als Präparate aus Sublimat oder Pikrinsäure.

Man lässt die Präparate so lange in der Farblösung, bis sie dunkelblau geworden sind, spült sie in Wasser, dem etwas Formalin zugesetzt ist, ab und bringt sie darauf zur Entfärbung und Differenzirung in reines Formalin, dass so lange gewechselt wird, bis die Präparate leicht graublau geworden sind. Dann werden sie in reinem Wasser abgespült und nach den bekannten Methoden weiter behandelt. Zur Aufhellung der Schnittpräparate eignet sich am besten Xylol und Bergamottöl.

An gelungenen Schnittpräparaten sieht man im mehr oder weniger entfärbten Gewebe oder an Deckglaspräparaten zwischen den Leukocyten dunkelrothviolett gefärbte Kugeln, die etwa ein Drittel der Grösse eines weissen Blutkörperchens betragen. Hin und wieder trifft man auch bedeutend grössere, sowie auch kleinere ähnliche Gebilde. Gewöhnlich liegen die Kugeln einzeln, manchmal aber stehen zwei nebeneinander. In Haufen wie die Russel'schen Körperchen sind sie niemals zu finden.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen lassen sich an ihnen zwei Haupttypen unterscheiden. Bei den einen färbt sich der ganze Leib gleichmässig, bei den anderen ist im Innern deutlich ein heller Fleck zu sehen. An Deckglaspräparaten findet man zumeist, aber nicht ausschliesslich, die im Ganzen färbbaren Gebilde, in den Gewebsschnitten zeigen sich beide Formen in nahezu gleicher Zahl, und zwar die mit dem hellen Innenfleck versehenen Gebilde innerhalb der Lymphspalten und, wenn auch selten, innerhalb der Blutgefässe, die im Ganzen gefärbten Kugeln im Gewebe selbst. An guten Präparaten kann man diese Gebilde sehr leicht von anderen Zellformen, namentlich von Mastzellen, durch die absolut kugelige Form unterscheiden und dadurch, dass ihnen eine Körnung vollständig fehlt. Gegenüber den einkernigen Lymphocyten mit grossem Kerne ist der Mangel eines als Protoplasmasaumes ansprechbaren Hofes und gegenüber den rothen Blutkörperchen ihre Lagerung und ihre Grösse charakteristisch. Kerne und kernähnliche Bildungen haben wir in ihnen bisher nicht gesehen.

Was die Deutung dieser Gebilde anlangt, so liegt es begreiflicherweise sehr nahe, ihnen eine organisirte Natur zuzuschreiben und sie mit dem Virus in irgendwelchen Zusammenhang zu bringen. Wenn auch das ziemlich reiche Vorkommen derselben in Deckglaspräparaten von Primärsklerosen zu Gunsten dieser Annahme angeführt werden kann, so scheint doch der Umstand, dass sie in Gewebsschnitten nicht immer in der Nähe des Infiltrates zu finden sind, dagegen zu sprechen, ohne jedoch die Möglichkeit dieser Annahme ganz zu entkräften. Mit dem Vordringen des Virus kann nämlich das Infiltrat nicht gleichen Schritt halten, das Virus muss dem Infiltrate vorauseilen, da zum Entstehen des letzteren eine längere Anwesenheit des Virus nothwendig ist.

Die weitere Eigenthümlichkeit, dass ein Theil der Kugeln einen hellen Innenfleck aufweist, liesse sich — die Organismennatur dieser Gebilde vorausgesetzt — schliesslich dadurch erklären, dass man zwei Entwicklungsstufen annimmt, von denen die eine mehr in der Lymphflüssigkeit circulirt, während die andere in den Geweben fixirt ist.

Zum Schlusse sei noch hervorgehoben, dass uns bisher Controlfärbungen gesunder Gewebe und solcher pathologischer Bildungen, welche mit Infiltration einhergehen (wie Lupusgewebe), derartige Gebilde nicht gezeigt haben; doch werden die Controlfärbungen noch fortgesetzt werden.

Wien, 5. April 1897.

FEUILLETON.

Mittheilungen über die Arbeiten und das Befinden der österreichischen Pestcommission in Bombay.

Nachdem die Mitglieder der Commission am 21. Februar in Bombay angekommen waren, war ihr Bestreben zunächst darauf gerichtet, einerseits in einem Pestspitale Zutritt zu erhalten, um daselbst klinische Untersuchungen und Sectionen ausführen zu können, andererseits Laboratoriumsräume zur Vornahme der sonstigen bacteriologischen Untersuchungen und der Thierexperimente zu erlangen.

Beides ist ihnen geglückt, theils durch Intervention des österreichisch-ungarischen Generalconsuls, theils durch ihre eigenen unablässigen, Geduld und Energie erheischenden Bemühungen, in denen sie allerdings durch den österreichischen Consulatssecretär Tschauner in geradezu aufopfernder Weise unterstützt wurden.

Das Pestspital, welches die Commissionsmitglieder zugewiesen erhielten — es ist das Arthur Road Hospital — zeigte sich für die Zwecke der letzteren insofern als sehr geeignet, als in demselben die Aermsten der Eingebornen Aufnahme finden, also gerade jene Bevölkerungschichten, unter denen die Pest am stärksten wüthete. Es stand somit den österreichischen Delegirten ein sehr reiches klinisches und pathologisch-anatomisches Material zur Verfügung, freilich mit dem sehr fühlbaren Uebelstande, dass das Obductionslocale sehr klein und dunkel war und der nothwendigsten Behelfe entbehrte.

Als Laboratorium erhielt die Commission in einer High Scool für Eingeborne drei Räume, die leider auch bezüglich ihrer Versorgung mit Wasser und Gas sehr viel zu wünschen übrig liessen; nichtsdestoweniger gelang es den Commissionsmitgliedern, allerdings mit grossen pecuniären Opfern, dieselben so auszustatten, dass sie ein gedeihliches Arbeiten, wenn auch unter erheblichen Schwierigkeiten, gestatteten.

Die wissenschaftliche Thätigkeit am Krankenbette betraf nicht blos das rein klinische Studium der Pest, sondern dehnte sich auch auf die bacteriologische Untersuchung des Blutes, sowie der verschiedenen Excrete (Sputum, Urin, Faeces) aus und förderte eine Reihe von interessanten Ergebnissen zu Tage. So konnten im Blute der Patienten nahezu immer Pestbacillen nachgewiesen werden; auch im Urine und bei den

Pestpneumonikern im Sputum gelang der Nachweis der Bacillen, dagegen niemals aus den Faeces.

Die Zahl der ausgeführten Sectionen kann mit Rücksicht auf die besonderen Schwierigkeiten, unter denen ihre Vornahme stattfand, eine nicht unbedeutende genannt werden; sie betrug bis zum 7. April — bis zu diesem Tage reichen die letzten Nachrichten — bereits 41.

Dieselben lieferten eine Reihe von interessanten Einzelheiten, welche sowohl geeignet sind, das recht wechselnde anatomische Bild der Pest, das bisher noch in vielen Punkten lückenhaft oder ganz unsicher war, zu ergänzen und festzustellen, als auch über die Einbruchspforten des Pestvirus Aufschlüsse zu geben. In letzterer Beziehung konnte nicht nur bestätigt werden, dass die Einbruchspforte des Virus sehr häufig die Haut ist, sondern es wurde zum erstenmale sicher nachgewiesen, dass das Virus, wie aus dem öfters gemachten Befunde einer primären Pestpneumonie zu schliessen ist, auch durch die Athmungsorgane eindringen könne. Dagegen war es bisher nicht möglich, einen sicheren Beweis für das Eindringen der Pestbacillen durch die Verdauungsorgane zu erbringen, wenn auch in einem der Fälle diese Art der Invasion ziemlich plausibel erschien. Dafür gelang aber bei Thieren in zweifelloser Weise die Infection durch Verfütterung von pestbacillenhältigem Materiale. Auch bezüglich der Localisation des Pestprocesses konnten mehrere interessante Beobachtungen gemacht werden, wie unter Anderem die Beobachtung von Meningitis oder von Abscessen in den Nieren u. s. w., welche Processe ausschliesslich durch den Pestbacillus verursacht waren.

Was die Erfolge der Behandlung der Kranken, beziehungsweise die Immunisirung der Gesunden mit dem Pestserum Haffkine's und Yersin's betrifft, so lauten die Wahrnehmungen unserer Commissionsmitglieder durchaus nicht so günstig, als man nach den seinerzeitigen Berichten der französischen Fachpresse hätte erwarten können. Genauere Angaben hierüber werden aber erst später von unseren Delegirten gemacht werden.

In Bombay scheint gegenwärtig die Pest bereits im Erlöschen zu sein; so kamen beispielsweise am 6. April nur mehr 40 Pesttodesfälle vor, gegen 120—130 Ende Februar. Dieser Umstand, sowie die in neuerer Zeit von Seite der Regierung erfolgte Errichtung zahlreicher kleiner Barackenspitäler — es bestehen jetzt 41 Spitäler — führte naturgemäss zu einer bedeutenden Verminderung und Zersplitterung des Untersuchungsmaterials, weshalb unsere Commission beschlossen hat, am 1. Mai mit dem »Imperator« nach Hause zurückzukehren, nachdem sie aber vorher noch zwei andere Pestorte, Poona und Kurachee, besichtigt haben wird.

Die Gesundheitsverhältnisse der Commissionsmitglieder waren bisher ziemlich zufriedenstellende. Allerdings gingen die grossen Anstrengungen und die Einwirkung der täglich zunehmenden Hitze nicht ohne Spuren vorüber; aber was das Wichtigste ist, unsere Delegirten blieben dank der peinlichen Durchführung der Desinfectionsmassregeln bei ihren Arbeiten, insbesondere bei den Sectionen, frei von Pestinfection, was bei der deutschen Commission leider nicht der Fall war, indem eines ihrer Mitglieder, Dr. Sticker, in Folge Infection bei einer Obduction an einer glücklicherweise ziemlich leichten Form von Pest erkrankte.

Referate.

Klinische Pathologie des Blutes.

Von E. Grawitz.

Mit 3 Figuren im Text und 3 Tafeln in Farbendruck. 333 Seiten. Berlin 1896, Otto Enslin.

Das vorliegende stattliche Werk soll nach den Intentionen des Autors eine Uebersicht über den Stand unserer Kenntnisse von den Veränderungen des Blutes in den verschiedenen Krankheitszuständen geben. Eine Durchsicht durch das Buch lehrt, dass der Autor seiner schwierigen Aufgabe vollkommen gewachsen war.

In zwölf Capiteln wird der Stoff in übersichtlicher Weise abgehandelt, die Literatur eingehend berücksichtigt und am Schlusse eines jeden Abschnittes die auf denselben sich beziehenden Arbeiten zusammengestellt.

Aus der Fülle des Materiales — in jedem Capitel finden sich auch mehrfach eigene, neue Untersuchungen des Autors — seien nur folgende Beobachtungen und Conclusionen mitgetheilt.

Im ersten Capitel (»Vorbemerkungen über Blutuntersuchungen«) betont Grawitz, dass er wie Winternitz unter thermischen Einflüssen Veränderungen der Blutmischung beobachtet habe, welche aber nach dem Verfasser durch Uebertritt von Flüssigkeit aus dem Blute in das Gewebe oder umgekehrt zu Stande kommen.

Der Ansicht, dass die bei Anämien im Blute gefundenen kernhältigen Formen der rothen Blutkörperchen lediglich Degenerationsproducte seien, kann Grawitz nicht beistimmen, betont aber ihre symptomatische Bedeutung, welche immer auf schwerere Störungen in der Blutbildung hinweist. Die Leukocytenzahl im venösen und Hautcapillarbezirk ist fast stets different, jedoch lässt sich eine bestimmte Regel hiefür noch nicht aufstellen. Die Diagnose einer Leukocytose wird dann zu stellen sein, wenn die Zahl der farblosen Blutzellen mehr als 10.000 im Cubikmillimeter beträgt. Der diagnostische Werth der Leukocytose ist bei der grossen Zahl der möglichen Ursachen nur ein beschränkter.

Im dritten Capitel (»Die anämischen Zustände«) definirt Autor die verschiedenen Formen der Anämien als recht verschiedenartige Veränderungen der Blutmischung, welche im Wesentlichen auf Herabsetzung der Gesammtmenge, auf Veränderung des quantitativen Verhältnisses zwischen Blutzellen und Flüssigkeit und auf chemische Veränderungen dieser beiden Componenten hinauslaufen. Die anämischen Zustände werden nach ätiologischen Gesichtspunkten eingetheilt: 1. In secundäre, welche sich als Folgeerscheinungen irgend einer Schädigung des Organismus entwickeln: *a*) Anämien nach Blutverlust, *b*) in Folge mangelhafter Ernährung, ungesunder Lebensweise, schlechter hygienischer Verhältnisse; *c*) in Folge von Organerkrankungen, Vergiftungen, Parasiten. 2. In primäre, essentielle: *a*) Chlorose; *b*) progressive, perniciöse Anämie; *c*) Leukämie; *d*) Pseudoleukämie.

Die Anämie nach einem acuten Blutverluste ist dadurch charakterisirt, dass der Wassergehalt des Blutes und des Serum zunimmt (»hydrämische Form der Anämie«). Ein einmaliger Blutverlust muss für einen der kräftigsten Reize auf das hämatopoetische System gehalten werden. Bei den Regenerationsvorgängen nach schweren Blutverlusten wird der Hämoglobingehalt langsamer wiederersetzt, als die Zahl der rothen Blutkörperchen. Bei eiweissarmer und dabei an Brennwerthen unzureichender Nahrung wird das Blutserum wasserreicher; besonders deutlich wird dies bei gleichzeitiger starker körperlicher Thätigkeit; es können daher diese Factoren beim Menschen zur Anämie führen.

Grawitz nimmt in Uebereinstimmung mit vielen Autoren an, dass bei der Chlorose die Zahl der rothen Blutkörperchen zumeist nicht vermindert sei; das Blutserum ist in schweren Fällen stets eiweissärmer als in der Norm; nur bei wenig Krankheiten findet sich eine stärkere Vermehrung der Blutplättchen, als bei Chlorose. Mit Rücksicht auf mehrfache Befunde erscheint von wesentlichem Interesse die Thatsache, dass durch keine der gebräuchlichen Untersuchungen die Anwesenheit von Mikroorganismen pflanzlicher oder thierischer Natur im Blute bei der schweren primären Anämie bisher hat nachgewiesen werden können. Differentialdiagnostisch wichtig erscheint der Umstand, dass bei den essentiellen, perniciösen Anämien das Serum relativ eiweissreich ist, während es bei den auf der Basis eines occulten Neoplasma, oder einer septischen Infection entstandenen wasserreicher ist.

Im Blute mancher Leukämischer kommt eine Form farbloser Zellen von verschiedener Grösse, zumeist den grossen Lymphocyten ähnlich vor, deren nicht granulirter schmaler Protoplamatrum sich schlecht färbt. Diese Zellen fasst Grawitz als »unreife Formen« auf, die wahrscheinlich in grösserem Massstabe im Blute zur Reifung gelangen, der Hauptmasse nach aber unverändert zu Grunde gehen. Die starke Vermehrung von Markzellen im Blute erhärtet mit voller Sicherheit die Diagnose einer Leukämie. Das leukämische Blutbild kann geändert werden: Durch intercurrente Krankheiten, durch zeitlich verschiedenes Ergriffen-

werden verschiedener blutbildender Organe, durch Uebergang in eine andere Form schwerer Bluterkrankung.

Die Beobachtung eines Falles von paroxysmaler Hämoglobinurie führte den Verfasser zur Annahme, dass eine lebhafte Reizung des vasomotorischen Nervensystems bei dem Eintritte des Frostes zur Eindickung des Blutes Veranlassung gebe. Die einzelnen Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie müssen nach Grawitz sowohl nach ihrer Aetiologie, wie nach der Art und Weise des Zustandekommens der Hämocytolyse verschiedenartig aufgefasst werden.

In zwei Fällen von universeller Adiposität fanden sich normale Werthe für den Wassergehalt des Blutes und Serum; in Folge einer Entfettungscur trat eine Vermehrung des Wassergehaltes ein. Bei Zufuhr von Kochsalzlösungen per os stellt sich, wenn sie bei leerem Magen genossen wird, eine sehr rasch auftretende, erhebliche Eindickung des Blutes ein, welche nach einer weiteren Stunde bereits verschwindet; die Eindickung bleibt aus, wenn Magen und Darm mit Inhalt gefüllt sind. Von den stärkeren Flüssigkeitsschwankungen wird auch die Substanz der rothen Blutkörperchen betroffen. Unmittelbar nach der Entdeckung eines Ascites durch Punction wird das Blut wasserreicher.

Bei Herzkranken ist im Stadium der ausreichenden Compensation die Blutmischung die gleiche, wie bei gesunden Individuen; bei beginnender Compensationsstörung wird das Gesammtblut wasserreicher, bei chronischen Stauungszuständen wasserärmer, und zwar ist entgegen der früheren Anschauung, die Concentration stärker im Capillargebiete als im venösen Abschnitte des Kreislaufes. Grawitz erklärt die allgemeine Eindickung aus den Verhältnissen des Lungenkreislaufes. Im Stadium der Compensationsstörung ist im hochconcentrirten Stauungsblute das Hämoglobin abnorm lose an das Stroma gebunden.

Die Sauerstoffentnahme des Blutes muss wohl in Folge einer besonderen Thätigkeit des Hämoglobin stattfinden; lediglich durch physikalische Gesetze der Diffusion kann sie nicht erklärt werden. Die Aenderung der Blutkörperchenzahl in der Höhenluft führt Grawitz auf eine Verminderung des Wassergehaltes des Blutes zurück. Eine dauernde Beschleunigung der Respiration ruft eine Eindickung des Blutes hervor.

Bei Diphtherie hat Grawitz in den meisten untersuchten Fällen eine beträchtliche Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes auf der Höhe der Erkrankung constatirt. Bei septischen Processen tritt eine erhebliche Herabsetzung der Blutconcentration ein; wenn die Verdünnung des Blutes in kurzer Zeit so stark wurde, dass der Werth für die Trockensubstanz des Blutes auf 15% und darunter sank, trat in allen beobachteten Fällen Exitus letalis ein. Der Eiweissgehalt wird in manchen Fällen in Folge rapiden Zerfalles der rothen Blutkörperchen erheblich herabgesetzt.

Ein wenig dürftig scheint Referenten die Einwirkung der Quecksilberpräparate auf das Blut behandelt zu sein. Die Arbeiten von Kauffmann, Referenten u. A. finden entweder überhaupt keine, oder nur sehr flüchtige Erwähnung; da das Sublimat als Blutgift anzusprechen ist, wäre vielleicht doch eine kurze Erwähnung dieses Präparates und seines Einflusses auf die Blutzusammensetzung bei der nächsten Auflage des Buches einzuschalten.

Auf Grund von Thierversuchen nimmt Autor an, dass bei Carcinomkranken ausser dem Protoplasma zerstörenden Einflusse des Krebsgiftes Lymphstörungen vom Blute her hervorgerufen werden, welche zu einer Anziehung von Flüssigkeit in dasselbe, und somit zur Verdünnung führen.

Diese wenigen Citate und Ansichten mögen genügen, um zu zeigen, dass dieses wichtige Werk viel Eigenartiges und Neues bringt; es wird sich zweifellos, wie das vortreffliche Limbeck'sche Buch über das Blut, viele Freunde erwerben, zumal es eine gute Ergänzung des letzteren darstellt.

Drei gut ausgeführte Tafeln beschliessen das Werk.

Hermann Schlesinger.

I. Hegar-Kaltenbach. Operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre.

Herausgegeben von A. Hegar unter Mitwirkung von W. Wiedow, E. Sonntag, G. Bulius.
Stuttgart. F. Enke.
Vierte Auflage.

II. Tagesfragen der operativen Gynäkologie.

Beobachtungen und Ergebnisse der operativen Thätigkeit in den Jahren 1893—1896.
Von Prof. Ernst Fränkel in Breslau.
Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg.

III. Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen.

In ihrer biologischen Bedeutung dargestellt von Dr. Wilhelm Fliess.
Leipzig und Wien, Deuticke.

I. Nach elfjähriger Pause erscheint die neue, nach dem Tode Kaltenbachs von Hegar unter der Mitwirkung obgenannter Autoren herausgegebene Auflage des Buches, das, ein seinerzeit einzig dastehendes Meisterwerk, die deutsche operative Gynäkologie in grossartiger Weise förderte. Die bedeutendsten Fortschritte, die das Fach seit einem Decennium machte, sind ja auf dem Gebiete der operativen Therapie gelegen und diesen trägt die neueste Auflage vollauf Rechnung; doch hat ihr am meisten der grosse Fortschritt von der Antisepsis zur Asepsis eine neue Signatur aufgedrückt.

Was die Stellungnahme zu den neueren Methoden anbelangt, so fällt zunächst der ziemlich ablehnende Standpunkt der Autoren gegenüber der vaginalen Ovariotomie ins Auge; sie wollen diese Operationsmethode nur bei kleinen, beweglich in der Beckenhöhle liegenden Geschwülsten gelten lassen. Als Nachtheile werden angeführt: geringe Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes, Schwierigkeiten der Stielversorgung, Gefahr von Nebenverletzungen, Erschwerung der Asepsis und Blutstillung bei Adhäsionen.

Die Operationen an den Tuben sind um ein kurzes Capitel, das die Tubenschwangerschaft behandelt, vermehrt.

Die vaginale Totalexstirpation des Uterus ist bereichert um die Radicaloperation bei den entzündlichen Adnexerkrankungen, desgleichen erscheinen neu die sacralen und perinealen Methoden.

Die Berechtigung zur vaginalen Radicaloperation bei einfachen entzündlichen Processen im Bereiche der inneren Genitalien wollen die Autoren nur in den verzweifelten Fällen gelten lassen, und stehen damit wohl in Uebereinstimmung mit der überwiegenden Mehrzahl der modernen Operateure. Sehr vorsichtig ist die Indication »septische Infection des Uterus« behandelt. Als letzte Anzeige sind schwere Verletzungen des Uterus angeführt.

Die abdominelle Myomotomie hat eine wesentliche Aenderung ihrer Indicationen nicht erfahren, mit Ausnahme des Capitels Myom und Schwangerschaft, das die Hofmeier'schen Ansichten wiedergibt. Bei der Kritik der abdominellen Methoden zeigen sich die Autoren noch immer als Anhänger der extraperitonealen Stielversorgung, sie verhalten sich ablehnend gegen die Enucleation und stellen der Totalexstirpation eine mehr ausgedehnte Anwendung in Aussicht.

Die vaginale Myomotomie wird empfohlen bei kleineren Tumoren bis zu Faustgrösse, wenn sie sicher solitär sind.

Die vaginale Enucleation verdiente, wenn schon auf die guten Resultate von Chrobak, Leopold, Hofmeier, hingewiesen wird, eine wärmere Empfehlung.

Die Operationen zur Behebung von Retrodeviationen des Uterus werden in zwei Hauptgruppen eingetheilt: 1. in Methoden, welche durch Verkürzung der natürlichen Befestigungsmittel des Uterus Heilung anstreben; 2. solche, die den Uterus durch eine neue künstliche Befestigung nach vorn zu halten suchen. Der, theoretisch betrachtet, scheinbar grössere Werth der ersteren Verfahrungsweisen wird hervorgehoben. Die Ventrofixation ist aber für fixirte Retrodeviationen die einzig zulässige Operation und wird auch sonst mit Recht als das zuverlässigste Verfahren hingestellt. Die aus der Vaginofixation für geschlechtsreife Individuen erwachsenden Gefahren werden eingehend dargelegt. Bei der Indicationsstellung wird ein streng conservativer Standpunkt eingenommen

und auf die unglaublichen Ausschreitungen in diesem Punkte hingewiesen.

Die mustergiltige Darstellung der plastischen Operationen ist von der früheren Auflage her bekannt.

*

II. Die vorliegende Arbeit, aus der Privatklinik des Verfassers in Breslau hervorgegangen, enthält eine Darstellung der während dreier Jahre daselbst vorgekommenen operativen Eingriffe, eine Darlegung seiner Indicationsstellung, der Handhabung der Antisepsis und Asepsis, der Narkose, der Operationstechnik, der Resultate und der Nachbehandlung.

Der Hauptwerth wurde mehr auf die Anwendung und exacte Durchführung erprobter, sicherer Operationsmethoden, als auf Erfindung und Erprobung neuer Verfahren gerichtet; es wurde ferner einer vollständigen und genauen Nachbehandlung ein besonderes Augenmerk zugewandt und so soll die Arbeit eine vorurtheilsfreie Prüfung des heutigen Standpunktes in den Hauptfragen der operativen Gynäkologie an der Hand praktischer Erfahrung und durch längere Beobachtung geklärten Urtheiles darstellen.

Verfasser wendet die von ihm bereits 1874 experimentell und klinisch begründete combinirte Morphium-Atropin-Chloral-Chloroformnarkose an. In Ausnahmsfällen wird seit 1893 auch die combinirte Aethernarkose gebraucht. Verfasser operirt rein aseptisch, bei nicht peritonealen Wunden mit trockener, in der Bauchhöhle mit feuchter Asepsis.

In der Indicationsstellung macht sich ein durchwegs conservativer Standpunkt geltend, die Resultate sind unserer Zeit entsprechend.

*

III. Das umfangreiche Werk handelt zunächst von den Beziehungen der Nase zu den weiblichen Genitalien während deren wichtigsten Functionen, wie: Menstruation, Schwangerschaft, Geburt, Lactation, Coitus; andererseits während gewisser pathologischer Processe, die mit dem Geschlechtsorgane in Verbindung stehen.

Der Vorgang der Menstruation sowohl, als dessen Analogon, die Menstruatio vicaria, reflectirt auf die Nase durch Congestion, durch Neigung zu Blutungen. Das zeigt sich auch vor Eintritt der Pubertät, in der Menopause, während Schwangerschaft und Lactation. Die congestive Schwellung betrifft gewisse, als Genitalstellen der Nase bezeichnete Regionen an der unteren Muschel und dem Tuberculum septi, wo cavernöse Schwellkörper liegen.

Die Dysmenorrhoe ist nach des Verf. Beobachtungen meist nasalen Ursprunges, d. h. sie ist hervorgerufen durch die neuralgische Veränderung der Nase. Ein charakteristischer Unterschied der nasalen von den anderen Formen der Dysmenorrhoe ist, dass die Schmerzen den Eintritt der Blutungen überdauern. Bestreicht man die Genitalstellen der Nase mit 20% Cocainlösung, so hören die dysmenorrhoischen Schmerzen auf. Die nasale Dysmenorrhoe kann dauernd beseitigt werden, wenn man die Schwellkörper an den Genitalstellen der Nase zerstört (z. B. verätzt). Nach Caocainisirung der Tubercula septi hören die Kreuzschmerzen, nach jener der unteren Muscheln die Bauchschmerzen auf.

Gibt man das Cocain auf das rechte Tuberculum septi, so hören hauptsächlich die Schmerzen im linken Kreuz auf. Die Kreuzung zwischen Nase und Rumpfseite ist aber keine vollständige und kann auch ganz fehlen.

Es werden zwei Arten von Dysmenorrhoe unterschieden: die Entwicklungsdysmenorrhoe und die später erworbene.

(Die dem Cocainversuche als Stütze dienenden Krankengeschichten müssten bei der Neuheit und Eigenartigkeit dieser Entdeckungen umsomehr nach den Regeln einer exacten klinischen, alle Nebenumstände berücksichtigenden Untersuchungsmethode abgefasst sein, als sie den einzigen Beleg darstellen. Nun finden wir aber einen grossen Theil der dysmenorrhoischen Patientinnen »bei denen nicht der geringste Grund zur Annahme eines palpablen Leidens der Genitalien vorlag« ohne Genitaluntersuchung als Virgines bezeichnet; wir finden (S. 17) die Krankheitsgeschichte einer 33jährigen Witwe, die siebenmal geboren hatte und bei der vor zwei Jahren Influenza, »darnach« linksseitige Keilbeineiterung und Hyperplasie an den Genitalstellen der rechten Nasenhälfte aufgetreten waren, die ferner seit einer Entbindung vor einem halben Jahre an dysmenorrhoischen Beschwerden litt, in welcher Krankheitsgeschichte behauptet wird, die Dysmenorrhoe sei durch Galvanokaustik der Genitalstellen der Nase geheilt worden. Da von einem Genitalbefund kein Wort erwähnt ist, so kann Jeder, ohne je die Frau gesehen zu haben, mit ganz genau demselben Rechte behaupten, die Entstehung und Heilung der Dysmenorrhoe sei auf eine im Puerperium erworbene und mit fortschreitendem Involutionsprocesse spontan geheilte Retroflexio uteri zurückzuführen.

Auf S. 19 heisst es unter dem 11. Juli 1894: »Gestern ist das Unwohlsein aufgetreten, ohne Bauchschmerzen, nur mit Kopfschmerzen, hauptsächlich rechts« u. s. w.

Dann: Cocainversuch .... 11h 59': Die Schmerzen im rechten Kreuz haben sehr nachgelassen, im linken Kreuz sind sie verschwunden«. Hier werden also durch den Cocainversuch Schmerzen beseitigt, die, wie aus dem Status praesens vom 11. Juli 1894 ersichtlich, gar nicht vorhanden waren. Ref.)

Nicht nur der Schmerz bei den Menses, sondern auch abnorme uterine Blutmenge bei der Regel und unregelmässiger Eintritt derselben können von der Nase abhängen, beziehungsweise von dort aus therapeutisch beeinflusst werden.

Die Schwangerschaft an sich ruft Veränderungen in der Nase hervor. Der Menstruationsprocess cessirt während der Gravidität nicht vollständig; die uterinen Blutungen hören auf, die menstruelle Congestion zur Nase dauert fort. Das Moment, das sonst den normalen Ablauf des Menstruationsprocesses durch die uterine Blutung auslöst, summirt sich während der Schwangerschaft und »wenn mit dem Tage des 10. Menstruationstermines die Summe jener Anhäufungen einen gewissen Schwellenwerth überschritten hat, dann entfesselt sich jener grosse Menstruationsablauf, der nicht nur ganz oberflächliche, sondern tiefere Schichten der mächtig gewucherten Uterusschleimhaut zur Ausstossung bringt und mit ihnen zugleich den ganzen Inhalt der Gebärmutter, Placenta, Eihäute, Fruchtwasser und Kind in die Aussenwelt befördert«. (Eine solche Geburt und in der Reihenfolge dürfte allerdings selten sein. Ref.)

»Das Wochenbett mit den Lochien ist dann die vergrösserte Auflage des menstruellen Flusses.«

Beim Beginn der Wehen finden wir regelmässig Schwellungen der Genitalstellen der Nase, Empfindlichkeit auf Sondenberührung und Neigung zu Blutungen, Cyanose, ähnlich wie bei der Menstruation. Bei nasal-dysmenorrhoischen Frauen muss auch die nasale Dysmenorrhoe der Geburt (d. i. der echte Wehenschmerz) verstärkt sein; andererseits müssen Frauen, welche während der Geburt ganz frei von nasaler Dysmenorrhoe bleiben, während der Menses auch nicht die Spur einer nasalen Dysmenorrhoe aufweisen. Das Cocainexperiment ist beim echten Wehenschmerz ebenso erfolgreich, wie bei den Schmerzen der gewöhnlichen Menses. Der typische Wehenschmerz allein ist durch Cocain zu beseitigen, nicht aber der durch mechanische Ursachen, wie Beckenenge, rigide Weichtheile etc. hervorgerufene Schmerz. Manche Kreissenden haben nur mechanische Schmerzen und keine Andeutung des typischen (Kreuz-, Bauch-) Schmerzes, es sind dies Frauen, die früher an mechanischer Dysmenorrhoe gelitten hatten. Desgleichen seien Schmerzen in Folge von »Rheumatismus uteri, welcher wahrscheinlich eine Muskelerkrankung des Uterus darstellt« und hysterische Schmerzen subpartu dem Cocainversuch unzugänglich.

(Vor zwei Jahren hat Herr Dr. A. Gutmann in der Klinik Chrobak die Cocainisirung der Genitalstellen der Nase bei vielen Kreissenden genau nach den Anleitungen des Verfassers durchwegs mit negativem Erfolge vorgenommen. Es ist möglich, dass es sich immer um Gebärende der letzterwähnten Kategorien handelte. Ref.)

Sehr wunderliche Ansichten entwickelt Verfasser auf S. 88 über den Tubarabortus; dort ist dieser mit der Ruptur des tubaren Fruchtsackes identificirt.

Der Zusammenhang zwischen Abortus und Nase ist einerseits ein derartiger, dass der Abortus dieselben Veränderungen in der Nase hervorruft, wie die Schwangerschaft, andererseits kann man von der Nase her Abortus einleiten, wozu besonders der reguläre Menstruationstermin günstig ist. (Von einer Patientin an sich selbst erprobt.) Auch die Lactation wirkt auf dem Wege über das Genitale verändernd auf die Nase.

Die Menopause kündigt sich mit nasalen Fernerscheinungen an. Es besteht der Zusammenhang zwischen Sexualvorgängen und

Nase fort. Auch beim Coitus lassen sich Nasenveränderungen nachweisen (Nasenbluten, Verstopfung, etc.). Auch die Onanie bringt nicht nur an den Genitalstellen der Nase, sondern auch in der linken mittleren Muschel in ihrem vorderen Dritttheil typische Veränderungen hervor. Diese Stelle ist die »Magenschmerzstelle«, weil von ihr aus neuralgische Magenschmerzen ausgelöst werden. Diese Stelle braucht keine organischen Veränderungen aufzuweisen, sie kann eine rein functionelle »neuralgische« Veränderung erfahren haben, hervorgerufen durch onanistische Excesse (bei Weibern).

Der im Anfall gemachte Cocainversuch soll diagnostisch verwerthbar sein gegenüber anatomischen Affectionen (Ulcus, Gallensteine).

In einem Falle konnten auch durch Exstirpation der Nasenschmerzstelle furchtbare Steissschmerzen dauernd beseitigt werden.

Von dem eigentlichen Thema etwas abweichende Gesichtspunkte entwickelt der zweite Theil der Arbeit, indem er anknüpfend an die Aufstellung zweier menstrueller Reihen, einer 28tägigen »weiblichen« und einer 23tägigen »männlichen«, eine gewisse Gesetzmässigkeit aller möglichen biologischen Erscheinungen auf Grund einer in der Sexualität wurzelnden Periodicität zu begründen sucht. Für das Auftreten der Milchsecretion, der Kindesbewegungen, der Zähne, der Sprache, sind die beiden Typen, der 28- und 23tägige massgebend. Auch der Tod geht mit Zeichen einher, deren sexuelle Ableitung unzweifelhaft ist, auch er gehört den menstruellen Reihen an. (Beispiel: Goethe starb, als die 1077te weibliche Menstruation das letzte Stückchen von seiner wunderbaren Organisation abgebaut hatte.)

Noch mehr: Der Anfang bakterieller Erkrankungen fällt auf ein menstruelles Datum, die Krise ebenso auf einen menstruellen Termin. Wichtig ist, dass der zweite Termin das entgegengesetzte Vorzeichen trage, »denn bei gleichem Vorzeichen wird die Wirkung des Bakteriengiftes erhöht, es tritt der Tod an Stelle der Genesung«.

Die Chlorose, die Gicht, die Angst mit dem Bronchialasthma, die Epilepsie, die Migräne, die Hämorrhois, die Urticaria sind bezüglich ihres Erscheinens an menstruelle Daten geknüpft. Verfasser gebraucht hier das vielversprechende Wort »sexuelle Toxine«.

Die Mutter überträgt ihre Perioden auf das Kind und Geschlecht. Die Periodicität hängt nicht von den Keimdrüsen ab, das beweisen die Castrirten.

Wenn dem Leser des ersten Theiles dieses Buches leise Zweifel aufstiegen, ob dem Verfasser bei seinen Kranken die Beseitigung des suggestiven Einflusses immer gelungen sei, so wird ihn bei der Lectüre des zweiten Theiles ein noch grösserer Zweifel befallen, ob auch der Verfasser ganz frei davon geblieben sei. In wissenschaftlich überzeugender Weise ist diese seltsame Bereicherung der jetzt geltenden Lehrsätze der Pathologie und Biologie durch die beigegebenen Krankheitsgeschichten und Berechnungen nicht motivirt. H. Ludwig.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

88. In einer kleinen Broschüre legt Dr. P. Hackenbruch, Specialarzt für Chirurgie in Wiesbaden, seine Erfahrungen über die Anwendung der localen Analgesie nieder. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf über 250 Operationen. Wie Hackenbruch einleitend bemerkt, schritt er deshalb zur Veröffentlichung, weil sich in ihm die Ueberzeugung gefestigt hat, »dass bei weitaus den meisten Operationen die allgemeine Narkose und somit deren Gefahren durch Verwendung der localen Analgesie umgangen werden kann«.

Die gewöhnliche Pravaz'sche Spritze, selbst mit mehr oder weniger gekrümmten Hohlnadeln versehen, erwies sich für manche Zwecke als unpraktisch; es wurde daher eine ursprünglich Roux'sche Spritze mit Querstange und Gummistempelkolben verwendet. Der untere Ausflusszapfen der Spritze, der bei der Pravaz'schen Spritze gerade ist und auf den die Hohlnadeln aufgesteckt werden, wurde schräg in einem Winkel von etwa 60° abgebogen. Am Knie der Biegung wurde ein kleiner, solider Silberzapfen eingelöthet, welcher in den Schlitz eines am Kopfende der Hohlnadeln angebrachten Bajonnettverschlusses hineinpasst. Die Nadel sitzt nunmehr sicher und völlig dicht anschliessend fest; besonders zur Anästhesirung der Haut in der Achselhöhle, dem Kieferwinkel und ähnlich configurirten Stellen der Körperoberfläche soll diese Spritze mit besonderem Vortheil zur Anwendung kommen. Da, wie allgemein bekannt, wässerige Cocainlösungen bald verderben und viel von ihrer Wirksamkeit einbüssen, verwendet Hackenbruch nur frisch aus der entsprechenden Pulvermenge und gekochtem, destillirtem Wasser hergestellte Lösungen. Es werden nicht reine Cocainlösungen hergestellt, sondern Cocain-Eucainlösungen, und zwar deshalb, um bei grösserem Bedarf an Flüssigkeit nicht allzuviel von dem giftigen Cocain dem Körper zuzuführen, ohne dadurch die analgesirende Wirkung der Lösung wesentlich herabzusetzen. Reine Eucainlösungen sind zwar relativ ungiftig und nach Hackenbruch's Ansicht ganz gut analgesirend, rufen jedoch beim Injiciren ein mehr minder bedeutendes brennendes Gefühl hervor. Hackenbruch verwendet daher in letzter Zeit folgende Lösung:

Cocain. mur. puriss.
Eucain. mur. puriss.
āā 0·05
D. tal. dos. Nr. XX.
DS. Coc. Euc. āā 0·05.

In 5 cm^3 vorher gekochtem destillirtem Wasser zu lösen.

Das Pulver kann auch zu Tabletten comprimirt werden ohne Anwendung jedweden Bindemittels.

Wird die Lösung recht warm injicirt, so lässt sich die Wirkung noch erhöhen, eine Thatsache, worauf Tito Costa unlängst aufmerksam gemacht hat.

Um auch für den Nadelstich die Haut unempfindlich zu machen, kann man nach dem Vorschlage von Schleich einen dünnen Aethylchloridstrahl appliciren; bei Schleimhäuten thut dieselben Dienste ein Tröpfchen Carbolsäure (Schleich) oder ein mit einer etwa 10%igen Cocain-Eucainlösung befeuchtetes Gazeläppchen.

Will man sogleich nach der Injection mit dem Hautschnitte beginnen, ein Fall, der eintritt, wenn man eine grössere Operation von längerer Dauer vor sich hat, so kommt ebenfalls Aethylchlorid zur Verwendung.

Die Technik des Verfahrens von Hackenbruch sei an folgendem Beispiele erörtert:

Es sei die Vena saphena magna wegen hochgradiger Krampfadern nach Trendelenburg zu unterbinden. An der Unterbindungsstelle wird nach punktförmiger Analgesirung durch Aethylchlorid die Nadel eingestochen und zwar in einer den Gefässverlauf unter einem kleinen Winkel kreuzenden Richtung. Der Druck auf den Stempel ist stetig und mehr oder weniger sanft. Der aus der Nadelspitze dringende Tropfen soll gewissermassen das Gewebe vor sich herdrängen; die Nadel wird dementsprechend langsam vorgeschoben, bis zu einem vom Ermessen des Operateurs abhängenden Punkte. Sodann wird die Nadel fast völlig zurückgezogen und von demselben Einstichpunkte nach der anderen Seite und unter demselben Winkel unter Haut weitergeführt. Nunmehr wird die Nadel völlig herausgezogen und von einem anderen, der Gefässrichtung entsprechenden Punkte dasselbe ausgeführt, so dass die gesetzten vier Stichcanäle einen Rhombus bilden. Ohne länger zu warten wird, in der Richtung des gedachten Hautschnittes ein Aethylchloridstrahl solange auf- und abbewegt, bis sich die Haut kalt anfühlt. (Bis zum Weisswerden zu warten ist unnöthig.) Die nun folgende doppelte Unterbindung und Resection des Gefässes, sowie die darauffolgende Hautnaht verläuft, abgesehen davon, dass in ganz vereinzelten Fällen ein oder der andere Nadelstich bei der Hautnaht empfunden wird, völlig schmerzlos. Hackenbruch führte auf diese Weise 73 Saphenaunterbindungen aus.

Die schliesslich beigefügte Tabelle von 258 unter örtlicher Analgesie ausgeführten Operationen verzeichnet unter Anderem zwei Recidivtumore nach Mammaeextirpation, mehrere incarcerirte und freie Hernien, mehrere Probelaparotomien, eine Sectio alta.

Der Cocainverbrauch schwankte zwischen 0·01 und 0·06 g. Trotzdem zehnmal die Maximaldosis (0·05) um 0·01 g überschritten wurde, konnte Hackenbruch keine unangenehme Nebenwirkung verzeichnen. E. P.

*

89. Prof. Dr. P. Müller empfiehlt in einem Vortrage im medicinisch-pharmaceutischen Bezirksverein Bern gegen stark ausgesprochene Uterusprolapse bei älteren Individuen statt der zu eingreifenden Totalexstirpation des Uterus folgendes Vorgehen: Ausschneiden von zwei Dritteln der Vagina in Form eines Ovals, dessen Spitzen vorn an der Harnröhre und rückwärts an der hinteren Commissur liegen, dann Reposition des Uterus und Vernähen der beiden vaginalen Wundränder durch fortlaufende Naht, nachdem eventuell einige versenkte Nähte vorausgeschickt sind. Das Zustandekommen einer Hydrometra sei ausser bei eiterigen Katarrhen des Endometriums nicht zu besorgen. Bei zu grossem, schwerem Uterus könne Amputation des Cervix vorausgeschickt werden. Bei noch vorhandener Menstruation müsse der angefrischte Muttermund in die Vaginalwunde eingenäht werden. Bei noch auszuführender Cohabitation sei diese Resection der Vagina nicht möglich, sondern empfehle sich Colporrhaphia anterior mit Loslösung und Zurückschiebung der Blase und Vaginofixatio uteri und Resection eines länglichen, viereckigen Lappens aus der hinteren Vaginalwand. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897, pag. 141.) Hy.

*

90. Als häufige Ursache der Sykosis der Oberlippe wird das herabfliessende Nasensecret bezeichnet. Demgegenüber macht Dr. Srebrny in Warschau darauf aufmerksam, dass hier nicht blos Veränderungen der Nasenschleimhaut allein eine Rolle spielen, indem er in letzterer Zeit bei zweien seiner Kranken eine Nekrose des Siebbeines und bei weiteren zweien eine solche des Keilbeines als das ursächliche Moment der Sykosis constatiren konnte. Die Auskratzung der erkrankten Partie, welche in drei der obigen Fälle sich auf beide Nasenhälften erstreckte, führte zur Heilung. Gegenüber der gegentheiligen Meinung mancher Fachmänner, schliesst sich Srebrny der Auffassung Grünwald's an, welcher die Nekrose des Siebbeines als eines häufigen Befundes bei manchen chronischen Nasenleiden erwähnt. Die Muschelschwellungen seien häufig keine selbstständige Krankheit, sondern nur das Symptom eines verborgenen Nasenleidens, dessen Ursache nicht gar selten mit der Sonde ausfindig zu machen sei. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 4.) Pi.

*

91. Nachdem Heryng (Warschau) schon im Vorjahre in den Therapeutischen Monatsheften über die günstige Wirkung des Phenolum sulfo-ricinicum auf die Beseitigung von tuberculösen Wucherungen berichtet hatte, macht derselbe Autor in Nr. 3 1897 derselben Zeitschrift die Laryngologen auf die Verwendung dieses Mittels zur Entfernung von Larynxpapillomen, beziehungsweise zur Verhütung der so häufig trotz chirurgischer Entfernung der Tumoren und Verätzung ihrer Ansatzstellen recidivirenden Geschwülste aufmerksam. Heryng führt eine Reihe ausführlich geschilderter Fälle an, in welchen es ihm gelang, durch wiederholtes Betupfen mit 30%igem Phenol primäre und recidivirte Papillome an der hinteren Larynxwand, an den Santorinischen Knorpeln, ja sogar auf den Stimmbändern ohne vorausgegangene chirurgische Entfernung zum dauernden Schwunde zu bringen. Das so behandelte Papillom am Stimmbande recidivirte jedoch und zwar nach der Meinung Heryng's deshalb, weil, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, dasselbe mit einer Schicht verhornten Epithels bedeckt war, das Phenol also nicht genug tief dringen konnte. Jedenfalls wird das Phenol bei Papillomen über einer gewissen Grösse und Ausbreitung die Operation nicht ersetzen, da es nicht tief genug ins Gewebe eindringt. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 3.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor der Pharmakologie in Charkow, Dr. S. Popow, zum ausseretatmässigen ordentlichen Professor.

*

Verliehen: Dem Hofrathe und a. o. Professor an der Universität in Wien, Dr. Anton Drasche, der königl. serbische St. Sava-Orden I. Classe. — Dem o. ö. Professor an der Universität in Wien, Dr. Carl Stoerk, der kaiserl. russische St. Stanislaus-Orden II. Classe. — Dem o. ö. Professor an der Universität in Wien, Dr. Friedrich Schauta, der fürstlich bulgarische St. Alexander-Orden III. Classe. — Dem kaiserl. Rathe und Badearzte in Karlsbad, Dr. Alfred Grünberger, der fürstlich bulgarische Verdienstorden III. Classe und der königl. sächsische Albrechts-Orden. — Dem praktischen Arzt Dr. David Tyrnauer in Wien der königl. serbische St. Sava-Orden IV. Classe und der fürstlich bulgarische Verdienstorden IV. Classe. — Dem Leibchirurgen und Oberstabsarzte Dr. Josef Kerzl der Titel und Charakter eines Leibarztes.

*

Habilitirt: Dr. Julian Nowak als Privatdocent für pathologische Anatomie in Krakau. — Dr. Max Borst als Privatdocent für Pathologie in Würzburg. — Dr. A. Bodbielski als Privatdocent für pathologische Anatomie in Kasan.

*

Gestorben: Sanitätsrath Dr. Heinrich Kern, Curarzt und Inhaber des Kindersanatoriums in Lipik.

*

Bei der in den letzteren Tagen stattgefundenen Versammlung der Aerztekammer in Innsbruck wurde Prof. Dr. Karl Mayer zum Präsidenten gewählt. In derselben Sitzung brachte Dr. Plattner den Dringlichkeitsantrag ein, es sei bis zur endgiltigen Feststellung einer Standesordnung festzusetzen, dass Verträge zwischen Aerzten und Krankencassen der Begutachtung der Kammer zu unterziehen seien, daher solche Verträge vor Abschluss der Aerztekammer vorzulegen seien. Die Dringlichkeit des Antrages so wie der Zusatzantrag von Dr. Haumeder, dass den Meisterkrankencassen keine Begünstigung zu gewähren sei, wurden einstimmig angenommen.

*

Samstag, den 24. April 1897 fand im grossen Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte eine von der Wiener Aerztekammer auf Ansuchen des Wiener Aerztevereines im Namen von 325 Aerzten einberufene Versammlung statt, auf deren Tagesordnung ein von diesem Vereine eingebrachter Antrag auf Abänderung und Erweiterung des die Aerztekammern betreffenden Gesetzes stand, so dass in eventuellen Fällen gegen die Kammermitglieder auch mit Suspendirung vom Rechte der Ausübung der Praxis vorgegangen werden könne. Dieser Antrag wurde nach einer lebhaften Debatte abgelehnt, dagegen ein anderer des Inhaltes angenommen, dass am nächsten Kammertage die erforderlich erscheinenden Aenderungen des Kammergesetzes in Berathung zu ziehen seien; ferner wurde ein Zusatzantrag genehmigt, dass es principiell nicht angezeigt sei, eine bis zur Suspendirung reichende Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern eintreten zu lassen.

*

Nachdem die dreijährige Functionsperiode der Wiener Aerztekammer mit Monat Mai d. J. zu Ende geht, erging an dieselbe von der n.-ö. Statthalterei die Weisung, nach dem Wortlaute der betreffenden gesetzlichen Bestimmungen eine Neuwahl zu veranlassen. Zu diesem Zwecke wurde das Verzeichniss der wahlberechtigten Kammerangehörigen von der Kammer bereits am 17. April l. J. dem Wiener Magistrat überreicht. Der Wiener Magistrat wird auf Grund dieser Daten die Wählerliste verfassen und dieselbe im Originale im Rathhause und in Abschriften bei den magistratischen Bezirksämtern durch acht Tage zur Einsicht auflegen. Das Aufliegen der Listen wird durch das Amtsblatt des Magistrates oder durch eine anderweitige Verlautbarung allen kammerpflichtigen Aerzten mit der Einladung bekanntgegeben, dass etwaige Reclamationen innerhalb dieses achttägigen Termins beim Wiener Magistrate einzubringen sind. Den etwa abgewiesenen Reclamanten steht die binnen drei Tagen im Wege des Wiener Magistrates einzubringende Berufung an die Statthalterei offen. Nach Beendigung des Reclamationsverfahrens ist eine Abschrift der richtiggestellten Wählerliste spätestens bis Ende April l. J. an die Statthalterei vorzulegen, worauf mit der Ausschreibung der Wahl in der Wiener Zeitung vorgegangen werden wird. Hierauf wird die Wiener Aerztekammer dem Magistrate unverzüglich die erforderliche Anzahl von Stimmzetteln übersenden, welche der letztere den wahlberechtigten Aerzten bis längstens acht Tage vor der Wahl mit den entsprechenden Informationen zustellen wird. Die von der Wiener Aerztekammer neuaufgelegten Stimmzettel sind derart eingerichtet, dass sie durch Verkleben ihrer Ränder nach Art eines Kartenbriefes verschlossen werden können, während auf dem abtrennbaren Coupon der Name des Wählers frei ersichtlich bleibt. Die Stimmzettel sind von den Wählern mit den vollen Namen und Adressen der 29 zu wählenden Kammermitglieder und deren Ersatzmänner auszufüllen und nach Verschluss und nach eigenhändiger, deutlich leserlicher Unterfertigung derselben auf dem anhaftenden Coupon am Tage der Wahl entweder persönlich beim Wiener Magistrate abzugeben oder per Post in verschlossenem Couvert an denselben zu senden. Verspätet einlangende

Stimmzettel werden nicht berücksichtigt. Nach Schluss der Stimmenabgabe werden die Stimmzettel vom Magistrate unter Zuziehung von Organen des Stadtphysikates auf ihre Echtheit hinsichtlich des auf der Aussenseite angebrachten Amtssiegels und der auf dem Coupon befindlichen Unterschrift des Wählers geprüft und hierauf uneröffnet und mit unversehrtem Coupon unter Anschluss eines Protokolls an die Statthalterei vorgelegt, von welcher das Weitere bezüglich der Vornahme des Scrutiniums und der Verlautbarung des Wahlergebnisses veranlasst werden wird.

*

Vom Präsidium der Wiener Aerztekammer geht der Redaction folgende Mittheilung zu: Von den zufolge Beschlusses der allgemeinen Aerzteversammlung vom 9. Februar 1897 und der Kammerversammlung vom 23. Februar 1897 an alle der Wiener Aerztekammer angehörigen Aerzte zur Unterschrift versendeten Erklärungen betreffend die Nichtannahme von ärztlichen Stellen bei den Meisterkrankencassen sind bis heute 912 Erklärungen unterfertigt an die Kanzlei der Wiener Aerztekammer zurückgelangt. Es werden daher jene Herren Collegen, welche die Einsendung dieser Erklärung bisher unterliessen, dringend ersucht, dieselbe, mit ihrer Unterschrift versehen, bis spätestens 15. Mai 1897 an die Kanzlei der Wiener Aerztekammer einzusenden. Diejenigen Herren Collegen, denen die besagte Erklärung in Verlust gerieth oder welchen dieselbe aus irgend einem Grunde nicht zukam, wollen dies der Kanzlei der Aerztekammer anzeigen, worauf die Zusendung eines Exemplars der Erklärung erfolgen wird.

*

Nach einem Berichte in Nr. 16 des Oesterr. Sanitätswesen ergeben sich für das Jahr 1896 bezüglich des Auftretens von Infectionskrankheiten folgende Verhältnisse: Blattern. Soweit Aufzeichnungen vorliegen, war der Stand der Blatternkranken noch nie ein so niedriger, wie im Jahre 1896. Von den 2663 Fällen kamen 1703 auf Galizien, 580 auf die Bukowina, 159 auf Krain. Blatternfrei blieben Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg. Von den 2663 Blatternkranken starben 410 (15·3%), von den 1641 davon Geimpften 125 (7·7%), von den 1022 Ungeimpften 283 (27·6%). — Scharlach. Der Krankenstand (55.053) war in keinem der 8 Jahre, über welche einheitliche Nachweisungen vorliegen, ein so hoher wie im Berichtsjahre. Das Lethalitätsprocent kam dem auf 19·7% berechneten Durchschnittswerthe fast gleich. — Diptherie. Seit dem Jahre 1894, in welchem der grösste Diphtheriekrankenstand verzeichnet wurde, hat sich die Erkrankungshäufigkeit allmälig vermindert, im Jahre 1896 wurden um 1509 Fälle weniger als 1895 und um 4371 Fälle weniger als 1894 constatirt. Die Zahl der Todesfälle betrug seit dem Jahre 1889, in welchem 43·8 der Diphtherie erlegen waren, für die nächsten Jahre 43·4, 40·3, 38·1, 40·2, 37·6, 31·6, 28·9%. Den Berichten zufolge wurden im Jahre 1896 11.426 Diphtheriekranke mit Serum behandelt, von welchen 1664 (14·5%) gestorben sind; ohne Serum 24.694, von welchen 8997 (36·4%) starben. Summa: 36.120 Erkrankungen mit 10.661 Todesfällen (29.5%). Im Ganzen waren 38.382 Diphtherie-Erkrankungen mit 11.129 Todesfällen angezeigt worden. — Ileotyphusfälle wurden 20.933 angezeigt, von welchen 2940 letal endeten. In Istrien brach im letzten Quartale die Typhusepidemie in Pola aus und stieg die Zahl der Kranken auf 1104. — An Flecktyphus waren 6095 Personen erkrankt, wovon 6059 in Galizien. Mortalität (9·8%). Von infectiösen Puerperalerkrankungen wurden 1325 Fälle angezeigt, von welchen 775 (um 35 Fälle mehr) letal endeten. Mortalität 58·5%.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der I. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 1. bis 30. Jänner war folgender: Blattern. Zu 191 aus der Vorperiode verbliebenen Kranken kamen 488 neue Fälle; Gesammtkrankenstand 679. Von den 679 Kranken genasen 431, 85 (12·5%) starben und 163 blieben am Schlusse der Berichtsperiode in Behandlung. Geimpft waren von den 679 Kranken 396, davon starben 23 (5·8%), von den 283 Nichtgeimpften 62 (21·9%). Von den Blatternfällen entfielen auf Galizien 81·1%. — Scharlach. Gesammtkrankenstand 6951. Lethalität (13·8%). — Croup und Diphtherie. Zu 831 aus der Vorperiode verbliebenen Kranken kamen 3629 Personen in Zuwachs, so dass der Gesammtkrankenstand 4460 betrug. Von diesen sind 2344 genesen, 1052 (23·6%) gestorben und 1064 blieben noch in Behandlung. Nach den Berichten wurden 1019 Kranke mit Serum behandelt, von welchen 176 (17·2%) gestorben sind; ohne Serum 2377 Kranke mit 876 Todesfällen (36·8%) Im Ganzen 3396 Erkrankte mit 1052 Todesfällen (30·9%). Schutzimpfungen wurden nur ausgewiesen in Steiermark (25), in Schlesien (3) und in der Bukowina (42), zusammen 70. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle kam Serum aus der Wiener staatlichen Anstalt zur Anwendung. — Ileotyphus. Von 3302 Kranken sind 1833 genesen und 255 gestorben (7·7%), während 1214 noch in Behandlung verblieben. In Pola erkrankten 150 Personen gegen 657 in der Vorperiode; der Krankenstand betrug 730 gegen 934. Im Verlaufe der Periode starben 20 Kranke (2·7%). — Typhus exanthematicus. Erkrankungen an Fleektyphus wurden nur in Galizien ausgewiesen. Von den 461 Kranken sind 256 genesen, 51 (11·1%) gestorben und 154 blieben noch in Behandlung. — Puerperalfieber. Zu 44 aus der Vorperiode verbliebenen Kranken sind 119 neue Fälle gekommen; Gesammtkrankenstand 163. 43 Kranke sind genesen, 69 (42%) gestorben und 52 verblieben. Aus Triest, Görz und Gradisca, Istrien und Voralberg wurden Wochenbettfieber-Erkrankungen nicht gemeldet. — Trachom. Gesammtkrankenstand 3543. 220 Kranke sind genesen. — Influenza. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 619, der Krankenstand 681. Letalität 3·2%. Den grössten Krankenstand an Influenza hatte Steiermark mit 273 Fällen, von denen 177 auf den politischen Bezirk Judenburg mit fünf inficirten Gemeinden entfallen. — Von Meningitis cerebrospinalis wurden 2 Erkrankungen in Mähren constatirt, die beide tödtlich verliefen. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden im Laufe der Berichtsperiode 22 Personen verletzt, und zwar 15 in Böhmen, 3 in Mähren und 4 in der Bukowina. Von diesen unterzogen sich je eine Person aus Böhmen und Mähren in Wien, eine Person aus der Bukowina in Bukarest der antirabischen Behandlung. In Böhmen kamen zwei Todesfälle an Lyssa vor.

*

Nach dem 24. Jahresberichte des Leopoldstädter Kinderspitales in Wien — Primarius Dr. B. Unterholzner — betrug die Zahl der Spitalspfleglinge im Jahre 1896 1054, die der ärztlich Behandelten überhaupt 10.908. Von den im Spitale verpflegten Kranken sind 206 (20·48%) gestorben. Diphtherie-Erkrankte wurden 181, und zwar alle mit Serum behandelt. Von diesen sind 41 (22·6%) gestorben.

*

Von Schwalbe's Jahrbuch der praktischen Medicin — Verlag Enke, Stuttgart — ist das 3. Heft des Jahrganges 1897 erschienen.

*

Von der im Verlage von K. Prochaska in Wien erscheinenden, von Hofrath Drasche in Wien herausgegebenen Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften sind die Hefte 18—21 (Lfg. 128—131) des III. Bandes der Abtheilung: Interne Medicin und Kinderkrankheiten erschienen. Dieselben umfassen die Artikel: Tuberculosis renum bis Variola.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 14. Jahreswoche (vom 4. bis 10. April 1897). Lebendgeboren: ehelich 597, unehelich 302, zusammen 899. Todtgeboren: ehelich 30, unehelich 30, zusammen 60. Gesammtzahl der Todesfälle 687 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 134, Blattern 0, Masern 32, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 12, Pertussis 3, Typhus abdom. 3, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 57 (— 17), Masern 514 (— 14), Scharlach 72 (+ 6), Typhus abdom. 7 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 32 (— 12), Croup und Diphtheritis 64 (— 4), Pertussis 36 (— 12), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 2), Trachom 4 (— 3), Influenza 3 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstellen in Łapanów und Ujście solne (Bezirk Bochnia, Galizien). Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 300 fl. Gesuche bis 15. Mai 1897 an den Bezirksausschuss in Bochnia.

Districtsarztesstelle in Grodzisko (Bezirk Łańcut, Galizien). Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Gesuche bis Ende Juni 1897 an den Bezirksausschuss in Łańcut.

Gemeindearztesstelle im Sanitätssprengel der vereinigten Gemeinden Pinguente und Rozzo (Istrien), mit dem Sitze in der Stadt Pinguente. Die Dienstleistung ist durch das Landesgesetz vom 18. Mai 1874 festgestellt. Jahresgehalt 1000 fl., 200 fl. für die ärztliche Behandlung der Armen und für Reiseauslagen im Districte. Gehalt wie Remuneration sind beim k. k. Steueramte zu beziehen. Die Dauer der Anstellung ist von drei Jahren und wird stillschweigend verlängert, wenn nicht die Kündigung drei Monate vor Ablauf der festgesetzten Zeit gegeben wird. Bewerber um diese Stelle, welche der kroatischen oder slovenischen und der italienischen Sprache mächtig sein müssen, haben ihre gehörig instruirten Gesuche (§ 7 des Gesetzes vom 18. März 1874) bis 15. Mai l. J. beim Gemeindeamte in Pinguente einzubringen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Süssenbrunn-Gerasdorf im Bezirke Floridsdorf (Niederösterreich), mit dem Sitze in Gerasdorf. Fixe Bezüge von den Gemeinden 300 fl., Landessubvention 300 fl. Hausapotheke. Bewerber haben ihre mit den Nachweisungen der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis in Oesterreich und einem Moralitätszeugnisse belegten Gesuche bis spätestens 1. Juni an das Bürgermeisteramt in Süssenbrunn zu richten, bei welchem auch sonstige nähere Auskünfte ertheilt werden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 14. März 1897.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 30. Januar, 13. Februar, 5. und 26. März 1897.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Fortsetzung).

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. März 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Läufer.**

Docent Dr. Michael Grossmann hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Kehlkopfinnervation. Nach Schilderung der Lehre von der primären Posticuslähmung und ihrer Bedeutung vom physiologischen und klinischen Standpunkte, gibt der Vortragende einen historischen Ueberblick über die Entstehung und Entwicklung dieser Lehre. Es wird hervorgehoben, dass erst seit Semon die These zur Geltung kam, dass bei Recurrenslähmung die Stimmritzenöffner und zwar nicht zufällig, wie man ehedem glaubte, sondern constant, zuerst erlahmen.

Zur Aufstellung dieser Lehre, welche jetzt fast allgemein das Semon'sche Gesetz genannt wird, führte zunächst die Beobachtung, dass bei Lähmungen der Recurrentes regelmässig Adductionsstellung der Stimmbänder auftritt, und weiters die theoretische Erwägung, dass dieser Adductionsstellung eine isolirte Posticuslähmung zu Grunde liege.

Das frühere Erlahmen der Abductoren soll nach Semon und Horsley durch biologische Differenzen bei den einzelnen Kehlkopfmuskeln bedingt sein. Für das Vorhandensein einer solchen Differenz sprechen nach der Meinung dieser beiden Autoren gewisse Versuchsergebnisse und Erfahrungen, welche eingehend besprochen werden.

Dieser Theil der Semon'schen Argumentation könnte aber, wie Grossmann meint, in dem allergünstigsten Falle nur dazu beitragen, es plausibel zu machen, dass, wenn bei der fraglichen Stimmbandstellung wirklich eine isolirte Posticuslähmung im Spiele ist, dieses consequente frühere Erlahmen der Abductoren durch ihre biologische Inferiorität bedingt sei.

Diese Deutung der erwähnten Stimmbandstellung nach Recurrenslähmung wurde jedoch nicht allgemein acceptirt, es entstanden andere Hypothesen, die nun eingehend geschildert werden.

Den ernstesten Kampf hatte die Lehre von der primären Posticuslähmung mit jener, vom primären Krampf durchzufechten.

Grossmann schildert, wie sich die Auffassung, dass die Adduction der Stimmbänder nach Recurrenslähmung durch Krampf bedingt sei, entwickelt und zu welchen Auseinandersetzungen sie mit den Anhängern der Semon'schen Lehre geführt habe.

Sowohl Semon als auch Krause, dem Vertreter der Krampftheorie, macht Grossmann den Vorwurf, dass sie die Nothwendigkeit nicht empfunden haben, vorerst die Frage mit wünschenswerther Bestimmtheit zu erledigen ob auch die Calculation, von der sie Beide ausgegangen sind, dass das Stimmband nach totaler Recurrenslähmung die Cadaverstellung einnimmt, richtig sei.

Die Methode, eine nicht sichergestellte und nicht bewiesene Prämisse stillschweigend als Grundlage und Ausgangspunkt von klinischen und physiologischen Deductionen zu machen, kann von exact wissenschaftlichem Standpunkte nicht gutgeheissen werden.

Noch unbegreiflicher erscheint es, meint Grossmann, dass man sich dieser Aufgabe selbst dann noch enthoben betrachtete, als Wagner auf Grund experimenteller Untersuchungen mit aller Bestimmtheit die Behauptung aufgestellt hatte, dass nach Recurrensdurchschneidung nicht Cadaver-, sondern Adductionsstellung auftritt. Dieselbe Behauptung wurde übrigens schon im Beginne des Jahrhunderts von Legallois, später von Longet, Panum, Steiner und noch von Anderen aufgestellt.

Das Verhalten Semon's und einzelner seiner Anhänger dieser Behauptung gegenüber wird eingehend besprochen und kritisirt.

Der Vortragende hat nun neue Versuche zur Lösung der Frage über das Verhalten der Stimmbänder nach Recurrenslähmung angestellt.

Es schien ihm vor Allem von der allergrössten Wichtigkeit, statt vager unverlässlicher Bezeichnungen wie Cadaver- und Adductionsstellung, welche zweifellos grossen Schwankungen unterworfen sind und schon dadurch allein an Beweiskraft und Glaubwürdigkeit viel verlieren, durch genaue Messungen exacte Zahlen zu gewinnen.

Prof. S. Exner construirte zu diesem Zwecke ein Messinstrument nach dem Principe des Ophthalmometers von Helmholtz, welches Grossmann in den Stand setzte, die jeweilige Weite der Stimmritze seiner Versuchsthiere mit einer Genauigkeit bis auf 0·1 *mm* anzugeben.

Die Versuche sind an Hunden und Katzen angestellt worden.

Erst als die Versuchsanordnung so weit vervollkommnet war, dass die Glottis der Thiere per vias naturales mit Leichtigkeit zu übersehen war und die Messungen in aller Ruhe und Sicherheit vorgenommen werden konnten, und erst als die Gewissheit vorlag, dass die Experimente ausnahmslos bei beiden Thiergattungen gleichlautende Resultate ergeben, hat Grossmann seine Versuchsprotokolle zu notiren begonnen.

Das Ergebniss dieser Experimente war folgendes:

1. Die Stimmritze wird schon nach einseitiger Durchschneidung des N. recurrens erheblich eingeengt. Die Abnahme der Glottisweite schwankt in 20 Versuchen zwischen 22·2% und 50·0%, der Verlust beträgt durchschnittlich 31·1%.

2. Wenn der Durchschneidung des einen N. recurrens auch jene der anderen Seite folgt, dann wird die durch den ersten Eingriff hervorgerufene Verengerung der Glottis nicht allein auf das Doppelte, sondern regelmässig noch um ein Beträchtliches darüber hinaus gesteigert.

Die Einengung der Glottisweite nach doppelseitiger Durchschneidung des N. recurrens beträgt im Durchschnitte 66·6% und schwankt zwischen 28·5 und 82·2%.

3. Die Stimmritze, welche nach der beiderseitigen Durchtrennung der Nn. recurrentes in hohem Grade verengt wurde, wird durch die darauffolgende bilaterale Durchneidung des N. laryngeus superior regelmässig wieder weiter. Die Zunahme der Glottisweite nach diesem Eingriffe schwankt zwischen 20·0 und 154·5% und beträgt im Durchschnitte 67·5%.

4. Einige Stunden nach dem Absterben des Thieres zeigte die Glottis, dass ihre Weite entweder unverändert gleich blieb mit jener, die nach der beiderseitigen Durchschneidung der oberen und unteren Kehlkopfnerven festgestellt wurde, oder dass sie um weitere 3·2 bis 12·9% zugenommen hat.

Der höchste Grad von Verengerung der Stimmritze tritt also nach bilateraler Durchschneidung des N. laryngeus inferior auf. Die Stimmbänder werden so weit genähert, dass sie oft blos eine Spalte von 1·0, ja selbst nur 0·7 *mm* offen lassen. Wenn nun das Thier aus der Narcose erwacht und unruhig wird, so sieht man, wie sich die Stimmritze bei der gesteigerten Dyspnoe vollständig schliesst, und man ist überrascht, dass das Thier beim Winseln noch einen hohen Ton anzuschlagen vermag.

Nachdem eine Verschmälerung der Glottisspalte unter normalen Umständen nur durch eine entsprechende Annäherung der Stimmbänder bedingt werden kann, so lässt sich aus den Versuchsergebnissen mit zweifelloser Sicherheit der Schluss ziehen, dass die Durchschneidung der Nn. recurrentes eine hochgradige Adduction zur Folge hat.

Diese Adduction erfolgt aber hier unter Bedingungen, welche die Annahme, dass derselben eine „allmälig beginnende und fortschreitende Erkrankung", oder „eine, nicht einer queren Trennung des betreffenden Nerven äquivalente Verletzung" zu Grunde liegt, wie es Semon für die isolirte primäre Posticuslähmung angenommen hat, mit einer wohl kaum mehr zu übertreffenden Bestimmtheit ausschliesst.

Aus der Adductionsstellung allein, die man bei Recurrenslähmungen constant gefunden hat, war es also nicht gerechtfertigt, den Schluss zu ziehen, dass dieselbe durch eine partielle Lähmung der Oeffner, oder durch Krampf bedingt sei.

Grossmann analysirt nun die Krause'schen Compressionsversuche und gibt die Erklärung ab, dass, so lange der Druck die Nervenleitung nicht gänzlich unterbrochen hat, sah Krause clonische Zuckungen im correspondirenden Stimmbande, wie bei jeder elektrischen Reizung. Hat der Druck einen gewissen Grad erreicht, dann bekam er Adductionsstellung, wie nach den Durchschneidungen. Das war aber kein Krampf, sondern der Effect totaler Lähmung der Nerven.

Grossmann wiederholte auch die Erfrierungsversuche von B. Fränkel und Gad und kam zu dem Resultate, dass auch bei

der allmäligen Abkühlung des Recurrens, wenn diese einen gewissen Grad erreicht hat und somit die Nervenleitung gänzlich unterbrochen wird, Adductionsstellung ganz in derselben Weise, wie bei seinen Durchschneidungsversuchen, auftritt und nicht, wie diese beiden Forscher behauptet haben, Cadaverstellung.

Der Widerspruch in den Ergebnissen war dadurch bedingt, dass Fränkel und Gad die Trachea weit eröffneten, um die Stimmbänder von unten beobachten zu können, wodurch ein wichtiger Factor der Stimmbandstellung beseitigt wurde.

Grossmann unterzieht nun die statistische Zusammenstellung Semon's von 58 Fällen ein- und doppelseitiger Recurrenslähmung, welcher eine geradezu entscheidende Beweiskraft für die Richtigkeit der Lehre von der primären Posticuslähmung vindicirt wird, einer eingehenderen Analyse.

Indem er nun jeden einzelnen Fall bespricht, kommt er zu dem Schlusse, dass er es geradezu unfasslich finde, wieso Semon auf Grund dieser Zusammenstellung auf eine „lange und in sich homogene Reihe sorgfältiger klinischer und pathologisch-anatomischer Beobachtungen" mit so viel Zuversicht sich berufen konnte.

Die Behauptung, dass das Initialstadium einer Recurrenslähmung, so lange, als nur Posticusparalyse besteht und die angeblich darauffolgende Adductorencontractur sich noch nicht entwickelt hat, die Schliesser also ihre Function anstandslos fortsetzen, vom Kranken wie vom Arzte deshalb übersehen wird, weil die Athmung wie die Phonation intact ist, kann der Vortragende nicht ernst nehmen.

Es hat sicherlich, meint Grossmann, noch nie einen Kranken gegeben, der das Versagen seiner Stimmritzenöffner nicht auf Schritt und Tritt in der peinlichsten Weise als Dyspnoe empfunden hätte. Was also über die Latenz dieses Stadiums gelehrt wird, muss als unhaltbare und müssige Combination zurückgewiesen werden.

Für ebenso unrichtig erklärt er, dass bei der perennirenden Adductionsstellung nach Recurrenslähmung die Stimme intact bleibt.

Eine hochgradige Heiserkeit oder gar Aphonie bestehe sicherlich nicht, aber eine ton- und farblose monotone Stimme, die nicht zu übersehen respective zu überhören ist.

Grossmann schreitet nun zur Erklärung des Kehlkopfbefundes, der unmittelbar nach der Recurrensdurchschneiduug auftritt.

Die Adductionsstellung, welche nach diesem Eingriffe auftritt, wird durch zwei Factoren bedingt:

1. der Einfluss des negativen intrapulmonalen Luftdruckes, und
2. der Function der Mm. cricothyreoidei auf die Stimmbandstellung.

Sobald die Leitung der Nn. recurrentes unterbrochen wird, tritt selbstverständlich eine Lähmung aller von ihnen versorgten Muskeln auf. Durch die Paralyse der Glottisöffner wird ein Zustand geschaffen, der in gewissem Sinne einer Larynxstenose gleichkommt. Wenn sich die Nothwendigkeit eines tieferen Athemzuges ergibt, wird das Versagen der Postici im Bedarfsmomente als Dyspnoe sich bemerkbar machen und man kann annehmen, dass von diesem Symptome die ganze Kette der folgenden Erscheinungen ausgeht.

Die erschwerte Luftzufuhr löst tiefe und energische Inspirationen aus. In Folge der Lähmung der Stimmritzenöffner kann durch die verengte Glottisspalte nicht rasch genug eine genügende Quantität Luft in den stark erweiterten Thorax nachströmen. Der intrapulmonale Druck muss demzufolge erheblich absinken. Durch die Saugkraft des negativen Luftdruckes werden aber die Stimmbänder noch mehr genähert und es wird dadurch dem Einströmen der Luft bei der nächsten Inspiration noch ein grösseres Hinderniss entgegengesetzt, was in weiterer Folge zu einem noch tieferen Absinken des intrapulmonalen Druckes und zu einer noch intensiveren Annäherung der Stimmbänder führt.

Es wird also unter den Erscheinungen einer fortbestehenden Athemnoth — eines Lufthungers — die insufficiente Respiration bei andauernd tieferem intrapulmonalem Drucke fortgesetzt.

Die permanente Adduction der Stimmbänder ist also durch die eben geschilderten Luftdruckverhältnisse in der Lunge mindestens für die Inspirationsphase ausreichend erklärt.

Nun tritt aber noch der zweite Factor, d. i. der Einfluss des M. cricothyreoideus, auf die Stimmbandstelluug hinzu.

Nach der Durchschneidung des N. recurrens ist er der einzige Kehlkopfmuskel, der mit seinen Nervencentren noch zusammenhängt. Sein Tonus wird also den aller anderen, somit auch seiner Antagonisten, übertreffen.

Es ist nicht ausgeschlossen, wenn auch schwer festzustellen, dass in Folge der dyspnoischen Reize der M. cricothyreoideus einen bis zur Krampfähnlichkeit gesteigerten Tonus auch während der Inspiration hat, somit zur Adduction des Stimmbandes auch schon in dieser Phase bis zu einem gewissen Grade beiträgt.

Zweifellos sicher ist es aber — denn davon kann man sich durch die Inspection mit aller Bestimmtheit überzeugen — dass im Momente der Exspiration der M. cricothyreoideus unter den geschilderten Umständen in hochgradige Contraction versetzt wird.

Dadurch werden aber die Stimmbänder nicht allein der Länge nach gespannt, es wird auch ihre, durch die Saugkraft des sinkenden intrapulmonalen Druckes hervorgerufene Adduction womöglich noch erhöht, jedenfalls auch für die Dauer der Expiration festgehalten.

Wir haben dann alle Erscheinungen einer hochgradigen Larynxstenose vor uns, bei welcher nicht allein Medianstellung, sondern auch vollständiger Verschluss der Stimmritze auftreten kann.

Grossmann analysirt nun den Einfluss des M. cricothyreoideus und des intrapulmonalen Druckes auf die Stimmbandstellung.

Die Saugkraft des negativen Druckes, die von einzelnen Autoren ganz in Abrede gestellt oder nur sehr gering taxirt wurde, suchte Grossmann auch experimentell zu prüfen und es zeigte sich, dass der intrapulmonale Druck nach Recurrensdurchschneidungen um das Drei- bis Vierfache sinkt.

Wenn man in cadavere in die Trachea eine Röhre einbindet, so sieht man, dass bei dem sanftesten Ansaugen der Luft die Stimmbänder sich sofort nähern.

Es wird auch darauf hingewiesen, dass gewisse extralaryngeal gelegene Muskeln, sowie einzelne Pharynxconstrictoren nicht allein auf die Stellung des ganzen Kehlkopfes, sondern auch auf die der Stimmbänder einen gewissen Einfluss haben.

Die graduellen Unterschiede der unmittelbaren Folgezustände einer Recurrenslähmung, welche im Thierversuche wie am Menschen vorkommen, werden durch die absolute Grösse des ganzen Kehlkopfes, noch mehr durch den relativen Umfang der Glottis respiratoria bedingt. Von entscheidendem Einflusse ist es aber, ob der Process langsam oder plötzlich, ein- oder doppelseitig sich entwickelt hat.

Dass die Erscheinungen am Menschen sich ganz analog verhalten wie im Thierversuche, dafür werden eine Reihe klinischer Thatsachen aufgeführt.

Der Vortragende citirt auch aus der Literatur einen von Ruault publicirten Fall von doppelseitiger Stimmbandlähmung, bei welchem man zu therapeutischen Zwecken dieselben Eingriffe, die er bei seinen Versuchsthieren vorgenommen hat, wiederholte und auch zu ganz gleichen Resultaten gelangte.

Grossmann geht nun zur Erklärung des Kehlkopfbefundes im weiteren Verlaufe der Recurrenslähmung.

Die vehementen Erscheinungen, wie sie nach plötzlich entstandenen doppelseitigen Recurrenslähmungen auftreten, werden, wenn sie nicht sofort zum Erstickungstode führten, in der Regel auch ohne vorhergehende Tracheotomie sehr bald einem ruhigeren Bilde Platz machen.

Die Erklärung dieser Erscheinung ergibt sich aus dem weiteren Verhalten der besprochenen, für die Verengerung der Stimmritze nach Recurrensdurchschneidung massgebenden Factoren.

Die das Zusammenschlagen der Stimmbänder bewirkende Saugkraft der Inspirationsbewegung wirkt in dem erwähnten Sinne nur, wenn sie eine gewisse Grösse überschreitet. Ein sachtes und vorsichtiges Einziehen der Luft lässt, wie man sich am todten Kehlkopfe leicht überzeugen kann, die Stimmbänder nahezu in Ruhe.

Sei es nun, dass sich die Erregbarkeit des Athemcentrums dem dyspnoischen Reiz gegenüber allmälig vermindert, die Respirationsmuskeln ermüden oder, was wohl das Wahrscheinlichste ist, dass das Thier nach und nach lernt, eine hinlängliche Luftquantität ohne zu starker Steigerung der negativen Drucksenkung einzusaugen, z. B. durch länger währende Inspirationen, es wird nicht mehr das alte vehemente Gegeneinanderschlagen der Stimmbänder bei jeder Inspiration eintreten.

Dabei wird noch wesentlich in Betracht kommen, dass, während früher die rhythmischen Athemimpulse des M. cricothyreoideus bei jeder Exspiration dem Luftstrome eine Hemmung entgegensetzten, auch dieses Hinderniss in Folge der Ermüdung des Muskels oder durch ein instinctives Erlernen zweckentsprechender Athemimpulse allmälig vermindert wird.

Nun haben wir eine etwas weitere Stimmritze vor uns, begrenzt von Stimmbändern, welche zwar weit weniger, aber doch noch immer bis zu einem gewissen Grade gespannt und adducirt sind.

Die Athmung ist dabei nur bei der absoluten Ruhe relativ befriedigend; bei der geringsten Aufregung oder körperlichen Anstrengung treten deutliche Stenosengeräusche und das ursprüngliche Kehlkopfbild mit den hochgradig adducirten Stimmbändern wieder auf.

Im weiteren Verlaufe schwinden allmälig die geschilderten Initialsymptome und machen anderen Erscheinungen Platz, welche namentlich durch das Nachlassen der functionellen Energie der Mm. cricothyreoidei bedingt sind.

Bald treten auch markante Veränderungen in der Configuration der Stimmbänder auf, welche durch die nunmehr vorgeschrittene fettige Degeneration und Atrophie der gelähmten Muskeln bedingt sind. Der

freie Rand derselben verlauft nicht mehr geradlinig, sondern zeigt eine Excavation, einen bogenförmigen Verlauf.

Unter allen Kehlkopfmuskeln ist es aber nur der Stimmbandmuskel, bei welchem man schon in vivo die Atrophie aus den geschilderten Erscheinungen diagnosticiren kann.

Mit Bezug auf die Atrophie und die fettige Degeneration weist der Vortragende auf ein Moment hin, welches bisher weder in der Physiologie noch in der Pathologie Berücksichtigung fand, nämlich auf den Einfluss der synergischen Function der Larynxmuskeln.

Nach der Recurrensparalyse werden die gelähmten Muskeln, mit Ausnahme der Postici, durch die Contractionen der erhaltenen Mm. cricothyreoidei passiv bewegt. Wenn es nun richtig ist, dass der Degenerationsprocess gelähmter Muskeln durch Massage und passive Bewegungen verzögert werden kann, wie dies ja allgemein angenommen wird, dann ist es selbstverständlich, dass diejenigen Muskeln, welche nach der Recurrenslähmung von diesen passiven Bewegungen am ausgiebigsten profitiren, der Atrophie und fettigen Degeneration am längsten widerstehen werden.

Gewisse graduelle Unterschiede in den degenerativen Veränderungen sind also von vorneherein zu erwarten, wenn auch die Lähmung gleichzeitig aufgetreten ist.

Aber auch die Arbeit des M. cricothyreoideus wird sicherlich eine andere sein, insolange die vom N. recurrens innervirte Muskelgruppe intact ist, als wenn er nur ganz allein, ohne jedweden Antagonisten, also ohne Widerstand functionirt. Er muss unter diesen Umständen nach und nach dem Schicksale verfallen, dem alle Muskeln entgegengehen, die ohne den gewohnten Widerstand arbeiten. Er wird schliesslich atrophiren.

Darin liegt ein weiterer und wichtiger Grund, dass die Contractionen dieses Muskels allmälig nachlassen und schliesslich fast ganz ausbleiben, trotzdem seine Innervation intact geblieben ist. So erklärt es sich auch, dass man bei Recurrenslähmung den M. cricothyreoideus atrophirt findet, wie dies schon Türck gesehen und der Vortragende wiederholt beobachtet hat.

Nicht eine Innervationsanomalie, nicht eine Doppelinnervation vom N. laryng. superior und inferior lag diesem Befunde zu Grunde, wie allgemein angenommen wurde, sondern zweifellos eine Inactivitätsatrophie.

Auf die Stimmbandstellung nach Recurrenslähmung nehmen zweifellos auch jene Veränderungen einen Einfluss, welche das Cricoarytaenoidgelenk in Folge der Paralyse im weiteren Verlaufe erleidet.

Nachdem genaue anatomisch-mikroskopische Untersuchungen nach dieser Richtung nicht vorliegen, die uns über die Natur und den Grad dieser Veränderungen Auskunft zu geben geeignet wären, können wir vorläufig nur per analogiam schliessen, dass auch in diesem Gelenke wie bei allen anderen in Folge einer andauernden Unbeweglichkeit ein gewisser Grad von Anchylose sich entwickeln wird.

Diese Veränderungen im Gelenke werden nun, wenn sie thatsächlich bestehen, wesentlich dazu beitragen, dass der Processus vocalis, während der freie Rand des Stimmbandes durch den Degenerationsprocess eine immer mehr zunehmende Excavation zeigt, in der Adductionsstellung fixirt bleibt.

Unbegreiflich ist es aber, nach der Ansicht des Vortragenden, dass man den Zustand und die Position des Stimmbandes im Verlaufe der Recurrenslähmung als Cadaverstellung bezeichnete.

Hat man die Stimmbänder in der Leiche, wenn dieselben in vivo keiner weiteren Krankheit unterlegen sind, je mit excavirten, bogenförmigen Rändern gesehen?

Auf die Stimmbandstellung haben nicht allein die vom Recurrens innervirten Muskeln, sondern auch der vom N. laryngeus sup. versorgte M. cricothyreoideus, weiters die Saugkraft des intrapulmonalen Druckes und endlich die Function einzelner extralaryngeal gelegener Hals- und Pharynxmuskeln einen Einfluss.

Sollte nun das Stimmband eine der Cadaverstellung entsprechende Position einnehmem, dann müssten selbstverständlich alle diese Factoren und zwar gleichzeitig ausser Kraft gesetzt werden.

Ist ein solcher Fall je beobachtet worden?

Und wenn alle diese Umstände auch zusammentreffen würden, wie lange wäre da das eigentliche und wahre Bild der Cadaverstellung zu sehen? Doch nur so lange, bis nicht die Spuren des Degenerationsvorganges, welche nach Ausschaltung beider Nervenpaare noch rascher auftauchen würden, sich bemerkbar machten.

Man discutirte, wie und wann der Uebergang aus der Medianstellung in die Cadaverstellung erfolge, während die Frage weit näher lag, ob wir eine Cadaverstellung der Stimmbänder klinisch überhaupt je gesehen haben.

Die Antwort auf diese Frage kann kaum anders lauten als: niemals.

Der Prosector vermag in jedem Falle zu sagen, welches Stimmband in vivo paralytisch war, wenn nur der Process nicht allzu kurze Zeit vor dem Tode aufgetreten ist. — Am Sectionstische aber muss doch wohl auch das ehemals gesunde Stimmband in der Cadaverstellung stehen und wenn das früher gelähmte Stimmband schon während des Lebens dieselbe Position innegehabt hätte, dann müsste doch zwischen beiden jeder Unterschied schwinden.

Das ist aber nicht der Fall. Das schon früher paralytische Stimmband zeigt unverkennbare, charakteristische Veränderungen, welche ein Verwechseln mit dem ehemals normalen, selbst nach vielen Monaten, ja selbst nach Jahren, auch noch am Spirituspräparate ganz unmöglich machen.

Ist nun das in vivo gelähmte Stimmband selbst post mortem in Configuration und Lage noch ganz verschieden von jenem, welches nunmehr thatsächlich in Cadaverstellung steht, wie können wir dann den Zustand des paralytischen Stimmbandes klinisch als Cadaverstellung bezeichnen?

Grossmann unterzieht auch noch die Frage vom Motus perversus bei Recurrenslähmung einer eingehenden Erörterung und führt den Beweis, dass es sich hier nicht um Erscheinungen der Innervation, sondern einfach um passive Bewegungen, bedingt durch den negativen Luftdruck, handelt.

Zum Schlusse betont der Vortragende, dass Wagner das Verdienst gebührt, neuerdings auf den Einfluss des M. cricothyreoideus auf die Stellung der Stimmbänder nach Recurrensdurchschneidung aufmerksam gemacht zu haben.

Diese verdienstvolle Leistung wurde aber von Wagner selbst wieder illusorisch gemacht.

Zunächst hat er die Adductionsstellung nach Lähmung des Recurrens einzig und allein der Function des M. cricothyreoideus zugeschrieben, was nicht richtig ist.

Ferner spricht er fast ausschliesslich von Medianstellung, obgleich es sich nur um eine Adduction handelt.

Endlich ist er selbst in dem Irrthume befangen, dass bei totaler Lähmung des Recurrens Cadaverstellung auftrete und so beruhen alle seine Betrachtungen über primäre und secundäre Cadaverstellung, über die Bedeutung des Ligamentum triquetrum etc. auf Irrthum und haben zu den alten Confusionen nur noch neue hinzugefügt.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 30. Januar 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. Freiherr v. Rokitansky.
Vorsitzender: Dr. E. Kugler.
Anwesend: 20 Mitglieder.

Prof. Lukasiewicz stellt eine 60jährige Kranke mit Fibroma molluscum vor. Es befinden sich bei derselben an Gesicht, Hals, Stamm und oberen Extremitäten zahlreiche haselnuss- bis paradeisapfelgrosse, breit aufsitzende oder gestielte, mit dunkel pigmentirter sonst normaler Haut bedeckte Geschwülste. Dieselben fühlen sich teigigweich an, sind nicht schmerzhaft und lassen sich zusammendrücken. Die Haut dazwischen ist normal und zeigt dunkelbraune grössere und kleinere Flecke (Epheliden).

Prof. C. Mayer demonstrirt einen 39jährigen Taglöhner mit einer der juvenilen Form Erb'scher Dystrophie zugehörigen Affection. Atrophisch sind die langen Rückenmuskeln, die Nacken- und fast alle Schultergürtelmuskeln, davon am wenigsten der Deltoides betroffen. Eine auffallende Prominenz der Vasti exsterni ist wahrscheinlich als Pseudohypertrophie zu deuten. Die bestehende starke Lordose der Lendenwirbelsäule scheint nicht so sehr durch eine Schwäche der Hüftstrecker zu Stande gekommen zu sein, sondern vielmehr durch das Bestreben des Kranken, den in Folge Schwund der Nackenmuskeln sehr leicht nach vorne sinkenden Kopf durch starke Rückwärtsneigung des Stammes aufzurichten. Diese Lordose lässt sich nicht mehr ausgleichen, auch nicht, wenn Patient sich horizontal hinlegt oder stark nach vorne neigt, wahrscheinlich in Folge einer secundären Verkürzung der atrophischen Rückenmuskeln.

Dr. A. Posselt berichtet über den weiteren Krankheitsverlauf des mit Nebenniere behandelten Falles von Morbus Addisonii, bei dem mittlerweile nach einmonatlichem Spitalsaufenthalt am 14. Januar der Tod eingetreten war.

Der Neurinnachweis im Harn fiel negativ aus.

Die Obduction bestätigte die klinische Diagnose; es fand sich hochgradige Verkäsung beider Nebennieren, die Annahme, dass die rechte Nebenniere stärker betheiligt sei, erwies sich als richtig, indem dieselbe mehr vergrössert war als die linke (10:8 *cm* gegen 7:6 *cm*) und auch mit der Nachbarschaft mehr verlöthet vorgefunden wurde. Die Nebennierenaffection war auch die einzige wesentliche nachweisbare Organveränderung.

Ausserdem boten die Lungenspitzen kleine alte unbedeutende Schwielen dar, ferner zeigte sich Peritonealtuberculose.

Im Rückenmark liess sich eine disseminirte graue Degeneration der Seiten- und Hinterstränge im Dorsal- und Cervicalmark erkennen.

Dr. Posselt stellt einen 27jährigen Mann mit Morbus Basedowii vor, dessen Leiden erst seit $1^1/_2$ Jahren manifest geworden sei.

Es findet sich die Trias der Symptome deutlich ausgeprägt, ferners Nystagmus horizontalis, Insuffic. bicuspidalis, Tremores, Schwäche- und Angstzustände.

Früher starke Schweissausbrüche, halbseitige Schweisse mit besonderer Bevorzugung der linken Körperhälfte. Nächtliches Aufschreien.

Mehrmaliger Aufenthalt in der Klinik.

Im Juni 1896 starke Albuminurie, dann Albumosurie und alimentäre Glykosurie.

Während einer dreiwöchentlichen Thyreoidealtabletten-Behandlung (täglich 2mal 0·2) im November konnte constatirt werden: 1. eine Zunahme des Blutdruckes, vermehrte Diurese (Zunahme von 2400 auf durchschnittlich 3600—4400 cm^3); 2. eigenthümlicherweise eine Zunahme des Körpergewichtes von 62·5 auf 68 kg; 3. ein beträchtliches Anwachsen der Struma. Der Halsumfang stieg von 44 auf 49 cm.

Die vom 25. December bis 20. Januar angewandte Thymusfütterung (täglich 10—12 dkg Briesel) hatte zur Folge: 1. eine entschiedene Abnahme der 24stündigen Harnausscheidung (Mittelwerthe 2000—2600 cm^3); 2. ein Herabgehen des Körpergewichtes von 69·5 auf 61·7 kg; 3. Verringerung des Halsumfanges von 50 auf 43 cm.

Während der Thyreoidealtabletten-Darreichung nahmen die subjectiven Beschwerden (Herzklopfen, Angstzustände, unruhiger Schlaf, Schwächegefühl) zu; im Verlaufe der Thymusmedication fühlte sich der Mann angeblich etwas wohler, die genannten Beschwerden liessen nach. Die Tachycardie verringerte sich nur unwesentlich.

Weiters demonstrirt Dr. Posselt einen 58jährigen Mann, der seit August 1896 an hochgradigem, constanten Ikterus leidet, jedoch niemals Schmerzen verspürte und sich eines guten Appetites und Kräftezustandes erfreut.

An der Leber lässt sich ein fluctuirender Tumor des rechten Lappens und eine deutliche compensatorische Hypertrophie des linken Lappens nachweisen. Allmälig deutlicher werdende Milzvergrösserung. Kein Aseites. Continuirlich vermehrte 24stündige Harnausscheidung.

Es wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine vielfächerige Echinococcengeschwulst des rechten mit compensatorischer Hypertrophie des linken Lappens gestellt. Möglicherweise findet sich, wie aus den Eigenschaften der Punctionsflüssigkeit, einer circumscripten dickwandigen blasenförmigen Geschwulst, am unteren Rande und der Unterfläche der Leber gelegen, hervorzugehen scheint, ausserdem die Complication mit der hydatidösen Form.

Prof. v. Hacker stellt ein $2^1/_2$jähriges Mädchen vor, das wegen congenitaler Luxation beider Hüftgelenke in Behandlung steht. Es wurde hier die unblutige Reposition nach Lorenz vorgenommen. Dieselbe gelang auf beiden Seiten mit dem von Lorenz so drastisch geschilderten Einrenkungsgeräusche, rechterseits leichter als links. Dafür kam an der erstgenannten Seite bei der Adductionsbewegung die Reluxation viel rascher wieder zu Stande als links. Nachdem nach der Einrichtung beiderseits geraume Zeit die zum tieferen Eindrücken des Schenkelkopfes in die Pfanne bestimmten Manipulationen (Andrängen des abducirten Oberschenkels gegen die Pfanne, wiederholte Auswärtsrotation und forcirte Ueberstreckung des abducirten Oberschenkels) fortgesetzt worden waren, wurde in der geringsten Abduction der überstreckten auswärtsrotirten Beine, bei der die Reposition stabil erschien, ein Gypsverband angelegt.

Nach 12 Wochen wurde unter Beibehaltung leichter Ueberstreckung eine Verminderung der Abductionsstellung eingeleitet und die Beine durch eine die Kniegelenke freilassende Gypshose fixirt. Das Kind lief damit prächtig herum. Es kam jedoch in dieser Periode eine Reluxation des rechten Beines zu Stande, so dass also hier die Einrichtung wiederholt werden muss. Auf der linken Seite ist die Reposition stabil geblieben, auch nachdem das Kind jetzt einige Zeit wegen einer leichten Excoriation am Oberschenkel ohne jeden Verband geblieben war.

Prof. v. Haeker hat gerade diesen Zeitpunkt zur Demonstration gewählt, weil durch den Vergleich mit der rechten Seite die stabile Reposition der anderen Seite um so augenfälliger ist.

Die Verlängerung des Beines, die richtige Lage des Trochanter zur Roser-Nelaton'scher Linie ist auffallend. Einwärts vom Trochanter ist nach hinten die Darmbeinfläche zu fühlen, während auf der rechten Seite der Kopf deutlich tastbar ist. Gegenüber der eingesunkenen durch eine Falte markirten Leistenbeuge rechts, ist dieselbe links mehr ausgefüllt. Ganz besonders prägnant ist der starre Widerstand, den man in der Hand fühlt, wenn man links den Oberschenkel gegen das fixirte Darmbein in der Richtung seiner Achse gegen die Pfanne stösst; rechterseits fühlt man dabei den Oberschenkel sich deutlich nach aufwärts verschieben.

Die doppelseitigen Luxationen sind viel schwerer zu behandeln als die einseitigen. Die Verschiebung und Formveränderung der Schenkelköpfe erreicht bei ihnen in kürzerer Zeit eine weit grössere Ausdehnung als bei der einseitigen Luxation. Lorenz hat bisher in diesen Fällen keine besonderen Resultate erreicht. In den vier ersten Fällen trat zweimal kurze Zeit nach Auflassung der Fixation hintere Reluxation, zweimal vordere Reluxation ein, nur die zwei letzten Fälle versprachen eine stabile Reposition. Man kann daher vor der Hand mit dem bisher erreichten Resultate zufrieden sein. Der Fall verhält sich jetzt, wie eine halbseitige, bedeutend leichter zu behandelnde Luxation, da das Kind das linke Bein, das nicht mehr in so forcirte Stellung fixirt zu werden braucht, als Standbein benützen kann und durch eine erhöhte Sohle auf dieser Seite das Stehen und Gehen mit dem abducirten anderen Bein erleichtert wird.

Wenn man also auch trachten wird, bei beiderseitiger congenitaler Luxation beide Seiten gleichzeitig zu reponiren, so ist doch schon ein wesentliches Resultat erreicht, wenn zunächst die Einrenkung auf einer Seite stabil geworden ist, da eben der Fall dann als einseitige Luxation, also leichter zu behandeln ist.

*

Sitzung am 13. Februar 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Pommer.**
Schriftführer: Dr. **Emil Kugler.**
Anwesend: 17 Mitglieder.

Prof. Dr. C. Ipsen: Ueber Mitbetheiligung der Muskelsubstanz an der postmortalen Fettbildung.

Der Vortragende gibt einen Ueberblick über die chemischen Processe bei der Verwesung und Fäulniss, über die einschlägige Literatur und den heutigen Stand der Frage betreffs der Adipocirebildung im Allgemeinen und weist im Anschlusse daran Leichentheile vor, an denen im „Fettwachs" die Anordnung der in den Process einbezogenen Muskelbündel deutlich zu erkennen ist; endlich demonstrirt Ipsen an einer Reihe eigens zu diesem Zwecke präparirter mikroskopischer Objecte mit isolirten Muskelfasern, die einer über Jahre ausgedehnten, fortlaufenden Beobachtung mit dem Mikroskope unterzogen wurden, das autochthone Entstehen anfänglich feinster, im Verlauf zu grösseren Kugeln zusammenfliessender Fetttröpfchen, deren Lagerung, der anisotropen Substanz der Muskelfaser entsprechend, stellenweise noch die ursprüngliche Textur mit Querstreifung errathen lässt, während wieder anderenorts der Sarkolemmschlauch regellos von den Fetttropfen angefüllt ist. Die Mitbetheiligung der Muskelsubstanz an der Fettwachsbildung kann nach der Ansicht Ipsen's auf Grund der vorgeführten Bilder nicht mehr angezweifelt werden.

Auf die Anfrage Prof. Löwit's gibt Ipsen auch Aufschluss über die Methoden, durch die die beschriebenen Gebilde als Fett nachgewiesen wurden.

Dr. Lotheissen stellt einen 14jährigen Knaben vor, bei dem wegen eines hochgradigen Pes varo-equinus paralyticus die osteoplastische Fussresection nach Wladimirow-Mikulicz ausgeführt wurde. Der Vortheil dieser Operation, der darin besteht, dass ein schlotternder, unbrauchbarer Spitzfuss in einen fixen, brauchbaren verwandelt wird, zeigte sich auch hier. Zugleich wurde die früher 5 cm betragende Verkürzung auf 1 cm herabgemindert. Der Patient, der früher mit dem Stock nur mühsam gehen konnte, marschirt jetzt auch ohne Stützapparat ganz gut, obwohl die knöcherne Vereinigung der Sägeflächen, wie das nicht selten der Fall ist, ausblieb.

Um der Gefahr einer Gangrän des Vorfusses oder eines neuroparalytischen Decubitus, die man bisweilen nach der genannten Operation auftreten sah, auszuweichen, übte Lotheissen eine Modification des Verfahrens von Mikulicz, bei der Nerv. tib. und A. tib. post. geschont wurden. Lotheissen führte seinen Schnitt lateral: etwas hinter dem Malleolus beginnend unter dem Knöchel vorbei (zur Schonung der Peronealsehnen, des N. saphen. ext. und des N. saphen. min.) bis 2 cm hinter die Tuberos. metatars. dig. V.; medial: von der Achillessehne hinter dem Malleolus steil absteigend zum vorderen Rand des Tuber calcanei, so dass N. tib., A. tib. post. und die Sehnen der Flexoren erhalten blieben. Die Endpunkte wurden durch Querschnitte vereinigt, der Sohlenschnitt ging aber etwas schräg von aussen nach innen, stets hinter Nerv und Arterie und ihrer Theilung.

Bei den bisher zu diesem Zweck angegebenen Modificationen traten entweder nach der Operation durch längere Zeit andauernde Sensibilitätsstörungen in der Planta pedis auf (Roser) oder es blieb die ganze Fersenhaut als starker, hässlicher Wulst zurück, da sie schlecht faltbar ist und wenig schrumpft (P. Berger, Ollier u. A.). In Folge dessen ist aber die Gefahr der Secretretention vorhanden. Zudem sind für jene Fälle, in denen die Fersenhaut selbst erkrankt ist, die letzteren Modificationen unbrauchbar.

Prof. Dimmer demonstrirt einen Fall von Hysterie bei einem Manne mit einem interessanten Befund in Bezug auf das Gesichtsfeld. Man findet nämlich bei der Aufnahme des Gesichtsfeldes am Perimeter, dass nur eine schmale ringförmige Zone des Gesichtsfeldes in der Peripherie desselben erhalten ist.

Dr. Posselt stellt ein 18jähriges Bauernmädchen, das zu wiederholten Malen an der medicinischen Klinik in Behandlung stand, vor. Dasselbe leidet an einer primären chronischen Bronchitis fibrinosa. Keinerlei hereditäre Veranlagung. Auftreten dieses äusserst seltenen Leidens im Winter 1892, zu welcher Zeit das Mädchen eines Tages nach vorausgegangenen mässigen Schmerzen auf der Brust und etwas Schwerathmigkeit unter Pressen eine grosse Menge „wurmähnlicher" Gebilde durch Husten und Brechen entleerte. Die Angehörigen waren im Glauben, die Kranke habe Bandwurmmassen erbrochen. Nach einem halben Jahre neuerliche Herausbeförderung solcher wurmähnlicher Massen. Im Winter 1896 traten solche Attaquen öfters auf und das Mädchen brachte das Ausgehustete an die Klinik, wo dasselbe als ganz besonders grosse, über 15 *cm* lange, reichverzweigte Bronchialgerinnsel erkannt wurde. Seit etwa einem Jahre stellen sich diese Entleerungen in circa fünfwöchentlichen Intervallen ein. Die physikalische Untersuchung des Mädchens ergibt einen vollständig normalen Befund. Tuberculose vollkommen auszuschliessen. Tuberkelbacillen niemals nachweisbar.

Die chemische Untersuchung der Bronchialabgüsse ergibt Fibrin, Fett und Nucleoalbumin, Mucin in geringen Spuren.

Die mikroskopische Untersuchung: dickfädiges Fibrin, in dessen Maschen und Netzwerk Fetttropfen suspendirt erscheinen, massenhaft Leukocyten. Keine Spiralen.

Im Harn Spuren von Eiweiss und Nucleoalbumin.

(Demonstration der zu wiederholten Malen entleerten Bronchialgerinnsel.)

*

Sitzung am 5. März 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. Freiherr v. **Rokitansky.**
Schriftführer: Dr. **E. Kugler.**
Anwesend: 18 Mitglieder.

Prof. Dr. F. Hochstetter: Ueber die sogenannten transitorischen Furchen der Grosshirnhemisphären menschlicher Embryonen, nebst Bemerkungen über die Bogenfurche.

Nach einer kurzen historischen Einleitung erläutert der Vortragende an der Hand von Präparaten, dass die sogenannten transitorischen Furchen der Grosshirnhemisphären, wie sie bei Embryonen aus dem 3. und 4. Monate beobachtet werden, postmortale, durch Quellung der Hemisphärenblasenwand in Folge beginnender Fäulniss entstandene Bildungen seien. Man könne daher an Gehirnen von menschlichen Embryonen, welche lebend oder unmittelbar nach dem Absterben in eine geeignete Fixirungsflüssigkeit gebracht werden, solche Furchen weder an dem medialen noch an dem lateralen Abschnitte der Hemisphärenoberfläche nachweisen.

Auch die von den Autoren beschriebene Bogenfurche entstehe in ähnlicher Weise wie die sogenannten transitorischen Furchen. Ihr stets gleiches Auftreten, die Furche wird nämlich von allen Autoren ziemlich genau gleich abgebildet, erkläre sich dadurch, dass entsprechend einer bogenförmig verlaufenden Linie die mediale Wand der Hemisphärenblase eine Verdünnung zeige (dies wird an Durchschnitten durch das Gehirn eines Embryo vom Beginne des 5. Monates demonstrirt) und entsprechend dieser Verdünnung postmortal, wenn die Hemisphärenblasenwand zu quellen beginnt und sich daher ausdehnt, eine Einknickung der medialen Hemisphärenblasenwand entsprechend dieser dünnen Stelle erfolgt. Die Bogenfurche der Autoren sei daher auch eine im Leben bei menschlichen Embryonen nicht existirende Bildung.

*

Wissenschaftliche Sitzung vom 26. März 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **C. Mayer.**
Schriftführer: Dr. **Kugler.**
Anwesend: 24 Mitglieder.

Prof. Dr. Łukasiewicz berichtet: „Ueber die Bedeutung der intramuskulären 5%igen Sublimatinjectionen in der Syphilistherapie". (Erschien in Nr. 16 der „Wiener klinischen Wochenschrift").

Prof. Dimmer stellt einen Fall von Gumma des Ciliarkörpers vor. Eine 48jährige Frau, die seit einem Monate am rechten Auge unter Schmerzen und Abnahme des Sehvermögens erkrankte und bei der am linken Auge das Sehen ohne entzündliche Erscheinungen bis auf Lichtschein geschwunden ist, zeigt rechts eine Anschwellung innen oben im Ciliarkörper und Präcipitate an der hinteren Hornhautwand und an der vorderen Linsenkapsel. Am linken Auge ist die Netzhaut in grosser Ausdehnung weiss getrübt mit Zeichen der Kreislaufstörung im Centralgefässsystem, zu beziehen auf eine vielleicht gummöse Erkrankung im Sehnerven.

Ferner demonstrirt Prof. Dimmer einen Fall von beiderseitigem Exophthalmus mit relativer temporaler Hemianopie bei einem 39jährigen Mann. Es handelt sich um eine Neubildung oder chronische Entzündung in der Gegend des Chiasmas, welche durch Circulationsstörung im Sinus cavernosus den Exophthalmus und leichte venöse Stauung in der Retina, durch Druck auf das Chiasma N. opt. die Sehstörung hervorruft. Gleichzeitig bespricht der Vortragende einen anderen Fall von temporaler Hemianopie, der sich auf der Augenklinik befindet. Ein 16jähriges Mädchen ist seit zwei Monaten auf dem rechten Auge ganz erblindet, auf dem linken Auge hat das Sehvermögen in den letzten zwei Monaten abgenommen. Der Spiegelbefund (Atrophia nervi optici oc. dextri), die Functionsprüfung (Amaurose des rechten Auges und temporale Hemianopie mit Einengung der nasalen Gesichtsfeldhälfte am linken Auge), sowie Anosmie rechts weisen auf eine Neubildung hin, die an der Basis von rechts her sich ausbreitend das Chiasma durchsetzt und so nur das linke ungekreuzte Bündel theilweise verschont hat.

Prof. v. Hacker demonstrirt eine Reihe von interessanten Röntgenphotographien von Kranken der Klinik und stellt die Patienten, von denen das dritte und vierte Photogramm herrührt, vor. In Innsbruck sind die Kliniken allerdings noch nicht für diese Untersuchungen ausgestattet, was dringend anzustreben ist. Durch die Güte des Herrn Prof. Klemencic konnten jedoch die Durchleuchtungen, sowie die photographischen Aufnahmen nach Röntgen bei solchen Kranken, die zu Fusse gehen konnten, im physikalischen Institute der Universität gemacht werden. Die meisten Photogramme beziehen sich auf Fracturen der oberen Extremität.

Das erste Bild zeigt die Hand eines Patienten, der eine complicirte Fractur mehrerer Mittelhandknochen erlitten hat. Die Aufnahme wurde nach fast vollendeter Heilung gemacht. Nachdem mehrere lose Splitter entfernt worden waren und die Wunde nach Abstossung der zerquetschten Weichtheile sich gereinigt hatte, war secundär mit Erfolg die Naht der durchtrennten Strecksehnen gemacht worden. Die meist schiefen Fracturlinien an dem 2., 3., 4. und 5. Metacarpus sind, trotzdem eine feste Consolidation eingetreten ist, sehr deutlich wie lichtere Spalten zu sehen, auch sieht man einzelne kleine am gebrochenen Knochen anhängende Splitter. Der Callus verhält sich dort, wo derselbe noch nicht die normale Structur des Knochens hat, den Röntgenstrahlen gegenüber aber noch nicht so wie der Knochen. Es ist dies auch an einem zweiten Bilde zu sehen, dass eine alte Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten mit Fractur des Humerus complicirt, sowie eine frische Fractur der Ulna an zwei Stellen zeigt. Ein drittes Bild zeigt, dass der bei einer schlecht geheilten und mit dem Lorenz'schen Osteoclastus wieder getrennten Fractur beider Vorderarmknochen beabsichtigte Erfolg, die beiden Knochen in voller Supination zu einander parallel zu stellen und eine Verschiebung derselben gegen das Spatium interopeum zu verhindern, vollkommen erreicht ist. Als der Kranke in Behandlung kam, konnte er keinerlei Pronation und Supination ausführen, da die beiden Bruchstücke des Radius so verwachsen waren, dass das untere in Pronation, das obere in Supination stand, ausserdem schienen Radius und Ulna in der Gegend der Fractur seitlich einander genähert.

Von besonderem Interesse ist das vierte Photogramm. Es stammt von der anwesenden Frau, die vor vier Monaten auf den Vorderarm nahe dem Ellbogengelenk auffiel und dabei ein deutliches Krachen verspürte. Es blieb eine bedeutende Beschränkung der Beweglichkeit des nicht weiter behandelten Armes zurück. Die Beugung und Streckung kann von einem Winkel von 90—145° und zurück ausgeführt werden, Pro- und Supination ist nicht möglich. Die Untersuchung ergab die Ulna nicht lurirt, an der Trochlea sich glatt bewegend. Das Verhältniss der Epicondylen des Oberarmes zum Olecranon normal. Der Radius vom Handgelenk aufwärts auf ein Stück weit gut tastbar, nach aufwärts scheint er sich der Ulna zu nähern. Das Radiusköpfchen an der normalen Stelle durch die Musculatur nicht zu tasten. Dort, wo bei mit Kraft gebeugtem Vorderarm ober der Ellenbeuge die Sehnen des Biceps und Brachial. intern. sich als Wulst vordrängen, ist bei der Frau ein harter, kantiger Knochenvorsprung, der mehrere Centimeter von der Ellenbeuge aufwärts reicht, deutlich zu tasten. Derselbe gehört nicht dem Oberarmknochen an, denn er bewegt sich bei der Streckung und Beugung des Vorderarmes ab-, respective aufwärts, endlich macht er beim Versuch, den Radius zu rotiren, was allerdings nur minimal und mit federndem Widerstand gelingt, jede Bewegung mit.

Auf dem Photogramme sehen wir, dass das an der Bicepssehne fühlbare Knochenstück in der Ellenbeuge winkelig mit dem Radius zusammenhängt. Es wird sich bei der Operation zeigen, ob dasselbe

ein mit den Sehnen nach aufwärts gezogenes Radiusstück ist.[1]) Immerhin können, wie schon früher erwähnt, die Bilder insoferne täuschen, als eben der Callus als noch nicht fertiger, noch nicht die normale Structur zeigender Knochen öfters auf den Bildern gar nicht oder in undeutlichen Umrissen erscheint.

Ein fünftes Bild von einer Spina ventosa des Ringfingers zeigt, wie auch die Operation bestätigte, dass hier kleine Herde an der Peripherie und nicht im Centrum des Knochens vorhanden sind.

Zum Schlusse spricht Prof. v. Hacker über die in neuerer Zeit zur Behandlung hochgradiger Prostatahypertrophien empfohlenen operativen Eingriffe, die Castration, die Durchschneidung und Ligatur des Samenstranges, ferner die Resection eines Stückes des Vas deferens nach Helferich, sowie die blosse subcutane Durchtrennung des Vas deferens nach Lauenstein, und stellt einen 70jährigen Mann vor, bei dem nach der unter Schleich'scher Anästhesie ausgeführten beiderseitigen Resection des Vas deferens vorläufig eine sehr auffallende Besserung zu constatiren ist. Der Patient, der seit 3 Jahren an Harnbeschwerden und seit einem Jahre an Harnträufeln litt und vor der Operation, sowie die ersten Tage nach derselben mehrmals katheterisirt werden musste und spontan nicht uriniren konnte, entleert vom fünften Tage nach der Operation den Harn selbstständig in grösseren Mengen.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. Meissner.

V. Sitzung.

Vorsitzender: **Unna** (Hamburg).

Rille (Wien): Ueber den syphilitischen Primäraffect in der Vagina.

Die erfahrensten Syphilitologen erwähnen die ausserordentliche Seltenheit des syphilitischen Primäraffectes in der Vagina. In einer Statistik von Fournier findet sich unter 249 Sklerosen bei Frauen blos ein Fall an der Vagina. Martineau sah unter 128 Sklerosen im Laufe von 4 Jahren blos 2 Fälle. In Neumann's Klinik konnten während der letzten 2 Jahre 9 Fälle constatirt werden, dabei war blos zweimal der initiale Affect in der Vagina allein constatirt; in anderen bestand er neben solchen an der Vulva und Vaginalportion. Von Wichtigkeit ist das Verhalten der Leistendrüsen. Diese sind bei alleinigem Sitz der Sklerose in der Vagina nur dann geschwollen, wenn das Geschwür im unteren Drittel derselben sitzt, während in den oberen Abschnitten oder an der Portio befindliche ohne äusserlich nachweisbare Drüsenschwellung, vielmehr mit solcher der abdominalen Lymphdrüsen einhergeht. Der initiale Affect an der Vagina hat meist den Charakter der lamellären pergamentartigen Sklerose, ein kreisrunder oder länglichovaler rothbraun glänzender oder matter Substanzverlust ohne unterminirten Rand, häufig mit einem dünnen, pseudomembranösen, weisslichgelben, nicht abstreifbaren Belag versehen. Die Differentialdiagnose gegenüber weichem Geschwür, aphtösen Efflorescenzen oder herpetischen Erosionen ist leicht, namentlich gegenüber den beiden ersteren. Besondere Bedeutung hat der Primäraffect in der Vagina noch mit Rücksicht auf die sehr grosse Seltenheit, auch sonst für Manifestationen der Syphilis, insbesondere secundärer. Möglicherweise handelt es sich um Sklerose in der Vagina bei der Kurzlebigkeit der Pergamentsklerose bei Frauen gerade in jenen nicht seltenen Fällen von recenter Syphilis, wo man ein erst zur Eruption gelangtes, den Spaltrichtungen der Haut gemäss angeordnetes Exanthem ohne nachweisbaren Primäraffect, aber auch ohne Sclcradenitis inguinalis findet. Jedenfalls ist die in Rede stehende Localisation des Primäraffectes nicht so selten, wie man bisher angenommen hat.

Müller (Frankfurt): Untersuchungen über die toxische Wirkung des Chrysarobins.

Dieselben wurden zuerst vorgenommen von Levin und Rosenthal. Nach ihren Thierexperimenten besteht noch immer vielfach Besorgniss, dass auch bei der Chrysarobinbehandlung grosser Körperflächen beim Menschen Vergiftungen zu befürchten seien. Es wurde nun, um hier vielleicht Aufklärung zu schaffen, im Thierexperiment festgestellt:

1. Die Höhe der toxischen, beziehungsweise tödtlichen Dosis. Meerschweinchen wurden subcutan mit Chrysarobinparaffin-Emulsionen injicirt. Berechnung pro 1 *kg* Thier ergab: 0·5 Chrysarobin gab bisweilen leichte Albuminurie, 1·0 Chrysarobin ergab schwere Albuminurie, Hämaturie und Exitus letalis.

2. Die Art der Nierenläsionuntersuchung bei weissen Mäusen:

a) gewöhnliche Nekrose der Epithelien der gewundenen Harncanälchen wie bei Chromsäurevergiftung;

b) Glomerulonephritis (selten).

Derartige Intoxicationen sind nach Berechnung der Dosis auf das Gewicht des Menschen bei äusserer therapeutischer Anwendung nicht zu befürchten.

Baer (Frankfurt a. M.): Aethylendiaminkresol.

Das von Schäfer experimentell untersuchte Aethylendiaminkresol wurde seit circa einem Jahre in der Hautkrankenabtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. geprüft, nachdem Redner dasselbe schon an der Neisser'schen Klinik kennen gelernt hatte. Das Aethylendiaminkresol ist eine wasserklare, farblose Flüssigkeit, fast ungiftig, ausgezeichnet durch die Fähigkeit, tief in die Haut einzudringen, und das Kresol an stärkerer Desinfectionskraft übertreffend. Das Mittel wurde angewandt bei den verschiedensten ulcerirenden Processen. An den Extremitäten in Form von protrahirten Bädern. Am Rumpf in Form von Umschlägen. Ulcera curis zeigten Heilung. Besonders zu empfehlen ist es für die Nachbehandlung von Höhlenwunden, z. B. Drüseneiterung, lupösen Erkrankungen. Besonders bei Extremitätenlupus zeigt sich die überhäutende Eigenschaft in hervorragendem Masse. Nach Vergleichen mit Jodoform, essigsaurer Thonerde, Argentum nitricum, Salbe etc. ist der Schluss zu ziehen, dass das Aethylendiaminkresol in seiner überhäutenden Wirkung den genannten Mitteln zum mindesten gleichkommt, ja sie oft übertrifft. Bei Gonorrhoe ist es, wie bei Ekzem und Psoriasis, ziemlich unwirksam.

Karl Herxheimer (Frankfurt a. M.): Impetigo contagiosa vegetans.

Nach Impetigo contagiosa kommen wie bei Pemphigus und anderen Blasen- und Pustelerkrankungen Wucherungen als Complication vor, von denen Herxheimer 3 Fälle im Spital, 2 ambulant beobachtet hat; histologisch fand er mitten in der Epidermis eine Zone, in welchem durch das Oedem das Protoplasma derart verändert war, dass es sich nicht färbte. Bezüglich der näheren Details verweist Herxheimer auf seine ausführliche Arbeit im Archiv für Dermatologie. Da inzwischen sich diese Zone auch in einer Wucherung nach Pemphigus gefunden hat, so glaubt Herxheimer, dass die Anwesenheit derselben im Stande wäre, eine Wucherung nach Blasenerkrankung der Haut zu diagnosticiren.

Hammer (Stuttgart) fragt den Vortragenden nach der Localisation der Impetigo contagiosa vegetans.

Karl Herxheimer (Frankfurt a. M.) erwähnt, dass die Localisation nicht nur im Gesicht, sondern auch auf Beinen und Armen auftrete.

Da mit diesem Vortrage die Tagesordnung der dermatologischen Abtheilung erschöpft war, dankt der Vorsitzende in kurzen Worten für die zahlreiche Betheiligung und die ausserordentlich anerkennenswerthe rührige Thätigkeit des Sectionsausschusses.

*

Urologisches.

Referent: Dr. Ernst R. W. Frank, Berlin.

Vereinigte Sitzung der dermatologischen und gynäkologischen Section vom 22. September.

Der heutige Stand der Gonorrhoefrage.

Neisser (Breslau): I. Die Gonococcenuntersuchung bezweckt:

1. Sichere Feststellung der gonorrhoischen Infection als Ursache klinischer Symptome und pathologischer Veränderungen.

2. Feststellung noch bestehender oder schon beseitigter Infectiosität bei den der Gonorrhoe verdächtigen Personen.

Die erste Aufgabe ist wesentlich eine wissenschaftliche. Je mehr (besonders im Laufe der letzten Jahre) die wissenschaftliche Gynäkologie den früher auf unsicherer (anamnestischer etc.) Basis aufgebauten Symptomencomplex der weiblichen Gonorrhoe, speciell der ascendirenden und residualen Processe, durch den Nachweis, wie weit die Gonococcen allein, oder in Verbindung mit anderen Krankheitserregern die einzelnen Erkrankungsformen zu erzeugen vermögen, geprüft und als wirklich gonorrhoische bewiesen hat, um so eher kann bei den genannten Adnexerkrankungen die klinische Untersuchung und

---

[1]) Die seither ausgeführte Operation ergab, dass das in Folge von Calluswucherung kaum bestimmbare, längs der Bicepssehne aufwärts sich erstreckende Knochenstück breiter war, als es auf der Photographie erschien und nach abwärts einerseits mit dem Radiusköpfchen, andererseits mit dem Proc. coron. ulnae, die untereinander auch verwachsen waren, durch Callusbrücken, die auf dem Bilde nicht zu erkennen waren, zusammenhing.

Diagnostik auskommen, ohne den in jedem einzelnen Falle wieder neu zu erbringenden ätiologischen, d. h. Gonococcennachweis. Es ist demgemäss (namentlich für den Symptomencomplex der ascendirenden und residualen Gonorrhoe) der Gonococcennachweis zwar stets eine erwünschte Stütze der Diagnose, aber nicht ein unbedingtes Erfordniss, umsoweniger, je mehr Anamnese und eine Anzahl von bekannten, auf Gonococceninfection zurückzuführenden Symptomen vorliegen.

Bei diesen Formen der Gonorrhoe ist der Gonococcennachweis umsoweniger nothwendig, je mehr das ärztliche (sehr häufig operative) Handeln durch die vorhandenen schweren Erkrankungsformen selbst, und nicht durch die Actiologie bestimmt wird — wenn auch für das Verhalten des Operateurs (nach Schauta) es nicht gleichgiltig ist, ob Gonococcen oder andere Bakterienarten die Ursache der zu beseitigenden Eiterungen u. s. w. abgeben.

Ganz anders liegt es bei der Gonorrhoe der externen Schleimhäute und bei der Beurtheilung aller nach aussen hervortretenden Secrete. Hier ist durch klinische Erfahrung festgestellt, dass die makroskopische Untersuchung weder der Schleimhautveränderungen noch der Secrete nach keiner Richtung hin genügt zur Diagnose der Gonorrhoe, d. h. einer, durch Gonococcen entstandenen Erkrankung mit noch bestehender, durch Gonococcenanwesenheit bedingter Infectiosität.

Klinische Erscheinungen können in deutlichster Weise vorhanden sein, theils hervorgerufen durch andere Ursachen als Gonorrhoe, theils als Resterscheinungen nach längst erfolgter Beseitigung der Gonococcen.

Klinische Erscheinungen können vollkommen fehlen trotz Anwesenheit der Gonococcen; also: nur die Gonococcenuntersuchung kann die Diagnose und damit zugleich die Bedeutung eines Falles als eventuelle Infectionsquelle feststellen.

Klinische Erscheinungen, besonders wenn sie zum Sänger'schen Symptomencomplex vereinigt sind, werden selbstverständlich ganz besonderen Verdacht auf etwaige Gonorrhoe erwecken und damit die Nothwendigkeit besonders sorgfältiger Gonococcenuntersuchung ergeben.

Mangel klinischer Symptome ist keinerlei Unterlage für die Ausschliessung einer Gonorrhoediagnose.

II. Es ist demgemäss bei jeder, der Gonorrhoe verdächtigen Person zu untersuchen: 1. die Urethra, 2. die die Urethralmündung umgebenden Buchten und Falten, 3. der Cervicalcanal und 4. die Ausführungsgänge, respective das Secret der Bartholin'schen Drüsen.

Viel grössere Aufmerksamkeit als bisher ist der Rectaluntersuchung zuzuweisen.

Vulva und Vagina sind bei älteren Personen und nach häufigerer Cohabitation fast nie Sitz der Gonorrhoe. Dagegen ist die übrigens meist durch indirecte Infection zu Stande kommende Vulvovaginitis gonorrhoica sehr häufig bei Kindern.

III. Für Gonorrhoe charakteristische und durch Gonococcen hervorgerufene Veränderungen der Vulvar- und Urethralschleimhäute gibt es nicht. Papillome, Carunkeln, Erosionen u. s. w. sind nur als Fingerzeig zu besonders sorgfältiger Untersuchung für die Diagnose von Bedeutung.

IV. Trotz der ungeheuren Dienste, welche das (Bumm-Wertheim'sche) Culturverfahren für die Gonorrhoelehre geleistet hat, ist für die diagnostischen Zwecke die mikroskopische Secretuntersuchung fast in allen Fällen die allein brauchbare. Ein geübter Untersucher ist bis auf verschwindende Ausnahmefälle im Stande, Gonococcen von anderen Diplococcenarten zu unterscheiden.

V. Die Annahme, dass die sogenannte „schleichende" Gonorrhoe der Weiber von Gonococcen mit verhinderter Virulenz herrühre, ist eine vollkommen unerwiesene. Auch die von ganz chronischen Fällen herrührenden Gonococcen sind vollvirulent.

Eine erworbene Immunität gegen Gonococcen gibt es nicht, dagegen eine Angewöhnung an die auf der Schleimhaut gewucherten.

VI. Der unbedingte Werth positiver Gonococcenbefunde ist selbsverständlich zuzugeben.

Negative Gonococcenbefunde gestatten nicht ohne Weiteres den Schluss, dass Gonococcen auch wirklich fehlen, da wir wissen, dass sie theils in tiefen Epithellagen, theils in Buchten und Falten der Schleimhaut verborgen sein können. Es bedarf daher in solchen Fällen stets

1. häufig wiederholter Untersuchungen
2. der Zuhilfenahme provocatorischer (chemischer und mechanischer) Irritationen.

Die Gonococcenuntersuchungen werden umso sorgsamer gemacht werden müssen, je deutlichere klinische Merkmale (eventuell endoskopisch) festgestellt und die eiterige Beschaffenheit der Secrete, sowie ein auffallend leichtes Recrudesciren des Entzündungsprocesses vorhanden ist.

VII. Die Gonococcenuntersuchung ist aber nicht nur nothwendig zur ersten Diagnose in allen Fällen, sondern sie stellt auch die einzig brauchbare und daher unentbehrliche Controle für den durch die Behandlung erzielten Erfolg dar. Aus der Thatsache, dass trotz vollkommenen Schwindens aller subjectiven Beschwerden und aller makroskopisch wahrnehmbaren Erscheinungen Gonococcen zurückbleiben können, geht hervor, dass ohne Gonococcenuntersuchung eine Unzahl von Fällen ungeheilt aus der Behandlung entlassen wurde.

Diese ungeheilten Fälle aber sind

1. die Hauptmasse der chronischen Infectionsquellen und
2. der Ausgangspunkt für die ascendirenden Formen (und Metastasen) der weiblichen Gonorrhoe.

VIII. Das Princip der Therapie darf daher nicht gerichtet sein nur auf die Beseitigung der subjectiven Beschwerden und der klinisch wahrnehmbaren Entzündungserscheinungen, sondern auf die Beseitigung der Gonococcen.

IX. Dieses Ziel erreichen wir:

1. Durch Anwendung solcher Medikamente, welche

a) schon in so schwachen Concentrationen angewendet werden können, dass die Schleimhaut dadurch nicht irritirt und lädirt wird,

b) Gonococcen tödtet,

c) dabei durch chemische Bindungen mit Eiweiss- und Mucinkörpern ihre baktericide Eigenschaft nicht verlieren.

Solche Mittel sind in erster Reihe: Silbersalze (Argentamin, Argonin, Argentum nitricum, Actol, Itrol), ferner das Hydrargyrum oxycyanatum und das Ichthyol.

2. Indem wir diese Medicamente durch geeignete Methoden und Apparate mit allen Theilen der möglicherweise inficirten Schleimhaut in Verbindung bringen.

3. Indem wir die Behandlung so zeitig wie irgend möglich beginnen. Nur die Anwendung der oben genannten Gonococcen tödtenden Mittel gestattet die Behandlung in so frühem Stadium, weil nur durch sie die Gefahr einer Verschleppung auf noch nicht inficirte Theile ausgeschlossen ist.

Beseitigung der Gonococcen vor dem Ascendiren derselben muss das Hauptziel der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe sein.

X. Die Gonorrhoeprophylaxe besteht:

1. In einer sorgfältigeren, nach denselben Principien mit Zuhilfenahme der Gonococcenuntersuchung vorzunehmenden Controle der Männer vor der Verheiratung.

In einer sorgfältigeren die Gonorrhoe berücksichtigenden Controle der Prostituirten; denn diese sind es, welche ihrerseits die Hauptquelle der Infection für die Männer darstellen.

2. In einer allgemeineren und besseren Ausbildung aller Aerzte auf dem Gebiete der venerischen, also auch gonorrhoischen Erkrankungen durch Errichtung von Kliniken auf allen Universitäten und durch Einführung dieser Disciplin in die staatliche Prüfungsordnung.

Sänger (Leipzig): Ueber residuale Gonorrhoe.

Die durch die Gonococcen gesetzten entzündlichen Processe können nach dem Verschwinden der Gonococcen aus Secreten und Geweben fortbestehen: *a*) als chronische, *b*) als scheinbar recidivirende, *c*) als persistirende Entzündungsprocesse. Diese pathologischen Zustände im Gefolge der gonorrhoischen Infection bezeichnet Sänger als residuale Gonorrhoe.

Der Unterschied zwischen der acuten und chronischen Gonorrhoe liege oft mehr in dem Zeitmass seit der stattgehabten Infection als in einer für das acute Stadium stärkeren Intensität oder einer gleich von Anbeginn höchsten Extensität ihres Auftretens. Nur in klinischer Beziehung könne man eine typische und eine atypische Verlaufsform der acuten Gonorrhoe unterscheiden, die erstere verlaufe unter dem Bilde der acuten Gonorrhoe des Mannes, die letztere dem Gynäkologen mehr begegnend als dem Dermatologen, mehr schleichend und subjectiv symptomlos. Scharfe Uebergänge in das chronische Stadium lassen sich für keine dieser beiden Formen herleiten. Grundbedingung für die Annahme beider Stadien, der acuten und chronischen, sei neben den klinischen Erscheinungen der positive Nachweis von Gonococcen.

Der Begriff der „latenten" Gonorrhoe sei endgiltig fallen zu lassen, auch in der Deutung „Latenz der Gonococcen" lasse er sich nicht aufrecht erhalten. Die sogenannte „latente" Gonorrhoe sei entweder ein Exacerbation einer chronischen Gonorrhoe, oder eine Neuinfection, oder eine chronische oder endlich das, was Sänger als residuale Gonorrhoe definirt.

Ueber die Lebensdauer des Gonococcus sei noch nichts Sicheres bekannt. Der negative Gonococcenbefund in relativ frischen Tubensäcken und Ovarialabscessen spreche dafür, dass wenigstens in diesen geschlossenen Organtheilen sich seine Lebens- und Vermehrungsfähigkeit in kurzer Zeit erschöpfe. Aber auch an den nach aussen offenen Abschnitten des Sexualapparates kommen auf ursprünglicher gonorrhoischer Infection beruhende chronische Erkrankungen bei negativem Gonococcenbefund vor, die also nicht auf der Gegenwart und Wirksamkeit von Gonococcen beruhen, sondern auf den durch diese primär gesetzten geweblichen Veränderungen — residuale Gonorrhoe. Vortragender geht dann unter Vorlage von Abbildungen speciell auf die Formen und Zeichen der residualen Gonorrhoe ein, den Genitaltractus von der Vulva aufwärts verfolgend. Als solche bezeichnet er:

1. An der Vulva: *a*) Die Vulvitis maculosa (persistens), flohstichartige Maculae rings um die Mündungen der Bartholin'schen Drüsen und umschriebene dunkelrothe Flecken rings um die paraurethralen Gänge; histologisch: tiefgreifende Entzündung des Papillarkörpers und starke Verdünnung des Epithels. *b*) Die Adenitis glandulae Bartholini sclerosicans, Defecte aussen und unten von der Drüsenmündung, sowie die Mehrzahl von Cysten der Glandulae Bartholini.

2. An der Urethra: Urethritis maculosa externa (persistens), verschiedene Formen der chronischen Urethritis, Stricturen (Tenesmus!), letztere oft mit chronischer Urethritis combinirt; Periurethritis chronica, dabei ist die ganze Urethra in ein starres Rohr verwandelt.

3. An der Vagina: Colpitis maculosa (persistens) und granularis persistens (papullosa Naumann), Colpitis maculosa und granularis kommen sehr gewöhnlich nebeneinander vor und stellen sich bei der Behandlung mit 50% Chlorzinklösung in Gestalt eines schneeweissen Sternhimmels im Fergusson'schen Speculum dar. Einzelne Fälle von Colpitis atrophicans (obliterans), von Colpitis senilis haemorrhagica, viele Fälle von Pruritis vulvae beruhen sicher auf gonorrhoischer Grundlage.

4. Am Uterus: *a*) Endometritis und Metro-Endometritis chronica postgonorrhoica residualis, hieher gehören zahlreiche Fälle von Endometritis, welche bisher entweder der chronischen Gonorrhoe zugetheilt wurden, oder welchen man einen Zusammenhang mit Gonorrhoe abstritt. *b*) Perimetritis chronica postgonorrhoica, keine Theilerscheinung einer Pelviperitonitis diffusa.

5. Adnexa uteri und Beckenbauchfell: Salpingitis, Peri-Salpingitis, Oophoritis, Peri-Oophoritis, Pelviperitonitis chron. residualis. Dahin sind ursprünglich eiterige Erkrankungen der Adnexa und des Beckenbauchfells zu rechnen, wo die Eiteransammlung serösen Ergüssen, bindegewebigen Verdichtungen, Strängen, cystischen und pseudocystischen Bildungen (Follicularcysten des Ovarium, Cysten des Mesosalpingium, Lymphocelen, Hydrosalpinxsäcken), die als Retentionscysten zu deuten sind, Platz gemacht hat. Entzündliche Nachschübe können vorkommen. Frische Entzündung kommt bei residualen Adnexerkrankungen nur selten vor: eine recidivirende Perimetritis im Sinne Noeggerath's lässt sich heute nicht mehr aufrecht erhalten. Ob die so häufigen, narbigen Residuen einer früheren Parametritis puerperalis auch gonorrhoischen Ursprungs sein können, hängt von dem noch ausstehenden Nachweis des Gonococcus im acuten parametritischen Exsudat ab.

6. Rectum: Ein grosser Theil der Mastdarmstricturen ist höchstwahrscheinlich gonorrhoischen Ursprunges.

Auf gonorrhoische Residuen an Herz und den Gelenken geht Sänger nicht weiter ein.

Sänger gesteht zu, dass einzelne der vorstehend beschriebenen Formen, wie die Vulvitis maculosa, Colpitis maculosa und granularis, Endometritis noch zum Gebiet der chronischen Gonorrhoe gehören können, wenn auch in der grossen Mehrzahl der Fälle Gonococcen bestimmt fehlen und damit die Gonorrhoe eine residuale geworden ist.

Gerade darauf, dass diese Befunde auch bei chronischer Gonorrhoe mit pesitivem Gonococcennachweis vorhanden sein können, stützt sich zum Theil die klinische Diagnose der residualen Gonorrhoe wie anderentheils auf die charakteristische Anamnese, sowie die als specifisch gonorrhoisch bekannten krankheitlichen Veränderungen am Sexualschlauche. Also auch ohne Gonococcenbefund lässt sich an der Hand der geschilderten Zeichen auf den gonorrhoischen Ursprung gewisser krankhafter Veränderungen am Sexualschlauch zurückschliessen, das ist auch für eine erfolgreiche Behandlung von Belang.

Bumm (Basel) stimmt Neisser bei bezüglich seiner Bemerkungen zur Diagnose des Trippers. So lange noch acute Erscheinungen besonders an der Harnröhre bestehen, könne man allerdings auch allein aus klinischen Symptomen die Gonorrhoe diagnosticiren, nicht aber in Fällen chronischer Gonorrhoe der Cervix und des Uterus; hier sei die mikroskopische Untersuchung der Secrete, der sichere Nachweis des Gonococcus unerlässlich. Gegenüber Sänger kann sich Bumm nicht zur Annahme einer schleichenden Entwicklung der Gonorrhoe bei der Frau verstehen: der in oder auf der menschlichen Schleimhaut vegetirende Gonococcus behalte seine volle Virulenz für gesunde Schleimhäute bei und mache hier stets, gleichgiltig ob Mann oder Frau betroffen, acute Entzündungen. (Beweis: Die acute Ophthalmoblennorrhoe des Neugeborenen in Folge von chronischer Gonorrhoe der Mutter und die acute Harnröhrengonorrhoe, welche die Männer sich bei Frauen mit ganz chronischer, symptomlos bestehender Gonorrhoe der Harnröhre und der Cervix holen.) Der Gonococcus könne bei chronischer Gonorrhoe unbegrenzte Zeit, fünf, zehn und mehr Jahre virulent bleiben.

Den Werth der von Sänger angeführten Zeichen der residualen Gonorrhoe möchte Bumm nicht zu hoch anschlagen, nur den Eitertropfen, der sich aus der Mündung der Bartholin'schen Drüsen oder der Drüsen um die Harnröhre etc. herausdrücken lasse, sei beweisend, nicht aber Farbe, Sitz oder Form einer Macula. Die Papillome der äusseren Genitalien und die papilläre Vaginitis halte er mit Neisser für nicht gonorrhoisch. Wie nach dem Absterben der Coccen ein actives Fortschreiten des Processes bei residualer Genorrhoe hervorgerufen werden könne, sei ihm durch die Ausführungen Sänger's nicht klar genug geworden. Habe man früher die Bedeutung der gonorrhoischen Infection unterschätzt, so neige man jetzt zum entgegengesetzten Fehler und führe alles Mögliche auf sie zurück. Demgegenüber muss Bumm auch heute noch daran festhalten, dass der Gonococcus ein reiner Schleimhautparasit ist und — von besonders disponirenden, sehr seltenen Umständen abgesehen — über die Schleimhaut nicht hinausgeht, hier sich, besonders in den chronischen Stadien, ganz oberflächlich auf dem Epithel ansiedelt, chronischen Reizzustand und Absonderung unterhält. Die vereinzelten entgegenstehenden Beobachtungen, welche ein tieferes Eindringen der Gonococcen nach Art der septischen Mikroorganismen in das Bindegewebe darthun sollten (Dinkler, Wertheim, Jadassohn), erklären sich durch accidentelle Schädigung der Gewebe, welche in diesen vereinzelten Fällen gonorrhoischen Eiter in das Bindegewebe austreten liessen. Wenn Madlener gemäss der Vermuthung von Wertheim in einem Falle Gonococcen bis in die Uterusmusculatur und durch sie hindurch verfolgt haben will, so habe Bumm an dem ihm von Madlener übersandten Präparat nichts von Gonococcen gesehen. Auch die Untersuchung sechs eigener gonorrhoischer Uteri nach der Exstirpation und an gonorrhoischen Schleimhautpartikeln liess ein tieferes Vordringen der Genococcen ins Gewebe vermissen. Seine frühere Mittheilung, dass Gonococcen ins subcutane Gewebe ohne Reaction injicirt werden können, sei von Schäffer und Steinschneider neuerdings bestätigt worden.

Die Gesammtprognose der Infection beim Weibe hänge davon ab, wie häufig Endometrium und Tube mitergriffen werde. Dies sei nur an einem von Anfang an zweckentsprechend behandelten und bis zur völligen Heilung ununterbrochen sachverständig beobachteten Krankenmaterial zu eruiren. Bumm verfügt über 74 solcher Fälle, davon hatten 69 = 93% Harnröhrentripper, 53 = 70% Cervixtripper, 16=23% Corpus- und 7 = 10% Tubengenorrhoe. Doch seien die Zahlen noch zu klein, die Fälle zum Theil noch zu jungen Datums, um anzunehmen, dass sie der Wirklichkeit entsprächen, zumal das Fehlen der Corpusgonorrhoe lediglich aus der Abwesenheit darauthinzielender Symptome festgestellt wurde.

Doch gehe aus diesen Zahlen so viel hervor, dass die Prognose bei entsprechender Behandlung keine allzu schlimme sei. Vernachlässigung der Krankheit, fortgesetzter Verkehr mit dem gonorrhoisch kranken Mann, Geburten und Wochenbetten verschlimmerten die Prognose bedeutend.

Durch geeignetes diätetisches Verfahren gelinge es, die ascendirende Gonorrhoe hintanzuhalten. Bei Infection der Tuben soll man nicht ohne Weiteres zum Messer greifen, vielmehr möglichst conservativ verfahren. Setze die Behandlung möglichst frühzeitig ein, gleich beim ersten Anfall, so könne man durch wochenlange Ruhe und resorbirende Behandlung die grösste Mehrzahl der Tubeninfectionen heilen, allerdings gehöre Geduld dazu. Nur solche Fälle, wo die Tube zu einem grossen Eitersack mit papierdünnen Wandungen ausgedehnt ist, müssen operirt werden, und zwar noch der Ansicht von Bumm nicht mittelst der Salpingotomie, sondern durch die vaginale Exstirpation von Uterus mitsammt der Tubensäcke.

Programm

der am

Freitag, den 30. April 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Directors Dr. Mucha

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. J. Allerhand. Demonstration von Präparaten.

Dr. Rudolf Schmidt: Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 6. Mai 1897, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

dem eiterähnlichen Secret fanden sich Pilze erst bei sehr genauer Untersuchung im Ausstrichpräparat und in Cultur. (Demonstration der Culturen und Präparate.)

Mraček hat einen ähnlichen Fall in jenem Stadium gesehen, in dem die Stichelung zu sehen war, als eben die Bläschen geplatzt waren. Mraček hatte ebenfalls eine Pilzerkrankung diagnostiert.

Ullmann hat in seiner Publication über Trichomykosen einen ähnlichen Befund bei einem Kutscher erwähnt. Die Pilze liessen sich mühelos im Eiter züchten. Die histologische Untersuchung musste unterbleiben, da der Patient nicht wiederkam. Die Affection kommt auch an der Vola manus vor. Daselbst ist sie einem Ekzem ähnlich, besteht monatelang, ohne zu Eiterung zu führen. Das beweist die Richtigkeit der Ansicht, dass für die Configuration der Trichophytie mehr der Ort, an dem sie sich localisirt, in Betracht kommt, als die Virulenz der Pilze. Im festeren Gefüge der Haut an der Vola entwickelt sich die Affection anders, wie an anderen Stellen.

Die Schwierigkeit der Cultivirung der Pilze ist darauf zurückzuführen, dass die Pilze in den tiefen Schichten der Haut ihre Virulenz verlieren. Man sieht mitunter auch, wie ein Faden gegen die Tiefe zu seine Form ändert, seine Färbbarkeit verliert.

Lang hat eine solche parasitäre Sykosis einmal bei einem haarigen Menschen an der Vorderfläche des Unterschenkels gesehen. Lang hat die Anschauung gewonnen, dass besonders bei den acuten Formen, die mit Eiterung einhergehen, die Pilze rascher zu Grunde gehen.

Rille erwähnt einen analogen Fall aus der Klinik Neumann. Der Patient, kein Kutscher, zeigte am linken Handrücken ein thalergrosses derartiges Infiltrat mit Pusteleruption und siebförmig durchlöcherter Oberfläche. Trotz der negativen Pilzuntersuchung blieb Rille bei der Diagnose Herpes tonsurans. Damit identisch ist wohl auch das von Leloir als „Perifolliculites suppurées et conglomerées en placards“ beschriebene Krankheitsbild, wie die seiner Publication (Annales. 1884) beigegebene und den in Rede stehenden Fällen völlig entsprechende Abbildung ergibt, obwohl Leloir ausdrücklich hervorhebt, niemals Pilze gefunden zu haben.

Kaposi demonstrirt:

1. Einen Cancer en cuirasse der Mamma bei einem Manne.

2. Ein hysterisches Mädchen, das in Folge Genusses von Bromkalium erkrankte. An der Hinterseite des Oberschenkels pfennig- bis flachhandgrosse, scharf begrenzte, drusige Geschwülste, theils Krusten, theils Pusteln tragend. Ringsum stecknadelkopfgrosse Pusteln mit entzündlichem Halo. Es ist fraglich, ob die frischen Knötchen eine Bromakne darstellen, sie können auch von einem äusserlich applicirten Medicament herrühren. Die eigentlichen Efflorescenzen der Bromakne sind die Plaques.

3. Den in der vorigen Sitzung demonstrirten pigmentirten Nävus im Gesichte. Eine Naphtholschwefelpaste hatte keine Wirkung. Es wurde durch Application von 1%igem Sublimat die Epidermis entfernt; es wird sich zeigen, ob das Pigment wiederkehrt oder nicht.

4. Lupus an der rechten Ohrmuschel, der freie Rand derbteigig, im Uebrigen sich sulzig anfühlend.

Mraček demonstrirt einen Fall von Erythema bullosum toxicum anschliessend an einen in der Gesellschaft 1893 demonstrirten Fall von toxischem Erythem. Der Patient erkrankte am 15. März. Es traten kleine, wasserhelle Blasen auf zuerst an den Achselfalten, den Carpalgelenken, der Beugeseite der Vorderarme. Dabei heftiges Jucken, Hitze- und Kältegefühl. Die Flecken und Blasen wurden grösser, neue kamen allenthalben hinzu.

Bei der Aufnahme zeigte Patient im Gesicht, namentlich am Kinn, am Halse, Thorax, Bauch, Rücken, oberen und unteren Extremitäten stecknadelkopf- bis kronengrosse, blassrothe, etwas erhabene, kreisförmige Efflorescenzen, unter dem Fingerdruck abblassend, gelbliche Tingirung hinterlassend. Am Thorax, der Aussenseite der Oberarme sind sie zu unregelmässigen Herden confluirt. In der Mitte vieler Efflorescenzen eine Borke von eingetrocknetem Blut.

Ferner finden sich zahllose, auf rothem Grunde sich erhebende Blasen von Grieskorn- bis Bohnengrösse mit klarem Inhalt, die grossen prall gespannt, manche geplatzt, die Basis mit eingetrocknetem Secret bedeckt. In der linken Schlüsselbeingegend dicke, hämorrhagische Krusten. Am Rücken überwiegen die zuerst beschriebenen Formen, Bläschen sind seltener, drei Blasen haben hämorrhagischen Inhalt. Ganz frei sind die Vola manus, beide Unterschenkel, Planta pedis, Mund- und Rachenschleimhaut. Gelenke, Muskeln frei, im Harn Spuren von Albumen und Nucleoalbumin. Die bacteriologische Untersuchung des Blutes und Blaseninhaltes gibt ein negatives Resultat. Je 1 cm^3 Blaseninhalt, weissen Mäusen injicirt, bleibt wirkungslos.

Am 22. d. M. trat Fieber auf, viele Blasen zeigten eiterigen, andere hämorrhagischen Inhalt. Nach den geplatzten Blasen bleiben zahlreiche oberflächliche Substanzverluste zurück. Therapie: Bad, Borsalbe.

Sonntag Mittags, am Tage vor der Erkrankung, ass Patient Schweinsbraten, am Abend Würstel, befand sich aber darnach ganz wohl. Der Appetit war während der ganzen Zeit gut, Stuhl regelmässig.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Versammlung vom 9. Januar 1897.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. Riedl.

Dr. Pöch, Aspirant der Klinik Neusser, hält seine angekündigte Demonstration mit Röntgen'schen Strahlen und bemerkt einleitend hiezu: „Die beiden Eigenschaften der unsichtbaren Röntgen'schen Strahlen, Silberbromide zu reduciren und fluorescenzfähige Körper zum Aufleuchten zu bringen, befähigen sie, dem Auge sichtbare Wirkungen hervorzubringen.

Die neuen Strahlen können Bilder erzeugen, und zwar einerseits auf der photographischen Trockenplatte, andererseits auf dem fluorescirenden Baryumplatincyanürschirm.

Diese Bilder sind von den gewöhnlichen Photographien wesentlich verschieden, da die unsichtbaren Strahlen keine Reflexion und keine Brechung erleiden und alle Körper, allerdings in verschieden hohem Grade, durchdringen.

Es handelt sich um Schattenbilder, und zwar um Centralprojectionen, auf welche die Gesetze der Perspective Anwendung finden. In Bezug auf die Grösse und Schärfe der Bilder und in Bezug auf die Intensität des Lichtes gelten die Gesetze der Optik.

Da die Metalle für die Röntgen'schen Strahlen am undurchlässigsten sind, werden metallische Fremdkörper im menschlichen Körper sehr leicht gefunden. Schon dadurch allein ist den Röntgen'schen Strahlen eine Bedeutung in der Kriegschirurgie gesichert.

Von den Geweben des menschlichen Körpers ist das Knochengewebe am undurchlässigsten. Aber auch Leber, Milz und Herz geben deutlich sichtbare, dunkle Schatten.

Dr. Pöch erläutert nun die Bedeutung des neuen Verfahrens an einer Reihe von Röntgen'schen Photographien, die er an verschiedenen Kliniken und Abtheilungen des allgemeinen Krankenhauses und der Poliklinik aufgenommen hat.

Darauf wird der zur Erzeugung von Röntgen'schen Strahlen nöthige Apparat erklärt. Als Stromquellen werden am besten Accumulatoren, zur Transformirung des Stromes ein Rumkorff'sches Inductorium von ungefähr 30 *cm* Schlagweite und zur Hervorrufung der Strahlen ein grosses Vacuumrohr mit einer Antikathode aus Platin verwendet.

Die Durchleuchtung am Fluorescenzschirm wird an einigen Fällen aus der chirurgischen Abtheilung des Regimentsarztes Dr. Zimmermann gezeigt. Es werden eine Schussverletzung des Schädels mit dem Sitze des Projectiles in der Gegend des Jochbogens und einige Fracturen vorgeführt. Die Athmungsbewegungen und die Pulsationen des Herzens werden an einem normalen Individuum demonstrirt.

Stabsarzt Dr. Habart führt vier Fälle von Schussverletzungen vor, bei denen durch Röntgen'sche Strahlen der Sitz des Projectils genau localisirt worden ist.

Dreimal handelte es sich um das Steckenbleiben eines Schrotkornes beim Zimmergewehrschiessen, und zwar blieb dasselbe in einem Falle in einem Handwurzelknochen bei einer Einschussöffnung in der Mitte der linken Hohlhand. Trotz Spaltung des ganzen Schusscanals, bei Unterbindung des tiefen Hohlhandbogens, gelang es beim ersten Versuche nicht, das Projectil aufzufinden und nach Localisirung desselben mit Röntgenscher Durchleuchtung musste gleichfalls auf die Entfernung desselben verzichtet werden, da der Einsatz des Verlustes eines Handwurzelknochens gegenüber dem winzigen Geschoss zu gross war.

Im zweiten Falle lag der Einschuss gleichfalls in der Hohlhand zwischen dem 4. und 5. Mittelhandknochen und auch hier blieb die Spaltung des Schusscanals erfolglos. Durch Röntgen'sche Strahlen wurde das Schrotkorn am äusseren Rande des 5. Mittelhandknochens, an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel localisirt, während in dem Knochenzwischenraume zwischen dem 4. und 5. Mittelhandknochen nur ein kleines Fragment der Zündkapselhülle eingesprengt war. Auch hier blieb der zweite Extractionsversuch resultatlos, nachdem seit der Aufnahme 10 Tage verflossen waren und das Projectil inzwischen an eine andere Stelle gewandert war.

Der dritte Fall betraf einen Zieler, welcher beim Zimmergewehrschiessen auf 12 Schritte Entfernung einen Schuss in den rechten Unterschenkel oberhalb des Sprunggelenkes erlitten hatte. Einschuss 2 *mm* im Durchmesser, Tiefe des Schusscanals 2·5 *cm*, bläuliche Verfärbung der Umgebung ohne Nachweis eines Fremdkörpers. Durch Röntgen'sche Strahlen wurde der Sitz desselben in den Weichtheilen genau localisirt und die Exstirpation durch Eröffnung der Scheide des

Musc. tib. ant. leicht bewerkstelligt. Hiebei wurden auch Fäden der blauen Tuchhose, mit denen der Schusscanal ausgefüllt war, entfernt.

Im vierten Falle handelte es sich um das Steckenbleiben eines Rundgeschosses von 6 *mm* Caliber von einer kleinen Pistole. Einschuss im Bereich der Hohlhand; Ausschuss fehlte.

Nach Localisirung des Projectils durch Röntgen'sche Strahlen gelang es leicht, dasselbe durch einen Schnitt zwischen dem 3. und 4. Mittelhandknochen blosszulegen und zu entfernen.

Dasselbe war im Gelenkskörper des 4. Mittelhandknochens eingekeilt und musste förmlich herausgemeisselt werden.

Habart verweist auf die fortschreitende Entwicklung der Durchleuchtungsmethode in der Chirurgie und lässt das Werk des königlich preussischen Kriegsministeriums circuliren, in welchem die ersten Anfänge der Versuche mit Localisirung von Fremdkörpern in Schusswunden niedergelegt wurden.

Röntgen's Durchleuchtung ist berufen, nicht blos die Diagnose in zweifelhaften Fällen festzustellen, sondern auch die Directiven für das chirurgische Handeln zu bieten, weshalb dieselbe seitens der Kriegschirurgie volle Beachtung verdient.

Die Darstellungen des Vortragenden wurden durch Photographien ergänzt, welche in der Anstalt des Dr. Bloch in der Kärntnerstrasse angefertigt worden sind, dem Habart für die Förderung dieser actuellen Tagesfrage und uneigennützige Anfertigung der Photogramme seinen Dank ausspricht.

Generalstabsarzt Dr. Riedl anerkennt die grosse Tragweite dieser Entdeckung; warnt jedoch, derselben zuliebe ausgedehnte und eingreifende Operationen zu machen, um ein Projectil zu finden.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt Fälle aus der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1:

1. Einen 65jährigen Officier, welcher im April 1896 ohne bekannte Veranlassung mit Schmerzen am Damme und im After, Harndrang, später Harnverhaltung, einhergehend mit hohem Fieber und Schüttelfrost erkrankte. Katheterismus schwierig in Folge eines Hindernisses in der Pars prostatica, befördert trüben, höchst übelriechenden, mit Gasblasen gemengten Harn zu Tage. Prostata vergrössert, weich, elastisch; bei Druck auf dieselbe entleert sich durch die Harnröhre bräunliche, dickliche, fäculent riechende Jauche.

Die Diagnose wurde auf Prostataabscess und jauchige Cystitis gestellt. In Narkose Blosslegung der Prostata mittelst Dittel-Zuckerkandl'schen Schnittes, Incision durch dieselbe bis ins Harnröhrenlumen, permanente Drainage der Blase durch einen Verweilkatheter.

Trotz der bereits weit gediehenen Sepsis erholte sich der Kranke, der penetrant stinkende, dickliche, trübe Urin (Bacterium coli) begann nach Entleerung diphtheritischer Membranen sich alsbald zu bessern und zu klären. Nach 5monatlichem Krankenlager, in dessen Verlauf es noch zu mehreren Abscessen am Scrotum gekommen war, gelangte dieser schwere Process ohne Hinterlassung einer Urinfistel zur vollkommenen Heilung.

2. Einen 59jährigen Officier, bei dem wegen Harnröhrenstrictur bereits im Jahre 1862 durch Pitha der Catheterismus forcé ausgeführt wurde; derselbe musste im Jahre 1872 und 1875 wiederholt werden, dazwischen und nachher Sondenbehandlung bis zu Charrière Nr. 16.

Seit etwa einem Jahre gelang es nicht mehr, mit irgend einem Instrumente in die Blase zu gelangen, die Harnröhrenstrictur war impermeabel geworden. Wegen acuter Harnverhaltung gelangte der Kranke am 16. October 1896 zur Aufnahme auf die Abtheilung des Vortragenden.

Da Katheterisirungsversuche bereits auswärts von einem geschulten Collegen erfolglos vorgenommen wurden, schritt Zimmermann vorläufig zur Punctio vesicae in der Hoffnung, später doch die Strictur entriren zu können.

Diese Erwartungen gingen jedoch nicht in Erfüllung. Es gelang nicht, durch die vom Perineum aus fühlbare, etwa 3 *cm* lange, derbe, callöse, centralwärts vom Bulbus gelegene Strictur selbst mit feinsten Bougies in die Blase zu kommen.

Aus diesem Grunde musste am 5. November 1896 die Urethrotomia externa in üblicher Weise vorgenommen werden.

Hiebei zeigte sich, dass an oben bezeichneter Stelle das normale Gewebe der Harnröhrenwandung in einer Länge von 3 *cm* durch derbes, beim Schneiden förmlich knirschendes Narbengewebe substituirt war; eine Harnröhrenlichtung konnte gar nicht mehr gesehen werden. Neben mehreren falschen Wegen fand sich ein mit Schleimhaut ausgekleideter, erbsengrosser, abseits gelegener Raum, in dem ein kleines Phosphatconcrement lag. Das centrale Harnröhrenlumen konnte erst nach langem Suchen gefunden werden.

Nach Exstirpation der callösen Schwielen Einführung eines Verweilkatheters; übliche Nachbehandlung. Nach fünf Wochen wurde der Verweilkatheter entfernt und Patient täglich katheterisirt.

Heilung der Urethrotomiewunde ohne Hinterlassung einer Fistel. Gegenwärtig passirt Charrière Nr. 20 anstandslos.

3. Einen 46jährigen Officier, welcher seit zehn Jahren an Magenbeschwerden litt, die sich anfänglich in brennenden Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme, häufig auftretenden Magenkrämpfen und seit drei Jahren bestehendem Erbrechen äusserten. Zweimalige Cur in Karlsbad brachten nur vorübergehende Besserung. Im Frühjahre 1896 besonders heftige Schmerzen, begleitet von Erbrechen grauschwarzer Massen. Interne specialistische Behandlung und eine Kaltwassercur blieben erfolglos.

Die Untersuchung des hochgradig abgemagerten, kachektisch aussehenden Patienten ergab eine unter dem rechten Rippenbogen, rechts von der Linea alba befindliche, quergelagerte, kaum bewegliche, derbe Resistenz; deutliche peristaltische Bewegungen des Magens; im Mageninhalt Vermehrung der freien Salzsäure, keine Milchsäure, keine Sarcine.

Mit Rücksicht auf die lange Dauer des Leidens, die übrigen anamnestischen Daten und den zweifelhaften objectiven Befund wurde eine durch Narbenbildung im Gefolge von Ulcus ventriculi bedingte Pylorusstenose diagnosticirt.

Die völlige Undurchgängigkeit des Pylorus — Patient musste per rectum genährt werden — die hochgradige Abmagerung bildeten directe Indication für operatives Vorgehen. Am 23. December 1896 wurde von Zimmermann die Laparotomie vorgenommen.

Hiebei zeigte sich jedoch ein die ganze Pars pylorica und einen grossen Theil des oberen Querstückes vom Duodenum einnehmendes infiltrirtes Carcinom, welches bereits zur Erkrankung der regionären Lymphdrüsen und zur innigen Verwachsung mit der Leber und dem Pankreas geführt hatte. Da eine Resection unmöglich erschien, führte Zimmermann die Gastroenterostomie nach Hacker aus.

Uebliche Nachbehandlung, reactions- und fieberloser Verlauf. Erster Verbandwechsel nach 14 Tagen, tadellose Prima intentio, Entfernung der Hautnähte, Collodium. Patient erholt sich zusehends, hat gegenwärtig (17 Tage nach der Operation) gar keine Beschwerden und verträgt gewöhnliche Kost anstandslos.

4. Einen 20jährigen Infanteristen, bei dem Zimmermann einen bestandenen Prolapsus recti operativ geheilt hatte.

Das beim Wirkenlassen der Bauchpresse prolabirende Darmstück war 4—5 *cm* lang, der Sphinkter abnorm schlaff, der After weit klaffend. Letzterer Umstand veranlasste Zimmermann, in diesem Falle eine dem Dieffenbach'schen Verfahren ähnliche Operationsmethode einzuschlagen.

Es wurde aus dem hinteren Theile des Mastdarmes und der übrigen Weichtheile sammt Haut ein grosser Keil exstirpirt, dessen Spitze gegen das Steissbein gewendet war und dessen Basis die hintere Hälfte der Analcircumferenz bildete.

Nach sorgfältiger Naht aller Schichten — auch des Sphinkters — resultirte eine gerade für den Zeigefinger bequem durchgängige Analöffnung.

Reactionslose Heilung der Operationswunde; das Resultat der Operation ist ein vollkommenes und der Mann wieder diensttauglich.

5. Zwei Pionniere, bei denen höhergradige Varicocelen, welche den Trägern beträchtliche Beschwerden verursacht hatten, durch Resection des Plexus pampiniformis geheilt wurden.

Beide Male ungestörter, glatter Verlauf nach der Operation, ideale Prima intentio; beide Soldaten versehen heute anstandslos ihren Dienst.

6. Einen Zugsführer, bei dem von Zimmermann von einem Hautschnitte aus eine rechtsseitige freie, äussere Leistenhernie nach Bassini und eine aussen vom rechten Rectus gelegene Ventralhernie radical operirt wurde.

Heilung per primam unter einem Verbande in 14 Tagen.

7. Einen Uhlanen, welcher wegen eines subcutanen Oberschenkelbruches zwischen dem mittleren und unteren Drittel primär die Liermann'sche Schraubenextensionsschiene als Gehapparat angelegt wurde. Die Schiene wurde an dem der erlittenen Verletzung folgenden Tage angelegt; seither geht der Mann ohne Aeusserung irgendwelcher Beschwerden anstandslos herum.

8. Einen Infanteristen mit geheiltem perforirenden Brustschuss, den sich der Mann in selbstmörderischer Absicht aus seinem Manlicher-Dienstgewehre beigebracht hatte. Unmittelbar nach der Verletzung bestanden Hämoptoe und die Anzeichen eines Hämo-Pneumothorax. Heilung in drei Wochen unter einem Verbande.

Oberarzt Dr. Diwald stellt einen Sicherheitswachmann vor, welchem im Mai v. J. beim Uebersprungen einer Barrière sein offen in der Hosentasche befindliches Taschenmesser in die linke Hodensackhälfte gedrungen war. Bei der Spitalsaufnahme war die linke Scrotalhäfte um das Dreifache vergrössert, hinten eine 1 *cm* lange Schnittwunde und deutlicher Flüssigkeitserguss (Blut) in der Höhle der Scheidenhaut constatirbar. Anfangs zuwartendes Verhalten.

Nach mehreren Tagen nimmt die Schwellung des Scrotums zu, es stellen sich heftige Schmerzen und Fieber ein. Bei der nun von

Oberstabsarzt Dr. Kopřiva vorgenommenen Operation ist die Tunica vaginalis propria sehr verdickt und ihre Höhle mit chocoladebraunen, dicklichen Massen ausgefüllt. Hoden und Nebenhoden waren in die verdickte Tunica förmlich eingebettet; der Nebenhoden nekrotisch.

Dieser Befund veranlasste zur Vornahme der Castration. Das Präparat wurde von Herrn Oberarzt Dr. Brosch als Haematocele tunicae vaginalis und hämorrhagische Nekrose des Nebenhodens nach Verletzung der Arteria spermatica interna gedeutet.

Oberarzt Dr. Biehl zeigt 1. einen Fall der nicht allzu häufig beobachteten primären Perichondritis der Ohrmuschel.

In der Anamnese finden sich keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme eines vorausgegangenen Traumas. Ohne bekannte Veranlassung trat unter leicht stechenden Schmerzen innerhalb vier Tagen Schwellung der Ohrmuschel auf. Die Untersuchung ergibt eine pflaumengrosse, weichelastische Geschwulst, welche die Concha der linken Ohrmuschel ausfüllt; diese namentlich in den unteren Partien weit vom Kopfe abstehend; sonst keine krankhaften Erscheinungen, namentlich keine Eiterung im äusseren oder mittleren Ohre.

Die Incision der Geschwulst förderte einen leicht röthlich tingirten, schleimigen, mit Eiterflocken untermischten Inhalt zu Tage. Die Sonde fand ziemlich glatten Knorpel, glitt jedoch hie und da über einzelne feine Rauhigkeiten. Später entwickelte sich profuse Eiterung und fast vollständiger Zerfall des Knorpels im Bereiche der Geschwulst.

2. Einen Mann, welcher vor einem Jahre in einem auswärtigen Spitale wegen eines im Gefolge einer Nephritis aufgetretenen acuten Glottisödems tracheotomirt werden musste. Im Bereiche der Tracheotomiewunde war es zur Eiterung gekommen, welche sich auf die Umgebung ausbreitete; schliesslich trat jedoch Heilung ein. Nach drei Monaten traten abermals acute Stenosenerscheinungen auf, derentwegen neuerdings die Tracheotomie vorgenommen werden musste. Bei der Untersuchung soll sich per os viel Eiter entleert haben. Ausheilung mit stark stenosirenden Narben im subglottischen Raume, so dass Patient bei zugestopfter Canüle nicht athmen konnte. Behufs weiterer Behandlung wurde der Mann ins Garnisonsspital Nr. 1 transferirt. Sonden und Bolzenbehandlung hatten den Effect, dass das fast nur für einen Federkiel passirbare Lumen des Kehlkopfes sich langsam erweiterte. Auch Schornstein-Canülen kamen zur Verwendung; doch verursachten diese starke Schmerzen. Endlich war die Narbe so weit gedehnt, dass das Athmen bei verschlossener Canüle versucht werden konnte. Nach sieben Monaten konnte auch die Canüle entfernt werden. Eine zurückgebliebene Lippenfistel wurde von Regimentsarzt Dr. Zimmermann operirt und zur Heilung mit glatter Narbe gebracht. Die Athmung ist in der Ruhe unbehindert, bei körperlicher Anstrengung erschwerter. Der Kehlkopfspiegel zeigt bei tiefer Inspiration unter den Stimmbändern zwei blasse Wülste seitlich vorspringend.

Stabsarzt Dr. Kowalski macht Mittheilung über die Ergebnisse seiner Untersuchungen über das Vorkommen von pathogenen Keimen in der Lymphe, die bei Schutzimpfungen gegen Blattern verwendet wird. Die Veranlassung hiezu boten die von verschiedenen Autoren gemachten diesbezüglichen Angaben.

Seit mehr als zehn Jahren, insbesondere aber in der jüngsten Zeit, fand Kowalski wiederholt Gelegenheit, bacteriologische Untersuchungen von Impfstoffen verschiedener Provenienz, als auch von Blattern- und Impfpusteln bei Kindern, Erwachsenen und Thieren zu machen.

Neben zahlreichen harmlosen Keimen finden sich sowohl in den Pusteln als auch in den Impfstoffen beinahe regelmässig auch solche vor, die, in Reincultur gewonnen, von bekannten pathogenen Keimen des Streptococcus pyogenes, des Staphylococcus pyogenes aureus und albus weder mikroskopisch noch culturell zu unterscheiden sind; erst durch Thierversuche und zufällige Beobachtungen am Menschen lassen sich wesentliche Unterschiede feststellen.

Auch in der letzten Zeit wurden von Kowalski Reinculturen der erwähnten drei Arten von Mikroorganismen aus dem Impfstoffe gewonnen, der von der k. k. Wiener Impfstoffgewinnungsanstalt bezogen und bei der vorgeschriebenen, klaglos durchgeführten Recrutenimpfung verwendet wurde. Dieselben Keime fanden sich auch in den Pusteln bei Kindern, Erwachsenen und Kälbern.

Mit allen drei Arten von Mikroorganismen wurden an Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen zahlreiche Versuche vorgenommen und schliesslich an einem Kalbe in Intervallen von je acht Tagen hintereinander regelrechte Impfungen durchgeführt.

Impfungen nach der Schnitt- und Stichmethode an der ausrasirten, mit Seifenwasser und schliesslich mit Alkohol sauber gewaschenen Bauchfläche des Kalbes mit Reinculturen der oberwähnten Streptococcen, dann der beiden Staphylococcen hintereinander, nach weiteren acht Tagen mit dem Gemisch aller drei Arten ausgeführt, verliefen beinahe reactionslos und ohne Temperatursteigerung des Thieres.

Schliesslich wurde eine über vier Monate alte, bei Zimmertemperatur gehaltene Lymphe, die bei Menschenimpfungen ohne Anstand verwendet wurde und neben sechs harmlosen Arten von Mikroorganismen noch zahlreiche Keime des fraglichen Staphylococcus aureus und albus enthielt, an demselben Kalbe in Verwendung gezogen und an 14 Stellen längere Schnitt- und punktförmige Stichimpfungen ausgeführt. Sämmtliche Impfstellen zeigten nach 3 × 24 Stunden deutliche Reaction.

Das der Versammlung demonstrirte Kalb zeigte 6 × 24 Stunden alte, normal entwickelte, perlmutterartig glänzende, saftige, sehr charakteristische Impfpusteln, hat normale Körpertemperatur, gute Fresslust und ist sonst vollkommen gesund.

Wegen der weit vorgeschrittenen Zeit behält sich Redner vor, später noch auf dieses Thema ausführlicher einzugehen.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. Meissner.

V. Sitzung.

Vorsitzender: Dr. Unna (Hamburg).

Karl Herxheimer (Frankfurt) macht einige Mittheilungen über das Protogen und seine Verwendung bei Ernährung kachektischer Individuen.

Joseph (Berlin): Ueber Porokeratosis.

Unsere Kenntnisse über die Betheiligung der Schweissdrüsenausführungsgänge an keratotischen Processen rühren erst aus der jüngsten Zeit her. Mibelli gebührt das Verdienst, als der Erste darauf hingewiesen zu haben, dass zuweilen von dem Ausführungsgange der Schweissdrüsen aus ein Verhornungsprocess entsteht, welcher über die Oberfläche der Epidermis warzenförmig hervorragt und sich von hier aus excentrisch ausdehnt. Für diesen Vorgang schlug er den Namen Porokeratosis vor. Vortragender hatte nun Gelegenheit, zwei einschlägige Fälle dieser seltenen und von Deutschland bisher noch nicht beschriebenen Affection in seiner Klinik zu beobachten. Es handelt sich das eine Mal um einen 14jährigen Knaben, der das Leiden seit seinem 3. Lebensjahre hatte, das andere Mal um einen 12jährigen Knaben, der angeblich seit 8 Jahren erkrankt war. Bei beiden Patienten war der rechte Handrücken afficirt, eine Prädilectionsstelle dieser Affection. Klinisch zeigte sich die Erkrankung in Form kleiner warzenartiger Erhabenheiten, welche aber aus dem Centrum einer der rautenförmigen Figuren hervorgingen, wie sie aus der Kreuzungsstelle der normal an den Dorsalflächen der Finger besonders deutlichen Hautfurchen gebildet werden. Sie scheinen somit den Schweissdrüsenausführungsgängen zu entsprechen. Ausser diesen isolirten Hornkegeln zeigten sich noch mehrere der von Mibelli als typisch beschriebenen Plaques. An diesen fiel der geschlängelte, erhabene, mit den Schweissdrüsen zusammenhängende rauhe Wall auf, während im Centrum die Haut atrophisch war und nur einige spitze kleine Hornkegeln zu sehen waren. Es bestand weder Jucken noch irgend eine Spur von Entzündung oder Schuppung. Besonders charakteristisch war das histologische Bild: das Stratum corneum ist im Ganzen stark verdickt und ragt an vielen Stellen pfropfartig nach aussen hervor. An diesen Stellen besteht auch eine ausserordentliche Zunahme des Rete, welche sich hügelförmig weit nach oben erstreckt. Die interpapillären Zapfen sind bedeutend verbreitert und in die Tiefe gewuchert. Im Papillarkörper befinden sich ganz reichlich lang ausgezogene und verbreiterte Papillen, welche von einem breiten Infiltrate umgeben sind. Dieses besteht aus Leukocyten und Spindelzellen, während Mastzellen nur sehr spärlich anzutreffen sind. Diese letzteren nehmen in der Tiefe zu und finden sich besonders zahlreich in den Schweissdrüsenglomeruli. In den hyperkeratotischen Stellen sieht man Hornkegel, welche in den Schweissdrüsenausführungsgang eingekeilt sind und über die Oberfläche an einzelnen Stellen hervorragen, an anderen ausgefallen sind. Zu beiden Seiten bestehen warzenförmige Erhabenheiten, welche sich excentrisch ausbreiten und von den kleinsten Anfängen an allmälig grosse Dimensionen annehmen. In diesen Excrescenzen finden sich eine grosse Zahl Schweissdrüsenausführungsgänge und in der Epidermis eine ganze Menge gut färbbarer Gänge. Die Schweissdrüsen sind in einer auffällig grossen Anzahl vorhanden und in den Glomeruli zeigen sich sehr viele Kerntheilungsfiguren. Die Haarfollikel fand ich an einigen, wenn auch wenigen Stellen ebenfalls an dem Verhornungsprocess betheiligt. Die Frage, ob es sich hier um eine besondere Form der Keratosebildung handle, glaubt Vortragender mit Mibelli bejahen zu können. Dafür

spricht nicht nur das klinische Aussehen, sondern auch der histologische Befund.

Kulisch (Halle): Demonstration mikroskopischer Präparate über die Wirkung des Crotonöles.

Die demonstrirten Präparate stammen von der Haut des Meerschweinchens, des Kaninchens, der Katze, des afrikanischen nackten Hundes und des Menschen. Das Oel kam sowohl rein als auch in Verdünnung mit Olivenöl (1 : 10, 1 : 100) zur Application, und zwar bei den ersten drei Versuchsobjecten am Ohr, beim Hund auf der Rückenhaut, beim Menschen am Vorderarm. Nach den am Ohr wahrnehmbaren Erscheinungen besteht bei den genannten drei Thieren die Wirkung des Crotonöles darin, dass — abgesehen von Hyperämie und Oedem — bei intactem Oberhautepithel primär eine starke Leukocytenauswanderung bezüglich Anlockung stattfindet, secundär es zur Bildung einer, respective mehrerer seröser, fibrinhältiger, von Leukocyten absolut freier Blasen in der Oberhaut kommt. Beim Hund ruft das Oel bei einmaliger Anwendung neben geringer Röthung und Schwellung der behandelten Stelle zunächst Leukocytenansammlung in der Umgebung der um den Follikelausführungsgang kranzförmig angeordneten Talgdrüsenläppchen und der zugehörigen Gefässe hervor. Das Endresultat ist entweder eine circumscripte Impetigo in der Stachelschicht oder eine flächenhafte Eiterung, die sowohl in der Oberhaut als auch zwischen ihr und Cutis ihren Sitz haben kann. Bei mehrere Tage hintereinander wiederholter Application des Oeles tritt immer wieder die leukocytenlockende Eigenschaft des Giftes zu Tage und es resultiren hier stets circumscripte, hoch in der Oberhaut gelegene Impetigines, von denen die grosse Mehrzahl entweder einen grossen Zusammenhang mit einem Haar oder doch in der nächsten Nähe ein solches aufweist. Der Mensch reagirt auf das Crotonöl in der Weise, dass zunächst Papeln auftreten, die sehr bald in Pusteln sich verwandeln. Dem ersteren entspricht im mikroskopischen Bilde immer eine Anschwellung der Umgebung des Lanugohaares und seiner Talgdrüse, das Oberhautepithel ist dabei intact, hingegen findet sich eine perifolliculäre, aus kleinen grosskernigen Spindelzellen bestehende Infiltration. Gleichzeitig beginnt nach dem Follikelhalse hin eine Emigration von Leukocyten, die erst einzeln, dann in grösserer Menge das Epithel des Haarbalges durchsetzen. Es entsteht schliesslich eine Pustel, welche das Haar concentrisch umgibt und unter Emporwölbung der Hornschicht und Abwärtsdrängung der Stachelschicht des Follikels in eine supra-, respective endofolliculäre Impetigo übergeht. Degenerative und proliferative Processe in der Oberhaut fehlen, die Crotoneffloreszenz ähnelt, falls man sie mit einer Hautkrankheit vergleichen will, einzig der Impetigo staphylogenes Bockhardt.

*

Sitzung vom 24. September 1896, Nachmittags.

Vorsitzender: **Behrend** (Berlin).

Caspary (Königsberg): Ueber bleibende Zeichen hereditärer Lues.

Vortragender spricht über verbreitete lineare Narben im Gesichte eines Knaben, dessen Bild er zeigt, auf dem zugleich eine Form der Hutchinson'schen Zähne zu sehen war, die Caspary für pathognomisch hält und für hereditäre Zeichen gleich den erwähnten Narben. Als drittes von ihm beobachtetes Zeichen fasst er eine Tibiaaffection auf; der histologische Befund einer Narbe von dem genannten Knaben zeigt deutliche Narbenbildung (contra Silex) und als Auffälligstes starke Zellhaufen, die offenbar seit vielen Jahren bestehen, daraufhin vorgenommene Untersuchungen zeigten auch an anderen Narben ähnliche Befunde. Deshalb hält Caspary die wichtigen Untersuchungen Neumann's von Zellresiduen nach syphilitischen Producten für der Controle bedürftig, da solche Residuen nach so langer Zeit von vorneherein nicht recht glaublich sind.

Galewsky (Dresden) bemerkt Caspary gegenüber, dass die Neumann'sche Ansicht von der Persistenz des Virus in alten Narben wesentlich gestützt wird durch das jetzt allseitig anerkannte Auftreten von Späterscheinungen in alten Narben, speciell an der Stelle des Primäraffectes.

Rille (Wien): Prof. Neumann ist in erster Linie von der klinischen Erfahrung ausgegangen, nach welcher tertiäre Veränderungen häufig an Stellen dort auftreten, wo in der irritativen Periode specifische Manifestationen vorhanden waren.

Neumann hat auch nicht blos vom Pharynx und vom Perineum, also Oertlichkeiten, die so oft Läsionen ausgesetzt sind, anatomische Untersuchungen angestellt, sondern auch von der Haut des Stammes, so in einem Falle, welcher vor etwa sechs Jahren zur Beobachtung gelangte, wegen eines eigenartigen Syphilits. Als er neulich wegen einer anderweitigen gleichgiltigen Affection zur Aufnahme gelangte, wurde von einer Stelle, die einer früheren Effloreszenz entsprach, excidirt und es fanden sich die in Rede stehenden Veränderungen. Ganz besondere Bedeutung kommt in dieser Beziehung der Sclerosis redux zu; so sind Kranke mit syphilitischen Primäraffecten an der Lippe beobachtet worden, die mit glatter Narbe heilten, nach fünf oder sechs Jahren rothbraune knorpelharte Verdickungen an derselben Stelle wieder bekamen. Ebenso verhält es sich mit dem sogenannten Ulcus cronicum elephantiasticum vulvae, für dessen luetische Aetiologie Rille gegenüber Jadassohn und Koch entschieden eintreten muss.

Meissner (Berlin) erwähnt im Anschluss an die Beobachtungen Caspary's, dass bei luetischer Infection kurz nach Auftreten der Sklerose vor Auftreten der Roseola die Gefässe in Hautstellen, welche von der Sklerose weit entfernt liegen, sich bereits verändert zeigen, eine Veränderung, die nach beendeter antiluetischer Behandlung schwindet.

Jadassohn (Breslau) betont, dass die Annahme von Residuen zur Erklärung localer Recidive nicht nothwendig sei, sondern dass die bekannten Thatsachen der Provocation vollständig dazu genügen. Auch die Narben sind eben leichter durch Reize zu beeinflussen und können direct zur Provocation Anlass geben. Zellhaufen in alten Narben hat Jadassohn sehr oft gefunden, er betont aber, dass wir für gewöhnlich kein Mass der auch in normaler Haut vorkommenden Zelleninfiltrationen haben.

Koch (Berlin) hält die operative Entfernung des Primäraffectes für durchaus angezeigt und von Erfolg begleitet. Gegenüber Rille betont er den nicht syphilitischen Charakter des Ulcus chronicum elephantiasticum.

Behrond (Berlin) ist der Ansicht, dass durch die Excision der Initialsklerose eine Coupirung der Syphilis nicht erzielt würde, und führt dafür einen Fall an, wo nach einer früher erfolgten Totalexcision der Sklerose an der Unterlippe nach langen Jahren absoluter Latenz eine vollständige Zerstörung der Knochen der Nasenhöhle auftrat. Anderseits beobachtete er einen Fall von Initialsklerose am Membrum, in welchem sich mehrere Monate lang keine constitutionellen Erscheinungen zeigten, obwohl keine Excision vorgenommen wurde.

Kollmann (Leipzig) glaubt, dass Fälle, in denen nach excidirter Sklerose die Erscheinungen ausbleiben, durchaus nicht beweisend seien für die Coupirung der Lues. Er hat folgende eigene Beobachtung: Eine secundär luetische Puella hatte vor ihrer Ueberführung in das Krankenhaus mehrere Männer mit Lues inficirt. Bei einem dieser Patienten blieb es lediglich bei der Initialsklerose; allgemeine Erscheinungen konnten in einer zweijährigen Beobachtungszeit nicht festgestellt werden.

Hammer (Stuttgart): Ein Mann mit indurirtem Ulcus hat sich bei einer von mir mit Lues behandelten Prostituirten inficirt, bekam aber weder Drüsenschwellung noch Secundärerscheinungen; allerdings stellte sich später heraus, dass derselbe bereits früher an Lues behandelt worden war.

Caspary (Königsberg): Durch die Angaben Galewsky's und Rille's erscheint ihm die Thatsache der Residuen nicht erklärt. Meissner's Angaben erscheinen sehr beachtenswerth und Caspary hat stets die Absicht gehabt, zur Controle seiner Befunde gesunde Hautstellen zu untersuchen, ist aber bisher nicht dazu gekommen.

Volmar (Kreuznach): Auf Grund von physikalischen Experimenten und Beobachtungen an Patienten kommt Volmar zu der Ansicht, dass für Luespatienten neben einer Quecksilbercur besonders warme Soolbäder geeignet sind, und zwar zunächst:

1. Für Patienten schwächlicher Constitution;
2. für Patienten mit starker Roseola und Condylomeruption;
3. für Patienten mit starker Adenitis.

Gleichzeitig demonstrirt Volmar das in der dermatologischen Zeitschrift mitgetheilte Experiment über die pharmakodynamische Kraft der Kreuznacher Mutterlauge.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 6. Mai 1897.** **Nr. 18.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Aus der I. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Primäre, submucöse circumscripte Colitis. Von Dr. J. Pal.
2. Beitrag zur Hemiatrophia facialis progressiva. Von Dr. Julius Donath.
3. Aus der III. medicinischen Klinik (Hofrath v. Schrötter) in Wien. Ein Fall von autochthoner Amöbenenteritis. Von Dr. Josef Sorgo.
II. **Feuilleton:** Die experimentelle Pathologie. Von S. Stricker.
III. **Referate:** Die Krankheiten der oberen Luftwege. Von Prof. Dr. Moriz Schmidt. Ref. O. Chiari. — I. Der Menière'sche Symptomencomplex. II. Vier Erkrankungen des inneren Ohres. III. Die nervösen Erkrankungen des Geschmacks und Geruchs. IV. Die Tetanie. Von Privatdocenten Dr. L. v. Frankl-Hochwart. Ref. Redlich.
IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der I. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Primäre, submucöse circumscripte Colitis.

Von Dr. J. Pal.

Die Erkrankung, welche ich jetzt als primäre, submucöse circumscripte Colitis beschreibe, ist in der Literatur bisher unter der Bezeichnung Pericolitis geführt worden und hat als solche nur geringe Beachtung gefunden. Es erscheint dies einerseits dadurch erklärt, dass diese Affection zu den seltneren Erkrankungen des Colon gehört, andererseits ist aber anzunehmen, dass das einschlägige Krankheitsbild, insoferne es beobachtet wurde, als circumscripte Peritonitis aufgefasst und demselben deshalb keine selbstständige Stellung eingeräumt wurde.

Der Bezeichnung Pericolitis begegnen wir in der Literatur zuerst in einer ganz kurzen Mittheilung aus der Leipziger medicinischen Klinik (unter F. A. Hoffmann) 1890 von F. Windscheid.[1])

Windscheid fasste diese Fälle als Pericolitis exsudativa auf, d. h. als ein »peritonitisches Exsudat um das Colon ascendens herum«. Seine Beobachtungen betrafen durchwegs das aufsteigende Colon (s. unten). Niere oder Gallenblase als Ausgangspunkt zu vermuthen, war bei dem Mangel aller darauf hinweisenden Symptome auszuschliessen. Dass es sich ferner nicht um Typhlitis oder Perityphlitis handelte, ging daraus hervor, dass die Fossa iliaca immer ganz frei war, für das Vorhandensein von Exsudat und gegen Tumor sprach der acute Beginn und das nie fehlende Fieber.

Die Fälle von Windscheid gebe ich hier in Kürze wieder, da ich dieselben als Belege für die Schilderung des Krankheitsbildes heranziehe.

Fall I betrifft einen 28jährigen Restaurateur, der am 14. Mai 1888 mit Leibschneiden, Stuhlverstopfung (6 Tage) und Fieber erkrankte. Die Schmerzen liessen bald nach, es bildete sich aber eine Geschwulst in der rechten Bauchseite.

Befund: Die Gegend des Colon ascendens oberhalb der Spina ossis ilei dext. ein wenig empfindlicher, nicht scharf abgegrenzter Tumor, der bis zum Rippenbogen reicht. Temperatur 39°.

Diagnose: Abgekapseltes, peritonitisches Exsudat im Verlauf des Colon ascendens und Tuberculosis pulm. incip.

Verlauf durch 5 Tage Abends 39°, dann 38·3°—38·7°. Morgens Remissionen. Stuhl nur durch Einläufe.

Am 30. Mai mit unverändertem Tumor entlassen.

Fall II. 28jähriger Ingenieur, aufgenommen am 8. Mai 1888.

Anamnese: October 1887 auf einer Seereise Diarrhöe. Ende März 1888 in Prag ein Ohnmachtsanfall, seither Schmerzen in der rechten Bauchseite und Verstopfung.

Am 8. Mai nach vorausgegangenem neuerlichem Durchfall zu Leipzig aufgenommen.

Befund: Tumor vom Rippenbogen bis zwei Querfinger unter dem Nabel, nach innen bis zur Parasternallinie. Daselbst Dämpfung. Stuhl dünn mit festen Bröckeln.

Diagnose: Circumscriptes, peritonitisches Exsudat am Colon ascendens.

Verlauf: Abends Temperatur 38°—38·9°. Vom 4. Juni ab Obstipation.

Am 11. Juni entlassen. Tumor unverändert.

Fall III. 16jähriger Schlosser, aufgenommen am 29. August 1888. Früher gesund. 22. August plötzlich Schmerz in der Bauchseite — anhaltend.

Befund: Zwischen Rippenbogen und Spina rechts diffusse Resistenz mit gedämpftem Percusionsschall. Fossa iliaca frei. Stuhl flüssig. Verlauf bis zum zwölften Krankheitstag bei 39·3° Abendtemperatur, dann plötzlich Abfall auf 36·8°, später Temperatur unter 38°. Nach den ersten beiden Tagen ist der Stuhl angehalten.

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin.

Vom 6. September ab regelmässig. Der Tumor nahm zu, doch waren die Schmerzen geringer.

Am 11. September deutliche Verkleinerung desselben bei vollkommener Unempfindlichkeit.

Am 15. September Entlassung mit noch vorhandenem, aber ganz schmerzlosem Tumor.

Diagnose: Pericolitis exsudativa.

Einen weiteren hiehergehörigen Fall hat Eisenlohr 1890 mitgetheilt unter dem Titel »Ein Fall von hinter dem Colon ascendens gelegenem Abscess«.[2]) Klinisch konnte dieser Fall mit Rücksicht auf diesen Befund nicht verfolgt werden.

Es handelte sich um einen 31jährigen Ewerführer, Alkoholiker mit Lebercirrhose. Derselbe erkrankte am 13. März mit Frost, Erbrechen und Durchfall mit starker Auftreibung des Leibes.

Befund: Rechtes Hypochondrium druckempfindlich und schmerzhaft, Puls frequent. Durchfall, galliges, nicht fäculentes Erbrechen. Im Harn Pepton.

24. März, Fluctuation im Abdomen, dagegen Schwinden der peritonitischen Erscheinungen. Es entwickelt sich später Ascites. Abendtemperatur bis 39° bis 20. April, ohne localen Befund.

29. Mai. Exitus.

Vom Sectionsbefund soll hier nur das Wichtigste erwähnt werden.

Unter dem oberen Abschnitt des Colon ascendens zwischen Ligamentum hepatico-colicum vorderer Fläche der Nierenkapsel und absteigendem Theil des Duodenum ein mit spärlicher, eingedickter, breiiger, gelbgefärbter Masse gefüllter Herd, der circa 10 *cm* im verticalen, etwas weniger im queren Durchmesser mass. Die Lage desselben entspricht dem Mesenterium der oberen Partien des Colon ascendens. Die Wände des Herdes derb und stark bindegewebig verdickt. Peritoneum des Darmes, speciell des Cöcum und Proc. vermiformis ohne Spur von Residuen einer Entzündung. Ebenso die Darmschleimhaut (speciell Duodenum, Colon ascendens und Cöcum) ohne Zeichen einer älteren Continuitätstrennung, Narbenbildung oder Verdickung. Der Herd lag vollständig ausserhalb der Darmwand.

Auf diesen anatomischen Befund müssen wir, wenngleich er nicht der typischen Form (Pericolitis) der Krankheit entspricht, die ich in erster Linie im Auge habe, da es sich hier um einen retroperitonealen (paracolitischen) Herd handelt, doch grosses Gewicht legen, zumal derselbe — meines Wissens — der einzige einschlägige ist, der bekannt geworden. Von nicht geringem Werthe ist auch die Epikrise, die Eisenlohr zu diesem Falle gibt.

Eisenlohr sieht in diesem Präparat einen unzweifelhaften Beweis dafür, dass circumscripte colitische Herde ohne Betheiligung der eigentlichen Peritonealhöhle wiewohl mit peritonitischen Reizungen und mit starker Verdickung peritonealer Falten und Ligamente vorkommen, dass die Abscesse aber auch zu Stande kommen, ohne dass im Darm ulcerative Processe oder gar nekrotische Zerstörung der Darmwand vorausgegangen wären. Dass der Ausgangspunkt doch eine vielleicht ganz oberflächliche Continuitätstrennung der Schleimhaut in dem correspondirenden Darmabschnitt (Colon ascendens) gewesen sein muss, ist mehr als wahrscheinlich.

Im selben Jahre ist auch ein Fall von primärer Pericolitis von Tordeus[3]) mitgetheilt worden. Rosenheim erwähnt denselben in seinem Lehrbuche. Die Erscheinungen sollen nach einem scharfen Ritt eingetreten sein. Die Publication war mir leider nicht zugängig.

1893 habe ich eine Skizze des in Rede stehenden Processes unter dem Titel »Colitis und Pericolitis stercoralis« für die »Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften«[4]) niedergeschrieben. Aus der Literatur waren mir damals nur die Fälle von Windscheid bekannt, und ich stützte mich im Uebrigen auf eigene Beobachtungen, die ich zum Theile auch hier verwerthe.

In dieser Skizze habe ich den Process als ein Analogon der Typhlitis hingestellt, von welcher er sich durch die Localisation unterscheidet und denselben als eine diffuse oder circumscripte entzündliche Infiltration der Dickdarmwand gekennzeichnet. Auf die klinischen Details meiner Beobachtungen werde ich später eingehen. Ich übergehe auf eine Beobachtung Fleiner's.

Fleiner theilt in einem Aufsatze über Form- und Lageveränderungen des Magens und des Dickdarmes[5]) einen einschlägigen Fall mit.

Eine 30jährige Frau übersieht am 24. Februar beim Herabsteigen der Treppe eine Stufe, macht einen Fehltritt, hierauf Schmerz in der Herzgrube gegen den linken Rippenbogen hin. Derselbe hält an, Collaps, Erbrechen.

Am 11. März ergibt die Untersuchung undeutliche, schmerzhafte Resistenz in der geschilderten Gegend. Mässige Temperatursteigerung, Puls über 100, klein. Da seit 10 Tagen kein richtiger Stuhl, Oeleingiessung.

Am 12. März Entleerung eines 12 *cm* langen, armdicken, ganz in Schleimfetzen eingehüllten Kothbrockens — ein wirklicher Boudin stercoral — welcher ganz aus Rosinen, spanischen Trauben und Traubenkernen bestand. Die Patientin gab an, seit mehr als drei Wochen keine Trauben gegessen zu haben. Vorher allerdings reichlich. Fortgesetzte Oeleingiessungen brachten noch alte Kothmassen. Als der Darm leer schien, war jedoch die Resistenz im Epigastrium noch nicht verschwunden, auch die Schmerzen waren nur zeitweise weg und kehrten 2—3mal täglich in Form von heftigen Kolikanfällen wieder. Diese waren von kalten Schweissen, auch Collaps begleitet. Fleiner localisirte das Leiden im Dickdarm und nahm an, dass eine abnorme Lagerung des Colon im Spiele sei. Allmälig wurde der Tumor deutlicher. Es entwickelte sich eine Resistenz, welche vom Schwertfortsatz mit nach unten gerichteter Convexität dem Rippenbogen parallel zog.

Vom 11. März bis 24. April Anfangs 38·6°, später nur 38°, gelegentlich fieberfreie Tage, wiederholt noch Kolikschmerzen.

Vom 10. April an die Geschwulst teigig, am 24. April Incision, Eiter nicht fäculent. »Eine Darmperforation konnte also nicht stattgefunden haben, sondern es war nur das pericolitische Exsudat vereitert.« Hierauf gehen die Beschwerden zurück.

Am 14. Mai gesund entlassen.

Aus diesem Falle schliesst Fleiner — ohne Beziehung auf ältere Beobachtungen — dass auch an anderen Stellen des Dickdarmes dieselben Krankheitszustände vorkommen können wie am Blinddarm, nur dass es gleich wie eine Typhlitis und Perityphlitis auch eine Colitis und Perikolitis gibt. Dieselbe ist weniger häufig und kann an jeder Stelle des Colon vorkommen, selbst in den im Becken gelegenen Colonschlingen; mit Vorliebe befällt die Krankheit aber die Flexuren und namentlich die Flexura sigmoidea. In den fünf Fällen letzterer Art, welche Fleiner beobachtet hat — dreimal junge Mädchen, zweimal junge sterile Frauen — sind die Beckenorgane durch Verwachsungen geschädigt worden.

»Wie bei Typhlitis (und Perityphlitis nicht appendiculären Ursprungs) ist — nach Fleiner — auch bei der Colitis und Pericolitis Kothstauung die eigentliche Krankheitsursache; man könnte daher wohl von Colitis und Perikolitis stercoralis sprechen. Dass durch die Lageveränderung des Dickdarmes und durch Raumbeengung die Kothstauung und mithin auch die Entstehung der Colitis und Pericolitis begünstigt wird, scheint nach den mitgetheilten Beobachtungen ausser allem Zweifel zu stehen.«

Mit Rücksicht auf die die Flexura sigmoidea betreffende Bemerkung Fleiner's ist hervorzuheben, dass A. Mayor bereits 1893[6]) Fälle von Sigmoiditis (Entérite iliaque) beschrieben, welche hieher gehören. Mayor theilt vier Fälle ausführlicher mit. Im ersten Falle betraf die Erkrankung eine 32jährige Frau, welche früher bis auf Obstipation immer gesund war. Bei der Untersuchung war an Stelle des S romanum eine cylindrische Verdickung zu fühlen, welche sich nach oben in das Colon descendens fortsetzte, nach unten im Becken verschwand. Die Rectaluntersuchung ergab nichts Abnormes. Der

[2]) Deutsche med. Wochenschrift, 1890.
[3]) Journal de Bruxelles. 1890.
[4]) Interne Medicin und Kinderkrankheiten. 1894, Bd. I, pag. 267.
[5]) Münchener med. Wochenschrift. 1895, Nr. 42 u. ff.
[6]) Quelques mots sur une variété d'entérite iliaque. Revue méd. de Suisse romande. 1893. S. A.

Zustand, der sich ohne Fieber entwickelt hatte, ging unter Kataplasmen in Heilung über.

Im zweiten Falle war es ein 14jähriger Knabe, der unter Schmerzen in der linken Seite und Fieber erkrankte, die nämlichen Erscheinungen an der Flexura sigmoidea bekam, welche nach mehrtägigem Fieber in vollständige Heilung ausgingen. In einem dritten Falle, welcher einen 11jährigen Knaben betraf, kam es zur Abscedirung und Durchbruch des Abscesses in den Darm. Beide diese letzten Kranken hatten Stuhlunregelmässigkeiten. In einem vierten Falle, der einen 42jährigen Arzt betrifft, stellten sich die Erscheinungen unter Schmerzen und Ueblichkeiten ein. Hier war Obstipation nicht vorausgegangen.

Die Entstehung der Krankheit führt Mayor auf einen zu langen Aufenthalt der Stuhlmassen in der Flexura sigmoidea zurück, da diese als Regulator für die Defäcation fungirt. In drei seiner Beobachtungen war Verstopfung zu verzeichnen, in einzelnen wechselten Verstopfung und Durchfall ab. Ob rein mechanische Momente oder aber specifische Infection, etwa durch eine Erosion, wofür die grössere Wahrscheinlichkeit spräche, entscheidend sei — bleibt dahingestellt. Die Fälle sind also analog der Typhlitis. Sie umfassen entweder die ganze Decke der Darmwand als Sigmoiditis oder sie greifen auf das Bauchfell über (localisirte Peritonitis) oder endlich sie setzen sich auf das Zellgewebe fort (Phlegmone iliaca).

In seiner Schrift über »partielle Darmatonie« bemerkt Federn,[7]) dass er glaube, diese von ihm zuerst beschriebene Affection könne auch Pericolitis hervorrufen. Ueber das Wesen der Pericolitis hat sich Federn überhaupt nicht ausgesprochen.

Die Literatur der einschlägigen Fälle ist damit gewiss nicht erschöpft. Ich habe hier nur das erwähnt, was als Pericolitis bezeichnet wurde. Manche casuistische Beobachtungen, welche ich im Index medicus verzeichnet gefunden, mögen hieher zu zählen sein. Leider waren sie ausnahmslos nicht zu beschaffen.

Eigene Beobachtungen.

Fall I. Pericolitis des Colon ascendens und der rechten Flexur. — Heilung.

R. B., 30 Jahre alt, Köchin, aufgenommen am 5. September 1889. Sie war früher gesund, hat regelmässige Menses, nie entbunden. Vor 10 Tagen mit Fieber, Erbrechen, Schmerzen in der rechten Bauchseite erkrankt. Stuhl unregelmässig.

Status praesens: Klein, mittelkräftig, etwas abgemagert, nicht icterisch. Temperatur 39°, Puls 96, Respiration 24. Zunge belegt. Brustorgane, Leber und Milz normal. Abdomen etwas aufgetrieben und gespannt. Rechts unter der Leber diffuse Resistenz, sehr empfindlich, Cöcalgegend laut und volltympanitisch. Harn hochgestellt, enthält nichts Abnormes. Specifisches Gewicht 1020. Stuhl heute flüssig, schleimig.

Therapie: Eisblase, Irrigation.

Verlauf: 8. September. Noch dreimal gallig erbrochen, entfiebert, Schmerzen nachgelassen. Unter dem rechten Rippenbogen deutlich ein cylindrisches, verdicktes, noch empfindliches Darmstück tastbar (Colon ascendens?).

10. September. Tumor deutlich abgenommen.

Die Kranke wurde am 21. September entlassen. Darm zeigt noch deutliche Resistenz.

Fall II. Pericolitis des absteigenden Colon (und der linken Flexur?). — Heilung.

M. F., 28 Jahre alt, Magd, wurde am 2. Januar 1891 aufgenommen. Erste Menstruation mit 17 Jahren, dann lange Dysmenorrhoe mit Magenbeschwerden, häufig auch Erbrechen. Zwei Entbindungen, die letzte vor zwei Jahren. Seit einigen Tagen Kältegefühl, häufig Erbrechen, Bauchschmerzen.

Status praesens: Temperatur 36·9°, Puls 92, Respiration 32. Mittelgross, gracil, abgemagert. Brustorgane normal. Abdomen mässig aufgetrieben. Von der Mitte des linken Rippenbogens nach abwärts bis gegen die Spina ant. sup., sehr empfindlich, daselbst das verdickte absteigende Colon tastbar. Linke Flexur nicht abgrenzbar.

Im weiteren Verlauf bleibt die Kranke fieberfrei, der Tumor schwindet allmälig. Kein spontaner Stuhl.

Am 2. März geheilt entlassen.

Fall III. Pericolitis der linken Flexur, später beider Flexuren, Abscessbildung. Durchbruch durch die linke Lunge. — Heilung.

R. G., 30 Jahre alt, Magd, aufgenommen am 13. December 1890. Dieselbe gibt an, eigentlich immer gesund gewesen zu sein, bis auf eine habituelle Obstipation, welche sie seit frühester Jugend plage. Erste Menses mit 13 Jahren, drei Geburten. Sie fühle sich seit dem 9. December unwohl, habe Kreuzschmerzen und Stuhlverstopfung. Bitterwasser und Tropfen, welche sie nahm, blieben wirkungslos. Seit zwei Tagen ist der Bauch stark aufgetrieben und sehr schmerzhaft.

Status praesens bei der Aufnahme: Temperatur 39°, Puls 108, Respiration 36. Die mittelgrosse Kranke ist kräftig gebaut, gut genährt, blass. Gesichtsausdruck leidend. Lunge zeigt normalen Befund, an der Herzspitze systolisches Blasen, zweiter Pulmonalton accentuirt.

Das Abdomen ist mächtig aufgetrieben, stellenweise besonders druckempfindlich, namentlich in der Richtung des Colon ascendens und Quercolon, das durch die Bauchdecken hervorzutreten scheint. In der Gegend der linken Flexur deutliche Resistenz tastbar. Daselbst Dämpfung, über den übrigen Darmpartien tympanitischer Schall. Im Harn nichts Abnormes.

Therapie: Oertlich Kälte. Hohe Eingiessung, hierauf Entleerung.

Im weiteren Verlaufe bis zum 20. December inclusive Abendtemperaturen von 39°, morgens 38·3—37·5°, in den folgenden Tagen bis zum 25. December Temperatur bis 37·5°, im Uebrigen fieberfrei, jedoch jeden zweiten bis dritten Tag Abends 37·5°.

Am 21. December erfolgte Erbrechen. Von da ab unter fortgesetzten Irrigationen fortschreitende subjective und objective Besserung.

Die Kranke wurde auf ihr Drängen am 15. Januar 1891 entlassen. Bis zu diesem Tage wurde trotz spontaner Entleerungen weiter irrigirt. Die Empfindlichkeit der erkrankten Stelle ist geschwunden, Resistenz daselbst noch immer deutlich, ebenso Dämpfung.

Am 1. Februar 1891 kehrte die Patientin ins Krankenhaus zurück. Seit dem 26. Januar stellten sich Schmerzen in der rechten Bauchseite ein, auch da sei eine Stelle druckempfindlich geworden, der Bauch wieder aufgetrieben.

Status am 1. Februar: Temperatur 37·2°, Puls 80, Respiration 28. Panniculus in gutem Zustande, am Herzen kein Geräusch. Bauch meteoritisch. Das Colon ascendens und Cöcum stark aufgetrieben, gespannt, gedämpft tympanitisch. Deutliche Resistenz an der rechten Flexur, an der linken wie bei der Entlassung. In den nächsten Tagen steigt die Temperatur (38·6°), die Resistenz nimmt an beiden Stellen zu, die Patientin erbricht häufig.

Am 13. Februar Temperatur 38·6°, Puls 104. Patientin sehr herabgekommen, anämisch, erbricht oft. Der Schall über dem aufsteigenden Colon lauter, Resistenz an der rechten Flexur geringer, dagegen hat der Tumor linkerseits zugenommen. Die Schmerzhaftigkeit desselben ist gering. Percussion ergibt daselbst Dämpfung. Im weiteren Verlaufe bestehen abendliche Temperatursteigerung in schwankender Höhe und Erbrechen fort.

Am 7. März stellen sich heftige Diarrhöen ein, welche durch mehrere Tage anhalten und auf Eingiessungen cessiren und später von Stuhlträgheit gefolgt sind. Dieser Zustand bleibt bis Ende März. Abendtemperatur bis 38·4°, Puls 108—126.

Es wird der Patientin ein operativer Eingriff vorgeschlagen, von derselben jedoch entschieden abgelehnt.

Am 1. April früh expectorirt die Kranke ohne Schmerzen ein reichliches eitrig-schaumiges Sputum, das übel riecht. Puls 126, klein. An diesem und dem nächstfolgenden Tage ist ein wesentlicher Rückgang des linksseitigen Tumors zu constatiren und ist die ursprünglich oberflächliche Resistenz in die Tiefe zurückgesunken. Die Untersuchung der Lunge ergibt jetzt links hinten unten eine zwei querfingerbreite Dämpfung, daselbst abgeschwächtes Athmen.

[7]) Wiener Klinik. 1893.

Am 2. April Abends stellt sich wieder Durchfall ein. Temperatur 37·8.

Am 3. April bei anhaltender Expectoration und Diarrhöe Abends Temperatur 37·3°. Nunmehr bleibt die Temperatur bei ganz allmälig abnehmender Expectoration normal. Der Auswurf besteht nur aus Eiter, enthält keine Tuberkelbacillen. Auch der Harnbefund ergibt nichts Wesentliches.

Am 25. April war eine deutliche Abnahme der linksseitigen Dämpfung zu constatiren.

Am 4. Mai (Temperatur 39·2°) nimmt neuerdings die Schmerzhaftigkeit der rechten Flexurgegend wieder zu und geht bis zum 8. Mai rasch wieder zurück. Die im ganzen Verlauf geradezu kachektisch gewordene Patientin erholt sich rasch und wird mit einem Körpergewicht von 48·5 *kg* entlassen. Zu dieser Zeit besteht nur links hinten unten eine $1^1/_2$ Querfinger hohe Dämpfung und abgeschwächtes Athmen, rechts noch eine geringe Resistenz, links keine nachweisbar.

Die Kranke wurde am 27. Juni geheilt entlassen.

Dieser Fall ist vermöge seiner wechselvollen Zufälle der schönste meiner Sammlung. Unter den klinischen Symptomen sei hier nur auf den physikalischen Befund des Colon ascendens hingewiesen, von welchem später die Rede sein soll.

Fall IV. Pericolitis des Colon ascendens. — Heilung.

Sch. P., 42 Jahre alt, Lampenanzündersgattin, aufgenommen den 17. März 1896.

Anamnese: Vor zehn Jahren Gallensteinkolik, vor fünf Jahren Pleuritis dextra, im August 1895 eine Geschwulst über dem Magen, die nach Anwendung von warmen Umschlägen schwand, gleichzeitig aber auch die Stuhlverstopfung, welche damals Bestand hatte. Am 1. November 1895 will die Patientin eine Geschwulst an der linken Bauchseite gehabt haben, welche wieder von Stuhlverstopfung begleitet war, dann soll sie wieder Leberschwellung gehabt haben (bis Januar 1896). Vor 14 Tagen Erkältung, Geschwulst in der Lebergegend, Verstopfung. Seit drei Tagen Verschlimmerung, Erbrechen galliger Massen, Obstipation. Vorgestern bemerkte sie auch eine Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend, welche sehr schmerzhaft war. Dieserhalb sucht sie das Krankenhaus auf. Sie hat dreimal geboren, zweimal abortirt. Menses seit dem 14. Lebensjahre; früher regelmässig, seit $1^1/_2$ Jahren unregelmässig und schmerzhaft. Für Lues und Potus keine Anhaltspunkte.

Status praesens vom 18. März: Patientin mittelgross, von gracilem Knochenbau, schwächlicher Musculatur, dürftigem Panniculus. Hautdecke normal gefärbt, ebenso die sichtbaren Schleimhäute. Die Ohren und Wangen cyanotisch. Temperatur 38·5°, Puls 132, Respiration 36. Lungen zeigen normale Verhältnisse. Die Herzdämpfung beginnt im dritten Intercostalraum, reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternums. Spitzenstoss nicht ganz distinct auf der Höhe der fünften Rippe innerhalb der Mammillarlinie. Systolisches Blasen an der Spitze und an der Pulmonalis, zweiter Pulmonalton accentuirt. Abdomen meteoristisch aufgetrieben, rechterseits mehr prominirend als links. Leberdämpfung beginnt am unteren Rande der sechsten Rippe, reicht bei schwacher Percussion bis an den Rippenbogen und ist gegen die Resistenz durch eine kleine tympanitische Zone abgegrenzt. Die linke Bauchhälfte bei Palpation weich, nur unterhalb des Rippenbogens, dem Colon descendens entsprechend, eine Resistenz; auf der rechten Bauchseite nach rechts von der Parasternallinie ist ein derber Tumor zu tasten, der gegenwärtig nicht deutlich abgrenzbar ist. Derselbe ist an seiner Oberfläche glatt bis auf eine ungefähr in der Mammillarlinie verlaufende kantige Prominenz. In den seitlichen Partien rechterseits Dämpfung, in der Mammillarlinie bis in die Höhe des Nabels. Die untere Bauchgegend tympanitisch. Die rechte Resistenz reicht seitlich bis zur Spina anterior superior. Fossa iliaca frei. Die Milz ist weder percutorisch vergrössert, noch palpabel. Die Untersuchung des Harnes ergibt weder Nucleoalbumin, noch andere abnorme Bestandtheile. Indican etwas vermehrt.

Therapie: Irrigation, Umschläge.

20. März: Geformte Stuhlentleerung

22. März: An der Stelle der rechtsseitigen Resistenz Fluctuation. Die linksseitige Resistenz geschwunden.

23. März: Die Geschwulst ist flacher.

27. März: Tumor zwischen dem Rippenbogen und der Spina anterior superior mässig resistent, doch elastisch; Keine Schmerzhaftigkeit. Der Schall vor der Geschwulst ist gedämpft.

28. März: Der Tumor nimmt an Umfang ab.

30. März: Der Tumor ist wieder bedeutend flacher und kleiner.

7. April: Schwellung ungefähr ganseigross. Patientin bekommt warme Haarlinsenmehlumschläge.

10. April: Schwellung geringer, aber noch nachweisbar.

14. April: Tumor nicht mehr schmerzhaft, viel kleiner.

17. April: Patientin wird mit einem nussgrossen, nicht empfindlichen Tumor, regelmässigem Stuhlgange geheilt entlassen.

In diesem Falle war im Anfang mit Rücksicht auf die anamnestische Angabe von Gallensteinkolik die Aufmerksamkeit auf die Gallenblase gelenkt. Die Formation des Tumors sowohl wie die vollständige Abgrenzung von der Leber sowie auch der Verlauf sprechen für die Zugehörigkeit des Falles zur Pericolitis.

Fall V. Pericolitis des Colon ascendens.

K. B., 27 Jahre alt, Kupferschmiedsgattin, aufgenommen den 4. Februar 1896.

Anamnese. Im 20. Lebensjahre Chlorose, mit 23 Jahren verehelicht, drei Geburten. Die vorletzte und letzte im 7. Monate unterbrochen. Zwei Tage nach der ersten Entbindung — vor 8 Wochen — Schmerzen in der rechten Bauchseite. Da dieselben sich steigerten, sucht Patientin das Krankenhaus auf. Menses regelmässig, fünftägig reichlich. Weder Potus noch Lues nachweisbar.

Status praesens vom 4. Februar: Patientin ist mittelgross, gracil, hat leidenden Gesichtsausdruck. Herz, Lunge, Leber, Milz von normalen Verhältnissen.

Auf der rechten Seite des Abdomens ist eine Resistenz zu tasten, welche anscheinend vom kleinen Becken bis zur Leber hinaufreicht und über welcher der Percussionsschall gedämpft ist. Dieselbe ist sowohl bei Druck als auch spontan schmerzhaft.

Verlauf. 4. Februar: Bei der Vaginaluntersuchung sind im rechten Parametrium Tuben und Adnexe abgrenzbar, Uterus ist anteflectirt, Portio lacerirt, im rechten Parametrium hinter dem Uterus nach aufwärts reichend eine weiche, elastische Resistenz.

5. Februar, Morgens: Bei der Auftreibung per rectum hat Patientin Schmerzen und beim Betasten der Resistenz fühlt man allmälig Luft in dieselbe eintreten. Patientin hat gestern Abends eine Irrigation bekommen, welche aber, ohne Stuhl hervorzurufen, wieder abging.

5. Februar Abends: Vormittags ausgiebiger Stuhl.

8. Februar: In der rechten Bauchseite eine etwa vier Querfinger breite Resistenz, welche unter der Leber sehr scharf absetzt, bis zum Becken hinunterreicht und nach unten eher etwas spitz zuläuft. Die Resistenz erscheint nach vorn gewölbt und reicht von der vorderen Axillarlinie bis zur Parasternallinie. Dieselbe ist meist druckempfindlich. Die Oberfläche ist nicht ganz glatt, aber grobkörnige Unebenheiten sind nicht zu constatiren.

10. Februar: Bei der heute vorgenommenen Aufblasung wird der Tumor immer gehoben; die ganze Procedur für die Patientin sehr schmerzhaft.

11. Februar: Die Vorwölbung hat gegen die Mittellinie zugenommen, auch die Prominenz ist stärker. In den seitlichen Antheilen ganz gedämpfter Percussionsschall, am oberen Rande und in den medialen Antheilen gedämpft tympanitisch; viel mehr druckempfindlich, wie gestern. Die untere Grenze bildet ungefähr die Spina anterior inferior. Nach oben hat der Tumor gleichfalls an Ausdehnung zugenommen. Patientin bekommt täglich Haarlinsenmehlumschläge.

12. Februar: Die Prominenz hat zugenommen, die Abgrenzung gegen die Leber ist nicht so scharf, der Tumor höher.

15. Februar: Harn frei von Albumosen und Pepton.

19. Februar: Der Tumor erscheint zwar kleiner, bedeutend und wurstförmig, aber etwas derber, sehr schmerzhaft.

25. Februar: Bei der heute vorgenommenen Aufblasung des Darmes vom Anus aus fand man, dass die Aufblasung bis zum

rechten Rippenbogen ging; während die Gegend des Tumors sich gar nicht hob.

29. Februar: Die Resistenz lässt sich nach unten scharf abgrenzen, ebenso gegen die Leber.

5. März Abends: Tumor etwas weicher, die Resistenz viel flacher; in den unteren Partien gegen das Poupart'sche Band eine derbe, grobhöckerige Protuberanz, die sich nach oben gegen den Rippenbogen in die Tiefe verliert.

10. März, Der Tumor ist wesentlich kleiner und weicher.

15. März: Patientin verlässt gebessert auf eigenes Verlangen das Spital.

Diese Beobachtung ist von besonderem Interesse, weil die Erkrankung das Colon ascendens inclusive Cöcum betrifft.

Fall VI. Pericolitis des Colon ascendens.

K. A., 26 Jahre alt, Magd, hatte im 16. Lebensjahr Chlorose und Magenkrämpfe, Erbrechen. Sie soll auch kaffeesatzartige Massen erbrochen haben, und, wenn sie sich besonders anstrengte, dunkelrothes Blut. Dieser Zustand kehrte durch drei Jahre im Sommer wieder. Seit dem 19. Lebensjahre ist die Patientin in Wien, und hat keine Magenerscheinungen. Im 20. Lebensjahre durch neun Tage Pleuritis. 1889 ein Partus, seither obstipirt bis zu vier Tagen. Stuhl producirt sie durch Sennainfus.

Am 29. Juli 1895 Abends etwas Stuhl, seither trotz Senna verstopft. Am 1. August stellten sich Schmerzen ein.

Am 3. August nach mehreren Irrigationen Entleerung einer geringen Menge breiigen Stuhles, am 4. August sucht sie das Spital auf. Weder Lues noch Potus zugestanden.

Status praesens: Mittelgross, von ziemlich gracilem Knochenbau, gut genährt, Temperatur 36·7°, Puls 72, Respiration 18. Brustorgane normal. Abdomen im Niveau des Brustbeines. Dasselbe gibt überall lauten, vollen tympanitischen Schall, nur die rechte Flexurgegend gedämpft tympanitisch. Palpatorisch daselbst deutliche Resistenz tastbar, dieselbe sehr druckempfindlich. Ovarialgegend empfindlich. Harnbefund normal, Indican nicht vermehrt.

5. August. Temperatur normal. Resistenz in der Gegend des Colon ascendens deutlich wurstförmig, daselbst deutliches Quatschen.

6. August. Nach Entleerung des Darmes Resistenz an Ausdehnung geringer. Hauptsächlich unter dem rechten Rippenbogen.

Die Kranke wird, nachdem die Resistenz wesentlich kleiner geworden und auch die Empfindlichkeit abgenommen, auf Verlangen entlassen. Indican während der Beobachtung nicht vermehrt.

Fall VII. Pericolitis der rechten Flexur. — Heilung.

D. C., 42 Jahre alt, Fragnersgattin, aufgenommen den 25. August 1895.

Anamnese: Mit 25 Jahren verehelicht, fünf Partus, ein Abortus vor 10 Jahren mit nachfolgenden peritonealen Erscheinungen. Gegenwärtige Erkrankung begann am 24. Juli mit Nasenbluten, zahlreichen Stuhlentleerungen, später bekam die Kranke Schmerzen in der rechten Bauchseite, die sich seit dem 10. August bedeutend steigerten.

Am 14. August sah ich die Patientin zum erstenmale in ihrer Wohnung. Sie klagte über grosse Empfindlichkeit der rechten Flexurgegend, sie erbrach gallig gefärbte Flüssigkeit, hatte keine ausgiebige Entleerung und fühlte sich sehr elend. Die Körpertemperatur erschien erhöht, Pulsfrequenz beschleunigt, Puls klein, Abdomen aufgetrieben, jedoch nur in der Gegend der rechten Flexur sehr empfindlich. Leber, Milz nicht vergrössert.

Eine bestimmte Diagnose konnte ich nicht stellen, da eine locale Untersuchung ganz ausgeschlossen war. Am 20. August sah ich die Kranke auf Veranlassung ihres Arztes wieder, konnte rechterseits eine deutliche Resistenz constatiren, die noch immer sehr empfindlich war, Meteorismus zugenommen, Harnretention. Da sich der Zustand der Kranken nicht besserte und sich die häusliche Pflege als ungenügend erwies, wurde sie ins Krankenhaus auf meine Abtheilung übertragen.

Bei der Aufnahme hatte die gutgenährte Kranke Temperatur 38·5°, Puls 112, Respiration 52. Der Befund in den Brustorganen im Wesentlichen normal. Abdomen im Niveau des Thorax, weich. Handbreit unter dem Rippenbogen in der Höhe des Nabels eine mässig derbe, walzenförmige, schmerzempfindliche Resistenz, welche nach rechts gegen die Ileocöcalgegend zieht. Schall über dem Tumor gedämpft tympanitisch. Fossa iliaca dextra frei, Percussionsschall dort laut, voll, tympanitisch. Leber und Milz nicht vergrössert. Cystitis.

Am 26. August Früh: Temperatur 38°, Puls 100, Respiration 48. Abends 37·5°, Puls 112, Respiration 56. Vier flüssige, hellbraune, übelriechende Entleerungen. Auf Wasserirrigation Abgang einer geringen Menge Schleimes. Tenesmus, Kollern im Leibe.

Am 27. Früh: Temperatur 37·4°, Puls 92, Respiration 52, Erbrechen. Ein Stuhl. Abends Temperatur 38°, Puls 108, Respiration 48.

Am 28. August: 37·7°, Puls 112, Respiration 44, Abends 37·5°, Puls 104, Respiration 44.

Die nächsten Tage kehrt die Temperatur zur Norm zurück. Unter der eingeleiteten Therapie (Irrigationen, Umschläge) erfolgt Rückentwicklung des Tumors, auch die Cystitis bessert sich rasch.

Die Patientin wird am 12. September 1895 geheilt entlassen.

Fall VIII. Pericolitis — Abscess — Incision. — Heilung.

W. J., 34 Jahre alt, Wäscherin, aufgenommen den 22. November 1896.

Anamnese: Vor zwei Jahren Cystitis, sonst gesund. Vor 10 Tagen mit Ueblichkeiten, Erbrechen und Schmerzen in der rechten Bauchseite erkrankt. Stuhl bisher regelmässig, seit der Erkrankung gering an Quantität. Die Schmerzen steigerten sich bedeutend, so dass die Patientin schlaflos wurde. Fieber konnte sie nicht constatiren. Mensos regelmässig, kein Partus.

Status praesens: Kräftig, Panniculus gering, blass, kein Icterus. Thoraxorgane zeigen im Wesentlichen normale Verhältnisse, Abdomen mässig aufgetrieben, Leberdämpfung beginnt am oberen Rande der sechsten Rippe, reicht bis zum Rippenbogen in der Mammillarlinie. Nach aussen von dieser beginnt rechterseits eine die rechte Flanke einnehmende Dämpfung, welche nach der Seite bis zur mittleren Axillarlinie reicht. Entsprechend diesem Bezirke ist die rechte Bauchseite vorgewölbt und bei Betastung ziemlich resistent und empfindlich. Das Maximum der Prominenz etwa $1^1/_2$ Querfinger unter dem Rippenbogen in der vorderen Axillarlinie, daselbst Gefühl der Fluctuation. Die Resistenz reicht palpatorisch nur bis auf die Nabelhöhe nach abwärts. Milz nicht vergrössert. Gynäkologischer Befund: rechts im Parametrium derbes Infiltrat, empfindlich. Temperatur 37·3°. Arterie enge, Puls klein, 72, rhythmisch. Spannung normal. Harn sauer, weder Eiweiss noch Zucker, Aceton oder Gallenfarbstoff. Indican nicht vermehrt. Abends Temperatur 38·5°.

Die Kranke wird sofort auf die III. chirurgische Abtheilung (Prof. Hofmokl) transferirt. Daselbst wird der Eiter am 25. November per laparotomiam entleert. Derselbe ist nicht fäculent, enthält keine auffälligen Bestandtheile. Die Wunde schliesst sich allmälig bis auf eine kleine Fistel.

Die Kranke erholt sich langsam und wird am 25. Februar 1897 entlassen.

Die Annahme einer pericolitischen Eiterung ist in diesem Falle nach der Beschaffenheit des Eiters berechtigt, da weder ein Abscess der Leber oder der Gallenblase noch schliesslich ein der Darmperforation entsprechender Befund erhoben wurde. Alle anderen Formen waren vermöge der Localisation auszuschliessen.

Mit diesen acht Fällen ist die Zahl meiner Beobachtungen nicht erschöpft. Eine Anzahl hieher gehöriger Fälle habe ich ausserhalb des Krankenhauses gesehen, einen auch längere Zeit beobachtet, da ich jedoch über diese keine genügenden Aufzeichnungen besitze, führe ich sie hier nicht näher an, werde mich im Folgenden jedoch auf dieselben beziehen.

(Schluss folgt.)

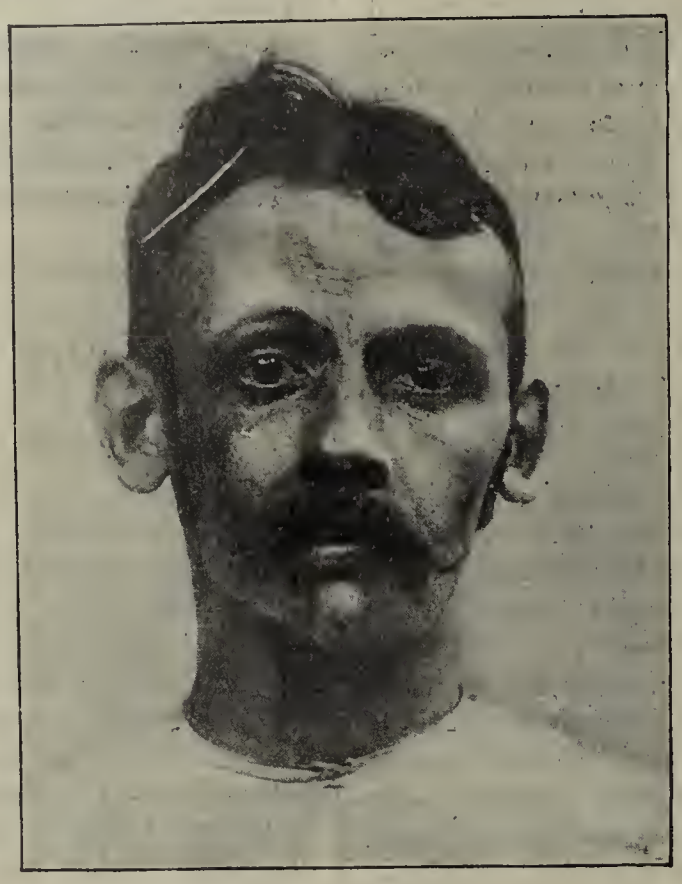
Beitrag zur Hemiatrophia facialis progressiva.[1])

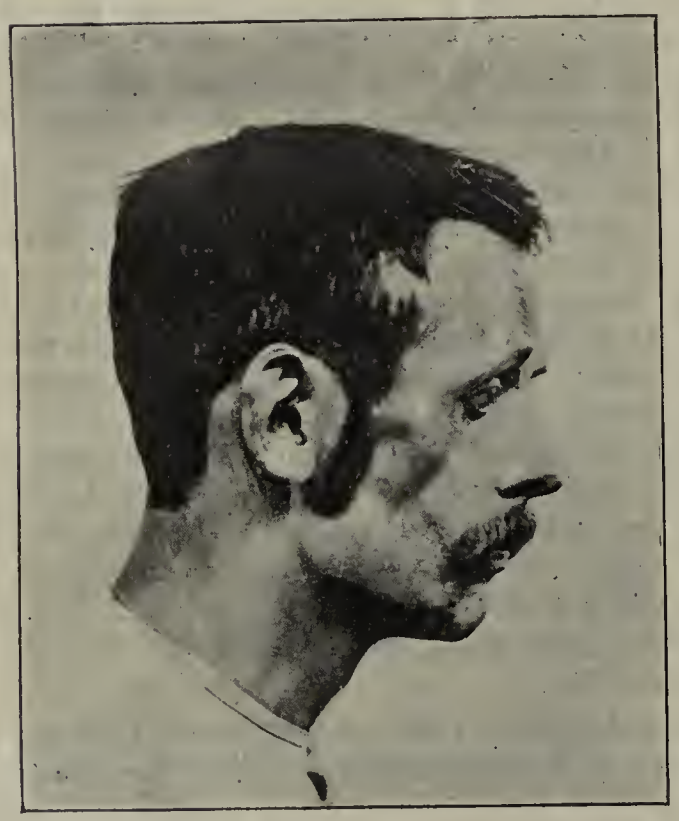
Von Dr. Julius Donath, Universitätsdocent in Budapest.

Sowohl Ursache als Entwicklung des Gesichtsschwundes sind trotz eifrigen klinischen Beobachtungen in tiefes Dunkel gehüllt. Es erscheint daher noch immer gerechtfertigt, neue Fälle mitzutheilen, wie auch der vorliegende nicht nur ätiologisch interessant, sondern auch ganz besonders dadurch bemerkenswerth ist, dass er, meines Erachtens, mit der neurotischen Theorie nicht in Einklang zu bringen ist. Seitdem Romberg im Jahre 1846 dieses Leiden zuerst genau gewürdigt und dafür die Bezeichnung »Trophoneurose« eingeführt hat, ist die Annahme vom nervösen Ursprung dieser Krankheit bis auf den heutigen Tag die herrschende geblieben. Diese Theorie wurde aber jüngst von Möbius[2]) ernstlich erschüttert. Schon 1869 erklärten Bitot und sein Schüler Lande, dass es sich hier um eine primäre Atrophie der Haut handle, durch deren Schrumpfung ein Druck auf die darunter gelegenen Weichtheile und Knochen ausgeübt und durch Behinderung des Blutkreislaufes Schwund all' dieser Gebilde hervorgerufen werde. Möbius' Lehre klingt an diese an; nach ihm sind es Toxine, mit oder ohne Bakterien, welche durch die Haut oder die Schleimhäute der Mundhöhle eindringend, sowohl die Haut als die übrigen Weichtheile und Knochen in gleicher Weise zum Schwunde bringen.

Später will ich unter Anderem auch auf die Würdigung dieser Theorie zurückkommen.

Der Fall ist folgender:





P. M., 26 Jahre, Maschinenarbeiter, ledig. In seiner Familie sollen Krankheiten überhaupt nicht vorgekommen sein, die Grossmutter mütterlicherseits starb im 92. Lebensjahre; die übrigen Grosseltern hat er nicht gekannt. Der Vater ist 79, die Mutter 62 Jahre alt; sie, sowie fünf Geschwister sind gesund.

Patient war früher stets gesund. Am 7. Juli 1887 brach in der Dampfsäge, wo er arbeitete, das Hobelmesser während der raschen Umdrehung entzwei und traf ihn auf die rechte Gesichtshälfte, so dass es, angefangen von der Stirn, nahe zur Mittelinie, das Gesicht bis zum Kinn entlang streifte. Es hatte keine irgendwie sichtbare Verwundung stattgefunden. Nur auf Drängen seiner Angehörigen legte er sich auf acht Tage nieder und gebrauchte kalte Umschläge, obgleich er sich vollständig arbeitsfähig fühlte. Drei Jahre fehlte ihm nichts, und das Antlitz zeigte bis auf eine kleine

[1]) Der Kranke wurde der Gesellschaft der Budapester Hospitalärzte in der Sitzung vom 10. Februar 1897 vorgestellt.

[2]) P. J. Möbius, Der umschriebene Gesichtsschwund. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie, XI. Bd., II. Theil, II. Abtheilung.

senkrechte, narbenartige Linie rechts am Kinn nichts Auffälliges. Da liess sich Patient wegen Zahnschmerzen vom Arzt einen Backenzahn rechts aus dem Unterkiefer ziehen. Drei Tage nach der Extraction, welche nichts Besonderes dargeboten hatte, fühlte Patient ein Stück beweglichen Knochens im Unterkiefer. Dieses wurde eine Woche darauf von dem Arzte, nachdem er mittelst einem zu diesem Behufe zugeschnittenen Holze die Kiefer aufgespreizt hatte, mit einem Instrument entfernt. Beim Anblick des zu Boden gefallenen blutigen Knochenstückes wurde Patient ohnmächtig, doch hatte er weder vor der Operation, noch in Folge derselben besondere Schmerzen. An dem aus dem Unterkiefer entfernten Knochenstück sollen angeblich fünf Zähne gesessen haben. Fünf Tage lang nach dieser zweiten Operation war das Gesicht geschwollen, juckte, doch schmerzte es nicht. Nachdem die Schwellung gewichen, bemerkte Patient sofort das »Eingefallensein« des Gesichtes, was von da ab stetig zunahm. Er kann aber nicht angeben, seit wann der Gesichtsschwund zum Stillstand gekommen ist. Die Unterkieferwunde heilte übrigens anstandslos in drei Wochen.

Status praesens. Untersetzt, von ziemlich schwach entwickeltem Knochenbau und Muculatur, schwach genährt.

(Herr Prof. E. Jendrássik war so freundlich, die photographischen Aufnahmen zu machen, wofür ich ihm zum besten Dank verpflichtet bin.)

Auffallend ist das Geschrumpftsein der rechten Gesichtshälfte. Von der Nasenwurzel angefangen, in der Mittellinie der Stirn 2·5 *cm* sich nach oben erstreckend, eine breite, furchenartige Vertiefung des Knochens, über welcher die bräunlich pigmentirte, dünne, narbenartig veränderte Haut verschiebbar ist. Eine ähnliche, noch breitere (16 *mm*) Knochenfurche zieht sich, ebenfalls von der Nasenwurzel entspringend, schräg über das ganze Stirnbein nach aussen und oben, welche gleichfalls mit einer wie oben geschilderten Haut bedeckt ist. In Folge Atrophie der Wange, woran sich auch das Fett und die Musculatur betheiligen, ragen der äussere Rand des Jochbeines sowie der Jochbogen wie skeletirt hervor. Eine tiefe, senkrechte Knochenfurche zieht auch entlang der Mitte des rechten Unterkieferbogens, sowie auch eine rechts vom Kinn.

Die Haut ist auf der atrophischen Gesichtshälfte auffallend verdünnt, verfärbt; besonders zeigt sie, wie oben erwähnt, eine braune Verfärbung über den auf dem Stirnbein verlaufenden Furchen (»Säbelhieben«), sowie eine braunrothe Verfärbung über dem Jochbein und der Fossa canina. Auch ist die Haut auf der rechten Gesichtshälfte, besonders über dem Jochbein und Oberkiefer weniger verschiebbar als links.

Die atrophische Gesichtshälfte fühlt sich deutlich trockener als die linke, welch letztere — da Patient soeben einen längeren Marsch zu mir machen musste — leicht transpirirt. Auch gibt er diesbezüglich an, dass bei angestrengter Arbeit, besonders bei heisser Temperatur, nur die linke Gesichtshälfte sich mit Schweiss bedeckt. In der Geschmeidigkeit (Talgabsonderung) der Haut ist jedoch zwischen rechts und links kein Unterschied wahrzunehmen. Dasselbe gilt für das Kopfhaar, sowie die obersten Ansätze des Barthaares, die er stehen lässt, und den Schnurrbart. Doch soll sich angeblich seit sieben Jahren, meist im Frühjahr, über der rechten Schläfe starker Haarausfall zeigen — links viel weniger — wogegen er vor 2 Jahren auch ärztliche Hilfe gesucht hat.

Tast- und Schmerzempfindung sind auf der rechten Gesichtshälfte, besonders in der Gegend des Unterkiefers, aber auch auf Conjunctiva, Nasen- und Zungenschleimhaut derselben Seite entschieden herabgesetzt. Am übrigen Körper ist die Sensibilität intact.

Die Geschmacksempfindung ist auf beiden Zungenhälften für alle Arten gleich. Dessgleichen zeigen Geruch und Gesicht beiderseits keinen Unterschied. Was das Gehör anlangt, so bemerkt Patient seit zwei Jahren eine geringe Abnahme am linken Ohr (Ticken der Taschenuhr wird rechts auf 90, links auf 70 *cm* gehört). Ein Zusammenhang zwischen dieser Gehörsabnahme und der Hemiatrophie ist unwahrscheinlich.

Die rechte Zungenhälfte ist erheblich kleiner als die linke und ist erstere auf der Oberfläche auch leicht gerunzelt. Beim Hervorstrecken, wobei Patient bald über Schmerz in der Gegend der rechten Zungenwurzel klagt, krümmt sie sich nach der atrophischen Seite. Dass die Sensibilität auf der letzteren herabgesetzt, die Geschmacksempfindung dagegen intact erscheint, ist schon oben erwähnt.

Von Zeit zu Zeit lässt Patient ein leichtes Zusammenschnappen der Kiefer hören, was unwillkürlich wegen Schmerzgefühls in der Gegend des rechten Unterkiefergelenks erfolgen soll. Besonders geschieht dies in der Kälte — zuweilen auch durch Gähnen — wobei sich die Kiefer mitunter so krampfhaft schliessen, dass er manchmal zehn Minuten lang den Mund nicht aufbringt. Auch Stirn- und Wangenmusculatur gerathen mitunter in Zuckungen, besonders wenn er aus der Kälte in die Wärme kommt.

Auch die rechte Halsseite ist etwas eingefallen. Dagegen zeigen Schultern und Nacken keine Asymmetrie.

Mechanische Erregbarkeit des Facialisstammes sowie des Masseter rechts deutlich erhöht. Dagegen zeigen Stirn-, Wangen-, Hals- und Brustmuskeln zwischen rechts und links keinen merklichen Unterschied.

Die elektrische Prüfung ergibt prompte Nerven- und Muskelerregbarkeit meist schon bei schwächeren Strömen als auf der linken Seite, wie folgende Werthe zeigen:

(Elektroden zu 72 und 3 cm^2).

	Foradischer Strom.			Galvanischer Strom.				
L. Facialisstamm	9·0 *cm*	R.-A.	prompt	5·0	M.-A.	prompt	K.-S.-Z. >	An. S.-Z.
R. »	10·0 »		»	0·6	»	»	»	»
L. M. frontalis	10·0 »		»					
R. »	10·0 »		»					
L. Sphct. palpebr.	9·0 »		»					
R. »	9·7 »		»					
L. M. zygomaticus	9·5 »		»					
R. »	10·5 »		»					
L. M. quadr. menti	8·3 »		»	4·0	»	»	»	»
R. »	10·3 »		»	3·0	»	»	»	»

Was die Frage anlangt, ob die elektrische Erregbarkeit von Nerv und Muskeln wirklich, oder in Folge der dünnen Haut nur scheinbar erhöht ist, so muss ich mich zu Gunsten der ersteren Annahme entscheiden, weil ich zu meiner Ueberraschung einen ausgeprägten Unterschied im Leitungswiderstand zwischen rechter und linker Gesichtshaut nicht finden konnte.

Denn es betrug beim Aufsetzen beider Elektroden zu je 3 *cm* Durchmesser bei 15 Elementen:

Nebeneinander auf der Wange links	6—700 *Ohm*
» » » » rechts	700 »
Nacken-Wange . . . . . links	1400 »
» . . . . . rechts	14—1500 »

Es mag sein, dass die Factoren, welche den Leitungswiderstand der Haut in entgegengesetzter Richtung beeinflusssen, nämlich die Verdünnung der Haut einerseits, die verringerte Blutfülle und Schweissabsonderung anderseits, hier einander die Waage gehalten haben. Uebrigens spricht für die wirkliche Erhöhung der elektrischen Erregbarkeit des Facialisgebietes die gesteigerte mechanische Erregbarkeit, ganz besonders aber die Zunahme der spontanen Reflexerregbarkeit.

Ein ganz besonderes Interesse erheischten selbstverständlich die Messungen am Kopfe:

Umfang des Schädels (Nasenwurzel - Protuberantia occipit.) . .	rechte Hälfte 25·5 *cm*	linke Hälfte 25·5 *cm*.
Nasenwurzel bis zur Wurzel des Process. zygomaticus	rechts 11·8 »	links 12·0 »
Höhe der Orbita . . .	» 3·8 »	» 3·8 »
Von Process. zygomaticus (Wurzel) über den Scheitel bis zum anderen	rechte Hälfte 17·0 »	linke Hälfte 16·0 »
Vom Unterkieferwinkel über das Kinn bis zum anderen	» » 10·6 »	» » 11·7 »

Vom äusseren unteren Augenhöhlenwinkel über den grössten Durchmesser des Jochbeines nach aussen unten	rechts	2·5 *cm*	links	3·3 *cm*
Vom äusseren unteren Augenhöhlenwinkel bis zur Wurzel des Process. zygomaticus	»	6·5 »	»	7·5 »
Vom äusseren unteren Augenhöhlenwinkel bis zum Winkel des Unterkiefers	»	8·0 »	»	10·0 »

Der Unterschied zwischen rechter und linker Kopfhälfte ist also kein bedeutender. Am Schädel ist er überhaupt nicht nachzuweisen. Am Gesicht ist er aber entschieden vorhanden. Namentlich weisen die Messungen auf einen ausgesprochenen Schwund des Jochbeines (auch direct leicht abzutasten) und des Unterkiefers.

Herr Dr. Ludwig Hattyasy, Assistent der Zahnklinik, hatte die Freundlichkeit, auf mein Ersuchen die Gypsabdrücke des Gebisses zu verfertigen, wofür ich ihm zum besten Dank verpflichtet bin. Aus seiner Beschreibung hebe ich hervor, dass der harte Gaumen rechts etwas höher und der Process. alveolaris in der Gegend des Prämolares etwas schmäler ist. Oberkieferbogen ziemlich normal und auf beiden Seiten gleich lang. Am Unterkiefer ist die Einsenkung in der Gegend der Prämolares wahrscheinlich auf den beträchtlichen Substanzverlust sowie auf den von aussen wohl sanft, aber stetig wirkenden Druck zu beziehen.

Im Unterkiefer rechts fehlen der äussere Schneidezahn, der Eckzahn und drei Backenzähne, sowie das entsprechende Stück des Process. alveolaris.

Mit Rücksicht darauf, dass in manchen Fällen von halbseitigem Gesichtsschwund Ungleichheit der Pupillen beobachtet wurde, führe ich an, dass die Pupillen hier gleich, rund, gut auf Licht reagirend sind. Die Sehnen- und Hautreflexe bieten nichts Besonderes dar.

Wir sehen also hier, dass ein 16jähriger junger Mann auf der rechten Gesichtshälfte ein Trauma erleidet; dass drei Jahre später, nach der Extraction eines rechten unteren Backenzahnes und dann, drei Tage darauf, eines Knochenstückes aus derselben Unterkieferhälfte Röthe und Schwellung des Gesichtes auftritt und unmittelbar darauf auf derselben Seite der Gesichtsschwund einsetzt.

Nun wissen wir, dass sowohl Verletzungen als Entzündungen, beziehungsweise Infectionen (Scharlach, Rothlauf, Mandelentzündungen) als Ausgangspunkt der Gesichtsatrophie angeführt werden. Ob hier der Schlag auf das Gesicht zur Erkrankung des Unterkieferknochens und durch letztere zur Gesichtsatrophie geführt habe, oder aber blos die durch die Unterkieferwunde veranlasste Infection, welche sich durch Röthe und Schwellung des Antlitzes kundgegeben hatten, den Gesichtsschwund herbeigeführt haben, wage ich nicht zu entscheiden. Unzweifelhaft ist es mir, dass mindestens eines dieser beiden Momente, das Trauma oder die Infection, beschuldigt werden muss.

Nicht minder interessant ist die Frage, ob und von welchen Nerven diese Erkrankung ausgeht. Von den drei wichtigsten Nerven, welche das Gesicht versorgen: Facialis, Trigeminus und Halssympathicus, können wir vom ersten gleich absehen. Angesichts der gesteigerten mechanischen und elektrischen Erregbarkeit der Gesichtsnerven kann von einem degenerativen Process nicht die Rede sein; es kann sich nur um einfache Atrophie und einen damit einhergehenden Reizzustand der vom Facialis versorgten Musculatur handeln, was übrigens auch für den Masseter gilt. Auch von einem Ergriffensein des Halssympathicus kann nicht die Rede sein, und zwar schon aus dem Grunde, weil die Pupille sich normal verhält.

In manchen Fällen von Hemiatrophia facialis wurde allerdings Pupillenverengerung und in anderen wieder Erweiterung gefunden, mitunter im Verein mit anderen unzweifelhaften Sympathicuserscheinungen (Vorstehen des Augapfels, Blässe und Kühle der betreffenden Gesichtshälfte), aber in Anbetracht der Mehrzahl der Fälle von Hemiatrophie, wo — wie auch in dem meinigen — Pupillenveränderungen nicht vorhanden waren, muss man sagen, dass der Sympathicus in jenen Fällen mitbetroffen, aber nicht der alleinige Sitz oder Ausgangspunkt der Krankheit war. In einem jüngst von Wolff[3]) mitgetheilten interessanten Falle eines fünfjährigen Knaben, bei dem eine seit zwei Jahren bestehende nässende, leicht geröthete Stelle auf der rechten Seite des Scheitels den Ausgangspunkt der rechtseitigen Hemiatrophie bildete, war auch der Sympathicus mitbetheiligt. Es war nämlich die rechte Pupille beträchtlich weiter als die linke, reagirte aber, wenn auch etwas schwächer als die letztere. Die Haut auf dieser Gesichtshälfte war glatt, glänzend, straff gespannt, deren bräunliche Verfärbung nur durch wenige weisse Inseln unterbrochen, und zeigte einen dünnen, spärlichen Haarwuchs, der stellenweise auch gänzlich fehlte. Auch erröthete nicht die atrophische Haut bei psychischer Erregung.

Uebrigens wissen wir, dass in einzelnen Fällen von unzweifelhafter Sympathicuslähmung (Seeligmüller,[4]) Bernhardt,[5]) Nicati,[6]) Möbius[7]), wo nebst anderen Symptomen die Pupille der betreffenden Seite stets verengt war, nach dreiviertel- bis zwei- und mehrjähriger Dauer die Wange der kranken Seite nur etwas flacher als die gesunde war. »Die Haut — hebt Möbius bei seinem Falle ausdrücklich hervor — war auf beiden Seiten gleich zart, elastisch, anscheinend gleich dick, die Muskeln waren gleich gespannt und kräftig, von Atrophie der Haare oder gar der Knochen keine Spur. Es machte den Eindruck, als wäre nur der Fettpolster unter der rechten Wange etwas geschwunden, wie es etwa nach einigen Tagen mangelhafter Ernährung der Fall ist. Die Veränderung war so gering, dass sie einem wenig aufmerksamen Beobachter leicht entgehen konnte.«

Es ist interessant, dass bei Reizzuständen der Sympathicus gleichfalls, und zwar noch schneller als bei der Lähmung — schon nach wenigen Tagen — Abflachung der Wange zu Stande kommt, wie es Seeligmüller zweimal beobachtet hat. — Endlich sind ja der progressive halbseitige Gesichtsschwund und die typische Sympathicuserkrankung grundverschiedene Krankheitsbilder.

Am ehesten würde man in meinem Falle an eine ursprüngliche Erkrankung des Trigeminus denken, denn es war die Sensibilität im ganzen Trigeminusgebiet, mit Einschluss der betreffenden Zungenhälfte, deutlich herabgesetzt. Auch die Anidrosis würde damit gut stimmen, denn wir wissen, dass die vom Brust- und Halssympathicus aufsteigenden Schweissfasern sich den Trigeminusästen anlegen, so dass z. B. Reizung des Nervus infraorbitalis Schweissabsonderung hervorruft. Aber streckenweise mit dem Trigeminus und anderen Kopfnerven verlaufen auch die Vasomotoren, und da müssten wir, mit Rücksicht auf die Anämie, Kühle und den Haarausfall der atrophischen Gesichtshälfte annehmen, dass dieselbe Noxe die eigentlichen Trigeminus- und die Schweissfasern lähmt, die Vasomotoren (Vasoconstrictoren) dagegen reizt.[8])

Möbius[9]) sagt, dass Anästhesie äusserst selten ist, und ist geneigt, die herabgesetzte Empfindlichkeit im Gebiete des Trigeminus wie sie von Homèn, Ruhemann, Bannister und Anderen berichtet wird, als nicht zum Gesichtsschwund gehörig zu betrachten und die Hautempfindung als »fast immer gut« hinzustellen. Auf Grund meines Falles muss ich dies als ungerechtfertigt erklären. Es ist auch nicht einzusehen, warum auf der

---

[3]) Hans Wolf, Ein Fall von Hemiatrophia facialis progressiva. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 1.

[4]) Seeligmüller, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XX, 1877, pag. 101.

[5]) Bernhardt, Berliner klinische Wochenschrift. Bd. IX, 1872, Nr. 47 und 48.

[6]) Nicati, La paralysie du nerf sympathique cervic. Diss. Lausanne. 1873.

[7]) Möbius, Zur Pathologie des Halssympathicus. Berliner klinische Wochenschrift. 1884, Nr. 15 ff.

[8]) Uebrigens kann eine verringerte Schweissabsonderung auch von einer verringerten Blutfülle abhängig sein.

[9]) l. c. pag. 22 und 23.

atrophischen Haut nicht ebenso wie die übrigen Functionen (Schweissabsonderung u. s. w.) auch die Empfindung herabgesetzt sein könne.

Einen Gegensatz zur Mehrheit der Fälle bildet in dem meinigen auch die Schmerzlosigkeit im ganzen Verlauf, mit Ausnahme des der Extraction vorangegangenen kurz dauernden, mässigen Zahnschmerzes; ein Grund mehr, im Trigeminus nicht die Ursache der Atrophie zu suchen, sondern in den betreffenden, durch lang andauernde Gesichts- und Zahnschmerzen ausgezeichneten Fällen auch nur eine starke Mitbetheiligung des Trigeminus zu sehen. — Uebrigens wissen wir, dass weder die grosse Zahl der gewöhnlichen Trigeminusneuralgien, noch die Trigeminusresectionen Gesichtsschwund nach sich ziehen.

Man könnte auch an das Ganglion oticum denken. Als Ausgangspunkt der Erkrankung kann dieses Ganglion, welches übrigens unzweifelhaft ein sympathisches ist, schon deshalb nicht in Betracht kommen, weil sein Versorgungsgebiet ein kleines ist. Auch kann man nicht annehmen, dass in den sehr seltenen Fällen, wo die »Hemiatrophie« auf beiden Gesichtshälften, aber in höchst asymmetrischer Weise vorkommt, gerade dieses Ganglion beiderseits ausschliesslich erkrankt sei.

Auch eine Abhängigkeit vom Gefässverlauf, wie sie Möbius andeutet, ist nicht nachzuweisen. Wohl würden in meinem Falle die Furchen am Unterkiefer der A. maxillaris externa und der A. submentalis entsprechen; aber ganz abgesehen davon, dass die Arterien im Gesicht überall in der ausgiebigsten Weise anastomosiren, entspricht bei meinem Kranken die Knochenfurche gerade in der Mittellinie der Stirn keinem grösseren Gefässe, denn die Aa. frontalis und supraorbitalis liegen seitlich davon. Vollends räthselhaft nach der Gefässtheorie wäre der Fall von Wolff, wo die Musculatur der rechten Oberlippe atrophisch war, während doch die Aa. labialis superior und inferior mit denen der anderen Seite, um die Mundöffnung herum, einen geschlossenen Kreis bilden.

Mit Möbius bin ich der Ansicht, dass es sich bei der Hemiatrophie um einen diffusen, vom Nerven- und Gefässverlauf unabhängigen Process handelt, welcher ohne Wahl Weichtheile und Knochen zum Schwunde bringt; jedoch wage ich nicht, über dessen Natur mich auszusprechen. Nichtsdestoweniger verschliesse ich mich der Auffassung nicht, dass in manchen ähnlichen Fällen wirklich eine Sympathicuserkrankung zu Grunde liegen kann. Dann muss aber das Krankheitsbild dafür charakteristische Züge aufweisen. Eine solche Beobachtung verdanken wir Déjérine und Mirallié[10]), wo eine 57jährige Frau seit 28 Jahren an typischen syringomyelitischen Erscheinungen, namentlich Atrophie der Musculatur des linken Armes, dissociirter Anästhesie, Kyphoskoliose und gesteigerten Patellarreflexen litt. Ferner bestand seit dem dreissigsten Lebensjahre eine sehr ausgesprochene Hemiatrophia faciei links mit stärkerer Betheiligung der Knochen, Nasenknorpel, Zähne und Kopfhaare; auch der linke Augapfel erschien kleiner. Auf der linken Gesichtshälfte Anidrosis, Trockenheit des Nasenloches, sowie objectiv und subjectiv herabgesetzte Hauttemperatur. Ferner war die linke Pupille eng, reagirte aber gut; die rechte Pupille war weit und reflectorisch starr, während die accommodative Reaction normal war. Endlich wurden auf der linken Gesichtshälfte leichte Sensibilitätsstörungen für alle Qualitäten gefunden, welche nach dem Halse zunahmen. Déjérine und Mirallié führen, ausgenommen diese Sensibilitätsstörungen, welche sie aus einer Läsion der spinalen Trigeminuswurzel erklären, sämmtliche Krankheitserscheinungen der linken Kopfhälfte auf Lähmung der Sympathicusfasern des Halsmarkes zurück.

Hier verleihen die Pupillenveränderungen, die an anderen Körperstellen ohne Hautschwund auftretenden Muskelatrophien, die dissociirte Anästhesie dem Krankheitsbild ein ganz anderes Gepräge. Hier ist die Erkrankung der Sympathicusfasern in ihrem Verlaufe durch das Rückenmark von der Syringomyelie bedingt.[11])

Noch einige Worte über das Verhältniss der Hemiatrophie zur Sklerodermie.

Lewin und Heller[12]) sehen in der Sklerodermie eine Angio-Trophoneurose, die sich zunächst in der Gefässerkrankung manifestirend zur Entartung und schliesslich zur Atrophie der Haut führt. Die häufige Atrophie und Nekrose der Knochen bei Sklerodactylie weist auf die Verwandtschaft zwischen Sklerodermie und Hemiatrophie hin. Stephan[13]) folgert auf Grund der Combination von Hemiatrophia faciei mit Sklerodermie einerseits — wovon in der Literatur bis jetzt 13 Fälle verzeichnet sind — und mit Morb. Basedowii andererseits, auf die gemeinsame angio-trophoneurotische Natur dieser Krankheiten, während Möbius folgerichtig auch die Sklerodermie für eine diffuse, vom Nervensystem unabhängige Erkrankung ansehen muss.

Wie dem auch sei, gewiss ist es hier von Interesse und beweist nur weiters die nahen Beziehungen zwischen Hemiatrophie und Sklerodermie, dass Chauffard[14]) bei einer Patientin, die 26mal Gesichtserysipel durchgemacht, Gefässkrampf der Finger mit Störungen der Nägel beobachtete, ferner Sklerodermie des Gesichtes und starke Atrophie der linken Zungenhälfte, also das für Gesichtsschwund so charakteristische Zeichen.

Nach Schluss des Aufsatzes erschien eine Mittheilung von S. Yonge (A case of facial hemiatrophy, Brit. med. Journ. 1897, March. 6), wo die Atrophie eine ähnliche Vertheilung zeigte wie in meinem Falle. Bei der 41jährigen Frau trat vor 21 Jahren rechterseits eine intensive Trigeminusneuralgie auf, welche mit kurzen Intermissionen sechs Monate dauerte. Die Umgebung bemerkte von da ab eine Veränderung der betreffenden Gesichtshälfte, die bis vor etwa zehn Jahren immer stärker wurde und dann zum Stillstand kam. Die Atrophie betraf ganz besonders rechterseits das Wangenbein, dann das Stirnbein und den Unterkieferknochen; letzterer war kürzer und seichter, so dass diese Gesichtshälfte kürzer erschien. Haut gefurcht, runzelig und verdünnt. Eine scharf gezeichnete senkrechte Furche in der Mittellinie der Stirn scheidet die kranke von der gesunden Hälfte. Die Gesichtsmuskeln zeigen in Volum, willkürlicher Bewegungsfähigkeit und elektrischer Erregbarkeit nichts Besonderes. Betreffende Zungenhälfte leicht atrophisch. Sensibilität und Temperatur der rechten Gesichtshälfte, sowie Schleim- und Thränenabsonderung dieser Seite unverändert.

Aus der III medicinischen Klinik (Hofrath v. Schrötter) in Wien.

Ein Fall von autochthoner Amöbenenteritis.[1])

Von Dr. **Josef Sorgo**, Hospitant an obiger Klinik.

Trotz der vielen Arbeiten über diesen Gegenstand konnte bisher eine Einigung der Ansichten über die Rolle der Amöben bei dysenterischen Affectionen des Darmes nicht erzielt werden. Aus den einander oft vollkommen widersprechenden Anschauungen und Resultaten verschiedener Forscher konnte auch eine kritische Sichtung des angehäuften Materials keinen einheitlichen und einigenden Standpunkt gewinnen, wenn auch der Vortheil, den die Forschung diesen Versuchen zu danken hat, nicht gering veranschlagt werden darf. Hat die Gegen-

[10]) J. Déjérine et Mirallié, Hémiatrophie de la face avec phénomènes oculo-pupillaires dans un cas de syringomyélie unilatérale. Compt. rend. de la Soc. de biologie. Mars 9, 1895; Ref. Schmidt's Jahrbuch 1895. Bd. CCXLVIII, pag. 113.

[11]) In der obigen Beobachtung steht die Herabsetzung der Temperatur auf der gelähmten Seite mit dem physiologischen Experiment nicht im Widerspruch. Denn nach Schiff und Landois schliesst sich nach Durchschneidung des Halssympathicus, einem ersten Stadium der Temperaturerhöhung der betreffenden Kopfhälfte, nach Wochen ein zweiter der dauernden Temperaturerniedrigung an.

[12]) G. Lewin und J. Heller, Die Sklerodermie. Berlin 1885, pag. 207.

[13]) Stephan, Ein Fall von Sklerodactylie. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 52.

[14]) A. Chauffard, Sclérodermie avec hémiatrophie linguale ayant débuté par le syndrome de la maladie de Raynaud. Gaz. des hôpitaux LXVIII, 82, 1895; Ref. Schmidt's Jahrbuch. 1896, Bd. CCL, pag. 27.

[1]) Erweitert nach einer Demonstration im Wiener medicinischen Club am 27. Januar 1897.

sätzlichkeit der Ansichten bewährter Beobachter, die sich unvermittelt und schroff gegenüberstehen, der Auffassung Bahn gebrochen, dass die Dysenterie nicht nur klinisch und pathologisch-anatomisch, sondern auch ätiologisch ein vielgestaltiges Krankheitsbild darstelle, für welches der Nachweis der Existenz eines einzigen Krankheitserregers nic gelingen könne[2]), so hat anderseits eingehende Kritik der Forschungsmethoden, namentlich der Uebertragungsversuche auf Thiere, hinsichtlich ihres Werthes und ihrer Beweiskraft den Weg gezeigt, auf dem die Zukunft die Lösung mancher Frage wird erwarten dürfen, und den in neuester Zeit Ogata[3]), Celli und Fiocca[4]), Beijerink[5]), sowie Schardringer[6]) mit Glück betreten zu haben scheinen. Allerdings ist eine Bestätigung des Werthes und der Brauchbarkeit ihrer Reinzüchtungsmethoden bisher noch ausständig.

Es ist auch nicht wahrscheinlich, dass wir mit Hilfe der bisher geübten klinischen und experimentellen Untersuchungsmethoden nennenswerthe neue Gesichtspunkte in der Amöbenfrage gewinnen oder eine Kluft werden überbrücken können, da die so gewonnenen Resultate nicht einmal für die jeweils untersuchten Fälle Beweiskraft besitzen, geschweige denn einer Verallgemeinerung fähig sind. So viel auch manche Hypothesen, die das pathogene Wirkungsgebiet der Amöben zu umgrenzen bestrebt sind, für sich haben, indem man z. B. nur gewisse, klinisch und pathologisch-anatomisch gut charakterisirte Dysenterieformen auf die Thätigkeit der Amöben zurückführte [Lutz,[7]) Councilman und Lafleur,[8]) Kruse und Pasquale[9])]; oder durch Aufstellung verschiedener Amöbenarten die Widersprücke zu beseitigen hoffte [Quinke und Roos,[10]) Kruse und Pasquale,[11]) Piccardi,[12]) Fajardo[13])]; oder zwischen endemischer und epidemischer Dysenterie unterschied, wovon erstere durch Amöben hervorgebracht, letztere bacteriellen Ursprunges sein soll [Kartulis,[14]) Laveran,[15]) Wesener,[16]) Cramer,[17]) Janowski[18])]; oder in einem Zusammenwirken von Bakterien und Amöben die Bedingungen der Infection erblickte [Vivaldi,[19]) Janowski[20])]; — auch diese Versuche werden erst von den Ergebnissen des Culturverfahrens und der durch dasselbe ermöglichten neuen Wege experimentellen Studiums ihre Bestätigung oder Widerlegung erwarten müssen.

Die folgende Mittheilung macht daher keineswegs Anspruch darauf, einen Beitrag zur Lösung dieser Probleme zu geben. Ihre Veröffentlichung rechtfertigt sich durch die Seltenheit des Vorkommens autochthoner, sporadischer Dysenteriefälle mit positivem Amöbenbefunde in unseren Breitengraden und durch die Ergebnisse des Thierexperimentes, die den klaren Beweis liefern, wie vorsichtig man in der Deutung solcher Experimente sein müsse.

Der Fall betrifft einen 27 Jahre alten Mann, der sich bis zum October 1896 durch zwei Jahre in Graz aufgehalten und vordem in Wien gelebt hatte. Da von mehreren Seiten mit thatsächlicher Berechtigung dem Genusse verdorbenen und verunreinigten Wassers eine Bedeutung für die Acquisition der in Rede stehenden Krankheit zugeschrieben wird (Dock[21]), Lobas[22]), halte ich es nicht für überflüssig zu erwähnen, dass Patient mit Eifer dem Jagdvergnügen huldigte und bei solcher Gelegenheit vielleicht in die Lage gekommen sein mag, Wasser von zweifelhafter Reinheit zu geniessen, obgleich er darüber nichts Positives anzugeben weiss.

Seit Januar vorigen Jahres datirt seine Krankheit. Er bekam Diarrhöen, einige Wochen später schmerzhaften Tenesmus und endlich blutig-schleimige Stuhlentleerungen. Bis zum Sommer blieb er ohne systematische Behandlung, liess sich auch durch jede vorübergehende Besserung des Zustandes zu Nachlässigkeiten in der Handhabung des diätischen Regimes verleiten und unterzog sich erst im Sommer v. J. einer localen Behandlung, nachdem die Krankheit sich erheblich verschlimmert hatte, und die Remissionen, welche sie anfangs zeigte, ausgeblieben waren. Damals wurden ihm kalte Tanninirrigationen verordnet, was zur Folge hatte, dass Patient wegen des auf die Darmschleimhaut ausgeübten Kältereizes die Flüssigkeit nur ganz kurze Zeit bei sich behalten konnte; und bei dem Hinderniss, welches die zähen Schleimmassen der Einwirkung jedes Medicamentes entgegensetzen, ist nicht zu wundern, dass unter solchen Verhältnissen eine Besserung ausblieb.

Anfangs October v. J. trat der mittlerweile wieder nach Wien übersiedelte Patient in meine Beobachtung. Der mir von früher her gut bekannte Mann, welcher vordem nie eine ernstere Erkrankung überstanden hatte, hatte bedeutend an Körpergewicht eingebüsst, den Appetit verloren und war neurasthenisch geworden. Die Untersuchung konnte an den übrigen Organen nichts Krankhaftes aufdecken. Er hatte keine Tuberculose, keine chirurgische Erkrankung des Mastdarms. Der häufig des Tages in wechselnder, meist sehr geringer Menge entleerte Stuhl zeigte blutig-schleimige Beschaffenheit mit wechselndem Vorwiegen bald des einen, bald des anderen Bestandtheiles. Oft sah er einem reinen Blutcoagulum ähnlich, ohne dass ich aber je den Abgang von ganz reinem, mit Schleim nicht innig gemengten Blutes hätte constatiren können. Eiterige Beimengungen zum Stuhle konnten auch mit dem Mikroskope nicht gefunden werden. In dem blutigen Schleime fand ich bald Amöben in grosser Anzahl. Es waren Gebilde von verschiedener Grösse, im Ruhezustande von runder Form, in deutlicher, aber nicht sehr lebhafter Bewegung unter dem bekannten Bilde: es streckte sich ein halbkugeliger oder fingerförmiger durchsichtiger Fortsatz vor und in diesen hinein floss das deutlich granulirte Protoplasma. Vacuolen in dem Protoplasma waren ein häufiger, aber nicht regelmässiger Befund; constant waren verschiedene Einschlüsse, Bakterien etc. und namentlich als typischer Befund rothe Blutkörperchen, welche sich oft in grosser Anzahl vorfanden, ja dicht aneinander gedrängt fast das ganze Innere des Parasiten auszufüllen schienen. Blutpigment konnte ich in dem Körper der Amöben nie finden, und wird dessen Vorkommen von Kruse und Pasquale[23]) als ein sehr ausnahmsweises und die Umwandlung desselben in Melanin, im Gegensatze zu den Malariaplasmodien, als überhaupt nicht vorkommend bezeichnet. Den encystirten Formen begegnete ich ebenfalls, sah sie aber nie in grösserer Menge und konnte auf innere Darreichung von Calomel keine Zunahme derselben und ebensowenig eine Ab-

---

[2]) Celli und Fiocca vertreten als die einzigen die ätiologische Einheitlichkeit der Dysenterie, welche erzeugt werden soll, durch eine Varietät des Bact. coli, des Bact. coli dysenteriae. »Ueber die Aetiologie der Dysenterie.« Centralbl. f. Bact. 1895, Bd. XVII, Nr. 9 und 10.

[3]) Ueber die Reinculturen gewisser Protozoen (Infusorien). Centralbl. f. Bact. 1893, Bd. XIV, Nr. 6.

[4]) Beiträge zur Amöbenforschung. Centralbl. f. Bact. 1894, Bd. XV, Nr. 13—14. — Contributio alla conoscenza della vita delle amebe. La Riforma medica. 1894, Nr. 187, und Centralbl. f. Bact. 1894, Bd. XVI, Nr. 8 und 9. — Intorno alla biologia delle amebe. Bulletino della R. Academia medica di Roma. 1894—1895, Fascic. V (citirt nach Janowski), und Centralbl. f. Bact. 1896, Bd. XIX, Nr. 14 und 15.

[5]) Culturversuche mit Amöben auf festem Substrate. Centralbl. f. Bact. 1896, Bd. XIX, Nr. 18.

[6]) Reincultur von Protozoen auf festen Nährböden. Centralbl. f. Bact. 1896, Bd. XIX, Nr. 14—15.

[7]) Zur Kenntniss der Amöben bei Enteritis und Hepatitis. Centralbl. f. Bact. 1891, Bd. X, Nr. 8.

[8]) Amoeba dysentery. Johns Hopkins Hospital Reports. 1891, Nr. 7—9.

[9]) Untersuchungen über Dysenterie und Leberabscess. Zeitschr. f. Hygiene. 1894, Bd. XVI, Nr. 1.

[10]) Quinke und Roos, Ueber Amöbenenteritis. Berliner klin. Wochenschrift. 1893, Nr. 45. — Roos, Zur Kenntniss der Amöbenenteritis. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1894, Bd. XXXIII.

[11]) l. c.

[12]) Alcuni protozoi delle feci dell' uomo. Giornale della R. Acad. di medic. di Torino. 1895, Vol. I, Fasc. 3—4 (citirt nach Janowski).

[13]) Ueber amöbische Hepatitis und Enteritis in den Tropen. Centralbl. f. Bact. 1896, Bd. XIX, Nr. 20.

[14]) Dysenterie (Ruhr). Specielle Pathologie und Therapie. Von Nothnagel. 1896.

[15]) Etiologie de la dysenterie. Sem. méd. 1893, pag. 508.

[16]) Unsere gegenwärtigen Kenntnisse über Dysenterie in anatomischer und ätiologischer Hinsicht. Centralbl. f. allg. Path. 1892, Nr. 12 und 13.

[17]) Neuere Arbeiten über Tropenruhr und Amöbendysenterie. Centralbl. f. allg. Path. 1896, Bd. VII, Nr. 4.

[18]) Zur Aetiologie der Dysenterie. Centralbl. f. Bact. 1897, Nr. 3—7.

[19]) Le amebe della dissenteria. La Riforma medica. 1894, Nr. 238.

[20]) l. c.

[21]) Observations on the Amoeba coli etc. Daniel's Texas Med. Journ. 1891. (Citirt nach Janowski.)

[22]) Aus der Casuistik der amöbischen Erkrankungen. Wratsch, 1894. (Russisch, citirt nach Janowski.)

[23]) l. c.

nahme der Zahl der Amöben bemerken. In ihrem Aussehen schienen sie mir mit der von Roos[24]) für die encystirten Gebilde der Amoeba coli Lösch gegebenen Beschreibung übereinzustimmen.

Subjective Beschwerden hatte Patient, abgesehen von jenen, welche mit der Diarrhöe und dem Tenesmus zusammenhingen, nicht; nur ab und zu klagte er über mässige spontane und Druckschmerzhaftigkeit des Abdomens im Bereiche des Quercolons.

Ehe ich auf das Ergebniss der Infectionsversuche übergehe, will ich den weiteren Verlauf der Krankheit kurz skizziren. Patient wurde mit Irrigationen von Tannin- und Chininlösungen behandelt, in der Weise, dass er Morgens eine hohe Irrigation von 2 *l* einer 1%igen, auf Körpertemperatur erwärmten Tanninlösung erhielt, die er in Rückenlage bei erhöhtem Becken leicht $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde bei sich behalten konnte. Abends wurde ihm auf dieselbe Weise eine Irrigation von $^1/_2$ *l* Wasser verabreicht, in welchem 1·5 *g* Chinin. bisulf. gelöst waren. Letztere Irrigation wurde ausgesetzt, sobald sich Ohrensausen einzustellen begann, nach einigen Tagen damit aber neuerdings begonnen.

Das Allgemeinbefinden hob sich rasch, Appetit stellte sich ein, der Tenesmus verschwand, die Zahl der täglichen Entleerungen wurde seltener, auf 1—3 täglich reducirt, doch behielten sie in den nächsten Wochen noch dasselbe Aussehen und konnten auch Amöben immer noch nachgewiesen werden, wenngleich ihre Zahl sich sichtlich verminderte und oft mehrere Schleimklümpchen einer genauen Untersuchung unterzogen werden mussten, ehe man Amöben zu Gesicht bekam. Mitte November nahm der Stuhl, der ausserhalb der Zeit der Irrigationen entleert wurde, normal geformte Beschaffenheit an, wechselte zunächst noch ab und zu mit blutig-schleimigen Entleerungen ab, in denen ich aber keine Amöben mehr finden konnte, um endlich dauernd, auch ohne Irrigation (seit Anfang December sistirt) den normalen Charakter zu bewahren. Gegenwärtig befindet sich Patient vollkommen wohl, und nur wenn er einen Diätfehler begeht oder unter dem Einflusse nasskalter Witterung stellen sich regelmässig ein bis zwei Tage hindurch diarrhoische Entleerungen ein, als Zeichen einer zurückgebliebenen grösseren Vulnerabilität des Darmes; doch war es mir nie mehr möglich, Amöben in dem Darminhalte nachzuweisen.

Wenige Tage, nachdem Patient in meine Beobachtung getreten war und nachdem ich zum erstenmale Amöben in seinem Stuhle habe nachweisen können, versuchte ich die Uebertragung der Krankheit auf eine Katze durch rectale Application frisch entleerten blutig-schleimigen Darminhaltes. Da es mir nicht darum zu thun war, die bereits von vielen Seiten in grossem Umfange angestellten Infectionsversuche an Thieren zu wiederholen, und ich meine Aufmerksamkeit zunächst nur einzelnen Detailfragen zuwenden wollte, glaubte ich davon absehen zu dürfen, an einer grossen Anzahl von Thieren zu experimentiren. Die Injection in den Darm liess sich bei beiden von mir verwendeten Katzen ohne Afternaht ausführen, da die Thiere auch ohne eine solche genügend lange den eingeführten Darminhalt bei sich behielten.

Ein einen Monat altes Thier, in dessen Stuhle vorher keine Amöben nachzuweisen waren, zeigte bereits am nächsten Tage eine deutliche Reaction auf den Eingriff. Es verlor die Fresslust, lag still im Käfig, und die Entleerungen waren schon am zweitnächsten Tage von blutig-schleimiger Beschaffenheit und zeichneten sich durch einen in der Folgezeit rasch steigenden Gehalt an Amöben aus, die dasselbe Aussehen hatten, wie die im Stuhle des Patienten gefundenen. In den nächsten 2—3 Wochen frass das Thier fast gar nicht, magerte rasch ab, blieb, aus dem Käfig herausgenommen, oft längere Zeit an einem Orte stehen, wobei es mit den Vorderpfoten unablässig Tretbewegungen ausführte, so dass man den Eindruck einer schweren nervösen Störung bei dem Thiere erhielt. Nach drei Wochen erfolgte rasche Besserung bei gleichbleibender Beschaffenheit der Entleerungen, und bald verrieth nichts in dem Wesen des Thieres das Vorhandensein einer Krankheit. Gegen Mitte December konnte ich zum erstenmale das Auftreten normaler Stuhlentleerungen beobachten, einige Tage, nachdem ich vergeblich in den Stühlen nach Amöben gesucht habe. Und seither wechselten normale Entleerungen mit solchen ab, die blutigen Schleim in mehr minder grosser Menge beigemengt enthielten; doch konnte ich seit dieser Zeit nur noch ab und zu Amöben in mässiger Menge im Stuhle finden, doch bei keiner mehr einen Einschluss von rothen Blutkörperchen sehen. Im Laufe des Monates Januar 1897 verschwanden sie endlich vollkommen aus dem Darminhalte.

So weit waren meine Beobachtungen gediehen, als ich dieselben im Wiener medicinischen Club am 27. Januar 1897 mittheilte, woselbst ich mich folgendermassen äusserte:

»Ob die Amöben in diesem Falle die ursächlichen Erreger der Dysenterie waren, ist wohl nicht zu entscheiden, umsoweniger, als die allgemeine Frage, ob Amöben überhaupt im Stande seien, dysenterische Erkrankungen zu erzeugen, noch nicht spruchreif ist. So kann uns auch dieser Fall zur Entscheidung dieser Frage keinen Beitrag liefern, und die Auffassung desselben wird lediglich durch den Standpunkt bestimmt, welchen man im Allgemeinen der Amöbenfrage gegenüber einnimmt. Eine Züchtung der Amöben habe ich vergebens versucht.

Das Interessante des Falles liegt in seinem autochthonen Entstehen und sporadischen Auftreten, und die Erklärung solcher Fälle vom Standpunkte der Amöbenlehre aus begegnet noch grösseren Schwierigkeiten als die der endemischen und epidemischen Formen. Solche sporadische, autochthon entstandene Fälle von Amöbenenteritis einfach der epidemischen Form zuzuweisen, auch wenn sie wirklich ganz vereinzelt auftreten und von Erkrankungen anderer Personen nichts bekannt ist, geht wohl nicht an. Solche Fälle, wie der erwähnte, beweisen, dass auch bei ganz sporadischen Erkrankungen noch andere Ursachen in Betracht kommen, als nur toxische, rheumatische und mechanische [Kartulis[25])], und steht man im Uebrigen auf dem Standpunkte der Amöbentheorie, dann muss man die Möglichkeit dieses ätiologischen Momentes auch für solche Fälle gelten lassen.

Die Zahl der publicirten sporadischen und autochthonen Dysenteriefälle mit Amöbenbefund ist eine ziemlich geringe. Scheidet man die Beobachtungen aus, bei welchen es sich um aus verseuchten Gegenden eingewanderte Patienten handelt (Nasse,[26]) Kovács,[27]) Harold,[28]) ein Fall von Quinke und Ross,[29]) Peyrot und Roger,[30]) so resultiren für das mittlere und nördliche Europa die Beobachtungen von Lambl,[31]) Lösch,[32]) Massiutin,[33]) Cahen,[34]) Pfeiffer,[35]) Quinke und Ross[36]) (zweiter Fall), Boas,[37]) Borchardt[38]) und Manner,[39]) woran sich die meinige reiht.

Quinke und Roos kamen durch ihre Beobachtungen zur Aufstellung mehrerer Amöbenformen. Sie unterscheiden eine Amoeba coli Lösch, die Erregerin der tropischen Dysenterien, welche sie bei ihrem ersten aus Palermo stammenden Patienten vorfanden, 15—25 *m* gross, mit rothen Blutkörperchen unter ihren Einschlüssen, lebhaft beweglich, für Katzen pathogen; eine Amoeba coli mitis, welche Enteritiden erzeugen könne, und welche sie bei einem in Kiel autochthon

[24]) l. c.

[25]) l. c.

[26]) Ueber einen Amöbenbefund bei Leberabscessen und Dysenterie. Deutsche med. Wochenschrift. 1891, Nr. 28.

[27]) Beobachtungen und Versuche über die sogenannte Amöbendysenterie. Zeitschrift f. Heilkunde. 1892, Bd. XIII.

[28]) Case of Dysenterie with Amoeba coli in the stools. British med. Journ. 1892, Vol. II.

[29]) l. c.

[30]) Abscès dysenterique du foie ne contenant que des amébes. Sem. méd. 1896. Nr. 18.

[31]) Beobachtungen und Studien aus dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Histologie. Prag. 1860.

[32]) Massenhafte Entwicklung von Amöben im Dickdarme. Virchow's Archiv. 1875. Bd. LXV.

[33]) Ueber Amöben als Dickdarmparasiten. Wratsch. 1894. (Russisch; citirt nach Janowski).

[34]) Ueber Protozoen im kindlichen Stuhle. Deutsche med. Wochenschrift. 1891, Nr. 27.

[35]) Die Protozoen als Krankheitserreger. Jena. 1891.

[36]) l. c.

[37]) Ueber Amöbenenteritis. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 14.

[38]) De l'entérite amébienne. Sem. méd. 1896, Nr. 11.

[39]) Ein Fall von Amöbendysenterie und Leberabscess. Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 8 und 9.

entstandenen Falle beobachteten, und welche grösser als die frühere, nie rothe Blutkörperchen in ihrem Innern beherbergen soll und für Katzen nicht pathogen ist; und endlich eine ganz unschuldige Bewohnerin des Darms, die Amoeba coli vulgaris. Die zweite Form wäre die für unseren Fall in Betracht kommende und ihr Charakteristicum die Nichtpathogenität für Katzen und der Mangel rother Blutkörperchen unter ihren Einschlüssen. Die von Cahen und Boas beobachteten Amöben stimmten in ersterem Punkte, in der Nichtinfectiosität für Katzen, mit der Beobachtung von Quinke und Roos überein; trotzdem sah Cahen rothe Blutkörperchen als Einschlüsse, wie bei den tropischen Amöben, und auch Boas sah sie einmal bei zwei Amöben. Ganz verwischt wird aber die auf Unterschieden der Amöben versuchte Trennung einheimischer und tropischer Dysenterieformen durch die Mittheilungen von Hlava,[40]) Manner und meine Beobachtung; denn da handelte es sich um Amöben, die für Katzen exquisit pathogen waren. Die von Hlava und Manner geimpften Thiere gingen zu Grunde, meine Katze blieb zwar am Leben, doch zeigte die Raschheit, mit der sie erkrankte, und ihr elender Zustand zur Genüge die Schwere der Infection, und ist ihre Genesung um so merkwürdiger, als es sich um ein ganz junges, erst einen Monat altes Thier handelte. In den Fällen von Hlava und mir schlossen die Protozoen reichlich rothe Blutkörperchen ein. Manner theilt über letzteren Punkt leider nichts mit.

Als eigenthümlichen Befund will ich noch einmal hervorheben, dass die im späteren Verlaufe der Krankheit bei der Katze beobachteten Amöben keine rothen Blutkörperchen mehr beherbergten. Das scheint mir in jeder Hinsicht sehr interessant; sowohl wenn man annimmt, dass die später beobachteten Parasiten derselben Amöbenspecies angehören wie die, welche die Krankheit erregt haben, denn dann könnte dieser Befund vielleicht dafür sprechen, dass die Amöben unter noch unbekannten Verhältnissen ihre Lebenseigenschaften ändern, ihre Virulenz einbüssen, anderseits natürlich eine solche gewinnen, oder eine schon vorhandene steigern können (dies würde auch mit dem im späteren Verlaufe der Affection ganz ungetrübten Allgemeinbefinden des Thieres stimmen; dies alles natürlich unter der Voraussetzung, dass die Amöben die Erreger der Krankheit waren); ebenso aber auch unter der Annahme, dass die noch vorhandenen Amöben einer anderen unschuldigen Species angehören, denn dann wäre das Fehlen rother Blutkörperchen in ihrem Leibe bei zweifellos noch vorhandenen Darmulcerationen, wie die schleimigblutigen Stuhlentleerungen zeigen, ein Beweis dafür, dass der Einschluss rother Blutkörperchen nicht allein von der Gegenwart von Darmulcerationen abhängt, wie man angenommen hat, sondern eine Eigenthümlichkeit des Parasiten darstellt, die zu einer Classification berechtigen würde.«

Seither hatte ich Gelegenheit, meine Beobachtungen in interessanter Weise zu vervollständigen. Als ich sah, dass in dem objectiven Befunde der Katze keine Aenderung mehr eintrat, trotz vollständig guten Ernährungszustandes und Gewichtszunahme des Thieres die blutig-schleimigen Antheile der Darmentleerungen nicht schwanden, wenn auch nicht in jedem Stuhle solche zu sehen waren, dagegen die Amöben vollständig aus dem Darminhalte geschwunden waren, inficirte ich eine zweite, fünf Monate alte Katze auf die oben angegebene Weise mit dem Darminhalte des ersten Thieres. Nach zwei Tagen schon wurden die Darmentleerungen jener häufiger, diarrhoisch, stark schleimig und endlich blutig, kurz, wiesen nach Verlauf von vier Tagen denselben Charakter auf, wie die bei dem ersten Versuchsthiere und dem Patienten beobachteten, und ebenso wenig wie dort war eine Eiterbeimengung zum Stuhle nachzuweisen. Eifrige, lange fortgesetzte, in den ersten zwei Wochen täglich wiederholte mikroskopische Untersuchung der Fäces liess mich auch nicht eine Amöbe entdecken und stimmte dieses negative Resultat vollkommen überein mit dem völligen Verschwinden der Amöben aus den Stuhlentleerungen der ersten Katze zur Zeit des zweiten Infectionsversuches.

[40]) Referat im Centralblatt für Bacteriologie. 1887, Bd. I. Nr. 18.

Hervorgehoben zu werden verdient die ganz verschiedene Art und Weise, in welcher diese beiden Thiere auf einen Eingriff reagirten, der in beiden Fällen zu identischen Endresultaten geführt zu haben scheint, einer ulcerösen Enteritis. Während das erste Versuchsthier in seinem Befinden und seinem Ernährungszustande schwere Einbusse erlitt und erst nach zwei Wochen sich wieder zu erholen begann, schien die zweite Katze nicht die geringste Störung ihres Allgemeinbefindens zu erleiden. Sie verlor weder ihre Spiellust noch ihre Fresslust, magerte auch nicht ab, sondern nahm im Gegentheile, der reichlichen Nahrung entsprechend, an Gewicht zu; und weder darin, noch in der Beschaffenheit des Stuhles zeigte sich während der $1^1/_2$ Monate, die ich das Thier am Leben liess, eine Aenderung.

Die Section (vier Monate nach der Infection bei der ersten und $1^1/_2$ Monate nach derselben bei der zweiten Katze) ergab in beiden Fällen ziemlich übereinstimmenden Befund, von Divergenzen abgesehen, welche auf die verschieden lange Dauer des Krankheitsprocesses bei beiden Thieren bezogen werden müssen. Der Dickdarm wies verhältnissmässig die geringsten Veränderungen auf: keine stärkere Injection der Schleimhaut, ziemlich intensive, streifenförmige, braune Pigmentirung derselben, eine Anzahl bis linsengrosser, narbig veränderter Stellen als Residuen ehemaliger Ulcerationen, an welchen mikroskopisch das normale zottige Gefüge verloren gegangen und die Drüsen auf ein Minimum reducirt waren, während das submucöse Gewebe nichts wahrnehmen liess, was auf eine Betheiligung an dem abgelaufenen Processe hätte deuten können; nur bei der zweiten Katze fanden sich im obersten Antheile des Dickdarms zwei seichte, auf die Schleimhaut beschränkte Ulcerationen, mit steil abfallenden, nicht unterminirten Rändern, gereinigtem Geschwürsgrund, stärkerer Kernanhäufung und Hyperämie in dem entsprechenden Abschnitte des submucösen Gewebes. Auf der Oberfläche der Dickdarmschleimhaut lagerte eine grössere Menge sehr zähen, nicht blutigen Schleimes, der ohne Erfolg sofort nach dem Tode der Thiere auf Amöben untersucht wurde. Auch in den beiden Ulcerationen waren in Schnittapparaten keine zu sehen.

Schwerer war die Betheiligung des Dünndarmes bei beiden Thieren, wenigstens war die hier beobachtete Veränderung zum Theile recenterer Natur. Bei der ersten Katze war nur der unterste Antheil des Dünndarms, etwa $1^1/_2$ *dm* nach aufwärts vom Cöcum, bei der zweiten Katze aber reichlich zwei Drittel desselben Sitz einer theils frischen, theils abgelaufenen Enteritis mit starker Betheiligung der lymphatischen Apparate des Darms und Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen. Schon bei Eröffnung des Darmes fiel die namentlich bei dem zweiten Thiere reichliche Menge blutigen und stark gallig imbibirten Schleimes auf, der sich besonders in den unteren Antheilen angehäuft hatte, so dass daraus hervorgeht, dass in den späteren Perioden der Krankheit der entleerte blutige Schleim nicht dem Dickdarme, sondern dem Dünndarme entstammte.

Nach Entfernung des Schleimes zeigte sich die Schleimhaut des Darmes stark injicirt, besonders in der Umgebung der geschwellten Plaques, welche die Oberfläche bedeutend überragten und häufig von punktförmigen Blutextravasaten durchsetzt waren, wie solche auch an anderen stärker congestionirten Stellen der Schleimhaut sich vorfanden. Der makroskopisch sichtbaren Schwellung und Auflockerung der Schleimhaut entsprach eine mikroskopisch nachweisbare Hyperämie derselben, sowie beträchtliche Desquamation der stark in Verschleimung begriffenen Zellen. Neben seichten, kleinen atrophischen Stellen mit mangelhaftem Ersatz des Drüsengewebes fanden sich kleine, meist längliche Substanzverluste von demselben mikroskopischen Charakter wie die im Dickdarm beschriebenen Ulcerationen, mit ziemlich steilen, nicht unterminirten Rändern, und ohne Uebergreifen des Geschwürsprocesses auf den submucösen Antheil des Darms, welcher nur durch stärkere Hyperämie und Infiltration sich auszeichnete. Amöben im Schleime oder in der Darmwand konnten hier ebensowenig entdeckt werden, wie im Dickdarm.

Die Betrachtungen und Schlüsse, welche sich aus dem Mitgetheilten ergeben, möchte ich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Bei der zweiten Katze ist eine Amöbenerkrankung ausgeschlossen, denn weder in dem Materiale, womit sie inficirt wurde, noch in den Darmentleerungen während ihrer Krankheit, noch späterhin nach ihrem Tode in dem Darmschleime und den Geschwüren des Darmes konnten Amöben nachgewiesen werden. Es kann sich bei diesem Thiere also nur um eine bacterielle Infection gehandelt haben.

2. In Betreff der ersten Katze kann mit Sicherheit nur behauptet werden, dass Bakterien auch bei der Erkrankung dieses Thieres eine grosse Rolle gespielt haben; dagegen ist ein sicheres Urtheil über den Antheil, den die Amöben etwa gehabt haben, nicht möglich. Die Identität der Erkrankung beider Thiere, welche klinisch in den blutig-schleimigen Darmentleerungen, ferner in dem Umstande zum Ausdruck kam, dass die Thiere bei gutem Wohlbefinden lange Zeit am Leben blieben, pathologisch-anatomisch in dem gleichartigen Charakter der Darmaffection, wobei nur graduelle durch das verschieden lange Bestehen der Krankheit leicht erklärbare Unterschiede zu verzeichnen waren, scheint auch für eine Identität des ätiologischen Momentes zu sprechen. Doch beweist das Fortbestehen der Ulcerationsprocesse bei der ersten Katze auch nach dem Verschwinden der Amöben nichts gegen diese, da Bakterien die Fortdauer des entzündlich-ulcerativen Processes unterhalten haben können.

3. Man könnte in dem ersten Falle eine Combination beider Krankheitsursachen — Amöben und Bakterien — annehmen und diese Ansicht stützen auf die bedeutende allgemeine Reaction des Versuchsthieres auf den Eingriff, worin ein nicht zu übersehender Unterschied zwischen den beiden Experimenten besteht, dem auch ein solcher in den wirkenden ätiologischen Factoren zu Grunde liegen könnte. Doch fällt es uns gewiss leichter, diese Allgemeinreaction des Organismus mit von Bakterien producirten Toxinen als mit Amöben in Zusammenhang zu bringen und es widerstrebt nicht unseren Erfahrungen, wenn wir das Ausbleiben dieser Reaction bei der zweiten Katze auf die im ersten Thierkörper entstandene Abschwächung der Virulenz der fraglichen Bakterien beziehen. Ausserdem ist der Altersunterschied der beiden Versuchsthiere gewiss nicht ohne Bedeutung: die erste Katze war einen, die zweite fünf Monate alt.

4. Die Bemerkung Gasser's, dass auch im Darme normaler, d. h. nicht künstlich inficirter Thiere, wegen der vielen Darmschmarotzer häufig Geschwüre beobachtet werden, kann wohl bei vorliegenden Experimenten kaum als Einwand geltend gemacht werden, da vor Infection der Thiere der Stuhl durch längere Zeit beobachtet und untersucht wurde und nie eine Spur von Blut in demselben entdeckt werden konnte.

5. Rückschlüsse aus den mitgetheilten Experimenten auf die Ursache der dysenterischen Darmaffection des Patienten sind nach dem Vorangehenden jedenfalls nur mit grosser Reserve gestattet und sprechen die Ergebnisse nicht zu Gunsten der Annahme einer durch Amöben bedingten Affection. Das gleichzeitige Verschwinden der Krankheitssymptome mit dem Verschwinden der Amöben in den Stuhlentleerungen darf ebenso wenig als Beweis einer gegenseitigen Abhängigkeit von Krankheit und Protozoen verwerthet werden, da beide Momente coordinirte Folgen der eingeleiteten Behandlung sein können.

6. Der in dem Dünndarm ascendirende Charakter des Darmprocesses bei beiden Versuchsthieren lässt es nicht unwahrscheinlich erscheinen, dass auch bei Menschen bei länger dauernden Dysenterien Dünndarmaffectionen an der Hartnäckigkeit Schuld sein mögen, mit welcher dieses Leiden oft jeder localen, den Dickdarm betreffenden Behandlung trotzt.

7. Schliesslich kann ich mich des Eindruckes nicht erwehren, dass die Schlüsse für die Bedeutung der Amöben in vorliegendem Falle günstiger ausgefallen wären, wenn ich die Thiere nach einigen Tagen getödtet hätte, analog den bisherigen Experimenten, statt den Krankheitsverlauf durch Monate zu beobachten.

FEUILLETON.

Die experimentelle Pathologie.

[Schlussartikel.[1])]

Besprochen von S. Stricker.

Ich wende mich nunmehr an das Schluss- und Hauptstück der ganzen Darstellung, nämlich an die Besprechung des Wesens oder des Inhalts dessen, was ich in Wien sub titulo »Experimentelle Pathologie« gelehrt habe.

Zur Zeit, als die Creirung der Lehrkanzel im Werke war, hatte sich wohl keiner der Betheiligten über das Wesen der Sehöpfung eine klare Vorstellung gebildet. Mit dem Aufblühen der medicinischen Wissenschaften im 17. Jahrhundert (es war dies wohl eher eine Naissance als Renaissance) ist der Werth des Thierexperiments gerühmt worden, und diese Werthschätzung war — wenn auch zeitweilig getrübt — doch nicht untergegangen. Darüber aber, worin das Wesen der experimentellen Forschung bestehe, ist ein bündiger Ausspruch bis zu meiner Ernennung öffentlich nicht bekannt geworden. Ich selbst habe zu jener Zeit in einem öffentlichen Vortrage die Ergründung der causalen Kette als das Wesen der Sache hingestellt. Das dürfte etwa den damals herrschenden Anschauungen entsprochen haben.

Ich habe mich indessen mit dieser Angelegenheit nachträglich eingehender beschäftigt und mich auch darüber in einer Monographie[1]) ausführlich genug geäussert.

Ich habe auch schon die einschlägigen Stellen jener Monographie in späteren Lehraufsätzen auf die Methoden des medicinischen Unterrichtes bezogen. Doch halte ich es für zweckmässig, hier einige Sätze zu recapituliren.

Die Methoden der Forschung sowohl als die darauf gestützte Lehre lassen sich in drei Gruppen scheiden. Zuerst kommt die Description; insoferne sich diese auf Ereignisse bezieht, bedeutet sie eine Chronik; es ist die Darstellung der zeitlichen Folge der Ereignisse. Sobald diese Ereignisse causaliter verknüpft werden, erhebt sich die Chronik zu einer Historie im weitesten Sinne. Zum Experimentator wird aber der Historiker erst, wenn er seinen Willen in den Verlauf der Ereignisse einzuschalten vermag. Wenn ein Historiker die Ereignisse der französischen Revolution nur ihrem zeitlichen Verlaufe nach beschreibt, ist er Descriptor und Chronist zugleich. Wenn er diese Ereignisse auf speculativem Wege causaliter verknüpft, wird seine Darstellung eine historische. Könnte er jene Ereignisse willkürlich noch einmal ablaufen lassen und zeigen, dass gewisse Ereignisse als Folge nur dann eintreten, wenn er gewisse andere Ereignisse kraft seines Willens vorangehen lässt, dann erst würde er den experimentellen Beweis dafür erbringen, was er als Historiker auf Grundlage der Speculation dargestellt hat.

Insoweit es sich um die Ereignisse in der Gesellschaft (aus dem Zusammenleben von Menschen und Staaten) handelt, reicht die Erfahrung einzelner Menschen aus, um causale Beziehungen speculativ aufzudecken; speculativ, d. h. durch Vergleiche mit bereits erworbenen Verknüpfungen von Ursache und Wirkung. Hier reicht also, sage ich, der gesunde Menschenverstand aus, und er muss ausreichen, da ja das Experiment zumeist ausgeschlossen ist.

In den Naturwissenschaften und speciell in der Biologie ist der gesunde Menschenverstand nicht ausreichend, weil wir hier mit den causalen Verhältnissen nicht so vertraut sind, wie es in Bezug auf das sociale Leben der Fall ist. In der That ist ja auch über alle erdenklichen causalen Verhältnisse im Thierleibe gestritten worden, mit Ausnahme natürlich derjenigen, über welche bereits der gesunde Menschenverstand ein abschliessendes Urtheil fällte.

Ich will ein Beispiel wählen.

Dass ein Mensch, dem man die Nahrung vollständig entzieht, während er doch Excrete abgibt, an Körpergewicht abnehmen müsse, lehrt der gesunde Menschenverstand; es ist

---

[1]) Siehe Nr. 42 des Jahrganges 1896 und Nr. 4 des Jahrganges 1897.

[1]) Studien über die Association der Vorstellungen. Wien, Braumüller.

also überflüssig, hier den Causalnexus durch ein Experiment zu erweisen. Dass aber die Reizung des X. Hirnnerven die Athemzüge verändert, darüber machen wir im gewöhnlichen Leben keine Erfahrungen. In diesem Falle müssen also Wirkung und Ursache erst durch das Experiment klargelegt werden; es muss gezeigt werden, dass wir jene Veränderung der Athmung am Versuchsthiere durch die Einschaltung unseres Willens bewirken, nämlich dadurch, dass wir den entsprechenden Nerven durch äussere Vorrichtungen erregen. Und ich habe zwingende Gründe dafür vorgebracht, dass ein solches Experiment den angehenden Aerzten direct vorgeführt werden müsse, wenn die causale Beziehung, die es aufdeckt, zu einem Bestandtheile ihres gesunden Menschenverstandes werden soll; dass es durchaus unzureichend ist, die angehenden Aerzte hierüber ausschliesslich durch den mündlichen Vortrag zu unterrichten.

Dem Experimente muss naturgemäss die Description vorangehen; Beschreibungen des Terrains, auf welchem, und der Ereignisse, über welche experimentirt werden soll. Insoweit es sich um ein Thierexperiment handelt, welches dem Gebiete der Pathologie angehört, muss hier das nöthige anatomische und physiologische Substrat vorausgeschickt werden.

Dieser Satz erfordert aber eine principielle Erläuterung. Soll oder darf der Experimentator Anatomie und der Experimentalpatholog Physiologie vortragen?

In Bezug auf die Anatomie ist die Antwort leicht.

Ich besitze in dem Episkop ein Mittel, um anatomische Präparate in schöner Beleuchtung und in der geeigneten Vergrösserung Hunderten von Zuschauern gleichzeitig sichtbar zu machen. Ich bin also in der Lage, die schwierigsten Verhältnisse gleichsam als Recapitulation vor Augen zu führen. Die Aerzte und auch die gelehrtesten unter ihnen werden wohl wissen, was eine solche Recapitulation bedeutet, namentlich dann bedeutet, wenn es sich darum handelt, auf dem Terrain zu operiren. Wenn ich daher auch noch ein Uebriges thue und den anatomischen Verhältnissen noch dadurch besondere Aufmerksamkeit zuwende, dass ich die Situationen vor der Vorlesung in Wasserfarben auf verschiebbaren Tafeln entwerfen und das Bild während der Vorlesung durch gedeckte Glühlampen beleuchten lasse, so wird wohl auch gegen diese Hilfe, welche ich dem Vorstellungsvermögen der Jugend gebe, kaum ein Einwand erhoben werden. Jeder Zuhörer wird doch leicht herausfinden, dass die Anatomie in meinen Vorlesungen nicht die Hauptsache bildet.

Weitaus empfindlicher gestaltet sich das Verhältniss meines Lehrstoffes zur Physiologie; denn für den ersten Anblick muss sich Demjenigen, der meine Vorlesungen besucht, die Meinung aufdrängen, dass ich Experimentalphysiologie lehre — allerdings in einer eigenthümlichen Form.

Ich habe schon an einem anderen Orte ausgeführt, dass die von mir gewählte Form in der Idee wohl vorhanden war. Ich verweise noch einmal auf die Leçons von Claude Bernard. Diese gedruckten Leçons lassen uns wohl erkennen, dass der Schöpfer derselben so gesprochen hat, als wenn im Hörsaale das Wort und die That gleichzeitig wirken würden. Da heisst es z. B.: Wenn ich den Nerven reize, sehen Sie (!), wird die Drüse röther. So ist es in dem Buche zu lesen. Sehen konnten es aber doch nur der Vortragende und seine nächste Umgebung. In meinem Hörsaale ist aber durch die Projectionsmethoden das, was in jenen Leçons angedeutet ist, zur Wirklichkeit geworden. Die Zuhörer sind in Wirklichkeit auch Zuschauer; sie hören die Worte und beobachten gleichzeitig die Ereignisse, welche durch die Worte erläutert werden.

Die Wirklichkeit bietet allerdings ganz andere Verhältnisse als die geschriebenen Leçons, denn das Schulexperiment — ich meine natürlich nur dasjenige, welches in offener Vorlesung vorgeführt wird — muss so viel bedeuten, wie die Handlung in der dramatischen Vorführung. Auch da sollen zwar die Worte eine mächtige Wirkung üben, aber das Wort muss sich an die That anlehnen. Der Dramatiker kann seiner Phantasie nicht wie der Märchendichter freien Lauf lassen.

Mutatis mutandis gilt das auch vom Schulexperimentator. Er mag das Experiment mit Worten erläutern, die Geschichte der einschlägigen Literatur darstellen, an den Aussagen einzelner Autoren Kritik üben — aber das Gesagte muss auf die vorgeführte That Bezug haben. Er kann nicht ins Blaue hineinreden und vor den Zuhörern mit seiner Ansicht prahlen, die er nicht auf der Stelle beweisen kann.

Bei dem Niederschreiben der Leçons kann man sich auf Experimente beziehen, die man nur gelegentlich angestellt oder auch gar nicht selbstständig ausgeführt hat. In offener Vorlesung aber können nur solche Experimente vorgeführt werden, die der Lehrer thatsächlich beherrscht, und so beherrscht, wie es die studirende Jugend von dem Universitätsprofessor voraussetzt.

Das »docendo discimus« gilt zwar für den Schulexperimentator in erster Reihe. Es ereignet sich nämlich in offener Vorlesung, dass irgend ein Griff in der Reihe der Ausführungen misslingt, und es mir sofort klar wird, dass hier ein principieller Fehler nicht der Anordnungen, sondern der Lehre vorliegt; ein Fehler, der eben nur durch ein besonderes Zusammentreffen der Umstände scharf in den Vordergrund getreten ist. Das sind nothwendige und nützliche Uebel, denn die Erkenntniss solcher Fehler fördert den Fortschritt. Und das Vertrauen in das Können des Lehrers wird dadurch nicht erschüttert, vorausgesetzt, dass dieser von so strenger Wahrheitsliebe beherrscht wird, dass er den Fehler, sobald er ihn entdeckt, sofort und ohne jede Bemäntelung eingesteht, und vollends, wenn er nachträglich in die Lage kommt (nach genügenden Zwischenversuchen ausserhalb der Vorlesung) den Sachverhalt zu klären.

Ich habe die wichtigsten Grundzüge meiner Methoden schon 1892 in einer Monographie[1]) geschildert. Ich will jetzt nur eine von den neueren Typen meiner Vorlesungsversuche besprechen, um daraus die für diesen Aufsatz nöthigen Consequenzen zu ziehen:

Auf dem Tische liegt das Versuchsthier, das von einem mächtigen Strahlenbunde so gut beleuchtet ist, dass alle Zuschauer dasselbe deutlich sehen und auch die Athembewegungen sowohl am Thiere selbst, als in den Schattenrissen beobachten können. Das Thier ist gelähmt und die Athmungsluft wird von einer Maschine ausserhalb des Saales durch ein unter dem Fussboden laufendes Rohr der Luftröhre zugeführt. Vom Thiere gehen andererseits wieder unter dem Fussboden drei Röhren in den sechs Meter entfernten Projectionsapparat, welcher etwa wie ein Souffleurkasten in einen Ausschnitt der vordersten zwei Sitzreihen des Amphitheaters aufgestellt ist. Durch diese drei Röhren stehen einerseits die beiden Nieren und dann eine Arterie des Thieres mit Endapparaten im Zusammenhange, welche hinter den optischen Systemen angebracht sind. Durch zwei dieser Röhren fliesst tropfenweise der Harn ab, und ein drittes Rohr dient zur Druckmessung des arteriellen Blutes. Alle drei Endapparate werden in genügender Vergrösserung auf die grosse Gypstafel hinter dem Versuchstische projicirt. Die Zuschauer sehen in voller Deutlichkeit die Druckcurve, welche mit blauer Tinte auf einer bewegten Glasplatte geschrieben wird. Die Schriftzüge sind — beiläufig bemerkt — gross genug, dass sie von etwa fünfhundert Menschen gleichzeitig ohne jede Anstrengung gelesen werden können. Zu beiden Seiten der schreibenden Feder sieht man aus vergrösserten Glasröhren — respective aus den Bildern derselben — die Tropfen (den Harn), die etwa wie Flintenkugeln aus den Mündungen der Röhren hervorstürzen.

Die Nieren des gelähmten Thieres sondern in der Regel so wenig Harn ab, dass wir den Versuch in der Schule kaum ausführen könnten, wenn wir nicht durch ein künstliches Hilfsmittel die Ausscheidung fördern würden. Zu diesem Zwecke ist auf dem Versuchstische in erhöhter Lage eine Mariottesche Flasche angebracht, aus welcher eine Zuckerlösung in die Vene einfliesst. Die Zuschauer sehen die Luftblasen in der Flasche sowohl direct, als auch durch die scharfen Schattenrisse auf der Tafel und können so die Geschwindigkeit, mit der das harntreibende Mittel in die Vene einströmt, controliren.

Zu den früher genannten Endapparaten, welche hinter dem optischen Systeme stehen, gehört — wie schon erwähnt

[1]) Skizzen aus dem Institute für experimentelle Pathologie

wurde — eine Glasplatte, ich will lieber sagen ein Glasband, welches durch ein Uhrwerk bewegt wird, und die Bewegung ist es ja eben, wodurch die Schriftzüge zu einer Curve gestaltet werden. Das Glasband und seine Bewegung sind aber für das Auditorium nicht sichtbar. Sichtbar ist nur die Feder und sind die Schriftzüge, die auf die Gypstafel geschrieben werden.

Während nun das Auditorium alle die genannten Bewegungen beobachtet, wird die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf einen neuen Eingriff gelenkt. Es wird eine kleine Dosis Chloralhydrat oder Opium in eine Vene gespritzt, und es sollen nunmehr die Wirkungen der Einspritzung beobachtet werden. War die Dosis entsprechend, so sinkt der schreibende Stift allmälig; der Blutdruck sinkt, wie wir es ausdrücken, und — die aus den Röhren fallenden Tropfen werden seltener. Ist endlich der Schreibstift auf ein gewisses Niveau gesunken, so hört die Harnsecretion ganz auf, wenn nicht etwa durch grosse Mengen von Zuckerlösung die Wirkung des Opiums wettgemacht und ein, wenn auch verlangsamtes Fallen der Tropfen dennoch unterhalten wird.

Zergliedern wir das Experiment. Die Vorführung der Harnausscheidung, des tropfenweisen Abfliessens des Harnes gehört in das Gebiet der descriptiven Physiologie, es ist das Nacheinander der Ereignisse. Die Abhängigkeit der Ausscheidung von dem Blutdrucke gibt uns ein causales Verhältniss und gehört wieder in die Physiologie. Die Vermehrung der Harnmenge durch die Eingiessung von Traubenzucker, sowie die Verminderung durch Chloralhydrat oder Opium gehört der experimentellen Pharmakologie, die Ausscheidung abnorm grosser oder abnorm geringer Mengen Harnes ist andererseits Gegenstand der Pathologie.

Nun überlasse ich es Anderen darüber zu entscheiden ob solche Experimente nach den eingebürgerten Grenzen der Lehrfächer gesondert werden sollen, vielleicht gar — nach dem Vorgange der Gewerbetreibenden in Oesterreich — darüber zu streiten, wer befugt sei, diese verschiedenen Bestandtheile des Experimentes auszuführen. Ich betrachte den Versuch als ein Ganzes. Da ich nun nach dem jetzt giltigen Gesetze den Befähigungsnachweis für Physiologie und Pharmakologie nicht zu erbringen brauche, führe ich den Versuch auch als Ganzes vor.

Es entsprach ein solcher Vorgang meinen Neigungen und ich habe Grund zur Annahme, dass diejenigen Lehrer, welche fachgemäss experimentiren, von gleichen Neigungen beherrscht werden.

Es kommen hier indessen auch Principien in Betracht, denen ich noch in Folgendem Ausdruck geben will:

Ueber die Grenzen, bis zu welchen bei der Forschung auf unserem Gebiete vorzugehen sei, habe ich mich schon im Jahre 1880 in einer Widmung an Karl Rokitansky ausgesprochen, und ich halte es für zweckmässig, hier die einschlägigen Stellen meiner Widmung zu wiederholen.

»Die erste unerlässliche Gewähr für das Gedeihen einer Doctrin scheint mir darin gegeben zu sein, dass sie ihre Gebäude bis in die Fundamente hinein entweder selber baut, oder da, wo sie fremde Theile heranzieht, dieselben zuvor auf ihre Festigkeit prüft.

Schon die Gewöhnung, fremde Steine, deren Festigkeit man nicht kennt, in den Bau einzufügen, ist für den Forscher gefährlich; noch gefährlicher aber ist der grosse Spielraum, der hiebei der persönlichen Neigung geboten wird, die Steine so zu wählen, wie sie sich in das Gebäude der Speculation am bequemsten eintragen lassen.

Die Geschichte der Pathologie liefert uns vielleicht zahlreicher als die irgend einer anderen Doctrin Beispiele von solchen Gebäuden, die wie Kartenhäuser vor der nächsten Strömung zerstoben sind.«

Die Praxis hat nun dazu geführt, mich auch beim Unterricht von den Principien leiten zu lassen, wie ich sie in jener Widmung für die pathologische Forschung aufgestellt habe. Ich beziehe mich hier auf die Praxis, die ich als Lehrer und als Examinator gewonnen habe. Diese Erfahrungen liessen darüber keinen Zweifel offen, dass die Gestaltung meiner Lehrkanzel von der Methode des Prüfens abhänge.

Ich hatte zwei Wege offen. Der eine Weg war, dass ich mich damit begnüge, wenn der Candidat die Ereignisse, die ich in der Schule vorführe, am grünen Tische beschreibt. In diesem Falle muss ich es dulden, dass sich die Candidaten aus einem Lehrbuche oder aus Scripten für das Examen vorbereiten. Dieser Weg hätte auch den bestehenden Usancen entsprochen. Im ersten Jahre meiner Thätigkeit als Ordinarius war es Usus, dass ein Theil der wenigen Zuhörer mit dem Beginne des Experimentes den Saal verlassen haben. »Was gibt es?« hörte ich einmal in offener Thüre fragen. »Nichts! Experimente!« lautete die Antwort, worauf sich Frager und Antwortgeber entfernten.

Der andere Weg ging dahin, beim Examen auch über das innere causale Getriebe Auskunft zu fordern, und zwar durch Fragen, die nicht nach einer Schablone hergerichtet, sondern aus dem Leben gegriffen werden. Solchen Fragen gegenüber bot das Auswendiglernen von Scripten und Büchern dem Candidaten keine Gewähr dafür, dass er beim Examen genügen werde. Ich habe — und wie mir scheint — nicht ohne Erfolg diesen zweiten Weg eingeschlagen. Die Prüfung musste sich aber den Vorlesungen anpassen. Es musste den Studenten die Gelegenheit geboten werden, im Hörsaale das zu beobachten, worüber sie beim Examen Auskunft geben sollen.

Die Causalität kann man in der Aussenwelt allerdings nicht beobachten. Man kann nur das Nacheinander der Ereignisse wahrnehmen, und die Einschaltung unseres Willens gibt uns erst die Causalität. Aber diejenigen Ereignisse, welche durch den Einfluss unseres Willens aufeinander folgen, d. h. causaliter gegliedert werden sollen, dürfen nicht auseinander gerissen, nicht so getheilt werden, dass Eines vom Physiologen, Eines vom Pathologen und Eines vom Pharmakologen vorgeführt wird.

Man denke sich, dass einem Künstler die Aufgabe erwachse, die menschlichen Leiden darzustellen. Wollte dieser seine Aufgabe so erfassen, dass er nur jene Pinselstriche auf die Leinwand werfe, welche dem menschlichen Körper den Ausdruck des Schmerzes, der Verzweiflung und dergleichen geben, so würde er damit eine künstlerische Wirkung kaum erzielen. Er muss, um den Beschauer zu fesseln, den ganzen Menschen darstellen, und seinen Gestalten eben das Gepräge des Leidens geben. Und der Vorwurf der Concurrenten, dass er dabei die Grenzen seiner Aufgabe überschreite, wird den echten Künstler nicht beirren. Die Wirkung muss für ihn die Hauptsache bleiben. Und so ist, wie es mir scheint, für den Lehrer der Lehreffect als Hauptsache zu betrachten.

Das Wichtigste, was ich zum Schlusse über die Gestaltung meiner Vorlesungen noch zu sagen habe, ergibt sich aus den Principien, welche ich in der oben citirten Widmung an Karl Rokitansky ausgesprochen habe. Vorlesungen über alle die Gebiete, welche die Physiologie dermalen noch umfasst, können von einem Lehrer nicht so fundirt werden, wie ich es dort gefordert habe. Ich glaube diese Gebiete, ohne wesentlichen Fehler zu begehen, in fünf grosse Gruppen eintheilen zu dürfen.

I. Obenan stelle ich jenen Theil, der sich hauptsächlich auf das Thierexperiment stützt und jedenfalls Kreislauf, Athmung, Secretion und Resorption umfasst; 2. die Lehre vom centralen Nervensystem; 3. Sinneslehre, 4. Chemie des Thierleibes, 5. Gewebsphysiologie. Daran reihen sich endlich Fragmente aus anderen Doctrinen, namentlich Fragmente aus der Physik und der Psychologie.

Ich halte es aber für ausgeschlossen, dass ein Lehrer es fertigbringen könnte (selbst nach der Ausscheidung der Chemie und Gewebelehre) in den übrigen Gebieten, die heute noch zur Physiologie gezählt werden, sich so auszubilden, wie ich es von einem Universitätsprofessor gerne voraussetzen möchte.

Da nun mit meiner im Jahre 1868 erfolgten Ernennung zum Professor der experimentellen Pathologie kein bestimmter Lehrauftrag ertheilt worden ist, und ich keine Tradition vorgefunden habe, musste ich mein Terrain nach eigenem Er-

messen abstecken. Und so habe ich mich damals schon entschlossen, Chemie und Sinneslehre ganz unberührt zu lassen.

Aber auch in den übrigen der oben genannten Gebiete habe ich nicht Alles in Angriff genommen, was durch die Tradition der Physiologie geboten erschien. Ich habe nur jene grossen Strassen betreten, welche für den Arzt die wichtigsten sind und mich auch da nur an jenen Stellen vertieft, von welchen ich glaubte, dass ihre Domination bei der Beurtheilung des Krankheitsfalles von Bedeutung werden kann. Ich will diese Aussage durch ein Beispiel beleuchten.

Die Lehre von den Herzbewegungen bildet zweifellos eine jener Strassen, die ich oben angedeutet habe. Aber diese Lehre hatte sich hauptsächlich auf Experimente am Froschherzen gestützt und ist überdies mit einer Fülle von Speculationen vermengt. Ich habe inzwischen im Laufe der Jahre die Ueberzeugung gewonnen, dass die Studien am Froschherzen, so wichtig sie auch an und für sich sein mögen, dem ärztlichen Denken dermalen nur relativ geringen Vorschub leisten, im Vergleiche zu den Erfahrungen, die durch die Beobachtungen des Säugethierherzens gewonnen werden können. Und so habe ich mich nach langen Schwankungen allerdings entschlossen, die Lehre von den Vorgängen am Froschherzen fast gänzlich aus den Vorlesungen zu verdrängen und dagegen den Beobachtungen am Säugethierherzen einen so breiten Raum zu gewähren, wie es meines Wissens nach bei keinem Lehrer der Fall war. Und das Episkop hat mir die Möglichkeit geboten, solche Beobachtungen meinen Zuhörern direct zugängig zu machen.

In solcher Weise hat mein Lehrgebiet allmälig an Breite verloren, aber an Solidität und an praktischem Werthe gewonnen.

Im Beginne meiner Lehrthätigkeit habe ich über ein solides Können nur auf dem Gebiete der mikroskopischen Technik verfügt. Ich habe mich daher anfangs auch in meinen Vorlesungen hauptsächlich auf diese Technik stützen müssen. Langsam habe ich mich in die Technik des Experimentes eingelebt und so auch langsam die mikroskopischen Demonstrationen aus den Vorlesungen verdrängt. Mit der Entwicklung meiner Projectionstechnik hat das Schulexperiment rasch an Ausdehnung gewonnen. Heute beherrscht es (inclusive der dazugehörigen anatomischen und instrumentalen Vorarbeiten) etwa 70% meiner Unterrichtsstunden. Die übrigen Stunden widme ich aber jetzt noch solchen Vorlesungen, die sich auf mikroskopische Bilder stützen.

Im Uebrigen stehen aber auch diese Gebiete mit der experimentellen Forschung in einem engen Zusammenhange, wenngleich die Endresultate mit Hilfe des Mikroskops geprüft werden.

Und so glaube ich denn, dass die von mir vertretene Lehrkanzel der Hauptrichtung nach heute schon thatsächlich den Namen verdient, der ihr bei meiner im Jahre 1868 erfolgten Ernennung von amtswegen beigelegt worden ist.

Referate.

Die Krankheiten der oberen Luftwege.

Aus der Praxis für die Praxis.

Von Prof. Dr. Moriz Schmidt in Frankfurt a. M.
II. sehr vermehrte und verbesserte Auflage.
Berlin 1897, Verlag von Julius Springer.

Der beste Beweis für die Beliebtheit des vorliegenden Handbuches liegt in der Thatsache, dass es nach kaum drei Jahren eine zweite Auflage nöthig hat. Bekanntlich handelt der Verfasser jede Erkrankung in dem ganzen Gebiete der oberen Luftwege für sich ab und folgt dabei dem gewöhnlichen Vorgange in der Natur, da wir wissen, dass sehr häufig z. B. Katarrhe in der Nase beginnen und dann durch den Rachen in den Kehlkopf und die Luftröhre weiterschreiten.

Diese Art der Darstellung hat viel für sich; doch darf der Leser nicht zu dem Gedanken gebracht werden, dass überhaupt isolirte Erkrankungen, z. B. des Kehlkopfes, eine Seltenheit sind. Das thut denn auch der Verfasser nirgends, und insoferne kann man mit dieser neuen Anordnung des Stoffes zufrieden sein. Diese Anordnung, noch mehr aber die reiche Erfahrung des Autors und seine objective Darstellung, haben dem Buche so viele Freunde gewonnen.

Die zweite Auflage ist wirklich nicht blos vermehrt (um 150 Seiten) sondern auch wesentlich verbessert, da alle neueren Forschungen und therapeutischen Errungenschaften in mustergiltiger Weise verwerthet sind. So sind z. B. überall die von der anatomischen Commission zur Regelung der Nomenclatur vorgeschlagenen Termini angewendet worden; die photographischen Tafeln der Mikroorganismen sind durch farbige Reproductionen ersetzt, wodurch die Bilder klarer erscheinen. Die Zahl der Abbildungen im Texte ist um 33 vermehrt.

Jedenfalls wird sowohl der gewöhnliche Praktiker in dem Buche viel Belehrung, als auch der Specialist viel Anregung finden, da der Autor trotz aller Objectivität überall seine eigenen in der Praxis bewährten Heilmethoden ausführlich schildert.

Ohne in alle Einzelnheiten einzugehen möchte ich doch hervorheben, dass die auf Seite 247 abgebildete Nasenscheere nicht von Panzer, sondern von mir angegeben wurde.

Druck und Ausstattung sind gediegen.

O. Chiari.

I. Der Menière'sche Symptomencomplex.

Von Privatdocenten Dr. L. v. Frankl-Hochwart.

II. Die Erkrankungen des inneren Ohres.

Von Privatdocenten Dr. L. v. Frankl-Hochwart.
Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Professor Nothnagel.
XI. Band, II. Theil, III. Abtheilung.
Wien 1895. Verlag von Alfred Hölder.

III. Die nervösen Erkrankungen des Geschmacks und Geruchs.

Von Privatdocenten Dr. L. v. Frankl-Hochwart.

IV. Die Tetanie.

Von Privatdocenten Dr. L. v. Frankl-Hochwart.
Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Professor Nothnagel.
XI. Band, II. Theil, IV. Abtheilung.
Wien 1897. Verlag von Alfred Hölder.

Das mit grosser Sachkenntniss gearbeitete Buch, dessen Studium sowohl für den Internisten als den Otologen lehrreich ist, zerfällt in zwei Abschnitte.

I. Verfasser schlägt vor, statt von einem Morbus Menière von Menière'schen Symptomen zu sprechen, worunter er den bekannten Complex von Erscheinungen, (Schwerhörigkeit, Schwindel, Erbrechen, Ohrensausen) versteht. Es kann sich die Erkrankung plötzlich bei bis dahin intacten Gehörsorganen entwickeln (apoplektische und traumatische Formen); Verfasser bringt hier interessante eigene Fälle bei. Zweitens kann sich die Erkrankung zu bereits bestehenden Ohrenerkrankungen acuter oder chronischer Art hinzugesellen; am häufigsten kommen Erkrankungen des mittleren und inneren Ohres, aber auch solche im äusseren Ohre in Betracht. Verfasser gibt dann eine detaillirte Schilderung der einzelnen zum Bilde des Menière gehörigen Symptome, sowie eine übersichtliche Darstellung aller jener Momente, die zum Auftreten derselben führen (Tabes, Leukämie, Lues, Trauma u. s. w.). Von dem eigentlichen Menière trennt Verfasser Fälle, die er als Pseudo-Menière bezeichnet; nämlich bei Neurosen (Hysterie, Neurasthenie) vorkommende, dem Menière ähnliche Anfälle, endlich wird auf Grund eigener Fälle darauf hingewiesen, dass die Aura epileptica dem Menière gleichen kann. Bezüglich der anatomischen Localisation gibt Verfasser eine kritische Besprechung der bisher bekannt gewordenen anatomischen Befunde, die nicht eindeutig sind, die aber durch die physiologischen, Untersuchungen der letzten Zeit, eine wichtige Ergänzung erfahren und den Vestibularapparat als den eigentlichen Auslösungspunkt der Erscheinungen anschuldigen lassen.

*

II. Hier behandelt Verfasser blos jene Momente, die für den Internisten von Werth sind. Nach einer kurzen Darlegung der

Untersuchungsmethoden werden die Erkrankungen des Labyrinths, vor Allem aber die des Acusticus und seinen centralen Verbindungen eingehend beschrieben. Es sei z. B. auf die Darstellung der Hörstörungen bei Tabes, die nervöse Taubheit bei Facialislähmung (eigene Fälle), sowie der hysterischen Hörstörungen hingewiesen.

*

III. Geschmack. Verfasser gibt hier unseres Wissens die erste zusammenfassende, für die Praxis bestimmte Darstellung der nervösen Störungen des Geschmacks (das Gleiche gilt von den Störungen des Geruchs), weshalb seine Ausführungen auf das Interesse des Internisten vollen Anspruch erheben können.

Zunächst wird die Frage behandelt, welche Partien der Zunge und der Gaumenhöhle der Geschmacksempfindung dienen; nach dem Verfasser sind dies die Zungenspitze, die hintere Zungenpartie, die Seitenwände der Zunge, in zweiter Linie der weiche Gaumen, die Tonsillen und die hintere Rachenwand; weiters werden einzelne Fragen der Geschmacksphysiologie (die verschiedenen Geschmacksqualitäten, die für die Intensität der Geschmacksempfindung massgebenden Factoren u. s. w.) erörtert. Bezüglich der für die Geschmacksempfindung in Betracht kommenden nervösen Bahnen kommt Verfasser mit Rücksicht auf die klinischen Beobachtungen zum Schlusse, dass nebst dem Glossopharyngeus (für die hintere Zungenpartie) auch der Lingualis Geschmacksnerv ist; die hier verlaufenden Geschmacksfasern gehen wahrscheinlich mit dem Trigerminus in das Gehirn ein, wobei jedoch individuelle Verschiedenheiten möglich sind. Nach einer Darstellung der klinischen Methoden der Geschmacksprüfung werden die auf nervöser Basis beruhenden Geschmacksstörungen behandelt als Agensie respective Hypästhesie, wie sie bei organischen Läsionen und bei Neurosen, vor Allem der Hysterie, vorkommen, weiters die seltenen Fälle von Hyperästhesien und Hyperalgesien, endlich die subjectiven Geschmacksempfindungen (Paragenesien), die sowohl bei nervösen Erkrankungen als auch ohne solche vorkommen.

Geruch. Nach einer kurzen anatomischen Einleitung werden die physiologischen Bedingungen des Riechens erörtert, weiters die neueren quantitativen Bestimmungen des Geruchs geschildert, von denen die Methode von Zwaardemaker sich am meisten empfiehlt. Von pathologischen Störungen werden die Anosmien beschrieben, die bei isolirter Olfactoriuserkrankung vorkommen können (z. B. angeborene Defecte des Geruchsnerven, bei senilen, toxischen, postinfectiösen Processen, weiters bei Ueberreizung des Geruchsorganes), endlich traumatische Formen. Ausserdem kommt Anosmie vor bei cerebralen Erkrankungen, insbesondere bei solchen basaler Natur und bei Neurosen. Eingehend wird noch die Anosmie bei Facialislähmung beschrieben, bezüglich welcher Verfasser mit Rücksicht auf den Umstand, dass dieselbe auch bei schwerer Facialislähmung fehlen kann, die vielfach acceptirte Erklärung, dass die Herabsetzung des Geruchsvermögens durch die Lähmung des M. levator alae nasi bedingt sei, verwirft; er spricht die Vermuthung aus, dass diese Anosmie möglicherweise durch eine gleichzeitige rheumatische Affection des N. olfactor. bedingt sei, wie man ja auch sonst bei rheumatischer Facialislähmung Affectionen anderer Nerven sieht. Verfasser hält es mit Rücksicht auf neuerdings gemeldete Beobachtungen für möglich, dass auch dem Trigeminus ein Antheil am Geruchsvermögen zukomme. Gleichwie bei den Geschmacksstörungen unterscheidet Frankl auch beim Geruche Hyperästhesie und Perästhesien des Geruchs (bei organischen und functionellen Nervenkrankheiten vorkommend).

*

IV. Tetanie. Bekanntlich hat sich der Verfasser um die Erforschung dieser Krankheit besondere Verdienste erworben und seine Beobachtungen schon im Jahre 1891 in einer eigenen Schrift niedergelegt. Die vorliegende Arbeit stellt nun nicht einfach eine Wiederholung des früher Gesagten dar, sondern eine durch eigene Beobachtungen und kritische Verwerthung der gesammelten Literatur ausgezeichnete neue Darstellung des Gegenstandes. Er behandelt zunächst die Tetanie der Erwachsenen gesondert von jener der Kinder. Unter den ersteren wird das epidemisch-endemische Auftreten der Tetanie bei gesunden Individuen, speciell nach den Wiener Verhältnissen, genau beschrieben. Frankl kommt auf Grund seiner sehr ausgedehnten Untersuchungen zum Schlusse, dass es in Wien (wahrscheinlich erst seit Ende der 1870er Jahre) eine Tetanie-Epidemie gibt, die hauptsächlich im März und April auftritt und zumeist gesunde Schuster und Schneider zwischen dem 15 bis 25 Jahre ergreift. Ein stärkeres epidemisches Auftreten scheint ausserhalb Wiens gegenwärtig nur noch in Heidelberg zu bestehen. Von weiteren Formen der Tetanie beschreibt Frankl dann die bei Magendarmaffectionen vorkommende, sowie die bei acuten Infectionskrankheiten, nach Vergiftungen, die Tetanie der Schwangeren, Gebärenden und Säugenden; für diese Formen lässt sich nach Verfasser gleichfalls ein gehäuftes Auftreten im späten Winter oder Frühjahre behaupten. Frankl beschreibt dann die Tetanie nach Kropfexstirpation und die Tetanie der Kinder die auch epidemisch-endemisch auftritt und zwar bei Kindern, die an Rhachitis, an Magendarmaffectionen oder acuten Infectionskrankheiten leiden. Die ätiologischen Untersuchungen lassen vorläufig noch keine bindenden Schlüsse zu. Die Beziehungen der Tetanie zu Kropfexstirpation sind sichergestellt. Die anderen Fälle lassen vielleicht die Deutung als Infectionskrankheit zu, wenn auch die Infectionsträger noch nicht bekannt sind. Meist spielen aber noch gewisse Hilfsmomente (Erkältungen, Rhachitis, Magendarmaffection u. s. w.) mit.

In sehr eingehender, erschöpfender Weise werden einzelne Symptome der Tetanie behandelt, zu deren Kenntniss Verfasser manchen wichtigen Beitrag geliefert hat. Als tetanoide Zustände bezeichnet er solche Fälle, bei denen es blos zu Parästhesien, mechanischer und elektrischer Ueberregbarkeit, nicht aber zu Krämpfen kommt. Bezüglich der Prognose wird insbesondere auf die häufigen Recidiven, selbst bei der gutartigen Form der Arbeitertetanie hingewiesen; weiters wird das Auftreten von myxödematösen Erscheinungen bei Tetanie nach Kropfexstirpationen erwähnt. Frankl beschreibt dann die bisherigen dürftigen anatomischen Befunde (unseres Erachtens sind dieselben ganz werthlos). Bezüglich des Ausgangspunktes der Erscheinungen hält er das Rückenmark als den wahrscheinlichen Sitz, gibt aber die Möglichkeit zu, dass das gesammte Nervensystem afficirt sei. Letzterer Ansicht würden wir uns anschliessen. Das Capitel über Therapie und ein vollständiges Literaturverzeichniss beschliessen die Arbeit.

Redlich.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

92. Zur Sicherstellung der Diagnose mancher zweifelhafter Fracturen gibt Dr. P. Schröter in Pabianice (Russisch-Polen) folgenden Handgriff an, den er als »bipolaren Gegendruck« bezeichnet wissen möchte. Er bemerkt jedoch dabei sehr richtig, dass derselbe wohl schon öfters in ähnlicher Weise zur Anwendung gekommen sein dürfte, obschon er ihn in der Literatur nicht angegeben fand. Der Handgriff beruht einfach auf der genauen Präcisirung des »Bruchschmerzes«. Besteht weder Dislocation, noch Crepitation, noch abnorme Beweglichkeit, so kann die Diagnose schwanken zwischen verzahnter Fractur und Weichtheilscontusion. Werden nun die beiden Enden des eventuell gebrochenen Knochens durch beide Hände fixirt und wird nunmehr im Sinne einer Compression des Knochens in seiner Längsachse ein anwachsender, gleichmässiger Druck ausgeübt, so empfindet der Kranke bei blosser Weichtheilverletzung keinerlei Schmerz; es ruft hingegen dieser Druck bei einer Knochenverletzung intensiven Schmerz hervor. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 13.) E. P.

*

93. Nekrose des Os sphenoidale. Dr. A. Foucher erzählt die Krankheitsgeschichte eines solchen Falles; es handelte sich um eine Frau, die in ihrem 15. Lebensjahre luetisch inficirt worden war. Als Foucher sie im Jahre 1889 (vier Jahre nach der Infection) zum erstenmale sah, war sie noch nicht in Behandlung gestanden und bot folgende Erscheinungen dar: Eingesunkensein der Nase, stinkende Expiration und complete Zerstörung des weichen Gaumens; Rachen- und Nasenhöhle, sowie die Tonsillen eiterig belegt; in der Nasenhöhle stösst die Sonde mehrfach auf entblössten Knochen. Es wird eine antisyphilitische Behandlung eingeleitet. Nach mehreren Wochen stossen sich Theile der Nasenmuscheln ab; ein grosser Sequester, der aus dem Nasorpharyngealraum stammte, löste sich gerade während des Kauactes ab und wurde mit den

Fingern von der Kranken selbst extrahirt. Dabei kam es zu einer profusen Hämorrhagie, die bald zur Erstickung geführt hätte. Der Sequester mass in seinem grössten Durchmesser beinahe 3 *cm* und wird von Foucher für den Körper des Keilbeines gehalten. Seitdem ist die Patientin beinahe ganz hergestellt. — (Revue intern. de Rhin., Otol., et Laryng. October 1896.) F. L.

*

94. In der medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg besprach Sendler eine am 10. Februar d. J. ausgeführte Operation eines kindskopfgrossen, von der linken knöchernen Brustwand ausgehenden Osteo-Chondro-Myxo-Sarkoms. Im Momente der breiten Eröffnung der Brusthöhle wurden Athmung und Herzthätiakeit merklich schlechter, ohne dass es jedoch zu einem bedrohlichen Collaps gekommen wäre; auch ein erhebliches Zurückweichen der Lunge trat nicht ein. Die Brusthöhle wurde sorgfältigst von Geschwulstresten gereinigt und mit einem Gazestreifen drainirt. Der Verlauf war fieberlos, die Heilung am 1. März vollendet. Bei der Krankenvorstellung war von einer Störung der Lungen- oder Herzthätigkeit nichts zu merken. — (Münchener med. Wochenschrift. 1897, Nr. 14). Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor Dr. A. Beck zum ordentlichen Professor der Physiologie in Lemberg. — Die Oberstabsärzte: Dr. J. Strejček zum Sanitätschef des 8. Corps; Dr. C. Urpani zum Commandanten des Garnisonsspitales in Prag; Dr. Orgelmeister zum Commandanten des Garnisonsspitales in Mostar; Dr. v. Berks zum Commandanten des Garnisonspitales in Komorn; Dr. G. Ludwig zum Garnisonschefarzt in Cattaro; Stabsarzt Dr. Fr. Jakoby zum Chefarzt der 17. Infanterie-Truppendivision; Dr. Joh. Krumpholz zum Marinestabsarzt; Oberstabsarzt Dr. J. Klemenčič zum Generalstabsarzt. Zu Oberstabsärzten I. Classe die Oberstabsärzte II. Classe: Dr. A. Fikl, Dr. J. Bahner, Dr. A. v. Sóltz, Dr. Ed. Rambousek, Dr. Jul. Netolitzky, Dr. Ig. Kaiser, Dr. Ed. Frantz, Dr. F. Wolf, Dr. J. Schaff und Dr. Ph. Winterstein. Zu Oberstabsärzten II. Classe die Stabsärzte: Dr. H. Kraska, Dr. F. Schirmer, Dr. W. Liszniewski, Dr. Linardić, Dr. K. Nusko, Dr. F. Lipež. Dr. A. Korbelař, Dr. J. Müller, Dr. J. Ulrich, Dr. A. v. Wagner, Dr. F. Sonnewend, Dr. A. Hawranek, Dr. J. Urban und Dr. E. Leibnitz. Zu Stabsärzten die Regimentsärzte I. Classe: D. R. v. Büsch, Dr. A. Junk, Dr. W. Reinel, Dr. W. Zeisberger, Dr. W. Heltner, Dr. E. Worell, Dr. L. Wallenböck, Dr. A. Springer, Dr. U. Procházka, Dr. J. Uhlik, Dr. A. Huber, Dr. F. Golek, Dr. F. Košmelj, Dr. Ed. Neuber und Dr. A. Thurnwald. — Der mit dem Titel eines Hofarztes bekleidete Dr. V. Eisenmenger zum wirklichen Hofarzte extra statum. — Der Privatdocent für innere Medicin in Breslau, Dr. C. Alexander, zum a. o. Professor.

*

Verliehen: Dem a. o. Professor Dr. Leopold Oser der Titel eines Regierungsrathes. — Das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens: den Oberstabsärzten W. Böckl und Dr. W. Melzer; den Regimentsärzten: Dr. L. Kamen und Dr. A. Zimmermann; das goldene Verdienstkreuz mit der Krone den Regimentsärzten: Dr. F. Pletz, Dr. J. Frauenglas, Dr. J. Schlauf, Dr. A. Kaiser, Dr. F. Pöll, Dr. I. Katz, Dr. M. Schneider, Dr. J. Schmidinger, Dr. A. Drach, Dr. L. Klein, Dr. J. Ellbogen, Dr. J. Debert, Dr. P. Starý, Dr. K. Baumann, Dr. K. Marusin, Dr. I. Kemény, Dr. E. Blasius, Dr. G. Knodt und Dr. J. Schwarz; weiter in Anerkennung besonders verdienstlicher Leistungen bei den jüngst stattgehabten Typhusepidemien in Pola und Fünfkirchen: Dem Admiralstabsarzte Dr. K. Fleischmann und dem Marine-Oberstabsarzte Dr. E. v. Fejčr der Orden der eisernen Krone III. Classe; dem Linienschiffsarzte Dr. J. Horčička das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens; das goldene Verdienstkreuz mit der Krone den Regimentsärzten: Dr. J. Merlin und Dr. E. Lang. — Dem Regimentsarzte Dr. H. Rüst der Stabsarztescharakter ad honores. — Dem Oberstabsarzte Dr. Kroker in Berlin das Prädicat Professor. — Dem Privatdocenten für Hygiene in Bonn, Dr. Kruse, der Professortitel.

*

Habilitirt: Der Vorstand der Augenabtheilung im Spitale der barmherzigen Brüder in Wien Dr. Alfred Topolanski als Privatdocent für Augenheilkunde an der Wiener Universität.

*

Der bekannte Wiener Urologe Privatdocent Dr. Moritz Schustler hat seine Lehrthätigkeit und die Privatpraxis aufgegeben, um sich ins Privatleben zurückzuziehen. Es ist nicht gewöhnlich, einen Mann von solchen Fähigkeiten und solchen Eigenschaften des Charakters in der Vollkraft des Schaffens feiern zu sehen und man kann es angesichts dieses Entschlusses nur lebhaft und aufrichtig bedauern, dass es Schustler versagt blieb, über die Privatpraxis hinaus in einem seiner besonderen Tüchtigkeit angemessenen Wirkungskreise jenen Rückhalt zu finden, der das Ausharren auf dem Posten zur ebenso freudigen als unabweislichen Pflicht macht.

*

Gestorben: Der Chirurg Dr. Heinrich Sünder y Rodriguez in Madrid.

*

Prof. Dr. Fr. Chvostek, ehemaliger Assistent an der Klinik des Herrn Hofrathes Neusser, wohnt IX. Garnisongasse 6. Sprechstunde von 5—6 Uhr.

*

Die Geschäftsführung der 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig versendet folgende Mittheilung: Im Anschluss an die vom 20. bis 25. September 1897 stattfindende Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird in Braunschweig eine Austellung von wissenschaftlichen Objecten und Apparaten stattfinden. Von derselben sollen grundsätzlich schon bekannte und zur Zeit nicht besonders wichtige Dinge ausgeschlossen sein, so dass neue und bedeutsame Erscheinungen überall zur Geltung kommen werden. Es wird davon abgesehen werden, allgemeine Einladungen zu der Ausstellung ergehen zu lassen. Nur die neu begründete Abtheilung für wissenschaftliche Photographie macht hievon eine Ausnahme und wird versuchen, ein möglichst vollständiges Bild der Anwendung der Photographie in allen Zweigen der Naturwissenschaft und der Medicin zur Darstellung zu bringen. Aus den anderen Gruppen für chirurgische Instrumente, Gegenstände für Bacteriologie, Demonstrationsapparate, physikalische und chemische Instrumente u. s. w. nimmt die Geschäftsführung Anmeldung neuer Objecte und Apparate bis spätestens 1. August d. J. entgegen. Da geeignete Räumlichkeiten frei zur Verfügung stehen, so würden den Ausstellern ausser den Kosten für Hin- und Rücktransport andere Ausgaben nicht erwachsen. Die zur Ausstellung kommenden Gegenstände werden auf Kosten der Geschäftsführung gegen Feuersgefahr versichert werden. Die zahlreichen Arbeitsausschüsse für die Versammlung sind bereits in voller Thätigkeit. Durch das Entgegenkommen der Staats- und städtischen Behörden wird es der Geschäftsführung ermöglicht, den Theilnehmern der Versammlung gediegene Festschriften in Aussicht zu stellen. Der Mittwoch der Festwoche soll ausschliesslich der wissenschaftlichen Photographie gewidmet sein und sämmtliche Abtheilungen zu einer grossen allgemeinen Sitzung vereinigen. — An abendlichen Vergnügungen sind eine Festvorstellung im Hoftheater, Ball, Commers und Festessen in Aussicht genommen. — Ausflüge sind bis jetzt nach Wolfenbüttel, Königslutter und Bad Harzburg geplant.

*

Wir erfahren seitens der Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst am Main, dass dieselben das in Nr. 14 der Deutschen med. Wochenschrift besprochene Neue Tuberculin Koch seit einiger Zeit schon in den Handel bringen und auch in genügenden Mengen darstellen, um Bestellungen darauf prompt ausführen zu können. Der Detailverkauf geschieht ausschliesslich durch die Apotheken.

*

Im Badeorte Trencsin-Teplitz (Ober-Ungarn) herrscht seit vorigem Herbst eine lebhafte Bauthätigkeit. Es wurden im Ganzen 12 Villengebäude und mehrere Hoftracte mit über 250 Zimmern aufgeführt. Als eine sehr praktische Neuerung erweist sich die seitens der Badedirection in der Parkpromenade aufgeführte gedeckte Wandelbahn, welche den Badegästen besonders bei schlechtem Wetter einen angenehmen Erholungsort bieten wird.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 15. Jahreswoche (vom 11. bis 17. April 1897). Lebendgeboren: ehelich 561, unehelich 310, zusammen 871. Todtgeboren: ehelich 47, unehelich 11, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 727 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 137, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 10, Diphtheritis und Croup 10, Pertussis 8, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 58 (+ 1), Masern 544 (+ 30), Scharlach 90 (+ 18), Typhus abdom. 7 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 35 (+ 3), Croup und Diphtheritis 69 (+ 5), Pertussis 52 (+ 16). Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 5), Trachom 8 (+ 4), Influenza 2 (— 1).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 30. April 1897.
26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. 21.—24. April 1897.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896 (Schluss).

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 30. April 1897.

Vorsitzender: Prof. **Kratschmer.**
Schriftführer: Dr. **O. Stoerk.**

Prof. Kratschmer übernimmt an Stelle des verhinderten Directors Mucha den Vorsitz und spricht der Gesellschaft in seinem und im Namen der Militärärzte den Dank für die ehrende Wahl zum Vorsitzenden aus.

Prof. **Hebra** demonstrirt 2 Kinder mit ausgedehntem Naevus am Gesichte. (Erscheint ausführlich in der nächsten Nummer.)

Prof. v. **Frisch** demonstrirt Photogramme, welche das Verhalten verschiedener Harnsteine gegen Röntgenstrahlen erkennen lassen. Veranlassung zu diesen Untersuchungen bot der Umstand, dass in neuerer Zeit Kranke mit Steinbeschwerden wiederholt die Untersuchung mit der Steinsonde verweigern und die Diagnose mit Hilfe der Röntgenstrahlen gestellt haben wollen. Es war vorauszusehen, dass die Blase in Folge ihrer Lage innerhalb des knöchernen Beckens für diese Untersuchungsmethode sich wenig geeignet erweisen würde. Thatsächlich haben auch die vom Vortragenden angestellten Untersuchungen wenig befriedigende Resultate ergeben. Es existiren zwar einige Aufnahmen von Blasensteinen mittelst Röntgenstrahlen am Lebenden, allein nur bei Kindern, und auch diese lassen an Deutlichkeit Manches zu wünschen übrig. (Lancet. 1897.) Auch bei Nierensteinen hat diese Untersuchungsmethode oft im Stich gelassen. Der Vortragende konnte in zwei Fällen von palpablen Steinnieren mit Röntgenstrahlen die Concremente nicht nachweisen.

Was nun das Verhalten verschiedener Steine gegen die Durchlässigkeit von Röntgen's X-Strahlen betrifft, so erscheinen Urate so blass, dass man diese weder in der Blase noch im Nierenbecken des Lebenden kaum je wird zur Ansicht bringen können. Am deutlichsten präsentiren sich Steine aus oxalsaurem Kalk. Wenn diese nicht zu klein sind, dürfte die Durchleuchtung am Lebenden positive Resultate ergeben. Phosphate verhalten sich sehr verschieden. Die kreidigen, aus amorphen Substanzen zusammengesetzten Phosphatsteine erscheinen dunkel, zuweilen fast so dunkel wie Oxalate; Phosphatsteine mit krystallinischem Gefüge erscheinen hell. Steine, welche aus verschiedenen Steinbildnern zusammengesetzt sind, lassen auf der Platte mit grosser Deutlichkeit ihre Schichtung erkennen.

Die vorzüglich gelungenen photographischen Aufnahmen sind von Herrn Dr. A. Pöch angefertigt worden.

Dr. **R. Kraus**: Ueber specifische Niederschläge in Filtraten der Cholera- und Typhusculturen mit Cholera- und Typhusserum. (Vorläufige Mittheilung. — Erscheint demnächst ausführlich.)

Wenn auch die Ergebnisse der Forschung über die Agglutination zum grossen Theile als festehend anerkannt werden, dürften doch die Vorstellungen über das Wesen der Agglutination mit dem Fortschreiten unserer Kenntnisse darüber mancherlei Aenderungen erfahren.

Gruber stellt sich den Mechanismus der Agglutination so vor, dass unter Einfluss des specifischen Serums die Bakterienkörper quellen und deren Hüllen klebrig werden. Indem es aber gelingt, aus den agglutinirten Culturen die Bakterien zu färben, ohne dass man Formveränderungen an ihnen wahrnehmen könnte, da man ausserdem deren Geisseln gut färben und dieselben auch fortzüchten kann, ist die Anschauung Gruber's nicht ganz aufrecht zu erhalten. Auch die Annahme Pfeiffer's, es könnten Fermentwirkungen die Agglutination bedingen, ist nicht bewiesen.

Zum besseren Verständniss des Agglutinationsvorganges hat die Angabe Vidal's beigetragen, wonach die bei 56° abgetödteten Culturen der Typhusbacillen mit specifischem Serum auch agglutiniren. Dadurch ist der Nachweis erbracht worden, dass die Agglutination nicht an die Vitalität der Bakterien gebunden sein muss.

Diese Angaben Vidal's kann ich für den Typhus und Cholera bestätigen.

Ich erlaube mir Ihnen heute einen weiteren Beitrag zur Lehre von der Specificität des Serums der Cholera und des Typhus zu liefern.

Ich fand, dass bei Zusatz von Cholera- und Typhusserum zu den Filtraten der Cholera- und Typhusculturen Niederschläge entstehen.

Die Culturen wurden durch Bakterienfilter filtrirt, die Filtrate auf Sterilität geprüft. Nachdem sich die Filtrate als keimfrei erwiesen hatten, wurden dieselben mit Serum versetzt.

Zu Cholerafiltrat wurde Choleraserum, zu Typhusfiltrat Typhusserum zugesetzt. Zur Controle wurde das Cholerafiltrat mit Typhus-, Coli-, Diphtherie- und normalem Menschenserum versetzt. Auch bei dem Typhusfiltrat wurden Controlproben mit anderen Serumarten angestellt.

Man constatirte in den Proben nach einiger Zeit (bei 37°) Folgendes: Das Cholera- und Typhusfiltrat, zu dem Cholera- und Typhusserum zugesetzt wurde, trübt sich, es treten feine Flocken auf und nach circa 24 Stunden ist ein feinflockiger Niederschlag entstanden, über dem die Flüssigkeit ganz klar ist. In den Controlproben sind die Filtrate ganz klar geblieben.

Aus den circulirenden Proben können Sie sich von der Richtigkeit dieser Angaben überzeugen. Bemerken will ich noch, dass die Niederschlagsbildung nicht immer gleich stark ausfällt. Man bekommt das einemal Trübungen, ein andermal Flocken bis Niederschläge.

Bei den Cholerafiltraten dürften vielleicht Beziehungen zwischen dem wechselnden Verhalten der Giftigkeit und dieser Erscheinung bestehen.

Den Choleraniederschlag habe ich im chemischen Laboratorium des Herrn Dr. Freund untersucht. Derselbe erweist sich aus zwei Eiweisskörpern bestehend, von denen der Eine die Reactionen der Alkalialbuminate gibt, der Andere die der Peptone.

Zu erwähnen wäre noch, dass es mir bei Diphtherietoxinen, denen ich selbst grosse Mengen Serum zugesetzt habe, niemals gelungen ist, ähnliche Niederschläge zu beobachten. Schon aus principiellen Gründen war dieses Resultat zu erwarten.

Ueber die Abstammung dieser Körper in den Filtraten, welche mit dem specifischen Serum diese Niederschläge bilden, kann ich bisher nichts Bestimmtes aussagen. Verschiedene Momente lassen mich annehmen, dass es sich wahrscheinlich um Substanzen handeln dürfte, welche den Bakterienkörpern direct angehören. Die weiteren Untersuchungen sollen den directen Beweis hiefür erbringen.

Ausserdem werden diese Untersuchungen einige Aufklärungen bringen über die Ursachen der Giftigkeit der Cholerafiltrate und auf diese Weise eine Klärung der Streitfrage zwischen Rausau, Metschnikoff einerseits und Pfeiffer andererseits.

Vorderhand wollte ich nur die Thatsache constatiren, dass durch Zusatz von specifischem Serum zu keimfreien Filtraten der Cholera- und Typhusculturen Niederschläge entstehen, die ebenso specifisch sind wie die Agglutination an den Culturen selbst.

Prof. **R. Paltauf** bemerkt, dass diese Beobachtung Dr. Kraus' der Entwicklung von flockigen Niederschlägen in den bakterienfreien Filtraten von Typhus- und Cholraculturen bei Zusatz homologen Immunserums vielleicht auch mit dem Mechanismus der Agglutination in Beziehung stehen könnte; eine gewisse Alteration des Bakterienleibes (Klebrigwerden) lässt die Haufenbildung bei den beweglichen Vibrionen und Bacillen leicht erklären, nicht aber bei unbeweglichen Bakterien; wohl aber würde ein in den Flüssigkeiten vor sich gehender Gerinnungsvorgang — Entwicklung eines wolkigen und flockigen Niederschlages — dieselbe hervorrufen können, auch mit der Unabhängigkeit des Vorganges der Agglutination selbst vom Leben der Bakterien (Vidal) in Uebereinstimmung stehen.

Dr. **Karl Ullmann**: Ueber tuberculöse Hautinfection.

Der Gegenstand meiner heutigen Demonstration beansprucht in gleichem Masse theoretisches wie klinisch praktisches Interesse. Es betrifft tuberculöse Affectionen der Haut, die meist durch Autoinfection durch das eigene bacillenhältige Sputum oder Eitersecrete entstanden sind. Da ich wegen des sich heute besonders häufenden Demonstrationsmateriales gezwungen bin, in meinem Vortrage mich nur auf das Nothwendigste zu beschränken, will ich, vorbehaltlich einer späteren mikroskopischen Demonstration, nur die klinischen Momente hervorheben.

Von den beiden hier vorgestellten Kranken ist der erste 45 Jahre alt, seines Berufes Bäcker, seit dem Jahre 1886 lungenleidend. Seit einer damals aufgetretenen Hämoptoe waren continuirlich, wenn auch wechselnd intensive Lungenerscheinungen vorhanden. Gegenwärtig finden sich beiderseits Cavernen in den Oberlappen. Seit 3 Jahren hat der Patient eine langsam wachsende, schwielig warzige Hautaffection an dem kleinen Finger der l. Hand, die im Centrum abheilend, peripheriewärts stetig durch Bildung derber, ab und zu eiternder Knötchen an Fläche zunimmt, so dass bereits die ganze Fingerhaut streckwärts ergriffen erscheint. Diese Affection entspricht in ihrem klinischen Bilde der schon von Vernueil und Verchère erkannten, von Riehl und Paltauf 1886 genauer studirten Leichenwarze. Kein Zweifel, dass die Affection im vorgestellten Falle einer Autoinfection durch Sputum ihre Entstehung verdankt.

Während diese Art der tuberculösen Initialmanifestation ein ziemlich häufiges Vorkommniss bildet, dem in der Regel die Tendenz zur Verbreiterung und Allgemeindurchseuchung des befallenen Individuums nur ganz ausnahmsweise zukommt, bietet gerade der zweite der hier demonstrirten Fälle ein Beispiel für derartige Ausnahmen. — Ich sah den zweiten, 33jährigen Patienten, der Schneider von Beruf, auch seit mehreren Jahren an tuberculöser Lungenphtise leidet, im December 1896 zum ersten Male. Er bot am l. Zeigefinger ein ähnliches Bild wie der erstvorgestellte Kranke dar. Nur war schon damals wie auch heute noch die Oberfläche der Initialplaque weniger warzig und derb, von mehr vulgär lupöser Beschaffenheit. Ich empfahl dem Patienten schon damals eindringlichst die radicale Entfernung, die er jedoch verweigerte und erst vor wenigen Tagen zu diesem Zwecke wieder erschien. Mittlerweile ist meine Vorhersage leider eingetroffen, ja die Affection hat einen sehr rapiden und in ihrer Art auch seltenen Verlauf genommen. Centralwärts am Radialrande des Zeigefingers, fast die ganze Interdigitalfalte einnehmend, zeigt sich jetzt ein übernussgrosses, stellenweise colliquescirendes Infiltrat der Haut und Subcutis, welches als Gomme scrofuleux bezeichnet werden kann. Centralwärts davon, am Dorsum antibrachii, finden sich längs des Radius 6, längs der Ulna 3 verschieden, bohnen- bis haselnuss- und darüber grosse, zweifellos sämmtlich suprafasciell liegende Knoten, die schon für das Auge prominent, einzelne mit der darüber blauroth verfärbten Haut verschmelzend und etwas schmerzhaft sind. Die Infiltrate nehmen centralwärts an Grösse allmälig ab, die am höchsten und bereits am Oberarm, im Sulcus bicipitalis sitzenden sind nur mehr kaum erbsengross. Kein Zweifel, dass es sich hier um durch Tuberkelbacillen verursachte Entzündungsherde handelt, die innerhalb des Lumens oder der Wand der hier verlaufenden Lymphgefässe zur Ausbildung kamen. Die Annahme, es handle sich um pathologisch veränderte Lymphdrüsen, ist nicht aufrecht zu erhalten, da in dieser Region, wie das Studium der Anatomie des Lymphgefässsystems beweist, keinerlei intercalirte Lymphdrüsen vorkommen. (Der Vortragende demonstrirt ein diesbezügliches Injectionspräparat, sowie eine Abbildung des anatomischen Atlas von Morgagni aus dem hiesigen anatomischen Institute). Eine derartige knotige, durch Tuberkelbacillen hervorgerufene Lymphangioitis ist sehr selten, trotzdem die Beteiligung des Lymphgefässsystems bei der Tuberculose im Allgemeinen, insbesondere aber bei gewissen Formen des Lupus sehr intensiv ist, so zwar, dass es da direct zu Lymphstauungen und Elephantiasis der Extremitäten kommt. Der Nachweis von Tuberkelbacillen in derartigen Lymphangioitiden innerhalb des Lumens ist bisher nicht gelungen, wohl aber Leloir in einem einzigen Falle in der unmittelbaren Nachbarschaft ausserhalb der Gefässwand. Derselbe Autor fand auch Mikroorganismen anderer Art (pyogene Coccen) im Inhalte derartiger Knoten. Ueber die Ergebnisse der Untersuchung in diesem Falle werde ich bei nächster Gelegenheit berichten.

Wie sich der weitere Verlauf des zweitgenannten Falles verhalten würde, lehrt mich die Beobachtung anderer ähnlicher Affectionen, insbesondere aber ein Kranker, der mir jüngst von Professor Benedikt wegen eines Lupus zur Behandlung zugewiesen worden war.

Derselbe hatte sich an einem Finger einen Inoculationslupus zugezogen, jedoch nicht durch Autoinfection — denn der Patient ist heute, viele Monate nach der Exstirpation seiner lupösen Herde, vollkommen frei von Tuberculose — sondern durch das Sputum seiner lungenkranken Schwester, die er bis zu ihrem Tode betreut hatte.

Auch dort waren durch Resorption, von Seiten der Initialplaque aus, Infiltrate unter der Haut des Dorsum antibrachii aufgetreten, die später die letztere durchbrachen. An den Durchbruchstellen — es waren ihrer drei — entstanden ganz typische, wie Lupus vulgaris aussehende Herde mit etwas warziger und schuppender Oberfläche.

Ganz genau so verhielt sich auch folgender Fall von Hauttuberculose, den ich, wie noch eine Reihe anderer, nur in der Photographie vorzuzeigen in der Lage bin, da die betreffenden Kranken, sämmtlich schliesslich an allgemeiner Tuberculose leidend, theils bereits gestorben theils nicht transportabel oder aus anderen Gründen nicht hieher zu bringen waren. — Der letzterwähnte Fall, mit einem tuberculösen Larynxgeschwür in klinischer Behandlung stehend, bekam ein scrophulöses Lymphom am Halse. Dasselbe erweichte, eröffnete sich spontan und concentrisch rings um die secernirende Fistel entstand ein über guldengrosser typischer bacillenhältiger Lupus verrucosus, den man auch nach Riehl und Paltauf nach seinem anatomischen Baue und positivem Bacillenbefund als Tuberculosis verrucosa bezeichnen könnte. Demnach auch eine Autoinoculation der Haut durch Secret eitrig zerfallender Lymphdrüsen.

Die anderen Abbildungen, die ich nun vorweise, betreffen ebenfalls sämmtlich unter meinen Augen sich abspielende Autoinoculationen. So zwei Fälle typischer tuberculöser Geschwüre an der Nasenspitze, in einem Falle auch der Gesichtshaut, bei älteren tuberculösen Frauen. Die Gesichtsgegend ist übrigens eine Prädilectionsstelle. Zufällige Excoriationen sind häufig die Eingangspforte für das in das Sacktuch gehustete Sputum, welches beim Abwischen in erstere hineingewischt wird. Ein weiterer Fall wurde wegen seines seltenen Sitzes — guldengrosse derbe und flache Plaque mitten auf der Wange eines 26jährigen lungenkranken Mannes — und seines unbestimmten Charakters von mir ursprünglich für die von Leloir als Perifolliculite conglomerée et agminée suppurative bezeichnete Form von Trichophytie gehalten, doch zeigte der histologische Befund alsbald die tuberculöse Natur dieser einzigen im 26. Lebensjahre aufgetretenen Plaque, die demnach zweifellos durch Autoinfection mit tuberculösem Sputum von aussen, nicht etwa auf dem Wege der Blutbahn, also durch die übrigens überhaupt viel zu sehr überschätzte hämatogene Infection, entstanden aufgefasst werden musste.

Was lehren nun so zahlreiche Fälle von Inoculationen, respective Autoinoculationen, die ich als ein Einzelner, allerdings mein stetes Augenmerk auf diesen Punkt gerichtet, bei dem relativ bescheidenem Materiale der Poliklinik in wenigen Jahren zu beobachten in der Lage war.

Erstens, dass die Haut selbst Erwachsener, ja sogar bereits von Tuberculose der Lunge oder anderer Organe befallener Individuen, um so viel eher die Haut gesunder Individuen, insbesondere aber die zarte Bedeckung der Kinder ungemein empfänglich ist für jede Art tuberculöser Infection (häufiges Vorkommen von Familienlupus).

Zweitens, dass die Se- und Excrete Lungenkranker eine beständige Gefahr für die Betreffenden selbst, natürlich auch für die Umgebung bilden, wofern dieselben nicht rationell unschädlich gemacht werden, was am besten nur in entsprechender Anstaltsbehandlung erfolgt oder mindestens durch passende Belehrung erzielt werden kann.

Drittens, dass jede tuberculöse, natürlich auch lupöse Affection als eine locale zu betrachten und nach Thunlichkeit rasch operativ und zwar möglichst radical zu beseitigen ist. Selbstverständlich ist dazu nothwendig, auch die in ihren Aussehen und Verlaufe so mannigfachen, von Jahr zu Jahr durch die Forschung vermehrten, beziehungsweise klargestellten Formen von Hauttuberculose bei Zeiten als solche zu erkennen. In klinisch zweifelhaften Fällen genügt es nicht, sich mit dem negativen Befund von Bacillen oder selbst nur Riesenzellen im excidirten Gewebe (Probeexcisionen sind stets anzurathen) genug sein zu lassen, sondern Thierversuche, am besten an Meerschweinchen, zu machen, dessen Peritoneum das beste Reagens für das Vorhandensein auch noch so spärlicher Tuberkelbacillen abgibt. Aus der Frage der Klinik, der Therapie muss hier eine Frage der Hygiene geschaffen werden, die schliesslich selbst verbessernd auf die Statistik der Morbidität durch Tuberculose einwirken könnte.

Prof. **Mrazek** wendet sich gegen die Bezeichnung Lupus, da es sich dabei um zerfallende Infiltrate handle. Ferner befürwortet er ebenfalls mit Nachdruck die möglichst frühzeitige operative Behandlung.

Doc. Dr. **Ehrmann** hat leider an seinem ambulanten Material nur zu oft die Gelegenheit, solche Fälle zu sehen. Es sind kalte Abscesse der Haut, die den kalten Abscessen der Gelenke gleichzustellen sind, also fungöse Entzündungen der Haut. Ihr Ausgang ist Durchbruch, wie Dr. Ullmann erwähnte, aber von der Durchbruchstelle aus entwickelt sich oft ein Hautprocess, der gewöhnlich als Lupus papillaris bezeichnet wird, ein Process, der von der Knötchenform des Lupus oder dem Lupus tumidus grundverschieden ist. Redner glaubt, dass man dem auch in der Terminologie Rechnung tragen sollte, und die Erkrankung etwa als Hautfungus bezeichnen sollte, was für einen ähnlichen Process von Riehl bereits geschehen ist. Es empfiehlt sich dies umsomehr, als beim echten Lupus die inneren Organe sowie Knochen und Sehnen meist gesund bleiben. Hier sieht man oft den Process von fungösen Tendovaginitiden oder Periostitiden ausgehen.

Dr. **Allerhand**: Meine Herren! Ich erlaube mir, einige mikroskopische Präparate vom Centralnervensystem zu demonstriren, die nach einer besonderen Methode der Markscheidenfärbung hergestellt sind.

Die Methode beruht im Wesentlichen in einer Doppelfärbung mit Eisenchlorid-Tannin und einer Entfärbung nach Pal.

Die den Chemikern längst bekannte Thatsache, dass Eisenoxydsalze mit Gerbsäure und anderen in diese Gruppe gehörigen Verbindungen eine sehr intensive Schwarzfärbung und Fällung erzeugen, bestimmte mich, diese Substanzen auch für die Färbung des Centralnervensystems in Anwendung zu bringen.

Die Methode ist einfach und bei einiger Uebung leicht und sicher zu handhaben.

Die Schnitte gelangen nach vorausgegangener üblicher technischer Vorbereitung in eine 50%ige Lösung des officinellen Liquor ferri sesquichlorati, wo sie 10—15 Minuten verbleiben. Hierauf Abspülung in Wasser und dann kommen die Schnitte für 1—2 Stunden in eine 20%ige warme Tanninlösung.

Was das Tannin anlangt, meine Herren, so muss ich bemerken, dass dessen Beschaffenheit für das Gelingen der Färbung von ausschlaggebender Bedeutung ist und deshalb sind genaue Vorschriften für die Herstellung desselben erforderlich, mit denen ich die geehrte Gesellschaft nicht belästigen will. Ich werde sie demnächst in einer Publication ausführlich besprechen.

Nach 1—2 Stunden werden die Schnitte in Wasser gründlich abgespült und nach Pal differenzirt.

Die Methode ist eine elective, d. h. nur gewisse Gewebsbestandtheile, und zwar nur die Nerven, nehmen den Farbstoff auf und halten ihn fest.

Die nach dieser Methode hergestellten Präparate zeichnen sich, wie Sie sich, meine Herren, überzeugen können, durch eine sehr distinete Färbung und Schönheit der Bilder aus. Alle markhaltigen Fasern erscheinen tief blauschwarz gefärbt, während die Zwischensubstanz durch die nachfolgende Differenzirung vollständig entfärbt wird. Dadurch treten die allerfeinsten Fasern, wie z. B. die Tangentialfasern in der Grosshirnrinde (das übliche Probeobject für die Qualität einer Tinctionsmethode), die sehr zarten Endausbreitungen der Markfasern im Kleinhirn, das dichte Netz der allerfeinsten Fasern in der grauen Substanz des Rückenmarkes — deutlich zum Vorschein.

Die Vortheile meiner Methode sind:

Die Einfachheit der Procedur, die kurze Dauer derselben, da man die Präparate innerhalb eineinhalb Stunden zu Stande bringen kann, vor Allem aber der Umstand, dass nicht allein die übliche Chromhärtung für diese Methode erforderlich ist, sondern, dass auch Alkoholpräparate nach diesem Verfahren gefärbt werden können. Freilich ist die Tingirung der Alkoholschnitte keine so intensive, wie bei den Chrompräparaten, die Farbe wird lichtblau, allein die Fasern, selbst die allerfeinsten, treten sehr deutlich hervor, zumal die Zwischensubstanz womöglich noch lichter erscheint als bei Chrompräparaten.

Allerdings ist das, was sich an Alkoholschnitten färbt, durchaus nicht identisch mit dem, was an Chromschnitten blau gefärbt erscheint. Nachdem die Markscheide durch den Alkohol, der das fetthaltige Myelin auflöst, zum grossen Theile zerstört wurde, so kann es nicht die Markscheide sein, welche sich färbt. Was sich an diesen Schnitten färbt, ist der nach Auflösung des Myelins zurückbleibende Rest der Markscheide, der mit dem Neurokeratingerüste von Kühne-Ewald vielleicht identisch sein mag. An Stelle der blau gefärbten Markscheide sieht man an Rückenmarksquerschnitten zwei blaue Ringe, welche der äusseren und inneren Begrenzung der Markscheide entspricht und jedenfalls das widerstandsfähigere Gehäuse darstellt.

Neben den Fasern erscheinen in Alkoholpräparaten auch die Zellen graugelb gefärbt, während das Kernkörperchen als tiefschwarzer Punkt sehr markant hervortritt.

Ueber die näheren Details dieser Methode werde ich in einer ausführlicheren Publication demnächst berichten.

Docent Dr. **Büdinger** stellt einen Patienten vor, der am 3. März eine Stichwunde in die Magengegend erhielt, die ihm keine weiteren Beschwerden machte. Am 10. März, also sieben Tage nach der Verletzung, stellten sich plötzlich Erscheinungen von Darmperforation ein. Bei der eine Stunde später ausgeführten Laparotomie fand sich eine 2 *cm* lange, offene Stichwunde des Magens, die vernäht wurde. Heilung.

Büdinger hebt gegenüber anderen Angaben die Möglichkeit einer späten Perforation, sowie die Unsicherheit des Verschlusses durch Adhäsionen hervor und meint, dass man in manchen Fällen auch durch die secundäre Laparotomie, die beim ersten Auftreten von Perforationserscheinungen gemacht wird, gute Resultate erzielen könne.

Docent Dr. **Leopold Müller** stellt eine Patientin vor, bei der er vor 3 Jahren das rechte Auge wegen Ptosis operirt hat. Am linken Auge wurde zweimal nach Pagenstecher operirt. Das erstemal blieben die Nähte über 3 Wochen, das zweitemal sogar 5 Wochen liegen, der Effect dieser Nähte ist wieder vollständig verloren gegangen, während am rechten Auge der Erfolg dauernd unverändert blieb. Die Operation, nach welcher Müller das rechte Auge operirte, ist der Panas'schen Ptosisoperation ähnlich, in ihrem Wesen aber grundverschieden von ihr. Sie bedeutet, wie der Vortragende ausführt, insofern einen Fortschritt gegenüber allen bisher angewandten Ptosisoperationen, als eine Narbe gesetzt wird, die langsam im Verlaufe von Monaten sich zusammenzieht. Dieser Narbenzug wird dazu benützt, um den langsam auch bei der Panas'schen Operation sich einstellenden Effectverlust auszugleichen. Erfahrungsgemäss dehnt sich nämlich der etwa 8 *mm* breite Lappen, der bei der Panas'schen Operation oberhalb der Augenbraue angenäht wird, zu einem schmalen, langen Bande aus. Die genaue Beschreibung der Operation wird demnächst an anderer Stelle erscheinen. Sodann erwähnt Müller, dass er bei Ptosis adiposa, bei der die Excision von Hautstücken gar keinen andauernden Erfolg gibt, auf elektrolytischem Wege subcutane Narben setzte und dadurch einen ausgezeichneten Erfolg erzielte. Es werden zwei lange Platinnadeln, die von etwa 15 *mm* (von der Spitze ab gerechnet) angefangen mit Hartgummi montirt sind (damit durch die Haut keine Stromverbindung hergestellt ist), dem Lidrande parallel wenige Millimeter von einander entfernt subcutan eingeführt, sodann der elektrische Strom durchgeleitet. Dadurch entsteht eine lange, derbe Narbe. Wiederholt man dies 6—8mal, so erzeugt man 6—8 einander parallele Narben zwischen convexem Tarsusrande und Orbitalrande im subcutanen Gewebe. Die Heilung der Ptosis adiposa ist eine vollständige.

Docent Dr. **Elschnig**, vertheidigt die Fadenoperationen bei completer Ptosis, welche allein es gestatten, die Wirkung der Operation genau zu bemessen und anfangs von Tag zu Tag entsprechend zu reguliren, daher nie Insufficienz des Lidschlusses hervorbringen können. Auch übertrifft dieselbe in kosmetischer Hinsicht fast alle anderen Operationen, insbesonders die nach Panas. Natürlich sollen (besonders bei tiefliegenden Augen) die Fäden nicht am convexen Knorpelrande, sondern so nahe als möglich am freien Lidrande angelegt werden. Wenn die Fäden nicht zu dünn sind und genügend lange, 3 bis vier Wochen oder darüber, liegen bleiben, erhalten die resultirenden Bindegewebsstränge genügende Festigkeit, um einen dauernden Erfolg zu verbürgen.

---

26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Vom 21—24. April 1897.

1. Sitzungstag, 21. April 1897.

Bruns-Tübingen eröffnet mit einigen einleitenden Worten die erste Sitzung und gedenkt der verstorbenen Ehren-, respective Mitglieder Sir Spencer Wells, Benno Schmidt (Leipzig), Max Müller (Köln), Ehrenberg (Barmen), v. Frey (Prag), Schmid (Stettin), Michael (Hamburg), Jacobi (Dresden), Schrader (Posen), sowie des Dr. Velten, welcher der Gesellschaft letztwillig ein Legat von 100.000 M. vermacht hat.

1. Chirurgische Behandlung des Magengeschwürs.

Herr v. Leube-Würzburg (Referent): Bei der Behandlung des Magengeschwürs muss zunächst mit den Erfahrungen des inneren Klinikers gerechnet werden. Ob und wann die chirurgische Behandlung eintritt, ist erst nach eingehender Berathung zwischen dem inneren Kliniker und dem Chirurgen zu entscheiden. Die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs kommt nur selten und ausnahmsweise in Frage; allein die Erfahrung, die die Resultate aus einem grösseren Material berücksichtigt, muss die seltene Indication zur Operation feststellen. Die Erfahrungen des Vortragenden erstrecken sich auf über 1000 Fälle in den letzten zehn Jahren. Die Behandlung war stets eine interne und bestand ausschliesslich in Bettruhe, heissen Kataplasmen, Karlsbader Wasser und einer genau geregelten Diät. Allerdings gibt nur die minutiöseste Befolgung der aufgestellten Regeln ein gutes Resultat. Die Bettruhe erstreckt sich mindestens auf zehn Tage, die Breiumschläge müssen so heiss sein, wie sie Patient nur irgend verträgt. Um die sich bildenden Brandblasen vor Eiterungen zu schützen, wird die Haut mit Sublimat vorher abgewaschen, dann mit Borwachs bestrichen. Die Kataplasmen dürfen erst $^1/_4$ Jahr nach der letzten Magenblutung angewandt werden. Sie werden alle zehn Minuten gewechselt und nach zehn Tagen durch Priessnitzumschläge ersetzt. Die Schmerzen verschwinden gewöhnlich schon nach fünf Tagen; wo nicht, werden die Breiumschläge weitere fünf Tage gemacht. Hierauf folgen drei Wochen Priessnitzumschläge und ist besonders zu beachten, dass der Magen keinen Druck erleidet; das Corset ist zu verbieten. Patient trägt eine Flanellbinde und muss nach dem Essen liegen. Von Karlsbader Wasser muss $^1/_4$ *l* lauwarm täglich genommen werden, nie zu

heiss oder zu kalt. Als Getränk empfiehlt sich Selters, von Arznei eventuell Natron bicarbonicum. Opium wird nie angewandt. Gegen die Verstopfung empfiehlt sich Gebrauch von Karlsbader Salz. Die Diät ist streng zu regeln; die Kostordnung ist allgemein bekannt und verzichtet Leube, darauf näher einzugehen. Zehn Tage wird erste Kost, sieben Tage zweite Kost, fünf Tage dritte Kost, dann vierte Kost gereicht. Von der fünften Woche ab ist aber Wein gestattet, von der achten Woche ab sind alle Speisen in mässiger Menge erlaubt. Wird von der ersten Kost Milch nicht vertragen, so wird die Milch weggelassen, nicht etwa etwas aus der zweiten Kost antecipirt. Nichts darf beliebig geändert werden, nur durch das Zusammenwirken aller drei Factoren werden die Erfolge erzielt.

Die Diagnose des Magengeschwürs ist nicht stets sicher zu stellen. Bei Fällen mit Magenblutung — nach des Vortragenden Material 46% — ist die Diagnose ausser Zweifel; ob Fälle ohne Blutung als Magengeschwür aufzufassen sind, muss dem Einzelnen überlassen bleiben. Zweifellos verlaufen eine Anzahl von Fällen ohne Blutung und bieten Chancen für die Heilung. Nimmt man nur die Fälle mit Blutung, so sind von des Vortragenden 195 Fällen nur 8 gestorben = 4%, während sonst 13% Mortalität angegeben wird. Von den 424 Spitalpatienten genasen 314 = 74% nach vierwöchentlicher Cur, 93 = 21% besserten sich, 10 = 2·4% starben, 7 = 1·6% blieben ungeheilt. In 4% liessen die Heilmethoden also im Stich.

Kann die Chirurgie bessere Resultate erzielen? Vortragender glaubt, dass in 75—96% der Fälle die chirurgische Behandlung überhaupt nicht in Frage kommt, da die Geschwüre durch innere Mittel geheilt sind. In 21% der Fälle würde die chirurgische Behandlung erst in Frage kommen, wenn auch die Wiederholung der Cur Erfolge nicht erzielte, da häufig Fälle erst durch eine zweite oder dritte Cur genesen. Von der Behandlung mit Wismuth verpricht sich Vortragender nicht viel, gab es allerdings blos in kleinen Dosen. — Indicationen zur Operation sind nach Leube's Ansicht:

1. Blutungen. Eine absolute Indication zur Operation geben diejenigen Fälle, wo die Blutungen zwar an sich nicht profus, aber in kleinen Schüben sich oft wiederholen und die Patienten völlig entkräften. Weder das Vorhandensein von verschiedenen kleinen Geschwüren, wo der Erfolg von vornherein zweifelhafter erscheint, noch das Bestehen einer Gastroektasie bietet eine Contraindication zur Operation, da bei letzterer die Zersetzung des Mageninhaltes die Heilung des Geschwürs hintanhält. Schwieriger ist die Frage bei profusen, durch Arrosion grösserer Gefässe entstehenden Blutungen. Die Blutung kann so reichlich sein, dass ein chirurgischer Eingriff zu spät kommt, wenn auch diese Fälle ungemein selten sind und Leube nicht 1% zu verzeichnen hat. Oft erholen sich die Patienten nach einer einmaligen Blutung vollständig. Profuse Blutungen sind nur dann chirurgisch anzugreifen, wenn sie sich in rascher Folge wiederholen, und ist hier von Fall zu Fall nach dem Puls und Kräftezustand die Entscheidung zu fällen. Vor der Laparotomie die Lage des Geschwürs zu bestimmen, ist fast nie möglich. Vortragender warnt davor, aus der Localisation des Schmerzes einen Schluss auf die Lage des Geschwürs zu ziehen; auch die allgemeine Annahme, dass die Geschwüre durch die Bauchdecken zu fühlen seien, kann er nicht bestätigen. Nur zweimal war es möglich und wohl überhaupt nur bei callös verdickten Rändern.

2. Schmerzen und Erbrechen. Ein supponirter Pyloruskrampf verhindert die Heilung des Geschwürs. Nach Leube muss auch hier stets erst eine strenge Cur vorangehen, die Symptome verschwinden oft schon nach fünf Tagen. Erst wenn die Wiederholung der Cur, wenn auch die künstliche Ernährung per rectum — durch die es annähernd gelingt 1800—2000 Calorien dem Körper zuzufügen — fehlschlägt, ist die Gastroenterostomie indicirt. Die Schmerzen, die durch die constante Salzsäureabscheidung auch bei leerem Magen während der künstlichen Ernährung auftreten, lassen sich durch kleine Gaben Natron bicarbonicum beseitigen.

3. Perigastritis in Folge von Verwachsungen. Auch hier ist stets erst die interne Behandlung vorzunehmen. Die Diagnose von Verwachsungen ist meist unzulänglich, nur selten gelingt es, sie durch die Bauchdecken durchzufühlen, stärkere Bewegungen des Magens können aber dieselben heftigen Schmerzen hervorrufen wie ein mit der Umgebung vorwachsenes Ulcus. Ohne weiteres ist indess die Probelaparotomie indicirt bei einem fühlbaren Tumor (Verdacht auf Carcinom), dann bei subphrenischen oder sonstigen mit dem Ulcus in Zusammenhang stehenden Abscessen. Bei Verwachsungen des Geschwürs, bei Einheilungen von Nerven in die Narbe und dadurch bedingten Schmerzen gelingt es in den meisten Fällen, durch eine neue Ulcuscur die Schmerzen zu beseitigen.

4. Perforation des Geschwürs in die Bauchhöhle. Bei diesem seltenen Ausgang sind die Chancen für die Heilung ohne Operation äussorst gering. Leube sah selbst nur in zwei Fällen Heilung, und ist solche wohl nur möglich, wenn die Perforation bei leerem Magen erfolgte. Die Laparotomie ist in diesen Fällen möglichst früh indicirt, noch in den ersten zehn Stunden nach dem Durchbruch. Ob sofort oder erst nach Ablauf des ersten Shoks operirt werden soll, ob der Patient das Plus von Reiz, das durch die Operation dem Shok noch zugefügt wird, aushalten kann, muss von Fall zu Fall entschieden werden. Ob prophylaktisch in zur Perforation tendirenden Fällen die Laparotomie zu machen wäre, ist eine theoretische Frage. Die Perforation auch nur mit Wahrscheinlichkeit vorauszusehen, ist unmöglich. Die Steigerung des Schmerzes ist nicht zu verwerthen, eher ein peritoneales Reibegeräusch an der Schmerzstelle, doch ist das wohl nie in praxi beobachtet. Der Durchbruch erfolgt immer überraschend. Eisbeutel, Opium, absolute Ruhe und Abstinenz sind dann die Therapie.

Trotz der guten Resultate der inneren Therapie wird es immer eine Anzahl Fälle geben, wo nur eine gemeinsame Berathung des Internisten und Chirurgen zum Ziele führt und nur ein zielbewusstes Handeln des Chirurgen den Patienten retten kann.

Herr Mikulicz-Breslau (Correferent): Zu bestimmen, wann bei dem Magengeschwür operirt werden soll, muss dem Chirurgen selbstständig überlassen sein; geht doch die Behandlung dann ganz in seine Hände über. Vielfach hat der Operateur erst die Aufgabe, nach der Laparotomie die Diagnose zu rectificiren und dann erst den Operationsplan zu entwerfen. Zwei allgemeine Gesichtspunkte sind für die Beurtheilung chirurgischen Handelns massgebend. 1. Welche Gefahr involvirt das Geschwür? 2. Welche Gefahr haftet der Operation für den Kranken an? Die Statistiken liefern sehr schwankende Zahlen — in Krankenhäusern sind nur die schweren Fälle, in der Privatpraxis sind die Fälle bei der Unsicherheit der bestimmten Diagnose nicht völlig beweiskräftig. Locale Einflüsse müssen vorhanden sein; die Morbiditätsziffern schwanken in den verschiedenen Gegenden zwischen 1·23 und 13% der Fälle. Vom anatomischen Standpunkt heilen etwa 3/4 aller Fälle, denn bei den Sectionen werden 2—3mal so häufig Narben als frische Ulcera gefunden. 50% sind die ungünstigsten, 15% die günstigsten Mortalitätsziffern der Statistiken, so dass man eine Gesammtmortalität von 25—30% annehmen kann. Die günstigere Statistik v. Leube's ist wohl durch die nicht blutenden Fälle von Ulcus, durch Ausserachtlassung der nach mehreren Jahren eintretenden Recidive zu erklären. Demgemäss ist es durchaus nicht richtig, dass die Einmischung des Chirurgen bei nicht complicirten Ulcera unnöthig sei. Der Rest der nicht geheilten Ulcuskranken schwebt in grosser Lebensgefahr, er gehört dem Chirurgen. Mikulicz hat nun alle bei Magengeschwür und gutartigen Complicationen desselben angeführten Operationen zusammengestellt, es sind 238. 36 hat er selbst, die meisten anderen haben Billroth und Czerny operirt. Die Resultate haben sich so gebessert, dass in jüngster Zeit 10% Mortalität verzeichnet wurde. Seit 1891 wurde von verschiedenen Operationen die Resectionen in 27%, die Gastroenterostomie in 16%, die Pyloroplastik in 13% der Fälle ausgeführt. Die Resection wird immer mehr verdrängt, die Pyloroplastik am häufigsten ausgeführt werden, die Gastroenterostomie eine Mittelstellung bewahren. — Was für das offene Geschwür gilt, gilt für alte Narben, Pylorusstenosen etc. Nach Beseitigung der Stenose schwinden die krankhaften Symptome, die gastralgischen und dyspeptischen Beschwerden im Verlaufe weniger Monate. Das Körpergewicht nimmt zu. Durch Pyloroplastik hat Mikulicz selbst in Fällen, wo die Geschwüre sieben und neun Jahre bestanden, Heilung erzielt. In zwei Fällen wurde der Geschwürsgrund excidirt, die Schleimhautwunde geschlossen; in zwei anderen Fällen liess Mikulicz die Geschwüre unberührt. In allen diesen vier Fällen schwanden alle Symptome, allerdings nicht gleichzeitig. Die successive Verminderung der übermässigen Salzsäureproduction liess sich in allen Fällen nachweisen, in dem einen Fall hatte sie erst nach vier Monaten die Norm erreicht. Auch wo die Geschwüre nicht am Pylorus sassen, ergab sich eine Verengerung derselben. Die Fälle beweisen, dass wir ein Geschwür heilen durch Beseitigung der Hindernisse, die eine rasche Entleerung des Mageninhaltes unmöglich machen, des Pylorospasmus oder der Stenose. Die Ansicht von Doyen, dass der Pyloruskrampf vielfach das Primäre sei, hat nach Mikulicz viel für sich.

Operationsmethoden: Die Resection ist die gefährlichste von allen Operationsmethoden, gibt dabei keine so dauernden verlässlichen Resultate, da die Entleerungsverhältnisse des Speisebreies dieselben bleiben. Bei der Resection hat man drei Arten: 1. die circuläre, 2. die segmentförmige, 3. die sectorenförmige zu unterscheiden. Die circuläre Resection ist aufzugeben, abgesehen von den Fällen, wo Carcinom gemuthmasst wird. Mikulicz selbst sah fünf solche Fälle. 2) und 3) kommen unter gewissen Umständen in Frage, wenn die Verhältnisse besonders einladend sind, z. B. die Ulcera an der vorderen Wand sitzen oder verwachsen sind. In allen anderen Fällen ist aber die Möglichkeit einer raschen Entleerung anzustreben oder eine Combination der Resection mit der Pyloroplastik. Verdient nun die Pyloroplastik oder die Gastroenterostomie den Vorzug?

Die letztere wird von vielen Chirurgen, auch heute von Mikulicz, viel ausgeführt, aber sicherer und ungefährlicher ist doch die

Pyloroplastik, wenn der Fall nicht dazu ungeeignet ist; die Wandung des Magens und Duodenums muss weich, nachgiebig und dehnbar sein. Dann ist sie auch das einfachste Verfahren. Die Ausführung der Gastroenterostomie ist auch nicht schwer, aber bis zu einem gewissen Grade immer unheimlich. Nach einer Anzahl glücklicher Fälle stellt sich der gefürchtete Sporn zwischen auf- und absteigendem Schenkel doch einmal ein. Bei ausreichender Peristaltik werden die Ingesta in den abführenden Schenkel geleitet, anders bei hochgradiger Atonie. Der Sporn verlegt den abführenden Schenkel, der Mageninhalt wird hin und her bewegt und entleert sich schliesslich ganz in den zuführenden Schenkel. Unter Erbrechen geht der Patient nach einigen Tagen an Inanition zugrunde. Bei Spornbildung empfahl Lauenstein eine Anastomose zwischen dem ab- und zuführenden Schenkel weiter unten anzulegen und Mikulicz macht dies stets sofort. Bezüglich der Fälle mit Adhäsionsbildung am Geschwür befindet sich Mikulicz in Uebereinstimmung mit v. Leube. Er operirt, löst die Verwachsungen, macht aber gleichzeitig darauf aufmerksam, dass sie oft Narben zwischen Magen und Bauchwand ohne eine Spur von Beschwerden für die Patienten hinterlassen.

Was die Perforation anbelangt, so operirt Mikulicz sofort, da manchmal der Patient vom Shok direct in die Agone übergeführt wird. Allerdings setzt er den Patienten nicht ohne Noth der Narkose aus, bei Schleich'scher Anästhesie kann man auch weitgehen und die Prognose wird dadurch wesentlich gebessert. — Bei Perigastritis räth Mikulicz nicht allzulange zu warten. Oft finden sich da multiple Abscesse, eine Perforationsstelle ist ungemein schwer auffindbar. — Bei Blutungen befindet sich Mikulicz bezüglich der Indication zur Operation ganz in Uebereinstimmung mit v. Leube. Bei oft wiederholten kleineren Blutungen ist sofortige Operation indicirt. Bei acuten stärkeren ist die Technik eines eventuellen Eingriffes sehr schwer. Die Stelle, wo ein Gefäss, meist die Coronaria superior oder ein grösseres Gefäss des Pankreasastes blutet, ist meist ganz unzugänglich. Oft ist Cauterisation das einzig anwendbare Mittel, und das wirkt nicht sicher. Oft ist ein Geschwür überhaupt nicht zu finden.

Die Diagnose ist vielfach nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Carcinome, Affectionen der Gallenwege, Hernia epigastrica bieten zur Verwechslung mit Magensymptomen Anlass, ebenso ein Ulcus duodeni und endlich die einfachen Gastralgien bei Neurasthenikern. In letzterem Falle ist die Probeincision oft von glänzender Heilung gefolgt, eine Gastroenterostomie zu machen wäre aber ein Kunstfehler. Die Chirurgie will die interne Therapie nicht verdrängen, sie tritt nur ein, wo jene nicht zum Ziele führt. Zur Zeit sind die Erfahrungen noch zu gering, um ein abschliessendes Urtheil zu fällen, aber die Operation ist indicirt, auch bei nicht complicirtem Magengeschwür.

Discussion: Körte räth bezüglich der Operation bei profusen Blutungen die ausserordentlichste Zurückhaltung. In einem seiner Fälle hatte das blutende Geschwür links von der Wirbelsäule auf das Pankreas übergegriffen und schliesslich die Arteria lienalis arrodirt; im anderen Fall war die Blutung aus einem Ast der Arteria pancreaticoduodenalis erfolgt, der sehr versteckt unter dem linken Leberlappen lag.

Löbker (Bochum): 1. Contraindication der Pyloroplastik: Hochgradige Magenerweiterung. 2. Bezüglich des Mechanismus der falschen Circulation des Magen- und Darminhalts nach Gastroenterostomie verweist er auf seine Ausführungen auf dem Congress von 1895, welche mit der Mikulicz'schen Ansicht übereinstimmen. 3. Bei einem Magengeschwür, welches in den Pankreaskopf eingedrungen war, wurde, da der Kräftezustand des Kranken dies erlaubte, die Freilegung des Geschwürs, Occlusion des Magens und Duodenums, die Gastroenterostomie, schliesslich Excision des erkrankten Magenstückes zwischen den beiden Occlusionsnähten und Tamponade des Pankreaskopfes unter Offenhaltung der Bauchhöhle mit Erfolg ausgeführt.

Rosenheim: Ich unterscheide scharf bei der Indicationsstellung für den operativen Eingriff das uncomplicirte und das complicirte Ulcus. Zu den Complicationen, die hier in Betracht kommen, rechne ich das Carcinom, die Perigastritis, die motorische Insufficienz des Magens. Das uncomplicirte Ulcus wird nur ganz ausnahmsweise, z. B. bei hartnäckigen Blutungen, chirurgische Behandlung erfordern, die erwähnten Complicationen aber verhältnissmässig oft; und dies gilt in grösserem Umfange, als es angegeben wurde, gerade von der motorischen Insufficienz bei Ulcus. Dass die schwersten Grade derselben (Ektasien mit starker Gährung) eine Indication abgeben, ist allgemein anerkannt. Es kommen aber auch leichtere Störungen dieser Art vor, die mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln nicht zurückgehen, die die Beschwerden der Patienten und den Bestand des Ulcus unterhalten und die vor das chirurgische Forum gehören. Ich habe bei mehreren solcher Fälle die Gastroenterostomie ausführen lassen und habe andauernde Erfolge gesehen, wo die internen Methoden immer nur einen vorübergehenden Nutzen hatten. Namentlich wird man sich zur Operation entschliessen müssen, wo die Patienten sich nicht schonen können, sondern genöthigt sind, für ihren Unterhalt zu arbeiten.

Alsberg (Hamburg) berichtet über einen Fall, in dem er den Magen geöffnet, das mit dem Pankreas verwachsene Ulcus aus Furcht vor starker Blutung nicht resecirte, es vielmehr durch eine fortlaufende Serosanaht schloss. Patient ist jetzt 5½ Monate beschwerdefrei und hat 22 Pfund an Gewicht zugenommen.

Braun (Göttingen) nähte, als bei Lösung von Adhäsionen der Magen einriss und jede Naht infolge Infiltration der Magenwände einschnitt, ein Stück Netz in einiger Entfernung über die Oeffnung, mit gutem Erfolge.

Discussion über den Vortrag des Herrn Körte: Weiterer Bericht über die chirurgische Behandlung der diffusen Bauchfellentzündung.

Koenig hebt im Anschluss an die Mittheilung eines von ihm operirten Falles hervor, dass in den meisten Fällen von Peritonitis, ausgehend von der Perforation des Wurmfortsatzes, es sich nicht um allgemeine Peritonitiden, sondern um eine Reihe kleinerer Herde, Abkapselungen handle, derart, dass eine Partie des Bauches immer noch gesund bleibe, Peritonitiden, die nicht als diffuse bezeichnet werden dürfen. Er räth, in solchen Fällen die Bauchwunde, die er diesmal seitlich vom Nabel bis zur Darmbeingrube anlegte, offen zu lassen. Mit dem Standpunkte Körte's, eine septische Peritonitis nicht zu operiren, ist er nicht einverstanden.

Sonnenburg hebt die Schwierigkeit der Diagnose hervor. Peritonitische Reizung bei Wurmfortsatzaffectionen macht ein ähnliches Bild; schwer ist oft ein Exsudat nachzuweisen, schwer ob eine abgekapselte oder diffuse Flüssigkeitsansammlung vorliegt. Wie Koenig empfiehlt, lässt er die Bauchwunde stets offen und legt den Schnitt immer in die rechte Seite. Die Entleerung des Exsudates erfolgt besser als bei medianem Schnitt. Vor Allem ist man sicher, dass nicht intacte Theile der Bauchhöhle eröffnet werden, wobei dann die Affection rapid vorwärts schreitet. Zuweilen genesen Fälle, in denen die Operation als aussichtslos abgelehnt wurde.

Israel sucht bei diffuser Peritonitis die Schädlichkeit des Exsudates dadurch zu eliminiren, dass er den Druck der Bauchdecken auf ein Minimum reducirt durch einen langen Kreuzschnitt. Die Wunde bleibt offen. Bei wirklichen diffusen, nicht aus einer Reihe abgekapselter Herde bestehenden Peritonitiden hat er viel günstigere Resultate als früher.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Schluss.)

Section für Dermatologie und Syphilis.

Referent: Dr. Meissner.

V. Sitzung.

Vorsitzender: **Unna** (Hamburg).

Touton (Wiesbaden): Ueber Provocation latenter Gonococcen beim Manne.

Die Diagnose der Nichtübertragbarkeit einer Gonorrhoe bei noch vorhandenen katarrhalischen Erscheinungen kann erst dann als gesichert gelten, wenn es auch durch sogenannte „provocatorische" Massnahmen nicht gelingt, Gonococcen in dem vorher davon frei befundenen Secrete zum Erscheinen zu bringen.

Als „Provocationsmittel" können in Anwendung kommen: reichliches Trinkenlassen von Bier oder Sect, Injectionen von Argentum nitricum oder Argentamin, womöglich in Form Diday'scher Spülungen der ganzen Urethra, Einführen von Bougies, vorzugsweise der Sondes à boule und Auswischen der Urethra mit denselben, Ausdrücken der Drüsen und Follikel über dem eingeführten Bougie, Dehnungen, Ausdrücken der Prostata und Samenblasen.

Die im Laufe desselben oder des folgenden Tages im Secrete erscheinenden Gonococcen und die gewöhnlich damit Hand in Hand gehende Eiterbildung schwinden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle unter geeigneter Behandlung auffallend rasch, wahrscheinlich wegen der relativen Immunität der Urethraloberfläche gegen die eigenen Gonococcen.

Ausnahmsweise geschieht dies aber nicht, sondern es kann sich an ein solches „artificielles Recidiv" ein länger dauernder gonococcenhältiger Eiterausfluss mit allen Gefahren einer frischen Infection oder eines natürlichen Recidives, besonders Epididymitis anschliessen. Dieses Verhalten ist wahrscheinlich begründet in dem Verluste der Immunität

seitens der Urethra gegen die eigenen Gonococcen während der Zeit des Einschlusses in dem Verstoek.

Mit Rücksicht hierauf müssen wir die Patienten vorher auf diese Chancon aufmerksam machen mit besonderer Betonung des Umstandes, dass, wenn wir die vermutheten latenten Gonococcen ruhig sitzen lassen, dieselben doch eher oder später hervorkommen und eventuell zur sofortigen Infection der Frau nach der Heirat Veranlassung geben können. Dies umsomehr, als wir durchaus keinen sicheren Anhaltspunkt haben, in wie viel Zeit Gonococcen in ihren Schlupfwinkeln spontan zu Grunde gehen, respective ihre Infectionskraft verlieren.

Wenn in einem zweifelhaften Falle nach zehnmaliger Ausspülung der Urethra totalis nach Diday mit Argentum nitricum oder Argentamin (0·05—0·1:200·0) im Laufe von 20 Tagen, nach Untersuchung der Urethra mit einer dicken Sonde à boule (21—25 Charrière) und nach mehrfachem Ausdrücken der Prostata respective Samenblasen keine Gonococcen im Secret erschienen und letzteres eher ab- als zunahm oder ganz schwand, so kann man den Patienten als gefahrlos betrachten, wenn man ihm auch in seinem eigenen Interesse zu einer Behandlung eines eventuellon Restkatarrhes, Infiltraten und Verengungen, Knotenbildungen in der Prostata etc. rathen muss.

Kiefer (Berlin) berichtet über die praktischen Consequenzen seiner bacteriologischen Untersuchungen an der A. Martin'schen Klinik. Es kam zur genauen mikroskopischen und culturellen Verarbeitung eine Serie von 40 Pyosalpingitiden und Ovarialabscessen, bei welchen durchwegs das Peritoneum mit Eiter verunreinigt wurde. Keine von diesen Patientinnen ist der Infection des Peritoneums durch ihren eigenen Eiter erlegen, vielmehr war glatte Heilung die Regel.

Die Ursachen sind darin zu suchen, dass in abgeschlossenen Eitersäcken sämmtliche Bakterien — ohne Ausnahme — der Dauereinwirkung ihrer eigenen überproducirten Toxine erliegen. Es wurde dafür ein Mittel, etwa Dreivierteljahr — vom Beginn der Peritonealaffection an gerechnet — gefunden.

In mit der Oberfläche communicirenden Höhlen dagegen hält sich die Virulenz lange. Ausserdem ergab sich, dass die culturelle Untersuchung die mikroskopische an praktischer Verwerthbarkeit um die Hälfto bis ein Viertel übertraf.

In Beziehung auf die Vertheilung der Bakterien ergab sich

Mikroskopisch von 62½% Gonococcen: 32½% Gonococcen, 22½% Bacteriumcoli-Gruppe, 7½% Streptococcen, 5½% Staphylococcen.

Culturelle dagegen sind von 40% Keimen: 22½% Gonococcen, 10% Coligruppe, 5% Staphylococcen, 2½% Streptococcen.

Baer (Frankfurt) theilt einige Angaben aus dem städtischen Krankenhaus mit, bezüglich der Verhältnisse der von Aerzten als gonorrhoisch eingelieferten und der darauf als solchen bestätigten Fälle.

Neuberger (Nürnberg) wendet sich gegen die von Sänger angeführten Zeichen der Gonorrhoe. Er hält die in Präparaten hie und da auffindbaren Ausgüsse der Drüsenalveolen für die Diagnose der chronischen Gonorrhoe für beachtenswerth und glaubt auf deren Vorhandensein in allen Fällen achten zu müssen.

Sänger (Leipzig) verwahrt sich gegen die Kritik Neuberger's. Es gebe eine Gonorrhoe ohne Gonococcen. Bei ihm handle es sich nicht um die Stellung der Diagnose, sondern um die Feststellung der Erscheinungen. Puellae publicae haben bei weitem schwerere Gonorrhoen, wie anständige Frauen, da die häufigen Cohabitationen eine Verschlimmerung herbeiführen. Unter der schleichenden Gonorrhoe versteht er den atypischen Verlauf. Nach dem Verschwinden der Gonococcen kann die Entzündung fortdauern, eventuell sich hie und da steigern. Die Mitherausnahme des Uterus hält Sänger für unnöthig.

Klein (München) betont die Wichtigkeit der culturellen Prüfung.

Kaspari (Königsberg) glaubt Fälle annehmen zu dürfen, wo Gonococcen vorhanden sind, aber dem Individuum selbst keine Erscheinungen machen. Sollten diese auch für andere Menschen infectiös sein?

Neisser (Breslau) sucht die Erwiderung Neuberger's gegen Sänger zu unterstützen und betont ebenfalls, dass die Maculae und sonstigen von Sänger angegebenen Symptome für die Diagnose ganz werthlos sind. Kaspari gegenüber betont er, dass eine verschiedene Virulenz der Gonococcen nicht existire, glaubt aber selbst, dass die von Bumm betonte Eigenthümlichkeit der reinen Epithelerkrankung von grosser Bedeutung sei, ohne besondere Veranlassung gehen die Gonococcen auf keinen Fall in andere Gewebe.

Sänger (Schlusswort) weist die Art der Kritik Neuberger's zurück und bekennt sich als Märtyrer der klinischen Gonorrhoelehre, welche suchen müsse ohne Gonococcen auszukommen, wo sie ganz einfach nicht mehr da seien, obgleich die durch sie gesetzte Erkrankung noch fortbestehe, beziehungsweise ihr sichere Spuren hinterlassen habe. Er sei auf den Widerspruch derer, welche in dem positiven Nachweis von Gonococcen das A und Ω jeder Gonorrhoediagnose, ja jeder Gonococcenforschung erblicken, gefasst gewesen. Wenn Bumm meine, dass die „Maculae" auch ohne gonorrhoische Infection vorkämen, z. B. bei jung verheirateten Frauen, so unterscheiden sich diese rasch heilenden Formen von der echten und bleibenden Maculae postgonorrhoisch, bei denen es sich um eine schwere chronische Entzündung handelt. Zwischen dem Verhalten der gonorrhoischen Infection bei Prostituirten und den Frauen der gewöhnlichen gynäkologischen Praxis bestehe ein wesentlicher Unterschied. Die postgonorrhoische Entzündung der Adnexa erlösche doch nicht gleich mit dem Schwinden der Gonococcen; frische entzündliche Nachschübe ohne neue Infection sei möglich, aber gewiss selten. Wenn Bumm bei sorgfältiger Behandlung seiner ausgewählten Fälle von Anbeginn noch 10% Tubenerkrankung erlebt habe, so spräche das nicht für die vom letzteren befürwortete mildere Auffassung der Gonorrhoe. Auch sei es ein Widerspruch, wenn Bumm einerseits einer weitgehenden abwartenden Behandlung der citerigen Adnexerkrankungen, andererseits der vaginalen Radicaloperation das Wort geredet habe.

Goldberg (Köln): Albuminurie bei Gonorrhoe.

Die mit etwas verbesserten Methoden angestellten Untersuchungen haben ergeben, dass in etwa ein Siebentel der Fälle von Gonorrhoe wahre Albuminurie vorkommt. Dieselbe ist selten durch örtliche aufsteigende Ausbreitung der Entzündung, öfter durch metastatische Infection oder Intoxication bedingt. Dafür spricht ihre Unabhängigkeit vom Harndrang, ihre Häufigkeit, ihre Entstehungszeit auf der Höhe der Infection, ihr Zusammenfallen mit anderen gonorrhoischen Metastasen, ihre Beeinflussung durch antigonorrhoische Behandlung, endlich der von Goldberg in einem Falle geführte Nachweis epithelialer Nierencylinder ohne die Erscheinung von Pyolitis.

Mankiewicz (Berlin) fand bei der Untersuchung über Albuminurie bei ersten acuten unbehandelten Gonorrhöen bei 44 Fällen 14mal Albumen. Er untersuchte erst die zweite Portion nach Entleerung von 150 cm^3. Als Reagens benützte er die Sulfosalicylsäure; die Ursache der Albuminurie ist theilweise reflectorischer, theilweise febriler Natur.

Jadassohn (Berlin) ist erstaunt, wie gross der Procentsatz der wahren Albuminurie der Untersuchungen des Vorredners ist. Zum Theil liegt das gewiss an den Differenzen des Materials, zum Theil auch an den Untersuchungsmethoden. Er ist überzeugt, dass eine einheitliche Erklärung für alle Fälle nicht zu geben ist und dass in vielen Fällen der Harndrang als die directe Ursache der Albuminurie anzusehen ist, da die letztere manchmal unmittelbar nach der Anwendung der Narcotica verschwindet.

Kulisch (Halle) fragt den Vortragenden, bei wie viel der von ihm mitgetheilten Fälle von Albuminurie gleichzeitig eine Cystitis gonorrhoica bestand, da Englisch in dem von ihm vor zwei Jahren publicirten Arbeiten über Behandlung des Blasenkatarrhs angibt, dass bei gonorrhoischer Cystitis fast immer eine Nephritis sich findet.

Goldberg (Köln) beantwortet die Frage, ob bei der Albuminurie Complicationen der Gonorrhoe vorhanden gewesen wären, dahin, dass Complicationen fast stets, Cystitis selten vorhanden gewesen ist, Harndrang hat er nur sehr selten in Zusammenhang mit der Albuminurie gesehen. Harndrang und aufsteigende, respective metastatische Infection als Ursache einer Albuminurie auseinanderzuhalten, ist bei anderen Cystitiden noch viel schwieriger: bei klarem Urin, bei Prostatahypertrophie habe ich kein Albumen bei Harndrang gefunden.

Caspary (Königsberg) hat gar nicht selten geringe und schnell vorübergehende Eiweissausscheidungen bei Gonorrhoe gesehen. Soviel er sich erinnert, handelt es sich dabei gewöhnlich um Verschlimmerung im Allgemeinbefinden. An metastatische Erklärung bisher zu denken, hat or keinen Grund gehabt.

Unna (Hamburg) fragt, ob transitorische Albuminurie auch bei anderen Arten von Harndrang (Steine, Nervenleiden) vorkommt.

Galewsky (Drosden): Die Frühbehandlung der Gonorrhoe mit Argentumspülungen.

Seit dem Bekanntwerden der Janet'schen Methode hat sich das Hauptinteresse der Dermato- und Urologen darauf beschränkt, diese Methode nachzuprüfen. Vortragender hat nun versucht, mit Argentumspülungen in schwacher Concentration ebenfalls eine Abortivbehandlung der Gonorrhoe durchzuführen. Behandelt wurden nur frische Fälle, die spätestens 4 Tage nach dem Auftreten der Erscheinung zur Behandlung kamen und bei welchen mit Sicherheit eine frische Affection angenommen werden durfte. Die Spülungen wurden mit Argentum (1 : 1000 bis 1:2000 steigend) mit weichem Katheter (10—14 Charrière) gemacht. Trat Reizung ein, so wurde 1—2mal mit schwachen Lösungen gespritzt, bis die Reizung vorüber. Im Allgemeinen wurden 5 Fälle täglich zweimal, 15 einmal ausgespült, von diesen 20 Fällen heilten 2 in 6, 3 in 12, 1 in 13, 1 in 14, 5 in 16, 1 in 17, 1 in 18, 3 in 20, 30, 32, 46 Tagen, ein Patient entzog sich der Behandlung. Es wurden also von 20 Fällen 16 innerhalb 12 Tagen geheilt, ein Procentsatz der noch wesentlich besser werden würde, wenn bei allen die Ausspülungen zweimal täglich gemacht werden könnte. Unter den 20 Fällen trat in

einem Falle Cystitis, in einem Falle Cystitis und Prostatitis ein. Vortragender bittet daher, diese Methode, die noch sehr verbesserungsfähig erscheint, nachzuprüfen, da er überzeugt ist, dass die Spülbehandlungen bei acuter Gonorrhoe im Stande sind, die Heilung wesentlich zu beschleunigen.

Hammer (Stuttgart) hat ebenfalls seit länger als 3 Jahren Abortivcur mit Argentum nitricum 1:1000 gemacht und in Fällen, wo die Patienten ganz früh zur Behandlung kamen, absolute Heilung erlangt. Als Heilung kann aber nur angesehen werden, wenn jede Secretion verschwunden ist. Trat dies nicht schon am ersten Tage ein, so war der Erfolg unsicher und die Heilung machte insbesondere Schwierigkeit.

Jadassohn (Breslau) betont, dass die Abortivbehandlung immer sehr gefährlich ist, weil auch lange Zeit nach dem Verschwinden der Gonococcen Recidive auftraten auch bei chronischen Fällen ist die Behandlung gestattet und oft von Erfolg begleitet. Er empfiehlt die Anwendung besonders hohen Druckes je nach der Toleranz des Patienten, da erst bei maximaler Ausdehnung der Urethra das Epithel so verdünnt wird, dass die verfügbaren Mittel tief genug eindringen.

Kromayer (Halle) fragt an, ob die Heilung, welche Galewsky verlangt, bedeutet: Gonococcenfrei, oder Morgenurinfrei von Fäden und warnt eindringlich eine Heilung anzunehmen, selbst wenn bei häufigen Untersuchungen Gonococcen nicht gefunden werden.

Galewsky (Dresden) bemerkt kurz gegen Kromayer, dass er nicht allein Freisein von Gonococcen, sondern Freisein von entzündlichen Erscheinungen als Heilung ansehe. Gegenüber Hammer bemerke er, dass er weniger Werth auf die Stärke wie auf die Häufigkeit der Spülungen lege.

Goldberg (Köln) hat bei 14 Abortivbehandlungen nach Janet bei ganz frühen Fällen (1—2 Tage nach dem Erscheinen der ersten Symptome bei Fehlen entzündlicher Erscheinungen) siebenmal in weniger als einer Woche, sechsmal in 1—2 Wochen Heilung gesehen, ein Misserfolg.

Touton (Wiesbaden): Wissenschaftlich kann man natürlich nur dann von einer Heilung der Gonorrhoe sprechen, wenn alle Symptome geschwunden sind. Leider ist dieses Ziel aber nicht immer erreichbar. Deshalb ist es praktisch richtiger, die Ungefährlichkeit des Patienten in den Vordergrund zu stellen. Ich halte dieselbe für erwiesen, wenn durch Provocation kein Gonococcenbefund zu erzielen ist.

Berg (Frankfurt) hält die Janet'sche Behandlung für sehr vortheilhaft. Er nimmt schwache Lösungen und steigert je nach der erfolgten Reaction. Es ist nicht möglich, direct ein Verschwinden der Fäden zu verlangen, jedenfalls verschwinden aber die Gonococcen in kurzer Zeit. Das Auftreten gonococcenfreier Fäden im Urin hängt von der Beschaffenheit der Harnröhrenschleimhaut ab.

Unna (Hamburg) betont, man solle die Gonorrhoe nicht chronisch werden lassen, er hält es für den grössten Fehler, dieselbe sich erst 14 Tage entwickeln zu lassen und dann die Behandlung zu beginnen. Der Patient soll nicht nur am Tage, sondern Tag und Nacht spritzen. Bei der Janet'schen Methode ist vor allen Dingen das Princip der Umkehrung des Secretionsstromes die Hauptsache.

Kohn (Frankfurt): Ich muss im Gegentheil zu Galewsky betonen, dass neben der Spülwirkung es doch mehr auf die chemische Wirkung ankommt. Wir haben in Strassburg in der Klinik von Prof. Wolff Spülungen mit Zincum sulfocarbolicum 1:200 und selbst mit warmem, destillirtem Wasser angestellt und sind zu keinem günstigen Resultate gekommen. Von allen Methoden der medicamentösen Spülung nehme ich keinen Anstand, die Janet'sche als die beste zu erklären, bei gewissenhafter Beobachtung des technischen Verfahrens.

Galewsky (Dresden) bemerkt, dass er durch seine Mittheilung in erster Reihe die Anregung habe geben wollen, die Methode nachzuprüfen und eine weitere Verwendung der Spülmethode zu veranlassen.

Kollmann (Leipzig) zeigt mehrere neue Formen von viertheiligen Dilatatoren, unter ihnen zunächst eine gerade Form mit ganz kurzer Dehnfläche. Eine andere Form dehnt, in der Biegung einer Guyon'schen Sonde ausgeführt, nur an ihrem gebogenen Theil; zwei andere Formen viertheiliger Dilatatoren dehnen die hinteren und vorderen Harnröhrenabschnitte zu gleicher Zeit. Ausserdem demonstrirt Kollmann noch ein vierblätteriges Urethrometer; dies lässt sich sehr gut auch als Dilatator für kurze Strecken verwenden, denn dasselbe ist sehr widerstandsfähig. Die Instrumente sind gebaut vom Mechaniker Heynemann in Leipzig.

Touton (Wiesbaden) fragt nach der Behandlung der Instrumente und der dazu gehörigen Gummiüberzüge.

Kollmann (Leipzig): Die Reinigung der über die Dilatatoren gespannten Gummiüberzüge geschieht am besten, ehe die an diesen haftenden Secrete Zeit haben anzutrocknen, und zwar zunächst mittelst Wasser und Seife. Man muss zunächst aber das Instrument vollständig aufschrauben, damit das Gummi überall gespannt ist. Darnach wäscht man mit einer Sublimatlösung und trocknet dann, eine sichere Desinfection kann man darnach noch durch strömenden Wasserdampf erreichen. Ich bediene mich hiezu eines sehr einfachen billigen Apparates von Heynemann in Leipzig. Vor dem Ueberziehen des Gummi über das Metall empfiehlt es sich, das Metallinstrument an der Spitze mit einem Tropfen Glycerin zu benetzen. Ehe man das von dem Gummi befreite Metallinstrument weglegt, empfiehlt es sich, dasselbe mit einem harten Pinsel und Benzin zu reinigen.

Galewsky (Dresden) schliesst sich bezüglich der Desinfection völlig den Worten des Collegen Kollmann an. Es genügt zur Desinfection ein gründliches Waschen mit Seife und Einfetten mit Paraffin, alles andere ist überflüssig.

Epstein (Nürnberg): Ueber die Behandlung der acuten Gonorrhoe mit Airol.

Epstein (Nürnberg) hat seit März dieses Jahres 21 Fälle acuter und subacuter Gonorrhoe mit 10%iger Airolemulsion behandelt. Die Injectionen worden meist recht gut vertragen, nur die erstere hat häufig subjective Beschwerden zur Folge. Unter den Fällen waren 10 von Urethritis totalis. Bei diesen war die Airolinjection gänzlich wirkungslos nicht blos, wie selbstverständlich, auf die Urethritis posterior, sondern auch auf die Menge des Secretes aus der Urethritis anterior und den Gonococcengehalt derselben. In 2 Fällen von Urethritis anterior versagte das Airol vollständig, in 11 anderen gab es günstige Resultate, aber nicht gerade wesentlich andere als die sonst üblichen Methoden; zweimal jedoch gelang es, eine vollständige Coupirung des acuten gonorrhoischen Processes zu erreichen. Auf Grund dieser zwei durchaus sicheren Fälle glaubt Epstein weitere Versuche mit diesem Mittel anrathen zu dürfen.

Berg (Frankfurt) hat 3 Fälle mit Airol behandelt. In einem Falle sind in überraschend schneller Weise alle Symptome der Gonorrhoe geschwunden. Nach der 3. Einspritzung verschwanden die Gonococcen, ohne trotz sorgfältiger Prüfung später wieder nachweisbar zu sein.

*

Sitzung vom 24. September 1896.

Referent: Dr. **Ernst R. W. Frank** (Berlin).

Gutsch (Karlsruhe): Drei Fälle von Nierenzerreissung.

Erster Fall betrifft einen Patienten, der vor sechs Wochen beim Zusammenfahren zweier Wagen einen Deichselstoss in die Nabelgegend erlitt. Nach drei Viertelstunden Anämie, Pulsbeschleunigung, Schmerzen in der linken Nierengegend, in den linken Hoden ausstrahlend. Es wird in der linken Nierengegend eine Dämpfung constatirt, die stetig zunimmt. Drei Stunden nach dem Unfall Nephrektomie. Nach der Operation Urin etwas blutig, geringe Temperaturerhöhung, Ausgang in Heilung.

Zweiter Fall betrifft einen 12jährigen Jungen, der 20 Stunden nach dem Unfall pulslos, mit ausstrahlenden Schmerzen und Dämpfung in der linken Nierengegend in die Klinik eingeliefert wurde. Bei der sofort vorgenommenen Laparotomie fand sich Blut in der Bauchhöhle. Der mit dem Katheter entleerte Urin war nicht blutig. Die Blutung schien auf Tamponade zu stehen. Nach 12 Stunden Exitus. Section ergab quere Durchreissung der linken Niere.

Dritter Fall betrifft einen 16jährigen Jungen, der beim Fall vom Gerüst mit der linken Nierengegend auf ein Brett aufgefallen war. Dämpfung und ausstrahlende Schmerzen in der rechten Nierengegend, Hämaturie. Auf Eis und Opium stand die Blutung. Patient erholte sich bald. Heilung.

Discussion: Küster (Marburg) warnt für diese Fälle vor der Nephrektomie und will bei einfachem Nierenriss nur Tamponade und Naht angewendet wissen, umsomehr als man nicht in der Lage sei, bei schweren Verletzungen sich vor der Operation zu vergewissern, ob die andere Niere gesund sei.

Gutsch (Karlsruhe) erwidert, dass in seinem Fall die Nierenzerreissung eine so ausgedehnte war, dass man nur durch Nephrektomie die Blutung beherrschen konnte.

Löwenstein erwähnt einen Fall von doppeltem Einreissen der Niere während der Operation, der durch Naht geheilt wurde.

Frank (Berlin) demonstrirt Präparate, die gewonnen sind bei mit Prof. Posner gemeinsam ausgeführten systematischen Untersuchungen elastischer Katheter und Bougies.

Man geht bei solchen Untersuchungen von einem, allen diesen Instrumenten gemeinsamen Typus aus: äussere Lackschicht, innere Lackschicht und das zwischen beiden liegende Gewebe.

Dabei erkennt man wichtige Unterschiede zwischen den Instrumenten verschiedener Fabrication. Die für die Sterilhaltung wichtige innere Lackschicht fehlt bei vielen Kathetern ganz, bei anderen ist sie mangelhaft vorhanden.

Das für die Festigkeit und Widerstandsfähigkeit wichtige Gewebe ist bei manchen Instrumenten so liederlich hergestellt, dass an

einzelnen Stellen nur Lack ohne Gewebsschicht vorhanden ist, was die Gefahr des Zerbrechens erhöht.

Sodann zeigt der Vortragende der Reihe nach an makroskopischen und mikroskopischen Präparaten die Einwirkung des Knochens und der wichtigsten Desinficientien.

Dabei ergibt sich, dass beim Kochen, der Einwirkung des Sublimats und Carbols kein Instrument ganz unverändert geblieben ist, dass aber wenigstens beim Kochen und der Einwirkung des Sublimats einige Instrumente deutscher Fabrication eine unversehrte innere Lackschicht erhalten kann. Formalin hat weniger, Trioxymethylen gar nicht angegriffen.

In einer zweiten Untersuchungsreihe ist das Gewebe, durch alkoholische Kalilauge von seinem Lacküberzug befreit, einer systematischen Untersuchung unterzogen worden. Dabei hat sich herausgestellt, dass zunächst die von bedeutenden ausländischen Fabriken als Seidenkatheter in den Handel gebrachten Instrumente meist aus Baumwolle bestehen. Einzelne aus Seide gefertigte besitzen ein äusserst liederliches und mangelhaftes Gewebe. Auch hier zeigte sich, dass die schon erwähnten Katheter deutscher Fabrication ein äusserst gutes und exactes Gewebe besitzen, das entweder aus bester Seide, oder bei einer bestimmten Art besonders widerstandsfähiger Instrumente aus einem besonders guten und festen Gewebe einer bestimmten Baumwollenart besteht. Da es einerseits möglich ist, elastische Katheter und Bougies nach den ausgeführten Methoden exact auf ihre Güte zu prüfen, und da andererseits durch die deutschen Instrumente, wie sie von der Fabrik A. Rüsch in Cannstadt hergestellt sind, bewiesen ist, dass man Katheter fabriciren kann, die allen Anforderungen entsprechen, so ist es nöthig, dass solche Instrumente einer ständigen staatlichen oder sonstigen Controle unterzogen werden, in gleicher Weise wie das bei den Thermometern längst der Fall ist.

Kolmann (Leipzig) berichtet über an 70 männlichen Leichen ausgeführte Untersuchungen, die den Zweck hatten, festzustellen, welche örtliche Wirkung die Einführung von Metallinstrumenten verschiedener Stärke in die männliche Harnröhre dort hervorbringt. Er ging nicht nur bis zu Nr. 30 Charrière, sondern zumeist bis 40, ja sogar bis 45 Charrière hinauf. Bei Dehnungen über 30 Charrière wurden aufschraubbare, zweitheilige oder viertheilige Dilatatoren benützt. In sehr vielen Fällen zeigte sich auch bei ganz hohen Dehnungen nicht die geringste Läsion der Schleimhaut. Da wo sich Schleimhautrisse vorfanden, handelte es sich um oft schon mikroskopisch deutliche Veränderungen, also Narben oder Stricturen. In anderen Rupturfällen war die pathologische Schleimhautbeschaffenheit wenigstens durch die mikroskopische Prüfung festzustellen. Die brüske Dehnung der derben Stricturen ist nach diesen Leichenversuchen ein sehr ungeeignetes Verfahren. Diese rissen nicht ein, sondern das Gewebe in deren Umgebung. Kolmann sprach für Ausübungen der Urethrotomie (intern oder extern, je nach den Fällen) bei derben Strieturen. Im Anschluss hieran demonstrirte Kolmann eine neue Tafel mit 12 Photogrammen des männlichen Harnröhreninnern, die er an lebenden Menschen aufgenommen hatte; sie schliesst sich an frühere Tafeln an. Die neue Tafel enthält ausser einem normalen Bilde mehrere Photogramme der Psoriaris mucosae Oberländer, mehrere Photogramme von Stricturen und falschen Wegen und mehrere Papillome. Ausserdem zeigte Kolmann auch noch Photogramme vom Colliculus seminalis, die ebenfalls an Lebenden gewonnen wurden.

Nitze (Berlin) spricht über weitere Erfahrungen bei der intravesicalen Entfernung von Blasengeschwülsten. Vortragender hat diese Operation jetzt in 31 Fällen vorgenommen, bei 6 Frauen und 25 Männern. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 20 und 75 Jahren. Die Grösse der Geschwülste war in den einzelnen Fällen sehr verschieden. Die kleinste zeigte die Grösse einer grossen Bohne, die grösste die einer Apfelsine; mehrere Geschwülste waren von Apfelgrösse. Auch bei diesen grösseren Geschwülsten erwies sich das Verfahren wohl anwendbar, das vom Vortragenden ja zunächst nur für die Entfernung kleiner Tumoren erdacht war. Bisher hatte Vortragender keinen Todesfall zu beklagen. Sehen wir von dem letzten Falle (Careinom), der noch in Behandlung steht, und von dem ersten Falle ab, in dem es sich um eine Frau handelte, bei der wegen der damaligen Unvollkommenheit des Instrumentariums die Operation nicht vollendet werden konnte, so sind alle Kranken durch die intravesicale Operation völlig geheilt worden; fast alle wurden mit klarem Urin entlassen. Vortragender hatte vor Kurzem die Freude, Herrn Guyon (Paris) eine Reihe so geheilter Kranken vorstellen zu können. Derartige Resultate sind sicher durch die Sectio alta nicht zu erzielen. Eine Reihe von 30 Fällen von Blasengeschwulstoperationen ohne Todesfall darf als ein äusserst günstiges Ergebniss betrachtet werden. Dabei sind die Beschwerden, welche diese Operation dem Kranken bereitet, viel geringer, dieselbe wird in der Wohnung des Arztes nach der Sprechstunde vorgenommen, dauert nur wenige Minuten und ist mit geringen Schmerzen verbunden. Wie unbedeutend dieselben sein müssen, erhellt wohl am besten aus der Thatsache, dass noch kein Kranker, der die Behandlung begonnen hat, sich der Fortsetzung derselben widersetzt hat. Nach erfolgter Sitzung kann der Kranke ungestört seiner gewohnten Beschäftigung nachgehen. In einer Reihe von Fällen allerdings traten gelegentlich Blutungen ein, die bisweilen recht heftig werden können, meist aber viel schwächer sind, als die spontanen Blutungen, an denen die Patienten von Zeit zu Zeit leiden. Noch in keinem Falle hat die Blutung einen lebensgefährlichen Charakter angenommen. Sollte das doch einmal geschehen, so ist man jeden Augenblick im Stande, die Blutung durch Sectio alta und Tamponade zu stillen. Auffallend günstig liegen bei den ausgeführten Operationen die Resultate hinsichtlich der Recidive. Diese sind bekanntlich recht häufig. Vortragender hat bei seinen Fällen noch keine Recidive beobachtet; zeigte mehrere Wochen nach erfolgter Kauterisation der Basis der Geschwulst die Kystoskopie, dass der Tumor ganz entfernt sei, so wurde bei späteren kystoskopischen Untersuchungen niemals ein Recidiv gefunden. Die Zeiträume dieser Heilung sind jetzt schon recht beträchtliche und betragen bis zu zwei Jahren. Bösartige infiltrirende Tumoren können mit der intravesicalen Methode nicht entfernt werden; man sollte dieselbe in solchen Fällen überhaupt nicht anwenden. Bei solchen Fällen sind auch die Resultate der Sectio alta recht unbefriedigend, da nach ihr bei bösartigen Geschwülsten fast regelmässig in kurzer Zeit Recidive auftreten. So günstig nun jetzt schon die Resultate der intravesicalen Operation sind, so steht zu erhoffen, dass sie in Zukunft noch besser werden, und zwar deshalb, weil wir hoffen dürfen, dass wir immer mehr die Kranken in einem frühen Stadium ihres Leidens, wenn die Geschwulst noch kleiner ist, in Behandlung bekommen. Je mehr der klare Symptomencomplex dem praktischen Arzte vertraut wird, umso eher werden wir die Kranken bald nach der ersten Blutung in Behandlung bekommen, während das bis jetzt erst nach mehrjährigem, oft vieljährigem Bestehen der Leiden der Fall zu sein pflegt. Dann werden wir die Geschwulst oft noch so klein finden, dass sie in einer einzigen Sitzung zu entfernen ist. Unter den Fällen des Vortragenden genügten bei zweien je zwei Sitzungen, um den Kranken von einem Leiden zu befreien, das sonst früher oder später sein Leben gefährdet hätte.

Nitze (Berlin) demonstrirt sodann eine Modification des Harnleiterkatheters. Dieselbe besteht darin, dass die Lampe in einer Richtung mit der Aehse des eigentlichen Kystoskopes liegt und mit derselben nicht mehr wie früher einen stumpfen Winkel bildet. Es ist dadurch möglich, eine stärkere Lampe zu benützen und den Schnabel des Instrumentes dünner und kürzer zu gestalten. Früher musste der Schnabel die Lampe überragen und wurde dadurch für einzelne Fälle zu lang. Jetzt dagegen hat man es, Dank der verwandten Modification, in der Gewalt, den Schnabel beliebig kurz zu gestalten. Das Instrument lässt sich nun leicht einführen, das Einschieben des Harnröhrenkatheters bietet keinerlei Schwierigkeit und kann von Jedem ausgeführt werden, der zu kystoskopiren versteht.

Programm

der am

Freitag, den 7. Mai 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

Berathung und Beschlussfassung über die Aenderung der Statuten und der Geschäftsordnung.*) (Referent: Prof. **E. Zuckerkandl.**)

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **Rudolf Schmidt**: Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen.

*) Die P. T. Herren Mitglieder werden dringend gebeten, der administrativen Sitzung wegen der Beschlussfähigkeit beizuwohnen.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 12. Mai 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Josef Breuer statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer,. Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 13. Mai 1897.** **Nr. 19.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Aus dem Wiener hygienischen Institut. Ueber die Folgen der Einverleibung sterilisirter Bakterienculturen. Von Dr. Karl Landsteiner.
2. Aus der medicinischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Schrötter in Wien. Zur Kenntniss der Akromegalie und der akromegalieähnlichen Zustände (partielle Makrosomie). Von Docent Dr. Hermann Schlesinger.
3. Aus der I. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Primäre, submucöse circumscripte Colitis. Von Dr. J. Pal. (Schluss.)

II. **Feuilleton:** Henry Feulard †. Von J. H. Rille.

III. **Referate:** 1. Experimentelle Beiträge zur Serumtherapie vermittelst antitoxisch und baktericid wirkender Serumarten. Von Dr. A. Wassermann. II. Sur le venin des serpents et sur l'emploi du sérum antivenimeux dans la therapeutique des morsures venimeuses chez l'homme et chez les animaux. De A. Calmette. III. Der gemeinsame Krankheitserreger der Mundseuche des Menschen und der Maul- und Klauenseuche der Thiere. Von Bussenius und Siegel. IV. Lésions du myocarde dans l'intoxication aigue par la Toxine diphthérique. De J. Mollard et Cl. Regaud. V. Ueber die Veränderungen des Herzmuskels bei Diphtherie. Von Dr. Scagliosi. VI. Bacteriologische Blutuntersuchungen, insbesondere bei Pneumonie. Von Dr. Hans Kohn. VII. Zur Aetiologie der Dysenterien. Von Dr. Janowsky. Ref. Dr. O. Stoerk.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Wiener hygienischen Institut.

Ueber die Folgen der Einverleibung sterilisirter Bakterienculturen.

Von Dr. Karl Landsteiner.

Nachdem die Bemühungen, Thiere gegen die Einwirkung infectionstüchtiger Mikrobien zu schützen, in einer ganzen Reihe von Fällen zu dem erwünschten Ziele geführt haben, ist die Frage nach der Art der durch die Immunisirung gesetzten Veränderungen und dem Mechanismus des Impfschutzes eingehend bearbeitet worden.

Die Kenntniss von diesen Verhältnissen ist nicht so weit ausgebildet, dass es leicht wäre, jede beobachtete Form der Immunisirung, beziehungsweise jede Gattung von Schutzserum in einer systematischen Eintheilung unterzubringen, aber es lassen sich, wenn man eine grosse Zahl solcher Fälle ausscheidet, die entweder in Bezug auf die Symptomatologie der Immunitätserscheinungen und die Art der Immunisirung mehr vereinzelt sind, oder bei denen kein hoher Grad von Impfschutz erreichbar ist, immerhin zwei Gruppen von Schutzimpfungen abgrenzen, innerhalb deren die Erscheinungen viel Gemeinsames darbieten.

Der ersten Gruppe entspricht die Behandlung mit Giften der Bakterien oder höherer Pflanzen, wodurch ein Zustand der Resistenz gegen diese Gifte und indirect gegen die gifterzeugenden Mikroorganismen hervorgebracht wird; der zweiten, auf die hier näher einzugehen ist, fallen jene Arten des Impfschutzes zu, die der üblichen Art der Vibrionenimmunisirung ähnlich sind. Bei diesem Verfahren werden unter dem Einfluss von Injectionen abgetödteter Bakterien bestimmte, lange andauernde Veränderungen in dem Serum der Versuchsthiere hervorgerufen, in Folge deren gleichzeitig mit solchem Serum einem neuen Thier verabreichte lebende Bakterien derselben Art, die zur Vorbehandlung diente, in grösserer Menge als sonst ertragen werden.

Die Vernichtung der eingeführten Mikrobien erfolgt in dem zuerst und am sorgfältigsten untersuchten und daher gewissermassen vorbildlichen Fall des Choleravibrio in eigenartiger Weise, indem die in die Peritonealhöhle eingeführten Keime in der Bauchhöhlenflüssigkeit extracellulär unter Umformung der Vibrionen in Kügelchen zu Grunde gehen (Pfeiffer'sches Phänomen); dieses Phänomen ist aber nicht obligat, es ist beim Typhus-[1]) und Pyocyaneusserum[2]) schon wenig deutlich und bleibt z. B. völlig aus, wenn man Thiere gegen den rothen Kieler Wasserbacillus immunisirt. Solches Serum ist übrigens nicht im Stande, Thiere gegen die Wirkung von Giften, die in den betreffenden Bakterien enthalten sind oder von ihnen producirt werden, resistenter zu machen. Der Gegensatz zum antitoxischen Serum wird dann besonders auffallend, wenn es gelingt, für eine Bakterienspecies beide Arten der Immunisirung zu erzielen. Nachdem ähnliche Versuche von Ransom[3]) mitgetheilt waren, glückte es Metschnikoff, Roux und Taurelli-Salimbeni,[4]) indem sie die Vibrionen in Collodiumsäckchen züchteten, die in die Peritonealhöhle von Meerschweinchen versenkt wurden, die Giftproduction der Cholerakeime zu steigern und mit Hilfe des gewonnenen Giftes eine antitoxische Immunisirung einzuleiten, die ein Gegenstück zur Pfeiffer'schen Methode der Choleraimmunisirung bildet, und Wassermann zeigte, dass Serum von Thieren, die mit Filtraten von Pyocyaneusculturen in Bouillon behandelt werden, antitoxische Eigenschaften gewinnt (neben baktericiden), während unter dem Einfluss einer Darreichung von Pyocyaneusbacillen vorwiegend sogenannte baktericide Eigenschaften ausgebildet werden.

Für die dem Typus der Vibrionenimmunität zugehörigen Sera ist ausser der eigenthümlichen Bereitungsweise durch Injectionen getödteter Bakterien und dem Mangel antitoxischer

[1]) Pfeiffer, Zeitschr. f. Hygiene. 21, pag. 219.
[2]) Wassermann, Zeitschr. f. Hygiene. 22, pag. 263.
[3]) Ransom, Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 29.
[4]) Metschnikoff, Roux und Taurelli-Salimbeni. Ann de l'Inst. Pasteur. 1896, Nr. 5.

Wirksamkeit die sehr merkwürdige Eigenschaft dieser Flüssigkeiten bezeichnend, in vitroin charakteristischer Weise mit den Mikrobien zu reagiren.

Die ersten Mittheilungen über eine specifische schädliche Wirkung des Blutes immunisirter Thiere auf die entsprechenden Mikrobien stammen von Bouchard[5]) und Behring und Nissen[6]) und beziehen sich auf eine Steigerung der bakterienfeindlichen Eigenschaften des Blutes durch die Immunisirung gegen den Bac. pyocyaneus und den Vibrio Metschnikoff. Die durch diese Befunde zu weiteren Nachforschungen angeregten Untersucher konnten aber zunächst nur mehr Ausnahmen von der vermutheten Regel finden und die entdeckten Thatsachen blieben vereinzelt. Erst als die Immunisirung mit den Leibessubstanzen von Vibrionen im weiteren Umfange aufgenommen wurde, ergab sich die allgemeinere Giltigkeit der Befunde von Bouchard und Behring und Nissen. Wurden in das Serum derart geschützter Thiere und vergleichsweise in normales Bakterienaussaaten gemacht und das Verhalten der Keime durch fortlaufende Zählungen ermittelt, so war häufig die Steigerung der antiseptischen Wirksamkeit der Schutzsera unverkennbar. Ausserdem kennt man jetzt noch eine zweite Art der directen Einwirkung von Serum auf Mikrobien. Mehrere Autoren machten beiläufig, ohne der Sache grosse Wichtigkeit beizumessen, die Beobachtung, dass Mikrobien in dem Serum von Thieren, die vorher gegen dieselbe Species vaccinirt worden waren, in besonderer Weise wachsen, so dass die Flüssigkeit klar bleibt und die Culturmasse, aus grösseren Häufchen bestehend, am Boden des Gefässes liegt [Charrin und Roger,[7]) Metschnikoff,[8]) Issaeff[9])].

Bordet[10]) sah dann, dass vorher gleichmässig vertheilte Vibrionen unter dem Einflusse ganz geringer Mengen des zugehörigen Serums unbeweglich werden und sich zusammenballen und unter bestimmten Bedingungen auch die nach Pfeiffer benannte Umformung zu rundlichen Formen erfahren.

Erst M. Gruber und Durham[11]) machten mit besonderem Nachdruck darauf aufmerksam, dass die Häufchenbildung (Agglutination) ein prägnanter Ausdruck der nicht zu unterschätzenden Thatsache einer directen Reaction zwischen thierischen Flüssigkeiten und ganz bestimmten Mikrobien sei und wegen der Auffälligkeit der weitverbreiteten Erscheinung und der bedeutenden Specificität, die der Reaction eigen ist, zur Diagnose von Bakterien mit Hilfe des Serums immuner Thiere erfolgreich benützt werden könne. Von da ab wurde die Reaction besser gewürdigt, umsomehr seit die bekannte Art der Verwendung zur Diagnose des Typhus am Krankenbett reichlich neue Gewährsmänner findet.

Bei dieser Sachlage wird es natürlich sein, sich die Frage zu stellen, in welcher Ausdehnung denn diese Art der Wechselbeziehung zwischen Thier und Bakterium bestehe, d. h. ob solche agglutinirende Sera für alle oder nur für eine beschränkte Anzahl von Mikrobien herstellbar seien. Die bisherige Erfahrung zeigt, dass die Reaction in exquisiter Weise nur bei den Bakterienarten auftritt, für die Schutzsera nach dem Typus des Choleraserum hergestellt wurden; alle diese sind bewegliche Formen, Vibrionen oder Stäbchen. Bei unbeweglichen Formen (Streptococcen, Pneumococcen) wurde das Phänomen nur andeutungsweise beobachtet (siehe diesbezüglich Bordet, Post. Ann. 1896, pag. 201, und 1897, pag. 196), und zwar in der Form des Haufenwachsthums, nicht in der ausgeprägteren Erscheinungsform als Aneinanderlagerung der früher in einer Aufschwemmung isolirten Keime beim Zusatz der wirksamen Flüssigkeit. In Folgendem berichte ich zunächst über Versuche, die in der angedeuteten Richtung an einigen unbeweglichen Arten ausgeführt wurden, und dann über Experimente, die den Mechanismus der sogenannten Bakterienimmunität betreffen.

Bei den der Reaction anscheinend schwerer zugänglichen Arten hoffte ich zu einem günstigen Resultat zu kommen, indem ich dasselbe Verfahren der Vorbehandlung einschlug, das zur Gewinnung der typischen »baktericiden« Sera üblich ist, nämlich die Behandlung mit grösseren Mengen Bakteriensubstanz. Ich ging also im Allgemeinen so vor, dass ich 24stündige Agarculturen in 0·6%iger Kochsalzlösung aufschwemmte, durch einstündiges Erhitzen auf 60° sterilisirte und dann zur Injection verwendete. Proben, durch Aussaat des Materials auf Agarröhrchen angestellt, bestätigten die Sicherheit des Verfahrens. Zur Abtödtung der angewendeten Staphylococcenculturen war Erwärmen auf 70° durch zwei Stunden nothwendig. Die Injectionen wurden erwachsenen Meerschweinchen theils subcutan, theils intraperitoneal applicirt. Eine Anzahl von Thieren wurde mit sterilisirten Aufschwemmungen eines ziemlich virulenten Staphylococcus pyogenes aureus behandelt. Trotz der Anwendung kräftiger Dosen trat kein sicherer Effect ein. Als Beispiel diene, dass das Serum eines Meerschweinchens, das im Verlaufe von drei Monaten 25 Culturen in Petri'schen Schalen erhalten hatte, nicht stärker bakterientödtend war, als das Serum mehrerer Vergleichsthiere; die darin gewachsenen Staphylococcen-Culturen unterschieden sich in nichts von den in normalem Serum entstandenen. Nur im Serum eines von vier Thieren bemerkte ich eine unverkennbare Andeutung von Haufenwachsthum, d. h. die entstandenen Klümpchen waren merklich grösser als in den Vergleichsproben. Durch die beschriebene Behandlung wurde bei den Thieren keine irgendwie beträchtliche active Immunität erzielt.

Nicht besser war das Resultat beim Diphtheriebacillus. Da für die Charakterisirung dieses Organismus die bekannten differenterialdiagnostischen Merkmale gegenüber den Pseudodiphtheriebacillen nicht allen Ansprüchen genügen, wurde schon einigemale der vergebliche Versuch gemacht [u. A. von Fraenkel[12])], mit dem gewöhnlichen Behring'schen Heilserum die Häufchenreaction zu erzielen. Von den oben angeführten Gesichtspunkten ausgehend, versuchte ich die Anwendung von Diphtheriebacillenmasse, die ich wegen der leichten Möglichkeit einer Vermengung der Plattenculturen durch Züchtung auf schiefen Agarröhrchen gewann. Die subcutane Injection des Inhaltes von 2—3 üppig bewachsenen Röhrchen (4—8tägige Culturen eines Bacillus mittlerer Virulenz) wurde meist gut vertragen und wiederholt,wenn die Thiere das ursprüngliche Gewicht wieder erlangt hatten. An der Injectionsstelle pflegen sterile Abscesse zu entstehen, die sich häufig ohne Durchbruch zurückbilden. Oefters erinnern die Localerscheinungen an die von Brieger und Boer[13]) beobachteten Effecte der aus Diphtheriebacillen hergestellten nekrotisirenden Substanz, gegen die eine Antitoxinbehandlung ebenso wenig wirkt, wie gegen die von Bacillenleibern erzeugten Infiltrate und Abscesse. Dieser Umstand, ist geeignet, die von Abel[14]) gegen eine neue Methode der Diagnose von Diphtheriebacillen erhobenen Einwendungen zu unterstützen. Aehnlich wie es bei Bakterienproteininjectionen schon gelegentlich beobachtet wurde, sind die toxischen Effecte bei verschiedenen Individuen recht ungleich und so gehen manche Meerschweinchen ohne ersichtlichen Grund nach dem Empfang solcher Dosen kachektisch zu Grunde, die von den gleich behandelten übrigen Thieren ohne starke Reaction vertragen werden. Eine Blutveränderung im gewünschten Sinne trat nach solchen im Laufe einiger Monate bis zu elfmal wiederholten Injectionen, wie schon erwähnt, nicht ein und das gewonnene Serum liess eingesäte Diphtheriebacillen in derselben Menge und Anordnung wachsen, wie normales Blutwasser. Eine Angewöhnung an die Injectionen etwa in der Art, dass die späteren geringere locale

[5]) Bouchard, Actions etc. Paris 1890. Ref. Centralbl. f. Bact. 1890, pag. 433.
[6]) Behring und Nissen, Zeitschr. f. Hygiene. 1890.
[7]) Charrin und Roger, Soc. de biolog. 1889, pag. 667.
[8]) Metschnikoff, Ann. Post. 1891, pag. 473, 474.
[9]) Isaeff, Ann. Post. 1893.
[10]) Bordet, Ann. Post. 1895, pag. 496.
[11]) M. Gruber, Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 9. Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 11, 12. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 15. — Gruber und Durham, Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 13.
[12]) Fraenkel, Hygienische Rundschau. 1896, Nr. 20.
[13]) Brieger und Boer, Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 40.
[14]) Abel, Centralbl. f. Bact. 1896, pag. 626.

oder allgemeine Folgen bewirkt hätten, war nicht zu beobachten.

Mit den hier beschriebenen Versuchen stehen die Mittheilungen von E. Klein[15]), der angibt, durch Behandlung mit lebenden Diphtheriebacillen ein germicides, im Thierversuch wirksames, nichtantitoxisches Serum dargestellt zu haben, in einigem Zusammenhang. So viel ich sehe, fehlt in diesen Untersuchungen für den wichtigen Umstand der Abwesenheit antitoxischer Wirksamkeit der strikte Nachweis durch die Prüfung mit Toxin, und abgesehen davon ist wohl die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass es sich in den Klein'schen Versuchen um eine nicht specifische Erhöhung der Resistenz, die mit den verschiedensten Mitteln bei so vielen Injectionskrankheiten in gewissem Masse zu erzielen ist, handeln könne.

Ein positives Ergebniss hatte ich bei der Untersuchung einer dritten unbeweglichen Art, eines Bacillus pneumoniae. Der verwendete Bacillus entwickelt in Zuckeragar ganz wenig Gas, bringt Milch nicht zur Gerinnung, bildet auf der Kartoffel einen feucht glänzenden, von dem Substrat der Farbe nach sich wenig abhebenden Ueberzug, in künstlicher Lakmusmolke Spuren von Säure, in Peptonwasser kein Indol; der Gelatinestich zeigt die charakteristische nagelkopfförmige Auflage; auf der Oberfläche der Gelatineplatte entstehen runde, glattrandige, feuchte, weisse, stark erhabene Colonien. Bei intraperitonealer Darreichung tödtet der Bacillus in der Dose von $^1/_{500}$ bis $^1/_{100}$ Oese mittlere Meerschweinchen in einem Tag unter Bildung von reichlichem, fadenziehendem Peritonealexsudat und Propagation der Mikrobien in den inneren Organen, in denen sie als plumpe, grosse, mit deutlichen Kapseln versehene Stäbchen leicht nachweisbar sind.

Die Behandlung mit den Culturen dieses Bacillus erfolgte in der Weise, dass z. B. ein Meerschweinchen in der Zeit von vier Monaten die Bakterienmasse von 24 Agarculturen in Petri'schen Schalen in Portionen von 1—3 Culturen erhielt, immer dann, wenn der in Folge der früheren Injection entstandene Gewichtsverlust völlig ausgeglichen war. Die Folgen der subcutanen Injectionen beschränkten sich in der Regel auf Gewichtsabnahme und die Bildung von oft ziemlich grossen und derben Infiltraten; einigemale liefen wieder scheinbar unmotivirte Todesfälle unter. Im Anfang der Behandlung wurden bei allen Versuchsthieren Injectionen in die Bauchhöhle, die wirksamer zu sein scheinen, gemacht, später ging ich zu subcutanen Injectionen über, weil die Reactionen nach der peritonealen Einführung schwerer sind, manche Thiere acut und nicht wenige an den Folgen der Peritonitis (Adhäsionen) zu Grunde gehen. Auch hier fand keine Angewöhnung an die Injectionen statt. Im Serum von 5 Thieren liessen sich nach der beschriebenen Behandlung agglutinirende Substanzen nachweisen, bei zweien davon, die nur 10—15 Plattenculturen erhalten hatten, freilich in schwach angedeuteter Weise. Wurde ein Tröpfchen vom Serum der stark vorbehandelten Thiere zu der gleichen Quantität einer Aufschwemmung von Pneumoniebacillen (eine Oese mittlerer Grösse: 10 cm^3 0·6%ige Kochsalzlösung) auf einem Deckgläschen zugesetzt, so war bei der Beobachtung im hängenden Tropfen bei Zimmertemperatur zu bemerken, dass die in der Aufschwemmung isolirt liegenden Bakterien nach kurzer Zeit kleine Häufchen bilden, die im Verlauf von 1—2 Stunden durch Anlagern immer neuer Stäbchen zu grösseren Agglomeraten heranwachsen, so dass zuletzt nur mehr verhältnissmässig wenige Bakterien einzeln liegen. Das Bild ist mutatis mutandis dasselbe wie bei der bekannten Reaction der Typhusbacillen und umso merkwürdiger, als man zunächst von dem Resultate der Locomotion scheinbar unbeweglicher Bakterien überrascht ist. Thatsächlich finden ja doch beständig kleinere oder grössere Flüssigkeitsströmungen und Erschütterungen des Präparates bei der Untersuchung statt. An den Controlproben, die mit dem Serum einer Anzahl normaler Thiere angestellt wurden, waren auch nach vielen Stunden die Bakterien ebenso isolirt, wie zu Anfang der Beobachtung. An den einzelnen Bakterien war nach der Einführung in das wirksame Serum oft eine auffallend deutliche Contourirung der sehr breiten, wie gequollen aussehenden Kapsel zu beobachten. Da in normalem Serum ähnliche, wenn auch nicht ganz so auffallende Bilder zu sehen sind, kann ich den Zusammenhang dieser Veränderung mit der Häufchenbildung nicht behaupten. Der gegebenen Beschreibung entspricht der typische Verlauf der Reaction, von dem allerdings Abweichungen vorkommen. Neue Culturen desselben Stammes zeigen manchmal geringere Neigung zur Häufchenbildung oder ganz selten so grosse, dass schon in normalem Serum Spuren von Agglutination eintreten. Auch in mehreren gleichzeitig und scheinbar gleichartig angefertigten Präparaten beobachtet man nicht selten erhebliche Unterschiede im Ausmasse des Vorganges, auf den die Dichtigkeit der Aufschwemmung und sogar die Grösse des hängenden Tropfens nicht ohne Einfluss ist. Um sicher zu gehen, ist es erforderlich, zahlreiche Präparate und namentlich viele Controlproben anzufertigen. Die Controlproben fallen nicht nur mit normalem Serum negativ aus, sondern auch bei der Verwendung von Serumarten, die durch Immunisirung gegen bewegliche Arten gewonnen wurden und diese kräftigst agglutiniren. Andererseits spricht der Umstand für die Specificität der Erscheinung, dass das den Bacillus pneumoniae energisch zu Haufen sammelnde Serum auf andere selbst bewegliche Arten ohne Einfluss ist, beziehungsweise auf diese nicht stärker wirkt, als gewöhnliches Meerschweinchenserum. Innerhalb der Gruppe der Kapselbacillen ist aber die Reaction nicht hinreichend specifisch, um ähnlich wie bei den Vibrionen zur Abgrenzung der Species dienen zu können, und es bleibt nur die Hoffnung, dass mit einem anderen Stamm, z. B. einer dem Bacillus coli ähnlichen Varietät oder bei einer Verbesserung der Methode die Resultate günstiger werden könnten. So kann daran gedacht werden, die Behandlung dadurch wirksamer zu machen, dass man aus der gesammten Bakterienmasse diejenigen Stoffe abtrennt, welche die agglutinirende Wirkung hervorrufen. Uebrigens wird es zur richtigen Beurtheilung der Specificität im vorliegenden Falle wenigstens nach den Beobachtungen die an Vibrionen gemacht wurden (Durham,[16]) Pfeiffer), nöthig sein, die Virulenz der angewendeten Bakterien zu berücksichtigen, umsomehr, als unter den von mir untersuchten 20 verschiedenen Kapselbacillenarten (Bacillus pneum., Bacillus rhinoscl., Bacillus capsul. Pfeiffer, Bacillus capsul. mucos.) gerade der zur Bereitung des Serums benützte eine vergleichsweise sehr hohe Virulenz hat. Im Vergleich zum Choleraserum ist die Intensität der agglutinirenden Wirkung in unserem Falle gering; schon zehnfache Verdünnung genügt zur Aufhebung des Erfolges. Eine empfindlichere Form der Reaction ist es, wenn man eine kleine Spur von Bakterien in eine geringe Menge des keimfrei aufgefangenen Serums (0·25 bis 0·50 cm^3) einsäet und in einem engen Röhrchen bei 37° C. stehen lässt; es wachsen dann im wirksamen Serum die Keime zu längeren Fäden aus, die in Haufen angeordnet am Grunde des Gefässchens einen Bodensatz der sonst völlig klaren Flüssigkeit bilden, während im normalen Serum der Controlprobe durch die gleichmässig vertheilten, einzelnen Bacillen eine homogene Trübung hervorgebracht wird. Solches Haufenwachsthum kann auch dann eintreten, wenn das betreffende Serum nicht im Stande ist, im hängenden Tropfen die Aneinanderlagerung zu bewirken; dieses Verhalten war z. B. beim Serum eines kräftig vorbehandelten Thieres zu beobachten, dessen Wirksamkeit stark abnahm, obwohl ich die Injectionsbehandlung des Thieres fortsetzte. Einmaliges Ueberstehen einer sehr schweren Infection mit einer nahe an die Dosis letalis minima reichenden Menge lebender Pneumobacillen ruft die Activität des Serums nicht hervor und so stehen die Aussichten für eine Beobachtung der Erscheinung am Krankenbett ungünstig. Die bactericide Wirkung des erhaltenen Serums zeigt sich nicht grösser als die des normalen, nämlich gleich Null. Der Bacillus wächst in frischem Meerschweinchenserum so gut wie in erhitztem, und auch ein an Leukocyten reiches, steriles Peritonealexsudat des Meerschweinchens hemmt die Entwicklung

[15]) E. Klein, Centralbl. für Bacteriologie 1896, pag. 417.

[16]) Durham, Journ. of. Pathol. and Bacter. 1896, pag. 13.

dieser sehr virulenten Pneumoniebacillen nicht merklich. Die Versuchsthiere selbst erfahren durch die Injectionen eine Vermehrung der Resistenz, so dass sie die fünffache Menge der für andere Thiere tödtlichen Dosis ohne Reaction ertrugen. Der Schutz lässt sich durch das Serum nicht in überzeugender Weise übertragen. Bezüglich der Ursache der Agglutination kann die Annahme, dass die Häufchenbildung auf der Lähmung der Eigenbewegung der Mikrobien beruhe, wie eine der zu diesem Gegenstand construirten Hypothesen es will (Paralysine von Pfeiffer), in unserem Falle aus selbstverständlichen Gründen nicht zutreffen. Ich habe die Resultate deshalb ausführlich geschildert, weil sie zeigen, dass für unbewegliche Bakterien, wenn auch schwieriger als für bewegliche, doch immerhin die Erzeugung eines typisch agglutinirenden Serums gelingen kann;[17]) für einige Gruppen bewegungsloser Arten ist freilich nach gründlichen Untersuchungen auf diesem Wege kaum ein Fortschritt zu erwarten (Voges[18]), und es ist zur Entscheidung über das Agglutinationsvermögen der Sera offenbar nöthig, die Frage bei jedem einzelnen Mikroorganismus von neuem experimentell zu behandeln.

Umgekehrt scheint bei beweglichen Formen die Entstehung bakterienwirksamer Sera durch entsprechende Immunisirung geradezu die Regel zu sein. Die folgenden Versuche zu einigen weiteren die Immunisirung mit Bakteriensubstanzen betreffenden Fragen liefern dafür neue Beispiele.

Eine Anzahl Meerschweinchen wurde mit einer der gewöhnlichen Beschreibung entsprechenden Art von Proteus vulgaris, eine andere Reihe mit einem im hygienischen Institut unter der Bezeichnung Bacillus typhi murium fortgezüchteten Species behandelt. In den wichtigen Punkten waren die mit den beiden Arten erhaltenen Resultate gleiche und da die Proteusart wegen der stark schwankenden Virulenz kein gerade günstiges Object abgab, werden die damit angestellten Versuche, um Wiederholungen zu vermeiden, nur nebenbei erwähnt werden.

Der betreffende Bacillus typhi murium ist ein den Typhusbacillen ähnliches Stäbchen mit lebhafter Eigenbewegung und peritrichen Geisseln, das die Gram'sche Färbung nicht annimmt. Die oberflächlichen Colonien auf der Gelatineplatte stellen bis zu 3 *mm* im Durchmesser haltende, rundliche, grauweisse Auflagerungen dar, deren Rand undeutlich gelappt ist und die im Ganzen ein dichteres Aussehen haben, als die Colonien des Bacillus typhi. Bei schwacher Vergrösserung erscheint die Masse der Colonie feingekörnt sonst homogen und ohne Liniensysteme. Die Culturen in Bouillon- und Peptonwasser sind gleichmässig trüb und enthalten kein Indol; in Zuckeragar findet reichliche Gasbildung, in der Milchzucker-lakmusbouillon keine Säureproduction statt; Milch wird nicht sichtbar verändert; die Kartoffel erhält einen gelblichen, feuchten, dünnen Ueberzug. Mäuse werden von den Bacillen vom subcutanen Bindegewebe und vom Darm aus in der bekannten Weise getödtet. Die Immunisirung der Meerschweinchen gelingt leicht durch subcutane Injectionen von starken Bakterienemulsionen, so dass, um ein Beispiel anzuführen, die Verabreichung von sieben gewöhnlichen Schalenculturen in zehn Portionen im Laufe einiger Monate völlig ausreicht, um die charakteristische Blutveränderung herbeizuführen. Die Gewichtsabnahme und die localen Erscheinungen mit den Injectionen sind nicht gering, namentlich treten leicht ausgebreitete Infiltrate und umfänglichere Nekrosen auf. Um üble Zufälle zu vermeiden, muss die völlige Wiederherstellung der Thiere abgewartet werden, bevor man zur Wiederholung der Injection schreitet.

Das gewonnene Serum wirkt kräftig agglutinirend. Nach einer Behandlung, wie sie eben geschildert wurde, bewirkte ein Tropfen I. S. in einer stark trüben Aufschwemmung einer frischen Agarcultur (1 Oese zu 10 cm^3 Bouillon) nach zwei Stunden völlige Klärung zum Unterschied von der gleichmässig getrübt bleibenden Probe mit gewöhnlichem Serum. Im Brutschrank findet bei kleiner Aussaat unter dem Einflusse des I. S. Haufen- und Fädenwachsthum statt. Zur Prüfung auf Specificität mit einer Anzahl anderer, zum Theil dem Bacillus typhi mur. ähnlichen Arten angestellte Proben ergeben, dass in den Aufschwemmungen von Bacillus pyocyan., Bacillus fluoresc. liq., typhusartigem Bacillus I, typhusartigem Bacillus II, Bacillus enterit. (Gärtner), Bacillus typhi I, Bacillus typhi II, Bacillus coli I, Bacillus coli II, Vibr. chol. asiat., Vibr. Metschnikoff, Vibr. Berolin, Vibr. Rumpel, Vibr. Finkl-Prior, Bacillus prodig., Bacillus Megath. nirgends völlige Klärung eintritt, wenn auch in einzelnen der Gläser, die mit wirksamem Serum beschickt sind, gröbere Klümpchen sich bilden, als in den entsprechenden Controlröhrchen.

Es handelt sich also um Specificität in dem Sinne, dass die Erscheinung bei verschiedenen Arten in Spuren eintritt, nie aber in der Intensität, als wenn gleichnamige Sera und Bacillen auf einander wirken.

Denselben Grad von specifischer Wirksamkeit zeigt das Proteusserum bei der Prüfung mit den angeführten Arten. Insoferne Infectionen des Menschen mit Proteusarten öfters beschrieben wurden,[19]) und in solchen Fällen bei der leichten Entstehung der Proteusagglutinine im Thiere die Möglichkeit des klinischen Nachweises zu erwarten ist, kann diese Beobachtung für praktische Zwecke in Betracht kommen.

Die schützende Wirkung des Mäusetyphusserum im Thierversuch wird durch Tabelle I veranschaulicht.

Tabelle I.

Bacillenmenge, vertheilt in 1 cm^3 Bouillon + 0·15 T. mur. serum	Gewicht des Meerschweinchens	Wirkung	Bacillenmenge, vertheilt in 1 cm^3 Bouillon + 0·15 Normalserum	Gewicht des Meerschweinchens	Wirkung
1 Oese . . .	170	+ in 4 Tagen	1 Oese . . .	175	+ in 14 Stunden
1/5 Oese . .	180	+ in 3 Tagen	1/5 Oese . .	190	+ in 12 Stunden
1/10 Oese . .	120	+ in 4 Tagen	1/10 Oese . .	200	+ in 20 Stunden
1/10 Oese . .	95	+ in 4 Tagen	1/10 Oese . .	90	+ in 15 Stunden
1/50 Oese . .	160	+ in 16 Tagen	1/50 Oese . .	165	+ in 1 Tag
1/100 Oese .	150	+ in 7 Tagen	1/100 Oese .	200	+ in 1 Tag
1/100 Oese .	315	+ in 5 Tagen	1/100 Oese .	315	+ in 1 Tag
1/500 Oese .	165	lebt	1/500 Oese .	175	+ in 3 Tagen

Die Schutzwirkung wird in erster Linie dadurch evident, dass bei den Serumthieren auch nach der Infection mit ziemlich grossen Bakterienmengen nie der acute Verlauf eintritt. Am ersten und zweiten Tage nach der Infection, wenn die Controlthiere schon verendet sind, zeigen die Serumthiere noch keine Krankheitserscheinung und sind vollständig munter und fresslustig, so dass der später bei nicht genügend niedrig gewählten Dosen unter starker Abmagerung der Thiere erfolgende Exitus überrascht. Die rasch gestorbenen Controlthiere haben in der Bauchhöhle reichliches, von zahllosen Stäbchen erfülltes Exsudat; ein kleiner Theil der Stäbchen befindet sich im Protoplasma der Eiterzellen. Die Nebennieren sind stark geröthet, die Leber und die Milz enthalten zahlreiche, die Niere geringere Mengen von Bacillen; im Blut lassen sich die Keime durch die Cultur nachweisen. Die nach längerer Zeit verendeten Serumthiere sind hochgradig abgemagert, beherbergen im wenig zellreichen Peritonealexsudat und besonders in den drüsigen Organen spärliche Bacillen und haben kaum geröthete Nebennieren.

In Rücksicht auf die Herkunft der Schutzstoffe scheint ein Zusammenhang zwischen diesen und den Leukocyten, etwa in der Art, wie neuere Arbeiten die innigen Beziehungen zwischen den bakterientödtenden Stoffen des normalen Blutes und den weissen Blutzellen beschreiben, nicht zu bestehen. Injicirt man einem gegen den Bacillus typhi mur. immunisirten Meerschweinchen mehrere Cubikcentimeter eines Aleuronatbreies in die Bauchhöhle und entnimmt am nächsten Tag das

[17]) Nach Abschluss dieser Mittheilung erschien der Bericht der deutschen Pestcommission, aus welchem hervorgeht, dass auch beim unbeweglichen Pestbacillus Agglutinationserscheinungen auftreten.

[18]) Voges, Zeitschrift für ausgesprochene Hygiene. XXIII

[19]) Flügge, Die Mikroorganismen. 1896, II, pag. 270 u. ff.

meist reichlich vorhandene, viele Leukocyten enthaltende Exsudat, so wirkt die abcentrifugirte Exsudatflüssigkeit stark specifisch agglutinirend und im Thierversuch schützend. Wird hingegen der mehrmals durch Centrifugiren mit 0·6% Kochsalzlösung gewaschene, aus weissen Blutzellen bestehende Bodensatz gleichzeitig mit einer tödtlichen Quantität von Mäusetyphusbacillen einem frischen Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt, so stirbt dieses nicht später als ein Controlthier, das nur Bacillen erhalten hat, obwohl die Leukocyten nach dem Waschen noch genügende Lebensfähigkeit besitzen, um in vitro die Functionen von Phagocyten zu erfüllen.

Mit diesem Ergebniss in Uebereinstimmung ist es, dass aus dem gewaschenen Leukocytenbrei weder durch ein- bis zweistündiges Erhitzen mit 0·6%iger Kochsalzlösung auf 50° noch durch wiederholtes Einfrieren und Wiederaufthauen agglutinirende Körper in Lösung gehen. Ebensowenig lassen sich aus den zerkleinerten und mit Kochsalzlösung gewaschenen drüsigen Organen durch dieselben Proceduren die häufchenerzeugenden Stoffe extrahiren, und in parenthesi sei bemerkt, dass ich in einer Reihe von Versuchen nicht im Stande war, durch solche Verfahren, die bei der Verarbeitung von Leukocyten eines Exsudates zur Gewinnung wirksamer bakterienfeindlicher Stoffe führen, aus Kalbsthymus, aus den drüsigen Organen der Meerschweinchen und Kaninchen, oder aus dem Knochenmarke dieser Thiere baktericide Substanzen zu extrahiren, obwohl das zuletzt angeführte Gewebe zu energischen phagocytären Leistungen auch ausserhalb des Körpers befähigt ist. So konnte ich beobachten, dass zahlreiche Zellen eines den Knochen von Meerschweinchen oder Kaninchen lebensfrisch entnommenen rothen Markes Hefezellen oder Staphylococcen rasch in sich aufnehmen, wenn man Aufschwemmungen dieser Organismen dem ein wenig zerquetschten und in Serum suspendirtem Mark zufügt und das Ganze bei Körpertemperatur hält.

Nachdem durch die beschriebenen Versuche die Existenz agglutinirender und schützender Stoffe in den Körpersäften unserer immunisirten Thiere demonstrirt ist, entsteht die Frage, wie die schützende Wirkung zu Stande kommt. Den Mechanismus der ähnlichen Vibrionenimmunität führt Gruber auf das Zusammenwirken specifischer Schutzstoffe mit den normalen Alexinen, Metschnikoff auf eine Aenderung der Eigenschaften der Phagocyten zurück, während Pfeiffer annimmt, dass in den passiv immunisirten Thieren bakterienfeindliche, extracellulär wirkende Substanzen während der Infection durch eine Umwandlung der im eingeführten Immunserum enthaltenen stabilen Antikörper in eine labile, active Form gebildet werden.

Beim vorliegenden Serum kann ausser der Abwesenheit antitoxischer Effecte Folgendes erhoben werden. Injicirt man eine Bouillonaufschwemmung von $^1/_{10}$ Oese einer jungen Cultur dem einen Thier *A* mit einem Zusatz von 0·15 Schutzserum, dem Controlthier *B* mit einem gleichen Zusatz von normalem Serum in die Bauchhöhle, so findet man bei der Entnahme von Proben mit der Capillare beim geschützten Thier vom Anfang an eine im Vergleich zum Controlthiere geringe Menge von Bakterien in der Bauchhöhlenflüssigkeit. In der Probe von *B* sind die Mikrobien lebhaft beweglich, in *A* haben sie die Beweglichkeit fast vollständig verloren und sind theilweise zu kleinen Häufchen gesammelt. Es bleibt offenbar gleich nach der Injection der grösste Theil der schon bei der Vorbereitung der Injectionsflüssigkeit sich aneinanderlagernden Stäbchen an den Bauchwandungen hängen. Die Differenz im Bakteriengehalt der Proben wächst mit dem Fortschreiten des Versuches. In *B* findet bis zum Tode intensive Vermehrung der lebhaft beweglichen Bacillen statt, in *A* eine Abnahme ihrer Zahl, so dass nach einigen (4—5) Stunden es Mühe macht, sie im ungefärbten Präparat zu finden. Das Pfeiffer'sche Phänomen ist bei *A* ganz rudimentär ausgebildet, indem nur wenige zu rundlicher Form verquollene Bacillen und gelegentlich Stäbchen mit keulenförmiger Auftreibung eines Endes zu sehen sind.

Nach 1—1½ Stunden sind bei den Thieren reichliche Mengen von Leukocyten in der Bauchhöhle, bei *A* anscheinend etwas mehr als bei *B*, und bald enthalten viele der angekommenen Leukocyten Bakterien, die bei der Färbung theils intact und gut gefärbt, zum anderen Theile deformirt, öfters abgerundet aussehen und sich mit Methylenblau schlecht färben lassen. Die Anzahl der in den Phagocyten sich befindenden Stäbchen ist in *A* zu keiner Zeit merklich grösser als in *B*.

Die vorliegenden Immunsera (B. typh. mur., B. prot. vulg.), die die Häufchenreaction so schön hervorbringen, haben, wie Tabelle II zeigt, in vitro bei 37° C. keineswegs die Fähigkeit, die entsprechenden Bakterien abzutödten. Die Zahlen bedeuten die einer Oese des Gemisches durch die Gelatineplattenmethode ermittelte Keimzahl.

Tabelle II.

	Keimzahl zu Beginn des Versuches	Keimzahl nach 3 Stunden	Keimzahl nach 6 Stunden	Keimzahl nach 24 Stunden
1 cm^3 Proteusserum *A* . . .	5.250	9.000	35.400	45.000
1 cm^3 Normalserum	12.080	11.200	27.000	300.000
1 cm^3 Proteusserum *B* . . .	7.560	6.080	9.600	60.000
1 cm^3 Normalserum	11.880	3.210	24.000	180.000
0·9 cm^3 Normalserum + 0·1 cm^3 Proteusserum *B*	12.600	23.000	84.000	200.000
1 cm^3 Normalserum	10.500	28.000	99.000	450.000
1 cm^3 T. mur.-Serum *C* . . .	3.590	4.860	4.100	90.000
1 cm^3 Normalserum	6.300	2.490	10.600	150.000
0·9 cm^3 Normalserum + 0·1 cm^3 T. mur.-Serum *C*	5.770	1.590	4.560	60.000
1 cm^3 Normalserum	4.560	810	3.660	240.000
0.9 cm^3 Normalserum + 0·1 cm^3 T. mur.-Serum *D*	9.600	4.200	13.500	150.000
1 cm^3 Normalserum	4.740	2.650	18.840	450.000
0·9 cm^3 Normalserum + 0·1 cm^3 T. mur.-Serum *E*	17.200	6.540	10.740	78.000
1 cm^3 Normalserum	13.930	23.520	54.600	600.000

Die Zahlen der letzten Columne, die den Keimgehalt der Proben pro Oese nach 24 Stunden bedeuten, sind bei Immunserumröhrchen fast durchwegs wesentlich kleiner, als bei Normalserum. Ich möchte die Differenzen auf die zu dieser Zeit schon erfolgte Bildung grosser Häufchen zurückführen, da ja aus jedem grösseren Klümpchen, das sehr zahlreiche Keime enthält, nur eine Colonie hervorgeht. So lange wenig Keime vorhanden sind, übt die Agglutinirung, wie aus den angeführten Zahlen sich ergibt, keinen beträchtlichen Einfluss auf die Zählung.

Bei dem Mangel einer Differenz der Wirksamkeit von I. S. und N. S. in vitro habe ich im Bestreben, den Vorgang bei der passiven Immunisirung doch womöglich ausserhalb des Thieres nachzuahmen und in Berücksichtigung des wichtigen Antheiles, den die Intervention der weissen Blutzellen zum Bilde der peritonealen Infection beiträgt, das Verhalten frischen leukocytenhaltigen Exsudates gegen I. S. untersucht. Das Exsudat wurde wieder durch Injection von Aleuronatbrei in die Bauchhöhle, Tödtung der Thiere am nächsten Tag und Entleerung des Bauchhöhleninhaltes mit Pipetten unter aseptischen Cautelen gewonnen. Bei einigen Versuchen wurde das nicht reichliche Exsudat in der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung verdünnt. Wegen der grossen Verschiedenheiten der Exsudatmenge ist es gut, zu jedem Versuch mehrere Thiere durch Einführung nicht zu geringer Mengen (10—20 cm^3) eines ziemlich dicken Breies vorzubereiten. Mischt man Exsudat mit I. S. beziehungsweise mit N. S., so ergibt sich in den meisten Fällen ein sehr bedeutender Unterschied der beiden Proben; während Exsudat + N. S. nie stark bakteriecid wirkt, tödtet die Combination Exsudat + I. S. meistens einen grossen Theil der Bakterien oder selbst die ganze Aussaat ab und ihre Anwendung scheint das einzige Mittel

zu sein, um ausserhalb des Meerschweinchenkörpers unserem Bacillus gegenüber kräftige baktericide Effecte zu erzielen.

Tabelle III.

	Keimzahl zu Beginn des Versuches	Keimzahl nach 3 Stunden	Keimzahl nach 6 Stunden	Keimzahl nach 24 Stunden
1 cm^3 Exsudat (1) + 0·15 T. mur.-Serum	4.620	620	270	0
1 cm^3 Exsudat (1) + 0·15 Normalserum	5.490	19.350	30.000	450.000
1 cm^3 Exsudat (1) + 0·15 T. mur.-Serum	5.010	360	120	150.000
1 cm^3 Exsudat (1) + 0·15 Normalserum	10.420	10.800	75.000	300.000
1 cm^3 Exsudat (2) + 0 15 T. mur.-Serum	21.000	10.240	5.400	150.000
1 cm^3 Exsudat (2) + 0·15 Normalserum	26.680	8.800	4.500	900.000
1 cm^3 Exsudat (3) + 0·15 T. mur.-Serum	9.630	90	128	240.000
1 cm^3 Exsudat (3) + 0·15 Normalserum	8.100	6.900	90.000	2,000.000
1 cm^3 Exsudat (4) + 0·15 T. mur.-Serum	9.450	165	45	6.000
1 cm^3 Exsudat (4) + 0·15 Normalserum	6.930	7.480	73.500	900.000
1 cm^3 Exsudat (5) + 0·15 T. mur.-Serum	12.140	14.760	35.000	50.000
1 cm^3 Exsudat (5) + 0·15 Normalserum	6.730	18.560	67.000	200.000
1 cm^3 Exsudat (6) + 0·15 T. mur.-Serum	6.300	30	0	0
1 cm^3 Exsudat (6) + 0·15 Normalserum	3.960	1.890	22.050	600.000
1 cm^3 Exsudat (7) + 0·15 T. mur.-Serum	4.800	300	180	90.000
1 cm^3 Exsudat (7) + 0·15 Normalserum	9.140	9.150	63.000	900.000
1 cm^3 Exsudat (8) + 0·15 T. mur.-Serum	4.200	150	0	0
1 cm^3 Exsudat (8) + 0·15 Normalserum	6.360	6.181	36.500	600.000
1 cm^3 Exsudat (9) + 0 15 T. mur.-Serum	21.000	192	99	3.000
1 cm^3 Exsudat (9) + 0·15 Normalserum	16.000	15.000	30.000	300.000

Die durch die angeführten Zellen illustrirte Wirkung kann nun entweder auf die Thätigkeit der noch fresstüchtig in den Versuch gekommenen Leukocyten oder auf die Eigenschaften der Exsudatflüssigkeit zurückzuführen sein. Im ersten Falle kann wieder eine Einwirkung auf die Fresszellen, eine Verstärkung der Leistungen chemischer mikrobienfeindlicher Substanzen, die im Innern der Phagocyten oder in ihrer Umgebung wirken, oder endlich eine directe abschwächende Wirkung des I. S. auf die Mikrobien in Frage kommen.

Wenn man eine Beeinflussung der Bacillen annimmt und die hypothetische Aufstellung macht, dass das I. S. auf einen Theil der in den Bakterienzellen enthaltenen Substanzen eine chemische Wirkung ausübt, die geeignet ist, sie widerstandsunfähiger zu machen, und als deren sichtbarer Ausdruck unter geeigneten Bedingungen die Häufchenbildung und das Fädenwachsthum auftritt, so lassen sich die Versuche mit dem zellhaltigen Exsudat und die früher nachgewiesene verstärkte baktericide Wirkung der Vibrionensera [Bordet[20])] von einem Gesichspunkte aus auffassen.[21]) Die Berücksichtigung der directen Einwirkung von I. S. auf Mikroorganismen scheint durch die kürzlich von Ehrlich[22]) nachgewiesene, gewisse Analogien darbietende Reaction zwischen Toxin und Antitoxin, die ohne Vermittlung des thierischen Organismus eintritt, nahegelegt zu werden.

[20]) Bordet, Post. Ann. 1895, pag. 478 u. ff.

[21]) Ein wenig subtiler Versuch, Verschiedenheiten im Chemismus von isolirt und gehäuft wachsenden Culturen, die ja in Anbetracht der aufgehobenen Beweglichkeit der Bacillen nicht ganz unwahrscheinlich wären, wirklich nachzuweisen, hatte negativen Erfolg; auch über die Wirkung desinficirender Agentien auf agglutinirte Bacillen ist nichts bekannt.

[22]) Ehrlich, Fortschritte der Medicin. 1897, pag. 41.

Eine durch das Infectionsserum versuchte Aenderung im Ablaufe der Phagocytose in unseren Exsudatröhrchen liess sich bis jetzt durch mikroskopische Beobachtung nicht feststellen.

Der folgende Versuch, der zur grösseren Sicherheit wiederholt werden müsste, spricht aber für die massgebende Rolle der lebenden Zellen des Exsudates.

Tabelle IV.

	Keimzahl zu Beginn des Versuches pro Oese	Keimzahl nach 3 Stunden pro Oese	Keimzahl nach 6 Stunden pro Oese	Keimzahl nach 24 Stunden pro Oese
1 cm^3 Exsudat (4) + 0·15 T. mur.-Serum	9.450	180 150	30 60	6.000
1 cm^3 Exsudat (4) + 0·15 Normalserum	8.930	5.370 9.600	84.000 63.000	900.000
1 cm^3 gefrornes Exsudat (4) + 0·15 T. mur.-Serum	7.140	7.440 8.460	28.560 78.600	270.000
1 cm^3 gefrornes Exsudat (4) + 0·15 Normalserum	9.650	25.920 17.640	108.000 132.000	600.000
1 cm^3 Exsudat (6) + 0·15 T. mur.-Serum	6 300	30	0 0	0
1 cm^3 Exsudat (6) + 0·15 Normalserum	3.960	1.890	22.050	600.000
1 cm^3 abcentrifugirte Exsudatflüssigkeit (6) + 0·15 T. mur.-Serum	7.800	2.940	9.300	120.000
1 cm^3 abcentrifugirte Exsudatflüssigkeit (6) + 0·15 Normalserum	3.210	16.800	84.000	500.000
1 cm^3 gefrornes Exsudat (6) + 0·15 T. mur.-Serum	9.600	8.190	2.220	180.000
1 cm^3 gefrornes Exsudat (6) + 0·15 Normalserum	4.960	16.850	96.000	900.000

Demnach wird die Wirkung von zellfreier Exsudatflüssigkeit, oder die eines Exsudates, dessen Zellen durch mehrmaliges Einfrieren getödtet sind, durch Zusatz von I. S. nur wenig gesteigert.

Man könnte noch an die Möglichkeit denken, dass es sich bei den Versuchen mit dem Exsudat um eine mechanische Wirkung in der Art handeln könnte, dass die durch das I. S. unbeweglich gemachten Bacillen leichter von Leukocyten aufgenommen werden, oder dass die agglutinirten und deshalb zu Boden sinkenden Stäbchen den ebenfalls schliesslich sedimentirenden Fresszellen leichter unterliegen. Die zuletzt erwähnte Annahme wird dadurch unwahrscheinlich, dass die Differenz zwischen I. S. und N. S. schon bei der zweiten Probeentnahme drei Stunden nach Beginn des Versuches deutlich zu sein pflegt und die Sedimentirung der Leukocyten erst erfolgt, wenn durch das Schütteln der Röhrchen bei der nach drei Stunden erfolgenden Anfertigung der Zählplatte die zuerst locker geronnene Flüssigkeit gründlich durchgemischt und das fixirende Fibrinnetz zerstört wird.

Nach Ausschaltung solcher nicht im Versuchsplan liegender Umstände (allerdings findet auch beim immunen Thiere eine Art Sedimentirung der immobilisirten Bakterien gegen die Leukocyten entsendenden Bauchwände statt), ist anzunehmen, dass die im Exsudat in vitro die Abtödtung bedingenden Verhältnisse auch beim Immunisirungsversuch von Wichtigkeit sind (vgl. die ähnlichen Angaben von Denys und Leclef[23]) und Denys und van de Velde[24]).

[23]) Denys und Leclef, Cellule. XI, pag. 177.

[24]) Denys und van de Velde, Cellule. XI, pag. 359.

Aus der medicinischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes Prof. Schrötter in Wien.

Zur Kenntniss der Akromegalie und der akromegalieähnlichen Zustände (partielle Makrosomie).[1])

Von Docent Dr. Hermann Schlesinger, Assistent an der Klinik.

Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich Ihnen das radiographische Bild der Hand eines 28jährigen Kranken mit typischer Akromegalie demonstrire[2]) (Fig. 1).

Fig. 1.

Auf den ersten Blick fällt die enorme Grösse und Plumpheit der Hand auf, welche, nebenbei bemerkt, in Bezug auf die Entwicklung der Haut und der Weichtheile nichts Auffallendes, von dem gewöhnlichen Bilde der Akromegalie Abweichendes bietet. Von besonderem Interesse scheint mir aber, dass das Skelett ausserordentlich scharf nicht blos in seiner Configuration, sondern streckenweise in seiner Textur zu erkennen ist. Da Obductionen von Akromegalen nur relativ selten gemacht wurden und insbesondere die Knochenveränderungen derselben nur in einer geringeern Zahl von Fällen studirt sind, haben wir in der Untersuchung mit Röntgenstrahlen ein werthvolles Hilfsmittel zur Bereicherung unserer Kenntnisse gewonnen.

Vergleicht man das Skelett der Hand im Röntgenbilde mit der Hand eines kräftig gebauten, gesunden Mannes, so sieht man vorerst, dass alle einzelnen Abschnitte des Handskelettes dicker und plumper erscheinen. Das trifft insbesondere für die Phalangen zu; dieselben sind in ihrem Epiphysentheile auffallend dick und massig, an ihren Gelenksenden ein wenig difform, die Gelenksfläche selbst, so weit man dies auf der Photographie erkennen kann, frei von Veränderungen. Die Nagelphalanx ist viel dicker, namentlich im kuppenförmigen Antheile, als bei einem gesunden Manne. Die gleichen Veränderungen (Zunahme des Knochenumfanges und Plumpheit) findet man auch an den Metacarpis.

Bei genauerer Betrachtung der Gelenksgegenden sind mir zwei Dinge aufgefallen. Erstens ist in einigen Metacarpophalangealgelenken (sowohl der rechten als auch der linken Hand) eine ziemliche Entfernung zwischen beiden Gelenksenden vorhanden, dieselbe ist grösser als an der Hand eines Gesunden (Zunahme des Knorpels?). Dann aber — und auch das findet sich an beiden Händen — befinden sich manche Finger, z. B. Daumen, Mittelfinger, in einer Art von Subluxationsstellung. Es ist dies umso auffallender, als man sonst an den Gelenksflächen nichts Abnormes wahrnimmt. Der Abstand der einzelnen Metacarpalknochen von einander ist ein ungewöhnlich grosser, der Abstand der einzelnen Metacarpophalangealgelenke von einander ist auch ein unverhältnissmässig bedeutender. Die sehr scharfe Photographie lässt aber noch einige Details erkennen: Man sieht an den Phalangen ziemlich reichlich flache, kleine Hervorragungen, die kaum anders gedeutet werden können als Osteophytwucherungen. Sie sind am reichlichsten und deutlichsten an den Diaphysen, jedoch finden sich auch einzelne (besonders am Zeigefinger) an den Epiphysen vor; die gleichen Osteophytwucherungen sehe ich an den Metacarpis der Hand. An vielen Stellen ist die Structur des Knochens zu erkennen, welche im Vergleiche zu anderen (Controlphotographien) keine wesentlichen Abweichungen von der Norm erkennen lässt.

Es ist begreiflich, dass man schon mehrfach daran gedacht hat, Akromegale auf diese Weise zu untersuchen, und ich nenne unter Anderen nur F. Schultze, Marinesco, Edel, Gaston-Brouardel, die Befunde sind aber bisher wenig übereinstimmend, so dass Herbeischaffung neuen Materiales noch wünschenswerth erscheint. Wie in unserem Falle, hat Schultze eine Dickenzunahme der Phalangen constatiren können, Osteophytwucherungen aber nicht wahrgenommen. Marinesco hat uniforme Hypertrophie der Metacarpalknochen und der Phalangen beobachtet, die von ihm beschriebene Einbauchung der Seitenfläche der Endphalangen (in Folge von Hypertrophie der Epiphysen) bestand in unserem Falle nicht. Aehnliche Bilder wie ich scheinen Gaston-Brouardel gesehen zu haben[3]), in Edel's Falle waren Exostosen und Knochenauftreibungen vorhanden. Es muss wohl auch durch weitere Befunde klargestellt werden, inwieweit diese Abweichungen vielleicht durch Beobachtung verschiedener Stadien des Krankheitsprocesses bedingt sind.

Sternberg beschreibt Osteophytwucherungen als einen mehrmals bei Obductionen erhobenen Befund und betont, dass der Knochenprocess die Charaktere der Hyperostose aufweist. Die Veränderungen des Handskelettes beschreibt er in ähnlicher Weise, wie wir sie im Röntgenbilde unseres Falles wahrgenommen haben.[4]) Aus der Betrachtung unseres Falles können wir der Annahme von Marie und Marinesco: bei Akromegalie bestehe der krankhafte Process des Knochens in centraler Resorption und periostaler, peripherer Knochenneubildung, nur für den letzteren Punkt zustimmen. Für die Annahme der ersteren haben unsere Röntgenbilder keinen Anhaltspunkt geliefert (natürlich könnten trotzdem geringfügigere Processe dieser Art vorhanden sein).

In Bezug auf die eigenthümliche Subluxationsstellung einzelner Grundphalangen verweise ich auf die Beobachtung Schultze's, welcher anscheinend eine ähnliche Stellung gesehen hat, und auf eine dritte, mir mündlich mitgetheilte Beobachtung mit dem gleichen Befunde. Die Gelenke selbst waren, conform den Angaben Virchow's, sonst von den krankhaften Alterationen nicht ergriffen.

Ich kann mir nicht versagen, aus Anlass dieser Demonstration von akromegalieähnlichen Zuständen zu

[1]) Nach einer mit Demonstration verbundenen Mittheilung im »Wiener medicinischen Club«, erstattet am 17. März 1897.

[2]) Die demonstrirte Photographie war in natürlicher Grösse.

[3]) Die Arbeit ist mir nicht im Originale zugänglich.

[4]) Bei unserem Kranken besteht die Affection seit drei Jahren, hat aber einmal in der Zwischenzeit eine erhebliche Remission aufgewiesen.

sprechen, welche in den letzten Jahren auffallend häufig mit der echten Akromegalie zusammengeworfen wurden.

Als Beispiel eines der hichergehörigen Zustände möge Ihnen diese Moulage dienen, die von einem Kranken stammt, welcher vor zwei Jahren die Klinik aufgesucht hatte. Die Hand ist in toto dick und ungefüge, besonders in der Gegend der Metacarpophalangealgelenke verbreitert, die Finger sehr derb und plump, einzelne, wie der Mittelfinger, enorm verbreitert. Die Grösscnzunahme desselben, besonders der Grund- und Mittelphalanx, entfällt in erster Linie auf Zunahme des Knochens. Die Finger stehen in Beugestellung. Die Haut der Hohlhand ist sehr stark schwielig verdickt und von sehr tiefen Schrunden durchzogen. An den Fingern bemerken Sie mehrfach Narben nach wiederholt abgelaufenen Entzündungsprocessen. Der Kranke hatte an einer Syringomyelie, Typus Morvan gelitten.

Diese Deformation ist bei der Syringomyelie nicht selten, sie wird aber immer wieder als Combination mit Akromegalie beschrieben, obgleich sie — wie ich Marie vollkommen beipflichte — mit letzterer Erkrankung nichts gemein hat. Denn während die Akromegalie eine krankhafte Affection darstellt, die den ganzen Körper betrifft, wenn sie sich auch nur vorwiegend an den gipfelnden Theilen zeigt, ist die vorhin erwähnte Deformation bei Syringomyelie zumeist auf eine Hand oder beide Hände, mitunter sogar beide Hände und Füsse beschränkt ohne dass das übrige Körperskelett oder die Weichtheile in der für die Akromegalie charakteristischen Weise in Mitleidenschaft gezogen würden. Aber auch die veränderten Extremitäten unterscheiden sich bei Syringomyelie in einigen nicht unwesentlichen klinischen Zügen von denen der Akromegalen. Die wichtigeren unterschcidenden Merkmale will ich in nachfolgender Tabelle zusammenstellen.

Auf den Umstand, dass bei der Syringomyelie es sich wesentlich um eine Dicken- und nicht um eine Längenzunahme der Extremität handelt, will ich nur hinweisen, da es auch zweifellose Fälle von Akromegalie gibt, bei welchen ein wesentliches Längenwachsthum der Extremität nicht zu constatiren ist. Nach Marie ist dies besonders bei Kranken der Fall, bei welchen die Affection nach Abschluss des Knochenwachsthums eingesetzt hat. Dies dürfte nicht für alle Fälle zutreffen, da ich einen Fall von typischer Akromegalie beobachten konnte, in welchem die Affection erst um das 40. Lebensjahr herum einsetzte und dennoch eine bedeutende Verlängerung und Verdickung der Hände sich eingestellt hatte.

Akromegalie:	Syringomyelie:
Die Hände erscheinen plump, die Finger wurstförmig, sind oft länger und erheblich breiter, aber sonst nicht wesentlich difform (verkrümmt).	Die Hände und Finger sind deformirt, verkrümmt, contracturirt, oft einzelne Finger auffallend verdickt, mitunter nur einzelne Phalangen vergrössert.
Muskelatrophien — wenn überhaupt vorhanden — nicht sehr hervortretend.	Muskelatrophien zumeist sehr markant, nur seltener durch Hautveränderungen vollkommen verdeckt.
Haut zumeist nicht wesentlich verändert; wenn aber, so wie am übrigen Körper. Die Nägel verbreitert, etwas kürzer, öfters gericft.	Haut oft enorm, besonders an der Palma verdickt, Schwielen, tiefe Rhagaden, anderweitige schwere Hautveränderungen. Die Hautveränderungen nicht am ganzen Körper in gleicher Weise vorhanden. Nägel oft nur rudimentär vorhanden, das Rudiment häufig krallenförmig.
Die Knochenverdickung betrifft alle Knochen des Handskelettes nahezu gleichförmig.	Die Knochenverdickung kann einzelne Knochen des Handskelettes in ganz besonderem Masse, die anderen in erheblich geringerem Masse betreffen.
Die Vergrösserung erfolgt annähernd gleichzeitig an beiden oberen Extremitäten, beschränkt sich aber nie auf eine einzige Extremität.	Die Vergrösserung erfolgt oft nur an einer oberen Extremität.
Sensibilitätsstörungen fehlen zumeist.	Typische Sensibilitätsstörungen (besonders in Bezug auf Schmerz- und Temperatursinn).

Dazu kommen: Die bekannten Allgemeinerscheinungen beider Krankheiten, und die Augenstörungen, welche bei reiner Syringomyelie (auch mit Grösscnzunahme der Hände) in der Form, wie man sie bei Akromegalie wahrnimmt (bitemporale Hemianopsie in Combination mit Augenmuskelstörungen), nie beobachtet worden sind.

Man ersieht aus dieser kurzen Zusammenstellung, wie unberechtigt es ist, in so vielen Fällen von Combination beider Krankheiten zu sprechen.

Eine andere interessante Frage knüpft sich an das Vorhandensein der Grössenzunahme der Extremitäten. Dieselbe erfolgt bei einem zweifellosen Rückenmarksprocesse in Extremitäten, an welchen auch noch anderweitige Läsionen, zweifellos spinaler Natur, sich vorfinden. In Fällen dieser Art (es handelt sich in der Regel um Syringomyelie nach dem Typus Morvan) hat man bereits mehrmals einen autoptischen Befund erhoben und die peripheren Nerven und Gefässe, sowie das Rückenmark einer genaueren Untersuchung unterzogen; es ergab sich als typischer Befund eine Höhlenbildung im Rückenmarke. Die Veränderungen an den peripheren Nerven waren zumeist zu geringfügig, um dieselben als die alleinige Ursache der Erkrankungen anzusprechen. Wenn die anderen Symptome an den Extremitäten durch das Rückenmarksleiden erklärt werden können, so gilt dies auch für die Grössenzunahme derselben, und dies umsomehr, als man bei der Untersuchung eines grösseren Materiales alle möglichen Uebergangsformen zur akromegalieähnlichen Form findet. Wann fängt dann — beim Festhalten der Annahme einer Combination der beiden Krankheiten — die Akromegalie an und wo hört sie auf? Bezüglich der anatomischen Grundlage der Extremitäten-Veränderungen lässt sich folgendes behaupten:

Das Grössenwachsthum der Extremitäten bei Syringomyelie wird durch eine Veränderung im Rückenmarke eingeleitet, bei der Akromegalie aber — so weit bisher Untersuchungen vorliegen — bestimmt nicht.

Die Vergrösserung der Hypophysis, welche ja jetzt schon bei Akromegalie so oft erhoben und klinisch noch häufiger beobachtet wurde[5]), ist bei Syringomyelie meines Wissens bisher nicht constatirt worden, also auch nicht bei den Formen mit Vergrösserung einzelner Körpertheile.

Ich lasse dabei die Frage offen, ob dem Rückenmarke selbst ein solcher »trophischer Einfluss« auf die Extremität zukommt, oder ob die Läsion der Medulla spinalis zuerst auf die Innervation der Blutgefässe und damit auf eine veränderte Blutzufuhr mit consecutiven Ernährungsstörungen wirkt.

Das Studium der Erkrankungen, welche zur Vergrösserung einzelner Körperabschnitte führen, wird zweifellos noch viele klinisch wichtige Einzelheiten zu Tage fördern, zur Schaffung manches neuen Krankheitsbildes führen. Haben sich ja gerade die Studien der letzten zehn Jahre in dieser Hinsicht ungemein förderlich erwiesen (Akromegalie, Osteo-Arthropathie etc.).

In Nachfolgendem möchte ich Ihnen unter Vorweisung der Photographien des Patienten die Krankengeschichte eines jungen Mannes mittheilen, der im verflossenen Jahre durch lange Zeit an unserer Klinik in Beobachtung gestanden und meiner Ansicht nach ein neues, bisher unbekanntes Krankheitsbild darbot. Ich würde, insolange wir keinen sicheren Einblick in das Wesen dieses morbiden Processes gewinnen, ihn nach den

[5]) Vgl. meine Demonstration von Akromegalie-Kranken am Naturforschertage in Wien 1894 und die damals von mir vorgebrachten Bemerkungen. Ref. Neurologisches Centralblatt. 1894.

Symptomen, die er darbietet, benennen als einen Fall von **»partieller Makrosomie mit bulbären Symptomen«**.

A. S., 19 Jahre alt, ledig, Tischlergehilfe, geboren in Krenowitz, Böhmen, aufgenommen auf die III. medicinische Klinik am 29. December 1895.

Anamnese vom 30. December 1895: Die Eltern des Patienten, sowie drei Geschwister leben und sind gesund, eine Schwester starb mit 12 Jahren an einer dem Patienten unbekannten Krankheit. Patient soll als Kind keine Krankheiten durchgemacht haben, erinnert sich dann noch, im Alter von fünf Jahren mit geschwollenen Füssen bettlägerig gewesen zu sein (ohne Erscheinungen einer fieberhaften Erkrankung). Bis zum 12. Lebensjahre war Patient dann vollkommen gesund; damals erkrankte er unter Schüttelfrost, hohem Fieber und Kopfschmerzen, wozu sich noch Erbrechen gesellte. Nach den Fieberanfällen, die zweimal in der Woche aufgetreten sein sollen, gericth Patient bedeutend in Schweiss; dieser Zustand währte durch zwei Wochen, durch längere Zeit soll dann noch ein Schwächezustand zurückgeblieben sein. Seither ist Patient vollkommen gesund gewesen ausser einzelnen Anfällen von heftigem Kopfschmerz, der zwar sehr selten auftrat, aber dann den ganzen Tag anhielt.

Der Anfang der jetzigen Erkrankung reicht in den Monat März vorigen Jahres (1894) zurück. Dieselbe trat angeblich ohne jede Veranlassung und ganz allmälig auf, zuerst unter einem lästigen Gefühl der Schwere und des Druckes auf der Brust, welche Erscheinungen sich in wenigen Wochen zur ausgesprochenen Athemnoth steigerten. Letztere kam anfangs nur bei schwerer Arbeit oder raschem Gehen, seit Juni 1895 auch bei ruhiger Bettlage; seit einem Jahre ist Patient heiser. Seit ungefähr einem halben Jahre bemerkt der Kranke eine Grössenzunahme der rechten Hand.

Status praesens: Körper mittelgross, Knochenbau ziemlich kräftig, Musculatur mässig entwickelt, ebenso der Panniculus adiposus. Kein Ikterus, keine Oedeme. Allgemeine Hautdecken von normaler Farbe, die sichtbaren Schleimhäute blass. Sensorium frei. Temperatur normal. Athmung costo-abdominal, beide Thoraxhälften werden beim Athmen gleich gehoben, sehr lautes schnarchendes Inspirium; Athmungsfrequenz 18 in der Minute.

Schädel von normaler Form. Auf der rechten Stirnseite nahe der Mittellinie eine ungefähr 15 *mm* lange, 10 *mm* breite Narbe, die mit der Haut verschieblich ist (Narbe nach einem Geschwür, das im vierten Lebensjahre angeblich spontan entstanden war).

Hals von normaler Länge und Dicke. Schilddrüse nicht vergrössert. Am Halse keine abnorme Pulsation, die Drüsen am Halse nicht vergrössert.

Thorax: Die Inspection ergibt einen ziemlich kräftigen, gut gewölbten Thoraxbau, doch springt die Verbindungsstelle zwischen der vierten, fünften und sechsten Rippe rechts etwas über das Niveau der entsprechenden Stelle der Gegenseite hervor, so dass die Verbindung der zweiten und dritten Rippe mit dem rechten Sternalrande in Handflächengrösse tiefer liegt und gleichzeitig die correspondirende Stelle links prominent erscheint.

Die Wirbelsäule ist in ihrem mittleren Brustantheil im Interscapularraume mässig nach links gekrümmt. Diese Skoliose ist durch die gegenseitige Skoliose des untersten Brustsegmentes compensirt. Die linke Schulter steht etwas höher als die rechte; die rechte Scapula ragt deutlich hervor.

Percussion der Lunge: Ueber der rechten Lunge normaler Lungenschall, reicht in der Mammillarlinie bis zum unteren Rand der fünften Rippe; Lungenbasis hier verschieblich. Hinten heller voller Schall über der ganzen Lunge, rechts bis zwei Querfinger unter den Angulus scapulae, von wo ab der Schall verkürzt erscheint, um eine Handbreit unter dem Angulus scapulae in vollständige Dämpfung überzugehen.

Auscultation der Lunge: Vorne neben dem Stenosengeräusch einzelne bronchitische Geräusche zu hören; ebenso rückwärts.

Herz: Inspection der Herzgegend bietet nichts Abnormes. Spitzenstoss nicht sichtbar, im fünften Intercostalraum fast einen Querfinger ausserhalb der linken Mammillarlinie tastbar, circumscript, wenig hebend. Die Herzdämpfung beginnt in der linken Parasternallinie am oberen Rande der vierten Rippe. Herzgrenzen normal. Spitzenstoss in der Mammillarlinie. Herztöne an der Spitze und über der Tricuspidalis rein, über der Aorta und der Arteria pulmonalis etwas dumpf; der zweite Aortenton leicht accentuirt.

Arteria radialis mittelweit, mässig gefüllt, weich, Spannung gering. Pulswelle mittelhoch, Schlagfolge regelmässig, Puls beiderseits gleich; Frequenz 88 Pulse in der Minute.

Leberdämpfung und Milzdämpfung normal, ebenso der Befund der übrigen Abdominalorgane.

Harn: Menge 1600 cm^3, specifisches Gewicht 1018, Reaction sauer, Farbe strohgelb. Eiweiss, Aceton und Zucker nicht vorhanden. Nie Polyurie oder Pollakisurie.

Oberer Rachenraum und Larynx: Die beiden Gaumenbögen sind in der Weise different, dass der linksseitige einen flacheren Bogen darstellt als der rechtsseitige. Bei Intonation bleibt die linke Seite vollkommen ruhig, während der weiche Gaumen auf der rechten Seite, wenn auch schwach, so doch sichtbar bewegt wird. Die Uvula steht schief und mit der Spitze nach rechts geneigt. Die Reflexerregbarkeit des weichen Gaumens als auch der hinteren Rachenwand sehr bedeutend herabgesetzt, so dass Berühren mit der Sonde keine Würge- oder Schluckbewegungen auslöst. Kein Regurgitisen von Getränken durch die Nase.

Die Laryngoskopie zeigt bei ruhigem Athmen die Glottis in Form eines an der breitesten Stelle circa $2^1/_2$ *mm* breiten, durch mässige Excavation der Stimmbänder ovalen Spaltes. Der linke Aryknorpel etwas vor dem rechten sichtbar. Bei Intonationsbewegungen bleibt das rechte Stimmband vollkommen ruhig, während der rechte Aryknorpel noch eine leichte Bewegung gegen die Mittellinie ausführt. Das linke Stimmband sammt dem zugehörigen Aryknorpel nähert sich dem rechten in der Weise, dass es, die Mittellinie überschreitend, sich an das rechte anlegt. Bei tiefer Inspiration nähern sich beide Stimmbänder deutlich einander, so dass die Glottis in diesem Momente kaum 1 *mm* breit ist, dabei ist in der Regel ein deutliches Stenosengeräusch zu hören. Von einer leichten Röthung der wahren Stimmbänder abgesehen, sind die übrigen Verhältnisse im Larynx vollkommen normal. Der eben mitgetheilte Befund ist mehrmals von Herrn Hofrath Schrötter gütigst controlirt worden.

Die Sprache ist ungestört, Gedächtniss und Intelligenz entsprechend.

Pupillen beiderseits gleich, reagiren prompt auf Beleuchtung, Accomodation und Convergenz, ebenso consensuelle Augenbewegungen frei. Augenhintergrund normal, Gesichtsfeldnicht eingeschränkt.

Die Zunge wird gerade vorgestreckt, ist frei beweglich, zittert nicht und sinkt nicht zurück.

Mundfacialis beiderseits gleich gut, ebenso Stirnfacialis beiderseits gut innervirt. Motorischer Ast des Nervus trigeminus beiderseits prompt functionirend. Gehör-, Geruch-, Geschmacksinn normal.

Reflexe: Patellarreflex rechts hochgradig gesteigert, links angedeutet. Tricepsreflex normal. Bicepsreflex nicht gesteigert. Bauchdeckenreflex links bedeutend gesteigert, rechts nahezu fehlend. Cremasterreflex beiderseits deutlich. Fussclonus nicht auslösbar, Rombergsches Phänomen nicht vorhanden.

Tactile Sensibilität: Die tactile Empfindlichkeit ist auf dem Rücken gegen Berührung mit dem Nadelkopfe und leichtes Streichen nahezu bis an die vordere Axillarlinie herabgesetzt, dieselbe Unterempfindlichkeit zeigt an der linken Schulter die der stärksten Vorwölbung des Musculus triceps entsprechende Stelle, desgleichen dieselbe Stelle rechts. Sonst die Berührungsempfindung am Rumpfe normal. Der rechte Unterarm dorsal und palmar im Vergleiche zu links minder empfindlich. Aehnliches Verhalten zeigt die Beugeseite des rechten Oberarmes, die Streckseite dieses Armes normal. Die tactile Sensibilität der beiden Oberschenkel etwas herabgesetzt, ebenso jene der rechten Sohle. Die beiden Unterschenkel gut empfindend.

Die tiefe Sensibilität zeigt nirgends ein Abweichen von der Norm, selbst die zartesten Bewegungen werden empfunden, die Bewegungsrichtung prompt angegeben.

Temperatursinn: Im Gesichte, am Rücken, an den beiden Ober- und Unterschenkeln, sowie beiden Füssen vollkommen ungestört, es werden stets prompte und sichere Angaben gemacht.

An der Streckseite des rechten Ober- und Unterarmes besteht Unterempfindlichkeit für warm; eine warme Eprouvette wird, wenn sie nicht brennend heiss ist, für kalt gehalten; dasselbe Verhalten über dem rechten Ellbogengelenke. Am Dorsum der rechten Hand wird kalt öfter für warm gehalten, »warm« stets sicher angegeben. Vola manus beiderseits normal empfindend.

Schmerzsinn: An der rechten Rückenseite ist der Schmerzsinn bedeutend herabgesetzt, dasselbe Verhalten am rechten Dorsum manus, am ganzen rechten Oberarm, sowie am rechten Ober- und Unterschenkel. Nadelstiche werden erst dann als schmerzhaft angegeben, wenn die Nadelspitze ungefähr 2 *mm* tief eingedrungen ist. Es erscheint also der Schmerzsinn der ganzen rechten Körperhälfte (mit Ausnahme des Gesichtes) bedeutend herabgesetzt.

An der linken Körperhälfte, sowie an Dorsum und Planta pedis beiderseits keine Temperatursinns- oder Schmerzsinnsstörung.

Die Musculatur ist überall gut entwickelt, nirgends Zeichen von Atrophie.

Die rechte Hand erscheint bedeutend grösser als die linke, (Fig. 2) und zwar ist die Volumsvergrösserung dieser Hand weniger auf stärkere Entwicklung der Musculatur als auf Ueberwiegen der

Fig. 2.

Knochenentwicklung zurückzuführen. Diese stärkere Entwicklung betrifft sowohl die Handwurzel, als Carpus, Metacarpus und Phalangen. Die Haut an beiden Händen von gleicher Beschaffenheit, keine Verschiedenheit in Bezug auf Behaarung oder Entwicklung der Nägel.

Umfang der Hand im	Rechts	Links	Differenz
Handgelenke	19 *cm*	$17\frac{1}{2}$ *cm*	$1\frac{1}{2}$ *cm*
Carpo-Phalangealgelenke	$23\frac{1}{2}$ »	21 »	$2\frac{1}{2}$ »
in der Mitte des Carpus	$23\frac{1}{2}$ »	22 »	$1\frac{1}{2}$ »
» » » » Daumens I. Phalange	$8\frac{1}{4}$ »	$7\frac{3}{4}$ »	$\frac{1}{2}$ »
» » » » Mittelfingers I. Phalange	$7\frac{1}{2}$ »	7 »	$\frac{1}{2}$ »
» » » » » II. »	7 »	6 »	1 »
» » » » kleinen Fingers I. Phalange	$6\frac{1}{2}$ »	6 »	$\frac{1}{2}$ »
» » » » kleinen Fingers II. Phalange	6 »	$5\frac{1}{2}$ »	$\frac{1}{2}$ »

Keine Blasen- oder Mastdarmstörung. Oberster Halswirbel ist druckschmerzhaft.

10. Februar 1896: Oberster Halswirbel auf Druck schmerzhaft, die übrigen Wirbel frei.

Schmerzsinn an der rechten Rückenseite bedeutend herabgesetzt (wie früher), an der linken vom Angulus scapulae nach abwärts herabgesetzt, am ganzen rechten Arm und an der rechten Hand herabgesetzt (wie früher); am Dorsum manus links und dem unteren Drittel des Vorderarmes, an den Oberschenkeln und Unterschenkeln unveränderter Befund.

Tactile Sensibilität gegen früher unverändert. Temperatursinn bei der heutigen Prüfung ungestört.

Das Facialisphänomen ist links auslösbar, die Reflexe, sowie das Romberg'sche Phänomen weisen dasselbe Verhalten wie am 30. December auf, nur erscheinen die Sehnenreflexe des rechten Armes gesteigert.

14. März. Patient ist vollkommen aphonisch, die Glottis kaum 1 *mm* breit.

Im Verlaufe des weiteren Spitalsaufenthaltes wechselten die Sensibilitätsstörungen recht erheblich, der übrige Befund blieb unverändert. Der Kranke entzog sich nach seinem Austritte der weiteren Beobachtung. Sein Bruder theilt mir mit, dass Patient jetzt (ein Jahr nach der Entlassung aus dem Spitale) sich wohl fühle, in einer Landtischlerei arbeite (!) und dass sich an dem Zustande des Kranken nichts geändert habe, das Athmen noch immer so stöhnend sei, wie vordem.

Es bestand also im Wesentlichen die Erkrankung in einer ganz beträchtlichen, gleichförmigen Grössenzunahme der rechten Hand und doppelseitiger Lähmung der Kehlkopferweiterer mit consecutiver Contractur. Der rechtsseitige Patellarreflex war dauernd gesteigert, ohne dass Lähmungserscheinungen sich einstellten. Ausser Kyphoskoliose und passageren Störungen des Schmerz-Temperatursinnes und der Berührungsempfindung waren keine nervösen anderweitigen Störungen vorhanden.

Die Beobachtung bietet in mehrfacher Hinsicht Interesse dar und ist wohl als Unicum zu bezeichnen. Vorerst ist die gleichmässige Hypertrophie einer Hand ohne das geringste Prävaliren des einen oder anderen Bestandtheiles, ohne sonstige Deformität der Extremität als ein höchst seltenes Vorkommniss anzuführen, zumal bei einer erworbenen Hypertrophie. Wenn man die einschlägigen Arbeiten und Schilderungen über (angeborenen und erworbenen) Riesenwuchs nachliest, findet man mitunter Fälle angegeben, in welchen eine gleichmässige Hypertrophie der Knochen und Weichtheile stattgefunden hatte, ersieht aber fast stets, dass die Grössenzunahme der Extremität sich anders gestaltet hatte, wie in unserem Falle (Vgl. Fischer's schöne Arbeit, Recklinghausen, Sternberg u. A.). Bei unserem Kranken war eben die Hand vollkommen regelmässig entwickelt, aber erheblich grösser als die andere.

Der andere Befund, die doppelseitige Kehlkopflähmung, stellt bei jugendlichen Individuen ein ausserordentlich seltenes Vorkommniss dar (Schrötter). Die genaueste Anamnese, die gründlich vorgenommene, oft wiederholte physikalische Untersuchung konnte die Ursache für die Parese beider Stimmbänder nicht aufdecken welche zu der denkbar stärksten Verengerung der Glottis geführt hatte. Anderweitige bulbäre Störungen, wie Aenderung, der Sprache (mit Ausnahme der Heiserkeit) des Schluckmechanismus, der Innervation des Gaumensegels, hatte nicht bestanden; die doppelseitige Erkrankung der Glottiserweiterer stellte demzufolge ein isolirtes Symptom dar. Es liegt nun nahe, bei Vorhandensein von zwei sehr seltenen Befunden bei einem Individuum beide auf dieselbe Grundursache zu beziehen; eine zufällige Coincidenz wäre doch zu sonderbar, besonders da die krankhaften Störungen sich gleichzeitig entwickelt hatten. Die Sensibilitätsstörungen spielten im Krankheitsbilde keine bedeutende Rolle und waren vielleicht functioneller Natur. Ob die mässige Kyphoskoliose mit zu dem Krankheitsprocesse in Beziehung stand, wage ich nicht zu behaupten.

Beim partiellen Riesenwuchs (und zwar sowohl beim angeborenen als auch beim erworbenen) sind — soweit ich die Literatur durchsehen konnte — ähnliche Störungen nie beobachtet worden.

Die universelle Hyperostose, welche, bei jugendlichen Individuen auftretend, zu Bulbärnervenlähmungen führen kann, verhält sich klinisch vollständig verschieden (Betheiligung des Kopfskelettes etc.).

Die Syringomyelie ruft fast nie doppelseitige Kehlkopfstörungen, vor Allem nicht längere Zeit bestehende, doppelseitige Posticuslähmung hervor, sondern führt bald zur completen

Recurrenslähmung und schreitet nicht vom Halsmark auf die Medulla oblongata fort, ohne schwerere Erscheinungen zu setzen. [6])Die Sensibilitätsstörungen sind bei Syringomyelie nicht passager, wie in diesem Falle, sondern dauernd, Fälle ohne Muskelatrophien sind sehr selten.

Sollte sich dennoch die Affection als Syringomyelie erweisen, so wäre sie als neuer, bisher unbekannter Typus anzusprechen.

Bei Lepra sind ähnliche Störungen bisher nicht beobachtet worden, es fehlte auch jegliche Hautveränderung und Nervenverdickung.

Eine periphere Nervenerkrankung, die, primär in den Recurrentes auftretend, sich auf dieselben beschränkt, ist nahezu mit Sicherheit auszuschliessen, desgleichen eine auf die Kehlkopfmuskeln beschränkte Erkrankung myopathischer Natur.

Mit Akromegalie, Osteoarthropathie hypertrophiante, Osteitis deformans, mit Gelenksprocessen hat die Affection weder nach ihren klinischen Erscheinungen, noch nach dem Verlaufe das Geringste zu thun.

Es dürfte demzufolge gerechtfertigt sein, von einem neuen Krankheitsbilde, respective bis zur Feststellung des anatomischen Grundprocesses von einer bisher unbekannten Gruppirung morbider Symptome zu sprechen und dieselbe als »partielle Makrosomie mit bulbären Störungen« zu bezeichnen.

Der Symptomencomplex war gegeben durch gleichförmige Grössenzunahme einer Hand, doppelseitige Kehlkopflähmung, halbseitige Steigerung der Sehnenreflexe (vielleicht gehörte auch hieher die Kyphoskoliose, die Druckempfindlichkeit der oberen Halswirbel und die passageren Sensibilitätsstörungen auf dem Gebiete des Schmerz- und Temperatursinnes).

Als Ursache der Affection würde ich am ehesten subacut sich abspielende Veränderungen (Sklerose oder Geschwulstbildung) im Bereiche des Bulbus medullae und des Halsmarkes vermuthen.

Aus der I. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Primäre, submucöse circumscripte Colitis.

Von Dr. J. Pal.

(Schluss.)

Pathogenese.

Die Autoren, welche sich mit der Pericolitis im engeren Sinne beschäftigten, haben, wie wir gesehen, diese Krankheit entweder als ein Analogon der Typhlitis und Perityphlitis oder als circumscripte Peritonitis aufgefasst.

Um das Wesen der Pericolitis zu klären, müssen wir deshalb vorerst über den Begriff Typhlitis und Perityphlitis im Klaren sein. Die Ansichten über die letztgenannten Processe haben gerade in den letzten Jahren eine wesentliche Wandlung erfahren, und es erscheint mir deshalb unerlässlich, den Kern dieser Angelegenheit hier zu besprechen, umsomehr, als die Auffassung der Pericolitis, welche ich später vertreten werde, auch für die Frage der Typhlitis und Perityphlitis nicht ohne Belang ist.

Nach der ursprünglichen Auffassung werden unter den in der rechten Darmbeingrube sich abspielenden und vom Darme ausgehenden Processen die folgenden unterschieden: die Typhlitis (Albers), d. h. die Entzündung des Blinddarmes, die Perityphlitis (Goldbeck), d. h. die Entzündung des das Cöcum unmittelbar umgebenden Gewebes und schliesslich die Paratyphlitis (Oppolzer), die Entzündung des retroperitonealen Gewebes. Zu diesen kommt in neuerer Zeit die sogenannte Appendicitis, die Erkrankung des Wurmfortsatzes, welche Bezeichnung aus der amerikanischen Literatur übernommen ist.

In der älteren Literatur steht von diesen die Typhlitis als Typhlitis stercoralis im Vordergrund und wird als die gewöhnliche Grundlage jener Processe angesehen, welche sich in der Regio ileocoecalis abspielen. Man stellte sich vor, dass diese durch Anhäufung von Kothmassen im Cöcum derart zu Stande kommen, dass letztere einen Druck auf die Mucosa ausüben, und dadurch eine Entzündung hervorrufen. Von diesem Process sollten die meisten Fälle ausgehen, indem durch den fortschreitenden Gewebszerfall das Peritoneum in Mitleidenschaft gezogen wird.

Diese Auffassung der Vorgänge bei den ileocöcalen Erkrankungen wurde bereits 1839 von Grisolle bekämpft. Grisolle meinte, dass die durch einen Kothballen bedingte einfache Entzündung der Blinddarmschleimhaut nicht zu den schweren phlegmonösen Processen führen könne, wie dies angenommen wurde, während doch die charakteristischen dysenterischen oder typhösen Ulcerationen nur selten die Neigung zeigen, auf die Nachbarschaft überzugreifen. Dieses Argument Grisolle's bildet eine der kräftigsten Stützen der gegen die alte Auffassung der Entstehung der Perityphlitis geführten Angriffe. In ähnlicher Weise äusserten sich auch Burne und Bossard. Dieser insbesondere weist darauf hin, dass, wenn die Ansicht vom stercoralen Ursprung der Perityphlitis im landläufigen Sinne zutreffend wäre, doch eine Erkrankung an anderen Stellen des Dickdarmes, speciell des absteigenden Colon häufiger sein müsste, wo die Kothmassen eingedickt sind und die Reizung der Mucosa durch den Druck leichter zu Stande kommen könnte. Von anderen Autoren hält Matterstock die primäre Erkrankung des Cöcum nur für eine Seltenheit, während Volkmann dieselbe nur für Fälle von Typhus und Tuberculose zulässt.

Es ist unstreitig ein Verdienst Sahli's, [8]) in diese praktisch hochwichtige Angelegenheit neue Bewegung gebracht zu haben und gewiss ist dies zunächst durch die decidirte Weise geschehen, in der Sahli in der Frage der Perityphlitis Stellung genommen hat. Unter der Bezeichnung Perityphlitis fasst Sahli jetzt alle Processe zusammen, die in der Ileocöcalgegend zur Entwicklung gelangen. Seine Schlüsse zieht er aus den Ergebnissen der operativen Eingriffe, beziehungsweise aus der auf diesem Wege ermöglichten Exploration der einschlägigen Processe. Das Resumé dieser Forschung fasst Sahli dahin zusammen: »dass die Perityphlitiden sammt und sonders vielleicht mit ganz vereinzelten Ausnahmen Appendicitiden respective Periappendicitiden sind«.

Die alte Vorstellung, dass diese Processe aus Stercoraltyphlitiden hervorgehen, bekämpft Sahli auf das Entschiedenste. Eines der wichtigsten seiner Argumente ist, dass noch Niemand eine solche Kothwurst (boudin stercoral) gesehen habe, deren Existenz allgemein angenommen wird. Im Uebrigen sprechen selbst die anatomischen Erfahrungen über die Koprostase nicht zu Gunsten der Lehre von der Stercoraltyphlitis, zumal die Kothmassen im Blinddarm meist von lockerer Beschaffenheit sind und auch Kothtumoren keine Prädilection für das Cöcum zeigen.

Eine gewisse Bedeutung in der Actiologie kommt der Verstopfung und der Beschaffenheit des Darminhaltes immerhin zu. Doch sind die Momente, welche vom klinischen Gesichtspunkte aus für die Existenz der Stercoraltyphlitis ins Feld geführt werden, sehr dürftige. Weder die Entstehung der perityphlitischen Tumoren bei Patienten, welche lange Zeit vorher verstopft waren und namentlich das Vorhandensein der Verstopfung während des Bestehens des Tumors noch der localen oder allgemeinen Besserung nach Eintritt der Stuhlentleerung kommt jene Beweiskraft zu, welche ihr zugeschrieben wird. Am besten zeigt dies die Thatsache, dass sich ganz dieselben Verhältnisse bei unzweifelhaften Fällen von Appendicitis einstellen. Anatomische Belege für die Annahme der Entstehung der Perityphlitis aus einer Stercoraltyphlitis liegen nicht vor, da diese Fälle nur gutartig verlaufen. Diejenigen, in welchen bei letalem Ausgang das Cöcum perforirt gefunden wird, hält Sahli nicht für beweisend.

---

[6]) Vgl. meine Monographie: Die Syringomyelie. Wien 1895.

[8]) Congress Schweizer Aerzte 1892. — Congress für innere Medicin. München 1895.

Es ist klar, dass diese Darstellung der Perityphlitis für die Auffassung der Pericolitis von eminenter Bedeutung ist, umsomehr, als sich thatsächlich die meisten Chirurgen der Ansicht Sahli's angeschlossen haben (Fowler, Sonnenburg, Foges u. A.), nur mehr von Appendicitis sprechen und diese der Bezeichnung der Perityphlitis substituiren.

Von Einzelnen (z. B. Talamon) wird zwar die Entzündung des Cöcum und auch die Koprostase zugegeben, dieselbe aber als eine secundäre und als Folge der entzündlichen Parese der Darmwand hingestellt.

Die Auffassung Sahli's ist jedoch nicht ohne Widerspruch geblieben.

So ist Lennander[9]) dafür eingetreten, dass an dem Begriff der Stercoraltyphlitis festzuhalten sei, da er es für erwiesen hält, dass eine Kothstauung Ausgangspunkt einer Peritonitis werden kann. Als Grund hiefür gibt Lennander an, dass er glaube, wiederholt bei Patienten, welche keine Anzeichen von Peritonitis boten, Koprostase im Cöcum wahrgenommen zu haben, ferner aber einen Patienten, der keinen Proc. vermiformis hatte, wegen einer recidivirenden Perityphlitis operirt hat. Schliesslich weist Lennander auf Sectionen von ulceröser Typhlitis mit nachfolgender Peritonitis hin.

C. Holm[10]) endlich hat (1894) aus der Klinik Quincke 34 Fälle von Typhlitis stercoralis mitgetheilt und tritt gerade unter Hinweis auf den günstigen Ausgang dieser Erkrankung für die Existenz der Stercoraltyphlitis ein — ohne jedoch die Gründe der Abgrenzung seiner 34 Fälle von der Perityphlitis anzugeben.

Die Discussion bezieht sich, wie aus dem Ganzen hervorgeht, nur auf jene Erkrankungen, welche zu einem palpablen Tumor in der Ileocöcalgend führen. Die alte Lehre leitet diese entzündlichen Tumoren von einer Kothstauung ab unter Vermittlung eines ulcerativen Processes der Darmschleimhaut oder aber aus einer Perforation des Wurmfortsatzes. Die moderne Auffassung leugnet die Koprostase vollends als Ursache der Perityphlitis und identificirt den Begriff Perityphlitis mit Appendicitis.

Nach dieser Darstellung hat weder die einfache Typhlitis catarrhalis, noch die ulceröse Form derselben, die Typhlitis stercoralis, typhosa, tuberculosa etc. etwas mit der Perityphlitis zu thun, da dieselben nicht zur Bildung eines entzündlichen Tumors führen.

Ganz ähnliche Gesichtspunkte wie bei der Perityphlitis kommen nun aber auch für die sogenannte Pericolitis der Autoren in Betracht.

Ueber das Wesen derselben eine bestimmte Ansicht zu äussern, ist wohl schwierig, weil wir nur über einen hiehergehörigen Obductionsbefund verfügen — der Fall von Eisenlohr — in welchem es sich, wie bereits hervorgehoben, auch nur um eine accidentelle Complication einer tödtlichen Krankheit handelte. Die Fälle gehen eben sonst in Heilung aus.

Nichtsdestoweniger gibt uns das vorliegende Material genügend Anhaltspunkte, um uns über die Natur des fraglichen Processes Rechenschaft zu geben. Mit Beziehung auf den durch den Vergleich mit den ileocöcalen Vorgängen gegebenen Ideengang müssen wir zunächst die insbesondere von Fleiner vertretene Ansicht erörtern, der sich die Pericolitis ebenso entstanden denkt, wie die nicht appendiculäre Perityphlitis, nämlich aus einer Colitis stercoralis. Wie schon aus der historischen Darstellung hervorgeht, habe ich selbst früher bereits die Pericolitis mit der Colitis stercoralis in Verbindung gebracht. Auf Grund meiner weiteren Beobachtungen bin ich nicht in der Lage, diese Zusammengehörigkeit aufrecht zu erhalten.

Wäre nämlich die genannte Ansicht zutreffend, so müssten der Erkrankung stets oder zum mindesten häufiger anhaltende Kothstauungen vorausgehen, unter deren Einwirkung die Mucosa entzündlich erkranken soll. Fleiner hat seine Auffassung mit einer gewiss sehr schönen einschlägigen Beobachtung belegt, die aber dennoch nicht als absolut eindeutig bezeichnet werden kann. Hier müssen wieder alle jene Argumente ins Feld geführt werden, welche Sahli gegen die Typhlitis stercoralis geltend gemacht hat. Thatsächlich zeigen auch alle übrigen einschlägigen Fälle, obwohl sie mehr oder minder ausgesprochene Stuhlunregelmässigkeiten aufweisen, keinen Befund, der dem im Falle Fleiner's gleich wäre.

Das anatomische Substrat der Colitis submucosa ist ein Infiltrat der Colonwand. Dass das letztere aus einem stercoralen Ulcerationsprocess hervorgehe, ist ganz und gar unwahrscheinlich. Sprechen schon im Allgemeinen die Erfahrungen bei der Dysenterie, der Tuberculose (siehe oben) dagegen, dass sich an Ulcerationsprocesse der Schleimhaut Infiltrationen vom Charakter der in Rede stehenden anschliessen, so ist im Falle Fleiner's nach meiner Ansicht schon aus der Beschaffenheit des aus dem Abscesse entleerten Eiters ersichtlich, dass derselbe mit der Darmhöhle keinesfalls in Communication stand, was bei Annahme eines stercoralen Processes doch unbedingt zu erwarten ist.

Im Uebrigen ist aus den anderen Beobachtungen — aus den von Windscheid wie meinen eigenen — ersichtlich, dass die Pericolitis nicht aus einer durch Kothstauung bedingten Colitis hervorgehe. In manchen der Fälle setzt die Obstipation überhaupt erst mit der Erkrankung ein. In einer meiner Beobachtungen in der Privatpraxis wurde der Darm sogar täglich künstlich und ausgiebig entleert und dennoch kam es zu einer typischen Pericolitis.

Allem Anschein nach kommt es hier also nicht auf die manifeste Kothstagnation, sondern auf die Qualität des Kothes, beziehungsweise dessen pathogenen Inhalt zunächst an. Eine gewisse Insufficienz der Darmwand in der Fortbewegung der Massen (atonischer Zustand, Federn) mag immerhin begünstigend auf das Zustandekommen der örtlichen Infection einwirken. Das Bild der Colitis stercoralis, wie ich es wenigstens heute auffasse, habe ich aber in keinem der Fälle unter den Initialerscheinungen beobachtet.

Die stercorale Colitis ist nämlich ein Process sui generis. Er setzt in der Regel zwar mit Obstipation ein, klingt aber dann in einer mehr oder minder heftigen Diarrhöe aus, welche durch den Abgang ganz auffallend übelriechender, dünn- bis dickflüssige auch bröckliger dunkelbrauner Stuhlentleerungen charakterisirt ist.

Derlei Processe zeigen — wie ich bei einer anderen Gelegenheit noch besonders auszuführen die Absicht habe — häufig das classische Bild der Autointoxication und verlaufen auch letal. In manchen dieser Fälle weist dann der pathologisch-anatomische Befund nur Defecte der Schleimhaut und oftmals ganz geringfügige auf, welche in der Regel als »katarrhalische« bezeichnet werden, in anderen findet man ausgedehnte Nekrose der Mucosa.

Nach meiner Ansicht ist dieser, wenn auch nicht ausgedehnte Zerfall der Mucosa eine der wichtigsten Vorbedingungen für das Zustandekommen des schweren Krankheitsbildes, unter welchem diese Fälle verlaufen — Erscheinungen, welche aber von denen der submucösen Colitis vollständig abweichen.

Die Colitis stercoralis führt auch, soweit meine Erfahrung reicht, garnicht zu jenen Infiltrationen, welche die Pericolitis der Autoren charakterisiren. Es kann allerdings, und ich muss dies besonders hervorheben, im späteren Verlaufe einer Pericolitis zu den Erscheinungen einer Colitis ulcerativa kommen. Es sind dies, wie ich glaube, jene Fälle, in welchen das Infiltrat zur Einschmelzung und Entleerung in den Darm gelangt ist. Es liegt hier mutatis mutandis dasselbe Verhalten vor, wie bei der Perityphlitis, wenn der pericöcale Abscess durch die Cöcalwand in das Darmlumen einbricht.

Es wäre jetzt noch zu erwägen, ob die sogenannte Pericolitis nicht im wesentlichen eine circumscripte Peritonitis sei, was per analogiam der Perityphlitis, beziehungsweise der Periappendicitis entspräche. Die Vorstellung, dass es sich um ein peritoneales Exsudat um das Colon herum, wie manche Autoren meinen, handelt, ist aber nicht begründet. Dass das Peritoneum bei diesem Process in Mitleidenschaft gezogen wird, ist schon aus der Empfindlichkeit der erkrankten Partie ersichtlich, da die Mucosa selbst analgetisch und anästhetisch ist.

[9]) Volkmann's Sammlung.
[10]) Inaug.-Diss. 1894.

Die Theilnahme des Peritoneums kann aber nur so gedeutet werden, dass dasselbe secundär durch das sich bildende Infiltrat gereizt wird, sich verdickt und so einen Schutzwall bildet, ohne an dem ganzen Vorgang primär betheiligt zu sein. Von verschiedenen Beobachtern, zuerst meines Wissens von C. E. E. Hoffmann [11]) gelegentlich der Beschreibung eines Falles von Darmperforation ist auf die Bedeutung dieser Peritonealveränderung hingewiesen worden.

Auch aus dem Entwicklungsgang und Ablauf der Ereignisse ist ersichtlich, wie ich noch hervorheben werde, dass wir es nicht mit Peritonitis im engeren Sinne zu thun haben.

Ueber die Pathogenese der Colitis gibt uns der Fall von Eisenlohr den besten Aufschluss. Wir sehen an demselben, dass sich diese Herde submucös entwickeln, ohne nachweisbare Läsion der Darmschleimhaut zu zeigen, wie das Panaritium meist mit keiner Spur die Eingangspforte der Infectionskeime erkennen lässt. Die Beobachtung Eisenlohr's betrifft allerdings eine Paracolitis, d. i. also ein Fall, in welchem der Process sich nicht in dem vorderen, vom Peritoneum überkleideten Theil des Dickdarmes abspielt, sondern in jenem Abschnitt, der von Peritoneum frei bleibt; doch schliesst dieser Umstand nicht die Verwendung des Falles aus.

Die Colitis ist, wie ich glaube, nur nach diesem Beispiele verständlich und als ein submucöses Infiltrat, das in seinem weiteren Verlaufe entweder einschmilzt, zum Abscess wird und durchbricht oder aber aufgesaugt wird — zu erklären. Nur diese Auffassung entspricht vollkommen den klinischen Merkmalen, und so müssen wir auch das Zustandekommen der Erkrankung auf das Eindringen von pathogenen Keimen in das submucöse Gewebe zurückführen.

Man kann dann den Process noch immer als einen stercoralen bezeichnen, da er durch die eigenartige Zusammensetzung des Darminhaltes bedingt ist, doch ist dieser stercorale Ursprung nicht in dem Sinne zu nehmen, wie dies für die Typhlitis gemeint wurde.

Dass eine afficirte Schleimhaut einen günstigeren Boden für den Eintritt der Keime bietet, ist klar und, dass das Colon ascendens und die Flexuren ein Punctum minoris resistentiae sind, nicht schwer zu verstehen.

Aus all dem ist aber auch ersichtlich, dass »Pericolitis« für diese Krankheit keineswegs eine zutreffende Bezeichnung ist, denn die sogenannte Pericolitis ist gar nicht ein Analogon der Perityphlitis, sie ist vielmehr eine primäre umschriebene Entzündung der Submucosa des Colon.

Diese kann sich an irgend einer Stelle des Colon entwickeln, und es liegt auch kein Grund vor, weshalb sich nicht der gleiche Vorgang im Blinddarm abspielen könnte. Der Glaube an die Annahme, dass eine jede Typhlitis eine stercoralis im althergebrachten Sinne und ebenso der, dass ein jeder entzündliche Tumor der Ileocöcalgrube appendiculären Ursprungs sein müsse, wird durch die Existenz der hier geschilderten Colonerkrankung erheblich erschüttert. Ich kann dafür vorläufig keine weiteren Beweise anführen. Der Fall V, den ich erwähne, stellt eine solche Infiltration der Cöcalwand und des Colon ascendens dar. Ich beschränke mich hier nur auf die Constatirung dieser Beobachtung.

Symptomatologie.

Das klinische Bild der submucösen Colitis entwickelt sich in ganz charakteristischer Weise unter den Zeichen des entzündlichen Processes. Meist unter leichter Fieberbewegung, Brechneigung oder auch Erbrechen und unter Bauchschmerzen zeigt es sich alsbald, dass eine Stelle im Abdomen spontan und auf Druck schmerzhaft ist. Im Verlaufe von wenigen, meist 2—3 Tagen entwickelt sich hier eine empfindliche Resistenz. Dieselbe grenzt sich in manchen Fällen rasch ab, in anderen nimmt sie allmälig zu und kann selbst grosse Ausbreitung gewinnen. Während dieses Stadiums der Entwicklung des entzündlichen Tumors ist derselbe sehr empfindlich. Mit dem Abfall des Fiebers schwindet jedoch die spontane Empfindlichkeit der ergriffenen Partie. Der Bauch selbst ist im Uebrigen anfangs aufgetrieben, bei vorsichtiger Untersuchung wenig oder gar nicht schmerzhaft.

Der häufigste Sitz der Erkrankung ist die rechte Flexur, seltener die linke. Doch kann der Process, wie erwähnt, auch an anderen Stellen (Flexuren) zur Entwicklung gelangen, ebenso wie die Dimensionen desselben sehr verschiedenartige sein können. In manchen Fällen erscheint eine ganze Darmstrecke (Fall V) ergriffen, in anderen mehrere Stellen gleichzeitig.

Der acute Beginn, die Schmerzhaftigkeit und das Fieber zeigen bereits, dass es sich um einen acut entzündlichen Process handelt. Entwickelt sich nun eine grössere oberflächlich gelegene Resistenz, wie das stets der Fall ist, wenn der Herd in der vorderen Wand des Colon sitzt, so wird man zunächst die Diagnose auf Peritonitis circumscripta stellen.

Die Beschaffenheit dieser Resistenz ist namentlich in den ersten Tagen eine solche, dass eine Sicherstellung der Localisation derselben oftmals ganz unmöglich ist.

Klingen aber die acuten Erscheinungen ab, so sieht man häufig die breite unregelmässig begrenzte Resistenz walzenförmige Gestalt annehmen und ihre Zugehörigkeit zum Darme sich manifestiren. Beiläufig bemerkt, ist nach meiner Meinung auch dieses Symptom eines jener Zeichen, welches gegen die Identität der Pericolitis mit einer einfachen Peritonitis circumscripta spricht.

Das Fieber ist in unseren Fällen meist ein kurzes, kann auch übersehen werden. Kommt es aber zur Eiterung, dann wird der Charakter des Eiterfiebers kenntlich und hält entsprechend an.

Der Stuhl ist mit dem Momente des Einsetzens der Erkrankung in der Regel retardirt und nur durch künstliche Mittel zu erzielen. Besteht die Obstipation lange, so kommen auch zersetzte Stühle vor. Der Stuhl kann jedoch auch im Wesentlichen normale Verhältnisse zeigen. Starke Gasansammlung ist sehr häufig vorhanden.

Der Harnbefund bietet nichts Charakteristisches. Oftmals ist bei Stagnation der Kothmassen Indicanreichthum zu verzeichnen. Pepton, Propepton war in verschiedenen Fällen nicht nachweisbar.

Differentialdiagnose.

Der Sicherstellung der Diagnose können sich unter Umständen nicht allein im Beginne, wo peritoneale Reizerscheinungen das Krankheitsbild beherrschen, sondern auch in späteren Stadien grosse Schwierigkeiten bieten. Von Bedeutung ist hier der Sitz der Erkrankung. Am schwersten ist nämlich die Differentialdiagnose in jenen Fällen, in welchen die Gegend der rechten Flexur erkrankt ist. Da muss zunächst Perityphlitis ausgeschlossen werden, d. h. diejenige Form derselben, welche aus der Appendicitis hervorgeht. Sitzt nämlich der Tumor unmittelbar unter der Leber auf der rechten Seite, so kann es sich immerhin doch um eine Perityphlitis handeln, wenn die Fossa ileocoecalis auch leer gefunden wird. Es kommt nämlich gelegentlich vor, dass das Colon ascendens ganz kurz ist und das Typhlon bereits unmittelbar unter der Leber endigt und dann auch der Wurmfortsatz sehr hoch liegt. Mit Rücksicht auf diese Möglichkeit wird es nöthig sein, sich in solchen Fällen von der Lage des Cöcums Rechenschaft zu geben. Ich will auf die Literatur der physikalischen Untersuchung des Blinddarmes hier nicht weit eingehen und nur darauf hinweisen, das Obrastzow [11]) die Chancen der percutorischen und palpatorischen Nachweisbarkeit desselben bei Männern und Frauen geprüft hat. Bei Männern stellten sich die Resultate auf 51·4% von 109, bei Frauen 58% von 60 Individuen.

Der Werth dieser Untersuchungen ist aber dadurch beeinträchtigt, dass bei denselben auf die schwankenden Verhältnisse des Cöcum, wie sie sich auch bei ganz normalen Individuen ergeben, keine Rücksicht genommen wurde.

Der Nachweis des Cöcum ist, abgesehen von den Erkrankungen seiner Wand, in allen Fällen von nicht prompter

[11]) Virchow's Archiv. Bd. XLII.

[11]) Archiv für Verdauungskrankheiten. Herausg. von J. Boas. 1895. Vgl. auch den Vortrag von Herz, Wiener med. Club, 1897.

Entleerung des Dickdarmes auch ohne Aufblähung desselben nicht besonders schwer, kann aber unmittelbar nach einer vollständigen Entleerung ohne Aufblähung geradezu unmöglich sein.

Schon Glénard hat in seinen Beobachtungen über die Enteroptose auf den Befund des »Boudin coecal« aufmerksam gemacht, d. h. auf die wurstförmige Vortreibung des Blinddarmes, welche Erscheinung er als eines der wichtigsten Zeichen der durch die Enteroptose bedingten functionellen Stenose hingestellt hat. Eine mehr oder minder deutliche Auftreibung des Coecum finden wir aber bei den meisten Individuen, wenn sie längere Zeit keine ausgiebige Entleerung hatten. Das Coecum ist nämlich der Stapelplatz der Darmgase, welche zur Entleerung bestimmt sind, und gibt deshalb auch in allen jenen Fällen lauten, vollen tympanitischen Schall, der sich umso deutlicher von den übrigen Darmpartien abhebt, je grösser die Spannung in seinem Cavum ist. Ein hochgespanntes Cöcum ist, als constanter Befund, eines der wichtigsten Merkmale der functionellen Störung einer tiefer gelegenen Darmpartie. Ich werde diese Verhältnisse in einer Untersuchung über Darmneurosen genauer beleuchten.

Findet man nun cöcalwärts unter dem Tumor einen dem Cöcum entsprechenden Palpations- beziehungsweise Percussionsbefund, so ist die Annahme der Flexurerkrankung gegenüber der Perityphlitis bei Hochlagerung des Cöcum gesichert. In Fällen, in welchen bei fortdauernden Entleerungen dieses Zeichen nicht vorhanden ist, kann eine vorsichtige Aufblähung zur Feststellung des Cöcum führen und dann auch zur Sicherung der Zugehörigkeit des Tumors zum Dickdarm.

Die Natur des Processes ist bei der Beobachtung im Initialstadium nicht schwer zu beurtheilen. Kommt der Fall jedoch nach Ablauf des letzteren zur Beobachtung, so können sich bezüglich der Entscheidung der Natur des Tumors erhebliche Hindernisse ergeben, da auch die colitische Geschwulst nach der Entfieberung sehr wenig oder gar nicht empfindlich sein kann. Man wird sich dann bei nicht genauer Kenntniss der Anfangssymptome, oder was auch gelegentlich vorkommt, bei latenter Entwicklung der Geschwulst nur auf den Verlauf stützen können. Selbst dieser kann jedoch Zweifel bringen, da sich bei protrahirtem Verlauf der entzündlichen Erkrankung auch Kachexie entwickelt (siehe Fall III).

Ist Fieber da, so kann man das letztere differentialdiagnostisch, doch auch nur mit Vorsicht, benützen, da intestinale Neoplasmen häufig mit Fieber einhergehen. Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass die Anwesenheit eines unzweifelhaften entzündlichen Infiltrates Neoplasma nicht ausschliesst.

Die Schwierigkeiten werden bei den Erkrankungen der rechten Flexur noch dadurch erhöht, dass differential-diagnostisch eine Anzahl schwer differenzirbarer Processe der Nachbarorgane in Betracht kommen. Zunächst und in erster Linie die entzündliche Erkrankung der Gallenblase und speciell das Empyem derselben, ferner der paranephritische Abscess und gegenüber der genuinen Paracolitis noch die aus einer Appendicitis sich fortsetzende secundäre retroperitoneale Eiterung, beziehungsweise secundäre Paracolitis.

Von besonderer Wichtigkeit ist für die Erkennung dieser Fälle eine sorgfältige Prüfung der Anamnese.

Eine in dieser Richtung ganz charakteristische Erfahrung habe ich erst vor Kurzem gemacht.

Eine etwa 50jährige Frau erkrankte, nachdem sie einige Tage an Bronchitis gelitten hatte, an heftigen Magenschmerzen, Auftreibung des Leibes und Obstipation. Das Fieber stieg constant an. Als ich die Kranke etwa eine Woche nach Einsetzen dieser Erscheinungen auf Veranlassung des Herrn Dr. J. M. Polacsek zum ersten Male sah, klagte sie über Schmerzen in der rechten Seite unter dem Rippenbogen. Die palpatorische Untersuchung ergab eine auffallende Resistenz, welche von der Leber percutorisch nicht zu trennen war. Eine palpatorische Abgrenzung war mit Rücksicht auf den kräftigen Panniculus und die Schmerzhaftigkeit nicht möglich. Der übrige Theil der Leber, Gallenblase und Magen auf Druck nicht empfindlich, Abdomen etwas aufgetrieben, nicht schmerzhaft. Stuhl durch Irrigationen geregelt. In den nächsten Tagen bei unverändertem Befund und eher zunehmender Empfindlichkeit der angeführten Stelle weitere Steigerung der Temperatur unter Frösten.

Das Fehlen irgend welcher auf eine Gallenblasenerkrankung hinweisender Symptome, die Localisation der Resistenz machten es in hohem Grade wahrscheinlich, dass es sich um einen zwischen Dickdarm (Flexur) und Leber gelegenen Abscess handle. Die Abwesenheit eines perinephritischen Abscesses konnte durch die Palpation der Niere sichergestellt werden. Dieselbe erschien deutlich beweglich, in vollem Umfange tastbar, nicht empfindlich.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit wurde nach alldem Paracolitis angenommen.

Die constante Zunahme der Erscheinungen drängte zum Eingriff, der dann von Director Gersuny vorgenommen wurde. Entsprechend der Localisation der Empfindlichkeit wurde eingeschnitten, die Resistenz war durch den Tiefstand des rechten Leberlappens bedingt, an der rechten Flexur fand sich aber nichts. Hingegen war die Gallenblase an der vorderen Bauchwand fixirt. Bei der Eröffnung derselben fanden sich drei grosse trommelartige Steine vor und eitrige Cholecystitis. Nach dem Eingriff Entfieberung, Heilung.

Eine nochmalige Ueberprüfung der Anamnese ergab nunmehr doch eine Reihe von Anhaltspunkten, welche für das Vorhandensein von Gallensteinen sprachen; allerdings spielten diese Symptome 8—10 Jahre vor der gegenwärtigen Erkrankung, nur wurden sie von massgebender Seite anders gedeutet.

Die Unterscheidung der Perinephritis von einer Paracolitis kann unter Umständen sehr schwierig werden. In einem entsprechenden Falle, den ich — es handelte sich um einen Mediciner — einmal gesehen habe, wurde von einem hervorragenden Chirurgen Perinephritis angenommen — ich nahm mit Rücksicht auf den Palpationsbefund Paracolitis an. Bei dem Eingriff wurde der perinephritische Abscess mit Sicherheit ausgeschlossen. Immerhin wird man nur, wenn die Niere abgrenzbar und nicht empfindlich ist, die Perinephritis ausschliessen können.

Ebensowenig leicht gestaltet sich die Trennung secundärer paracolitischer Eiterungen von primären Herden. Wie es gelegentlich vorkommt, dass die einem Leberabscess zu Grunde liegende eitrige Appendicitis unbemerkt verläuft, so kommt es vor, dass sich paracolitische Eiterung secundär entwickelt, ohne dass der primäre Ausgangspunkt sich erkennbar machen würde. Eine secundäre Paracolitis wird also leicht für eine primäre angesehen werden können.

Dass die secundären Paracolitiden sich aufsteigend fortentwickeln, zu subphrenischen Abscessen und deren Folgen führen, ist aus der Casuistik der letzteren bekannt. Für die echte Colitis ist der gleiche Vorgang nicht auszuschliessen, wie das Fall III illustrirt.

Gegenüber den Erkrankungen der linken Flexur muss man auf circumscripte Peritonitis im Anschluss an Magengeschwüre besonders bedacht sein. Verwechslungen mit Milztumoren sind nicht wahrscheinlich. Die Colitis der linken Flexur ist in der Beurtheilung etwas schwieriger, da der entzündliche Tumor unter dem Rippenbogen verschwindet, doch ist gerade an dieser Stelle die Concurrenz der Erkrankungen eine weit geringere als rechterseits.

Entwickelt sich die Colitis an anderen Stellen, so ist die Natur des Leidens nur durch eine Fixirung des Colonverlaufes (durch Aufblähung, Eingiessung, Durchleuchtung) zu ermitteln.

Verlauf.

Der Verlauf der colitischen Infiltrate ist ein durchaus gutartiger zu nennen, soweit dies aus dem bisher vorliegenden Material hervorgeht. Die meisten Fälle heilen spontan aus, in manchen ist immerhin ein chirurgischer Eingriff dringend indicirt. Nicht jeder analoge Fall dürfte so glücklich ausgehen wie unser Fall III, in welchen die Patientin den Eingriff verweigerte. Die Rolle, welche das Peritoneum als Schutzwall dabei spielt, ist bereits hervorgehoben worden.

Nicht immer kommt es zur Einschmelzung des Infiltrates und Durchbruch, mitunter erfolgt Aufsaugung des Abscesses (Eisenlohr), in anderen bleibt das Infiltrat als derber Tumor lange bestehen und wird erst durch eine entsprechende Therapie der Resorption zugeführt.

Recidiven sind, wie Fall III lehrt, nicht ausgeschlossen.

Therapie.

Die Therapie der Krankheit ist im Wesentlichen eine symptomatische. Im Initialstadium, in welchem Erbrechen und Schmerzen im Vordergrunde stehen, sind zunächst diese zu behandeln mit Unterdrückung der Nahrungszufuhr und auch der Flüssigkeitszufuhr, Eisbeutel auf die schmerzhafte Stelle, Entleerung des Darmes mit kühlen Wasserirrigationen, dann bei sehr heftigen Schmerzen Laudanum. Unter diesem Regime ist bei absoluter Ruhe der Ablauf der acutesten Erscheinungen abzuwarten. Ist die Akme des Processes überschritten, d. h. das Infiltrat nicht mehr empfindlich, so thut man gut, die Aufsaugung desselben zu betreiben. In dieser Hinsicht haben sich mir die Application von heissen Haarlinsenumschlägen auf das Beste bewährt. Bleiben auch dann noch Reste des Infiltrates, so wirken Jod oder Hg-Salben noch immer erfolgreich.

Die tägliche Entleerung des Darmes ist sorgfältig durchzuführen, dabei Abführmittel zu vermeiden. Am besten entsprechen Ausspülungen des Rectum mit kühlem Wasser, warmem Oel (40° C.). Hohe Irrigationen sind bei sehr empfindlichen Infiltraten jedenfalls zu vermeiden. Alte Infiltrate können auch der Massagebehandlung zugeführt werden.

Die diätetische Behandlung ist die der Darmschonung. Im Anfange müssen die reflectorischen Störungen des Magens berücksichtigt werden; haben sich diese gelegt, so hat es keinen Sinn, Nahrungsenthaltung aufzutragen. Nach meiner Auffassung ist die Oberfläche der Darmschleimhaut zum mindesten in den typischen Fällen der submucösen Colitis nicht wesentlich in Mitleidenschaft gezogen. Eine specifische Kost ist also eigentlich überflüssig. Es empfiehlt sich nur alle jene Substanzen zu vermeiden, welche zur Gasbildung führen (Hülsenfrüchte, Kohlarten, Brod) und jene, welche durch ihren reichen Gehalt an Cellulose den Darm überfüllen. Der Genuss von stuhlbefördernden Nahrungsmitteln ist jedenfalls am nützlichsten (Milch mit Milchzucker, saure Milch, Compot etc.).

FEUILLETON.

Henri Feulard †.

Die grausige Brandkatastrophe dieser Tage hat auch aus ärztlichem Kreise ihr Opfer gefordert, der französischen Dermatologie eine noch reiche Hoffnungen erweckende junge Kraft geraubt, den Fachgenossen aller Länder einen der liebenswürdigsten Collegen. Der im blühendsten Mannesalter auf so traurige Weise aus dem Leben Geschiedene erfreute sich überall der aufrichtigsten Sympathien, wie dies namentlich auf den internationalen Specialcongressen hervortrat, von welchen er selbst 1892 hier in Wien gesagt, dass man sie besuche „à se connaître, à s'estimer et à s'aimer", und „dass diese Versammlungen vielleicht die beste Gewähr bilden für die künftige, von den Völkern herbeigesehnte Friedensära".

Henri Feulard wurde am 20. Mai 1858 zu Paris geboren und stand demnach erst im 39. Lebensjahre. Sein Vater und Grossvater waren Aerzte, er selbst wurde am 21. Mai 1886 zum Doctor promovirt. Seine medicinische Ausbildung empfing er vornehmlich von Panas, Richet und dem früh verstorbenen Maurice Raymond, dermatologischerseits aber namentlich durch Vidal, Fournier und Besnier. Gleich seine umfangreiche Doctorthese „Teignes et teigneux" erhebt sich bedeutend über das gewöhnliche Niveau derartiger Elaborate. Sie behandelt die Dermatomykosen namentlich vom historisch-pathologischen und demographischen Standpunkte und ist eine mit grösster Genauigkeit und Sorgfalt durchgeführte, in deutschen Fachkreisen, wie es scheint, wenig gekannte Arbeit, die auch ihres fliessenden und eleganten Styles wegen eine anziehende Lectüre bildet. Von besonderem Interesse ist darin das Capitel, in welchem der Autor die Frage der contagiösen Krankheiten der Kopfhaut in ihrem Verhältnisse zur öffentlichen Hygiene beleuchtet. Aus einer ausgedehnten Statistik der in Frankreich vom Militärdienste Zurückgestellten erfahren wir, dass gewisse Theile des französischen Gebietes ein kolossales Contingent zu den Hautkrankheiten des Kopfes stellen, dass dieselben aber, wie Feulard später in seinem eingehenden Vortrage am Wiener internationalen Dermatologencongresse mitgetheilt hat, Dank den modernen hygienischen Massnahmen wieder bedeutend abgenommen haben. Das Werk bietet eine Fülle der interessantesten historischen Quellenstudien und sind natürlich die Lehren eines Alibert, Bateman, Biett, gleichwie das Buch des jungen Mahon zum Gegenstande genauer Untersuchungen gemacht, an welche sich die Erörterung der Periode der mikroskopischen Forschung und der durch Bazin inaugurirten Umwälzung anschliesst. Die Arbeiten Feulard's über die Dermatomykosen sind wohl auch sein Hauptwerk geblieben und war er zu denselben durch seine erschöpfenden Vorstudien zur Geschichte der Pariser Spitäler ganz besonders berufen. Bereits 1884 hatte er einen Aufsatz über die Pest im 16. und 17. Jahrhunderte geliefert und 1885 eine Geschichte der Gründung des Hôpital Saint-Louis, dieser alten Pflanzstätte dermatologischer Studien, die, wie bekannt, ursprünglich für die Pestkranken begründet worden war.

Gross ist die Zahl der casuistischen Mittheilungen, welche er als Chef de clinique bei Fournier verfasst hatte, gleichwie die der Krankendemonstrationen in der Pariser dermatologischen Gesellschaft. 1888 lieferte er den Artikel „Herpes" für den Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 1890 wurde er als Nachfolger Merklen's Redacteur der Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, dieses ausgezeichneten, von A. Doyon begründeten Fachjournales. Grosse Verdienste erwarb er sich als Generalsecretär um die Organisation des ersten 1889 zu Paris abgehaltenen internationalen Dermatologencongresses, welcher überhaupt einer der ersten grossen Specialistencongresse war und bei dem Themata von actuellster Bedeutung zur Discussion gelangten; für denselben hatte er auch den Catalog des unvergleichlichen Musée Baretta verfasst. Seine letzte grössere Arbeit „Sur la durée de la période contagieuse de la syphilis", im Vorjahre am Londoner Congresse vorgebracht, enthält manche Behauptung, die nicht ohne Widerspruch bleiben dürfte.

Das Ende Feulard's ist ein wahrhaft tragisches. Die ersten Zeitungsberichte über das Brandunglück in der Rue Jan Goujon in Paris hatten seinen Namen unrichtig wiedergegeben, so dass man einen Tag lang die schreckliche Nachricht in Zweifel ziehen mochte, gar bald aber wurde sie durch hieher gelangte Privattelegramme mit erschütternder Gewissheit festgestellt. Nachdem er aus dem brennenden Gebäude die Gattin geborgen, fand er bei dem Versuche, auch noch sein Kind zu retten, mit diesem den Tod in den Flammen.

J. H. Rille.

Referate.

I. Experimentelle Beiträge zur Serumtherapie vermittelst antitoxisch und baktericid wirkender Serumarten.

Von Dr. A. Wassermann.
Deutsche med. Wochenschrift, 1897, Nr. 17.

II. Sur le venin des serpents et sur l'emploi du sérum antivenimeux dans la therapeutique des morsures venimeuses chez l'homme et chez les animaux.

De A. Calmette.
Annales de l'institut Pasteur, Bd. XI, Nr. 3.

III. Der gemeinsame Krankheitserreger der Mundseuche des Menschen und der Maul- und Klauenseuche der Thiere.

Von Bussenius und Siegel. Deutsche med. Wochenschrift, 1897, Nr. 5 und 6.

IV. Lésions du myocarde dans l'intoxication aigue par la Toxine diphtérique.

De J. Mollard et Cl. Regaud.
Annales de l'institut Pasteur, 1897, Nr. 2.

V. Ueber die Veränderungen des Herzmuskels bei Diphtherie.

Von Dr. Scagliosi.
V. A. Bd. CXLVI, S. 115.

VI. Bacteriologische Blutuntersuchungen, insbesondere bei Pneumonie.

Von Dr. Hans Kohn.
Deutsche med. Wochenschrift Nr. 9, 1887.

VII. Zur Aetiologie der Dysenterien.

Von Dr. Janowsky (Warschau).
Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten Bd. XXI, Nr. 5, 6 und 7.

I. Gleichsam als Nachtrag zu seiner schönen Arbeit über den Pyocyaneus stellt Wassermann Versuche über den Heil-

werth des Pyocyaneusserums an. Er erinnert zunächst daran, dass das Diphtherieantitoxinserum auch bei später Anwendung wirkt, das baktericide — präventiv ausserordentlich wirksame — Choleraserum jedoch einige Zeit nach entsprechend starker Infection wirkungslos erscheint. Das von ihm dargestellte Pyocyaneusserum wirkt je nach der Art der Immunisirung entweder antitoxisch und baktericid oder ausschliesslich baktericid. Die erste Form der Immunisirung ist — analog der Diphtherie — schwerer zu erzielen als die letztere. An der Hand des Thierexperimentes ergibt sich nun, dass die Heilwirkung des antitoxischen Serums eine viel beträchtlichere ist, als die des baktericiden — analog der von Behring bezüglich des Diphtheriescrums gemachten Beobachtung. Ein wesentlicher Unterschied besteht aber in der weit überlegenen antitoxischen Wirkung des Diphtherieserums gegenüber dem nur bis zur vierfachen Dosis letalis wirksamen Pyocyaneus-Antitoxinserum.

Bei gleichzeitiger Impfung mit Pyocyaneus und Cholera und nachheriger gleichzeitiger Einverleibung von baktericidem Pyocyaneusserum und ebensolchem Choleraserum fanden sich nach dem Tode des Meerschweinchens im Peritonealraum nur mehr Pyocyaneus, keine Cholerabacillen; es hat also der Organismus specifisch nur für Pyocyaneus die baktericiden Stoffe nicht zu activiren vermocht, während er das für Cholera noch im Stande war.

Aus dem Missverhältniss der Heilungswirksamkeit des antitoxischen und des baktericiden Serums, ferner aus dem Unterschied zwischen den Immunisirungs- und den Heilwerthen ergibt sich die Warnung vor der in neuester Zeit überhandnehmenden Herstellung von Serumarten gegen alle möglichen Krankheiten in voreilig schematischer Weise ohne exacte Thierversuche.

*

II. Calmette beschäftigt sich seit mehreren Jahren in dem Pasteur'schen Institute von Lille mit der Herstellung von Schlangengiftheilserum. Er gewinnt dasselbe von mit höchstvirulenten Giften immunisirten Pferden, hat es in zahlreichen Fällen an Menschen und Thieren erprobt und gibt grosse Quantitäten davon an verschiedene unter der Schlangenplage leidende Länder ab. Im Juli 1896 hatte er Gelegenheit, die Wirkung des Serums einer Commission in den Labaratorien des Royal College of Physicians and Surgeons in London experimentell vorzuführen. Es wurde dabei eine Mischung von Cobra capella- und Bungarus caeruleus-Gift verwendet. Sechs präventiv geimpften Kaninchen wurde fünf Stunden später eine Giftdosis, welche zwei Controlthiere binnen 17 Minuten tödtete, einverleibt — symptomlos. Sechs weitere Kaninchen erhielten subcutan eine Giftdosis, welche zwei Controlthiere in $1^3/_4$ Stunden tödtete. Je zwei erhalten $^1/_2$, 1 und $1^1/_2$ Stunden später Seruminjection (Ohrvene), sie erholen sich vollkommen u. s. w. Die Commission empfiehlt in ihrem Gutachten mit Nachdruck die Verallgemeinerung dieses Verfahrens für Menschen und Thiere.

Aus den Berichten über die Erfahrungen, die in verschiedenen Ländern mit dem zur Verfügung gestellten Serum gemacht wurden, publicirt Verfasser sieben Fälle der letzten Zeit und wählt dabei nur solche aus, wo die betreffende Giftschlange zu Stande gebracht wurde. (Es handelt sich dabei um Schlangen von der Species Naja, Bungarus und Bothrops.) Die Berichte stammen aus Indien, Aegypten und Centralamerika. In diesen sieben Fällen erfolgte trotz höchst bedrohlicher Symptome im Anschluss an die Bissverletzung auf Injection des Serums binnen drei Tagen vollständige Restitutio.

Die Einheitlichkeit des Verhaltens der von verschiedenen Schlangenarten stammenden Giftsorten dem Serum gegenüber wird dem Verständniss dadurch näher gerückt, dass Calmette zeigt, dass die von den einzelnen Giftsorten hervorgerufenen Symptomencomplexe untereinander so ziemlich identisch sind. Schwankend ist hauptsächlich nur das Auftreten von parenchymatösen Nierenblutungen. Erhitzt man aber eine wässerige Lösung des betreffenden Giftes durch 15 Minuten auf 70°, so verliert es diese specielle Fähigkeit, Nierenhämorrhagien zu erzeugen. Experimentelle Impfungen mit Scorpionengift weisen darauf hin, dass sogar auch bei diesen Vergiftungen das Serum wirksam ist.

Betreffs zahlreicher sehr interessanter Einzelheiten muss auf den Originalaufsatz verwiesen werden.

*

III. Die Uebertragbarkeit der Maul- und Klauenseuche vom Thiere auf den Menschen hatte schon Hertwig 1834 erwiesen, indem er bei sich und zweien seiner Assistenten durch den Genuss von Milch kranker Kühe das entsprechende Krankheitsbild hervorrufen konnte. Schautyr (1893) hat durch Speichelübertragung per os von an Mundseuche erkrankten Kindern anf Kälber bei letzteren typische Maul- und Klauenseuche erzeugen können und somit die Identität der beiden Erkrankungen erwiesen. Die Verfasser haben unabhängig von Schautyr dieses Experiment mit gleichem Erfolge wiederholt. Sowohl local, aus den Geschwüren und dem Speichel, wie auch aus dem Blut konnten die Verfasser einen der Coligruppe angehörigen ovoiden Bacillus reinzüchten, welcher nach ihrer Angabe bei Kälbern, per os eingeführt, das typische Krankheitsbild hervorzurufen im Stande sein soll; derselbe zeigt culturell wie morphologisch grosse Uebereinstimmung mit dem von Siegel seinerzeit als Erreger der Maul- und Klauenseuche beschriebenen Bacillus.

*

IV. Die Verfasser haben durch subcutane oder intravenöse Injection von mittelst Chamberlandfilters gewonnenen Diphtherietoxin durch Application grösserer Dosen acute oder durch wiederholte Einverleibung kleinerer Mengen subacute Veränderungen erzeugt. Mikroskopisch fanden sich an den Herzen der Versuchsthiere (Hunde, Meerschweinchen, Kaninchen) Ecchymosen und intramusculär kleine Hämorrhagien, dann fleckweise hyperämische und anämische und auch gelblich verfärbte Partien des Herzmuskels; bisweilen, besonders an den Mitralklappen, endocarditische Auflagerungen. Histologisch finden sich constant Muskelfasererkrankungen meist mit interstitieller, entzündlicher Infiltration; daneben fast stets Gefässerkrankungen. Die Veränderungen der nervösen Elemente wurden in die Untersuchung nicht mit einbezogen. Die musculären Veränderungen bestehen zunächst in Undeutlicherwerden der Querstreifung, dann Verschwinden derselben mit homogenem Aussehen der Faser, Vacuolenbildung. Die Gefässveränderungen betreffen hauptsächlich die Media, indem die contractilen Elemente derselben undeutlich oder glasig werden, Tropfenbildung in und zwischen denselben, Infiltration, sowie auch in der Adventitia. Im interstitiellen Gewebe häufig Oedem, Fibrininfiltration, Rundzellenanhäufungen, niemals Proliferation.

*

V. Während einer Diphtherieepidemie in Palermo hatte Verfasser Gelegenheit, Herzen von an Diphterie verstorbenen Kindern zu untersuchen. Die am frischen Präparat constatirbaren Veränderungen waren Hyperämie, Blutextravasate und fettige Degeneration. Mikroskopisch konnte Autor die Veränderungen an den Muskelfasern immer gruppenweise auftretend und selten einheitlich über die ganze Länge einer Faser sich erstreckend beobachten. Die Veränderung bestand hauptsächlich in körnigem Zerfall mit oder ohne Auschwellung der Fasern. Die Körnchen können dann zu wachsartigen Schollen zusammenfliessen (?), welche Schollen dann auch frei im Bindegewebe auftreten. Die Muskelkerne erscheinen vielfach vermehrt und gequollen, die Gefässendothelien angeschwollen, ihre Kerne in Wucherung. Die Kerne der contractilen Wändelemente schlecht färbbar, manchmal auch hyaline Degeneration der Media; in der Adventitia spärliche Infiltrate. (Bei den ganz acut verlaufenen Fällen fanden sich von den angeführten Veränderungen nur solche an den kleinsten Gefässen und hyaline Degeneration einzelner Fasern der Trabeculae carneae.) Die Wirkung des Diphtheriegiftes äussert sich nach der Ansicht des Verfassers demnach in rascher Veränderung der Gefässwände und einer Myocarditis parenchymatosa.

*

VI. Autor hat bei einer Reihe von Infectionskrankheiten den Keimgehalt des Blutes nach Sittmann geprüft: Ausguss von mit dem betreffenden Blut durch Venenpunction entnommenem, gemischtem Agar in Petri'schen Schalen. In grösster Massenhaftigkeit Colonien bei Endocarditis ulcerosa. Negativ in zwei Fällen von subacuter und chronischer Endocarditis, positiv in einem solchen mit Thrombophlebitis complicirten. Negativ bei je einem Fall von Erisypel, Phlegmone, Icterus febrilis, paroxysmaler Hämoglobinurie, Aphthenseuche mit schweren Darmsymptomen, Leukämie, Pseudoleukämie, acutem Gelenksrheumatismus. Positiv bei einer Pyämie. Bei acht Typhusfällen nur bei zweien Bacillen ohne sichere Typhus-

identificirung. Der Schwerpunkt der Untersuchungen wurde auf Pneumonien (32 Fälle) verlegt.

18 negativ — mit Heilung.
2 negativ — Abheilung der Pneumonie, Exitus an Staphylococcenempyem.
7 positiv — gestorben.
2 positiv — geheilt, aber nach Ueberstehung anderweitiger Pneumococceneiterungen (Empyem, Abscesse).
3 negativ — gestorben, davon einer Influenza, ein zweiter (alter Potator) mit Herzlähmung bei anordnungswidrigem Verlassen des Bettes auf der Höhe der Erkrankung.

Die positiven Resultate wurden zum Theile 24 bis 48 Stunden ante mortem erzielt. Andere Autoren berichten ähnliche Resultate, so besonders Sittmann: 10 negative Aussaaten mit 8 Heilungen, 6 positive mit 4 Todesfällen, Belfanti: 6 positive mit 5 Todesfällen u. s. w. Es berechtige also der Nachweis der Pneumococcen im Blut zu ungünstiger Prognose. Die Einwanderung der Pneumococcen aus der Lunge in das Blut sei als ein Product aus erhöhter Virulenz, beziehungsweise Massenhaftigkeit und herabgesetzter Widerstandsfähigkeit des Organismus aufzufassen und führe zur Pneumococcensepsis.

*

Janowsky untersuchte gelegentlich einer Warschauer Dysenterieepidemie, später überhaupt in jedem Diarrhöefall, auf Amöben. In 69 typischen Dysenteriefällen war bei wiederholter Untersuchung das Resultat ein negatives und er sah sich in Folge dessen zur Annahme bakterieller Aetiologie gezwungen. Die Literatur scheint einen ursächlichen Zusammenhang der Anwesenheit von Amöben mit einer gewissen, von der vom Verfasser beobachteten etwas abweichenden Dysenterieform zu beweisen. Andererseits liegen — gleichfalls aus allen Weltgegenden — Berichte über andere Epidemieformen vor, die nicht durch Amöben, sondern durch Bakterien verursacht wurden. Verfasser schliesst sich der Auffassung derjenigen Autoren an, welche annehmen, dass das Zusammenwirken von Bakterien (Association), die häufig normaliter im Darm vorkommen, die Dysenterie verursache. In Folge der Symbiose stelle sich unter gewissen, noch nicht näher bekannten Umständen bei der einen oder der anderen Varietät hohe Virulenz ein. Das erkläre die Mannigfaltigkeit der Befunde und gestatte die Annahme, dass sich ein constanter specifischer Dysenterieparasit vielleicht überhaupt nicht werde entdecken lassen. Sache des Experimentes werde es sein, durch Variation der Combinirung die krankheitserregenden Symbiosen herauszufinden.

Bei Durchsicht der Literatur ergibt es sich, dass Amöben nicht nur nicht bei allen Tropendysenterien, sondern auch selbst bei Gesunden nachgewiesen wurden. Was das Experiment anbetrifft, müsse betont werden, dass, abgesehen von den in grosser Zahl mitgetheilten Fällen von Thierversuchen mit negativem oder zweifelhaftem Resultat, die Methode vom bacteriologischen Standpunkte anfechtbar sei, so lange per rectum eingeführt und so auf unreinem Untersuchungsterrain gearbeitet werde. Selbstverständlich sei die Verwendung von Fäcalmassen als Impfmaterial durchaus unstichhältig; auch die Verwendung von scheinbar bakterienfreiem Leberabscesseiter wird vom Verfasser einer ablehnenden Kritik unterzogen. Er postulirt Fütterungsversuche mit Amöbenreinculturen zum experimentellen Nachweis einer besonderen, durch Amöben hervorgerufenen Dysenterieform. Die Möglichkeit dieser streng wissenschaftlichen Untersuchungsmethode erscheine gegeben, nachdam Celli und Fioca eine Methode zur Reincultur auf Fucus crispus (einer Seealge) und Schardringer eine solche auf Heuaufgussagar angegeben haben.

Dr. O. Stoerk.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

95. Zur Aetiologie und Therapie der Eklampsie. Von Dr. Paul Kollmann in Dorpat. Die Ansicht, dass das Entstehen der Eklampsie auf Autointoxication durch Anwesenheit grösserer Mengen von Kreatin und Kreatinin (Landois), von Leukomainen (Massen), von Karbaminsäure (Ludwig und Savor), also regressiven Metamorphosen des Eiweissstoffwechsels beruhe, ist in letzterer Zeit von verschiedenen Seiten betont worden. Kollmann ging nun von der Anschauung aus, dass die Giftigkeit des Blutes auch herrühren könne von abnormer Quantität seiner in der Faserstoffgerinnung zur Ausscheidung kommenden Substanzen. Er fand bei solchen Kranken bedeutend höhere Werthe von Fibrin, als v. Nasse für das Ende einer normalen Gravidität festgestellt hat; der Procentgehalt schwankte zwischen 0·67 und 0·90. Da durch eine Erhöhung des Fibringehaltes eine Anhäufung von Globulinen und mithin das Vorhandensein einer N-Stoffwechsel-Anomalie resultirt, so erklärt sich nach Kollmann daraus auch die Vermehrung der oben angeführten Substanzen. Gerade die Globulinvergiftung ist von besonderer Bedeutung; es kommen ja bei der Eklampsie weniger eiweissartige Stoffe zur Ausscheidung, wie normal. Kollmann stützt seine Ansicht auf die öfters günstigen Resultate nach der Entbindung, auf den guten Einfluss der gesteigerten Diurese und die zweifellose Wirkung des Aderlasses. Nach des Autors Erfahrungen am Moskauer Gebärhause gibt ein möglichst früh ausgeführtes Accouchement forcé die besten Resultate für Mutter und Kind; bestehen auch nach der Entbindung noch bedrohliche Erscheinungen fort, so ist der Aderlass besonders empfehlenswerth. Letzteres erklärt sich Kollmann auf Grund experimenteller Untersuchungen daraus, dass durch den Aderlass das Blut durch nachströmendes Wasser wesentlich verdünnt wird und dadurch die Fähigkeit erlangt, aus den von ihm umspülten Zellen grössere Mengen giftiger, globulinbildender Ausscheidungsproducte aufzunehmen und dadurch unschädlich zu machen. — (Centralbl. f. Gynäkol. 1897, 13.) E. P.

*

96. Ein Fall von innerer Einklemmung nach Darmresection mit Enteroanastomose. Von Prof. Braun in Göttingen. Ebenso, wie die meisten Operateure (nach den verschiedenen Publicationen) verzichtete auch Braun nach Darmresectionen darauf, die nach Abbindung der Mesenterium und Wiederherstellung der Darmcommunication zurückbleibende, durch die Mesenterialränder gebildete Oeffnung zu verschliessen, in der Meinung, dieselbe schliesse sich alsbald durch Verklebung. — Braun hatte im Februar an einem 38jährigen Manne wegen gangränöser Hernie die Darmresection ausgeführt. Nach mehrmals eingetretenen und wieder vorübergegangenen Beschwerden musste im darauffolgenden September wegen Ileuserscheinungen wieder operirt werden, wobei es sich zeigte, dass durch einen an der Anastomosenstelle vorhandenen dreieckigen (die Spitze des letzteren an der Radix mesent.) Schlitz $2^1/_2$ *m* Dünndarm getreten waren und um 180° torquirt erschienen. Nach Lösung der Incarceration wurde dieser Schlitz von der Radix mes. hier vereinigt; gegen den Darm zu aber musste, um eine Abknickung der Anastomosenstelle zu verhüten, eine dreieckige Lücke offen gelassen werden. Braun schlägt schliesslich vor, auch diese durch Vereinigung des quergenähten Mesenteriums mit den quergeschlossenen Darmenden zu schliessen. (Centralbl. für Chirurgie. 1897, Nr 8.) E. P.

*

97. Die Symptome der Appendicitis, die sich in der Mehrzahl der Fälle in der rechten Fossa iliaca bemerkbar machen, können nach Termet und Vanverts sich auch an beliebigen anderen Partien der Peritonealhöhle, ganz besonders im Hypochondrium und der Fossa iliaca der linken Seite einstellen. Es kann dies der Fall sein, wenn das Cöcum in Folge von Inversion links gelagert ist, aber auch dann, wenn ein Abscess um den Wurmfortsatz rechts entstanden ist, sich aber nach links erstreckt und dort zur Entzündung und Perforation gelangt. Ferner kann es zu generalisirter Peritonitis kommen, die hauptsächlich links zu krankhaften Erscheinungen führt. Die Ursache dieser abnormen Topographie der Symptome bleibt in den meisten Fällen unerklärt. Dieses Vorwiegen der Symptome in der linken Seite führt begreiflicher Weise zu diagnostischen Schwierigkeiten. Die Anamnese wird aber, speciell wenn schmerzhafte Krisen in der rechten Seite vorausgegangen sind, die Stellung der Diagnose ermöglichen, selbst dann, wenn eine allgemeine Peritonitis mit speciellen Erscheinungen links vorliegt. Finden sich Schmerzen und Entzündungserscheinungen in beiden Fossae iliacae, so ist die Diagnose in der Regel leicht, da die Krankheit fast immer rechts begonnen hat. Nur wenn alle

Symptome auf die linke Seite beschränkt sind, ist die Lösung der Frage eine sehr schwere, meistens aber haben alle diese diagnostischen Schwierigkeiten keinen Bezug auf das therapeutische, speciell chirurgische Eingreifen, da auch bei allgemeiner Peritonitis unbekannten Ursprunges bei entsprechendem Befinden des Kranken die Laparotomie angezeigt ist; man wird unter möglichster Schonung der vorhandenen Adhäsionen dem Eiter den genügenden Abfluss zu verschaffen suchen. Ebenso muss der Bauchschnitt gemacht werden, wenn bei linsseitigen Symptomen der Appendicitis die Erscheinungen der Perforation auftreten. Entwickelt sich auf der linken Seite eine Geschwulst, treten die charakteristischen Erscheinungen von Nachlassen und Wiederauftreten der Entzündungserscheinungen auf, so wird auch ein solcher Tumor im geeigneten Zeitpunkte die Incision erheischen. Termet und Vauverts bringen am Schlusse ihrer Arbeit 18 einschlägige Krankheitsgeschichten eigener Beobachtung. — (Gazette des Hôpitaux, 1897, Nr. 28 und ff.) F. L.

*

98. Die deutsche med. Wochenschrift veröffentlicht in Nr. 15 und 16 d. J. eine Serie von Briefen, in welchen Koch von Kimberley aus an den Staatssecretär der Landwirthschaft in Capstadt über den Erfolg seiner bezüglich der Rinderpest angestellten Forschungen berichtet. Nach diesen Mittheilungen scheint Folgendes festzustehen. Koch hat nach vielen Vorversuchen in dem Blutserum von Rindern, welche die Rinderpest überstanden hatten, eine mässig immunisirende Kraft gefunden. Für Schutzimpfungen in grossem Massstabe war dieses Serum nicht zu gebrauchen. Dagegen konnte Koch einige Thiere in circa 14 Tagen durch eine Mischung von Serum und virulentem Rinderpestblut in einem solchen Grade immunisiren, dass sie eine Injection von 20 cm^3 Rinderpestblut ertrugen, d. i. eine Menge, welche das Zehntausendfache der tödtlichen Minimaldosis darstellt. Eine weitere Thatsache ist die, dass Koch im Stande war, gesunde Thiere durch subcutane Injection von 10 cm^3 Galle von Thieren, die an Rinderpest zu Grunde gegangen sind, immun zu machen. Diese Immunität setzte spätestens am 10. Tage ein und war so nachhaltend, dass eine Woche später noch 40 cm^3 Rinderpestblut ohne irgendwelchen Schaden eingespritzt werden konnten. Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor Dr. K. Paal in Erlangen zum ordentlichen Professor der angewandten Chemie und Pharmacie. — Dr. J. Prévost als Nachfolger Schiff's zum o. Professor der Physiologie in Genf.

*

Habilitirt: Dr. Hummelsheim als Privatdocent für Augenheilkunde in Bonn. — Dr. H. Dürck in München als Privatdocent für pathologische Anatomie. — Dr. Ricker als Privatdocent für pathologische Anatomie und Bacteriologie in Rostock.

*

Gestorben: Dr. J. Kirchhammer in Wien.

*

Dr. Adalbert Heindl, Assistent auf der laryngologischen Abtheilung des Prof. Chiari an der Wiener allgemeinen Poliklinik, wohnt: I., Maysedergasse Nr. 5. Sprechstunden von $^1/_2$3—4 Uhr.

*

Die Wiener Aerztekammer versendet folgende Mittheilung: In Erwägung, dass die Herren Doctoren: Karl Altmann, Emanuel Burger, Moritz Deutsch, Max August Egghardt (früher Engländer), Ignaz Engländer, Wilhelm Gadolla, Josef Gál, Jonas Hartmann, Lazar Hirsch, Armin Patzauer, Adolf Policzer, Wundarzt Johann Karl Proksch, Dr. Samuel Réti, Wilhelm Siebner, Caspar Singer, Alois Stein, Anton Ven in Ausseracht-lassung des Beschlusses der Wiener Aerztekammer vom 18. April 1895, wodurch das Annonciren ärztlicher Hilfe als standesunwürdig erklärt wird, ihre ärztliche Hilfeleistung durch Inserate in den Zeitungen dem Publicum anbieten, in weiterer Erwägung, dass die genannten Herren trotz der ihnen vom Ehrenrathe deshalb ertheilten Erinnerungen, Verwarnungen und Rügen und trotz der über sie verhängten Geldbussen, welch letztere zwei Strafen durch die Entscheidungen der h. k. k. n.-ö. Statthalterei ddo. 18. Juli 1896, Z. 37.014 und 25. März 1897, Z. 5069 in Rechtskraft erwachsen sind, die Herren Dr. Alexander Hirschfeld und Wundarzt Johann Breitenbach trotz der ihnen vom Ehrenrathe ertheilten Erinnerungen, Verwarnungen und durch hohen Statthalterei-Erlass vom 26. März 1897, Z. 7127, beziehungsweise Z. 12.285, in Rechtskraft erwachsenen Rügen in beharrlicher Missachtung der Beschlüsse der Aerztekammer und des Ehrenrathes das Annonciren noch immer fortsetzen, welcher Thatbestand durch ordnungsgemässe Erhebungen, nämlich durch die den Acten beiliegenden Annoncen sichergestellt ist, hat der Ehrenrath der Wiener Aerztekammer in seiner am 27. April 1897 abgehaltenen Sitzung, nachdem er den Beschuldigten durch nachweislich zugestellte Vorladungen zu dieser Sitzung Gelegenheit zu ihrer Rechtfertigung gegeben hat, und nach gepflogener Berathung folgendes Erkenntniss gefällt: Die Herren Dr. Karl Altmann, Wundarzt Johann Breitenbach, Doctoren Emanuel Burger, Moriz Deutsch, Max August Egghardt (früher Engländer), Ignaz Engländer, Wilhelm Gadolla, Josef Gál, Jonas Hartmann, Lazar Hirsch, Alexander Hirschfeld, Armin Patzauer, Adolf Policzer, Wundarzt Johann Karl Proksch, Doctoren Samuel Réti, Wilhelm Siebner, Caspar Singer, Alois Stein, Anton Ven haben sich durch dieses ihr Vorgehen einer erheblichen Unzukömmlichkeit, und durch die fortgesetzte Nichtbeachtung der im Kammergesetze begründeten Anforderungen der Kammer einer schweren Verletzung der Standesehre schuldig gemacht, weshalb denselben auf Grund des § 12, Al. 5 des Kammergesetzes vom 22. December 1891, R. G. Bl. Nr. 6 ex 1892 das active und passive Wahlrecht in die Wiener Aerztekammer auf drei Jahre entzogen wird. Gegen dieses Erkenntniss steht den genannten Herren nach § 12, Al. 6 des Kammergesetzes vom 22. December 1891 und nach § 14 der Geschäftsordnung für den Ehrenrath binnen acht Tagen der Recurs an die hohe k. k. n. ö. Statthalterei zu. Die Einreichung des Recurses ist nach § 14 der Geschäftsordnung dem Ehrenrathe anzuzeigen. Der Ehrenrath hat weiters auf Grund des § 12, Al. 2 der Geschäftsordnung beschlossen, dieses Erkenntniss in der Kammerversammlung zu verkünden und hat in Folge dessen die genannten Herren zu der am 4. Mai 1897 stattfindenden Kammerversammlung vorgeladen, mit dem Bemerken, dass das Erkenntniss auch in ihrer Abwesenheit verkündet werden wird. Wien, am 4. Mai 1897. Für den Ehrenrath der Wiener Aerztekammer der Präsident: Dr. Heim m. p.

*

Wir werden um Aufnahme folgender Mittheilung ersucht, welche den Angehörigen der deutschen Section der böhmischen Aerztekammer zur Kenntniss gebracht wurde.

Löbl. deutsche Section der Aerztekammer Prag! Zugleich gestatte ich mir, das Protokoll über die gestern stattgefundene Sitzung der hiesigen Aerzte zu übermitteln und Folgendes zu berichten: Die Schluckenauer Bezirkskrankencasse hat früher die ärztliche Behandlung zu dem Mindestsatze von 30 kr. für eine Ordination, 50 kr. für einen Besuch im Orte und 1 fl. 20 kr. in den umliegenden Ortschaften (bis über 4 *km* Entfernung ausgezahlt. Vor 3—4 Jahren hat dieselbe jedoch nur mehr ein Pauschaule von jährlich 1200 fl. zahlen wollen und als dies von den hiesigen Aerzten abgelehnt wurde, mit der Anstellung eines neuen Cassenarztes gedroht. Auf das hin haben sich die Herren Dr. Metze und Zellner bewogen gefühlt, provisorisch die Behandlung zu diesem Pauschalbetrage anzunehmen, später wurde es auf alle vier Aerzte ausgedehnt. Seit dieser Zeit hat die Bezirkskrankencasse über 7000 fl. Reservefonds zurückgelegt. Die Vertheilung erfolgte auf die Weise, dass alle Aerzte monatlich ihre Rechnungen einbrachten und nach Massgabe dieser Rechnungen der Betrag von 100 fl. unter die Aerzte vertheilt wurde. Die Gesammtsumme des beanspruchten ärztlichen Honorars betrug aber immer etwa 300 fl. (im letzten Monat ausnahmsweise etwas über 200 fl.), so dass gewöhnlich nur ein Drittel von diesen geringen Preissätzen ausgezahlt wurde. Da jedoch fast alle Bewohner von Schluckenau ausser Kindern und Greisen in der Krankencasse sind (bei einer Bevölkerung von etwa 8—10.000 Einwohnern sind in der Bezirkskrankencasse 4000, neben dieser bestehen aber noch zahlreiche andere Cassen), ist die übrige Praxis der hiesigen Aerzte verschwindend gering. Im Falle die Krankencasse einen eigenen Art anstellen sollte, müssten die hiesigen Aerzte gehen. Die Bezirkskrankencasse wird aber jedenfalls einen eigenen Cassenarzt anstellen wollen. Ich ersuche nun im Namen der übrigen Herren Collegen, die löbl. Aerztekammer möge ihren Einfluss und ihre Rechtsmittel geltend machen, um den Schritt, den die hiesigen Aerzte gethan haben, mit Erfolg zu krönen, insbesondere wolle die löbl. Aerztekammer die Ausschreibung der Stelle in Fachblättern verhindern und die Herren Aerzte warnen, sich darum zu bewerben. Schluckenau, 24. April 1897. Hochachtungsvoll Dr. C. Zörkendörfer, k. k. Sanitätsconcipient.

*

An die Studiendirection des k. und k. Militär-Thierarzneiinstitutes in Wien und die Direction der Thierarznei- und Hufbeschlagschule in Lemberg wurde von Seite des Ministeriums für Cultus und Unterricht folgender Erlass gerichtet: Auf Grund des mit Allerhöchster Entschliessung vom 31. December 1896 ge-

nehmigten neuen Studienplanes für das thierärztliche Studium in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern werden im Einvernehmen mit dem Reichs-Kriegsministerium, dem Ministerium des Innern und dem Ackerbauministerium nachstehende Uebergangsbestimmungen bezüglich der Civilstudirenden in Wien und den Studirenden in Lemberg getroffen: 1. Der neue thierärztliche Studienplan wird mit dem Studienjahre 1897/98 successive derart in Wirksamkeit gesetzt, dass derselbe von da ab für die in den ersten Jahrgang eintretenden Studirenden Geltung hat, daher solche Studirende das thierärztliche Studium in vier Jahren zu absolviren haben. Dagegen hat für die im Studienjahre 1897/98 in den II. und III. Jahrgang eintretenden Studirenden noch der alte Studienplan zu gelten, wonach solche Studirende das thierärztliche Studium in drei Jahren absolviren. 2. Es ist nach Möglichkeit seitens der Professoren-Collegien bezüglich der Vorlesungen und Uebungen dafür zu sorgen, dass dieselben in den Studienjahren 1897/98 und 1898/99 für die Studirenden sowohl nach der alten als neuen Studienordnung eingerichtet werden. 3. Die im Studienjahre 1897/98 in den I. Jahrgang neu eintretenden Studirenden haben sich über die erfolgreiche Ablegung der 7. Classe einer Staatsmittelschule (Gymnasium oder Realschule) auszuweisen. 4. Mit dem Studienjahre 1898/99 kann die Aufnahme von Studirenden in den I. Jahrgang nur auf Grund des Reifezeugnisses eines Gymnasiums oder einer Realschule erfolgen. 5. Studirende, welche im Studienjahre 1897/98 den I. Jahrgang nach der alten Studienordnung zum ersten- oder zweitenmale zu wiederholen hätten, sind verhalten, das thierärztliche Studium auf Grund der neuen Studienordnung, daher ein Quadriennium, zu absolviren. 6. Ueber die Behandlung solcher Studirender, welche nach dem Studienjahre 1896/97 den II. oder III. Jahrgang nach der alten Studienordnung zum ersten- oder zweitenmale zu wiederholen hätten, behält sich das Ministerium für Cultus und Unterricht die Entscheidung nach Einvernahme der betreffenden Professoren-Collegien vor. 7. Auf jene Studirenden, welche das thierärztliche Studium noch in Gemässheit der alten Studienordnung absolviren, haben die Bestimmungen der alten Studienordnung auch hinsichtlich der Ablegung der strengen thierärztlichen Prüfungen Anwendung zu finden.

*

Die einzelnen Sectionen des XII. internationalen medicinischen Congresses zu Moskau beginnen bereits mit der Versendung der vorläufigen Sitzungsprogramme. Jenes der XIV. Section (Hygiene, öffentl. Gesundheitswesen etc.) enthält folgende Hauptthemata: 1. Wissenschaftliche Principien zu der Beurtheilung der Trinkwässer (Hueppe-Prag, Vaughan-Michigan, Gintl-Prag, Jolles-Wien, Bujwid-Krakau); 2. Die körperliche Erziehung der Jugend. Auf welche Weise ist diese durch körperliche Uebungen in der Schule zu erstreben? (Palmberg-Helsingfors, Baginsky-Berlin); 3. Untersuchung über die geistige Ueberbürdung in den Schulen (Wirenius-Petersburg, Baginsky); 4. Der Alkoholismus vom Standpunkte der socialen Hygiene; Pflichten des Staates und der Gesellschaft in dieser Hinsicht (Felix-Bukarest, Bergeron-Paris, Korowine-Moskau); 5. Die Bedeutung der Rettungsgesellschaften für die erste Hilfe (Frey-Wien); 6. Armenwohnungen in grossen Städten und Arbeiterwohnungen in Industrieorten (Fekete de Nagyivány-Budapest, Berthensen-Petersburg); 7. Verbreitungsbedingungen der Tuberculose und Massnahmen dagegen (Vaughan, Nocard-Paris, Ostertag-Berlin, Morot-Troyes, Bujwid); 8. Ueber die hygienischen Massregeln bei Infectionskrankheiten und über den Werth der Schutzimpfungen (Hueppe, Bose-Montpellier, Kral-Prag etc.); 9. Ueber die Organisation der Sanitätsstatistik (Felix, Guttstadt-Berlin); 10. Bedeutung des medicinischen Unterrichtes für die Frauen. — Aus der Section für Laryngologie seien folgende Themata vermerkt: Diagnose und Therapie der Eiterungen in den Nebenhöhlen der Nase (Moure-Bordeaux, M. Hajek-Wien, Dr. J. W. Gleitsmann-New-York); Cancer laryngis (Chiari-Wien, Catti-Fiume); Oesophagoskopie (Hacker-Innsbruck). — In der Section für Geburtshilfe und Gynäkologie werden sprechen: Ueber Symphyseotomie: Pinard (Paris), Varnier (Paris), Zweifel (Leipzig). Ueber die äussere Untersuchung: Leopold (Dresden), Hennig (Leipzig), Varnier. Ueber die Serumtherapie bei puerperaler Sepsis: Bar (Paris), Pinard. Ueber die Beziehungen zwischen Blennorrhoe und puerperalen Erkrankungen: Fritsch (Bonn), Leopold (Dresden), Sänger (Leipzig). Ueber Kolpotomie bei Adnexerkrankungen, über Lageveränderungen und Neubildungen des Uterus: Candela (Valencia), Doyen (Reims), Dührssen (Berlin), Martin (Berlin). Ueber Blennorrhoe und deren Therapie bei Nichtschwangeren: Sänger (Leipzig), Ettore Truzzi (Parma). Ueber chirurgische Behandlung der Peritonitis: Martin, L. Tait (Birmingham), Winckel (München). Ueber den Werth der verschiedenen Operationsmethoden bei Uteruskrebs hinsichtlich der Recidiven: Sänger, L. Tait, Winter (Berlin). — Zu weiteren Vorträgen und zur Discussion haben sich u. A. gemeldet: Chrobak (Wien), Clarke (Boston), Sneguirew (Moskau) u. A.

*

(St. Radegund.) Die bekannte Wasserheilanstalt St. Radegund hat ihre Saison bereits eröffnet.

*

Nach einer Mittheilung der Münchener med. Wochenschrift soll am 14. Juni d. J. in Berlin zur Berathung über die Einführung des Bertillon'schen Systems der Personenfeststellung durch Gliedermessung eine Zusammenkunft von Delegirten der deutschen Bundesstaaten stattfinden, woran sich auch Delegirte aus Oesterreich-Ungarn und den Niederlanden betheiligen werden.

*

Nach dem statistischen Monatsberichte der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft pro April 1897 leisteten die Functionäre derselben in diesem Monat bei 195 plötzlichen Erkrankungen, 251 Verletzungen, 37 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, im Ganzen bei 582 Vorfällen erste Hilfe. Krankentransporte wurden in 438 Fällen ausgeführt.

*

Der von Schaeffer bei Lehmann, München, herausgegebene „Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsact und Geburtshilfe" ist, an der Hand neuer Erfahrungen und Methoden revidirt, in IV. Auflage erschienen. Gegenüber den früheren Ausgaben ist die jetzige um mehrere Capitel erweitert worden, welche die gangbaren Methoden der künstlichen Frühgeburt, sowie die chirurgisch-geburtshilflichen Eingriffe umfassen. (Preis M. 5.)

*

Im Verlage von Deuticke, Wien, ist das von Prof. Dr. R. v. Mosetig-Moorhof herausgegebene Werkchen: „Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen" in 3. Auflage erschienen.

*

Von dem im Verlage Urban & Schwarzenberg in Wien erscheinenden anatomischen Atlas, herausgegeben unter Mitwirkung des Prof. A. Dalla Rosa von Hofrath C. Toldt ist die 5. Lieferung: „Die Eingeweidelehre", erschienen. Preis der Lieferung 6 fl. Eingehende Besprechung erscheint demnächst.

*

Im Verlage von Deuticke, Wien, ist der VII. Jahrgang des Therapeutischen Jahrbuches, herausgegeben von Dr. E. Nitzelnadel, erschienen. Derselbe enthält kurze therapeutische Angaben, welche der deutschen medicinischen Journalliteratur des Jahres 1896 entnommen worden sind.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 16. Jahreswoche (vom 18. bis 24. April 1897). Lebendgeboren: ehelich 671, unehelich 326, zusammen 997. Todtgeboren: ehelich 42, unehelich 32, zusammen 74. Gesammtzahl der Todesfälle 696 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 160, Blattern 0, Masern 34, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 2, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 64 (+ 6), Masern 595 (+ 51), Scharlach 70 (— 20), Typhus abdom. 6 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 41 (+ 6), Croup und Diphtheritis 70 (+ 1), Pertussis 30 (— 22), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 1), Trachom 2 (— 6), Influenza 0 (— 2).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Schürer und Kafka, Aerztecodex. II. Auflage. Wien 1897, Hartleben. 343 S. Preis M. 5.—.

Rosemann, Die Mineraltrinkquellen Deutschlands. Greifswald 1897, Abel. 182 S. Preis M. 7.20.

Weicker, Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. Friedland 1897, Walter. 26 S.

Jacobsohn. Die vornehme Kunst, Kranke zu pflegen. Berlin 1897, Kornfeld. 36 S. Preis M. 1.—.

Rauschenbach, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Cataracta traumatica. Inaug.-Dissert. Schaffhausen 1897, Bachmann. 40 S.

Merz, Untersuchungen über Gallicin. Inaug.-Dissert. Aarau 1897, Sauerländer. 40 S.

Luzenberger, Sulla paralisi spastica. Napoli 1897, Tocco. 32 S.

Massalongo, Le diplegie cerebrali dell' infanzia. Roma 1897, Società Alighieri. 30. S.

Pawlinow, La condition nécessaire de la vie et de l'évolution considérée comme condition de la maladie et du dépérissement sénile de l'organisme. Moskau 1897, Lang. 89 S.

Eulenburg und Samuel, Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methodik. Bd. I, 1. und 2. Lieferung. Wien 1897, Urban und Schwarzenberg. Preis einer Lieferung M. 1.50.

Jakob, Atlas der klinischen Untersuchungsmethoden. Aus Lehmann's med. Handatlanten (Bd. XV). München 1897, Lehmann. 231 S. Preis M. 10.—.

Schaefer, Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsact und der operativen Geburtshilfe. IV. Auflage. Ibidem. Preis M. 5.—.
Hornack, Tropfengewichte. Ibidem. Preis M. 0.40.
Runge, Das Weib in seiner Geschlechtsindividualität. II. Auflage. Berlin 1897, Springer. Preis M. 0.80.
Obersteiner, Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie. des Centralnervensystems an der Wiener Universität. 5. Heft. Wien 1897, Deuticke. 220 S. Preis fl. 7.20.
Nitzelnadel, Therapeutisches Jahrbuch. VII. Jahrgang. Ibidem. Preis fl. 1.80.
Grill, Der Gemeindearzt. Linz 1897, Feichtinger.
Buchheim, Aerztliche Versicherungs-Diagnostik. Wien 1897, Hölder. 190 S.
Toldt, Anatomischer Atlas. 5. Lieferung. Wien 1897, Urban und Schwarzenberg. Preis M. 10.—.
Schottelius, Denkschrift zur Einweihung des hygienischen Institutes der Universität Freiburg i. B. Freiburg 1897, Mohr. Preis M. 5.—.
Kley, Die Berufskrankheiten. Cassel 1897, Döll. 178 S.
Dittrich, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Wien 1897, Braumüller. 270 S. Preis fl. 3.60.
Leser, Die specielle Chirurgie in 50 Vorlesungen. III. Auflage. Jena 1897, Fischer. 1082 S. Preis M. 20.—.
Kocher, Chirurgische Operationslehre. III. Auflage. Ibidem. 412 S. Preis M. 12.—.
Metschnikoff, Immunität. 32. Lieferung des Handbuches für Hygiene. Ibidem. Preis M. 2.—.
Pause, Das Cholesteatom des Ohres. Aus Haug, klin. Vorträge. Ibidem. Preis M. 0.80.
Ganghofner, Die Serumbehandlung der Diphtherie. Supplementband zu Penzoldt und Stintzing. Ibidem. Preis M. 2.—.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 8. April 1897 (siehe Nr. 14, 1897 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 2.

Als Geschenke:

Von Herrn Prof. Kaposi:

Festschrift der Stadt Berlin für dio 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1886. Berlin 1886. 8°. 1 Bd.
Festschrift der Stadt Berlin, dargeboten dem X. internationalen medicinischen Congress. Berlin 1890. 8°. 1 Bd.
Ewich, Otto. Praktisches Handbuch über die vorzüglichsten Heilquellen und Curorte. Berlin 1862. 8°. Vol I.
Marshall John. The Hunterian Oration. London 1885. 8°. 1 Vol.
Hasse, C. Die Mängel deutscher Universitätseinrichtungen und ihre Besserungen. Jena 1887. 8°. 1 Vol.

Von Herrn Docenten Dr. L. Réthi:

Bulletins et Mémoires de la Société française d'Otologie et de Laryngologie et de Rhinologie. Tome XI et XII (1895—1896). 2 Vol.
Schech, Philipp. Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Zweite Aufl. Leipzig und Wien 1888. 8°. 1 Vol.
Rosenthal, Carl Fr. Th. Die Erkrankungen der Nase, deren Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes. Berlin 1892. 8°. Vol. I.
Beiträge mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinococcenkrankheit. Im Auftrage des Allgemeinen medicinischen Aerztevereins herausgegeben von Dr. Otto Madelung. Stuttgart 1885. 8°. 1 Vol.
Wuhrmann, Ferd. Die Struma intrathoracica. Inaug.-Diss. Leipzig 1895. 8°. 1 Vol.
Heitzmann, C. und **J.** Compendium der chirurgischen Instrumenten-, Verband- und Operationslehre. Wien 1887. 8°. 1 Vol.
Schuster. Diagnostik der Rückenmarkskrankheiten. 2. vermehrte Aufl. Berlin 1884. 8°.

*

Herzfeld, Carl August. Praktische Geburtshilfe. Wien und Leipzig 1897. 8°. 1 Vol. Vom Autor.
Revue de Médecine. 1897, Nr. 4. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.
Revue de Chirurgie. 1897, Nr. 4. Von der Verlagshandlung. F. Alcan in Paris.
Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1897. Fasc. I. Von Herrn Prof. Lang.
Stricker, S. Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie. Abtheilung III. Von der Verlagshandlung Wilh. Braumüller.
Civilstand der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1896. Frankfurt a. M. 1897. 8°. 1 Vol.
Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten 1895. Wien 1897. 4°. 1 Bd.
Reuss, A. v. Die Elektricität bei der Behandlung entzündlicher Augenkrankheiten. (S.-A.) Hamburg 1896. 8°. br. Vom Autor.
Derselbe. Statistik des Trachoms in Cisleithanien. (S.-A.) Budapest 1897. 8°. br. Vom Autor.
Browicz, T. Intracelluläre Gallengänge, ihr Verhältniss zu den Kupferschen Secretionsvacuolen und gewissen Formen pathologischer Vacuolisation der Leberzellen. (S.-A.) Krakau 1897. 8°. br. Vom Autor.
Flemmich, Carl. Die Schutzimpfungstheorien. (S.-A.) Brünn 1897. 8°. br.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Archives Cliniques de Bordeaux.
Centralblatt, medicinisch-chirurgisches. 1897. 12—14, 15, 16.
American Practitioner and News. Nr. 2.
Medical-Review. St. Louis. 1897. I. Nr. 1—8, 9, 10, 11, 12. 13.
Bulletins de la Société anatomique de Paris. 6.
Przeglad Chirurgiczny. Tome III, Z. 3.
Przeglad Lekarski. Nr. 12, 13, 14, 15, 16.
La Settimana Medica. Nr. 3, 4, 5, 6.
Orvosi Hetilap. Nr. 12, 13, 14, 15, 16.
Revista de Ciencias Medicas de Barcelona. Nr. 5, 6.
Weekblad Nederlandsch. 1897, I. Nr. 12, 13, 14, 15, 16.
La Médecine Moderne. Nr. 22—33.
Journal des Praticiens. Nr. 11—16.
Gazzetta degli Ospedali. Nr. 34—50.
La Riforma Medica. 1897, Vol. I. Complet. Vol. II, Nr. 1—16.
La France médicale. 1896. Complet, 1897, Nr. 1—16.
The american Journal of the Medical Sciences. Vol. CXIII, Nr. 1, 2, 3.
The Bristol Medico-chirurgical Journal. 1896. Complet. 1897, Heft 1.
The Journal of the American Medical Association. 1897, Vol. I, Nr. 1—12.
Le Scalpel, Journal hebdomadaire. 1896/97. Nr. 27—37, 38, 39, 40, 41, 42.
The Journal of Pathology and Bacteriology. Vol. IV, Nr. 3.
Giornale della R. Accademia di Medica di Torino. 1897, Nr. 2.
Boston Medical and Surgical Journal. 1897, Nr. 10, 11, 12.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. 1897, Nr. 6, 7.
Journal Médical de Bruxelles. 1897, Nr. 12—15.
Gazette des hôpitaux. 1897, Nr. 34—44.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. 1897, Nr. 6, 7.
Arkiv, Nordisk Medicinskt 1897, Heft 1.
Archivio di Ortopedia. 1897, Nr. 2.
Archivio per le scienze mediche. 1897, Nr. 1, 2.
Archivio per le science mediche. Indice générale di Materia. 1876—1896.
Medicine a Mouthly Journal. Vol. III, Nr. 4.
International Journal. of Surgery. Vol. X, Nr. 4.
L'Echo médical du Nord. Nr. 1—13, 14.
Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XLI. Complet. Bd. XLII, Heft 1, 2.
Vogel, M. Die Buchführung und die schriftliche Geschäftsführung des Arztes. Stuttgart 1896. 8°. 1 Vol.
Rutimeyer, L. Ueber Bilharziakrankheit. Basel und Leipzig 1894. 8°. (S.-A.) Vol. I.
Speyer, Theodor, v. Die Geminität in ihren erblichen Beziehungen. Basel und Leipzig 1894. 8°. 1 Vol.
Grill, Johann. Der Gemeindearzt. Braunau a. J. 1897. 8°. br.
Lunzenberger, A. Sulla paralisi spastica spinale. (Estratt.) Napoli 1897. 8°. br.

Wien, im Mai 1897. Unger.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für die Gemeinde Aquileja-Belvedere. Görz-Gradisca. Jahresgehalt 1600 fl. zahlbar aus der Gemeindecasse.

Verbindlichkeit ist die unentgeltliche Behandlung aller Gemeindebewohner. Die Concurrenten haben ihre Gesuche mit dem Nachweise der Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Kenntniss der italienischen Sprache, der eventuell bisher geleisteten Dienste dem Gemeindeamte Aquileja zu übermitteln.

Gemeindearztesstelle für die Gemeinde Aldein, Tirol. mit der Fraction Radein im politischen Bezirke Bozen.

Jahreswartgeld 600 fl., freie Wohnung und freier Holzbezug.

Für jeden Krankenbesuch ist eine Taxe von 50 kr., bei Nacht das Doppelte und für jede Ordination eine solche von 25 kr. festgesetzt.

Auch hat der Arzt eine vorschriftsmässig eingerichtete Hausapotheke zu halten und den Gemeinde-Sanitätsdienst im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte, L. G. Bl. Nr. 8, ex 1885 zu versehen.

Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig belegten Gesuche bis spätestens 23. Mai d. J. entweder bei der Gemeindevorstehung in Aldein oder aber bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Bozen einzubringen.

Secundarärztliche Stelle. Im öffentlichen Kaiser Franz Joseph-Spitale der Stadt Bielitz in Oesterr.-Schlesien gelangt die Stelle eines zweiten Secundararztes zur Besetzung. Mit derselben sind ein Jahresgehalt von 700 fl., freie Dienstes wohnung sammt Beheizung, Beleuchtung, Verabreichung des Frühstücks- und des Vesperkaffees im Krankenhause verbunden.

Bewerber um diesen Posten müssen deutscher Nationalität und ledigen Standes sein, und haben ihr mit dem Tauf- oder Geburtsschein, dem von einer österreichischen Universität ausgestellten Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde, ferner mit dem Nachweise über ihre bisherige ärztliche Verwendung zu belegendes, vorschriftsmässig gestempeltes Competenzgesuch an die Direction des Kaiser Franz Joseph-Spitales zu Bielitz zu richten und dasselbe bis längstens 28. Mai 1897 einzureichen.

Diese Stelle, welche die Privatpraxis ausschliesst, ist sofort anzutreten.

Besonders berücksichtigt werden diejenigen Bewerber, welche sich über abgelegte Praxis in einem grösseren Krankenhause ausweisen können.

Die Kenntniss der polnischen Sprache im Worte ist nicht gerade erforderlich, doch erwünscht.

Nähere Auskunft ertheilt die gefertigte Direction.

Bielitz, am 3. Mai 1897.

Die Direction des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Bielitz (Oesterr.-Schlesien).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 30. April und 7. Mai 1897.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 1. April 1897.
26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin Vom 21.—24. April 1897.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Nachtrag zur Sitzung vom 30. April 1897.

Vorsitzender: Prof. **Kratschmer.**
Schriftführer: Dr. **O. Stoerk.**

Prof. v. **Hebra** stellt 2 Mädchen vor mit Pigmentnaevis von seltener Ausdehnung. Das eine der beiden Kinder ist 6 Jahre alt, es stammt aus Böhmen. Es ist das zehnte von 11 Geschwistern und sollen alle übrigen, sowie Vater und Mutter wohlgebildet und ohne ähnliche Abnormitäten sein. Von autoritativer Seite wird angegeben, dass das Kind bei seiner Geburt an jenen Stellen, welche jetzt durch ihre dunkle Farbe und Behaarung auffallen, epidermislos war, dass dort sich viele Fleischwärzchen befanden, welche leicht bluteten; von übermässiger Behaarung sei damals noch nichts zu sehen gewesen und soll letztere sich erst 3 Monate später und mit ihr eine stärkere Pigmentirung, die von nun an stets zunahm, entwickelt haben.

Gegenwärtig findet man einen Theil der rechten Hälfte der Kopfschwarte, fast die ganze rechte Gesichtshälfte und einen grossen Theil der linken ununterbrochen tief dunkelbraun pigmentirt. Dazwischen liegen erbsen- bis haselnussgrosse, ebenso dunkle, runde und ovale Flecke zerstreut. Die Färbung erstreckt sich ohne Unterbrechung über den ganzen Oberkörper, nur ist sie nicht überall gleichmässig entwickelt, indem sich einerseits einige wenige heller gefärbte Stellen nachweisen lassen, wie besonders am Rücken in der Höhe des unteren Scapularrandes, andererseits in der braunen allgemeinen Färbung zahlreiche kleinere und grössere dunkelschwarze Flecke bemerkbar werden. Am linken Oberarm hört die Färbung an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittheil auf, rechts erstreckt sie sich bis ins obere Drittheil des Vorderarmes. An der übrig gebliebenen Oberfläche ist die sonst ganz normale, schön weisse Haut mit vielen kleineren zerstreuten und einigen die Extremität halb occupirenden grossen Flecken bedeckt. Auch Palma und Dorsum manum tragen solche, doch sind die Finger mit Ausnahme des linken Zeigefingers frei; dieser ist von der Mitte seines Metacarpus bis zur Spitze braun gefärbt, wobei die Farbe in der erwähnten Richtung an Intensität abnimmt. Die etwas rachitisch gekrümmten Unterextremitäten tragen sowohl viele kleine, als auch die Circumferenz halb umspannende dunkle Stellen und kommen solche sowohl an den Fussrücken als auch an den Fusssohlen vor. Neben der Färbung findet man, dass alle die erwähnten Partien über das normale Niveau erhaben sind, einige, wie besonders die kleineren, wenig, andere mehr und sind besonders die die Extremitäten halb umspannenden Pigmentirungen die meist elevirten. Manchmal ist die elevirte Oberfläche glatt, an anderen Stellen, besonders an der rechten Gesichtshälfte, ist sie mit warzigen Erhabenheiten und längeren Wülsten bedeckt. Endlich sind alle diese dunklen Partien stärker behaart. An manchen Stellen, besonders an der Stirne, den beiden Wangen und den Oberarmen, am Gesässe, in der Sacralgegend sind die Haare mehrere Centimeter lang, an den unteren Extremitäten etwas kürzer, am kürzesten am Stamme, am Bauch und Rücken. Im Uebrigen ist das Kind bis auf leichte rachitische Krümmung der Unterschenkel vollkommen wohlgebildet, von entsprechender Intelligenz und sehr lebhaft. Der Zahnwechsel ist in Ordnung vor sich gegangen und weist das Gebiss keine besonderen Abnormitäten auf.

Vom zweiten Kinde, das aus Leipzig stammt, ist uns bekannt, dass es drei normale Geschwister habe und auch an den Eltern keine Abnormitäten beobachtet wurden. Es ist 11 Jahre alt, entsprechend entwickelt und besitzt hübsche Gesichtszüge. An ihm ist nur eine einzige weitausgedehnte Pigmentirung zu sehen, welche den ganzen Bauch von den untersten Rippen an bis in die regio inguinalis occupirt und sich gegen den Rücken zu hinzieht. Die Farbe ist hier tief dunkelblauschwarz im Gegensatz zu dem mehr bräunlichen Colorit der anderen pigmentirten Stellen. Von übermässiger Behaarung ist hier nichts zu bemerken, nur Lanugohärchen sind vorhanden, wie sie auch bei einem normalen Kinde zu beobachten wären. Neben dieser grossen finden sich unzählige kleinere Pigmentirungen von Erbsen- bis Nussgrösse zerstreut über dem ganzen Körper vor, und fehlt an ihnen übermässige Behaarung, welche nur an jenen Stellen sich entwickelt hat, an denen auch normalerweise Haare vorfindlich sind. So sieht man die mediane Hälfte beider Augenbrauenbogen von je einem kronengrossen schwarzen Naevus occupirt, an welchen zolllange dunkle Haare spriessen. An den Extremitäten sind wie im ersten Falle grössere, sie halb umfassende streifige Pigmentmäler vorhanden, nur ist ihre Entwicklung nicht so beträchtlich, wie dort.

Der Vortragende weist darauf hin, dass zufolge der zahlreichen eingehenden Studien über Pigmenbildung und dessen Ursprungsstätte, die in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten gepflogen worden sind, und von denen er besonders die Arbeiten von Ehrmann hervorhebt, solche Missbildungen als atavistische anzusehen seien und vergleicht speciell die erwähnten grösseren fleckigen und streifigen Pigmentmäler mit den Flecken bei den normalscheckigen Thieren und den Streifen beim Zebra, bei dem auch noch die weitere Aehnlichkeit angetroffen wird, dass die dunklen Streifen gleichfalls das Normalniveau überragen. Die Angabe, dass bei dem sechsjährigen Mädchen die Affection intra vitam extrauterinam sich entwickelt habe, widerspricht nicht den Erfahrungen, da ihm zweifellos bekannt geworden sei, dass ähnliche, wenn auch an Zahl und Ausdehnung bei Weitem geringere Pigmentmäler auch in späteren Jahren, selbst noch in der Pubertätszeit auftreten können. Ueberhaupt findet man an einer grossen Anzahl von Menschen solche Gebilde einzeln oder mehrere über die Haut zerstreut, wenn man Gelegenheit hat, viele entkleidete Individuen zu sehen und dem Vorkommen Aufmerksamkeit schenkt, so dass nicht so sehr das Vorkommen selbst, sondern die weite Ausdehnung der tiefen Färbung und die stellenweise beträchtliche Haarentwicklung überraschend wirken.

*

Sitzung vom 7. Mai 1897.

Es fand eine administrative Sitzung unter dem Vorsitze des Präsidenten Hofrathes **v. Dittel** über die vorgeschlagene Aenderung der Statuten und der Geschäftsordnung statt. Als Referent fungirte Prof. Zuckerkandl.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 1. April 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Röthi.**

Der Secretär Dr. Ronsburger verliest das Dankschreiben des Docenten Dr. P. Heymann anlässlich seiner Ernennung zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft. Ferner beantragt er, das ordentliche Mitglied Dr. A. Tschudi, k. u. k. Stabsarzt, welcher dauernd von Wien abwesend ist, über sein Ansuchen in die Reihe der correspondirenden Mitglieder aufzunehmen. (Angenommen). Schliesslich berichtet derselbe über das behufs Anfertigung von Sonderabdrücken der Sitzungsberichte getroffenen Uebereinkommen. Die Versammlung beschliesst nach kurzer Discussion, die Sonderabdrücke gesammelt nach Ablauf des Jahres den Mitgliedern in Wien sowie auswärtigen Mitgliedern und Gesellschaften zuzusenden.

Docent Dr. Michael Grossmann demonstrirt einen Versuch an der Katze. Nach Durchschneidung der beiden Nn. recurrentes trat hochgradige Adduction der Stimmbänder auf. Bei jeder Inspiration wurde die Glottis geschlossen und das Thier wäre erstickt, hätte man nicht rasch die Tracheotomie ausgeführt.

Weiters wurde gezeigt, dass die Stimmbänder auch in cadavere, ja selbst am ausgeschnittenen Kehlkopfe prompt adducirt werden, sobald die Luft in der Trachea durch Ansaugen verdünnt wird.

Ferner demonstrirte Grossmann das zum Zwecke seiner Versuche von Prof. S. Exner construirte Messinstrument, das Laryngometer.

Endlich zeigte er an einer Moulage, dass man auch noch im Abgusse erkennen könne, welches der Stimmbänder in vivo gelähmt gewesen ist, da es sich durch Form und Stellung in charakteristischer Weise von dem anderen, früher gesunden, nunmehr in Cadaverstellung stehenden Stimmbande unterscheidet.

Discussion: Docent Dr. Réthi fragt, wie sich mit der Theorie, dass es sich bei Recurrenslähmung um eine vollständige Lähmung aller vom Recurrens versorgten Kehlkopfmuskeln, der Oeffner sowohl als auch der Schliesser handelt und dass die Adductionsstellung hauptsächlich durch den M. cricothyreoideus bedingt wird, die Thatsache vereinbaren lässt, dass im Beginne Medianstellung vorhanden ist und dass sie später, wenn die Läsion, wie man jetzt allgemein annimmt, eine vollständige geworden ist, in Cadaverstellung oder was man als solche bezeichnet und deren Existenz klinisch erwiesen ist, übergeht und zweitens fragt Réthi, warum bei dieser Cadaverstellung eine Adduction der Stimmbänder, ein Glottisschluss, nicht mehr möglich ist, trotzdem der M. cricothyreoideus in seiner Function nicht behindert wird und sich nachweisbar unterdessen an ihm oder an N. laryngeus sup. nichts geändert hat, oder ob am Ende doch Verschiedenheiten zwischen Mensch und Hund, Katze etc. eine Rolle spielen.

Docent Dr. Grossmann: Zunächst muss ich betonen, dass es sich nicht immer um Median-, sondern in der Regel um einen bestimmten Grad von Adductionsstellung handelt. Nur bei zunehmender Dyspnoe kann es auch zur Medianstellung und zum vollständigen Glottisverschluss kommen.

Weiters muss ich richtigstellen, dass nach meiner Auffassung der Kehlkopfbefund nach Reccurenslähmung nicht hauptsächlich, geschweige denn ausschliesslich durch den M. cricothyreoideus bedingt sei. Meine Erklärung, die ich in meinem Vortrage auseinandergesetzt habe, lautete kurzgefasst folgendermassen: Durch die totale Recurrensparalyse werden selbstverständlich sämmtliche Muskeln, welche von diesem Nerven innervirt werden, gelähmt. Durch den Ausfall der Stimmritzenöffner wird eine Art von Larynxstenose gesetzt mit allen ihren Consequenzen. Durch die tiefen dyspnoischen Inspirationen sinkt der intrapulmonale Druck um das Drei- bis Vierfache und die Stimmbänder werden durch die Saugkraft des negativen Druckes genähert. Je tiefer dieser Druck sinkt, umso energischer fällt die Adduction aus, bei welcher es also mit jeder Einathmung auch zur Medianstellung und zum Glottisverschluss kommen kann.

Derselbe dyspnoische Reiz und der Wegfall der Antagonisten erhöht den Tonus des M. cricothyreoideus schon in der Phase der Inspiration, namentlich aber, wie man sich durch den Augenschein überzeugen kann, in der Periode der Exspiration, bis zu krampfhaften Contractionen dieses Muskels.

Diese beiden Factoren zusammengenommen — die fortdauernde insufficiente Athmung bei tieferem intrapulmonalem Drucke, und der bis zur Krampfähnlichkeit erhöhte Muskeltonus der M. cricothyreoideus, — bedingen die Adductionsstellung der Stimmbänder nach der Recurrenslähmung.

Die allgemein herrschende Anschauung, dass bei totaler Lähmung des Recurrens die „sogenannte Cadaverstellung“ auftritt, ist zweifellos falsch. Es ist also nicht nöthig, dass ich eine Annahme, die ich widerlegt zu haben glaube, an dieser Stelle nochmals einer weiteren Erörterung unterziehe.

Wie sich die Folgezustände im Verlaufe der Recurrenslähmung gestalten, insbesondere, in welcher Weise die Function des M. cricothyreoideus modificirt und nach und nach vollständig eingestellt wird, habe ich in meinem Vortrage ausführlich erörtert und verweise also, da ich Wiederholungen vermeiden will, auf meine Abhandlung.

Prof. Chiari: Das Experiment, das wir soeben gesehen, ist wohl zweifellos; es zeigt, wie schon früher Wagner und Andere nachwiesen, dass bei der Katze die Durchschneidung beider Nervi recurrentes Medianstellung beider Stimmbänder und hochgradige Stenosis laryngis mit wenig Störung der Stimme bewirkt, also das Bild der sogenannten Posticusparalyse hervorruft. Grossmann hat ebenso wie früher Wagner auch gezeigt, dass bei solchen Thieren durch Beseitigung der Function des M. cricothyreoideus das Stimmband etwas nach aussen rückt; Wagner nennt diese neue Stellung Cadaverstellung, Grossmann perhorrescirt diesen Namen; Beide aber stimmen überein, dass der M. cricothyreoideus die Medianstellung des Stimmbandes bedingt. Diese Thatsachen stehen fest, soweit ich die Sache verfolgt habe. Grossmann zieht daraus und aus der Kritik der durch periphere Läsion der Nervi recurrentes bedingten, in der Literatur verzeichneten Fälle von Posticusparalyse den Schluss, dass diese Fälle auf vollständiger Paralyse des Nervus recurrens beruhen, obwohl in vielen derselben hervorgehoben wird, dass nur die Musculi cricoarytaenoidei postici degenerirt waren. Ich kann darüber nicht urtheilen, da ich diese Publicationen nicht genau durchstudirt habe; übrigens habe ich nie das Bild einer peripher bedingten beiderseitigen Lähmung der Postici beobachtet.

Dagegen aber habe ich mehrere Fälle von beiderseitiger Posticuslähmung centralen Ursprunges gesehen. Ich wollte heute einen solchen Fall vorstellen, welcher bei gut erhaltener, modulationsfähiger Stimme die Medianstellung beider Stimmbänder aufweist. Der Patient ist leider nicht erschienen; hoffentlich kann ich ihn nächstens zeigen. Die Stimmbänder stehen nahe der Mittellinie, sind nicht excavirt und bewegen sich bei der Phonation, sowie bei tiefer Inspiration energisch gegen die Mittelinie. In der Ruhe hat der Patient keine Athembeschwerden, wohl aber bei schnellerem Gehen und Steigen. Im Schlafe athmet er sehr geräuschvoll. Dieser Zustand besteht schon mehrere Jahre zusammen mit verschiedenen ataktischen Symptomen in den Muskeln und mit vermehrten Patellarreflexen. Irgendwelche periphere Läsionen der Nervi recurrentes sind nicht nachzuweisen. Mehrere ganz ähnliche Fälle sah ich bei Tabes; nie war bei ihnen das Stimmband excavirt, niemals war also der Musculus vocalis atrophisch. Es müsste also der Schluss gezogen werden, dass nur die Mm. cricoarytaenoidei postici gelähmt waren. Das stimmt auch gut überein mit den von Horsley und Semon im Gehirne nachgewiesenen separaten Centren für Phonation und Respiration. Deswegen glaube ich, dass durch Läsion des Respirationscentrums des Larynx ganz wohl die Mm. cricoarytaenoidei postici allein gelähmt sein können, wenn ich auch nicht über Sectionsergebnisse solcher Fälle verfüge.

Docent Dr. Grossmann: Die Behauptung, dass ich in Uebereinstimmung mit Wagner die Medianstellung nach Recurrenslähmung auf die Wirkung des M. cricothyreoideus beziehe, ist nicht ganz richtig. Ich berufe mich auf die Aufklärung, die ich vorhin dem Collegen Réthi gegeben habe.

Ich habe es in meinem Vortrage als ein Verdienst Wagner's hervorgehoben, neuerdings darauf hingewiesen zu haben, dass die Stimmbänder nach Recurrenslähmung nicht in Cadaverstellung, wie in letzterer Zeit allgemein angenommen wurde, sondern in Adductionsstellung verharren.

Den sonstigen Deutungen und Schlussfolgerungen Wagner's musste ich aber auf Grund meiner Versuche entschieden entgegentreten. Er spricht grösstentheils von Medianstellung, wenn es sich auch nur um Adductionsstellung handelt. Er bringt alle Erscheinungen dieses Processes einzig und allein mit der Wirkung des M. cricothyreoideus in ursächlichen Zusammenhang; den weit wichtigeren Factor, den Einfluss der durch die Lähmung der Stimmritzenöffner bedingten Larynxstenose auf den intrapulmonalen Druck und in weiterer Folge auf die Stimmbandstellung hat er ganz übersehen. Seine Deutung ist also theils lückenhaft, theil ganz unrichtig.

In ecclatantem Widerspruche mit sich selbst befindet er sich aber, indem er auf der einen Seite die ganz richtige Behauptung aufstellt, dass nach Durchschneidung, also nach totaler Lähmung das Recurrens Median- oder sagen wir Adductionsstellung auftritt, auf der anderen Seite aber befangen durch die herrschende Lehre, dass bei totaler Lähmung Cadaverstellung aufzutreten habe, den Uebergang aus der Median- in die Cadaverstellung aufzuklären sucht.

Seine Meinung, dass ein solcher Uebergang schon in wenigen Tagen stattfindet, seine Auffassung über das Ligamentum triquetrum, welchem er bei diesem Vorgange eine wichtige Rolle vindicirt, sowie seine Anschauungen über die von ihm angenommene primäre und secundäre Cadaverstellung habe ich unter Anführung meiner, wie ich glaube, hinreichend motivirten Gründe zurückweisen müssen.

Ich kann also nicht zugeben, dass meine Betrachtungen gewissermassen nur eine Bestätigung der Wagner'schen Angaben sind.

Chiari behauptet, dass ich den Ausdruck Cadaverstellung „perhorrescire“. Dieses Wort scheint mir nicht ganz zutreffend zu sein. Ich glaube den Nachweis geliefert zu haben, dass jener Kehlkopfbefund, der sich im Verlaufe einer totalen Recurrenslähmung entwickelt und der in seiner maximalen Entwicklung derzeit allgemein als Cadaverstellung aufgefasst wird, weit entfernt ist von jenem Zustande, in welchem sich die Stimmbänder in der Leiche befinden. Ist nun dieser Nachweis thatsächlich erbracht, dann handelt es sich nicht mehr um das „Perhorresciren“ eines Ausdruckes, nicht etwa um eine Wortklauberei, sondern um die Beseitigung einer irrigen Auffassung, der wir auf Schritt und Tritt begegnen. Eine falsche Bezeichnung, die sich mit der ihr zu Grunde liegenden Vorstellung nicht deckt, muss aber von Jedem und nicht von mir allein perhorrescirt werden.

Die Bemerkung, dass ich aus der Medianstellung nach Recurrensdurchschneidung und aus der Kritik der in der Literatur verzeichneten Fälle von Posticusparalyse den Schluss gezogen habe, dass diese Fälle auf vollständiger Paralyse des N. recurrens beruhen, obwohl in vielen derselben hervorgehoben wird, dass nur die Mm. cricoarytaenoidei postici degenerirt waren, bedarf gleichfalls einer Richtigstellung.

Nicht diese zwei Momente bilden die ausschliessliche Grundlage meiner Schlussfolgerungen. Ich verweise diesbezüglich auf meine Abhandlung, da mich eine Recapitulation zu weit führen würde. Ich möchte nur hervorheben, dass ich einerseits kein Argument, welches zu Gunsten der Lehre von der Posticuslähmung spricht, soweit ich Kenntniss davon hatte, unerwähnt liess, und dass ich selbst die

Fälle angeführt habe, bei denen angeblich blos die Postici degenerirt waren.

Die Gründe, weshalb ich die vorgefundenen Argumente und die ins Treffen geführten anatomischen Befunde als nicht beweisend oder als ganz unrichtig zurückgewiesen habe, wurden von mir ausführlich erörtert. Man müsste mir also die Unrichtigkeit meiner Argumentation vorhalten, nicht aber mich daran erinnern, dass in vielen Fällen — übrigens handelt es sich im Ganzen nur um fünf Fälle — blos der Posticus degenerirt war. Das habe ich weder übersehen, noch verschwiegen.

Ueber den Fall, den Chiari uns heute vorstellen wollte, kann ich mich natürlich nicht bestimmt aussprechen, da ich denselben nicht gesehen habe. Nach der Schilderung aber erscheinen mir die einzelnen Erscheinungen nicht verständlich.

Die Stimmbänder stehen in Medianstellung oder, wie es später heisst, „nahe der Mittellinie und bewegen sich bei der Phonation sowie bei der tiefen Inspiration energisch gegen die Mittellinie".

Selbst in letzterem Falle, wenn die Stimmbänder nahe der Mittellinie stehen, wird der Phonation nicht viel Spielraum übrig bleiben, um sich durch eine weitere Annäherung der Stimmbänder energisch zu bethätigen. Im ersteren Falle aber müssten die Stimmbänder geradezu übereinander gehen, sich also kreuzen, wenn noch von weiteren Phonationsbewegungen die Rede sein soll. — Wie stünde es dann aber mit der modulationsfähigen Stimme?

Die Stimmbänder werden auch bei der Inspiration, also offenbar durch die Saugkraft des negativen intrapulmonalen Druckes, genähert. Es wäre also sehr interessant, in diesem Falle zu prüfen, ob es möglich ist, jedesmal zu entscheiden, ob diese minimalen, wenn auch energischen Bewegungen der Stimmbänder passiv durch den Luftdruck oder activ durch die Adductoren bedingt sind. Im letzteren Falle überdies noch, ob es sich um die Wirkung der vom Recurrens versorgten Verengerer, oder um die Contractionen des M. cricothyreoideus handelt.

Die überraschendste Erscheinung ist aber in diesem Falle, dass in der Ruhelage keine Athembeschwerden bestehen. Bei andauernder Medianstellung der Stimmbänder oder, wenn diese sich auch nur nahe der Mittellinie befinden, sollte doch die höchste Erstickungsgefahr bestehen. Das ist aber, wie wir gehört haben, nicht der Fall. Ich zweifle keinen Moment an der Richtigkeit der Schilderung, aber zu erklären vermag ich diese Erscheinungen nicht, ebensowenig wie den Umstand, warum die Adductoren in diesem Falle, wenn sie wirklich intact sind, in permanenter, nahezu maximaler Contraction sich befinden.

Ich muss es also dahingestellt sein lassen, ob in diesem Falle die Diagnose: Posticusparalyse mit einer unantastbaren Sicherheit zu stellen ist.

Ich möchte nur noch daran erinnern, dass auch in dem von mir aus der Literatur citirten Falle von Ruault in Folge von Tabes, also in Folge centraler Läsion, in gleicher Weise eine doppelseitige Medianstellung der Stimmbänder mit ziemlich erhaltener Stimme bestand, und auch hier war die Diagnose auf Posticuslähmung gestellt, während die zu therapeutischen Zwecken vorgenommenen Nervenresectionen bis zur Evidenz erwiesen haben, dass dem Kehlkopfbefunde nicht eine partielle, sondern eine totale Recurrenslähmung zu Grunde lag.

Unter allen Umständen bleibt aber noch die Frage zu erörtern, ob isolirte Lähmungen einzelner Kehlkopfmuskeln überhaupt vorkommen?

Nach all dem, was wir aus der Physiologie der Nerven und deren Centren sowie aus den neuro-pathologischen Erfahrungen auf dem Gebiete anderer Nerven wissen, müssen wir die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit eines solchen Vorkommens ohne Weiteres zugeben. Dieses Zugeständniss braucht sich gar nicht ausschliesslich auf die centralen Erkrankungen zu beschränken, die Chance scheint mir hier nicht grösser und nicht geringer zu sein, als bei den peripheren Läsionen.

Wir werden es aber erst lernen müssen, diese Fälle richtig zu diagnosticiren, und wir werden es uns vor Allem zu merken haben, dass aus der Adductionsstellung der Stimmbänder allein auf eine isolirte Posticuslähmung nicht geschlossen werden darf.

3. Docent Dr. Réthi stellt einen jungen Mann mit ausgesprochener Ozaena vor, den er einer Behandlung mittels Elektrolyse unterziehen und dann wieder vorstellen will, um den Effect dieser Behandlung zu demonstriren. Patient ist 26 Jahre alt und datirt sein Nasenleiden auf 10 Jahre zurück; subjectiv hat er wohl nicht viel unter dem Fötor zu leiden; objectiv ist jedoch der Fötor sehr penetrant. Hautfarbe blass, Nasenrücken mässig eingezogen, die Nasenhöhlen weit, Muscheln und Septum allenthalben mit grünen Borken bedeckt, wie mit einer Tapete überzogen, die Schleimhaut blass, verdünnt, die Muscheln reducirt, die hintere Rachenwand in grosser Ausdehnung sichtbar, der Fötor sehr intensiv. Es ist der charakteristische Ozaenafötor, wie er zur Diagnose der Ozaena erforderlich ist. Die Krankheit ist weit vorgeschritten und Réthi wählt gerade einen solchen, um den Effect der Elektrolyse besser demonstriren zu können. Réthi hat im Ganzen bisher zehn Fälle in dieser Weise behandelt und unterscheidet, was die Prognose betrifft, zwei Kategorien, sehr veraltete mit wenig günstiger und wenig vorgeschrittene Fälle mit guter Prognose. (Vergleiche „die Heilung der Ozaena mittels Elektrolyse" vom Vortragenden in der Wiener klinischen Rundschau, 1897).

Réthi setzt die Anwendungsmethode der Elektrolyse auseinander, er bespricht die Stromstärke, die angewendet werden soll, sowie die Dauer der Sitzung und sagt, dass hiefür die Individualität, die jeweilige Empfindlichkeit massgebend sein soll. Zu starke Ströme und von zu langer Dauer (nie über 15 Minuten) dürfen nicht angewendet werden. Ursprünglich wurden 18—30 M.-A. angegeben, aber 10 M.-A. sind schon zu stark, es stellen sich heftige Kopf- und Ohrenschmerzen ein; in einem Falle sah Bayer Otitis und Meningitis mit letalem Ausgang. Die Wirkung der Elektrolyse besteht darin, dass die Schleimhaut röther, feuchter, succulenter und die Secretion flüssiger wird und der Geruch sich oft schon am nächsten Tage wesentlich verringert und am dritten bis vierten Tag verschwindet; der Effect macht sich oft auf der zweiten Nasenseite und der Nasen-Rachenschleimhaut bemerkbar. In weit vorgeschrittenen Fällen ist der Effect geringer, doch auch da wird die Schleimhaut röther, das Secret flüssiger und der Geruch geringer. In der Regel ist eine zweite Sitzung für die andere Nasenhälfte erforderlich. In einem der vom Vortragenden behandelten Fälle ist der Geruch seit $2^1/_2$ Monaten nicht wiedergekehrt; ob und wie lange die Heilung dauern wird, ob eine Recidive und Wiederholung der Sitzung nothwendig sein wird, lässt sich nicht bestimmen, doch ist das Ausbleiben des Fötors auch für relativ kurze Zeit ein grosser Erfolg.

Man müsse sich nur darüber klar werden, was man hier unter Heilung versteht: dieselbe besteht in dem Verschwinden des Fötors, der ja die Diagnose der Ozaena ausmacht.

Schliesslich führt Réthi die Ansichten über die Wirkungsweise der Elektrolyse vor, einerseits die Ansicht, dass es sich um mikrobicide Wirkungen (des elektrischen Stromes und des an der Kupferelektrode sich bildenden Kupferoxydchlorids) und andererseits die Ansicht, dass es sich um eine Beeinflussung der secretorischen Nerven, d. h. bei der Ozaena um eine Trophoneurose handelt.

Prof. Stoerk constatirt, dass es sich im vorliegenden Fall um eine ausgesprochene Ozaena handelt (hereditäre Form) mit hochgradiger Atrophie und will den Kranken nach der Behandlung wieder sehen. Prof. Störk sagt, eine Heilung einer solchen Atrophie, eine Restitution einer so hochgradig geschwundenen Schleimhaut sei nicht zu erwarten und nicht möglich.

Docent Dr. Réthi: Ich betone, dass ich unter Ozaena den charakteristischen Gestank verstehe, ob nun die Schleimhaut wenig oder hochgradig atrophisch oder stellenweise, vielleicht auch überall hypertrophisch sei. Demgemäss verstehe ich unter Heilung nicht eine Regeneration der ganzen Schleimhaut, obwohl in leichteren Fällen von Ozaena bis zu einem gewissen Grade, auch eine Restitutio eintreten kann, sondern das Verschwinden des Fötors, womit dem Kranken zumeist vollständig gedient, und womit er auch ganz zufrieden ist; denn die bisherigen Mittel sind in ihrer Anwendung sehr umständlich und lästig, der Effect sehr oft wenig zufriedenstellend und wenn einen Tag lang ausgesetzt wird, kehrt der Fötor in alter Stärke wieder.

Dr. Heindl hat drei Fälle von Rhinitus atrophicans mit Ozaena hohen Grades an der Abtheilung des Herrn Prof. Chiari mit Elektrolyse behandelt und nach den ersten Sitzungen bei 10 M.-A. durch drei Minuten dieselben Beobachtungen gemacht wie der Vortragende, d. h. Schwellung und Feuchterwerden der Schleimhaut mit Verschwinden des üblen Geruches. Die Patienten waren sehr zufrieden. Bei 15—20 M.-A. und der Dauer von fünf Minuten traten heftige Schmerzen ein, so dass ausgesetzt werden musste. In einem Fall, der schon früher mit Otitis media behaftet war, traten so heftige Ohrenschmerzen ein, dass Heindl von einer weiteren Behandlung abstand und in vier bis fünf Tagen waren die alten Erscheinungen, Krusten und übler Geruch da. Doch will Heindl aus seinen Erfahrungen noch keine Schlüsse ziehen. Schliesslich bemerkt er, dass er nur eine Nasenhälfte dieser Behandlung unterzog, die andere dagegen in allgemein üblicher Weise mit Jodglycerin etc.

Docent Dr. Réthi: Ich glaube, dass die relativ schlechteren Resultate, die Herr Dr. Heindl erzielt hat, durch die eingestandenermassen weit vorgeschrittene Erkrankung der von ihm behandelten Fälle zu erklären sei und dies dürfte zugleich die Ursache davon sein, weshalb sich auf der anderen, der mit Elektrolyse behandelten entgegengesetzten Seite kein Effect zeigte; auch in seinen Fällen trat der Erfolg nicht immer und in veralteten Fällen nur äusserst gering oder gar nicht auf der anderen Seite auf. Aber selbst wenn der Erfolg nur ein kurzdauernder sein, und sich stets nur auf einer Seite einstellen sollte, so dass sich auch auf der anderen Seite und nach wenigen Wochen etwa eine Wiederholung der Sitzungen als nothwendig

erweisen würde, wäre die Methode allen anderen bisherigen therapeutischen Eingriffen dennoch bedeutend überlegen.

Docent Dr. Roth erinnert an die von einer Seite angeregte Behandlungsmethode der Ozaena mittels Injectionen von Heilserum.

4. Docent Dr. Réthi stellt einen Fall von Tuberculose des Rachens vor. Patient, 23 Jahre alt, bekam vor sechs Wochen eine heftige Dysphagie, linksseitige Halsschmerzen, die gegen das linke Ohr ausstrahlten; keine hereditäre Belastung; in den letzten Tagen abendliche Temperatursteigerung. Links am Kieferwinkel leichte Drüsenschwellung, Schmerzhaftigkeit auf Druck. Réthi hat den Beginn der Krankheit nicht gesehen, doch dürfte der Process von der linken Rachenwand, dem linken Seitenstrang, ausgegangen sein. Im Rachen sieht man ein grosses Geschwür, von der linken seitlichen Rachenwand übergreifend auf die hintere Rachenwand etwa $1^1/_2$ *cm* weit, hinaufreichend fast bis zur Tubenmündung, nach abwärts bis zur Höhe des unteren Pols der Gaumenmandel und übergreifend auf die hintere Velumfläche, hinauf fast bis zur Insertion und zum Theil auch auf die Uvula. Das Geschwür ist käsig eiterig belegt, blassroth granulirt, der Rand buchtig, unterminirt, stellenweise stark infiltrirt und livid, an der hinteren Velumfläche mit grösseren Excrescenzen besetzt; an einzelnen Stellen graue miliare Punkte, durch deren Zerfall der Substanzverlust sich rasch vergrössert. Vor einigen Tagen waren Velumrand und Uvula auf der linken Seite gelatinös infiltrirt, durch weiteren Zerfall erscheinen jedoch diese Gebilde wieder reducirt. Nirgends Tendenz zur Heilung. Im Geschwürsbelag vereinzelte Tuberkelbacillen. Linke Lungenspitze infiltrirt. Im Harn nichts Abnormes. Angesichts des Aussehens des Geschwüres, des Grundes und Randes, des mangelhaften Heiltriebes, der Schmerzhaftigkeit, des Bacillen- und Lungenbefundes ist ein Zweifel über die tuberculose Natur des Processes kaum möglich und an Syphilis oder Lupus gar nicht zu denken. Der Process ging nicht von der Tonsille aus, in deren Krypten man so häufig Tuberkelbacillen findet (Strassmann, Dmochowsky u. A.), sondern, wie dies gewöhnlich der Fall, vom Rachen, der seitlichen und hinteren Rachenwand, beziehungsweise dem Velum aus.

Vortragender hat den Patienten vor zwei Wochen etwa behufs Aufnahme an die laryngologische Klinik gewiesen, woselbst zwei Stückchen, jedenfalls behufs mikroskopischer Untersuchung, excidirt wurden.

Es fragt sich nun: Kann jetzt alles Krankhafte entfernt werden, damit dann Milchsäure eingerieben werde, oder ist dies nicht mehr möglich und soll eine symptomatische Behandlung eingeleitet werden. Réthi glaubt, dass eine gründliche Excochleation nicht mehr möglich sei.

Dr. Koschier sah den Fall vor zwei bis drei Wochen, das Geschwür hatte den Charakter und das Aussehen, wie es der Vortragende beschrieb; nach der mikroskopischen Untersuchung der angefertigten Präparate machte es auf ihr den Eindruck, dass es jene Form sei, bei der die Veränderungen im lymphatischen Gewebe ihren Sitz haben; während sonst lymphoide Elemente selten sind, sind sie hier ähnlich wie bei Nasentuberculose häufig, was mit der Oertlichkeit des Processes im Seitenstrang und der hinteren Velumfläche zu erklären ist, wo viel adenoides Gewebe vorhanden ist. In diesem Fall wird wohl nur eine symptomatische Behandlung Kräftigung und Mastcur angezeigt sein.

Docent Dr. Roth: Es hat den Anschein, dass nicht alle Fälle von Rachentuberculose den gleichen Charakter haben und der Verlauf je nach Individualität verschieden ist; die zwei Fälle die er sah — einer davon war nach seiner Ueberzeugung eine primäre Rachentuberculose — verliefen schlecht und zwar in kürzester Zeit letal. Auch Roth glaubt, dass hier nicht radical vorgegangen werden könne.

---

26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Vom 21.—24. April 1897.

(Fortsetzung.)

Marwedel-Heidelberg: Klinische Erfahrungen über den Werth des Murphyknopfes.

Auf dem vorigen Congress berichtete Czerny über 11 mit dem Murphyknopf behandelte Fälle. Seitdem sind in der Czerny'schen Klinik 55 Operationen mit dem Murphyknopf ausgeführt worden, 35mal wurde die Anastomose zwischen Magen und Darm, 3mal zwischen Gallenblase und Darm, in den übrigen Fällen nur zwischen dem Darm hergestellt. 29mal gaben carcinomatöse Stenosen die Indication. 31mal wurde die Gastroenterostomie nach Hacker ausgeführt. In keinem der 35 Fälle von Gastroenterostomie war ein übler Ausgang durch den Knopf bedingt, es genasen 23. Der günstige Ausgang ist bei einigen Fällen sicher auf Rechnung der Kürze der Operationsdauer zu setzen. Nur in 2 Fällen war anfangs etwas Regurgitation des Darminhaltes in den Magen vorhanden. Der Abgang des Knopfes erfolgte frühestens am 8. Tage, am spätesten nach 45 Tagen, meist nach 12—14 Tagen. Der Knopf geht wohl öfter ab, als man anzunehmen geneigt ist; sind die Kranken ausserhalb des Spitales, dann hört die Controle auf. Von den an den Gallenwegen operirten 3 Fällen starb einer, die beiden anderen wurden geheilt, bei dem einen ist jetzt, $4^1/_2$ Monate nach der Operation, der Knopf noch nicht abgegangen. Von 6 Fällen von Darmgangrän wurden 3 geheilt. Ein Nachtheil ist, dass bei kleinen Cruralhernien die Wunde zur Laparotomiewunde bei Anwendung des Knopfes erweitert werden muss. In 3 Fällen versagte der Knopf und trat Exitus nach Perforationsperitonitis ein. In diesen das Cöcum und Colon betreffenden Fällen verhinderte einmal die Dicke der Darmwandung das feste Schliessen des Knopfes, oder der Knopf passte nicht central in das Lumen des Darmes hinein, so dass ein Ende durch die Naht verschlossen wurde. In solchen Fällen wird man in Zukunft die Vereinigung von der Seite her nach v. Frey und Brunn auszuführen haben. Was die Resultate anlangt, so bestanden nach 328 Knopfoperationen, die Brentano zusammenstellte, nur 3mal narbige Verengerungen. Die Technik will erlernt sein, die Oeffnung für das Einschieben des Knopfes ist nicht zu gross anzulegen. Hüten muss man sich vor schlechten Fabrikaten von Knöpfen, die im Handel sind. Murphy's Meinung, dass die Verstärkung des Knopfes durch die Naht unnöthig, ja gefährlich sei, theilt Marwedel.

Heidenhain-Greifswald hält den Murphyknopf nur für einen Nothbehelf.

Felix Franke-Braunschweig demonstrirt ein grosses Adenom des Magens von einem 37jährigen Manne. Es bestand Abmagerung, Appetitlosigkeit, Verzögerung der Verdauung, Fehlen der Salzsäure; Milchsäure war stets nachweisbar; Krebskachexie, Erbrechen fehlten. Er empfiehlt bei heruntergekommenen Patienten zunächst durch eine Gastroenterostomie die Beschwerden zu beseitigen, den Ernährungszustand zu heben, dann erst nach etlichen Tagen die Geschwulst zu reseciren.

L. Heidenhain: Beiträge zur Pathologie und Therapie des acuten Darmverschlusses.

Die Grundlage zu meinen Ausführungen bilden 33 Fälle, welche in den letzten $6^1/_2$ Jahren in der Greifswalder chirurgischen Klinik behandelt wurden. Eingeschlossen in die Betrachtung sind aus praktischen Gründen die Fälle chronischer Darmstenose mit acutem oder subacutem Ausgange; ausgeschlossen ist die primäre Peritonitis mit secundären Ileussymptomen.

Um mit dem Neuen zu beginnen, so haben wir in den letzten Jahren die Erfahrung gemacht, dass ein vollkommener und anscheinend unüberwindlicher Darmverschluss durch eine einfache functionelle Störung der Fortbewegung des Darminhaltes, und zwar durch eine spastische oder tonische Contractur grosser Darmabschnitte, durch einen anscheinend wahren Enterospasmus bedingt sein kann. Abnorme, die Passage des Darminhaltes störende Contraction der Darmwand sahen wir zum erstenmal vor einigen Jahren als Nebenbefund bei einer Enterostomie wegen tiefen Dickdarmverschlusses. Die Section des nach einigen Tagen an hypostatischer Pneumonie verstorbenen Kranken zeigte eine hochgelegene Narbenstenose des Rectum. Bei der Operation dieses Falles trat mir sofort mit Eröffnung des Leibes eine ad maximum geblähte Dünndarmschlinge entgegen, welche unmittelbar in einen grösseren, vollkommen leeren und contrahirten Darmabschnitt überging, ohne dass an der Grenze der beiden irgend ein Hinderniss bestanden hätte.

Zwei unserer Fälle scheinen mir klar zu beweisen, dass in Folge irgendwelcher Reizzustände im Unterleib ein vollkommener Darmverschluss entstehen kann, der rein functioneller Natur ist. In den berichteten Fällen hat es sich dem Operationsbefunde nach um einen Enterospasmus eines grösseren Darmabschnittes gehandelt. Der Vorgang ist wahrscheinlich ein reflectorischer. In unserem ersten Falle hat der durch den Volvulus gesetzte Reiz, in dem Miller'schen die Dünndarmeinklemmung, im dritten Falle vielleicht der Spulwurm die Veranlassung zu der reflectorischen Contractur der Darmmusculatur gegeben. Wenigstens sehe ich keine andere wahrscheinliche Erklärung dieser merkwürdigen Beobachtungen.

Auffallend war die niedrige Pulsfrequenz in unserem Volvulusfalle. Ein Puls von 51 bei einer Rectaltemperatur von 38·5 ist doch etwas durchaus Ungewöhnliches, zumal bei einem Menschen mit acutem Darmverschluss, der doch im Allgemeinen einen erhöhten Puls hat, und dieser niedrige Puls hielt während der ganzen Dauer der Erkrankung an. Die Vermuthung, dass eine reflectorische Vagusreizung mit im Spiele sei, ist naheliegend.

Fälle von anscheinend rein functionellem, zum Theile gewiss reflectorisch entstandenem Darmverschluss finden sich in der Literatur nicht allzu selten berichtet. Selbst wenn man die mitgetheilten Beobachtungen sehr kritisch betrachtet, so bleiben doch eine Anzahl von ihnen übrig, welche mit aller Wahrscheinlichkeit vollkommene Analoga der oben mitgetheilten sind und geeignet, die Hypothese von der func-

tionellen Natur mancher Fälle von Darmverschluss zu stützen. Vor allen gehören hieher die seltenen, aber gut beglaubigten Fälle eines typischen „Ileus“ in Folge von Torsion des Stieles eines Ovarialtumors oder von Einklemmung eines Leistenhodens.

Hienach entsteht die Frage, wie viele Fälle einer functionellen Störung des Laufes der Darmcontenta sich unter den durch innere Therapie geheilten Fällen von Ileus verbergen mögen.

Suche ich vom Standpunkte meiner eigenen, freilich beschränkten Erfahrung und einer sorgfältigen Verfolgung der Literatur die Frage zu beantworten, was für Formen von acutem Darmverschluss unter innerer Behandlung zur Heilung gelangen können, so komme ich zu folgenden Ergebnissen. Von einfachen Koprostasen sehe ich ab; allein das ist wohl gewiss, dass unter diesem Bilde vielfach Fälle von tiefen Stricturen sich verstecken, Carcinome, Narbenstricturen oder äussere Compression des Colon durch alte peritonitische Stränge, wie ich letzteres in einem sehr charakteristischen Falle gesehen habe. Demnächst sind innerlicher Behandlung zugänglich die zahlreichen Fälle unvollkommener Stenosen des Dünndarmes durch alte peritonitische Processe, circuläre Umschnürung, winklige Abknickung und multiple Verwachsungen benachbarter Schlingen untereinander. Derartige Hindernisse sind ungemein häufig: bei 30 Operationen haben wir sie 7mal gesehen. Dass eine einzige gründliche Magenausspülung in solchen Fällen die überfüllte zuführende Schlinge zu entführen vermag und dass nun bei sorgfältiger Diät Genesung eintreten kann, ist nicht zu bezweifeln.

Demnächst sind Verlegungen des Darmes durch Gallensteine und andere Fremdkörper innerer Therapie zugängig. Körte hat darauf aufmerksam gemacht, dass Gallensteineinklemmung vielfach unter dem Bilde eines acuten, mit Darmläsion einhergehenden Ileus verläuft, so dass die Diagnose auf innere Einklemmung oder Achsendrehung gestellt wird. Auch hier zeigt sich wieder, dass aus der Plötzlichkeit des Auftretens und der Heftigkeit der Erscheinungen ein sicherer Schluss auf die Natur des Hindernisses nicht zu ziehen ist, dass Manches für eine innere Einklemmung angesehen werden kann, was keine solche ist.

Dass in seltenen Fällen einmal eine Invagination durch Einblasung von Luft oder hohe Eingiessung gehoben wird, ist bekannt, ebenso aber, dass beiweitem die meisten Fälle von Darmeinschiebungen dem Chirurgen übergeben werden mussten oder gestorben sind. Dass ein Volvulus des S romanum von 180° gelegentlich im allerersten Stadium der Erkrankung durch eine hohe Eingiessung oder Lufteinblasung gehoben werden kann, will ich zugeben. Ich habe einen beweisenden Fall gesehen (recidivirender Darmverschluss, Operation, Heilung). Ist aber die Umdrehung eine vollkommene, 270 bis 360°, so kann bei einer Eingiessung unmöglich Wasser in die abgeschlossene Schlinge eindringen, denn der Abschluss an der Umdrehungsstelle ist ein vollkommener. Wer bei Operationen die Umdrehungsstelle öfter unter den Fingern gehabt hat, ist hievon fest überzeugt. Ueberdies wird eine Drehung der Schlinge durchaus unmöglich mit dem Augenblick, wo Aufblähung der Schlinge auftritt.

Darnach bleibt von allen Möglichkeiten eines acuten Darmverschlusses nur noch die innere Einklemmung irgendwelcher Art übrig. Dass eine solche durch innere Therapie zur Heilung kommen könne, erscheint mir völlig unglaublich, wenn auch diese Meinung von hervorragenden Medicinern wie Chirurgen ausgesprochen worden ist. Mir ist nicht bekannt, dass je spontane Lösung einer äusseren Einklemmung gesehen wurde.

Fragen wir nun, was sind es für Fälle gewesen, welche bei zuwartendem Verhalten genasen, so sind wir bisher auf reine Hypothesen angewiesen, wenigstens für die grösste Mehrzahl der Beobachtungen, denn nach Ablauf der Erkrankung bleibt die Ursache derselben gewöhnlich dunkel. Eine Möglichkeit, dass wir in der Erkenntniss einen Schritt vorwärts thun, ist nur dann gegeben, wenn interne Kliniker mit einem grossen Material Nachforschungen darüber anstellen, was im Laufe der Zeit aus den Kranken geworden ist, die sie geheilt entliessen. Dann wird sich herausstellen, dass in vielen Fällen die Heilung nicht von Dauer gewesen ist, dass die Kranken in einem zweiten oder dritten Anfalle zu Grunde gingen, hie und da wird sich auch die eigentliche Grundkrankheit ermitteln lassen. Es wird sich vermuthlich zeigen, dass anatomische Veränderungen, welche einen blutigen Eingriff nothwendig machen, häufiger sind, als die internen Kliniker bisher glauben. Vielleicht bekommen wir damit auch einen Anhalt dafür, wie häufig Fälle von rein functionellem Darmverschluss sind. Ich erhoffe von solchen Nachforschungen einen wesentlichen Fortschritt unserer diagnostischen Kenntnisse, auch eine Besserung der noch sehr unsicheren therapeutischen Indicationen.

Der knapp zugemessenen Zeit halber will ich von den Indicationen zur Operation nicht reden.

Fast ausnahmslos sind wir darauf ausgegangen, das Hinderniss zu finden. In einer Anzahl unserer Fälle war der Ort desselben schon vor Eröffnung des Leibes so sicher bestimmt, dass es nach derselben nur eines Griffes bedurfte, um es zu finden. Weiss man nichts über den Sitz des Hindernisses, so soll man zuerst die Bruchpforten von innen abtasten. Wir haben zweimal äussere Brüche gefunden in Fällen, in denen von aussen nichts zu erkennen war (interstitieller Leistenbruch und sehr kleiner Schenkelbruch, beide bei Frauen). Im Allgemeinen ist auf die Abtastung der Bauchhöhle im Dunkeln nicht viel Werth zu legen, namentlich dann, wenn die Dünndärme stark gefüllt sind. Findet man bei blindem Abtasten das Hinderniss wirklich, so ist das ein glücklicher Zufall. Es ist ganz ungemein schwer, allein nach dem Gefühl zu entscheiden, was man unter den Fingern hat.

Falls sich bei der Oeffnung des Peritoneums stark gefüllte Dünndarmschlingen in die Wunde drängen, ist es ganz zweckmässig, nach dem Vorschlage von Greig Smith die stärkst geblähte Schlinge austreten zu lassen. Man sieht dann gelegentlich, dass der eine Schenkel der Schlinge sich schnell aus der Bauchhöhle entwickelt, während der andere in derselben fixirt bleibt. Zieht man nur diese letztere an, so kommt man öfter sofort auf das Hinderniss. Der Kunstgriff rechnet damit, dass die stärkst gefüllte Schlinge obenauf zu liegen pflegt und entweder die eingeklemmte selbst ist oder die zum Hinderniss führende. Missglückt dieser Handgriff, so ist man, wenn der Dickdarm leer ist, darauf angewiesen, entweder den Dünndarm systematisch abzusuchen, oder den Bauchschnitt zu vergrössern und nach Kümmell zu eventriren.

Bei 2 erwachsenen Kranken haben wir vollkommen eventrirt, bei einem 10jährigen Mädchen etwa 1 *m*. Alle 3 sind genesen. Bei Erwachsenen haben wir 1 *m* Darm häufig ausgepackt.

Ueber die Behandlung des gefundenen Hindernisses zu sprechen, wäre in unserer Sitzung nicht am Platze. Sind Sie doch alle mit den mancherlei Schwierigkeiten und Techniken wohl vertraut. Nur eine Bemerkung über Behandlung von Dünndarmstenosen möchte ich nicht unterdrücken. Oefter ist eine Lösung der Stenose nicht möglich und Anlegung einer Enteroanastomose der einzige Ausweg. Bei sehr verfallenen Kranken wird man zunächst eine Enterostomie oberhalb anlegen müssen und die Beseitigung des Hindernisses auf eine zweite Operation verschieben. Allein dadurch können grosse Schwierigkeiten entstehen. Die stark geblähten und entzündeten zuführenden Schlingen können schon innerhalb 14 Tagen so feste Verwachsungen untereinander und mit den anliegenden Schlingen eingehen, dass eine Trennung derselben fast unmöglich ist.

Gestatten es also die Verhältnisse, so ist es besser, die Enteroanastomose sofort auszuführen. Den Murphyknopf darf man bei derselben nicht verwenden. Wir haben es 2mal gethan, thun es aber nicht wieder, da der Knopf für mehrere Tage die Passage des Darminhaltes vollkommen hinderte; nicht einmal Winde gingen ab. Dass die beiden Kranken mit dem Leben davongekommen sind, verdanken sie wohl nur dem Umstande, dass vor Anlegung der Enteroanastomose der zuführende Darm durch einen Einschnitt gründlich entleert worden war.

Ich komme damit auf den Punkt, der mir bei der Behandlung des acuten Darmverschlusses fast der wichtigste zu sein scheint. Ich bin der festen Ueberzeugung und habe darauf vor Kurzem schon einmal hingedeutet, dass die grösste Mehrzahl der Leute, welche an einem Darmverschluss zu Grunde gehen, nicht stirbt an primärer Peritonitis, sondern an der Ueberfüllung der Därme und deren Folgen. Diese wirkt wohl auf doppelte Weise. Einmal entsteht durch die Resorption der stagnirenden und faulenden Inhaltsmassen eine Vergiftung, eine Toxinämie. Ein grosser Theil des schweren Bildes allgemeinen Verfalls mag auf diese zurückzuführen sein. Zum zweiten wird durch die Ueberfüllung der Därme die Herzarbeit aufs Schwerste geschädigt. Wir sind in den letzten anderthalb Jahren so vorgegangen, dass wir bei starker Füllung der Därme dieselben schon auf dem Operationstische durch Einschnitt von Gas und möglichst grossen Inhaltsmengen entleerten; der Einschnitt wurde vernäht und der Darm reponirt. Ausserdem erhielten alle Kranken, auch die eben genannten, sofort nach dem Erwachen aus der Narkose schwarzen Kaffee mit Ricinusöl. Dass das Abführmittel erbrochen wurde, ist uns nicht begegnet, wahrscheinlich eine Folge unserer ausgiebigen Magenausspülungen vor der Operation. Die Wirkung des Abführmittels ist eine ausgezeichnete. In der Regel entleeren sich massenhafte, oft aashaft stinkende Stühle, und damit wird der Leib weich, das Allgemeinbefinden gut. Der glatte Verlauf verwunderte mich oft. Es sind so in den letzten 18 Monaten 13 Kranke behandelt, von denen nur 4 gestorben sind, alles unrettbare Fälle, worüber später das Nähere.

Bei starker Blutung sehen wir die Eröffnung und Entleerung des Darmes inter operationem nicht nur nicht als ungefährlichen, sondern als einen nothwendigen und lebensrettenden Eingriff an. Die Infectionsgefahr ist heutzutage nur noch eine sehr geringe.

In welchen Fällen man den Darm auf dem Tische entleeren soll, in welchen anderen ein Abführmittel bald nach dem Erwachen aus der Narkose zu geben genügt, ist schwer anzugeben. Ich glaube ziemlich das Richtige zu treffen, wenn ich sage, je schwerer der Fall, je

schlechter das Allgemeinbefinden, je stärker die Injection und Entzündung der stark geblähten Därme, je näher der Darm dem Zustande völliger Lähmung ist, desto nothwendiger ist die schleunige Entleerung durch Einschnitt. Sehen wir von der Allgemeinvergiftung und der Schwächung der Herzkraft durch die andauernde Ueberfüllung der Därme ab, so glaube ich, dass die schleunige Entleerung in vielen Fällen das einzige Mittel ist, die drohende Darmlähmung aufzuhalten und die Möglichkeit zur Erholung der motorischen Function des Darmes zu schaffen. Erholt sich diese, so ist die Gefahr, dass sich eine Peritonitis entwickle, nach meiner Auffassung eine bedeutend geringere geworden. Die allgemeine Bauchfellentzündung, an welcher nicht nur die Kranken mit einer Einklemmung, sondern auch die mit einer Enterostenose zu Grunde gehen, ist doch sicherlich die Folge des Durchwanderns zahlreicher Darmbakterien durch die Wandung der geblähten und entzündeten Schlingen. Dauert der Verschluss längere Zeit an, so ist der Ascites oft sehr bedeutend. Diese stagnirende Flüssigkeit ist ein recht bedenklicher Bauchhöhleninhalt. Wird sie in Folge des Wiedererwachens einer regelrechten Darmthätigkeit bald aufgesogen und fortgeschafft, so können wohl etliche Bakterien, welche schon die Darmwandungen durchdrangen oder bei der Operation in die Bauchhöhle gelangten, unschädlich bleiben. Hält eine ungenügende Darmthätigkeit auch nach der Operation noch an, wird deshalb der Ascites nicht aufgesogen, so bildet er die Brutstätte, in welcher sich die Bakterien ansiedeln und vermehren. Peritonitis ist die Folge. Durch unsere sonstigen Erfahrungen über die Bedeutung stagnirender Flüssigkeiten im Bauchraume für die Entstehung von Peritonitis und durch die allgemeine Annahme, dass die Aufsaugung von Flüssigkeiten aus der Bauchhöhle wesentlich von einer regelrechten Darmthätigkeit abhänge, ist, wie ich meine, jene Annahme gut gestützt.

Küttner-Tübingen demonstrirt ein Präparat von Darmstenose durch Einstülpung eines Dünndarmdivertikels und ein Präparat vielfacher carcinomatöser Darmstricturen.

*

II. Tag.

Kümmell-Hamburg: Die Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die Chirurgie.

Die lange Dauer der Expositionszeit bei dem ursprünglichen Röntgen'schen Verfahren schien anfangs einer ausgedehnten Verwendung desselben in der Chirurgie hinderlich zu sein. Zahlreiche technische Fortschritte haben die hauptsächlichen Uebelstände verbessert, so dass die Röntgen-Photographie und -Durchleuchtung jetzt ein unentbehrliches diagnostisches Hilfsmittel für den Chirurgen geworden ist.

Am frühesten und eingehendsten wurden die Röntgen'schen Strahlen zur Feststellung des Sitzes von Fremdkörpern, Metall oder Glas benützt. Bald ist man weiter fortgeschritten und hat Projectile im Oberschenkel, Thorax und Kopf nachgewiesen und kaum wird sich ein schattengebender Fremdkörper in irgend einer Partie des Körpers, wenn er nicht zu klein ist, vor den Alles durchdringenden Strahlen verbergen können, ohne auf der Platte sichtbar zu werden. Die operative Entfernung der durch das Schattenbild nachgewiesenen Fremdkörper, vor allen der dünnen Nadeln, ist auf mehrfache Schwierigkeiten gestossen. Diese werden wesentlich vermindert, wenn man den Sitz des betreffenden Fremdkörpers von zwei verschiedenen Ebenen aus feststellt. Ausser der Aufnahme in zwei verschiedenen Ebenen scheint die Herstellung stereoskopischer Bilder von Levy-Dorn dasselbe Ziel in praktischer Weise zu erreichen.

Der Nachweis von Projectilen im Kopf ist durch die Methode mehrfach gelungen und konnte therapeutisch verwerthet werden. Ebenso gelingt es, Fremdkörper in den Luftwegen und im Oesophagus, sowie die Lage der Trachealcanüle leicht festzustellen.

Auch Dilatationen des Oesophagus gelingt es, dem Auge in ihrer ganzen Ausdehnung anschaulich zu machen. Die Erweiterung wurde dadurch auf der Platte sichtbar gemacht, dass dieselbe mit einer concentrirten Wismuthlösung angefüllt wurde.

Magendilatationen hat man vielfach durch eingeführte, mit Metalldrähten, Spirale, Schrot oder dergleichen gefüllten Sonden, welche sich der grossen Curvatur anlegten, festzustellen gesucht. Es lassen sich auf diese Weise recht deutliche Bilder erzielen.

Von den den Darm durchwandernden Fremdkörpern interessiren uns Chirurgen ausser zufällig eingedrungenen u. a. der jetzt vielfach angewandte Murphy'sche Knopf. Ich halte es für praktisch nicht unwichtig, diesen zu Heilzwecken eingeführten Fremdkörper auf seinen Wanderungen zu verfolgen und sichere Auskunft über seinen Verbleib zu erhalten. In den Fällen, in denen wir den Knopf nicht nachweisen konnten, war derselbe mit Bestimmtheit entleert, einer einigermassen guten Aufnahme kann er nicht entgehen.

Was die im Körper gebildeten Fremdkörper, die pathologischen Concretionen anbetrifft, so ist der Nachweis von Gallensteinen ausgeschlossen. Es gelingt nicht einmal experimentell, an einer ausgeschnittenen, mit Cholestearinsteinen gefüllten Gallenblase Schattenbilder derselben hervorzubringen, während Blasensteine, in dieselbe eingelegt, deutliche Zeichnung zu Tage treten lassen. Die Untersuchungen von Neusser und Petersen stellten ebenfalls fest, dass Cholestearinsteine sich als leicht, Phosphat- und Uratsteine sich als schwer durchgängig für Röntgen'sche Strahlen erwiesen. Für die Diagnose der Gallensteine scheint also der Natur der Steine nach die Durchstrahlung nicht mit Erfolg verwandt werden zu können.

Dagegen gelingt es, wie Sie aus diesem Bilde ersehen können, Blasensteine mit grosser Deutlichkeit zu erkennen.

Nach einigen Fehlversuchen ist uns auch der Nachweis von Nierensteinen gelungen, was als eine wichtige diagnostische Errungenschaft zu bezeichnen sein dürfte, da es gewiss von Werth ist, die nach den klinischen Symptomen gestellte Diagnose eines Nierenbeckensteines durch das Auge mit Sicherheit bestätigt zu finden.

Was nun die Erkrankung der Knochen anbetrifft, so bilden vor Allem die Fracturen das Gebiet, auf dem die praktische Anwendung der Röntgen'schen Strahlen zuerst ihre Triumphe feierte. Wir haben Gelegenheit gehabt, Aufnahmen von den meisten der vorkommenden Fracturen, mit Ausnahme des Kopfes, der Wirbelsäule und des Sternums zu machen. Ob es uns gelingen wird, Schädelfracturen deutlich auf der Platte nachzuweisen, möchte ich vorläufig bezweifeln; bei Wirbelfracturen, welche wir in letzter Zeit zufällig nicht in Behandlung bekamen, erschien es mir nach den zu anderen Zwecken gemachten Aufnahmen als sehr wahrscheinlich. Auch sind bereits von anderer Seite Dislocationen bei Halswirbelbrüchen constatirt. Es gelingt uns, die nach bekannten sonstigen Symptomen und Untersuchungsmethoden gestellte Diagnose zu sichern und in ihrer Genauigkeit zu vervollständigen und ohne schmerzhafte Manipulationen und ohne Narkose einen unzweideutigen Aufschluss über die Art der Knochenverletzung zu erhalten.

Sehen wir ab von der Bedeutung anschaulicher, den Verhältnissen genau entsprechender Bilder zu Demonstrationszwecken, so ist der Werth Röntgen'scher Strahlen für die Therapie, für die Controle einer tadellosen Heilung ein unschätzbarer. Wie mancher sich der untersuchenden Hand, dem Auge und dem Messband als gut geheilt oder als correct eingerichteter darstellender Bruch ergab sich im Schattenbild als mit Dislocation geheilt oder als sehr ungenügend corrigirt.

Man sollte in keinem irgendwie zweifelhaften Falle die kleine Mühe der Aufnahme, welche niemals schadet, scheuen, um sich von dem richtigen Stande der Fractur überzeugen, dann wird zweifellos der Heilungsverlauf ein rascher und die vielen sich an Knochenbrüche anschliessenden, lange andauernden Besserungen geringer werden. Fast stets beruhen diese, wie wir uns erst durch die Aufnahme überzeugen konnten, aus mit mehr oder weniger starken Dislocationen geheilten Fracturen, aus Absprengung kleiner Knochentheile und dergleichen, welches durch Palpation nachzuweisen allerdings unmöglich war.

Programm

der am

Freitag, den 14. Mai 1897, 7 Uhr Abends,

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel.

Berathung und Beschlussfassung über die Aenderung der Statuten und der Geschäftsordnung.*) (Referent: Prof. **E. Zuckerkandl.**)

II. Wissenschaftliche Sitzung

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Gersuny.**

Dr. **Rudolf Schmidt**: Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen.

---

*) Die P. T. Herren Mitglieder werden dringend gebeten, der administrativen Sitzung wegen der Beschlussfähigkeit beizuwohnen.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 19. Mai 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Kassowitz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 20. Mai 1897.** **Nr. 20.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Zusammenfassender Bericht über die Thätigkeit der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien zum Studium der Pest nach Bombay entsendeten Commission. (Zugleich vorläufige Mittheilung.)
2. Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Professor v. Widerhofer in Wien. Ueber die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction. Von Dr. J. Bernheim und Dr. P. Moser.
3. Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter. Ueber Fieber bei Leukämie. Von Dr. August v. Hayek.

II. **Feuilleton:** Zum fünfundzwanzigjährigen Jubiläum der Wiener allgemeinen Poliklinik. Von Dr. Alex. Fraenkel.

III. **Referate:** I. Heilung der Tuberculose durch Glandulen, ein specifisch wirkendes Mittel der Organotherapie. Von Dr. Hoffmann. II. Specielle Diätetik und Hygiene des Lungen- und Kehlkopfschwindsüchtigen. Von Dr. Felix Blumenfeld. Referent v. Weismayr. — Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrechte. Von Dr. M. Pistor. Ref. Netolitzky. — Handbuch der kleinen Chirurgie für praktische Aerzte. Von Dr. Gustav Wolzendorff. Ref. Fritz Langer.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zusammenfassender Bericht über die Thätigkeit der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien zum Studium der Pest nach Bombay entsendeten Commission.

(Zugleich vorläufige Mittheilung.[1])

Am 20. Februar war die von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien zum Studium der Pest nach Bombay entsandte Commission daselbst glücklich eingetroffen, hatte sogleich in den nächsten Tagen die nöthigen Besuche abgestattet und von der englischen Regierung in der Elphinstone High School, einem im Centrum der Stadt gelegenen Monumentalbau, Arbeitsräumlichkeiten zugewiesen erhalten, die wenigstens der Grösse nach ihrem Zwecke zu genügen schienen. Schon nach wenigen Tagen waren Auspackung, Installirung der Gas- und Wasserleitung vollendet und damit unser Laboratorium in Stand gesetzt.

Nun galt es, sich entsprechendes Arbeitsmaterial zu verschaffen. Von vorneherein erschien dies äusserst schwer, weil die Nativs, gleichgiltig ob Parsi, Mohammedaner oder Hindu, bisher den Obductionen die grössten Schwierigkeiten in den Weg setzten.

Und doch erschien uns für unsere gesammte Arbeit gerade das Leichenmaterial am wichtigsten, um über die unter den niedrigen Classen der Bevölkerung zur Zeit noch erschreckend wüthende Krankheit ins Klare zu kommen.

Ende Februar wies der tägliche Rapport noch circa 100 Pesttodesfälle in der Stadt Bombay auf, in Wirklichkeit kamen aber nach unseren Erkundigungen fast doppelt so viele vor, da viele Erkrankungen verschwiegen und viele Todte heimlich in der Nacht von den Eingeborenen entfernt wurden.

Am 22. unternahmen wir mit Dr. Weyr, dem ersten Healthofficier von Bombay, durch die am meisten verseuchten Stadttheile eine Excursion, der sich Herr Dr. Bitter aus Kairo angeschlossen hatte, und besuchten eine Anzahl von Spitälern, darunter das Arthur Road-Hospital, das eigentliche Infectionsspital Bombays. Wir fanden dasselbe damals überfüllt mit grösstentheils frischen Pestfällen — nicht nur alle 120 Betten belegt, sondern auch zahlreiche der unglücklichen Patienten auf der Erde gelagert — und es erschien uns zweifellos, dass hier allein für uns der geeignetste Platz wäre, um unser Studium an reichem Material zu beginnen.

Dank der energischen Präcisirung unseres Standpunktes und unserer Wünsche sowohl am selben, wie an den folgenden Tagen gelang es uns, mit Unterstützung des Dr. Weyr den dirigirenden Parsi-Arzt des Arthur Road-Hospitales, Doctor Choksey, zu bestimmen, der österreichischen Commission das gesammte klinische und Leichenmaterial zur Verfügung zu stellen.

Bisher waren in Bombay exact-wissenschaftliche Untersuchungen über die Pest so gut wie nicht angestellt worden. England entsandte keine Specialcommission nach Bombay, und die daselbst functionirenden englischen Aerzte waren bei dem dermalen bestehenden Aerztemangel überhaupt für eingehendere Studien von Geschäften zu sehr überhäuft. In ganz Bombay war bis zu unserem Eintreffen nur eine verhältnissmässig kleine Anzahl von Obductionen (ca. 40) von Prof. Childe vom Medical College ausgeführt worden — ein Umstand, aus dem hervorgeht, wie ungemein schwierig die Beschaffung solchen Materials in Bombay überhaupt ist, wenn man bedenkt, dass Childe vom Beginne der Epidemie an, also auch in den Zeiten der grössten Sterblichkeit in Bombay weilte. Von einigen dieser Obductionen bezog Dr. Bitter Material für seine Untersuchungen.

Wir waren also mithin im Besitze eines reichen klinischen und anatomischen Materials, und fast täglich wohnten unseren Sectionen englische und Nativärzte mit grossem Interesse bei. Herrn Dr. Bitter stellten wir in einer Reihe von Fällen

[1]) Aus den Berichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien; Sitzung vom 20. Mai 1897.

Material für seine bacteriologischen Untersuchungen auf seinen Wunsch zur Verfügung.

Als die deutsche Commission in Bombay am 8. März anlangte, verfügten wir bereits über ein stattliches klinisch, anatomisch und bacteriologisch genau untersuchtes Material. Leider konnten wir auf die Proposition derselben, mit ihr das Material des Arthur Road Hospitals zu theilen, nicht eingehen, weil es damals schon den Eindruck machte, dass das Material sich in kurzer Zeit verringern müsse, weil man ferner eben daran ging, eine Reihe von kleinen Spitälern zu errichten, wodurch das Material beträchtlich zersplittert zu werden drohte und weil wir endlich nichts von unserer mühsam errungenen Position aufgeben wollten. Hingegen wohnten die Herren der deutschen Commission bis zum 20. März unseren Obductionen bei und entnahmen sich das für die bacteriologischen Untersuchungen nöthige Material, sowie Organstückchen, da sie selbst bis zu dieser Zeit noch über kein ausreichendes Material verfügten, so dass sie rückhaltslos in unsere anatomischen Befunde Einblick nehmen konnten.

Am 15. März langte die russische Commission in Bombay an. Auch dieser wurde unsererseits bereitwillig Material zur Verfügung gestellt, so lange, bis beide Commissionen besondere Spitäler für ihre Arbeiten zugewiesen erhielten.

So waren wir in der angenehmen Lage, von Anderen vollständig unabhängig, nur gestützt auf eigene Untersuchungen und eigene Erfahrungen unser Urtheil schöpfen zu können.

In der Erkenntniss des bereits erwähnten Umstandes, dass schon kurze Zeit nach unserem Eintreffen (Anfang März) die Epidemie deutliche Zeichen der Abnahme aufwies, glaubten wir, das Hauptgewicht unserer Thätigkeit auf Erlangung möglichst reichen Materials legen zu müssen und speciellere, zeitraubende Laboratoriumsuntersuchungen für spätere Zeit aufschieben zu können. Bereits anfangs April verminderte sich einerseits durch die wirklich stetig fortschreitende Abnahme der Epidemie, andererseits durch die Vollendung der bereits erwähnten kleinen Spitäler unser Untersuchungsmaterial derart, dass wir gezwungen waren, uns an den Chef des Plaguecomités, General Gatacre, zu wenden. Seiner Intervention, vor allem Anderen aber dem Entgegenkommen Dr. Choksey's und seines Hindu-Assistenten verdanken wir es, dass wir noch bis zum 20. April genügend mit Material versorgt waren. Als aber zu dieser Zeit die Pestmortalität in Bombay den officiellen Berichten gemäss nur mehr circa 20 pro die betrug, entschlossen wir uns, unsere Thätigkeit einzustellen. Unser Material war bis dahin bereits auf einen solchen Umfang angewachsen, dass wir im Stande waren, uns auf Grund desselben ein klares Bild der Pesterkrankung machen zu können. Wir verfügen über gegen 70 genau geführte Krankengeschichten und 47 anatomisch und bacteriologisch eingehend untersuchte Pestfälle.

Was zunächst die Ergebnisse unserer Sectionen betrifft, so müssen wir auf Grund derselben die Pest als eine Infectionskrankheit hinstellen, die trotz der ungemein differenten Theilerscheinungen anatomisch im Allgemeinen ein sehr charakteristisches Bild zeigt, das mit keiner derzeit bekannten Krankheit grössere Aehnlichkeit besitzt.

Unter den verschiedenen Formen derselben tritt als die häufigste in den Vordergrund die septikämisch-hämorrhagische Form, ausgezeichnet durch einen primären, überwiegend häufig in der Leisten-, Achsel- oder Halsgegend sitzenden, hämorrhagischen Bubo mit oft weit in seine Umgebung sich erstreckendem Oedem, durch meist zahllose Blutungen mannigfacher Grösse in verschiedenen Organen (regelmässig in der Wand der grösseren, in der Nähe des Bubo befindlichen Venenstämme), durch einen, wie es scheint, für die Pest ganz charakteristisch beschaffenen acuten Milztumor, durch ebenso charakteristische, mehr minder ausgeprägte Veränderungen der übrigen Lymphorgane des Körpers (der Lymphdrüsen, Plâques und Follikel des Darmes, der Follikel des Mundes und Rachens und der Tonsillen) und durch acute Degenerationserscheinungen gewisser innerer Organe. Dieser Typus der Erkrankung kann nun mancherlei Abweichungen erfahren, sei es, dass der als primär auszusprechende Bubo überhaupt fehlt und nur eine mehr gleichmässige Schwellung fast aller Lymphdrüsen vorhanden ist, sei es, dass letztere überhaupt fast völlig zurücktritt und nur der exquisit hämorrhagische Charakter ausgesprochen ist.

Eine zweite Form der Erkrankung verdient mehr den Namen einer Septicopyämie, weil sich bei ihr oft zahlreiche Metastasen in inneren Organen finden. Und zwar sind es vor Allem Lunge, Leber und Niere, die solche embolische Pestherde oft in zahlreicher Menge aufweisen

Eine dritte Form der Erkrankung endlich ist repräsentirt durch die primäre Pestpneumonie, eine confluirende Lobulärpneumonie von ganz specifisch charakteristischem Aussehen, fast immer ohne jede nennenswerthe Schwellung der Lymphapparate.

Was die Eingangspforte des Krankheitserregers anlangt, so liegt diese in der grössten Mehrzahl der Fälle im Hauttractus. Wenn auch nur ausnahmsweise eine ganz bestimmte Hautstelle als directe Eingangspforte des Pesterregers bezeichnet werden kann, so sprechen doch die anatomischen, so auffallend hochgradigen und charakteristischen Veränderungen gerade einer Lymphdrüsengruppe (primärer Bubo) und ihrer Umgebung unzweifelhaft dafür, dass in dem dieser Lymphdrüsengruppe zugehörigen Hautbezirk der Eintritt des Virus erfolgt sein muss. Die nicht gerade selten vorkommende Lymphangioitis in der Umgebung des Bubo ist unserer Erfahrung nach fast immer, die als Pestbeulen bezeichneten specifischen Hautinfiltrate, sowie die öfters über letzteren entstandenen Blasen ausnahmslos secundärer Natur.

In einer zweiten, ihrer Zahl nach bedeutend kleineren Reihe von Fällen bildet zweifellos die Lunge die Pforte für den Eintritt des Krankheitserregers.

In einer dritten, ebenfalls kleinen Reihe können auch die Tonsillen als Eingangspforte angesehen werden; doch fordern gerade die so häufig zu beobachtenden Veränderungen der Tonsillen bei ihrer Beurtheilung grosse Vorsicht.

Eine Infection von Seite des Magen-Darmcanales konnten wir in keinem Falle constatiren.

In jenen Fällen der Erkrankung, die nicht in kurzer Zeit zum Tode führen, findet man in Rückbildung betroffene Lymphdrüsentumoren oder aber Bubonen, die neben Nekrose oft reichliche Vereiterung zeigen; in einem Falle führte die Vereiterung des primären Bubo zu einer eiterigen Meningitis, die durch den Pestbacillus erzeugt wurde.

Das klinische Bild entspricht im Allgemeinen der von Griesinger gegebenen Darstellung. Die injicirten Conjunctiven, der dumpfe, oft furchtbare Kopfschmerz, die Delirien, die lallende Sprache, der heftige Schwindel, der die im Delirium das Bett verlassenden Kranken wie schwer Trunkene taumeln lässt, finden sich in der Schilderung Griesinger's. Sie sind wichtig, weil sie bei zweifelhaften Fällen oft schon im Beginne diagnostisch verwerthbar sind.

Die Krankheit setzt, gewöhnlich ohne Vorboten, plötzlich mit hohem Fieber ein, oft mit Schüttelfrost oder wiederholtem Frösteln, starkem Kopfschmerz und Schwindel, manchmal Erbrechen.

Der klinische Verlauf der Pest bietet das Bild der schwersten Infection. Beherrscht wird das Bild in den typischen Fällen durch die Entwicklung der oft enorm schmerzhaften Bubonen, Herzschwäche und hochgradige Dyspnoe.

Die Bubonen, anfangs klein, im Verlauf mehr an Grösse zunehmend, werden oft schon im Beginn der Krankheit beobachtet, können aber erst nach einigen Tagen zur Entwicklung gelangen. In nicht in den ersten Stunden oder Tagen tödtlich ablaufenden Fällen können sie vom circa neunten Tage an zur Vereiterung kommen, oder sie werden in einem nicht unbeträchtlichen Theile der Fälle resorbirt. Die Fälle mit Drüsenschwellungen der Hals- und Kieferwinkelgegend bieten das schwerste Bild, indem zur Schwere der Infection noch die mechanische Wirkung der überaus derben Infiltration der Umgebung mit Compression der Trachea und Glottisödem hinzutritt.

Der tödliche Ausgang, der in jedem Stadium, oft in den ersten 12—24 Stunden eintreten kann, ist von der rasch herein-

brechenden Herzschwäche abhängig. Die anfangs noch gut gefüllte Radialis wird oft innerhalb weniger Stunden eng, fadendünn, die Pulswellen niedrig, schlecht abgesetzt, die Spannung sinkt zur minimalen. Die Frequenz erstreckt sich auf 160—180 Schläge in der Minute, machmal werden Pulse von 200 und mehr gezählt. Es entwickelt sich hochgradige Cyanose und Dyspnoe, die peripheren Theile werden kühl, der Puls wird oft exquisit paradox. Dikrotie des Pulses wurde in sehr vielen Fällen beobachtet. Bei Reconvalescenten war eine tagelang anhaltende Erniedrigung der Pulsfrequenz auffallend.

Respirationsfrequenzen von 30—40 bildeten die Regel, oft wurden Frequenzen von 50—60 tagelang beobachtet, ohne dass klinisch mehr als die Zeichen eines Katarrhs oder anatomisch mehr als terminales Oedem gefunden wurde. Besonders hohe Frequenzen, oft von 70, wurden in den Fällen von primären Pestpneumonien beobachtet

Das Bewusstsein war in manchen Fällen bis zum Tode ungetrübt, in anderen Fällen tobten die Kranken in furibunden Delirien, andere Kranke zeigten das Bild des Status typhosus mit musitirenden Delirien, meist heiterer Natur. Auffallend und geradezu oft diagnostisch verwerthbar zeigte sich die Neigung der Kranken, das Bett zu verlassen und zu fliehen.

Das Fieber war gewöhnlich ein intermittirendes. Ganz fieberlose Fälle haben wir nicht gesehen, wohl aber solche (günstig verlaufende), bei denen nur genaue, wiederholte und fortgesetzte Messungen geringe, der Beobachtung leicht entgehende Steigerungen ergaben.

Von diagnostischem Interesse ist das Fehlen des Herpes, auch in Fällen von Pestpneumonien. Hautblutungen kamen selten zur Beobachtung; meist traten sie erst vor dem Tode auf. Bemerkenswerth ist die Trockenheit der Haut während des acuten Stadiums.

Von Seiten der Abdominalorgane wurden mit Ausnahme des fast regelmässig, meist schon palpatorisch nachweisbaren acuten Milztumors keine bemerkenswerthen Störungen klinisch erhoben. Erbrechen war nicht regelmässig, ebenso wenig Diarrhöen.

Im Harn wurden regelmässig Nucleoalbumin und Serumalbumin gefunden, fast stets unter $^1/_2{}^0/_{00}$ (Esbach), selten Blut. Auffallend war die fast in allen Fällen vorhandene hochgradige Abnahme der Chloride.

Sehr selten wurden, abgesehen von den früher erwähnten Bewusstseinsstörungen, Störungen des Nervensystems beobachtet. Einmal wurde bei einem Kranken mit enormer Schwellung und Infiltration der Kieferwinkelgegend eine totale (periphere) Facialislähmung beobachtet, einmal nach Ablauf eines Bubo in der Axilla eine combinirte Plexusneuritis der Armnerven, in manchen Fällen protrahirter Reconvalescenz — die Reconvalescenz war fast in allen Fällen ein sehr lang dauernde — wurde eine eigenthümliche Apathie, die sich einigemale bis zur Demenz steigerte, beobachtet.

Augenspiegeluntersuchungen waren stets negativ, auch in Fällen mit ausgesprochen hämorrhagischem Charakter.

Die Blutuntersuchungen boten wenig Bemerkenswerthes; gewöhnlich war eine mässige Leukocytose nachweisbar.

Die Diagnose ist in typischen Fällen, die die grosse Mehrzahl ausmachen, eine leichte. Schwierigkeiten können nur in jenen Fällen entstehen, in welchen Bubonen gänzlich fehlen, wie bei den Fällen von Pestpneumonien oder bei jenen, in welchen die Bubonen erst im Verlauf der Krankheit am zweiten, dritten, vierten Tag, oder vielleicht noch später zur Entwicklung gelangen. Im ersteren Falle ist nur die bacteriologische Untersuchung des Sputums entscheidend, in den anderen Fällen bringt der Verlauf Klarheit. Gewöhnlich leiten die Allgemeinsymptome, die injicirten Conjunctiven, die lallende Sprache, die eigenthümlichen Delirien, der Schwindel u. s. w. auf die richtige Fährte.

Therapeutische Erfahrungen konnten aus äusseren Gründen leider nicht gemacht werden. Die von dem Oberarzte und mehreren Nativärzten vorgenommenen Einspritzungen mit Jodtinctur, Carbolsäure, Sublimat etc. zeigten keine deutlichen Erfolge.

Bezüglich der Incubationsdauer konnte nur wenig ermittelt werden. In einigen Fällen von angeblich aus pestfreien Gegenden zugereisten, erst in Bombay erkrankten Personen würde die Incubationsdauer 4 bis 5 Tage nicht überschreiten.

Hinsichtlich der Aetiologie der Pest ergaben unsere Untersuchungen, dass der von Yersin und Kitasato gefundene Bacillus zweifellos als alleiniger Erreger der Pest angesprochen werden muss. Sein Nachweis aus der Leiche gelingt in allen Fällen leicht, sowohl mikroskopisch als auch culturell. In vielen Fällen zeigt das Deckglaspräparat aus dem Safte mancher Organe, besonders der Milz und der Drüsen eine so ungeheure Menge von Bacillen, wie bei keiner anderen Infectionskrankheit. In wechselnder Menge konnten die Pestbacillen culturell in der Galle und im Urin der Leichen nachgewiesen werden, nie in den Fäces.

Im Blute des Lebenden konnte in zahlreichen Fällen der Pestbacillus culturell und, wenn überaus reichlich vorhanden, auch mikroskopisch gefunden werden; alle diese Fälle mit wenigen Ausnahmen verliefen letal; ebenso fanden sich beim Lebenden mehr minder reichlich Pestbacillen in den bereits oben erwähnten Hautblasen, besonders reichlich aber, oft beinahe in Reincultur, im Sputum der Pestpneumoniker, endlich auch im Eiter der Bubonen, doch hier meist in geringer Anzahl, neben völligem Fehlen anderer Mikroorganismen (in einigen Fällen erwies er sich überhaupt steril, in anderen waren neben Pestbacillen andere Eitererreger nachweisbar). Im Erbrochenen, in den Fäces und im Urin Lebender konnte einwandsfrei Pestbacillen nicht nachgewiesen werden.

Von Wichtigkeit erscheint der Umstand, dass sich viele letal verlaufende Fälle als Mischinfection erweisen; dieselben können nach unseren Befunden ausgehen von den ulcerirten Tonsillen, von pneumonischen Herden der Lunge und von Bubonen, ohne oder nach operativem Eingriff. Bedingt sind dieselben durch Streptococcus, Diplococcus pneumoniae und Staphylococcus.

Was in Kürze die biologischen Eigenschaften des Pestbacillus betrifft, so bleibt derselbe bei Anwendung der Gram'schen Färbungsmethode ungefärbt, besitzt eine nicht immer gleich gut nachweisbare Kapsel, bevorzugt deutlich alkalische Nährböden, unterliegt sehr leicht in der Concurrenz mit anderen Bakterien und erweist sich als wenig widerstandsfähig gegen Austrocknung und höhere Temperaturen.

Bei einer Reihe von Thieren können durch Einverleibung der Pestbacillen den menschlichen Befunden analoge Veränderungen hervorgerufen werden. Spontane Erkrankungen bei Thieren haben wir aber nur bei Ratten beobachtet, die uns todt aufgefunden aus Bezirken Bombays, in denen die Seuche stärker wüthete, überbracht wurden.

Der Nachweis des Pestbacillus ausserhalb des Menschen- und Thierkörpers unterliegt in Folge seiner wenig charakteristischen, morphologischen und culturellen Eigenschaften, in Folge seines raschen Absterbens und in Folge der regelmässigen Anwesenheit zahlreicher anderer für den Thierkörper pathogener Organismen den grössten Schwierigkeiten.

Die Untersuchungen über die Histologie der Pest, sowie die genaueren biologischen Verhältnisse ihres Erregers sollen später berichtet werden.

Desgleichen wird auch die Serumfrage der Pest, sowohl in ihren Beziehungen zur Diagnose, als auch zur Therapie und Prophylaxe, sowie der Werth der von Haffkine derzeit ausgeführten Injectionen mit abgetödteten Culturen zu prophylaktischen Zwecken nach Abschluss unserer diesbezüglichen Untersuchungen erörtert werden. Therapeutische Erfolge von den während unserer Anwesenheit in Bombay von Yersin ausgeführten Seruminjectionen haben wir nicht gesehen.

Was schliesslich die Ausbreitungsweise der Pest betrifft, so erfolgt dieselbe entweder direct von Mensch zu Mensch, möglicherweise auch von Thier (Ratte) zu Mensch, oder indirect durch die mit Pestbacillen inficirte Umgebung (Wäsche, Kleidung, Staub u. s. w.). Schmutz, schlechte Ernährung, trostlose sociale und hygienische Zustände, fest eingewurzelte Vorurtheile leisten begreiflicherweise der Ausbreitung dieser

furchtbaren Seuche in besonderem Grade Vorschub. Gerade die Epidemie in Bombay hat dies in schlagender Weise neuerdings bewiesen. Witterungsverhältnisse scheinen für die Epidemie in Bombay nur insoferne von Einfluss gewesen zu sein, als vielleicht durch die auffallend niedrige, von den Eingeborenen schlecht vertragene Temperatur während der Pestzeit die Disposition des Einzelindividuums erhöht wurde.

Aus vorher Gesagtem ergibt sich, dass eine rationelle und planmässige Bekämpfung der Seuche durch Anwendung allgemein giltiger sanitärer Massregeln, vor Allem durch strenge Isolirung der Pestkranken und geeignete Desinfection ihrer Excrete durchführbar ist. In Bombay sind derartige Massregeln leider zu spät und auch dann noch unzureichend versucht worden.

Was die Entstehung der Pestepidemie in Bombay betrifft, so lässt sich absolut Sicheres darüber nicht sagen; feststehend ist die Thatsache, dass dieselbe im Dockviertel Mandvic ihren Anfang nahm und dass mit dem Ausbruche der Pest gleichzeitig eine auffallende Sterblichkeit der daselbst massenhaft hausenden Ratten beobachtet wurde.

Nach unserem Dafürhalten ist eine Einschleppung der Seuche aus Indien in unsere Seehäfen durch Waaren der Natur des Erregers gemäss nicht wahrscheinlich, ebensowenig durch Personen bei genauer ärztlicher Ueberwachung. Immerhin denkbar aber wäre eine solche durch das auf allen Schiffen heimische Volk der Ratten.

Während der Zeit unseres Aufenthaltes in Bombay begegneten wir überall bei den englischen Behörden und Aerzten liebenswürdiger Aufnahme. Besonderen Dank schulden wir dem Leiter des Arthur Road-Hospitals, Dr. Choksey, der uns, soweit es in seinen Kräften stand, Material für unsere Untersuchungen zugänglich machte.

Unschätzbare Verdienste um die Commission hat sich der Consulatssecretär Herr Tschauner erworben, der durch seine Umsicht und seine genauen Kenntnisse der Verhältnisse Bombays unsere so schwierige Arbeit in jeder Hinsicht förderte. Unser Gesundheitszustand war andauernd ein guter, trotzdem die ohnehin sehr anstrengende Arbeit durch die im Laboratorium herrschende, nahezu fürchterliche Hitze, die Mitte März bereits 28° R. und darüber betrug, sehr erschwert wurde.

An Bord des »Imperator«, 10.—12. Mai 1897.

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Professor v. Widerhofer in Wien.

Ueber die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction.

Von Dr. J. Bernheim und Dr. P. Moser.

Als im Jahre 1891 Quincke seine erste Mittheilung über die Punction des Subarachnoidealraumes im Bereiche der Lendenwirbel machte, schien damit ein Verfahren gewonnen zu sein, welches nicht nur der Diagnose, sondern auch der Therapie der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten ganz neue Gebiete zu eröffnen versprach. Leider haben sich diese Hoffnungen nur zum Theil erfüllt, insbesondere sind die therapeutischen Leistungen der neuen Methode bis zum heutigen Tage äusserst geringfügige geblieben; aber auch der diagnostischen Verwendbarkeit derselben stehen, trotzdem sie in hervorragenden Klinikern warme Vertheidiger gefunden hat, noch die Mehrzahl der Aerzte ablehnend gegenüber. Es ist dies ohne Zweifel in erster Linie dem Umstande zuzuschreiben, dass das Wagniss einer Punction des Rückenmarkscanales, deren Gefahr allerdings vielfach überschätzt wird, von Vielen nicht unternommen werden mag, weil damit für die Therapie meist nichts gewonnen ist. Andererseits kann aber auch nicht geleugnet werden, dass die Mehrzahl der bis jetzt erschienenen Arbeiten schon aus dem Grunde kein sicheres Urtheil über die Leistungsfähigkeit der Methode zu fällen erlaubt, weil deren Schlussfolgerungen auf einem zu kleinen Beobachtungsmaterial aufgebaut sind. Ist doch die Gesammtzahl der bis jetzt punctirten und publicirten Fälle eine verhältnissmässig geringe. Infolge dessen stimmen denn auch die Angaben der Autoren in wesentlichen Punkten öfters nicht überein.

Wir hielten es daher nicht für überflüssig, nochmals an einem grossen Materiale, wie es uns an der hiesigen Universitäts-Kinderklinik zur Verfügung stand, die diagnostische Verwerthbarkeit der Lumbalpunction zu prüfen, zumal von Seite der Kinderärzte nur Heubner und einige amerikanische Pädiater zu dieser Frage Stellung genommen haben. Für die freundliche Ueberlassung der Fälle statten wir Herrn Professor Widerhofer an dieser Stelle unseren verbindlichsten Dank ab.

Bei der Inangriffnahme unserer Arbeit gingen wir von der Absicht aus, nicht sämmtliche bisher auf diesem Gebiete aufgeworfenen Fragen zu beantworten, theils weil uns für eine Anzahl derselben das hiezu erforderliche Material in nicht so ausgiebiger Weise zu Gebote stand, wie dem Kliniker für interne Medicin, theils weil wir vor Allem blos einem Theil jener hierher gehörigen Erkrankungen, deren häufiges Auftreten dem Kindesalter eigen ist, unsere Aufmerksamkeit schenken wollten: nämlich der Meningitis und den ihr ähnelnden Symptomencomplexen. Bevor wir auf die Besprechung unseres Materiales eingehen, sei es uns gestattet, auf jene Momente hinzuweisen, welche zum besseren Verständniss dieser Frage nöthig sind.

Die grösste Masse des Liquor cerebrospinalis befindet sich in jenem Raume, welcher zwischen der Pia mater und Arachnoidea liegt und unter dem Namen des Subarachnoidealraumes bekannt ist. Hiebei ist zu beachten, dass, von manchen pathologischen Verhältnissen abgesehen, der Hirn- und Rückenmarksantheil dieses Canalsystems miteinander communiciren. Dies kann man am besten im Kindesalter beobachten, und zwar bei jenen Kindern, bei welchen es noch nicht zum Verschluss der grossen Fontanelle gekommen ist. Hier ist es möglich, durch Druck auf die Fontanelle bei einer Punction nach Quincke den Druck, unter welchem die Flüssigkeit aus der Canüle abfliesst, zu erhöhen; andererseits zeigt uns die während der Operation einsinkende Fontanelle deutlich den Zusammenhang, welcher zwischen den erwähnten Hohlräumen besteht. Es braucht wohl nicht des Näheren erörtert zu werden, dass auch die Hirnventrikel unter normalen Verhältnissen mit den Subarachnoidealräumen in Verbindung stehen; diese wird durch die Communicationsöffnungen und den Liquor cerebrospinalis hergestellt. Derselbe ist nach Uebereinstimmung aller Autoren wasserklar und fast frei von Zellelementen. Durch ihn wird der von der Arachnoidea einerseits von der Pia mater andererseits gebildete Hohlraum ausgespannt und die Suspension des Rückenmarkes in demselben veranlasst. Wie Quincke mittelst Farbstoffpartikelchen nachgewiesen hat, ist die Cerebrospinalflüssigkeit im thierischen Körper während des Lebens in steter Strömung sowohl von rückwärts (respective unten) nach vorne (respective oben) als auch in entgegengesetzter Richtung. Als veranlassendes Moment dieser Bewegung wird vor Allem die Athmung angesehen und von Ecker[1]) in folgender Weise erklärt:

Die nachgiebigen Venenplexus des Wirbelcanales sinken bei der Inspiration stärker ein und schwellen bei der Exspiration stärker an als die starrwandigen Sinus des Schädels. Dadurch wird während der Exspiration Cerebrospinalflüssigkeit aus der Rückgratshöhle nach dem Schädel getrieben, während der Inspiration dagegen wieder in den Wirbelcanal zurückgeleitet. Eine abwechselnde Füllung und Entleerung der Hirnventrikel findet dabei aber nach Quincke nicht statt. Es soll der Flüssigkeitsstrom im Schädel hauptsächlich an der Basis cerebri vorbeiführen und von da aus nur eine schwache Strömung nach der Convexität der Hemisphäre hin von Statten gehen. Nach den lehrreichen Versuchen von Quincke scheint der Strom, welcher vom Rückenmark zum Gehirn führt, im Allgemeinen stärker zu sein als der absteigende.

Nach den Untersuchungen von Falkenheim und von Naunyn bewegt sich der von den Plexus chorioidei abge-

---

[1]) Siehe H. Quincke: Zur Physiologie der Cerebrospinalflüssigkeit.

sonderte Liquor aus den Seitenventrikeln einerseits durch die Foramina Monroi, den dritten Ventrikel, den Aquaeductus Sylvii nach dem vierten Ventrikel und von da durch das Foramen Magendii und die Aperturae laterales ventriculi IV, andererseits durch die Unterhornspalten der Lateralventrikel in die cysternenartigen Subarachnoidealräume an der Gehirnbasis. Von hier aus theilt er sich in zwei Arme. Der Hauptstrom geht durch die Subarachnoidealräume aufwärts zur Convexität nach den Pacchioni'schen Granulationen, der schwächere ergiesst sich durch die Subarachnoidealräume der Arachnoidea spinalis in die Rückgratshöhle. (Citirt nach F. Straus.)

Im Hinblick auf diese Erscheinungen muss man schon bei rein theoretischer Ueberlegung zu der Ansicht gelangen, dass die von manchen Autoren aufgestellte Behauptung von der Existenz rein cerebraler oder rein spinaler Meningitiden nur für Ausnahmsfälle Geltung haben kann. Durch die Communication der Subarachnoidealräume und die Strömungsverhältnisse des Liquor muss die Propagation der Krankheitserreger und damit die Ausbreitung der Entzündung immer stattfinden, so lange nicht diese Verbindung stark beeinträchtigt oder vollständig aufgehoben ist. Damit übereinstimmend fanden wir bei den Sectionen auch die Meningen des Rückenmarkes fast immer von demselben Processe beeinflusst, welcher sich auf den weichen Häuten des Gehirns etablirt hatte; so z. B. unter 34 Obductionen von Meningitis tuberc. in 33 Fällen (id est in 97%).

Die Punction des Wirbelcanales ist bezüglich der Technik, wie jede Operation, verschiedenen Variationen unterworfen. Wird dieselbe am Cadaver gemacht, so ist es am zweckmässigsten, denselben in Bauchlage mit erhöhtem Kopfende zu lagern und nach vorgenommener Reinigung der Operationsstelle zu punctiren. Intra vitam ist es angezeigter, den Patienten in rechte Seitenlage zu bringen. Nach gewissenhafter Reinigung der für die Operation bestimmten Körperstelle wird durch einen Assistenten die Wirbelsäule des Kranken in ihrem Lendenantheile, so weit es thunlich ist, convex nach hinten gebogen, um die Dornfortsätze weiter von einander zu entfernen. Darnach sticht man zwischen zweiten und dritten oder besser zwischen dritten und vierten Lendenwirbel, welche Stelle man sich vorher markirt hat, die Canüle ein. Beim Erwachsenen endigt das Rückenmark bekanntlich beim ersten bis zweiten Lendenwirbel. Man könnte diesfalls in der erstgenannten Höhe die Punction vornehmen. Bei Kindern im ersten Lebensjahre reicht es bis zum dritten Lendenwirbel, seltene Fälle, wie den von Quincke citirten ausgenommen, wo sich bei einem vierjährigen Kinde der Conus medullaris in der Höhe des vierten Lendenwirbels befand. Die Operation ist beim Kinde leicht ausführbar, weil die Interarcualräume in diesen Jahren grösser und meist auch regelmässiger gestaltet sind als in späterer Zeit. Desgleichen erspart man beim Kinde die Narkose viel leichter als beim Erwachsenen, der vermuthlich nicht so sicher während der Punction gehalten werden kann wie das Kind. Wir nahmen nie eine Narkose vor, war sie doch schon aus dem Grunde überflüssig, weil die meisten unserer Patienten ohnedies mehr weniger somnolent dahinlagen. Bei sehr irritablen Individuen dürfte eine locale Anästhesirung vollkommen hinreichen, so dass auch da von einer allgemeinen Narkose abgesehen werden könnte, falls man nicht zu grosse Schmerzen bei einer eventuellen Aspiration der Flüssigkeit fürchtet. Stadelmann erklärt diese gelegentliche Schmerzhaftigkeit bei manchen Individuen mit einem Verschluss, respective einer Verengerung der Communicationsöffnungen besonders nach dem vierten oder dritten Ventrikel hin.

Wir verwendeten bei der Punction die den 10 cm^3-Spritzen (System Koch) angepassten Hohlnadeln von ungefähr 4—6 *cm* Länge und einem Caliber von etwa 1 *mm*; dieselben wurden vor jeder Punction durch trockene Hitze sterilisirt. Den Einstich machten wir immer genau in der Mittellinie; beim Erwachsenen soll es zweckentsprechender sein, etwas seitlich von derselben einzugehen. Wie tief die Nadel einzudringen hat, richtet sich nach den individuellen Verhältnissen. Bei einem Kind mit stärkerem Panniculus adiposus wird die Nadel naturgemäss weiter vordringen müssen, als bei einem stark abgemagerten, jedoch sonst gleich beschaffenen Individuum. Im Allgemeinen kann man $1^1/_2$—5 *cm* Tiefgang der Nadel bis zum 14. Lebensjahre rechnen. Sobald wir die Nadel im Subduralraum eingedrungen glaubten, entfernten wir den Mandrin aus derselben und aspirirten einige Cubikcentimeter Flüssigkeit aus dem Wirbelcanal der Leiche. In vivo bedurften wir nur in einem Falle der Aspiration; in allen anderen tropfte der Liquor spontan aus der Canüle ab. Die sehr umstrittene Frage, ob man am Lebenden die Cerebrospinalflüssigkeit aspiriren dürfe oder nicht, möchten wir dahin beantworten, dass man doch erst sehen möge, ob ein Flüssigkeitsablauf durch die Canüle nach gelungenem Einstich erfolge. Wenn dies nicht geschieht, möge man an die Aspiration gehen und etwa 1—3 cm^3 zu entleeren suchen. Wir glauben, dass nennenswerthe Druckschwankung oder Schmerzhaftigkeit durch das Ansaugen so kleiner Mengen nicht eintritt. Oft genügt übrigens schon ein Tropfen zur Stellung der Diagnose. Demjenigen, welcher in dieser milden Form die Aspiration verwirft, die Punction jedoch trotz alledem befürwortet, kann man den Vorwurf der Inconsequenz nicht ersparen.

Um vollständig zu sein, möge auch der Zufälligkeiten und Gefahren, welche bei der Ausführung der Lumbalpunction unterlaufen können, gedacht werden. Es geschah zu Anfang unserer Versuche an der Leiche des Oefteren, dass wir nicht sofort in den Subduralraum gelangten. Bei mit starkem Fettpolster versehenen Kindern, besonders des Säuglingsalters, war es dieser Umstand, welcher uns die Abtastung der kleinen Processus spinosi und die correcte Einführung der Nadel erschwerte; in anderen vereinzelten Fällen erschienen durch anormale Knochenbildung die Interarcualräume verengt. In das an der Aussenfläche der Dura mater gelegene Bindegewebe geriethen wir nie. Fürbringer, dem dies geschah, berichtet auch, dass er einmal in die bedenkliche Nähe der Aorta gelangt sei. Durch vorsichtige, nicht allzu tiefe Einführung der Nadel kann man dieser Eventualität wohl leicht vorbeugen. Infectionsgefahr halten wir bei exactem Vorgehen für ausgeschlossen. Ueber die Berührung oder Verletzung etwaiger Nervenwurzeln haben wir keinerlei eigene Beobachtung zu verzeichnen. Sie sind, nach den Mittheilungen Anderer zu schliessen, ein seltenes Vorkommniss und bedingten immer nur vorübergehende Reizerscheinungen. Quincke glaubt, dass dieses Ereigniss bei Erwachsenen leichter vorkommen könne als bei Kindern, weil die Cauda equina bei letzteren meistentheils in zwei symmetrisch gelegene Theile zerfällt, durch welche Anordnung ein medialer freier Raum geschaffen wird. Doch soll dieser erheblichen individuellen Schwankungen ausgesetzt sein. Wir selbst beobachteten des Oefteren bei den verschiedenen Formen der Meningitis, dass die Wurzeln durch Exsudat miteinander vollständig verklebt waren, und von einem solchen freien Raume daher keine Rede sein konnte. Bei Kindern soll übrigens nach Quincke der Querschnitt des Durasackes im Verhältniss zur Gesammtheit der Nervenwurzeln bedeutend grösser sein als bei Erwachsenen. Dies ergibt einen weiteren günstigen Umstand für die Punction in jenem Alter, da naturgemäss den in der Flüssigkeit schwebenden Nervenwurzeln ein grösserer Spielraum gewährt ist, der in den Canal eindringenden Nadel auszuweichen.

Mitunter ist die ausfliessende Cerebrospinalflüssigkeit blutig tingirt.

Bei unseren Versuchen an der Leiche haben wir verhältnissmässig häufig einen stärkeren oder schwächeren Blutgehalt des Liquor beobachtet; das ist jedenfalls daraus zu erklären, weil wir dabei stets die Aspiration vornehmen mussten und auch nicht mit der Vorsicht zu Werke gingen, wie bei der Punction in vivo. Daselbst hatten wir nur in einem Falle von Pachymeningitis haemorrhagica, auf welchen wir später noch eingehender zu sprechen kommen werden, eine stärkere blutige Beimengung, eine kaum nennenswerthe bei einem zweiten Kinde, welches während der Einführung der Nadel starke Abwehrbewegungen machte. Die Beimengung des Blutes erfolgt, wie auch wir bestätigen können, bald zu Beginn, bald zum Schlusse der Punction und ist bedingt durch Verletzung

von Venen im Bereiche des Sticheanales oder dadurch, dass der Wirbelkörper, respective eine Vene im Bereiche des Rückgratscanales getroffen wird.

Differentialdiagnostisch wichtig gegenüber diesen Blutbeimengungen und von Quincke wie Lenhartz hervorgehoben ist, dass bei Ventricular-, subaraehnoidealen, respective intermeningealen Blutungen der Blutgehalt grösser und die Cerebrospinalflüssigkeit daher von Anfang bis zu Ende stark blutig gefärbt erscheint.

Im Allgemeinen ist die Punction eine gefahrlose und leicht auszuführende Operation; sie kann unter gewissen Umständen jedoch ein ungünstiges Ergebniss liefern. Dies ist der Fall bei mangelnder Technik, bei der Aspiration zu grosser Mengen von Flüssigkeit oder bei zu rasehem Abfliessen derselben.

Goldscheider legt grosses Gewicht darauf, den Patienten nie in sitzender Stellung zu punctiren. Eine Anzahl von Unglücksfällen, recte Todesfällen, wurde bei Personen mit Gehirntumoren beobaehtet, so dass von mehreren Autoren entschieden abgerathen wird, bei Verdaeht auf diese Erkrankung zu punetiren; aueh bei Gehirnblutungen und Urämikern wurde vereinzelt ungünstiger Ausgang constatirt. Wir glauben, soweit uns die Ueberlegung leitet, dass eine vorsichtige und langsame Entleerung geringer Mengen von Cerebrospinalflüssigkeit aueh in solchen Fällen gefahrlos verlaufen dürfte. Wir stimmen jedoch Lichtheim vollständig bei, wenn er darauf Gewicht legt, dass der positive Druek in den Hirnventrikeln bestehen bleiben müsse, will man den unangenehmen Zufälligkeiten ausweichen; dies ist naeh unserer Ansieht umso leichter der Fall, je beseheidener man in der Flüssigkeitsentnahme ist. Die Menge der dureh Punction gewonnenen Flüssigkeit ist versehieden gross. Dies ist begründet einerseits in der Art der vorliegenden Erkrankung und der sie begleitenden exsudativen Verhältnisse, andererseits in manigfaltigen Behinderungsursachen für den Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit. Nicht jede Krankheitsspecies zeigt übrigens in den einzelnen ihrer Fälle aueh gleich grosse Mengen von Liquor eerebrospinalis. Wir hatten öfters Gelegenheit, z. B. bei Meningitis tuberculosa eine grosse Variabilität der Exsudatflüssigkeit zu beobaehten. Es ereignete sieh einigemale, dass wir trotz Aspiration gar keine oder nur wenige Tropfen Flüssigkeit erhalten konnten. Im Anfange unserer Untersuehungen waren wir geneigt, dieses Resultat unserer mangelhaften Technik zuzusehreiben. Wir gelangten jedoch zur Ueberzeugung, dass dies nur irrthümlicherweise von uns supponirt gewesen sein mag, zumal einige Fälle in der Literatur bekannt sind, bei welchen dasselbe Ergebniss beobachtet wurde. Der instructivsten einer ist der von Habel beschriebene, bei welchem durch die Section keine Spur von Flüssigkeit im Subaraehnoidealsaek nachgewiesen werden konnte. Die Ursaehen für den vollständigen oder theilweisen Flüssigkeitsmangel und dem damit übereinstimmenden Punetionsergebniss sind, wie z. B. in dem vorher genannten Falle nicht aufgeklärt und gestatten nur Vermuthungen Raum.

Bei starkem Flüssigkeitserguss in die Subarachnoidealräume ist der intraeranielle und der im Rückgratseanal auftretende Druek gesteigert, und es kann bei entsprechender Spannung die Flüssigkeit sogar im Strahle aus der Canüle austreten; ist der Druck ein geringerer, so findet ein Abtropfen der Flüssigkeit statt. Im Falle der Flüssigkeitsdruek negativ erscheint, wird die Punction nur mit Hilfe der Aspiration oder überhaupt nicht gelingen. Die veranlassenden Momente für eine herabgeminderte Spannung im Bereiche der Flüssigkeitssäule sind entweder mangelnde Absonderung von Liquor eerebrospinalis, ein seltenes Vorkommniss, oder mangelnde Communication zwisehen den Hohlräumen. Erstere kann durch die letztere vorgetäuscht werden. Verengerungen oder Versehluss der Ventrikelöffnungen, oder nach Quineke partielle Sklerose des Subarachnoidealgewebes und dadurch verursaehte Behinderung der Communication zwisehen den intraeraniellen und den Spinalräumen können Ursaehen des gestörten Verkehres werden; sie werden dureh stattgehabte oder noch gegenwärtige Entzündungsprocesse und ihrer Produete hervorgerufen. Wir selbst begegneten zwei solehen Fälleu, von welchen in dem einen (Tabelle Nr. 61) eine eiterige Pachymeningitis externa und interna der Schädelbasis den Abfluss des Liquor cerebrospinalis nach den Spinalräumen in dem Grade behinderte, dass sowohl bei einer Punetion intra vitam, wie auch bei einer zweiten post mortem kein Tropfen Flüssigkeit zu Tage gefördert wurde. Bei dem zweiten Falle (Tabelle Nr. 21) handelte es sich um eine ausgebreitete Meningitis tubereulosa mit Thrombenbildung und solitären Tuberkeln, von welehen sich einige im Bereiche der Medulla oblongata befanden; es dürfte aueh hier eine Communieationsbehinderung des ohnedies spärlich vorhanden gewesenen Liquor eerebrospinalis stattgefunden haben.

Lenhartz stellte in einem Falle von Hydroeephalus ehronieus, bei welchem die Flüssigkeit nur tropfenweise abfloss, die Vermuthung auf, dass daselbst, verursacht dureh ventilartigen Verschluss in Folge maximaler Blähung der Kammern, eine Verlegung der Communicationsöffnungen an der Uebergangsstelle von Hirn und Rückenmark stattgefunden habe. Es kommt weiters nieht so selten vor, dass die Behinderung für den Abfluss lediglich im Bereiche der Canüle gelegen ist, indem entweder die Nadel zu kurz ist oder Theile der durchbohrten Gewebe, Fibrin- oder Blutgerinnsel, Eiterfloeken, Bestandtheile der Cauda equina oder Araehnoidealfalten das Lumen der Nadel verlegen. Diesen Unannehmlichkeiten entgingen wir später meist dadureh, dass wir beim Einstieh immer mit in der Nadel versorgtem Mandrin eingingen und diesen erst aus der Canüle entfernten, sobald wir im Subaraehnoidealraum angelangt waren. Wurde dann die Nadel neuerlieh verlegt, so genügte meist eine kleine Bewegung, um sie von den vorgelagerten Hindernissen zu befreien; nöthigenfalls könnte man den Mandrin abermals einführen; bei entspreehend weiten und gut ealibrirten Nadeln hat man dieses nieht nöthig.

Wenn wir diagnostisehe Sehlüsse mit Hilfe der Cerebrospinalflüssigkeit ziehen wollen, stehen uns vor Allem die verschiedenen Qualificationen der Flüssigkeiten an sieh, eventuell die dureh den Liquor bedingten Druekverhältnisse zu Gebote. Unsere Versuehe, die wir in der Mehrzahl der Fälle an Leichen machten, an welehen wir die Flüssigkeitsentnahme mittelst Aspiration bewerkstelligten, sehlossen naturgemäss die Messung des Flüssigkeitsdruekes aus. Von dem Grundsatze ausgehend, dass nur grosse Zahlen für eine zuverlässige Statistik und ein darauf gegründetes Urtheil massgebend sind, haben wir bei den Punctionen in vivo gleichfalls keine Messung vorgenommen, zumal der Mangel präciser Angaben, der sich in der grossen Variabilität der angeblieh noch normalen Druekverhältnisse wiederspiegelt, einen genauen pathologischen Grenzwerth gegenüber normalen Verhältnissen sehwer feststellen lässt. Als Beispiel hiefür mögen die Angaben von Rieken gelten, welcher »40—60 *mm* als normalen Druek im Lumbaltheil bei horizontaler Seitenlage« nennt, die Dehnbarkeit dieser Werthe aber zugibt und 150 *mm* in vielen Fällen erst als pathologisehe Druckhöhe annimmt. Lenhartz will eine pathologisehe Vermehrung der Flüssigkeit und der Druckspannung gelten lassen, wenn in kurzer Zeit 20 cm^3 und mehr unter einem Druek von 200 *mm* Wasser und darüber entleert werden. Die höehsten Drucksteigerungen findet man, wie Rieken angibt, bei der Meningitis tubereulosa. Nachdem in einer grossen Zahl von Erkrankungen des Centralnervensystems respective seiner Häute Flüssigkeitsvermehrung mit consecutiver Druekerhöhung im Bereiche der Cerebrospinalräume auftritt, so mögen Messungen des Druekes immerhin zur Aufklärung maneher Krankheitsbilder dienlieh sein, diagnostisehe Verwerthbarkeit wird ihnen nur in beseh ränktem Masse zukommen.

Dasselbe gilt vom Eiweissgehalt der Cerebrospinalflüssigkeit; aueh hier sind die Normalwerthe noch zu unsieher, als dass sich daraus bestimmte Sehlüsse auf das Vorhandensein von Entzündung oder Staunug im Bereiche der Cerebrospinalräume ziehen lassen. Nach der Angabe von Quineke sehwankt er beispielsweise zwisehen $^1/_2$ bis $1\,^0/_{00}$, naeh Wentworth wäre dies jedoeh sehon ein pathologiseher Eiweissgehalt, da er ungefähr $^1/_5\,^0/_{00}$ als obere Grenze des normalen

angibt. Bei Meningitis tuberculosa soll gleichwie der Druck auch der Eiweissgehalt die grössten gefundenen Werthe umfassen, eine genauere Zahlenangabe mangelt jedoch.

Die Bestimmung des specifischen Gewichtes der Cerebrospinalflüssigkeit ist für gewöhnlich deshalb nicht möglich, weil die Flüssigkeitsmenge in keinem Verhältniss zu den meist hiezu verwendeten Instrumenten steht; ausserdem sind die pathologischen Gewichtsschwankungen keine grossen. Das normale specifische Gewicht beträgt nach Quincke 1007—1009.

Anders verhält es sich mit dem Aussehen der Cerebrospinalflüssigkeit. Unter normalen Verhältnissen ist sie ganz klar, frei von Fibrin oder Schleim und enthält sehr spärliche zellige Elemente. Bei Erkrankungen des Cerebrospinalsystemes erscheint die Flüssigkeit auf mannigfache Weise verändert. Bei meningealen oder anderweitigen Blutungen im Bereiche des Gehirnes oder Rückenmarkes kann, wie bereits erwähnt, der Liquor cerebrospin. intensiv blutfarben sein; nur in denjenigen Fällen, bei welchen es an irgend einer Stelle zur Behinderung oder Aufhebung der Communication zwischen dem Blutextravasate oder allgemein gesprochen dem Krankheitsherde und der Punctionsflüssigkeit kommt, wird dieses Symptom fehlen. In Folge dieses Umstandes kann auch bei eiteriger Meningitis in vereinzelnen Fällen eine völlig klare Punctionsflüssigkeit gefunden werden.

Ein solches Vorkommniss wird von Stadelmann erwähnt. In der Mehrzahl der eiterigen Meningitiden aber wird man eine mehr weniger veränderte Cerebrospinalflüssigkeit vorfinden. Immerhin ist es hie und da nicht ganz leicht, aus der makroskopischen Beschaffenheit derselben schon mit Sicherheit die eiterige Meningitis zu erkennen, da durch den Umstand, dass die eiterige Exsudation in die an sich klare Cerebrospinalflüssigkeit hinein erfolgt, sich eine Verdünnung des Eiters ergibt. In Folge dessen kann man bei der Punction statt des erwarteten Eiters nur eine stark getrübte Flüssigkeit antreffen. Es ist uns dies namentlich bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis wiederholt, einmal auch bei einer Streptococcenmeningitis vorgekommen. In den übrigen Fällen fanden wir immer reinen Eiter.

Ueber die hier einschlägigen Fragen bei Gehirnabscess haben wir keine Erfahrung.

Die grösste Anregung für die Discussion bezüglich der diagnostischen Verwerthbarkeit der Punctionsflüssigkeit hat von Anbeginn deren Verhalten bei Meningitis tuberculosa verursacht. Vielleicht wegen der Häufigkeit, mit der diese Erkrankung in Erscheinung tritt, oder wegen der Inconstanz des Bacillennachweises in der Flüssigkeit, vielleicht auch aus dem Grunde, weil die Prodromal- und Initialsymptome derselben nicht markant genug sind, um schon in diesem Stadium eine sichere Diagnose zuzulassen. Die Ungewissheit ist in solchen Fällen das Schreckliche, und wer da sagt, »dass die Diagnose der Meningitis immer eine leichte sei«, der hat wohl nur die typischen — allerdings die Majorität bildenden — oder von Anbeginn stürmisch einsetzenden Fälle im Auge, unterschätzt aber die mitunter vorkommenden differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bei der Beurtheilung der einzelnen Formen.

Welchen Werth in einzelnen Fällen die Quincke'sche Punction hat, das beweist der von Freyhan beschriebene Fall von geheilter Meningitis tuberculosa, woselbst durch den Nachweis der Tuberkelbacillen im Liquor erst die Unterscheidung von einer epidemischen Form ermöglicht und die oft bestrittene Heilbarkeit der tuberculösen Gehirnhautentzündung endgiltig erwiesen wurde.[2]) Mit Bezug auf die Eventualität eines solchen Ausganges möchten wir vier derartiger Krankheitsfälle gedenken, welche im Verlaufe von mehreren Jahren an hiesiger Klinik beobachtet wurden und eine scheinbare Besserung, respective Ausheilung des Processes zeigten, jedoch nach Verlauf von mehreren Monaten bis zu einem Jahre, in einem Falle erst nach vier Jahren, einer neuerlichen Attaque dieser Erkrankung zum Opfer fielen und derselben erlagen.

[2]) Es wäre sehr interessant zu wissen, was seither aus diesem Falle geworden ist.

Die Richtigkeit dieser Ansicht wurde durch die Obduction bestätigt, bei welcher neben alten, ausgeheilten tuberculösen Herden die neuerliche Exsudation durch den Anatomen Professor Kolisko constatirt wurde.

Die Beschreibung der Cerebrospinalflüssigkeit bei Meningitis tuberculosa lautet im Allgemeinen dahin, dass ihr Aussehen ein wasserklares sei; nur wenige Fälle werden als Ausnahme dieser von verschiedenen Autoren gemachten Erfahrung angeführt. Und doch wird man zugeben müssen, dass bei acuten Entzündungsprocessen im Bereiche der Häute des Gehirns und des Rückenmarkes der Gehalt an zelligen Elementen in der Flüssigkeit ein vermehrter sein wird.

Wenn die sonst fast zellenfreie Flüssigkeit wasserklar ist, so muss bei Anwesenheit einer grösseren Menge suspendirter Zellelemente die physikalische Beschaffenheit des Liquor dergestalt verändert werden, dass man berechtigt ist, von einer Trübung der Flüssigkeit zu sprechen, die gewöhnlich umso intensiver wird, je grösser der Reichthum an Formelementen und Mucin in derselben ist. Diese Deductionen leiten wir von unseren Befunden ab, die im Widerspruche stehen mit denjenigen der meisten anderen Autoren. Wir fanden bei Meningitis tuberculosa die durch Punction gewonnene Cerebrospinalflüssigkeit, insoferne es sich nicht um blutige Beimengung handelte, fast regelmässig mehr oder minder deutlich getrübt. Die Trübung war immer gleichmässig in der ganzen Flüssigkeit vertheilt und durch eine Suspension feinster grauweisser, den Sonnenstäubchen vergleichbarer Pünktchen hervorgerufen, welchen mitunter noch grössere weisse Partikelchen beigemengt waren.

Allerdings war dieselbe oft so gering, dass bei auffallendem Licht die Flüssigkeit klar erschien und erst ein sehr genaues Hinsehen bei durchfallendem Licht und vorsichtiges Schütteln der Flüssigkeit uns die Ueberzeugung beibrachte, dass wir es mit keiner ganz klaren Flüssigkeit zu thun hatten. Da von den meisten Autoren dieses so constante Symptom nicht erwähnt wird, so hegten wir anfangs, trotzdem wir meist unmittelbar nach dem Exitus letalis die Punction vornahmen, dennoch den Verdacht, dass diese Trübung vielleicht nur postmortalen Verhältnissen zuzuschreiben sei. Eine Reihe von intra vitam ausgeführten Punctionen, die wir in der letzten Zeit vornahmen und welche genau dasselbe Resultat ergaben, belehrten uns jedoch eines Besseren; übrigens kam uns auch eine ungefähr gleichzeitig mit der unseren begonnene Arbeit des amerikanischen Kinderarztes Wentworth zu Hilfe, der dieselbe Beobachtung ebenfalls bei in vivo ausgeführten Punctionen machte, so dass wir nun nicht anstehen, diese Trübung mit Bestimmtheit als eine intravitale zu bezeichnen. Nur in einem der von Wentworth erwähnten Fälle war der Liquor anfangs ganz klar, zeigte aber bei der zwei Tage später folgenden Punction eine Trübung. Wohl nur auf Grund dieser Beobachtung stellte er die Vermuthung auf, dass im Anfangsstadium der Meningitis tuberculosa der Liquor möglicherweise klar sein könne. Es gibt hier eben alle denkbaren Uebergänge. Im Beginne der Erkrankung und der damit verbundenen zelligen Exsudation in den Liquor cerebrospinalis minimalste Trübung, die sich in der Folge durch eine immer massenhaftere Einwanderung von Leukocyten derart steigern kann, dass eine beinahe so hochgradige Trübung der Flüssigkeit resultirt, wie wir sie bei der eiterigen Cerebrospinalmeningitis zu sehen gewohnt sind. In solchen Fällen konnten wir erst durch die mikroskopische Untersuchung, auf deren Einzelheiten weiter unten näher eingegangen werden soll, die eiterige Meningitis ausschliessen und die Diagnose auf tuberculöse Meningitis stellen. Unter 41 Fällen[3]) von Meningitis tuberculosa fanden wir nur in zwei (id est in 5%) klaren Liquor. Vielleicht dürften solche Ausnahmen, geradeso wie wir es bei Besprechung der Blutungen und der eiterigen Meningitiden ausgeführt haben, auf Communicationshindernisse zurückzuführen sein. Die in

[3]) Hiebei wurden von uns nur diejenigen Fälle in Betracht gezogen, bei welchen die Cerebrospinalflüssigkeit nicht blutig war, oder eine deutliche Trübung schon vor der Beimischung des Blutes constatirt werden konnte.

manchen Punkten gleichlautenden Ergebnisse von Wentworth müssen wir aber nach einer Richtung hin noch erweitern. Die oben beschriebene Trübung der Cerebrospinalflüssigkeit kommt nämlich auch bei Fällen vor, die absolut nichts mit einer Meningitis tuberculosa gemein haben. So wurde am XIV. Congress für innere Medicin 1896 von Goldscheider über einen Fall von leichter Urämie referirt, bei welchem im Sediment des Liquor cerebrospinalis sehr viele polynucleäre Rundzellen und Endothelien gefunden wurden. Ueber den Grad der Trübung ist nichts angegeben, eine solche dürfte aber bei einem derartigen Niederschlag jedenfalls vorhanden gewesen sein. Wir verzeichnen in einem Krankheitsfalle (Tabelle Nr. 62), auf welchen wir später noch eingehend zu sprechen kommen werden, eine ähnliche Beobachtung. Die Vermuthung, dass hier entzündliche Processe vorliegen, wird durch die grosse Zahl der Leukocyten und Endothelien unterstützt, welche bei rein transudativen Vorgängen in Folge von Stauung niemals auftritt. Inwieweit die Meningitis serosa acuta in Betracht zu ziehen ist, wollen wir mangels einschlägiger pathologisch-anatomischer Befunde in diesen Fällen nicht in den Kreis unserer Erörterungen ziehen. Dass es aber derartige Krankheitsbilder ohne Encephalitis, trotz ihrer von Klinikern und Anatomen öfters angezweifelten Existenz gibt, lehren die Mittheilungen des Anatomen Hansemann auf dem XIV. Congress für interne Medicin 1896. Es wäre ja thatsächlich nicht einzusehen, warum es derartige Krankheitsbegriffe bei den Affectionen der Pleura, des Peritoneum, der Tunica vaginalis propria testis oder der Gelenke geben dürfe, bei den Meningen aber nicht.

Eine weit grössere Bedeutung, als sie der makroskopischen Betrachtung der Cerebrospinalflüssigkeit zukommt, hat die mikroskopische Untersuchung derselben. Leider genügt bei den wenigsten Fällen — manchen eiterigen Formen — ein directes Aufstrichpräparat zur Stellung der Diagnose, bei der Mehrzahl der von uns untersuchten Punctionsflüssigkeiten kamen wir erst durch die Sedimentirungsmethode zu einem endgiltigen Resultat. Zur Gewinnung des Sedimentes gingen wir auf zweierlei Weise vor; entweder liessen wir die Flüssigkeit innerhalb 24 Stunden sedimentiren, oder benützten, um rascher zum Ziele zu gelangen, die Centrifuge. Die Färbung des hergestellten Deckglas- oder Objectträgerpräparates erfolgte mittelst Methylenblau (Löffler). Bei Fahndung auf Tuberkelbacillen benützten wir anfangs die Ziehl-Neelsen'sche Methode, später meist das Verfahren nach Gabett, und wir können nicht behaupten, dass bei guter Qualität der Färbeflüssigkeiten durch letztgenanntes die Untersuchung irgendwie benachtheiligt war. Die makroskopische Beschaffenheit des Sedimentes ist eine verschiedene entsprechend seiner Gewinnung und der Art der Meningitis. Der mittelst der Centrifuge sofort nach der Punction gewonnene Niederschlag war besonders bei Meningitis tuberculosa manchmal ein sehr geringer. Im Allgemeinen entsprach er in seiner Menge dem Grade der vorher vorhandenen Trübung; immerhin kam es einigemale doch vor, dass trotz deutlicher Trübung sich, wohl in Folge stärkeren Schleimgehaltes der Flüssigkeit kein Sediment ausschleudern liess. In diesen Fällen führte die langsame Sedimentirung innerhalb 24 Stunden zum Ziele. Es entstand dann dabei ein schleimartiges, manchmal Membranen bildendes Gerinnsel, welches gleichwie das centrifugirte Sediment ausser eventuellen Mikrobien Leukocyten und Endothelien enthielt. Bei normaler Cerebrospinalflüssigkeit soll sich selbst nach mehrtägigem Stehen kein Gerinnsel bilden; dasselbe ist nach dem übereinstimmenden Urtheil der meisten Autoren ein wichtiges, nie fehlendes Merkmal des bei Meningitis tuberculosa gewonnenen Liquor cerebrospinalis. Bei Geschwülsten und Abscessen bleibt nach den Angaben Lichtheims und Anderer in der Regel die Gerinnung aus, nur in einem Fall von diffuser Sarkomatose der Pia wurde dieselbe von dem letztgenannten Autor constatirt.

Die Zahl der Leukocyten variirt bei den verschiedenen Meningitiden sehr, ist jedoch meist keine geringe; bei der Meningitis tuberculosa fanden wir hauptsächlich mononucleäre, mitunter aber auch viele polynucleäre Leukocyten, bei den epidemischen und eiterigen Formen fast ausschliesslich die letzteren. Auffallend, besonders bei der Meningitis tuberculosa, ist die Häufigkeit des Vorkommens von Endothelien, deren Zahl allerdings bedeutenden Schwankungen ausgesetzt ist, und auf welches in der Literatur unseres Wissens nirgends besonders hingedeutet worden ist.

Der wichtigste Beleg für die Art einer Erkrankung ist immer durch die Auffindung ihres Erregers gegeben; jene Krankheitsfälle, welche dies gestatten, liefern einen Grosstheil der schönsten Diagnosen und geben stets von Neuem den Beweis, welche Fortschritte die Erkenntniss der Krankheiten der bacteriologischen Forschung zu verdanken hat. Die Cerebrospinalflüssigkeit ist gleichfalls ein dankbares Medium zur Förderung derartiger Zwecke und sichert Jenen, welche die Aufmerksamkeit darauf gelenkt haben, ein bleibendes Verdienst. In dieser Hinsicht ist der klinisch-diagnostische Werth der Lumbalpunction ein unbestreitbarer und er wird auch durch den Umstand, dass die Auffindung der Mikroorganismen im Präparate speciell bei Meningitis tuberculosa mitunter nicht möglich erscheint, kaum vermindert. Die Ansichten der Autoren gehen über diesen Punkt sehr auseinander; während die einen, wie Lichtheim, der immer aber in der Regel sehr spärlich, und Fürbringer, der in 81% der Fälle in der Hirn-Rückenmarksflüssigkeit Tuberkelbacillen nachweisen konnte, dieselben fast regelmässig fanden, vermissten Andere sie in der Mehrzahl ihrer Fälle. Diese grossen Differenzen sind zum Theil auf die Art der Untersuchung zurückzuführen; in manchem Sediment sind die Bacillen eben nur sehr spärlich vorhanden, so dass oft ungemein viel Geduld nöthig ist, um zu einem positiven Resultat zu gelangen; zum Theil sind sie auf das jeweilige Stadium der Krankheit selbst zu beziehen. Das letztere spielt dabei insoferne eine Rolle, als das Freiwerden und die Menge der Tuberkelbacillen in innigem Connex mit dem Zerfalle der tuberculösen Neubildungen stehen und dieser gegen das Ende der Erkrankung jedenfalls in stärkerem Masse vor sich geht als im Beginne. Je später man also punctirt, umso häufiger wird man — ceteris paribus — Tuberkelbacillen finden. In den von uns untersuchten Fällen von Meningitis tuberculosa konnten wir durch die mikroskopische Untersuchung unter 60 Fällen 44mal Tuberkelbacillen (d. h. in 73%) nachweisen.

Da für den Nachweis der Tuberkelbacillen ausserdem noch die Ausdehnung des Krankheitsprocesses von massgebendem Einflusse sein wird, so achteten wir bei unseren Sectionen darauf, ob das Auftreten derselben in der Punctionsflüssigkeit in irgend welchem Zusammenhang stehe mit dem Grade der Betheiligung der Rückenmarkshäute an der tuberculösen Entzündung. Wenn auch zugegeben werden muss, dass dieser Umstand in jedem Falle von Bedeutung sein kann, so darf ihm trotzdem nicht die Hauptrolle zuertheilt werden, da es wiederholt vorkam, dass bei starker Meningitis spinalis sehr spärliche Tuberkelbacillen gefunden wurden und umgekehrt zahlreiche Tuberkelbacillen bei verhältnissmässig geringer Betheiligung des Rückenmarkes.

Es sei uns erlaubt, an dieser Stelle noch in Kürze auf die Frage einzugehen, warum bei der tuberculösen Meningitis, im auffallenden Gegensatze zu den tuberculösen Entzündungen der übrigen serösen Häute, überhaupt der Nachweis der Tuberkelbacillen verhältnissmässig leicht gelingt. Es können dafür verschiedene Factoren in Betracht gezogen werden. In erster Linie der Umstand, dass das Verhältniss der Flüssigkeitsmenge zu der erkrankten Oberfläche ein anderes ist als bei der tuberculösen Pleuritis oder Peritonitis; es würde sich so auf einfache Weise erklären lassen, warum man bei den letzteren, bei welchen man es oft mit vielen Litern von Exsudat zu thun hat, die Tuberkelbacillen so ausserordentlich schwer findet, während sie bei der Meningitis, deren Exsudat einige 100 cm^3 selten übersteigt, in Folge der dichteren Aufschwemmung leichter nachgewiesen werden können.

Dabei drängte sich uns der Gedanke auf, ob an dem letzteren Befunde nicht auch noch der anatomische Bau der erkrankten Organe mitschuldig sei, und zwar in der Weise, dass in dem langen und engen Rückenmarkscanal, gleich wie im Reagensglase, nach und nach eine Sedimentirung der

Flüssigkeit stattfinde, so dass man bei der Lumbalpunction nicht die eigentliche Cerebrospinalflüssigkeit, sondern die tiefste, die specifisch schweren zelligen Elemente und Bacterien enthaltende Schichte derselben vor sich habe. Um uns darüber aufzuklären, machten wir an der Leiche gleichzeitig Punctionsversuche im ersten Interarcualraum und im Lumbaltheile der Wirbelsäule. Die Differenzen, welche dabei zwischen den beiden Punctionsflüssigkeiten in ihrer makroskopischen Beschaffenheit, im Bacillengehalte und der Menge der Zellen zu Tage traten, waren nun derartige, dass wir diese Hypothese nicht als zutreffend anerkennen können; fanden wir doch mitunter den aus dem obersten Halstheile der Wirbelsäule gewonnenen Antheil der Cerebrospinalflüssigkeit trüb und bacillenhältig, während die Lumbalpunction einen bacillenfreien, fast klaren Liquor zu Tage förderte. Ob nicht endlich die tuberculösen Neubildungen der Meningen eine grössere Neigung zum Zerfall haben als diejenigen der Pleura und des Peritoneums, das sei nur als ein weiterer Erklärungsversuch hingestellt, für den der Beweis erst noch zu liefern wäre.

Das zuverlässigste Kriterium für das Fehlen oder Vorhandensein von Tuberkelbacillen ist bekanntlich der Impfversuch am Meerschweinchen. Wir unternahmen daher in der Mehrzahl jener Fälle von Meningitis tuberculosa, bei welchen uns der mikroskopische Nachweis im Stiche liess, die intraperitoneale Inoculation. Bis auf zwei erkrankten sämmtliche von jenen Meerschweinchen an Tuberculose (85%), ein celatanter Beweis für das fast regelmässige Vorhandensein von Tuberkelbacillen im Liquor cerebrospinalis bei Meningitis tuberculosa. Diese Erfahrungen sind praktisch wichtig für die seltenen Fälle von Heilung der Meningitis tuberculosa, bei welchen das Mikroskop im Stiche lassen sollte. Da sich aber mittelst des Thierversuches erst nach Wochen ein Resultat erzielen lässt, so hat man sich schon wiederholt die Frage vorgelegt, ob die Cerebrospinalflüssigkeit bei dieser Krankheit sich auch ohne den Nachweis der Tuberkelbacillen genügend charakterisire, um eine sichere Diagnose zu ermöglichen. Was die makroskopische Beschaffenheit derselben anbelangt, so spricht nach unseren Erfahrungen eine geringfügige Trübung für tuberculöse Meningitis; sobald sich aber eine stärkere Trübung vorfindet, wird die Abgrenzung gegen die eiterige Form durch die makroskopische Betrachtung allein sehr schwierig, respective unmöglich gemacht. Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung, vom Mikrobienbefunde abgesehen, möchten wir nur mit aller Vorsicht und mit Berücksichtigung aller übrigen klinischen Symptome zu diagnostischen Schlüssen verwerthen. Dann mag immerhin eine trübe Cerebrospinalflüssigkeit, in welcher die mononucleären Leukocyten den grössten Theil des Sedimentes ausmachen, für die Diagnose »tuberculöse Meningitis« von ausschlaggebender Bedeutung sein. Man würde sich jedoch mitunter groben Täuschungen aussetzen, wenn man, wie Wentworth räth, schon aus diesem Befunde allein die Diagnose auf tuberculöse Meningitis, und umgekehrt Fälle mit vorwiegend polynucleärer Leukocytose nur für eiterige Meningitis als charakteristisch erklären wollte. Wenn auch für die Mehrzahl der von uns untersuchten Fälle dieses Verhalten die Regel darstellte, so kamen doch hin und wieder Ausnahmen vor. So fanden wir z. B. vereinzelt reine tuberculöse Meningitiden mit sehr zahlreichen Eiterzellen, bei welchen eine Mischinfection mit Coccen sowohl durch das Mikroskop, wie durch das Culturergebniss ausgeschlossen werden konnte. Andererseits fanden wir in einem Falle, bei welchem auch durch die Section das Fehlen einer Meningitis tuberculosa absolut sicher constatirt werden konnte, eine zellige Exsudation in demselben Grade und von derselben Art, wie wir es bei der tuberculösen Meningitis zu sehen gewohnt sind. Da dieser Fall auch in klinischer Beziehung nicht ohne Interesse ist, so möge er hier etwas ausführlicher erwähnt werden.

M. S., 2 Jahre alt, Fall Nr. 62, wird am 26. November 1896 mit folgender Anamnese aufgenommen: Das Kind war bis April d. J. immer gesund. Damals soll es eine Lungen-Rippenfellentzündung durchgemacht haben, von welcher es nach 14 Tagen wieder vollkommen hergestellt war. Am 14. d. M. Auftreten von Fenchtblattern. Seit acht Tagen geschwüriger Zerfall der bereits mit Krusten bedeckten Efflorescenzen, seit vier Tagen Mattigkeit, Verlust des Appetites, starke Abmagerung, häufiges, gussweises, leicht von Statten gehendes Erbrechen mit nachfolgender Mattigkeit, grosse nächtliche Unruhe, Aufschreien, Aufseufzen, Farbwechsel, Kaubewegungen, viel Durst, Hinaufgreifen auf den Kopf, rotirende Bewegungen des Kopfes, seit vorgestern Stuhlverstopfung, seit gestern Zähneknirschen, starrer Blick und Benommenheit. Von Lungenkrankheiten in der Familie nichts bekannt. Das Kind stirbt wenige Stunden nach der Aufnahme, bevor ein genauer Status praesens aufgenommen worden war. Es zeigte bei derselben vollkommene Somnolenz und andauernde Streckkrämpfe mit Opisthotonus, congestionirtes Gesicht, keine Lähmungen, erhöhte Sehnenreflexe, während der Untersuchung zeitweise starkes Aufschreien. Die Pupillen waren ungleich weit, fast reactionslos, der Cornealreflex erloschen. Die Haut des Körpers bedeckt mit zahlreichen kleinen Krusten (ausgeheilte Varicellen) und erbsen- bis über kreuzergrossen, trockenen, scharfrandigen Geschwüren (Ekthyma). An den Lungen nichts Besonderes, auch am Herzen normale Verhältnisse, der Puls sehr schnell, die Temperatur subnormal (35·2°), unmittelbar ante exitum Anstieg auf 38·2°. Der Bauch stark aufgetrieben, Milz und Leber nicht vergrössert, die Untersuchung der Ohren ergibt Röthung des linken Trommelfelles, bei der Paracentese desselben entleert sich ein Tropfen zäh-schleimiger Flüssigkeit. $6^1/_2$ Stunden post exitum wird die Spinalpunction vorgenommen, die circa $5\,cm^3$ einer leicht getrübten Flüssigkeit zu Tage fördert. Da sich in derselben zahlreiche einkernige Leukocyten und Endothelien vorfinden, so wird, trotzdem der Gesammteindruck der Erkrankung dagegen und eher für eine Autointoxication spricht, und trotzdem sich bei der Durchmusterung mehrerer Präparate keine Tuberkelbacillen finden, der Verdacht auf Meningitis tuberculosa gelenkt. Bei der Section fand sich ausser einer chronischen Tuberculose der Bronchialdrüsen und einer subacuten des linken Oberlappens nur Oedem und Hyperämie des Gehirns, so dass sich der Anatom (Prof. Kolisko) dahin aussprach, dass sehr wahrscheinlich eine Autointoxication, vielleicht eine Acetonämie vorliege. Da nun während des Lebens jedenfalls kein auffallender Acetongeruch vorhanden war und auch bei der Section die Ansichten über das Vorhandensein eines solchen getheilt waren, so möchten wir es nicht für ausgeschlossen halten, dass möglicherweise die zellige Exsudation der Meningen, deren Aetiologie allerdings völlig unaufgeklärt bleibt, in Zusammenhang mit den stürmischen Hirnerscheinungen und dem Tode des Kindes zu bringen ist. Da wir es aber versäumt haben, eine mikroskopische Untersuchung des Hirns und seiner Häute vorzunehmen, so enthalten wir uns jeder weiteren Schlussfolgerung, zumal ein ähnlicher Fall uns bis jetzt nicht mehr vorgekommen ist.

Es sei hier noch erwähnt, dass wir schon vorher und im Anschluss an diese Beobachtung in einigen Fällen, welche starke cerebrale Symptome zeigten, so z. B. bei schwerer Pneumonie und Scharlach, die Punction (post mortem) vorgenommen haben und hier immer auf vollständig klaren Liquor cerebrospinalis gestossen sind.

Bei den eiterigen Formen der Meningitis ist die Auffindung der Mikroorganismen eine viel leichtere als bei der tuberculösen, das Fehlen, respective die Nichtconstatirung dieser eine grosse Seltenheit. Wir haben, mit Ausnahme eines Falles von epidemischer Cerebrospinalmeningitis, der allerdings erst post mortem punctirt wurde, in allen darauf untersuchten Fällen positive Befunde mittelst des Mikroskopes erzielt.

Nach der Art der gefundenen Mikrobien lassen sich die zehn von uns untersuchten eiterigen Meningitiden in folgende Gruppen eintheilen:

a) Weichselbaum'scher Diplococcus intracellularis.

1. H. P., 12 Jahre alt. Klinische Diagnose: Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Die Punction wurde hier wenige Stunden post mortem am 13. Krankheitstage ausgeführt und ergab ein anfangs ganz eiteriges, dann mehr seröses Exsudat, in welchem zahlreiche polynucleäre Leukocyten, aber keine Coccen zu finden waren. Erst in der bei der Section gewonnenen eiterigen Ventrikelflüssigkeit gelang der

Nachweis der oben genannten Diplococcen sowohl durch das Mikroskop wie auch durch die Cultur.

2. R. M., $2^1/_2$ Jahre alt. Klinische Diagnose: Meningitis cerebrospinalis epidemica. In der intra vitam am vierten Krankheitstage gewonnenen Cerebrospinalflüssigkeit finden sich schon im directen Ausstrichpräparat massenhaft meist frei liegende Diplococcen von sehr variirender Grösse, nur die wenigsten in Zellen eingeschlossen. Erst nachdem die Flüssigkeit 24 Stunden gestanden ist, ist die Mehrzahl der Diplococcen von den Leukocyten aufgenommen. Die Coccen wachsen auf Glycerinagar, nachdem man sie sich 24 Stunden im Condenswasser anreichern liess (Heubner'sches Verfahren), als grauer, feuchter, dünner Ueberzug. Seither wachsen sie auch auf gewöhnlichem Agar in derselben Weise. Mikroskopisch besteht die Cultur aus Diplococcen, welche hie und da Andeutung von kurzen Ketten und Tetradenbildung zeigen. Die Bouillon wird nur wenig getrübt und zeigt einen sehr geringen, grauen Satz. In Gelatine (Zimmertemperatur) gehen sie trotz mehrmaliger Uebertragung von verschiedenen Agargenerationen nicht an. Sie entfärben sich nach Gram und färben sich besser mit verdünnter Fuchsinlösung als mit Löffler'schem Methylenblau. Für Meerschweinchen waren sie wenig pathogen; 1 cm^3 einer 24 Stunden alten Bouilloncultur intraperitonal injicirt ruft eine eiterige Peritonitis hervor, welche in wenigen Tagen ausheilt. In dem 24 Stunden nach der Injection mittelst Capillaren aus der Bauchhöhle entnommenen Exsudate sehr zahlreiche polynucleäre Leukocyten, in welchen spärlich die typischen Diplococcen gefunden werden, in geringerer Menge finden sich Endothelien. Nach 48 Stunden ist das Exsudat weniger eiterig und frei von Diplococcen. Die nach 24 und nach 48 Stunden mit dem Baucheiter beschickten Agarröhren bleiben steril. Zwei Mäuse starben nach intraperitonealer Injection von $^1/_4$ cm^3 24stündlicher Bouilloncultur, die eine nach 24 Stunden, die andere nach $6^1/_2$ Tagen. Die erstere zeigte in der Milz und im Herzblut vereinzelte Diplococcen, im Peritoneum kein Exsudat, die letztere wurde nicht secirt. Unmittelbar post mortem ergab die neuerliche Punction des Kindes eine fast völlig klare Flüssigkeit, in welcher sich nach 24 Stunden eine Schleimflocke vorfand, die vereinzelte polynucleäre Leukocyten, Endothelien, aber keine Diplococcen mehr enthielt.

3. W. J., 8 Jahre alt. Klinische Diagnose: Meningitis cerebrospinalis epidemica. Am dritten Krankheitstage Lumbalpunction. Die stark getrübte Cerebrospinalflüssigkeit zeigt im Sediment sehr zahlreiche polynucleäre Leukocyten, in geringerer Menge Endothelien, in den ersteren eingeschlossen ganz vereinzelte Diplococcen. Züchtung auf Glycerinagar gelingt nicht. Nachdem der Knabe in der ersten Woche des Spitalaufenthaltes eine deutliche Besserung der meningitischen Erscheinungen gezeigt hatte, erkrankte er von Neuem an einer Lungenentzündung, die bis zu seinem Tode anhielt. Da er in der letzten Zeit wieder starke meningitische Symptome aufwies, wurde unmittelbar post mortem nochmals die Cerebrospinalpunction vorgenommen. Dieselbe förderte eine stark getrübte Flüssigkeit zu Tage, in welcher sich schon im directen Ausstrichpräparat vereinzelte Meningococcen, in polynucleären Eiterzellen eingeschlossen, nachweisen liessen. Die Züchtung auf Glycerinagar gelang uns diesmal; um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen wir bezüglich der Einzelheiten auf das früher beim Falle: 2. R. M. Gesagte; auch der Thierversuch gab genau dasselbe Resultat wie damals.

b) Streptococcen.

I. Reine Streptococcenmeningitiden.

1. K. D., $5^1/_2$ Jahre alt. Klinische Diagnose: Meningitis (ex otitide media post scarlatinam)? — Uraemia?

Lumbalpunction unmittelbar post mortem ergibt eine milchig getrübte Flüssigkeit, in welcher schon im Ausstrichpräparate zahlreiche kurze Ketten von Streptococcen neben polynucleären Leukocyten sich vorfinden. Ein mit einer 24 Stunden alten Bouilloncultur geimpftes Kaninchen stirbt nach acht Tagen, ohne dass es uns gelingt, die Streptococcen im Blute nachzuweisen. Meerschweinchen bekommen nach subcutaner Injection Abscesse, in welchen sich die Streptococcen in kurzen Ketten vorfinden.

2. A. W., 20 Monate alt. Klinische Diagnose: Meningitis purulenta.

Dieser Fall war für uns von besonderem Interesse, weil wir bei demselben anfangs die Diagnose auf Meningococcus intracellularis gestellt hatten. Es ergab nämlich die Punction, welche am zweiten Krankheitstage ausgeführt wurde, eine stark getrübte Flüssigkeit, in der sich zahlreiche polynucleäre und wenig mononucleäre Leukocyten vorfanden; daneben äusserst spärliche, meist in den Zellen eingeschlossene, zum Theil auch frei liegende Diplococcen. Eine deutliche Kettenanordnung war noch nicht vorhanden.

Aus diesem Grunde glaubten wir es mit dem Weichselbaum'schen Diplococcus zu thun zu haben und diagnosticirten eine epidemische Cerebrospinalmeningitis, eine Auffassung, welcher auf Grund des klinischen Bildes Professor Widerhofer von Beginn an widersprach. In der That ergaben auch am Tage darauf die mit dem Eiter angelegten Agar- und Bouilloncultur en, dass man es mit einer durch den Streptococcus pyogenes hervorgerufenen Meningitis zu thun hatte, was auch der weitere Krankheitsverlauf, die Section und eine zweite unmittelbar post mortem ausgeführte Punction bestätigten. Bei der letzteren fand man wieder eine stark getrübte Flüssigkeit, in der aber die Streptococcen in grosser Menge in typischen Ketten und fast alle extracellulär enthalten waren.

II. Mischinfectionen:

1. R. B., 4 Jahre alt. Klinische Diagnose: Meningitis (purulenta?).

Die Punction, welche unmittelbar post mortem ausgeführt wurde, förderte eine eiterige, stinkende Cerebrospinalflüssigkeit zu Tage, in welcher sich neben Coccen feine, zugespitzte, sich nur wenig färbende Bacillen vorfanden. Auf Agar gingen nur die Coccen, und zwar neben Streptococcen noch Staphylococcen auf. Der betreffende Patient litt an einer Spondylitis mit Senkungsabscess, von dem letzteren ausgehend hatte sich eine aufsteigende jauchige Meningitis entwickelt. In Betracht der tuberculösen Natur der Spondylitis wurde auch nach Tuberkelbacillen gefahndet, jedoch ohne Erfolg. In Uebereinstimmung damit ergab auch die Section das Fehlen jeglicher tuberculösen Entzündung der Meningen.

2. A. H., $5^1/_4$ Jahre alt. Klinische Diagnose: Meningitis tuberculosa.

Die bald post exitum ausgeführte Punction nach Quincke ergab 5 cm^3 fast wasserklare Flüssigkeit, welche nach 24 Stunden ein ganz minimales Sediment enthielt, das aus einzelnen Leukocyten und zahlreichen Streptococcen bestand, Tuberkelbacillen konnten nicht gefunden werden. Dagegen ergab eine gleichzeitige Punction im oberen Halsmarke einen stark gelblich getrübten Liquor, in welchem sich neben Streptococcen zahlreiche Tuberkelbacillen fanden. Die Leukocytose war hier eine fast ausschliesslich mononucleäre. Es handelt sich hier nach der Beschaffenheit der Cerebrospinalflüssigkeit, trotz der Anwesenheit von Streptococcen und circumscripter eiteriger Infiltration der Pia mater an der Convexität des Gehirnes, nicht um eine eiterige Form, sondern um eine Veränderung des Liquor, wie sie der tuberculösen Meningitis entspricht.[4])

Eine ähnliche Beobachtung machten wir bei der Punction des folgenden Falles.

c) Kapselcoccen (Gruppe der Fraenkel-Weichselbaum'schen Pneumococcen):

1. H. G., $18^1/_2$ Monate alt. Klinische Diagnose: Encephalitis. Meningitis? Pathologisch-anatomische Diagnose: Pachymeningitis hämorrhagica etc.

Auf Grund der Anamnese und des Status praesens wurde zuerst die Diagnose auf Encephalitis gestellt. Da aber in den folgenden Tagen sich immer ausgesprochenere meningitische Symptome einstellten, so dachte man an einen Tuberkel und daran sich anschliessende beginnende Meningitis tuberculosa. Um diese Frage zu entscheiden, wurde daher, am 15. Krankheitstage, die Lumbalpunction vorgenommen. Die zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel eingeführte Nadel schien anfangs verstopft, durch Aspiration gelang es jedoch, den Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit in Gang zu setzen. Die erste Portion derselben war stärker blutig gefärbt

[4]) Eine Mischform mit Streptococcen hatten wir schon früher im Fall 12 beobachtet, da wir aber damals der Beschaffenheit der zelligen Exsudation noch keine Aufmerksamkeit schenkten, so können wir leider keine Angaben darüber machen, ob Eiterzellen vorhanden waren oder nicht.

als die zweite. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine grössere Anzahl von Leukocyten (polynucleäre und mononucleäre) als dem Blutgehalte entsprochen hätte, wenige Endothelien, keine Tuberkelbacillen. Da die betreffende Punction eine der ersten in vivo von uns ausgeführten war, so beschuldigten wir für das Auftreten des Blutes einen bei der Punction begangenen technischen Fehler, id est eine durch die Nadel hervorgerufene Hämorrhagie. Da wir aber bei keiner anderen seither beim Lebenden ausgeführten Punctionen einen so hochgradig blutigen Liquor zu Tage förderten, so möchten wir jetzt die Möglichkeit, dass die blutige Verfärbung auf die Existenz der Pachymeningitis haemorrhagica interna zurückzuführen war, nicht ganz von der Hand weisen. — Bei einem ähnlichen Fall, einer subduralen Blutung, wurde von Freyhan ebenfalls eine blutige Verfärbung des Liquor beobachtet. — Das Kind acquirirte im Spitale später eine doppelseitige Pneumonie, welcher es nach einigen Wochen erlag. Post mortem wurde die Punction nochmals ausgeführt; es fand sich diesmal eine diffus getrübte Cerebrospinalflüssigkeit. Das Aussehen der Trübung entsprach demjenigen einer jungen Bouilloncultur eines kurzen Streptococcus. Ein Aufstrichpräparat zeigte in der That, dass sie von einer Reincultur von Diplococcen, die zum Theil einen schmalen lichten Hof aufwiesen, hervorgerufen worden war. Durch die Centrifuge liess sich ein geringes Sediment gewinnen, in welchem sich neben den erwähnten Coccen wenige Endothelien und spärliche mononucleäre Leukocyten vorfanden. Mit der Cerebrospinalflüssigkeit beschickte Agar- und Bouillonröhren blieben steril, dagegen zeigte eine Maus, welche nach intraperitonealer Injection von $^1/_2\ cm^3$ Cerebrospinalflüssigkeit in 12 Stunden zu Grunde ging, in einem Bluterguss der Bauchhöhle Unmassen der Diplococcen, welche ebenfalls zum Theil einen schmalen, lichten Hof aufwiesen. Dieselben Coccen fanden sich in kleinerer Menge in der Leber, Milz und im Herzblute. Ein Kaninchen, welchem $1\ cm^3$ intravenös injicirt worden war, starb nach zwei Tagen. Es zeigte ebenfalls Blutungen, und zwar fanden sich dieselben in der Serosa des Dünndarmes in der Form von capillaren Petecchien und ausserdem noch als blutige Infarcirung des Dickdarmes in der Ausdehnung von $10\ cm$ Länge. Im Blute in grösserer, in der Milz und Leber in geringerer Zahl Diplococcen, zum Theil in Viererketten ohne deutlichen Hof. Die mit dem Blute angelegten Culturen blieben wiederum steril.

In den pachymeningitischen, mit Eiter durchsetzten Schwarten des Kindes fanden sich dieselben Coccen, nur zeigten sie hier meistens einen deutlichen Hof und häufig Lancettform. Die Gram'sche Färbung nahmen sie an. Man wird kaum fehlgehen, wenn man annimmt, dass sie mit der hämorrhagischen Pachymeningitis direct nichts zu thun hatten, sondern erst secundär vom Ohre aus in das subdurale Hämatom gelangt sind und die Eiterung in demselben hervorgerufen haben. In die Cerebrospinalflüssigkeit sind sie, wie in dem vorhergehenden Falle die Streptococcen, jedenfalls erst kurz ante exitum gelangt, so dass es hier nicht mehr zu einer eiterigen Exsudation in dieselbe kommen konnte.

2. F. H., 10 Monate alt. Klinische Diagnose: Meningitis purulenta.

Die post mortem ausgeführte Punction fördert ein dickeiteriges Exsudat zu Tage, in welchem sich schon im directen Ausstrichpräparate zahlreiche extracellulär liegende Diplococcen und kurze ovale Stäbchen, beide mit deutlichem Hof, vorfinden. Mit dem Eiter beschickte Serum-Agarplatten zeigten nach 24 Stunden kleinste grauweisse Colonien, deren mikroskopisches und makroskopisches Aussehen ganz an dasjenige von Streptococcen erinnerte, und die aus Diplococcen und ovalen Diplobacillen bestanden. Eine weitere Fortzüchtung dieser Mikroorganismen gelang nicht, Thierversuche wurden nicht ausgeführt. Das bei der Section sich darbietende pathologisch-anatomische Bild entsprach nach der Ansicht des Obducirenden (Professor Kolisko) ganz demjenigen einer epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Da aber nicht nur der klinische Verlauf, sondern namentlich auch die bacteriologische Untersuchung des meningitischen Eiters dagegen sprach, wurde die vorhandene Meningitis als eine secundäre, die sich im Anschluss an eine bei der Aufnahme noch nachweisbare Pneumonie entwickelt hatte, aufgefasst.

3. C. R., 8 Jahre alt. Klinische Diagnose: Meningitis purulenta ex Otitide media.

Die post mortem ausgeführte Punction ergab eiteriges Exsudat mit demselben mikroskopischen Befund, wie im vorhergehenden Falle. Culturen schlugen fehl, ein mit einer Eiteraufschwemmung intraperitoneal geimpftes Meerschweinchen blieb am Leben.

4. L. B, 13 Jahre alt. Klinische Diagnose: Pachymeningitis purulenta?

Um die Mikrobienbefunde der von uns untersuchten eiterigen Meningitiden zu ergänzen, führen wir auch noch diesen Fall an, obgleich bei demselben die Lumbalpunction ein negatives Resultat ergab. Der bei der Section gewonnene Eiter war übelriechend und enthielt mikroskopisch neben Diplococcen und kurzen Reihen derselben, die einen deutlichen Hof aufwiesen, noch massenhaft dünne, spitze, meist leicht gekrümmte Stäbchen. Agarstrichculturen blieben steril. Auf Blutserum-Agarplatten gingen Colonien auf, die makro- und mikroskopisch denselben Bau aufwiesen, wie die bei Fall 2 beschriebenen; ebenso wie jene, bestanden sie aus echten Diplococcen und länglichen Bacillen ähnlichen Formen. Davon angelegte Bouillonculturen zeigten diffuse Trübung, die durch Diplococcen und kurze Ketten derselben hervorgerufen war; auf Agar übertragen wuchsen sie jetzt als zarte, grauweisse Tröpfchen; sämmtliche Culturen waren nach 2×24 Stunden abgestorben. Eine Maus, welche intraperitoneal mit $^3/_4\ cm^3$ einer 24 Stunden alten Bouilloncultur inficirt worden war, starb nach sieben Tagen. Im Herzblute vereinzelte Diplococcen mit hellem Hof, die auch in damit beschickter Bouillon wieder aufgingen.

Wir kommen zum Schlusse. Die vielfachen Anhaltspunkte, die der Liquor cerebrospinalis in pathologischer Richtung bei Erkrankungen der ihn umgebenden Gewebe der Untersuchung darbietet, lassen es als gewiss erscheinen, dass die bisher verhältnissmässig noch wenig geübte Lumbalpunction zum Zwecke der Sicherung der Diagnose mehr Beachtung als bisher finden wird. Ist sie doch in zweifelhaften Fällen für die Differentialdiagnose der verschiedenen Formen von Meningitis einerseits, und diesen und den Meningitis ähnlichen Symptomencomplexen andererseits oft allein entscheidend. Wie weit die Therapie aus dem Verfahren Nutzen ziehen wird, lässt sich vorderhand nicht ermessen, aber insoferne es sich mit Rücksicht auf benachbarte eiterige Processe, um operative Eingriffe im Bereiche dieser Körperpartien handelt, wird auch in dieser Beziehung die Lumbalpunction nicht zu unterschätzende Aufklärungsdienste leisten.

(Tabellarische Uebersicht der Fälle und Literatur in nächster Nummer.) (Schluss folgt.)

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter.

Ueber Fieber bei Leukämie.

Von Dr. August v. Hayek.

Seit den Jahren 1845, wo Virchow den ersten Fall von Leukämie an der Leiche richtig deutete, und 1849, wo Vogel das erstemal am Lebenden das Leiden erkannte, ist die Literatur über diese Krankheit derart gewachsen und das ganze Krankheitsbild so vollkommen klargestellt, dass man die Veröffentlichung eines weiteren Falles nur dann wagen darf, wenn sich im Verlaufe ein, in welcher Beziehung immer, auffallendes Verhalten zeigt. Und ein solches hat sich bei dem unten geschilderten Fall ergeben, und zwar in Bezug auf den ganz ungewöhnlichen Fieberverlauf.

J. P., in Sassin in Ungarn geboren, ein 24jähriges Dienstmädchen, wurde am 15. October 1896 auf die Klinik aufgenommen. Sie stammte von gesunden Eltern und war, abgesehen von häufigem Husten, nie krank gewesen, insbesondere auch nie an Malaria erkrankt. Die ersten Menses traten im 14. Lebensjahre auf und waren stets regelmässig; geboren hatte Patientin nie.

Seit Januar 1896 litt sie an Husten mit spärlichem Auswurf, seit ebendieser Zeit bemerkte sie einen Tumor im linken Hypochondrium, der langsam, aber stetig an Grösse zunahm. Im Mai trat durch längere Zeit jeden zweiten Tag ein heftiger Schüttelfrost mit nachfolgendem Fieber und heftigen Schweissen auf. Seither

ist Patientin bettlägerig, die Nachtschweisse bestanden weiterhin fort, während die Fieberanfälle aufhörten, und nach und nach stellte sich eine mehr und mehr zunehmende Abmagerung und Blässe ein. Auch cessirten die Menses und Patientin bemerkte eine Schwellung in der Lebergegend. In letzter Zeit nahmen die Kräfte der Patientin immer mehr ab, auch traten Schmerzen im linken Hypochondrium auf. Seit zwei Monaten besteht starker Fluor.

Bei der Aufnahme ergab sich folgender Befund: Patientin mittelgross, von gracilem Knochenbau und sehr schwacher Musculatur, Panniculus adiposus fast fehlend. Körpergewicht 43·5 *kg*. Die allgemeinen Decken von sehr blassem und etwas gelblichem Colorit, die sichtbaren Schleimhäute ebenfalls sehr blass. Keine Oedeme. Temperatur 37·2°, Puls 90, Respiration 32.

Arteria radialis weich, nicht geschlängelt, mässig gefüllt, die Spannung niedrig, Schlagfolge regelmässig, etwas beschleunigt.

Im Gesicht ziemlich zahlreiche Sommersprossen. Hals mässig lang, schmal, ohne abnorme Pulsationen. Ueber den Venen keine Geräusche, die Schilddrüse und die Halslymphdrüsen nicht vergrössert. Die Untersuchung von Nase und Larynx ergibt normale Verhältnisse. Der Thorax ziemlich lang, schmal, mässig gewölbt. Die Mammae wenig entwickelt. Die Respiration etwas oberflächlich und leicht beschleunigt.

Die Percussion ergibt vorne über beiden Spitzen vollen Lungenschall, der rechts nach abwärts bis zum oberen Rand der sechsten Rippe reicht. Links ist im zweiten Intercostalraum eine vom linken Sternalrand zwei Querfinger nach links reichende Dämpfung nachweisbar, über welcher aber eine deutliche Pulsation wahrnehmbar und die Herztöne deutlich hörbar sind. Hinten rechts voller Schall von der Spitze nach abwärts bis zwei Querfinger unter den Schulterblattwinkel; links erscheint der Schall im Verhältniss zur rechten Seite über der Spitze etwas kürzer, von der Mitte der Scapula aber wieder voll und hell und reicht dann bis vier Querfinger unter den Angulus Scapulae. Die unteren Lungengrenzen zeigen allenthalben eine deutliche respiratorische Verschieblichkeit. Die Auscultation ergibt überall reines, blos über der linken Spitze hinten etwas verschärftes Vesiculärathmen, nirgends Rasselgeräusche.

Herz: Der Spitzenstoss im fünften Intercostalraum in der Mammillarlinie deutlich tastbar, nicht verbreitert. Die Herzdämpfung beginnt im dritten Intercostalraum etwas einwärts vom linken Sternalrand und reicht drei Querfinger weit nach links; im fünften Intercostalraum reicht sie vom Spitzenstoss nach rechts bis etwas über die Mitte des Sternums. Der erste Herzton ist über der Spitze etwas unrein, über der Pulmonalis ist sogar ein deutlich blasendes systolisches Geräusch hörbar. An den übrigen Ostien sind die Herztöne überall deutlich begrenzt, der zweite Aorten- und Pulmonalton nicht auffallend accentuirt.

Das Abdomen besonders in seiner linken Hälfte ziemlich stark vorgewölbt. Diese Vorwölbung wird bedingt durch einen grossen Tumor von gleichmässig derber Consistenz, der unter dem linken Rippenbogen hervorkommend nach unten bis zwei Querfinger unter den Nabel, nach vorne bis zum Nabel reicht und der Gestalt und Lage nach der enorm vergrösserten Milz entspricht. Der untere Pol derselben ist stumpf, breitrundlich, nach vorne zu zeigt sie eine scharfe Incisur, im Ganzen eine bohnenförmige Gestalt. Der über dem Tumor vorhandene leere Percussionsschall reicht in der Axillarlinie über den Rippenbogen nach oben bis zur 7. Rippe und zeigt dort eine undeutliche respiratorische Verschieblichkeit.

Die Leberdämpfung beginnt in der rechten Mammillarlinie am oberen Rand der 6. Rippe und reicht nach abwärts bis zwei Querfinger unter den Rippenbogen, wo auch der stumpfkantige Leberrand deutlich tastbar ist. Das Abdomen ist in der Lebergegend druckschmerzhaft.

Abgesehen von einer etwa erbsengrossen Drüse in beiden Inguinalgegenden nirgends eine Vergrösserung der Lymphdrüsen nachweisbar. Das Sternum, das obere Ende beider Radii, beide Oberarmknochen, die mittleren Theile beider Tibien und die Fusswurzelknochen auf Beklopfen und stärkeren Druck schmerzhaft.

Harn: Hellgelb, trüb, die Trübung beim Kochen verschwindend; 24stündige Menge 1300 cm^3, specifisches Gewicht 1020. Enthält keinen Zucker, kein Accton, hingegen Spuren von Nucleoalbumin und Albumen, Indican nicht vermehrt; die Chloride und Phosphate etwas vermindert. Im Sedimente ziemlich zahlreiche Eiterkörperchen, einzelne Vaginalepithelien und sehr zahlreiche Krystalle von Harnsäure (Wetzsteinform).

Blut: Zahl der rothen Blutkörperchen 2,187.500)
» » Leukocyten 457.500) 4·9 : 1
Hämoglobingehalt nach Fleischl 40.
Färbeindex der rothen Blutkörperchen = 1.

Die rothen Blutkörperchen zeigen ziemlich starke Grössendifferenzen und ausgesprochene Poikylocytose. Zahlreiche kernhältige rothe Blutkörperchen (ca. 0·5%), durchwegs Normoblasten, aber oft mit zwei Kernen oder deutlichen Mitosen. Unter den weissen Blutkörperchen lassen sich unterscheiden:

29% polynucleäre Leukocyten,
21% Uebergangsformen,
42% grosse mononucleäre Formen (Splenocyten),
1% Markzellen,
7% Lymphocyten.

Die grosse Mehrzahl der Leukocyten zeigt neutrophile Granula, ausserdem finden sich aber auch eosinophile Zellen in grösserer Zahl (fast 3%). Die Mehrzahl derselben gehören den polynucleären und Uebergangsformen an, nur wenige den grossen einkernigen Zellen. Geringer ist die Zahl jener Formen, die basophile Granulationen zeigen; abgesehen von den Markzellen, finden sich sowohl Formen mit perinucleärer Basophilie, als auch typische Mastzellen.

Der Auswurf war spärlich, schleimig-eiterig, in demselben keine Tuberkelbacillen nachweisbar.

Gleich am ersten Tage wurde eine Arsentherapie eingeleitet, und zwar wurde das Arsen in der Form von Sol. arsenicalis Fowleri mit Aqu. destill. aa. in der Weise verabreicht, dass, mit einem Tropfen beginnend, jeden zweiten Tag um einen Tropfen gestiegen wurde, bis Patientin 20 Tropfen pro die bekam, bei welcher Zahl man dann blieb.

Vier Tage hindurch blieb Patientin fieberfrei, doch schon am fünften Tage stieg die Temperatur Nachmittags um 4 Uhr auf 38·2, und solche geringe Temperatursteigerungen erfolgten jetzt täglich; gleichzeitig stellten sich starke Nachtschweisse ein.

Trotz wiederholter Untersuchungen des Auswurfes konnten aber niemals in demselben Tuberkelbacillen nachgewiesen werden.

Am 21. October stellten sich zum ersten Male Durchfälle ein, es erfolgten dann sieben Tage hindurch drei bis fünf flüssige Stuhlentleerungen, obwohl sowohl Tinct. opii als auch Bismuthum subnitricum dagegen verordnet wurde. Erst am 28. October hörte die Diarrhöe auf.

Die Nachtschweisse traten jetzt aber so heftig auf, dass gegen dieselben Agaricin in Pillenform, und zwar 0·005 pro dosi, verordnet wurde, worauf die Schweisssecretion in geringem Grade nachliess.

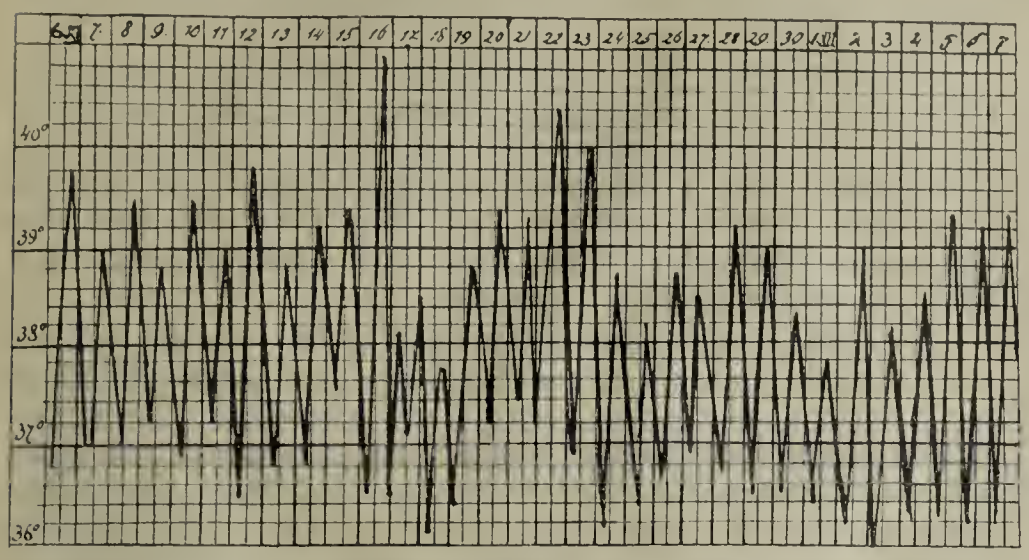
Am 6. November stieg zum ersten Male Nachmittags die Temperatur unter Schüttelfrost auf 39·8°. Tags darauf betrug die Morgentemperatur wieder 37·0, stieg aber um 4 Uhr wieder auf 39·0°. Antifebrin erwies sich gegen diese Fieberanfälle als völlig wirkungslos.

In dieser Weise dauerten die Temperaturschwankungen bei Patientin durch fast drei Monate an. Die Morgentemperatur war normal, ja mitunter selbst subnormal, um etwa 10 Uhr begann sie zu steigen, um um 4 Uhr ihren Höhepunkt, der meist zwischen 39° und 40°, mitunter sogar über 40° lag, zu erreichen. Die auf folgender Seite stehende Curve zeigt den Fieberverlauf vom 6. November bis zum 7. December.

Abgesehen von dem intermittirenden Typus war in der ersten Zeit, vom 6. bis 15. November an dem Fieberverlaufe der Umstand auffallend, dass die Temperaturmaxima mit grösster Regelmässigkeit jeden zweiten Tag entschieden höher waren, als an den dazwischenliegenden Tagen, ein Verhalten, das sich allerdings später nicht mehr zeigte.

Im Krankheitsbild trat im weiteren Verlaufe keine wesentliche Veränderung ein. Die Fieberanfälle traten mit grösster Regelmässigkeit auf; wenn sie höhere Grade erreichten, oft von einem Schüttelfrost eingeleitet. Im Uebrigen war aber das Befinden der Patientin ein zufriedenstellendes. Der Appetit war stets ein guter, und das Körpergewicht der Kranken nahm langsam zu; am

16. October betrug dasselbe 43·5 *kg*, am 6. November schon 46·5 *kg*, am 12. December 48 *kg*.



Auch der Blutbefund besserte sich entschieden, während das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen Anfangs 4·9: 1 betragen hatte, stieg es schliesslich bis auf 13 : 1. Nachfolgende Uebersicht gibt einen Ueberblick über die wichtigsten Zählungen:

Datum	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der Leukocyten	Verhältniss	Hämoglobingehalt n. Fleischl
16. October 1896	2,187.500	457.500	4·9 : 1	40
25. »	2,420.000	370.000	6·5 : 1	
5. November	2,920.000	440.000	6.6 : 1	
10. »	3,415.000	380.000	9 : 1	45
17. »	3,117.500	475.000	6·6 : 1	40
25. »	2,680.000	367.500	7·3 : 1	
3. December	2,620.000	357.500	7·3 : 1	40
9. »	2,625.000	357.500	7·3 : 1	
21. »	2,305.000	235.000	9·7 : 1	
26. »	3,030.000	225.000	13·5 : 1	
2. Januar 1897	2,707.500	297.500	9·1: 1	42
5. »	3,167.500	282.500	11·2: 1	
7. »	2,932.500	285.000	12·8 : 1	38
20. »	2,152.500	157.500	13·6 : 1	32
1. Februar	1,605.000	237.500	6·7 : 1	24

Was die einzelnen Formen der Leukocyten betrifft, so ergab eine Durchzählung des gefärbten Präparates:

	Polynucl.	Uebergangsform	Splenocyten	Myelocyten	Lymphocyten	Davon entfielen auf eosinophile Zellen
16. Sept.:	29%	21%	42%	1%	7%	3%
14. Nov.:	31%	15%	36%	9%	9%	7%
4. Januar:	34%	14·5%	42%	6·5%	3%	6·5%
1. Febr.:	28·5%	29%	46%	5%	0·5%	5%

Es zeigte also die Zahl der eosinophilen Zellen nicht nur eine absolute, sondern auch eine relative Vermehrung.

Zur leichten Zählung derselben eignet sich besonders folgende Färbemethode, die sehr übersichtliche Bilder liefert: Die in Aetheralkohol aa. gehärteten Präparate werden durch ungefähr 12 Stunden in Böhmer'scher Hämatoxylinsolution so lange gefärbt, bis auch die rothen Blutkörperchen eine deutliche, aber schwache graublaue Farbe zeigen. Hierauf färbt man 24 Stunden in verdünnter Eosin-Glycerinlösung (Sol. aqu. con Eosin 7·0, Glycerin 45·0. Aqu. dest. 55·0), und entfärbt durch weitere 24 Stunden in Wasser. Es zeigen sich dann die Kerne der Leukocyten und der kernhaltigen rothen Blutkörperchen tief schwarzblau, die rothen Blutkörperchen sowie der Protoplasmaleib der weissen hellblaugrau und einzig und allein die eosinophilen Granula leuchtend roth gefärbt.

Im Uebrigen ergab sich gleichzeitig mit dem langsam zunehmenden Allgemeinbefinden auch eine Besserung des Verhältnisses der Erythrocyten zu den Leukocyten, die sowohl auf einer Zunahme der Zahl der ersteren als auch auf einer Abnahme der letzteren beruhte. Die Menge der Anfangs sehr zahlreich vorhandenen Normoblasten wurde geringer, die zuerst so häufigen Mitosen konnten später nur mit Mühe aufgefunden werden. Gigantoblasten traten nur sehr selten und vereinzelt auf.

Der Anfangs leichte Husten wurde später sehr heftig und quälend. Ueber beiden Lungen traten spärliche trockene Rasselgeräusche auf. Der Auswurf war immer schleimig-eiterig, Tuberkelbacillen konnten nie in demselben nachgewiesen werden. Diarrhöen traten noch öfter auf und waren besonders Anfangs December sehr hartnäckig. Seit Januar konnte man bei Patientin eine immer mehr zunehmende Braunfärbung der Haut beobachten, die besonders am Abdomen ihre grösste Intensität erreichte und dem andauernden Arsengebrauche zugeschrieben wurde. Nasenbluten trat nur am 24. und 25. Januar in der Nacht auf, sonstige Blutungen wurden nie beobachtet; auch die Menstruation kehrte nicht wieder. Zeitweise klagte Patientin über Schmerzen in der Milz- oder Lebergegend und hie und da konnte daselbst auch deutliches Reiben nachgewiesen werden.

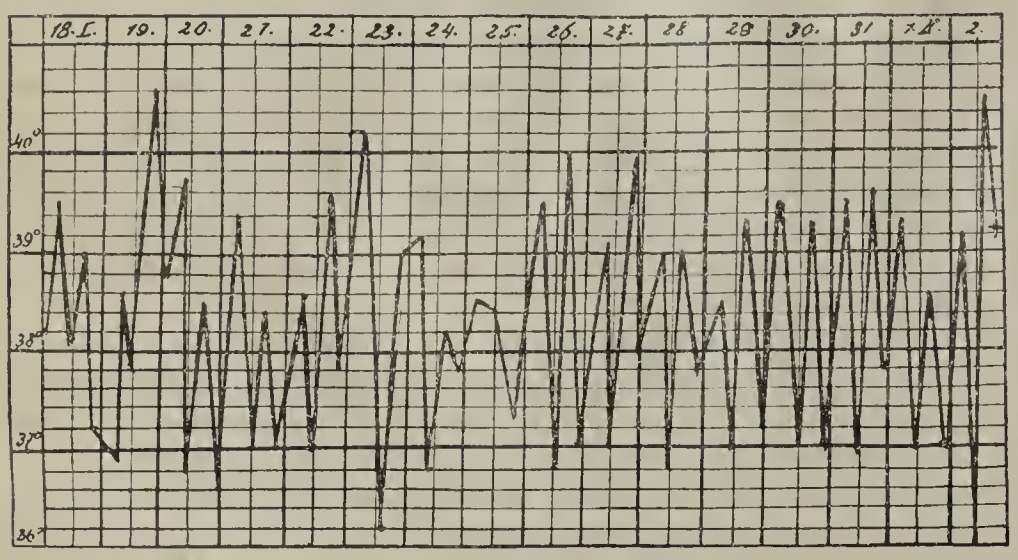
Während der ganzen Zeit des Leidens wurde aber das Krankheitsbild vollständig durch die mit grösster Regelmässigkeit wiederkehrenden Fieberanfälle beherrscht. Es wurde versucht, durch die verschiedensten Antipyretica die hohen Temperaturen herabzusetzen, doch nur mit sehr geringem Erfolge. Chinin. bisulfur., in drei halbgrammigen Dosen während des Vormittags verabreicht, war ganz wirkungslos, nur die ohnehin normalen Morgentemperaturen wurden noch geringer. Besser wirkte es in einer Dosis von 1·5 *g*, in drei Dosen in halbstündlichen Intervallen unmittelbar nach Wiedereintritt der normalen Temperatur, doch hielt diese Wirkung nur durch zwei Tage an, am dritten Tage stieg dann die Temperatur doch wieder auf 38·8°, Tags darauf auf 39·9, obwohl jedesmal am Morgen 1·5 Chinin. bisulfur. gegeben worden war. Antifebrin war völlig wirkungslos; Lactophenin, in einer Dosis von 1 *g* um 12 Uhr und 0·5 *g* um 2 Uhr, coupirte zwar durch zwei Tage hindurch die Fieberanfälle ganz, weiterhin blieben aber selbst Dosen von 2 *g* ganz ohne Wirkung. Das einzige Antipyreticum, das eine andauernde Wirkung hatte, war das Phenacetin, das, in drei Dosen zu 0·3 *g* im Verlaufe des Vormittags verabreicht, die nachmittägigen Temperaturen andauernd auf 38·2—38·8° herabsetzte.

Auf den Blutbefund, besonders auf das Verhältniss der Zahlen der rothen und weissen Blutkörperchen zu einander, hatte die Temperatur keinen Einfluss. Die Zahlen schwankten stets in mässigen Grenzen, meist waren die Leukocyten Nachmittags vermehrt, ob nun Fieber bestand oder nicht. Nur das Eine zeigte sich, dass fast jedesmal die Zahl der Leukocythen am Morgen nach dem Fieber eine relative Verminderung gegen den Vortag ergab, wie nachfolgende Zusammenstellung einiger Zählungen ergibt.

Datum	Stunde	Temperatur	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der Leukocyten	Verhältniss
1896					
16. Novemb.	10 a. m.	37·9	3,472.500	730.000	4·7 : 1
16. »	4 p. m.	40·9	2,432.500	547.500	4·4 : 1
17. »	9 a. m.	37·0	3,117.500	475.000	6·6 : 1
17. »	4 p. m.	37·8	2,712.500	495.000	5·4 : 1
18. »	10 a. m.	36·4	2,685 000	365.000	7·4 : 1
24. »	10 a. m.	37·3	2,125.000	250.000	9 : 1
24. »	2 p. m.	38·7	—	—	—
25. »	10 a. m.	36·5	2,680.000	367.500	7 3 : 1
25. »	4 p. m.	38·2	2,810.000	450.000	5·2 : 1
26. »	10 a. m.	36·5	2,440.000	322.500	7·5 : 1
28. »	10 a. m.	37·0	2,850.000	415.000	6·8 : 1
28. »	4 p. m.	39·3	2,695.000	395.000	6·9 : 1
29. »	10 a. m.	37·3	2,012.500	225.000	8·9 : 1
21. Decemb.	10 a. m.	37·6	2,525.000	122.500	20·6 : 1
21. »	4 p. m.	36·3	2,305.000	235.000	9·7 : 1
22. »	9 a. m.	37·5	2,427.500	182.500	13·6 : 1
1897					
7. Januar	10 a. m.	37·6	2,932.500	285.000	11·2 : 1
7. »	4 p. m.	38·6	3,035.000	240.000	13·5 : 1

Erst Mitte Januar begann sich das Krankheitsbild zu ändern. Es traten, besonders wenn Patientin länger herumging, Oedeme an den unteren Extremitäten auf; Patientin fühlte sich schwächer und die Nachtschweisse erreichten eine noch grössere Intensität.

Auch die Fieberbewegung änderte sich. Vom 14. Januar an wurden die Temperaturschwankungen unregelmässig, vom 20. Januar bestanden täglich zwei Maxima, des Morgens um 8 Uhr und Nachmittags um 4 Uhr, während in der Nacht und Mittags tiefe Remissionen sich einstellten, wie aus beistehender Curve ersichtlich ist.



In den letzten Tagen des Januar zeigte sich auch Oedem der Bauchdecken und zeitweise des Gesichtes; im Bauchraum war freie Flüssigkeit nachweisbar. Am 1. Februar war leichter Hydrothorax vorhanden, am Nachmittag des 2. Februar trat starke Dyspnoe auf, über beiden Lungen waren zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche zu hören und um 8 Uhr Abends trat, nachdem Nachmittags noch die Temperatur auf 40·5° gestiegen war, der Exitus letalis ein.

Dass es sich um eine Leukämie, und zwar um die lienal-myelogene Form derselben gehandelt hatte, war, abgesehen von dem Milz- und Lebertumor, der Knochenschmerzhaftigkeit und dem ganzen Krankheitsverlauf ja schon allein durch den Blutbefund sichergestellt. Anders stand es mit der Frage, ob nicht eine Complication vorlag, welche die Ursache der auffallenden Fieberbewegung war.

Da kam nun vor Allem die Malaria in Betracht. Patientin war direct aus ihrer Heimat, einer exquisiten Malariagegend, nach Wien gekommen und soll ja schon vor $1^1/_2$ Jahren an ähnlichen Fieberanfällen gelitten haben, und zwar zu einer Zeit, wo der Milztumor schon bestand. Die Malaria ist ja eine jener Krankheiten, die als besonders disponirend für Leukämie angesehen wird, und warum sollte denn nicht andererseits auch bei bestehender Leukämie eine Infection möglich sein? Die regelmässigen Fieberanfälle sprachen ja gewiss auch dafür. Aber der Temperaturanstieg war kein so rapider wie beim gewöhnlichen Wechselfieber, der Abfall war kein so prompter, Schüttelfröste waren absolut nichts Regelmässiges und vor Allem war die Zeit der Anfälle nicht von einer solchen präcisen Pünktlichkeit, wie wir es beim Wechselfieber gewöhnt sind zu sehen. Es wäre also nur eine der schweren Formen von Malaria anzunehmen gewesen, denen gegenüber, wie auch in unserem Falle, das Chinin sich als machtlos erweist; aber auch dagegen sprach mit grösster Entschiedenheit der negative Blutbefund, denn trotz zahlreicher Untersuchungen des Blutes vor, während und nach den Fieberattaquen konnten weder Plasmodien, noch auch Pigment in demselben gefunden werden.

Oder handelte es sich um Tuberculose? Gewiss war der Percussions- und Auscultationsbefund über der linken Lungenspitze etwas verdächtig, und anfangs neigte man sich auch der Ansicht zu, dass es sich um eine Complication mit einer Spitzeninfiltration handle. Als aber trotz wiederholter Untersuchungen im Auswurf niemals Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten, und sich zwar eine diffuse Bronchitis, aber keinerlei Zeichen von einer weitergreifenden tuberculösen Infiltration zeigte, musste man auch von dieser Ansicht abgehen. Auch an einen chronischen eiterigen Process war nicht zu denken, denn es war kaum anzunehmen, dass ein verborgener Eiterherd in einer Zeit von $3^1/_2$ Monaten keine weiteren Symptome machen würde. Man musste also schliesslich doch annehmen, dass die Leukämie allein das Fieber hervorgerufen habe welche Ansicht auch durch die am 3. Februar von Prof. Weichselbaum vorgenommene Obduction bestätigt wurde. Dieselbe ergab folgenden Befund:

Körper klein, von schwächlichem Knochenbau, wenig entwickelter, schwacher Musculatur, abgemagert und von bräunlicher Hautfarbe. Die Bräunung am stärksten am Halse, Unterleib und Oberschenkeln. Das Unterhautzellgewebe des Gesichts, der grossen Schamlippen, der Unterschenkel und Füsse etwas ödematös. Die Lippenschleimhaut röthlichgrau. Hals von mittlerer Länge und Dicke, Brustdrüsen mässig entwickelt.

Thorax mässig gewölbt, Unterleib etwas vorgetrieben. In der Brusthöhle circa 1 *l* klaren gelben Serums. Auch der Herzbeutel durch klares, gelbes Serum etwas ausgedehnt. Die beiden Seitenlappen der Schilddrüse taubeneigross, grobkörnig und deutlich colloid degenerirt. Die Tonsillen circa haselnussgross, in einzelnen Krypten der rechten Tonsille kleine breiige Pfröpfe. Die Balgdrüsen der Zunge nicht merklich vergrössert. Die Submucosa des Aditus ad laryngem leicht ödematös. Die Schleimhaut des Larynx an der Hinterwand etwas stärker injicirt, an den anderen Stellen hingegen ziemlich blass. In den grösseren Aesten beider Bronchi in geringer Menge gelblicher Schleim. Der Oberlappen der linken Lunge an seinem vorderen Rande ziemlich tief gespalten, die Substanz der Lunge überall lufthältig, in den vorderen Partien röthlichgrau, in den hinteren dunkelroth und ödematös. Der Unterlappen der rechten Lunge an seinem vorderen Rande gespalten, die Substanz der rechten Lunge ähnlich beschaffen wie die der linken, wobei namentlich in den hinteren Partien des Unterlappens blassgraue und rothbraune Partien abwechseln.

Das subpericardiale Bindegewebe ziemlich fettarm. In den Höhlen des Herzens und der grossen Gefässe geringe Mengen flüssigen, blassröthlichen Blutes, hingegen ziemlich viel Gerinnsel. Letztere bestehen zum geringeren Theil aus schwarzröthlichen und rothbraunen Massen, zum grösseren Theil hingegen aus weichen, fast eiterähnlichen oder lehmfarbigen Gerinnseln. Das Myocard ist etwas weicher und gelbbraun gefärbt, die Klappen sind schlussfähig.

Die Milz dermassen vergrössert, dass sie nicht nur das linke Hypochondrium, sondern selbst die linke Hälfte des Mesogastriums ausfüllt und mit ihrem unteren Ende über den Nabel reicht. Ihre Länge beträgt 35 *cm*, die Breite 18 *cm*, ihre grösste Dicke 10 *cm*. Sie ist einerseits sehr innig mit dem Zwerchfell, andererseits mit dem grossen Netz verwachsen. Die Kapsel an mehreren Stellen ziemlich stark verdickt, bläulichweiss und undurchsichtig. Die Consistenz der Milz stark vermehrt, auf der Schnittfläche bemerkt man theils leicht vorquellende, weichere, blassröthlichgraue, theils nicht vorquellende, derbere, dunkelbraune Partien. Ausserdem bemerkt man theils oberflächlich gelegene, mässig derbe, lehmfarbige, von einer hämorrhagischen Zone umgebene, theils in der Tiefe des Organs liegende, mehr rundliche, aber ähnlich gefärbte Herde. An einer Stelle scheint die Oberfläche der Milz etwas eingesunken und in der Substanz ein kreisförmiger Herd, der aus einem mässig derben, gallertig aussehenden, fibrösen Gewebe besteht.

Die Nieren etwas vergrössert, sehr schlaff, auffallend blass und namentlich an ihrer Oberfläche ziemlich zahlreiche hirse- bis hanfkorngrosse, rundliche, grauweisse Herde mit verwaschenen Grenzen enthaltend.

Die Leber ebenfalls stark vergrössert, handbreit den Rippenbogen überragend. Sie ist sowohl mit dem Zwerchfell als auch mit der Milz verwachsen. Der freie Rand ist abgerundet, die Consistenz ist etwas weicher; die Acini erscheinen gross, von graubrauner Farbe und durch relativ breite, grauweisse Linien von einander getrennt. Stellenweise sieht man auch hirsekorngrosse Knötchen. In der Leberpforte sind die Lymphdrüsen etwa haselnussgross, weich, gleichmässig graugrün.

Im Magen geringe Mengen gallig gefärbten Schleimes, die Schleimhaut ziemlich anämisch. Die Mesenterialdrüsen erbsen- bis bohnengross, theils röthlichgrau, theils grauweiss. Im Ileum dicklicher, gelb gefärbter Chymus, im Cöcum dünnbreiige Fäces, der übrige Dickdarm leer. Die Schleimhaut des Dickdarms anämisch, die des Ileum stellenweise injicirt, jedoch ohne Schwellung der Follikel oder Payer'schen Plaques.

Das Knochenmark des Oberarmes und des Oberschenkels in seiner ganzen Ausdehnung theils röthlichgrau, theils grangelb.

Die anatomische Diagnose lautete demgemäss: Leukaemia lienalis et myelogenes. Leukämische Infiltration und leukämische Lymphome der Leber, leukämische Lymphome der Nieren. Lungenödem, Bronchitis. Fettige Degeneration des Herzens und der Nieren. Anwachsung der Leber und der Milz. Hydroperieardium, Hydrops Aseites und geringer Hydrops anasarca. Pigmentirung der Haut.

Es ergab sieh also auch jetzt kein ausser dem Krankheitsbilde der Leukämie liegender Anhaltspunkt für eine Ursache des Fiebers. Dass Temperaturerhöhungen bei der Leukämie vorkommen, ist ja eine altbekannte Thatsache. Ueber die Häufigkeit und Form der Temperatursteigerungen findet man aber in der Literatur die widersprechendsten Angaben. Nach Mosler besteht in der zweiten Periode der Leukämie meist Fieber, ohne dass die Temperaturverhältnisse etwas Abnormes bieten. Vidal theilt den Krankheitsverlauf in drei Perioden und gibt als Charakteristicum der dritten Periode hektisches Fieber an. Gowers hingegen schildert die Temperaturverhältnisse als sehr variabel, oft phthise- oder malariaähnlich. Andere, wie Eichhorst, erwähnen des Fiebers nur sehr oberflächlich. Unter 20 von Southey zusammengestellten Fällen zeigten 4 Fiebererscheinungen (20%), unter 31 von Ballowitz gesammelten 17 (30%), von 63 von Freudenstein erwähnten zeigten sogar 39 (62%) Temperaturerhöhung.

Dass in manchen Fällen das Fieber erst gegen das Lebensende auftritt, ist gewiss richtig, sehr häufig aber bestehen Erhöhungen der Temperatur durch lange Zeit, Ballowitz erwähnt sogar drei Fälle, bei denen Fieber das erste Zeichen der bestehenden Leukämie war. Ein nur für die Mehrzahl der Fälle giltiger Typus für das Fieber lässt sich nicht aufstellen, es kann continuirlich, remittirend oder intermittirend, hoch oder niedrig, mehr minder regelmässig oder ganz regellos sein. Leider sind manche Angaben in der älteren Literatur sehr mangelhaft, erwähnen über die Temperaturverhältnisse gar nichts oder machen sehr unbestimmte Angaben, wie z. B. Andrae, Addison, Fox, Wolffhügel u. A. Eisenlohr, Shearer, Grosstern, Reineke, Mosler, Förster, v. Jaksch, Spilling u. A. theilen Fälle mit, bei denen ein mehr minder continuirliches Fieber bestand. Mehr interessiren uns jedoch die Fälle, wo das Fieber einen remittirenden oder intermittirenden Typus zeigt. Hieher gehören vor allem Anderen jene, bei denen hektisches Fieber sich einstellte, das ja schon Vidal und Gowers erwähnen und wohin auch die Fälle von Fleischer, Galoy, Martini, Sontheimer und Wiczkowski gehören. Auch sind zahlreiche Fälle publicirt worden, die ein ziemlich regelloses Schwanken der Temperatur zeigen, wie auch der von Freudenstein beobachtete Fall. Manche Fälle zeigen ein ganz eigenthümliches Verhalten, so der von Engelhardt, bei welchem vor dem Tode in recidivirender Weise ein aus Fieber, Erbrechen und Hämoglobinurie zusammengesetzter Symptomencomplex auftrat; ferner der Fall von Valentiner, bei welchem fieberhafte und fieberfreie Perioden von circa je zehn Tagen mit einander abwechselten.

Die grösste Aehnlichkeit mit unserem Fall zeigt aber gewiss der von Greenhow. Bei demselben — es handelt sich um eine 33jährige Frau mit lienaler Leukämie — traten durch fast die ganze Zeit in Intervallen von 1—14 Tagen, schliesslich aber fast täglich, Schüttelfröste mit nachfolgendem Fieber auf, und ausserdem zeigte sich auch bei dieser Kranken, obwohl sie kein Arsen genommen hatte, eine Braunfärbung der Haut. Greenhow selbst hebt die »wiederholten, fast täglichen Fieberparoxysmen von intermittirendem Typus« als auffallend hervor. Leider aber gibt Greenhow keinen Obductionsbefund an.

Aehnlich verhielt es sich ja auch bei dem oben geschilderten Falle. Auch hier waren es die regelmässigen Fieberattaquen, die das Krankheitsbild beherrschten, jedenfalls aber waren dieselben noch viel regelmässiger als bei dem Fall von Greenhow, denn es gab nur äusserst selten fieberfreie Tage und selten blieb die Temperatur unter 38·5. Gewiss ist es interessant, dass wirklich die Leukämie allein die Ursache dieses Fiebers war und keinerlei Complication vorlag und dass es sich thatsächlich so verhielt, ist in unserem Falle durch die vorgenommene Obduction bewiesen, während bei dem Fall von Greenhow ein Sectionsbericht fehlt.

Jedenfalls ist es kein sehr häufiges Vorkommniss, dass bei Leukämie so grosse Temperaturschwankungen in solcher Regelmässigkeit auftreten, wenn auch Fieber und selbst intermittirendes Fieber nichts Seltenes bei dieser Krankheit ist.

Literatur.

Addison. Leukocythemia splenica. The Lancet. 1860, I, pag. 10.

H. Andrae, Fall von Leukämie. Deutsche Zeitschr. f. prakt. Medicin. 1875, 29.

E. Ballowitz, Beitrag zur Symptomatologie der Leukämie. Inaug.-Diss. Göttingen, 1884.

P. Ehrlich, Methodologische Beiträge zur Physiologie und Pathologie der verschiedenen Formen der Leukocyten. Zeitschrift f. klin. Medicin. 1880, Bd. I.

Derselbe, Farbenanalytische Untersuchungen zur Histologie und Klinik des Blutes. Berlin, 1891.

Eichhorst, Lienale Leukämie. Schweizer Correspondenzbl. Bd. XXII, 5, pag. 145.

Derselbe, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

v. Engelhardt, Ueber eine seltene Complication bei Leukämie. Petersburger med. Wochenschrift. 1892, Nr. 18.

Eisenlohr, Leucaemia lienalis et medullaris mit multiplen Gehirnnervenlähmungen. Virchow's Arch. LXXIII, 1, pag. 56.

Fleischner-Penzold, Klinische, pathologisch-anatomische und chemische Beiträge zur Lehre von der lienal-myelogenen, sowie der lymphatischen Form der Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Medicin. Bd. XXVI, pag. 368.

Förster, Fall von vorwiegend lymphatischer Leukämie. Virchow's Arch. Bd. XX, pag. 399.

Fox, On the cure of leucaemia splenica by means of Phosphorus. The Lancet. 1875, July 10.

Freudenstein, Ueber Fieber und fieberhafte Complicationen bei perniciöser Anämie und Leukämie. Inaug.-Diss. C. Vogt. Berlin 1895.

Galoy, De la leucocythémie. Thèse. Paris 1865.

Gowers, Splenic Leucocythemia. Reinolds system of medicine. 2. Ed. Vol. V.

Greenhow, Cases of splenic Leucothaemia. The Lancet. 1877, I. March 3, pag. 311.

Grosstern, Przyczynek do nauki o białaczce. Hoyer'sche Denkschrift. Warschau. (Ref. in Virchow's Jahrb. 1885.)

Hansemann, Fälle von Leukämie. Deutsche med. Wochenschrift. Bd. XVIII, pag. 288.

Heuck, Zwei Fälle von Leukämie mit eigenthümlichem Blut-, respective Knochenmarkbefund. Virchow's Arch. Bd. LXXVIII, pag. 475.

Fr. A. Hoffmann, Lehrbuch der Constitutionskrankheiten. Stuttgart 1893.

Kottmann, Die Symptome der Leukämie. Inaug.-Diss. Bern 1871.

Kovacs, Zur Frage der Beeinflussung des leukämischen Krankheitsbildes durch complicirende Infectionskrankheiten. Wiener klin. Wochenschrift. VI, pag. 39.

Kretschy, Ein Fall von Leukämie mit ausgebreiteten Hämorrhagien. Wiener med. Presse. 1878, pag. 137.

Küssner, Zwei Fälle von Leukämie. Berliner klin. Wochenschrift. 1876, Nr. 9.

v. Limbeck, Einige neuere Arbeiten über Leukämie und Leukocytose. Centralbl. f. allg. Pathologie. II, 22.

Derselbe, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena 1896.

Derselbe, Praktische Ergebnisse der modernen Blutuntersuchung am Krankenbett. Wiener med. Wochenschrift. 1897, 1—8.

Martini, Observation de leucocythémie. Gaz. hebdom. 1857, Nr. 31, pag. 540.

Merbach, Ueber chronische Milztumoren mit Leukämie. Jahresbericht der Zeitschrift für Natur- und Heilkunde in Dresden. 1858, pag 35.

Derselbe, Fall von lienaler Leukämie. Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe. Neue Folge. Bd. III, 4, pag. 183.

Fr. Mosler, Klinische Studien über Leukämie. Berliner klin. Wochenschrift. 1864, 2—15.

Derselbe, Intermittens und Leukämie. Berliner klin. Wochenschrift. 1867, 10—12.

Derselbe, Ein Fall von lienaler Leukämie. Berliner klin. Wochenschrift. 1868, 33.

Derselbe, Zur Aetiologie der Leukämie. Virchow's Arch. LVI, pag. 14.

Derselbe, Zur Symptomatologie der myelogenen Leukämie. Virchow's Arch. LVII.

Derselbe, Die Pathologie und Therapie der Leukämie. Berlin 1872, Aug. Hirschwald.

Derselbe, Klinische Symptome und Therapie der medullären Leukämie. Berliner klin. Wochenschrift. 1876, pag. 49—52.

Derselbe, Krankheiten der Milz. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 2. Aufl. Leipzig 1878.

H. F. Müller, Die Morphologie des leukämischen Blutes und ihre Beziehungen zur Lehre von der Leukämie. Centralbl. f. allg. Patholgie und pathol. Anatomie. V, 13, 14.

Neumann, Ein Fall von Leukämie mit Erkrankung das Knochenmarkes. Berliner klin. Wochenschrift. VI, 45.

Derselbe, Ein neuer Fall von Leukämie mit Erkrankung des Knochenmarkes. Arch. d. Heilkunde. XIV, pag. 502.

Derselbe, Ueber myelogene Leukämie. Berliner klin. Wochenschrift. 1876, 6—10.

Neusser Klinisch-hämatologische Mittheilungen. Wiener med. Presse. 1892, XXXIII, 3, 4.

Ortner, Leukämie und Pseudoleukämie. Wiener klin. Wochenschrift. III, 43—48.

Ponfick, Weitere Beiträge zur Lehre von der Leukämie. Virchow's Arch. LXVII, pag. 367.

Reincke, Fall von Leukämie. Virchow's Arch. LI, pag. 399.

Riess, Artikel: »Leukämie« in Eulenburg's Real-Encyklopädie. 2. Aufl. Wien und Leipzig 1887. Bd. XII.

Schmutziger. Beiträge zur Kenntniss der Leukämie. Arch. d. Heilkunde. XVII, pag. 273.

Seitz, Beiträge zur Casuistik der Addison'schen Krankheit und der Leukämie. Deutsche Klinik. 1866, 15, 16.

Shearer, Case of Leucocythaemia. Edinburgh med. Journ. 1860, pag. 48.

Southeimer, Zur Casuistik der Leukämie. Inaug.-Diss. Tübingen 1860.

Southey, On adenoid disease. St. Bartol.-Hosp. Reports. IX, pag. 47.

Spilling, Ueber Blutuntersuchungen bei Leukämie. Inaug.-Diss. Berlin 1880.

Sticker, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Leukämie. Zeitschr. f. klin. Medicin. 1888, XIV, I, pag. 80.

Thomen, Beitrag zur Lehre von der Leukämie. Göttingen 1885.

Troje, Ueber Leukämie und Pseudoleukämie. Berliner klin. Wochenschrift. XXIX, 33.

Thurn, Zur Kenntniss der Leukämie und Pseudoleukämie. Berliner klin. Wochenschrift. 1876, 49—52.

Uhle, Ein Fall von lienaler Leukämie. Virchow's Arch. V, pag. 376.

Valentiner, Ein symptomatisch ausgezeichneter Fall von Leukämie. Berliner klin. Wochenschrift. 1865, 31.

Vidal, Leucocythémie splenique. Bull. de la soc. anat. 1875, pag. 335.

Derselbe, De la leucocythémie splenique. Gaz. hebdom. 1856, III.

Virchow, Weisses Blut. Frorieps' Notizen. 1845, Nr. 780.

Derselbe, Weisses Blut und Milztumor.

Derselbe, Zur pathologischen Physiologie des Blutes. Virchow's Arch. V, pag. 43.

J. Vogel, Ein Fall von Leukämie mit Vergrösserung von Milz und Leber. Virchow's Arch. III, pag. 570.

Waldeyer, Diffuse Hyperplasie des Knochenmarkes, Leukämie. Virchow's Arch. LII, 3, pag. 305.

Georg Weidenbaum, De Leucaemia. Inaug.-Diss. Dorpat. Ref. in Virchow's Arch. XVII, pag. 491.

Wiczkowski, Beitrag zur Lehre von der Leukämie. Przeglad lekarski. 1891, Nr. 3.

Willshire, Anaemia lymphatica. The Lancet. 1861, July 6.

Wolffhügel, Zur Kenntniss leukämischer Neubildungen. Inaug.-Diss. Karlsruhe 1871.

FEUILLETON.

Zum fünfundzwanzigjährigen Jubiläum der Wiener allgemeinen Poliklinik.

Das fünfundzwanzigjährige Jubiläum der Gründung der Wiener allgemeinen Poliklinik, das in dieser Woche feierlich begangen wurde, darf wohl eine höhere Bedeutung beanspruchen, als sonst in der gewiss niemals zu unterschätzenden Thatsache liegt, dass ein humanitären und didaktischen Zwecken dienendes Institut nach einem solchen Zeitraume auf eine Epoche seines Bestehens und Wirkens zurückblicken darf. Für die Beurtheilung des Werthes einer Summe von Leistungen, die sonst in bestimmten Zeitläuften von öffentlichen Instituten aufgewiesen werden, bleibt der Vergleich massgebend mit den im gleichen Zeitraume aufgebrachten Leistungen ähnlicher Institute. Dies Vergleichobject fehlt für die Wiener allgemeine Poliklinik. Denn mit der Gründung dieser Anstalt wurde seinerzeit nicht nur ein neues Institut, sondern geradezu eine neue Institution geschaffen und an den vielgliedrigen Organismus des medicinisch humanitären und medicinisch didaktischen Wirkungskreises ein neues eigenartiges Element angefügt, dessen Aufgabe es nun und nimmer sein konnte, mit dem Bestehenden zu concurriren, dessen Zweck vielmehr darin lag, es womöglich zu erweitern und zu ergänzen.

Die Bedeutung des Gedenktages der Wiener allgemeinen Poliklinik liegt also vornehmlich in der Thatsache, dass mit dem Erstehen dieser Anstalt seinerzeit förmlich ein neues Problem aufgestellt und im Laufe der abgelaufenen fünf Lustren seines Bestehens dieses Problem seiner Lösung entgegengeführt wurde. Cui prodest? Das war die Frage. Vielleicht auch cui nocet? Heute darf man wohl, ohne Widerspruch zu befürchten, es aussprechen, dass, wenn die Anstalt zu bestehen aufhören müsste, gewiss eine Lücke vermerkt würde in der bewährten Organisation des medicinischen Unterrichtes und der humanitären Einrichtungen unserer Stadt.

Es hat freilich seit jeher neben dem klinischen Unterrichte an den stationären Kranken einen poliklinischen gegeben, es ist aber nur naturgemäss, dass das Schwergewicht des Unterrichtes der Kliniker immer auf das Erstere gelegt wurde und die ambulanten Kranken erst in zweiter Linie und in mehr eklektischer Weise zum Unterrichte herangezogen wurden. Die mit der Klinik verbundene Poliklinik gehört immer mehr in den Wirkungskreis der klinischen Assistenten. Der klinische Unterricht mit seinen grossen didaktischen und wissenschaftlichen Zielen erfordert die ausgeprägten, in das Getriebe des menschlichen Organismus mehr oder weniger tief eingreifenden Krankheitsbilder. Wie der Meister im Atelier für seine Schüler eines Modells bedarf mit markanten Charakterzügen, so dienen dem klinischen Unterricht die grossen Typen der einzelnen Krankheitsgruppen; an diesen schärft der Schüler seine sinnliche Wahrnehmung, das sind die Historienbilder der menschlichen Pathologie, die er nur hier zu deuten und zu verstehen lernt. In der Poliklinik, da finden sich die Stillleben der kleinen menschlichen Gebreste, die noch nicht über den Organismus die Uebermacht gewonnen, die unbedeutenden oder noch unbedeutenden oder scheinbar unbedeutenden körperlichen Schäden, die noch nicht ans Bett fesseln und den Menschen überhaupt nicht oder noch nicht hindern, sich in Beruf und Leben frei zu bewegen.

Doch auch diese soll der Schüler kennen lernen und genau kennen lernen, denn gerade hier liegt die Domäne des in die Praxis tretenden jungen Arztes und an diesen bescheidenen Aufgaben muss er sich zunächst erproben, an diesen ambulanten Kranken kann er die Entwicklung der Krankheiten kennen lernen, um gleichzeitig durch frühes, zweckmässiges Eingreifen der Entstehung schwerer Gesundheitsstörungen vorzubeugen. Je weniger die Kliniker bei ihren vielfachen und dringenden Verpflichtungen den stationären Schwerkranken gegenüber die Möglichkeit hatten, diese ihre poliklinischen Patienten für Lehrzwecke entsprechend heranzuziehen, je wünschenswerther es anderseits war, dass der angehende Arzt für die täglichen kleinen Bedürfnisse seiner Praxis gerade mit der Behandlung dieses Krankenmateriales vertraut werde, umso dringender wurde allgemein, auch von den Klinikern selbst der Wunsch ausgesprochen und das Bedürfniss betont nach Einrichtungen, die eine didaktische Verwerthung auch des poliklinischen Materiales ermöglichen sollten. So wurde in Deutschland vielfach den Kliniken meist eine besondere poliklinische Abtheilung angegliedert, die einem emeritirten klinischen Assistenten, der gewöhnlich Professor extraordinarius war, unterstellt wurde, und dem die Aufgabe des die Klinik ergänzenden Unterrichtes an den ambulanten Kranken zufiel. Das Neue an der Wiener allgemeinen Poliklinik war, dass bei deren Gründung ohne Angliederung an eine Krankenabtheilung mit stationären Patienten eine nach den einzelnen praktisch medicinischen Disciplinen in verschiedene Abtheilungen eingetheilte und je von einem mit der Venia legendi ausgestatteten Fachmanne geleitete, lediglich poliklinischen Kranken dienende Unterrichtsanstalt geschaffen wurde, die nebst der humanitären Aufgabe der unentgeltlichen Behandlung den ganz speciellen Zweck hatte, eine Ergänzung des klinischen Unterrichtes im Sinne namentlich des praktischen Bedürfnisses des angehenden Arztes und des propädeutischen Unterrichtes für den aus dem theoretischen in den klinischen Theil des Studienganges übertretenden Studenten zu bieten. Ausserdem war hier noch die Möglichkeit geboten, in einzelnen enger begrenzten medicinischen Sondergebieten specialistisch sich auszubilden.

Indem der Unterricht an dieser neuen Anstalt von Schülern der Wiener Schule ertheilt wurde und wird, zumeist von gewesenen klinischen Assistenten, ist es selbstverständlich, dass er auch im Geiste und in den Intentionen der Mutteranstalt durchgeführt wird. Die Wiener allgemeine Poliklinik setzt ihren Stolz darein, als legitimes Kind der Wiener Alma Mater zu gelten und es war ihr daher eine ganz besondere Genugthuung, als dies im officiellen Berichte des akademischen Senats vom Jahre 1891 mit folgenden Worten zum Ausdruck kam: »Die Poliklinik bildet durch ihre Organisation unzweifelhaft eine nothwendige und nützliche Ergänzung zu dem klinischen Unterricht, welcher in den vom Staate erhaltenen Lehranstalten ertheilt wird.« Zu den aufmunterndsten Erinnerungen werden ferner stets den Poliklinikern die sympathischen Worte dienen, die einst Theodor Billroth den Bestrebungen und Zielen der Poliklinik widmete und zwar schon wenige Jahre nach der Gründung der Anstalt: »Von besonderer, wie mir scheint weittragender Bedeutung ist die Entstehung der in Wien vor einigen Jahren durch die Vereinigung einiger tüchtiger, strebsamer Docenten begründeten Poliklinik.

Ich habe diese Schöpfung mit Freuden begrüsst.... Es entwickeln sich dort regelmässige Curse für die Studirenden, und wenn die strebenden Kräfte nicht erlahmen und die Geldunterstützungen für dieses Institut andauern, so ist zu hoffen, dass daraus eine vortreffliche Schule für Lehrer und Lernende hervorgeht. Leider ist der Sinn für die Begründung und Unterstützung soleher Humanitätsanstalten in Wien sehr wenig entwickelt, sonst müsste dies junge Institut zu immer grösserer Blüthe und schliesslich auch zur Begründung eines Hospitales führen. Ich gebe noch nicht die Hoffnung auf, dass sich bald einige der vielen Millionäre in Wien entschliessen werden, diesem Institute Capitalien in grossem Massstabe zuzuweisen, wie dies in England und Amerika alltäglich ist.« (Lehren und Lernen etc. Wien 1876, pag. 115.)

Solche Anerkennung von solcher Seite, das sind Adelsbriefe für das aufstrebende Institut. Billroth's gute Wünsche sind in Erfüllung gegangen: ein Spital mit 90 Betten bildet vorläufig die nothwendige Ergänzung des Ambulatoriums, letzteres ist in einem eigenen, höchst stattlichen Bau untergebracht. Und wer an dem Festmahle theilnahm, mit dem die polikliniche Jubiläumsfeier ihren Abschluss fand, der musste den Eindruck haben, dass diese Anstalt sich der Gunst, des Wohlwollens und der Anerkennung aller nur in Betracht kommenden Factoren im vollsten Masse erfreue. Ein Kreis illustrer Gäste hatte der Einladung des um das Institut hochverdienten Präsidenten des Curatoriums der Poliklinik, Sr. Excell. Baron Bezecny, Folge geleistet: der Unterrichtsminister Baron Gautsch, der in bedeutungsvoller Rede neuerlich sich als warmer Freund und Gönner der Poliklinik declarirte, der Herr Statthalter Graf Kielmansegg, die Herren Sectionschefs v. Hartel und v. Körber, Hofrath v. Kusy. Die Universität war durch Herrn Rector Reinisch, durch den Decan der medicinischen Facultät Professor Max Gruber, ferner durch Professor Sigmund Exner vertreten. All diese Herren vereinigten sich mit den Mitgliedern des Curatoriums und den gegenwärtigen wie einzelnen früheren poliklinischen Abtheilungsvorständen, mit ihrem energischen, für die Interessen der Anstalt in wirksamster Weise eintretenden Director der Anstalt, Professor Monti an der Spitze, an diesem Ehrentage zu freudiger Tafelrunde. Die bei sonstigen ähnlichen Anlässen ebenso deplacirte als typisch gebrauchte Phrase: das Fest verlief ohne jeden störenden Misston, war hier ausnahmsweise ganz am Platze.

So treten die Polikliniker mit den besten Hoffnungen für das weitere Gedeihen des Institutes in die künftige Epoche. Die Aufgaben und Ziele ihres Wirkens sind klar vorgezeichnet. Möge ihnen in Hinkunft unter der Gunst der gegenwärtigen Verhältnisse womöglich noch mehr und Besseres zu leisten beschieden sein, als unter den oft drangsalvollen Zeitläuften, auf welche das Institut zurückblickt.

Dr. Alex. Fraenkel.

Referate.

I. Heilung der Tuberculose durch Glandulen, ein specifisch wirkendes Mittel der Organotherapie.

Von Dr. Hoffmann.

II. Specielle Diätetik und Hygiene des Lungen- und Kehlkopfschwindsüchtigen.

Von Dr. Felix Blumenfeld, Wiesbaden.
Berlin 1897, Hirschwald.

I. Auf Grund logischer Schlussfolgerungen, deren Prämisse allerdings nicht über jeden Zweifel erhaben ist, kommt Hoffmann dazu, das Extract der Bronchialdrüsen vom Hammel als Heilmittel der Tuberculose zu versuchen. Man beginnt mit dreimal täglich einer Tablette und steigt allmälig auf dreimal täglich fünf Tabletten. Mit dieser Dosis fährt man bis zur Heilung (!) fort. Alle Symptome bessern sich in auffallendem Masse, auch bei Cavernen tritt »vollständige Restitutio in integram« ein. Es wäre immerhin nicht uninteressant, zu erfahren, wie lange das ungefähr dauert, bei wie vielen Kranken Dr. Hoffmann vollständige Heilung gesehen hat u. dgl. Vor Beantwortung dieser Fragen ist ein definitives Urtheil unmöglich.

*

II. Es ist ein recht verdienstliches Unternehmen gewesen, dass Blumenfeld die reichen Erfahrungen, die er auf dem Gebiete der diätetisch-hygienischen Behandlung der Tuberculose gemacht hat, kurz und klar in dem vorliegenden Buche mitgetheilt hat.

Mit Recht handelt das erste Capitel von der Ernährung des Kranken. Alle einfachen und complicirteren Nahrungsmittel lässt der Autor Revue passiren; ganz besonderes Gewicht legt er auf Fett und Milch, allerdings beides mit Mass, dem Einzelnen angepasst. Entschieden warnt er vor dem Missbrauch des Alkohols, der eben nur in kleinen Dosen (circa 50 g pro die) als Sparmittel wirken kann. Eine detaillirte Besprechung der besonderen Nahrungsmittel, der Traubencur, der Ernährung fettleibiger und diabetischer Phthisiker schliesst dieses Capitel.

Weiter folgen wichtige Anhaltspunkte über den Luftgenuss, die richtige Abwechslung zwischen Ruhe und Bewegung, Rathschläge über Kleidung und Wohnung der Kranken, die vernünftige Anwendung der Hydrotherapie und ein der Erkältung, ihrer Verhütung und Behandlung gewidmeter Abschnitt.

Bei der Besprechung des Hustens, respective Sputums macht Blumenfeld eine kleine Abschweifung auf das Gebiet der Prophylaxe und tritt mit Wärme für die Forderungen der Hygiene ein, die auf die Verhütung der Krankheit abzielen. Mit Recht warnt er aber vor jeder Uebertreibung, die mehr Schaden als Nutzen bringen kann:

»Jene Belehrung soll aber zugleich den Kranken davor bewahren, dass er nicht Gegenstand einer übertriebenen Ansteckungsfurcht werde, die ihn heute der Lage jener unglückseligen Aussätzigen des Orients nähert, welche ein grausames Gesetz zwang, durch den Ruf »Unrein« jede Seele, jedes Mitleid von sich fern zu halten.«

Was Blumenfeld weiter über die specielle Behandlung der einzelnen Symptome, über Fieber, Magendarmstörungen, Lungenblutungen, über die Erkrankungen der oberen Luftwege sagt, lässt sich auszugsweise nicht wiedergeben. Alle möglichen Eventualitäten sind in kurzen Schlagworten erwähnt; immer wieder stellt sich der Autor auf den Standpunkt: Individualisiren! Nicht nach der Schablone behandeln!

Dem praktischen Arzte, der so oft Gelegenheit hat, einem Phthisiker in allen möglichen Fragen als Berather zur Seite zu stehen, kann die Lectüre dieses Buches, in dem er sehr brauchbare Rathschläge, eine Fülle von Recepten findet, wärmstens empfohlen werden.

v. Weismayr.

Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrechte.

Von Dr. M. Pistor.
Berlin 1896, Verlag R. Schütz.

In der vorliegenden zweiten und dritten Abtheilung des ersten Bandes gibt Verfasser ein klares Bild des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen. Was das Buch besonders werthvoll

macht, ist nicht allein die übersichtlich geordnete Zusammenstellung der gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen, sondern namentlich die Erläuterung derselben durch die zahlreich eingeflochtenen Entscheidungen der Oberbehörden, sowie die Aufnahme älterer Vorschriften, wodurch die Kenntniss der geschichtlichen Entwicklung und der heutige Stand des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen gefördert erscheint.

Aus dem reichen Inhalte sind besonders hervorzuheben die Bestimmungen über die Stellung des beamteten Arztes, seine Obliegenheiten als Gerichtsarzt und als Medicinalbeamter, die Bestimmungen der Gebühren und die Vorschriften hinsichtlich der Ausstellung von Zeugnissen. Die weiteren Verordnungen beziehen sich auf die Einrichtung und Beaufsichtigung der Apotheken, die Arzneitaxe und den Verkauf der Medicamente, auf die persönliche Stellung der Apotheker, die Bestimmungen über Curpfuscherei und Geheimmittelunwesen, über Heilquellen, Mineralwässer und Badeanstalten.

Es folgen hierauf die Vorschriften über Unterricht, Prüfung und Niederlassung der Hebammen.

In den Bestimmungen über Krankenpflege finden die in Oesterreich fremde Einrichtung der Heildiener, sowie die auf die Regelung der Verhältnisse der Krankenpflege abzielenden Vorschriften eingehende Würdigung.

Ein besonderer Abschnitt behandelt die Heilanstalten, den Bau, die Einrichtung und den Betrieb der Irren- und Idiotenanstalten und Krankenhäuser, ferner die Anstalten für blödsinnige Kinder, sowie den Transport von Verunglückten, die Regelung der Armenpflege und des Krankencassenwesens, die ärztliche Standesvertretung und die Vollzugsbestimmungen zum Aerztekammergesetze.

Die einzelnen Verordnungen sind durch sachliche Erläuterungen aneinandergegliedert, benehmen dadurch dem Buche den Charakter einer trockenen Gesetzsammlung und machen es zu einem werthvollen, anregenden Nachschlagebuch für jeden Arzt, Sanitäts- und Verwaltungsbeamten.

Die Ausstattung ist eine vorzügliche.

Netolitzky.

Handbuch der kleinen Chirurgie für praktische Aerzte.

Von Dr. Gustav Wolzendorff.
2 Bände.
Leipzig und Wien 1896, Verlag von Urban & Schwarzenberg.

In der präcisesten Weise finden in diesem Buche alle Behelfe, die der Arzt in der Ausübung der chirurgischen Thätigkeit benöthigt, ihre Besprechung. Dem Titel gemäss ist von der Erörterung der Ausführung, Methode und Technik grösserer Eingriffe völlig Abstand genommen worden, dafür aber wird nichts unerwähnt gelassen, was sonst vielleicht zu wenig Berücksichtigung findet, in den Lehrbüchern der Chirurgie aber auch in extenso nicht angeführt werden kann: so wird dem Leser ein Bild geboten von der Entwicklung aller Arten von Verbänden, wie sie den modernen Anforderungen der Antisepsis und Asepsis, sowie der conservativen und orthopädischen Chirurgie entsprechen; es wird ferner die Technik der Blutstillung und Naht erläutert, auch jene äusseren Eingriffe, wie subcutane und parenchymatöse Injectionen, der Katheterismus, die Anwendung von Hautreizen, Umschlägen, Schröpfköpfen und Blutegeln werden in besonderen Abschnitten besprochen, ebenso auch die Ausführung der Excochleation, Verätzung und Kauterisation, welch letztere Capitel vielleicht etwas zu lange gerathen sind, was auch in dem Abschnitte, die »Trennung der Gewebe durch scharfe und stumpfe Instrumente«, geschehen ist. Immerhin bietet auch deren Lectüre namentlich Demjenigen, der nicht selbst Gelegenheit hatte, sich mit der Chirurgie eingehender zu beschäftigen, reichen Stoff zur Belehrung, ohne ermüdend zu wirken. Schliesslich findet auch die Anwendungsweise der Anästhetica und der Mechanotherapie Erwähnung, so dass man von dem Werke mit Recht sagen kann, es biete dem Praktiker eine reiche Fundstätte aller jener Hilfsmittel, die für die verschiedensten Zwecke benöthigt werden und doch in ihrer Gänze nur schwer anders als durch Beschreibung und Abbildung kennen gelernt werden können. Dass überall auch die historische Entwicklung in den Rahmen der Betrachtung mit einbezogen wurde, ist als Vorzug anzuerkennen, da daraus die Tendenz der Wirkung hervorgeht und, vielleicht am besten bei den Verbänden, der Weg zum Verständniss des Bezweckten erklärt wird; damit kann auch mancher Wink gegeben werden, wie für ganz besondere Verhältnisse die nöthigen Adaptirungen und Verbesserungen vorzunehmen sind. Die dem Texte beigegebenen Illustrationen sind, was Zeichnung und Ausführung anbelangt, durchwegs mustergiltig.

Fritz Langer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

99. Wachsthumshemmung beider Oberarmknochen. In der Sitzung vom 23. April h. a. der »Clinical Society of London« demonstrirte F. Eve ein 14jähriges Mädchen mit deutlichem Zwergwuchs beider Humeri. Das Zurückbleiben im Wachsthum begann im 6. Lebensjahre auf der rechten, kurze Zeit darnach auf der linken Seite. Der Oberarm ist 4 (englische) Zoll die ganze obere Extremität $6^1/_2$ (englische) Zoll kürzer, als es dem Durchschnittsmasse entspricht. Im Schultergelenke der rechten Seite besteht leichte Bewegungsbeschränkung und Crepitation, minder ausgesprochen sind diese Erscheinungen links. Das Mädchen ist das jüngste von 11 Kindern, die alle gesund sind; es ist selbst sonst gut entwickelt, aber geistig zurückgeblieben. Mit Ausnahme von Narben am Mundwinkel bestehen keine Anzeichen specifischer Erkrankung. Eve hält den Zwergwuchs entweder für eine Theilerscheinung von Cretinismus, da die Schilddrüse kaum zu fühlen ist, oder für eine Folge von syphilitischer Epiphysenerkrankung, wofür auch die Veränderungen in den Schultergelenken sprechen könnten. — (The British medical Journal, May 1., 1897.)

F. L.

*

100. Ueber Carbolgangrän. Von Prof. Czerny. Obwohl schon seit Jahren auf die Gefahr der Gangrän bei Verwendung der Carbolsäure zu Umschlägen und Wattecompressen hingewiesen wird, so kommen dennoch alljährlich eine Reihe von Fällen von Carbalbrand an Fingern oder Zehen zur Beobachtung, beziehungsweise zur chirurgischen Behandlung. Die Ursache mag vielfach darin liegen, dass eine 3%ige Carbollösung als völlig ungefährlich angesehen wird; so empfiehlt noch Lossen in seiner 1896 erschienenen »Allgemeinen Chirurgie« die 3%ige Carbollösung zu Umschlägen, warnt aber vor stärkeren Lösungen. Doch hat schon Kortüm darauf hingewiesen, dass es weniger auf die Concentration, als auf die Anwendungsdauer ankomme und dass Gangrän blos bei circulärer Einwicklung eines Gliedes eintrete. So hat Péraire in Nr. 6 der Münchener med. Wochenschrift, 1897, einen Fall mitgetheilt, in welchem ein 10jähriges Kind durch die Anwendung einer 1%igen Carbollösung nach einem Hundebiss schon Gangrän einer Endphalange bekam. Czerny berichtet über drei Fälle von Carbolgangrän, welche in letzter Zeit an der Heidelberger Klinik vorgekommen waren und die Amputation mehrerer Phalangen nothwendig gemacht haben. In zweien dieser Fälle konnte sicher die Anwendung einer blos 3%igen Lösung constatirt werden. Die Gangrän wird begünstigt durch die anästhesirende Wirkung der Carbolsäure, zufolge welcher die Patienten die Umschläge gerne auf den früher schmerzhaften Fingern liegen lassen; sie wird weiters gefördert durch zarte Haut, Blutleere, durch Circulationsstörungen, welche durch starke Umschnürung, Entzündungen oder schwere Verletzungen entstehen. Nach Czerny soll jede Carbollösung von der Anwendung zu Umschlägen ganz ausgeschlossen und durch andere antiseptische Mittel, wie essigsaure Thonerde, schwache Sublimatlösungen, Borwasser, Chlorwasser oder Salicyllösung ersetzt werden. — (Münchener med. Wochenschrift. 1897, Nr. 16.)

Pi.

*

101. Untersuchungen über Gallicin. Von H. Merz. Gallicin, der Methyläther der Gallussäure, ist ein weisses, in Alkohol, Aether und heissem Wasser sehr leicht, in kaltem Wasser im Verhältniss 1:100 lösliches Pulver. Es wirkt nach den von Merz ausgeführten, experimentell bacteriologischen Untersuchungen in wässeriger Lösung und in Substanz auf Staphylococcus pyogenes aureus (Reincultur) wachsthumhemmend und abtödtend und befördert nach den Thierversuchen, die Merz anstellte, das Verschwinden dieser Eitercoccen aus dem Conjunctivalsacke. Es wurde an der Baseler Augenklinik in zahlreichen (800) Fällen von phlyktänulärer Conjunctivitis und Keratitis, super-

fieieller Keratitis und protrahirten Katarrhen mit gutem Erfolge in Pulverform angewendet. Besonders hervorgehoben wird seine seeretionsvermindernde Wirkung, so dass Merz es direct als antikatarrhalisches Mittel hinstellt. Die für Calomel bestehende Contarindication gleichzeitiger innerer Jodverabreichung gilt bei Gallicin nicht. Als unangehme Erscheinung bei Gallieineinstäubung wurde in einigen wenigen Fällen kurzdauerndes Brennen und Stechen beobachtet. — (Inaug.-Diss. Basel 1896.) Dr. V. Hke.

Notizen.

Wir erfüllen eine freudige Pflicht, wenn wir die am 17. d. M. wohlbehalten aus Bombay in ihre Heimat zurückgekehrte, aus den Herren Doctoren Albrecht, Ghon, Müller und Pöch bestehende Postcommission auf das Herzlichste begrüssen. Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften kann sich zu dem in jeder Hinsicht schönen Erfolge der von ihr entsendeten Commission nur beglückwünschen. Die wissensehaftlichen Leistungen der österreichischen Forscher werden gewiss für alle Zeiten eine wichtige Etappe der Pestlehre bilden. Dank dem freundlichen Entgegenkommen der massgebenden Persönlichkeiten der kaiserlichen Akademie sind wir in der Lage, an der Spitze unserer heutigen Nummer den ersten vorläufigen Bericht über die Thätigkeit der österreichischen Commission bringen zu können.

*

Ernannt: Prof. Dr. E. Kaufmann, Privatdocent für pathologische Anatomie in Breslau, zum a. o. Professor.

*

Verliehen: Dem Primararzte am St. Lazarus-Krankenhause in Krakau, Dr. Anton Krokiewicz, der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Primararzte des allgemeinen Krankenhauses in Kuttenberg, Dr. W. Bach, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem königlichen Rathe Dr. Joh. Sztankovánszky in Karlsbad, der erbliche ungarische Adelsstand mit dem Prädicate de Nagy-Lévárd.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 8. d. M. gelangten nachstehende Verhandlungsgegenstände zur Berathung: 1. Erstattung des Besetzungsvorschlages für eine Landes-Sanitätsinspectorstelle in Steiermark, für drei Oberbezirksarztensstellen in Böhmen und je eine solche Stelle in Kärnten und Schlesien. (Ref.: Ministerialrath Dr. v. Kusý.) 2. Gutachten über einen Recurs, betreffend die Errichtung einer öffentlichen Apotheke in Mähren. (Ref.: Hofrath Dr. Vogl.) 3. Gutachten über die Zulässigkeit der Ableitung der Condensationswässer aus einer mechanischen Weberei in Böhmen. (Ref.: Hofrath Dr. Ludwig.) 4. Gutächtliche Aeusserung über die Verwerthung des Fleisches in geringem Grade finniger oder tuberculöser Thiere nach erfolgter Sterilisirung zum menschlichen Genusse und über die hiebei in Betracht kommenden sanitätspolizeiliehen Massnahmen. (Ref.: Prof. Dr. Polansky.)

*

Auszug aus dem Protokolle der Versammlung der Wiener Aerztekammer am 4. Mai 1897. Dr. Adolf Klein referirt namens des Krankencassencomités über die Organisation der Aerzte Wiens und bringt einen diesbezüglichen Entwurf zur Verlesung. (Siehe Beilage.) Nach dem Antrage des Referenten wird folgender Beschluss gefasst: „Die Wiener Aerztekammer hält es behufs Erzielung eines kräftigen und geeinigten Vorgehens in allen den ärztlichen Stand betreffenden Angelegenheiten für dringend nothwendig, dass eine Organisation der Wiener Aerzteschaft in dem Sinne durchgeführt werde, dass die Bezirksvereine zu einem Verbande mit einem Ausschusse an der Spitze zusammentreten; die Kammer empfiehlt den Vereinen, den vom Referenten ausgearbeiteten Entwurf zur Grundlage eines weiteren Studiums zu nehmen und sohin zur Durchführung zu bringen.“ — Dr. Kornfeld referirt namens des Vorstandes über die von der I. allgemeinen Aerzteversammlung am 9. Februar 1897 beschlossene Resolution betreffend die Schaffung einer Arbeits- respective Stellenvermittlung für Aerzte. Referent beantragt: Die Wiener Aerztekammer möge im Wege der geschäftsführenden Kammer sämmtliche Schwesterkammern einladen, eine Evidenzhaltung der in Oesterreich zu besetzenden und erledigten Stellen einzuführen und den anfragenden Collegen Einsicht in die von den Kammern erhaltenen Daten und Auskünfte zu verschaffen; die Frage möge studirt und beim nächsten Kammertage berathen werden. Wenn die Aerztekammern sich zustimmend äussern, ist die Wiener Aerztekammer bereit, einen diesbezüglichen Entwurf auszuarbeiten. (Angenommen.) — Dr. Teleky erstattet namens des Vorstandes das Referat über die von der I. allgemeinen Aerzteversammlung am 9. Februar 1897 über Antrag des Dr. Jakob Krips beschlossene Resolution betreffend Abänderung der Bestimmungen über die Bemessung des Kammerbeitrages und stellt folgende Anträge: „In Erwägung, 1. dass der Aerztekammerbeitrag jedes Jahr festzusetzen ist, daher nicht auf unbestimmte Zeit hinaus stipulirt werden darf; in Erwägung, 2. dass der Beitrag ein einheitlicher, für alle Aerzte gleicher sein muss; in Erwägung, 3. dass, selbst wenn die Kammer ohne Rücksicht auf etwaige Recurse des höher zu Belastenden eine progressive Beitragstaxe einführen wollte, sie nicht in der Lage ist, die Aerzte zur Fatirung ihres Einkommens zu verhalten, oder die Richtigkeit der etwa doch einlaufenden Bekenntnisse zu controliren; in Erwägung, 4. dass ein Einkommen von nicht über 400 fl. jährlich bei den in Wien ansässigen praktischen Aerzten nur bei einzelnen Ausnahmen zutreffen kann; in Erwägung, 5. dass die Summe von 5 fl. — so hoch war der von der Aerztekammer in den letzten drei Jahren eingeforderte Jahresbeitrag — in der Lebensführung eines in Wien ansässigen praktischen Arztes eine verschwindende Rolle spielt; in Erwägung, 6. dass der Vorstand der Wiener Aerztekammer bei Erledigung von Befreiungsgesuchen in liberalster Weise vorgegangen ist und auch fernerhin vorgehen dürfte; in endlicher Erwägung, 7. dass durch die Ausführung der beantragten Aenderung der Bestimmungen bei Bemessung des Jahresbeitrages eine grosse Zahl von Collegen, die nachweislich ein Jahreseinkommen von über 500 fl. haben und bisher in der Regel von der Zahlung befreit waren, dieser Befreiung nun verlustig gehen würden, erklärt die Wiener Aerztekammer, dass eine in Gemässheit der von Dr. Krips vorgeschlagenen und von der allgemeinen Aerzteversammlung am 9. Februar 1897 angenommene Resolution vorzunehmende Aenderung der Bestimmungen über die Bemessung des Jahresbeitrages weder nothwendig, noch zweckmässig, noch durchführbar ist und beschliesst, bei der bisherigen Gepflogenheit zu verharren. (Die Anträge des Referenten werden einstimmig angenommen.) — Nach dem Antrage des Präsidenten Doctor Josef Heim wird beschlossen, eine neuerliche Petition an das Justizministerium um Regelung der gerichtsärztlichen Gebühren und eine Eingabe an das Ministerium des Innern um Verwohlfeilung des Diphtherie-Heilserums zu richten. — Nach dem Antrage des Dr. Kornfeld wird beschlossen, an den Magistrat eine Eingabe zu richten, in welcher auf die Wiener Staubplage aufmerksam gemacht und um strengste Handhabung der Massregeln zur Abstellung dieses sanitären Uebelstandes ersucht wird. — Ueber Anregung des Dr. Teleky wird beschlossen, das Präsidium zu ermächtigen, einen Vortrag des Privatdocenten Dr. Sigmund Feilbogen über das neue Einkommensteuergesetz und dessen Beziehungen auf die ärztlichen Standesinteressen zu veranstalten, welcher Vortrag den kammerangehörenden Aerzten zugänglich sein soll.

*

Vom 14. bis 19. September d. J. findet in Brüssel ein internationaler Congress für Nervenheilkunde, Psychiatrie, Elektropathologie und Hypnologie unter dem Vorsitze von Prof. Verriest in Löwen statt. Dem internationalen Organisationscomité gehören u. A. folgende Mitglieder an: die Professoren: Anton (Graz), Referent, Erb (Heidelberg), Eulenburg (Berlin), Referent, Flechsig (Leipzig), Hitzig (Halle), Mendel (Berlin), Referent, Obersteiner (Wien), Oppenheim (Berlin), Referent, Raymond (Paris) und Strümpell (Erlangen). Auf die Tagesordnung gesetzte Themata: *a*) Nervenheilkunde. 1. Die chirurgische Behandlung der Epilepsie. Ihre Indicationen und ihre Folgen. Ref.: Prof. Winkler (Amsterdam). 2. Pathogenese und Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Ref.: Prof. Eulenburg (Berlin). 3. Pathogenese und Semiologie der Reflexbewegungen. Ref.: Prof. Mendelssohn (St. Petersburg). 4. Thema vorbehalten. Ref.: Prof. Oppenheim (Berlin). 5. Einfluss des Geburtsactes auf spätere Nerven- und Geisteskrankheiten des Kindes. Ref.: Prof. Anton (Graz). 6. Pathogenese der Muskelstarre und der Contractur bei den organischen Krankheiten des Nervensystems. Ref.: Prof. Van Gehuchten (Löwen). — *b*) Psychiatrie. 1. Der diagnostische Werth der Vorboten, welche lange Zeit vor dem Ausbruche der progressiven Paralyse der Irren auftreten. Ref.: Prof. Thomsen (Bonn). 2. Psychosen und Träume. Ref.: Dr. Sante de Sanctis (Rom). 3. Die Veränderung des Krankheitsbildes der progressiven Paralyse der Irren in den letzten Jahren. Ref.: Prof. Mendel (Berlin). 4. Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Psychosen, Geistesschwäche und Neurasthenie. Ref.: Dr. Lentz (Tournai.) — *c*) Elektropathologie. 1. Der semiologische Werth des elektrischen Verhaltens der Muskeln und Nerven. Ref.: Prof. Doumer (Lille). 2. Der Werth der hohen Stromgeschwindigkeit in der Elektrotherapie. Ref.: Prof. Bergonié (Bordeaux). — *d*) Hypnologie. 1. Die therapeutische Bedeutung der Hypnose und der Suggestion. Ref.: Dr. Milne-Bramwell (London). 2. Die Frage der verbrecherischen Suggestionen. Ihre Quellen und ihr jetziger Zustand. Ref.: Prof. Liégeois (Nancy). Die Congressmitglieder zahlen einen Beitrag von 16 Mark.

*

Im Verlage von E. Trewendt in Breslau ist das 1. Heft der Zeitschrift: „Wissenschaftliche Mittheilungen des Instituts zur Behandlung von Unfallverletzten“ erschienen. Neben statistischen Mittheilungen bringt diese Lieferung u. A. folgende Arbeiten: Freund, Zur Kenntniss der Simulation bei Unfallverletzten; Herrmann, Studien über Leukämie, besonders in Bezug auf ihre traumatische Entstehung; Methner, Die exacte Bestimmung von Verkürzungen der unteren Extremität. Preis M. 2.

*

Von dem im Verlage Enke, Stuttgart, von J. Schwalbe herausgegebenen „Jahrbuch der praktischen Medicin“ pro 1897 ist das 4. Heft erschienen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Januar 1897. Mit Ende December 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 1595, in Heilanstalten 7230 Mann. Krankenzugang im Monat Januar 1897 19.650 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 71. Im Monate Januar 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 8794 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 32. Im Monate Januar 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.281, darunter als dienstauglich (genesen) 16.718 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 914, durch Tod 87 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·76, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·31. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2041, in Heilanstalten 8153 Mann.

*

Druckfehlerberichtigung: Auf pag. 440, 2. Spalte, Zeile 27 von unten, soll es statt Vermengung richtig Verunreinigung, auf pag. 442, 1. Spalte, Zeile 17 von unten, sterilen statt starken, auf pag. 443, 1. Spalte, Zeile 33 von oben, suspendirten statt suspendirtem, auf pag. 444, 2. Spalte, Zeile 1 von oben, Immunserum verursachte statt Infectionsserum versuchte, heissen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 17. Jahreswoche (vom 25. April bis 1. Mai 1897). Lebendgeboren: ehelich 569, unehelich 366, zusammen 935. Todtgeboren: ehelich 50, unehelich 21, zusammen 71. Gesammtzahl der Todesfälle 734 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 136, Blattern 0, Masern 35, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 15, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 51 (— 13), Masern 610 (+ 15), Scharlach 82 (+ 12), Typhus abdom. 4 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 32 (— 9), Croup und Diphtheritis 76 (+ 6), Pertussis 39 (+ 9), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 3 (+ 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Zur Besetzung der Stelle eines Secundararztes an der Bukowinaer öffentlichen Landes-Krankenanstalt in Czernowitz mit einer Jahresremuneration von 600 fl., Naturalwohnung im öffentlichen allgemeinen Krankenhause und unentgeltlicher Beistellung des erforderlichen Beheizungsmateriales wird hiemit der Concurs ausgeschrieben. Die Dienstzeit des Secundararztes ist nach § 3 des Anhanges I zum Statute der Bukowinaer öffentlichen allgemeinen Landes-Krankenanstalt auf zwei Jahre bestimmt, kann aber vom Landesausschusse von zwei zu zwei Jahren verlängert werden. Bewerber um diese Stelle haben ihre mit den Nachweisen über die österreichische Staatsbürgerschaft, den erlangten Doctorgrad der gesammten Heilkunde oder der Medicin und Chirurgie und über ihre bisherige Dienstleistung versehenen Gesuche bis zum 10. Juni 1897 beim Landesausschusse des Herzogthumes Bukowina einzubringen. Comptenten, welche den Nachweis über ihre Specialkenntnisse in der Augenheilkunde und ihre praktische Verwendung auf einer oculistischen Klinik beizubringen vermögen, werden in erster Linie und vorzugsweise berücksichtigt.

Werksarztesstelle. Bei der k. k. Bergverwaltung in Raibl, Kärnten, kommt mit 1. Juli d. J. die Werksarztesstelle gegen kündbaren Bestallungsvertrag zu besetzen. Jahresbestallung 900 fl., jährliches Reisepauschale 300 fl. und freie Wohnung im Bruderladenspitale. Verpflichtung zur ärztlichen Behandlung der curberechtigten Angehörigen des ärarischen Montanwerkes in Raibl, zur Führung einer Hausapotheke gegen tarifmässige Vergütung der daraus verabfolgten Arzneimittel und Verbandstoffe. Dem Werksarzte wird auch die Versehung des ärztlichen Dienstes im Forte Predil und in der Seebach-Thalsperre Raibl, jedoch nur für die Dauer des Bestandes der einschlägigen gegenwärtigen Verhältnisse, gegen ein Jahrespauschale von 240 fl., wofür auch die Medicamente beizustellen sind, zugesichert. Bewerber haben ihre mit den Nachweisungen über die für den Staatsdienst vorgeschriebenen allgemeinen Erfordernisse (Altersnachweis, österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, untadelhafte bürgerliche Haltung), über den erlangten Doctorgrad und über die Sprachkenntnisse belegten Gesuche, in welchen die Bereitschaft zum Dienstantritte am 1. Juli 1897 auszusprechen und anzugeben ist, ob der Bewerber mit einem Beamten oder Aufseher des genannten Montanwerkes verwandt oder verschwägert ist, bis 20. Mai l. J. bei der k. k. Bergverwaltung in Raibl im Dienstwege oder direct einzubringen. Competenten, welche neben einer entsprechenden Spitalspraxis eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen vermögen, erhalten den Vorzug. Die vorläufigen Entwürfe des Bestallungsvertrages und der Dienstesinstruction liegen bei der genannten Bergverwaltung auf und ist dieselbe bereit, jede gewünschte Auskunft zu ertheilen.

Fabriksarztesstelle bei der k. k. Tabakfabrik in Bautsch, Mähren. Verpflichtung zu ärztlicher Behandlung aller erkrankten Mitglieder des Arbeiter-Krankeninstitutes und aller im Fabriksdienste beschädigten Individuen unter Beobachtung der bestehenden Instruction und der allgemeinen Sanitätsvorschriften; zur Mitwirkung bei Aufnahme und wegen Arbeitsunfähigkeit eintretender Entlassung der Arbeiter; zur Abgabe von Gutachten bei der jährlichen Musterung der zeitlich Invaliden, sowie (über Verlangen der Fabriksleitung) über den Gesundheitszustand der Beamten und Diener der Fabrik; und zur Mitwirkung bei Handhabung der sanitären Vorschriften in der Tabakfabrik. Die fabriksärztliche Instruction, die Statuten und sonstigen Bestimmungen über die Einrichtung des Krankeninstituts können bei der Tabakfabrik in Bautsch eingesehen werden. Jahreshonorar 700 fl., Fahrpauschale 300 fl. Die Bestallung als Tabakfabriksarzt beruht auf einem von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbaren Vertragsverhältnisse und gibt keinen Anspruch auf Pensionsbezug oder eine sonstige Versorgung. Bewerber, welche Doctoren der Medicin und Chirurgie, beziehungsweise der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche unter Nachweisung der Befähigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, sowie der bisherigen Verwendung, namentlich auf dem Gebiete der Frauenheilkunde, bis längstens 31. Mai d. J. bei der k. k. Tabakfabrik in Bautsch zu überreichen.

Forstarztesstelle. Bei der k. k. Forst- und Domänendirection in Wien ist die Stelle eines Forstarztes für den Curbezirk Mürzsteg (Steiermark), womit auch die Bestellung als Werksarzt für die im Curbezirke wohnende Werksarbeiterschaft seitens der österreichisch-alpinen Montangesellschaft verbunden wird, zu besetzen. Mit der Stelle als k. k. Forstarzt ist ohne Anspruch auf Pension eine Jahresbestallung inclusive des Reisepauschales im Betrage von 1000 fl., sowie die Benützung des Arztenshauses Nr. C. 2 in Mürzsteg als Naturalwohnung seitens des k. k. Forstärars verbunden und beträgt die seitens der österreichisch-alpinen Montungesellschaft in gleicher Weise zu gewährende Jahresbestallung inclusive des Reisepauschales 500 fl. Dem Arzte obliegt die unentgeltliche ärztliche Behandlung der im Curbezirke, d. i. in den k. k. Forst- und Domänen-Verwaltungsbezirken Mürzsteg und Frein, sowie in den Graf Hoyos'schen Vertragswaldungen (Neuwald und Lahnsattel) wohnenden Forst- und Werksarbeiterschaft und Professionisten sammt deren Angehörigen, sowie weiters die Haltung einer Hausapotheke, aus welcher an die curberechtigten Personen die erforderlichen Medicamente und Verbandstoffe gegen Bezahlung eines vierteljährigen Pauschalbetrages von 1 fl. für jede erkrankte Person seitens des k. k. Forstärars, respective der Werkscassa abzugeben sind. Die Bestellung des Arztes erfolgt auf unbestimmte Dauer unter Vorbehalt einer beiderseitigen halbjährigen Kündigung und ist der Arzt zur Einhaltung der über den ärztlichen Dienst aufzustellenden Dienstesinstructionen, sowie zum Abschlusse eines schriftlichen Vertrages mit dem k. k. Forstärar, respective mit der österreichisch-alpinen Montangesellschaft verpflichtet. Der Antritt der Arztesstelle kann sofort nach der dem Bewerber zugestellten Entscheidung über die Annahme seines Offertes erfolgen. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bei der k. k. Forst- und Domänen-Direction in Wien, IV., Gusshausstrasse Nr. 27, und zwar, sofern sie in einer staatlichen Dienstleistung stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde, unter Beibringung nachstehender Belege bis 31. Mai d. J. einzureichen: *a*) Nachweis über den erlangten Doctorgrad; *b*) Altersnachweis; *c*) Nachweis über ihre österreichische Staatsangehörigkeit; *d*) über ihre untadelhafte staatsbürgerliche Haltung; *e*) amtsärztliches Zeugniss über ihre physische Eignung und *f*) Nachweise über ihre bisherige ärztliche Thätigkeit. Jene Aerzte, welche neben einer entsprechenden Spitalspraxis eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor allen anderen Competenten. Auch haben sich die Bewerber zu erklären, ob sie diese Stelle sofort nach der eventuellen Ernennung oder bis zu welcher Zeit auzutreten im Stande sind.

Secundarärztliche Stelle. Im öffentlichen Kaiser Franz Joseph-Spitale der Stadt Bielitz in Oesterr.-Schlesien gelangt die Stelle eines zweiten Secundararztes zur Besetzung. Mit derselben sind ein Jahresgehalt von 700 fl., freie Diensteswohnung sammt Beheizung, Beleuchtung, Verabreichung des Frühstücks- und des Vesperkaffees im Krankenhause verbunden.

Bewerber um diesen Posten müssen deutscher Nationalität und ledigen Standes sein, und haben ihr mit dem Tauf- oder Geburtsschein, dem von einer österreichischen Universität ausgestellten Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde, ferner mit dem Nachweise über ihre bisherige ärztliche Verwendung zu belegendes, vorschriftsmässig gestempeltes Competenzgesuch an die Direction des Kaiser Franz Joseph-Spitales zu Bielitz zu richten und dasselbe bis längstens 28. Mai 1897 einzureichen.

Diese Stelle, welche die Privatpraxis ausschliesst, ist sofort anzutreten.

Besonders berücksichtigt werden diejenigen Bewerber, welche sich über abgelegte Praxis in einem grösseren Krankenhause ausweisen können.

Die Kenntniss der polnischen Sprache im Worte ist nicht gerade erforderlich, doch erwünscht.

Nähere Auskunft ertheilt die gefertigte Direction.

Bielitz, am 3. Mai 1897.

Die Direction des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Bielitz (Oesterr.-Schlesien).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 14. Mai 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 5. Mai 1897.
26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin Vom 21.—24. April 1897.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. Mai 1897.

Vorsitzender: Director Dr. **Gersuny.**
Schriftführer: Docent Dr. **Spiegler.**

Docent Dr. **Emerich Ullmann** stellt einen Fall von Arthropathia tabica vor. Der Gelenksprocess entwickelte sich seit $1^1/_2$ Jahren an beiden Sprunggelenken. Symptome der Tabes bestehen seit zwei Jahren bei dem 39 Jahre alten Manne, und zwar Mangel der Reflexe an den Pupillen und an den Sehnen, Analgesien an den Füssen. Die Knochenauftreibungen sind derart, dass sie Luxationen vortäuschen, und scheint der linke Fuss nach aussen, der rechte nach innen luxirt zu sein. Der Kranke kann sich nur schwer fortbewegen.

Dr. **R. Grassberger**: Verhalten von Influenza in Mischculturen.

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen heute Photogramme und Präparate zu zeigen, die Ihnen eine interessante, bisher nicht bekannte culturelle Eigenschaft der Influenzabacillen demonstriren sollen. Bei der im Laufe der letzten zwei Jahre systematisch vorgenommenen bacteriologischen Untersuchung der Influenzakranken, welche im Kaiser Franz Joseph-Spitale zur Aufnahme gelangten (in 30 Fällen wurde das Vorhandensein von Influenzabacillen in den Sputis sichergestellt), war es mir aufgefallen, dass in Sputis, welche auf den Blutagarschalen neben Influenza Staphylococcen aufgehen liessen, nach 24stündigem Wachsthum schon neben den typischen Influenzacolonien in der Umgebung der Staphylococcencolonien auffallend transparente bis über 1 *mm* grosse, mehr minder convexe Colonien zu beobachten waren. Ferner zeigten sich oft Zwillingscolonien, deren eine Hälfte den dunklen, massigen Charakter der Staphylococcen aufwies, während die andere transparent war.

An anderen Stellen war der Rand der Staphylococcenculturen von schmalen oder breiteren transparenten Höfen umgeben. Präparate und Abimpfungen der verschiedenen transparenten Gebilde zeigten mir nun, dass es sich bei diesen um in der Form und Grösse besonders modificirte Influenzacolonien handelte und ich konnte diese eigenthümliche Beeinflussung bald auch in der künstlichen Mischcultur wieder erkennen.

Hiebei ging ich in der Weise vor, dass ich Influenzareinculturen in einer geringen Menge von sterilem Pferdeblut vermengte und von der Mischung einen Tropfen auf die fest erstarrte Agaroberfläche in Petrischer Schale brachte. Verstrich ich nun den Tropfen mit bajonettförmig gekrümmtem dünnen Platindraht gleichmässig und betupfte dann die Mitte der Schale mit einer vorher ganz wenig in Staphylococcenreincultur (aureus, citr., albus) getauchten Nadel, so zeigte die so hergestellte Mischcultur nach 24 Stunden folgendes Bild:

Bei mässig dichter Aussaat von Influenza war nach dieser Zeit der centrale Staphylococcenrasen von einem mehrere Centimeter im Durchmesser haltenden Hof umgeben, der sich schon bei Lupenvergrösserung in eine enorme Anzahl von nach der Peripherie zu allmälig kleiner werdenden Influenzacolonien auflöste. Bei schütterer Impfung von Influenza aber standen die grössten Colonien isolirt und über 1 *mm* gross, dabei glashell transparent und nicht gekörnt, in der Umgebung des centralen Rasens.

Ebensolche Rieseninfluenzacolonien erzielte ich, allerdings nicht constant, wenn ich Reinculturen mit Blut auf Agar verstrich, welcher durch 24 Stunden mit Staphylococcen bewachsen, dann sterilisirt worden war.

Durch umfangreiche Parallelversuche, die ich mit 25 verschieden alkalischen Agarsorten (von Neutralisation bis zu einer nicht unbeträchtlichen Ueberalkalescenz) anstellte, konnte ich 1. die Richtigkeit der von Pfeiffer gemachten Angaben über die Grösse der Influenzacolonien in Reincultur (Influenzacolonie allein auf der Platte): „Höchstens, wenn isolirt stehend, kleinstecknadelkopfgross", vollkommen bestätigen, 2. feststellen, dass Influenzacolonien auf Blut bei centraler Staphylococcenimpfung, wenn isolirt stehend, eine Grösse bis zu mehreren Millimeter im Durchmesser erreichen, überdies dann eine ganz auffallende Toleranz gegen weitgehende Alkalescenzunterschiede des Nährbodens aufweisen.

Die gleiche Wachsthumsbegünstigung, nur graduell sehr verschieden und oft durch überwucherndes Wachsthum oder rasche Nährbodenzersetzung verdeckt, üben nun, wie ich constatirte, bei gleicher oder ähnlicher Versuchsanordnung eine sehr grosse Anzahl pathogener und saprophytischer Bakterien aus, ob ich nun mit Pferdeblut, Menschen-, Tauben- oder Spatzenblut arbeitete.

Besseres Wachsthum, auch bei fortgeführter Reincultur (im strengen Sinne), konnte ich bei Verwendung von mehrere Wochen altem, sterilem Pferdeblut erzielen, bei welchem das Serum bereits stark roth gefärbt war. Da konnte ich denn in einigen Fällen bei ganz isolirten Colonien (10 Colonien auf einer Schale) in Reinculturen Influenzacolonien beobachten, die nach x-tägigem Wachsthum einen Durchmesser bis nahezu 1 *mm* erreichten, in einem Falle fand sich eine 1·2 *mm* grosse Colonie vor, obwohl jede Symbiose ausgeschlossen war.

Ja auch Lösungen von Hämoglobin, selbst solche durch Kochen bis zur Trübung veränderte, welche Influenza in strenger Reincultur nicht mehr wachsen lassen, zeigen bei centraler Impfung mit Staphylococcen Riesenwachsthum bei den Influenzacolonien in der Umgebung der secundär geimpften Stelle.

Wahrscheinlich handelt es sich um lösliche, durch kürzeres Sterilisiren nicht sicher zerstörbare, beim Bakterienwachsthum gebildete Substanzen, die das Hämoglobin derart verändern, dass es für Influenzabacillen besonders geeignet ist.

Dafür, dass die Influenzabacillen in der Cultur auf Producte von anderen Bakterien zu ihrem üppigen Wachsthum angewiesen sind, spricht erstens der Umstand, dass mit lebender oder abgetödteter Influenzareincultur central dick bestrichene Blutagar-Influenzareinculturen kein vermehrtes Wachsthum in der Umgebung des Centrums aufweisen, ferner noch ein anderes sehr anschauliche Bilder lieferndes Experiment, das sich nur mit Mischculturen, nicht mit Reinculturen anstellen lässt.

Ueberlässt man Mischculturen durch 24 Stunden dem Brutschrank, durch weitere 24 Stunden der Zimmertemperatur, dann weiterhin wieder dem Brutschrank, so zeigen sich offenbar auf dem inzwischen durch das Staphylococcenwachsthum besser gedüngten Blutboden an den Riesencolonien secundäre jüngere, festonartig und wulstförmig angeordnete Influenzacolonien an der Peripherie.

Sehr wichtig für das Erhalten von formschönen Influenzacolonien sind die Condenswasserverhältnisse und die Beschaffenheit des Agars.

Die typischen Influenzacolonien sind nach der classischen Beschreibung Pfeiffer's stark convex, transparent.

Verwendet man Agar, der zu heiss gegossen, oder solchen, der von Haus aus zu wenig consistent war, oder durch übermässiges Sterilisiren an Consistenz eingebüsst hat, nimmt man mit dem Blute zu viel Serum, so entstehen auf der schwimmenden Agaroberfläche keine convexen, sondern flache und transparente, auch bei stark schräger Durchleuchtung nicht glänzende Colonien, da diese die Linsenwirkung der formschönen Influenzacolonien nicht besitzen.

Schwankungen der Temperatur führen insbesondere bei etwas feuchterer Agaroberfläche zu Codenswasserniederschlägen, welche sich bei formschönen halbkugelig- bis kegelförmigen Influenzacolonien immer zuerst an der Kuppe von oben besehen, daher als centrale Knöpfchen bemerkbar machen, während sie flache Colonien mehr diffus bethauen.

Condenswasserniederschläge erfolgen aber in der Schale leichter als in der Schrägagarreprouvette und stören die Erkennbarkeit der Influenzacolonien, indem sie ihr charakteristisches Aussehen vernichten.

Ich verwende deshalb, um diesen Uebelstand auszugleichen, jetzt zur Erzielung schöner Influenzacolonien Agar, der statt 12·0 *g* auf den Liter 15·0 *g* Agar erhält.

Auf die Provenienz und den Zustand des zur Agarherstellung verwendeten Fleisches, sowie auf das Verhalten der Agarreprouvetten während der fractionirten Sterilisation ist in Zukunft Gewicht zu legen,

da vorausgegangenes Bakterienwachsthum eventuell einmal auch auf scheinbaren Reinculturen Riesenwachsthum entstehen lassen könnten.

Ganz besondere Aufmerksamkeit verdienen auch die etwaigen Luftverunreinigungen in Reinculturen, da eine einzige solche in weitem Umkreis Erscheinungen der Symbiose erfahrungsgemäss hervorrufen kann.

Bekanntlich hat vor einigen Wochen Dr. Otto Th. Lindenthal in der Wiener klin. Wochenschrift einen Aufsatz über „sporadische Influenza" veröffentlicht.

Der Verfasser, der wegen der fast unmöglichen Isolirung in Sputis, welche neben Influenza reichlich andere Bakterien enthalten, wie Andere mit Petri'schen Schalen gearbeitet, und die von mir demonstrirten Riesencolonien (4—5 *mm*) als Influenzacolonien erkannt hat, glaubt aber nach allem, dass sie überhaupt dann sichtbar sind, wenn Influenzacolonien ganz isolirt stehen und ungehindert wachsen können. Deshalb hält er sich auch für berechtigt, in Punkt 6 seiner Schlusssätze die Pfeiffer'schen Grössenangaben über Influenzacolonien umzustossen.

Nach meinen Erfahrungen lassen sich, wie gesagt, so grosse Riesencolonien (über $1^1/_2$ *mm*) nur durch Symbiose erzeugen.

Ich halte die von mir beschriebene Symbiose vorderhand für eine rein culturelle, bedingt durch Verbesserung des Nährbodens. Schon der Umstand, dass zu Zeiten von Grippeepidemien und auch sonst oft in den Sputis der Kranken Influenzakeime ohne fremde Beimengung aufgehen können, zeigt, dass im lebenden Organismus die Symbiose zur üppigen Entwicklung von Influenzabacillen nicht nothwendig ist.

Eher könnte eine solche bei den chronisch verschleppten Fällen von Influenza, bei den mit Tuberculose oder Gangrän complicirten Formen eine Rolle spielen. Es ist aber noch etwas anderes zu bedenken. Vorausgesetzt, dass auch beim grippekranken Menschen ein enges Verhältniss zwischen Influenzawachsthum und Blutfarbstoff besteht, so ist doch die Möglichkeit vorhanden, dass die Blutfarbstoffveränderung im für Influenzabacillen günstigen Sinne nicht nur durch bakterielle Producte, sondern auch durch specifische Thätigkeit von Gewebszellen erfolgen kann.

(Ausführliche Publication erfolgt in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten.)

Prof. **Weichselbaum** hält die eben mitgetheilten Beobachtungen für ganz interessant, glaubt aber, dass Herr Dr. Grasberger die Behauptungen Dr. Lindenthal's zum Theile missverstanden hat. Lindenthal hat nicht etwa das Auftreten von sogenannten Riesencolonien allein als typisch für das Wachsthum des Influenzabacillus bezeichnet, sondern noch eine Reihe von Eigenthümlichkeiten als charakteristisch angeführt. Er fand übrigens das Auftreten von grossen Colonien auch in Reinculturen, und zwar dann, wenn die Culturen über 24 Stunden alt waren und die Colonien nicht zu dicht gedrängt standen; von der Richtigkeit dieses Befundes konnte sich Weichselbaum, in dessen Institut die Untersuchungen Lindenthal's gemacht worden waren, wiederholt überzeugen.

Das Aussehen der Colonien des Influenzabacillus, wie es von Pfeiffer seinerzeit beschrieben wurde, muss nicht gewissermassen als das „Ideal" der Entwicklung dieser Colonien angesehen werden, da Pfeiffer die Colonien nur auf schiefem Agar studirt hatte, während man jetzt, was viel vortheilhafter ist, das Wachsthum auf Agar in Petri'schen Schalen verfolgt und dieses selbstverständlich etwas verschieden ist von jenem auf schiefem Agar.

Docent Dr. **Grünfeld**: Seitdem wir das Blaseninnere dem Auge zugänglich gemacht haben, wird die oculare Inspection auch zur Auffindung, Orientirung und Entfernung von Fremdkörpern in der Blase verwerthet. Ein hieher gehöriger Fall, der zur Mittheilung gelangt, betraf eine 31 Jahre alte Frauensperson, welche sich dem Vortragenden in der Privatordination am 9. April mit der Eröffnung vorstellte, dass sie sich vor 11 Tagen eine Haarnadel in die Blase eingeführt habe, die ihr allerdings wenig Beschwerden verursache, sie aber in Angst versetze. Die sofort vorgenommene cystoskopische Untersuchung mit dem einfachen gefensterten Endoskop erwies in der That die Anwesenheit der Haarnadel in der Blase. Dieselbe lag horizontal von rechts nach links verlaufend, stak mit den spitzen Enden in der linken Blasenwand, während das gebogene Ende im Blaseninhalt frei flottirte. Die beiden Branchen der Haarnadel waren übereinander deutlich sichtbar. Die Extraction der Nadel wurde nicht sofort vorgenommen, die Patientin wurde auf die Poliklinik bestellt, wo vorerst die Untersuchung mit dem elektrischen Cystoskop den obigen Befund bestätigte. Die zeitweise schräge Lage der Nadel wurde durch die Divergenz der Drähte im cystoskopischen Bilde constatirt. Die Entfernung der Nadel mit einer Zange hätte Schwierigkeiten verursacht, da sie nur bei axialer Haltung zu extrahiren wäre, und zwar durch Erfassen am Bügelende. Es wurde dahor ein sehr einfacher Weg eingeschlagen. Eine einfache Knopfsonde, deren Ende hakenförmig umgebogen war, wurde neben dem Cystoskop in die Blase eingeführt und so eingestellt, dass die Bewegung derselben vom Auge controlirt werden konnte. Mit dem Haken wurde sodann der obere Schenkel der Haarnadel in ihrer Continuität erfasst, das Sondenende gegen den Bügel der Nadel vorgeschoben, sodann ein leiser Zug ausgeübt und nach Entfernung des Cystoskops die an dem Haken hängende Nadel extrahirt. Am folgenden Tage stellte sich Patientin wieder vor, der Harn war rein. An eine Untersuchung mit Röntgen-Strahlen wurde leider vergessen.

Anknüpfend an diesen Fall theilt Dr. Grünfeld noch zwei Beobachtungen über Katheter in der Blase bei Männern mit. Ein 74 Jahre alter Mann, der wegen Prostatahypertrophie seit Jahren den Nélaton-Katheter anwendet, bemerkte eines Tages, dass sein Instrument in toto ihm durch die Harnröhre in die Blase entschlüpfte. Am folgenden Tage wurde er vom Vortragenden cystoskopisch untersucht und der Katheter in der Blase in Touren eingerollt gesehen. Die Extraction wurde mit dem Bazy'schen Instrument (nach Art eines Lithotriphor) ausgeführt. Nach genau controlirter Lage des Katheters wurde dieser in der Mitte erfasst und herausbefördert. Am Orificium ext. angelangt, riss der morsche Katheter entzwei. Die sofort mit dem Urethroskop vorgenommene Exploration zeigte den Katheter in der Pars prostatica. Mit der endoskopischen Zange wurde sodann, nachdem zwei morsche Endstückchen abrissen, das Fragment nicht am Ende, sondern seitlich erfasst und extrahirt. Die andere Hälfte war in die Blase zurückgeschlüpft und musste mit dem obigen Instrument entfernt werden. Nach eintägigem Aufenthalt im poliklinischen Spital wurde Patient entlassen.

In einem anderen Falle blieb bei einem alten Herrn mit Paresis vesicae ein abgerissenes Stück eines elastischen Katheters (Sonde coudée) in der Blase, jedoch so, dass, wie College Dr. Rappa in Mödling, der das Consilium veranlasste, richtig folgerte, das viscerale Endstück in der Blase, das Rissende im Orificium internum zu liegen kam. Mit dem einfachen Endoskop wurde das Fragment in der Pars prostatica constatirt und mit der endoskopischen Zange, nachdem 2 bis 3 morsche Stückchen vom Endtheile abrissen, in der Continuität, d. h. hinter dem Rissende erfasst und sofort extrahirt. Auch diese beiden Fälle erweisen den Werth der endoskopischen Untersuchung bei Katheterfragmenten.

Dr. **Gersuny** bespricht den Werth der Hauttransplantationen nach Thiersch insbesondere für die Deckung von Schleimhautdefecten und berichtet über zwei Fälle aus seiner Praxis; in dem einen wurde ein narbiger Verschluss des Kehlkopfes durch Transplantation geheilt, in dem anderen wurde ein grösserer Defect der männlichen Harnröhre nach derselben Methode geheilt, indem an Stelle einer Narbe ein überhäuteter Canal hergestellt wurde.

(Da der Vortrag improvisirt war, um für einen ausgefallenen Programmpunkt Ersatz zu bieten, so unterbleibt vorläufig seine Wiedergabe.)

Professor **Lang** theilt mit, dass er wegen eines exulcerirten Gumma in der Vagina, welches trotz längerer Behandlung nicht heilen wollte, nach Abschaben der granulirenden Fläche Transplantation nach Thiersch vorgenommen und dadurch dauernde Heilung erzielt habe. Bemerkenswerth war, dass die Transplantationsstelle weisslich aussah und dadurch von dem Roth der Schleimhaut abstach; nach mehreren Wochen war diese Farbendifferenz an der sonst gelungenen Transplantation noch immer kenntlich.

Discussion zum Vortrage Dr. Gersuny's.

Docent Dr. **Schnitzler**: Mit Bezug auf die interessanten Fälle des Herrn Vortragenden, deren principielle Bedeutung mir in dem gelungenen Ersatz von Schleimhaut durch Thiersch'sche Hautläppchen gelegen zu sein scheint, möchte ich an die vor zwei oder drei Jahren von Collegen Ewald mitgetheilte Methode der Deckung von Defecten der Mundschleimhaut, respective Wangenschleimhaut durch Thierschsche Läppchen erinnern. Ewald benützte dieses Verfahren zur Vereinfachung der Operation von Epitheliomen der Wangenschleimhaut. Bekanntlich waren hiezu früher mehr oder weniger complicirte Methoden — darunter wohl als die beste eine von Director Gersuny angegebene — erforderlich. In vielen Fällen kann man nun diese Methoden durch einfache Deckung des operativ gesetzten Wangenschleimhautdefectes mittelst Thiersch'schen Läppchen ersetzen, wie das in mehreren Fällen Ewald und, wenn ich nicht irre, auch später einmal Narath gelungen ist. Es verdient also gewiss die Deckung von Schleimhautdefecten durch Thiersch'sche Läppchen wegen ihrer Einfachheit bei gleichzeitiger relativer Sicherheit ausgedehnte Anwendung. Der Versuch, nach Nekrotomien zurückgebliebene Knochenhöhlen mit Thierschschen Läppchen zu decken, ist mir vorläufig nicht gelungen.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 5. Mai 1897.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

I. Dr. Ludwig Rosenberg stellt einen Fall von Diabetes mellitus bei einem Kinde vor.

M. F., $2^1/_2$ Jahre alt, wurde vor zwei Monaten mit der Angabe, dass sie seit etwa acht Wochen viel trinke und stark abmagere, zur Behandlung gebracht. Die Harnuntersuchung ergab einen beträchtlichen Zuckergehalt im Urin.

Anamnestisch liess sich Folgendes eruiren: Erstes Kind, war sieben Monate bei der Brust, bekam seit dem zweiten Monate „Semmelpapperl" als Beinahrung, gedieh dabei angeblich gut. Nach dem Absetzen bekam es Kindermilch und Suppe, später gemischte Kost, aber wenig Mehlspeisen, keine Süssigkeiten. Mit 11 Monaten hatte das Kind Masern, mit $1^1/_2$ Jahren Varicellen, wegen der bestehenden Rachitis hatte es früher durch sechs Wochen Phosphorleberthran genommen. Die Eltern des Kindes sind gesund, in der Familie sind keine Diabetesfälle bekannt.

Die Untersuchung ergab neben beiderseitiger angeborner Hüftgelenksluxation und geringen Zeichen von Rachitis hochgradige Abmagerung, trockene Zunge, starken aromatischen Obstgeruch aus dem Munde und welke, etwas trockene Haut. Zähne sind gut, von Seite der Gehirnnerven keine Symptome; Herz und Lunge normal, Athmung etwas beschleunigt. Harn lichtgelb, Tagesmenge 2 *l*, specifisches Gewicht 1·029, enthält kein Eiweiss, hingegen 5·2% Zucker und reichlich Aceton.

Es wurde, soweit es bei einem Kinde in diesem Alter ging, Diabeteskost eingeführt, statt Zucker Saccharin verwendet und Karlsbader Mühlbrunn — 3 Esslöffel voll täglich Morgens — gereicht. Drei Wochen später war die Tagesmenge des Harnes auf $1^3/_4$ *l*, die Zuckermenge auf 4·4% gesunken, Aceton war noch immer sehr reichlich vorhanden.

Während der Beobachtungszeit bekam das Kind am Kopfe und an den Fingern Furunkeln und eiterige Infiltrate, auch machte dasselbe zweimal eine fieberhafte Bronchitis durch. Auffallend ist jetzt an dem Kinde der besonders in der oberen Hälfte stark aufgetriebene, schmerzhafte Leib, die merkwürdig beschleunigte, grosse Athmung (Dyspnoe), sowie eine ungemein hartnäckige Obstipation, welche mittelst der stärksten Abführmittel nur mit Mühe überwunden werden kann. Letztere ist auch die Ursache, warum die Functionsfähigkeit des Pankreas nicht schon, wie es beabsichtigt war, aus der Untersuchung des Dünndarmstuhles festgestellt wurde.

Der Diabetes mellitus ist in diesem Alter eine Seltenheit. Kulz führt unter 110 gesammelten Fällen von Kinderdiabetes nur 6 Fälle unter $2^1/_2$ Jahren an. Die Prognose des Diabetes im Kindesalter ist schlecht; je jünger das Kind, desto früher geht dasselbe zu Grunde. Auch im vorliegenden Falle deuten der starke Acetongeruch, die hochgradige Abmagerung, der mangelnde Appetit und vor Allem das dyspnoische Athmen auf ein nahes Ende hin.

Discussion: Docent Dr. Kolisch bemerkt, dass die nicht nur beschleunigte, sondern auch grosse Athmung bei dem Kinde an diejenige erinnere, welche man bei der experimentellen Säurevergiftung beim Thiere beobachten könne; eine solche dürfe man auch bei dem Kinde annehmen, da es bei der geringen Nahrungsaufnahme sehr viel Eiweiss spalte, um die Zuckerausscheidung zu bestreiten. Behufs der Diagnose einer Pankreaserkrankung hätte man vielleicht den Stuhl auf das Fehlen der Spaltung der Fette untersuchen können.

II. Docent Dr. Hermann Schlesinger stellt einen Kranken mit dem Symptomencomplex einer bulbären Paralyse und eines acht Monate dauernden Trismus aus der Klinik Prof. Schrötter's vor.

Der nun 72jährige Kranke war bis zum verflossenen Jahre gesund. Im September machte er eine schwere Gemüthserregung durch, im Anschlusse an dieselbe stellten sich Schlingbeschwerden ein, welche im Laufe der nächsten Monate an Intensität zunahmen und es trat eine auffallende Verschlechterung und Erschwerung der Sprache auf, welche ebenfalls im Laufe der nächsten Monate derart wuchs, dass der Patient im Januar nur mühsam einige Worte stammeln konnte und seit einigen Monaten überhaupt kein Wort mehr auszusprechen, sondern nur unarticulirte Laute auszustossen vermag. Schon beim Beginn der bulbären Erscheinungen war eine ausgesprochene Salivation vorhanden, welche den Kranken auch jetzt hochgradig belästigt. Ein besonderes Interesse verdient der Umstand, dass bereits im September vorigen Jahres im Beginne der ganzen Krankheitserscheinungen der Patient nur mit grosser Mühe den Mund öffnen konnte und dass der Trismus, welcher später noch an Intensität zunahm, seither in gleicher Weise persistirt. Anfangs waren keine ausgesprochenen Lähmungserscheinungen vorhanden, dann stellte sich allmälig Parese mit Contracturen in allen vier Extremitäten ein.

Die Untersuchung ergibt gegenwärtig folgenden Status: Vollständig freies Sensorium, ungestörter Intellect; der Kranke versteht Alles, was zu ihm gesprochen wird und hat bis zu den letzten Tagen sich noch auf schriftlichem Wege mit seiner Umgebung verständigt, ohne dass er orthographische oder sinnstörende Fehler gemacht hätte. Von Seite der Augenmuskelnerven und des Optieus keine Störung, Augenhintergrund normal. Trigeminus in seiner sensiblen Portion normal; Geruch, Gehör unverändert. Der Facialis functionirt prompt, die Störungen betreffen die eigentliche Domäne der Bulbärnerven. Die Zunge konnte zur Zeit des Spitalseintrittes nur mühsam vorgestreckt werden, sank wieder in die Mundhöhle zurück; keine Abweichung und keine Atrophie derselben. Das Gaumensegel wurde nur wenig gehoben, auf der rechten Seite besser als auf der linken. Der Schlingact wesentlich gestört, die Speisen konnten gekaut, auch nach rückwärts geschoben werden; gelangten sie auf die linke Seite der Zungenwurzel, so blieben sie liegen, auf der rechten Seite dagegen wurde ein Schlingact ausgelöst. Der Kehlkopfbefund war ein normaler (cf. die Mittheilung von Dr. Heinrich Weiss), in den letzten Monaten konnte wegen des ausserordentlichen Trismus ein solcher nicht erhoben werden. Geschmackssinn sehr herabgesetzt, ebenso die Sensibilität der hinteren Rachenwand auf der linken Seite mehr als rechts, desgleichen auch die der Zungenwurzel. Willkürliche Schlingbewegungen konnte Patient überhaupt zumeist nicht ausführen, reflectorisch ging es etwas besser; häufiges Fehlschlucken, Regurgitation von Getränken durch die Nase. Der Trismus ist so bedeutend, dass die Zahnreihen nur 1—2 *cm* weit voneinander entfernt werden können. Eine ausgesprochene Atrophie der Lippenmusculatur besteht nicht.

Die Arme sind an den Leib adducirt, im Ellbogengelenk gebeugt, die Stellung wird durch Muskelcontracturen aufrecht erhalten; Fingerbewegungen frei, keine Muskelatrophien an den oberen oder unteren Extremitäten. Rumpfbewegungen bis vor Kurzem vollkommen frei, jetzt wegen Schwäche des Kranken nicht mehr zu prüfen. Untere Extremitäten: Die Muskeln fühlen sich auffallend rigid an, die Bewegungen sind wesentlich erschwert, und zwar nach allen Richtungen hin, aber nur in Folge des Spasmus, vor Kurzem Bewegungen an den unteren Extremitäten noch vollkommen frei, der Gang bis vor einiger Zeit normal, kein Rhomberg'sches Symptom. Sehnenreflexe an den Extremitäten sehr bedeutend gesteigert; Sensibilität am ganzen Körper in allen Qualitäten intact. Vor drei Tagen trat plötzlich über Nacht ein handtellergrosser Decubitus am Kreuzbein auf (Decubitus acutus), sonst keine trophischen Störungen. Seit einigen Tagen Blasenstörungen (Sphinkterkrampf), seit zwei Tagen Incontinentia alvi. Im Harne keine pathologischen Bestandtheile. Seit Anbeginn der Erkrankung besteht zwangsweises Lachen und Weinen, welches oft durch längere Zeit anhält und den Kranken ausserordentlich belästigt.

Vortragender hebt hervor, dass der geschilderte bulbärparalitische Symptomencomplex ein höchst ungewöhnlicher sei. Die fehlende Atrophie im Bereiche der Muskeln, die von Bulbärnerven versorgt werden, deutet auf einen oberhalb des Bulbus gelegenen Sitz der Affection. Die allmälige Verschlimmerung derselben, welche ohne Schübe, ohne Störung des Intellectes, ohne ausgesprochene Lähmungserscheinungen der Extremitäten sich einstellte, spricht dagegen, dass es sich um die gewöhnliche arteriosklerotische Form der Pseudobulbärparalyse handle. Vortragender würde eher der Ansicht zuneigen, dass es sich um eine Compressionserkrankung handle, welche, central vom Bulbus medullae gelegen, Theile der Leitungsbahnen betrifft. Der Trismus ist ein ungewöhnlich seltenes Symptom bei bulbären Erkrankungen; ein so lange andauernder Trismus, wie in diesem Falle, scheint zu den grössten Seltenheiten zu gehören. Vortragender würde sich der Ansicht Remak's anschliessen, dass das Auftreten dieser spastischen Erscheinungen durch Schädigung der von der Hirnrinde zum motorischen Trigeminus ziehenden Bahnen zu suchen sei. Als Läsionsstelle käme am ehesten der Pons oder seine nächste Umgebung in Betracht, weil der Trismus bei noch weiter cerebralwärts gelegenen Herden kaum je zur Beobachtung gelangt, während man in einzelnen Fällen ihn bei Läsionen in diesen Gegenden beobachtet hat. Die Compression dürfte am wahrscheinlichsten von der Basis ausgehen; über die Natur derselben (ob durch Aneurysma oder durch einen Tumor) wagt Vortragender sich nicht auszusprechen.

Auch die Form der Schlinglähmung, die vorwiegende Schädigung der willkürlichen Schlingbewegungen bei besserer Function der reflectorischen würde für supranucleären Sitz sprechen, die allmälig sich einstellenden Spasmen der Extremitäten auch für die Annahme einer Compression zu verwerthen sein. Redner hebt noch hervor, dass in diesem Falle das Zwangslachen und Zwangsweinen sich bei einem Individuum entwickelt hat, bei welchem auch sonst die spastischen Erscheinungen besonders in den Vordergrund treten, ein Umstand, auf den Brissaud besonders aufmerksam gemacht hat.

Discussion: Dr. Heinrich Weiss hebt bezüglich der Anamnese hervor, dass eine Parese des rechten Armes bestanden habe, die plötzlich aufgetreten sei; er selbst habe noch eine Schwäche des-

selben constatiren können. Der Kranke habe sofort schlecht gesprochen, der Trismus sei auf einer Seite stärker ausgeprägt gewesen. Der Process sei als ein pseudolobulärer aufzufassen.

Docent Dr. Hermann Schlesinger entgegnet, dass nach den Angaben des intelligenten Kranken niemals eine apoplectiformo Lähmung bestanden habe, auch später hätten sich die übrigen Erscheinungen nicht plötzlich eingestellt, sondern es entwickelto sich langsam ein Schwächezustand, während die Rigidität der Muskeln das Krankheitsbild beherrschte. Aber selbst bei vorausgegangener, wenn auch kurz andauernder Parese einer Extremität würde an dem bisher vorgebrachten diagnostischen Raisonnement nichts geändert werden, welches dargethan hat, dass die Affection nicht mit der Oppenheim-Siemerling'schen Form der Pseudobulbärparalyse identificirt werden dürfe. Er glaubt berechtigt zu sein, den Fall als eine ungewöhnliche Form der Compressions-Pseusobulbärparalyse auffassen zu dürfen.[1])

III. Docent Dr. Kolisch: Beitrag zur Kenntniss der Diabetes.

Einleitend bespricht Vortragender die bekannte alte Eintheilung der Diabetiker in leichte und schwere, welche Eintheilung theoretisch unbegründet, in der Praxis jedoch nicht zu entbehren ist.

Er beschreibt hierauf einen Fall, den er gemeinsam mit Doctor Buber beobachtete und der in dem bekannten Schema nicht unterzubringen ist. Ein 25jähriges, gut aussehendes Mädchen zeigt eine dauernde Glykosurie von 5—8%, dabei fehlen die gewöhnlichen Symptome des Diabetes; auch Polyurie fehlt und trotz geringer Nahrungsaufnahme verliert Patientin nichts vom Körpergewicht. Der ausgeschiedene Zucker ist Traubenzucker. Auch bei strenger Fett-Eiweisskost verschwindet der Zucker nicht ganz aus dem Harne; diesem Verhalten entsprechend müsste man einen schweren Diabetes annehmen. Eine genaue Stoffwechseluntersuchung ergibt, dass Patientin mit einem Minimum von 35 Calorien pro Kilogramm auskommt und sogar Stickstoffansatz zeigt, was einem schweren Diabetes absolut nicht entspricht; dazu das Fehlen der Polyurie (1200 cm^3 Harn), des Acetons und der Acetessigsäure. Zur Klarstellung versuchte Vortragender den Harn portionenweise aufzufangen und stellte fest, dass die Glykosurie nur zu gewissen Zeiten auftrat, und zwar entweder nach Darreichung von Kohlehydraten, oder auf der Höhe der Eiweissverdauung, dann aber immer in wenigen Stunden vollendet war. Er bezeichnet dies als Tachyglykurie.

Vortragender meint, es wäre vielleicht daran zu denken, dass die sowohl bei der Darreichung von Kohlehydraten als auch die auf der Höhe der Eiweissverdauung stattfindendo, wenn auch geringe Erhöhung des Blutzuckergehaltes durch active Betheiligung der Nieren, im Sinne eines sogenannten Nierendiabetes, zur Glykosurie führt. Die Blutanalyso während einer Ausscheidungsperiode von 5% Zucker im Harne scheint diese Annahme zu stützen, da das Blut nur 0·14% Zuckor enthielt. Vortragender will nicht entscheiden, ob der Symptomencomplex von Glykosurie (schwerer Form) ohne Polyurie, ohne Azoturie und ohne Hyperglykämie ein Krankheitsbild sui generis oder einen atypisch beginnenden Diabetes darstellt.

Zum Schlusse macht Vortragender einige Bemerkungen allgemeiner Natur, in welchen er den Grundgedanken durchführt, dass eine rationelle Betrachtung der Stoffwechselanomalien nur auf Grund einer erweiterten Kenntniss von den Organfunctionen zu erwarten ist, und erläutert dies an dem Beispiol der Glykosurie, welche durch Störungen der verschiedensten Organfunctionen bedingt sein kann.

Discussion: Dr. Mittler frägt, wie die bei Gehirnerkrankungen vorkommende Glykosurie in das von Kolisch aufgestellte Thoma sich einfügen lasse.

Dr. Teleky will nur diejenigen Fälle von vermehrter Zuckerausscheidung als Diabetes bezoichnen, bei welchen Polyurie, Polydypsie, Abnahmo des Körpergewichtes, Schwächegefühl und Arbeitsunfähigkeit sich einstellen und erwähnt aus seiner Praxis zwei Fälle von hochgradiger Zuckerausscheidung im Harne, welche er wegen der geringen Harnmenge und des subjectiven Wohlbefindens nicht zu Diabetes rechnen möchte.

Docent Dr. Kolisch erwidert, dass nervöse Störungen an dem Organe zur Geltung kommen können. Mit Rücksicht auf die bei der Piquure beobachtete Glykosurie erwähnt er nur die alte Theorie über die Entstehung des Diabetes, nach welcher es sich bei der Piquuro um einen Gefässnerveneinfluss auf die Leber handle, so dass diese das Glykogon schneller abgibt und vorübergehond zur Hyperglykämie führt. Teleky fasse nur die sogenannten schweren Fälle von Diabetes als solchen auf, den leichten dagegen spreche er diese Bezeichnung ab: es sei jedoch zu bedenken, dass letztere sehr häufig in die schwere Form übergehen können. Es ist richtig, dass Glykosurie an sich nicht mit Diabetes gleichbedeutend ist, es gäbe auch Diabetes ohne Glykosurie. In Bezug auf das Fehlen der Polyurie finde man schon in der älteren Literatur Angaben über den sogenannten Diabetes decipiens, darunter auch schwere Fälle, welche zum Tode führten. Es gebe überhaupt noch zu wenig exacte und länger dauernde Beobachtungen über den Diabetes, bei welchen das wesentliche Moment desselben, die Störung des Zuckerverbrauches und seiner Umwandlung in lebendige Kraft, exact festgestellt worden wäre. Das lasse sich übrigens nicht durch eine einfache klinische Beobachtung constatiren, man könne auch nicht von einem praktischen Arzte verlangen, dass er eine solche langwierige Untersuchung vornehme; folglich müsse man an der bisher gebräuchlichen Definition des Diabetes und seiner Eintheilung in leichte und schwere Formen in der Praxis festhalten.

Dr. Kahane frägt, ob bei der Untersuchung des Falles auf die absolute Menge oder auf den Procentgehalt des Zuckers das Hauptgewicht gelegt wurde.

Docent Dr. Herz meint, ob man nicht in dem vom Vortragenden als Nierendiabetes bezeichneton Fallo doch nicht an das Zustandekommen dorselben in der Leber denken müsso, wenn im Blute zu gewissen Zeiten ein noch so kleiner Ueberschuss an Zucker nachweisbar sei.

Docent Dr. Kolisch entgegnet, dass die Berechnung dos Zuckers nicht nur nach Procenten vorgenommen wurde, sondern dass auch eine genaue Bilanz der eingeführton und der abgegebonen Zuckermenge aufgestellt wurde. Die Annahme des Docenten Herz sei nicht zulässig, da eine Hyperglykämie nicht gefunden wurde. Ob der Diabetes auf die Leber zu beziehen sei, wisse man nicht, da Glykosurie auch bei Exstirpation derselben zu Stande kommen könne.

Dr. S. Braun ist der Ansicht, dass beim Fehlen von Hyperglykämie der Zucker in der Niere aufgespeichert worden müsste, was wohl nicht anzunehmen sei.

Dr. Biedl bemerkt, man müsse sich vorstellen, dass die Niere den Zucker in den Harn übertreten lasse, was normaler Weise nicht der Fall sei. Ein Nierendiabetes sei nur dann anzunehmen, wenn Glykosurie bei fehlender Hyperglykämie bestehe.

Dr. Singer glaubt, eine Hyperglykämio nicht ganz ausschliessen zu dürfen, da das Blut vom Vortragenden nur einmal untersucht wurde. Es sei auch möglich, dass ein anderos Organ, z. B. die Leber, in häufigen kurzen Zwischenräumen Zucker an das Blut abgebe, der dann rasch ausgeschieden werde.

Docent Dr. Kolisch entgegnet, dass der Niere die Fähigkeit, Zucker aufzuspeichern, nicht abzusprechen sei. Oeftere Blutuntersuchungen seien am Krankenbette nicht durchführbar, trotzdem ist aber in diesem Falle die einmalige Blutuntersuchung ausreichend, da sie genau zu einor Zeit gemacht wurde, während welcher die Glykosurie bestand. In seinen Ausführungen habe er übrigens nur an eine Möglichkeit der Erklärung der besprochenen Erkrankung erinnern wollen, welche sich nach unseren heutigen Kenntnissen am besten mit der Auffassung als „Nierendiabetes“ in Einklang bringen lasse.

[1]) Anmerkung des Vortragenden: Herr College Heinrich Weiss war so liebenswürdig, mir nachträglich den Auszug aus seinem Protokolle mitzutheilen, demzufolge er den Kranken im October untersuchte, damals schon die Erscheinungen constatirte, die der Patient später allerdings in schwererem Masse darbot, daneben aber noch eine Adynamie des rechten Armes und rechten Beines fand. Der Kehlkopfbefund war zu dieser Zeit normal. Ueber den Beginn der Affection hatte sich der Kranke Collegen Weiss gegenüber wörtlich folgendermassen geäussert: »Am 15. September wurde mir mitgetheilt, dass ich in Folge vorgerückten Alters des Dienstes enthoben bin, was mich derart aufregte, dass ich gleich ein sehr unangenehmes Gefühl verspürte und auch gleich die Sprache gehemmt war, was ich längere Zeit nicht beachtete, da ich der Meinung war, es würde wieder gut werden; da es aber successive schlimmer wurde, habe ich anfangs October ärztliche Hilfe aufgesucht.« Auch diese Schilderung entspricht meiner Ansicht nach nicht dem Einsetzen einer apoplectiformen Pseudobulbärparalyse.

26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Vom 21.—24. April 1897.

(Fortsetzung.)

Kümmell-Hamburg: Die Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die Chirurgie. (Fortsetzung.)

Auch anscheinend ideal geheilte ältere Brüche weisen bei der Durchleuchtung Dislocationen auf und wirklich tadellos geheilte Fracturen waren ein immerhin recht seltener Befund. Auch Muskelinterpositionen und dadurch bedingte Pseudarthrosen muss man durch die Strahlen erkennen können.

Dass Luxationen der verschiedensten Art, besonders die mit Fracturen combinirton, oft so schwer zu diagnosticirenden, sowie speciell die Gelenksbrüche mit ihren oft starken Blutergüssen ein besonders dankbares Feld für eine sichere Diagnose und darauf beharrende geeignete Therapie abgeben, braucht kaum besonders erwähnt zu werden.

Durch kein anderes diagnostisches Hilfsmittel zu ersetzen ist die neue Art der Untersuchung für diejenigen seltenen Fracturen, welche überhaupt auf keine andere Art, auch nicht durch die Narkose zu erkennen sind, welche als Distorsionen oder schwere Contusionen behandelt werden und langdauernde Beschwerden in ihrem Gefolge haben.

Dass für das neue Gebiet unserer Wissenschaft, das Schmerzenskind unseres Berufes, die Unfallheilkunde in der Anwendung der Röntgen'schen Strahlen ein grosser Fortschritt zu bezeugen ist, kann ich wohl als allgemein anerkannt bezeichnen. Dass die Berufsgenossenschaften einen ausgiebigen Gebrauch davon machen würden, zumal auch Laien dadurch in den Stand gesetzt sind, sich vielfach ein annäherndes Bild von der Art der Verletzung zu machen, war vorauszusehen. Oberst und Dumerstry haben bereits auf die Bedeutung hingewiesen. Wir sind vielfach in der Lage gewesen, ein Unrecht an Patienten wieder gut zu machen, welche als Simulanten oder Uebertreiber bei dem fehlenden Nachweis objectiver Veränderungen angesehen wurden. Die Röntgen'schen Strahlen liessen ihre durch Knochenrisse, durch Absprengung von Knochentheilen und dergleichen hervorgerufenen Klagen als wohlbegründet erscheinen.

Einen sehr ausgiebigen Gebrauch haben wir von der Röntgenschen Durchstrahlung bei den congenitalen Hüftgelenksluxationen gemacht.

Wir haben seitdem eine grosse Anzahl congenitaler Luxationen in allen uns vorgekommenen Lebensaltern vor und nach der Reposition in und ausserhalb des Gypsverbandes durchleuchtet und sind darnach zu der Ueberzeugung gekommenen, dass die Röntgen'sche Durchleuchtung uns allein mit Sicherheit in den Stand setzt, die Beschaffenheit der Pfanne und des Schenkelhalses kennen zu lernen und dadurch unsere operativen Massnahmen zu treffen, dass sie allein uns mit voller Bestimmtheit, die jede Discussion ausschliesst, angibt, ob die Reposition gelungen ist, oder nicht. Wir sind da oft zu sehr überraschenden Resultaten gelangt; die vermuthete und klinisch festgestellte Reposition, welche mit dem charakteristischen Geräusch begleitet war, hatte in Wirklichkeit nicht stattgefunden, weil vielfach gar keine Pfanne vorhanden war, aber nur eine schwache Andeutung einer solchen, oder weil der Kopf entweder nicht reponirt war oder wieder bereits eine andere Stellung angenommen hatte.

Recht interessant erscheint uns die Differentialdiagnose zwischen cong. Luxation und Coxa vara.

Wie in der Hüfte, so lassen sich natürlich noch leichter in den anderen Gelenken krankhafte Veränderungen nachweisen.

Wir erkennen arthritische Veränderungen, freie Gelenkskörper, in das Gelenk injicirte Jodoformemulsion, welche bekanntlich besonders undurchlässig für Strahlen ist, sowie tuberculöse oder ähnliche krankhafte Veränderungen, knöcherne und bindegewebige Anchylosen sowie die Unterschiede zwischen traumatischen und pathologischen Processen; einige Photographien mögen das Gesagte veranschaulichen.

Syphilitische, tuberculöse und osteomyelitische Verdickungen und Auflagerungen der grossen und kleinen Röhrenknochen sind unschwer auf der photographischen Platte zu erkennen, ebenso können wir die allmälig zunehmende Knochenneubildung durch Osteomyelitis zerstörter und ausgeschlossener Knochen schrittweise verfolgen.

Auf Erkennung einzelner durch Typhus, Tuberculose oder sonstige Ursachen entstandener Knochenherde habe ich schon im vorigen Jahre aufmerksam gemacht. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass je dicker der Knochen und je kleiner der Herd um so schwieriger die Wiedergabe auf der Platte sein wird. Immerhin haben wir eine Reihe durch Typhus und Tuberculose erzeugter Herde uns sichtbar gemacht und operativ entfernt. Einen einigermassen grossen Knochenabscess der Tibia wird man nach meinem Dafürhalten sicher erkennen.

Von Geschwülsten treten die den Knochen aufsitzenden Sarkome deutlich auf der Platte zu Tage, und wenn man auch durch Palpation ihr Vorhandensein mit Sicherheit erkennen kann, so ist das doch nicht unwichtig, die Tiefe ihres Eindringens in den Knochen zu erkennen. Weit wichtiger ist der von König zuerst erbraehte Nachweis einer im Innern des Knochens central gelegenen Neubildung.

Auch die Wirbelsäule und der Thorax geben jetzt, wie Sie sich an diesen Bildern überzeugen können, recht deutliche Zeichnungen, die bei einigermassen gelungener Aufnahme krankhafte Veränderungen erkennen lassen. Wir können fast sämmtliche Wirbel, besonders gut die Hals- und Lendenwirbelsäule erkennen. Tuberculöse Processe documentiren sich oft als wolkige Trübungen, oft als deutlich zu erkennende Herde.

Wenn es auch mehr in das Gebiet der inneren Medicin gehört, so ist es doch auch für den operirenden Chirurgen wichtig, das Vorhandensein von verkalkten Blutgefässen zu erkennen.

Von den Bauchorganen sieht man leicht die Leber, auch die Schatten der Niere sind zuweilen andeutungsweise zu sehen. Der leere Darm eines Fötus ist hier in seinen Windungen sehr deutlich zu sehen, beim Erwachsenen tritt Magen und Darm nicht hervor, dicke Kothmassen heben sich oft deutlich hervor, besonders an der Leiche, wie Sie auf einigen Bildern sehen können. Tumoren der Bauch- und Brusthöhle haben bis jetzt wenig positive Resultate gegeben.

Meine Herren! Ich habe in meinen bisherigen Ausführungen nur auf die photographische Platte Bezug genommen und den Fluoreseenzschirm nicht erwähnt. Leider sind die mit demselben erzielten Fortschritte noch keine derartigen, dass wir daran denken können, die weit empfindlicheren photographischen Platten zu entbehren.

Was die therapeutisehe Wirkung der Röntgen'schen Strahlen anbetrifft, so haben wir eine sehr ungünstige Einwirkung — tägliche Sitzung von circa 1 Stunde, längere Zeit fortgesetzt — gesehen. Die Zerstörung der Haut ist dabei eine sehr starke und man thut gut, die gesunde Haut durch Bleiblech zu schützen.

Wenn wir aber auf die Fortschritte zurückblicken, welche im Laufe eines Jahres, seit unserer letztjährigen Versammlung gemacht wurden, so sind wir gewiss zu der Annahme berechtigt, dass wir noch nicht am Ziele des Erreichbaren angelangt sind, und dass wir wohl hoffen dürfen, in vereinter Arbeit mit Hilfe der neuen Strahlen Licht in die bisher dunklen normalen Theile und pathologischen Gebilde des menschlichen Körpers zu bringen.

Discussion: Hoffa-Würzburg macht vor Allem auf die hohe Bedeutung der Röntgenphotographie für die Erkennung und Behandlung der Deformitäten aufmerksam. Er zeigt zunächst ausgezeichnet gelungene Photographien von Skoliosen. An den Bildern gibt sich nicht nur der Grad der Deformität zu erkennen, sondern es lässt sich durch das Röntgenbild gleichzeitig auch der Werth der eingeschlagenen Therapie erkennen. So vermag Hoffa die Bilder zu zeigen, welche erkennen lassen, dass es mittelst seines kürzlich in der Berliner klinischen Woehenschrift geschilderten Verfahrens wirklich gelingt, eine Heilung der Skoliose zu erzielen.

Hoffa demonstrirt dann ferner eine ganze Serie von Röntgenphotographien, die von blutig operirten angeborenen Hüftgelenksverrenkungen stammen. Die Bilder, die theils von einseitig, theils von doppelseitig operirten Fällen stammen, lassen auf das Deutlichste erkennen, dass die Schenkelköpfe sehr fest und gut in den neugebildeten Pfannen sitzen, so dass es oft schwer hält, auf den ersten Blick zu entscheiden, welche die operirte Seite ist und welche die gesunde.

Die Bilder, die von Hüftluxationen stammen, die nach der Lorenz'schen Methode unblutig operirt wurden, zeigen dagegen, dass ausnahmslos der Schenkelkopf nicht in der Pfanne geblieben, sondern nach vorne und oben gerichtet ist. Der Schenkelhals steht dabei nicht frontal, wie er stehen sollte, sondern sagittal.

Des Weiteren demonstrirt Hoffa eine grosse Reihe von Bildern, die von Beckendeformitäten, tuberculöser Coxitis, Spondylitis, Klumpfüssen, angeborenen Fracturen, Genu valgum vor und nach der Osteotomie u. s. w. stammen.

Von grossem theoretischen Interesse sind die von Hoffa vorgezeigten Bilder, welche die innere Architektur der Knochen und die Bewegungen der Gelenke anschaulich machen.

Joachimsthal-Berlin: Was die Frage der Bedeutung der Röntgenbilder für die genaue Erforschung und Messung der Skoliosen anlangt, so stimmt Joachimsthal im Grossen und Ganzen demjenigen zu, was Hoffa auseinandergesetzt hat. Wir empfinden es als einen grossen Uebelstand bei den bisher üblichen Messvorrichtungen, so vortrefflich dieselben auch sonst construirt sind, dass die Kranken während der Dauer der Messung, die beispielsweise bei Zander's Apparat in den Händen eines geübten Arztes 4—5 Minuten, bei dem Schulthess'schen sogar noch länger währt, in merkbarer Weise in sich zusammensinken. Es erscheint demnach nicht wunderbar, dass selbst der gewandteste Beobachter bei zwei direct nacheinander oder an zwei verschiedenen Tagen vorgenommenen Untorsuchungen durchaus verschiedene Messbilder erhält.

Auch die Photographie, respective das von Oehler vorgeschlagene Verfahren der Photographie mit Einschaltung eines Fadennetzes ist nicht frei von diesem Uebelstand.

Diesen Schwierigkeiten hilft das Röntgenbild nun dadurch ab, dass wir bei seiner Herstellung gewohnt sind, die Kranken in der die Muskelthätigkeit erübrigenden Rückenlage zu durchstrahlen und ihnen so eine Stellung zu geben, die sich bei Wiederbenützung derselben eventuell besonders hergestellten Lagevorrichtung viel sicherer in gleicher Weise wiederholen und eine Veränderung durch Muskelthätigkeit mit grösserer Bestimmtheit ausschliessen lässt, als die aufrechte Haltung.

Die Orientirung auf den Röntgenbildern des skoliotischen Rumpfes wird nun wesentlich erleichtert durch Einschaltung eines Fadennetzes mit Zahleneintheilung. Man stellt sich ein solches, wie Sie es hier auf meinen Bildern sehen, zweckentsprechend dadurch her, dass man auf das fertig copirte Bild der Verkrümmung vor dem Fixiren desselben noch von einer ein- für allemal zu diesem Zweeke präparirten,

lichtempfindlichen Platte ein in Quadratcentimeter eingetheiltes Liniennetz copirt und erst dann das Bild fixirt.

Joachimsthal macht sodann noch einige Bemerkungen über die Röntgenbilder angeborener Verbildungen. Das Verfahren besitzt hier zunächst eine sehr hohe wissenschaftliche Bedeutung, indem es uns in den Stand setzt, unsere klinischen Beobachtungen in Bezug auf die Erforschung der Gestaltung, Zahl und Articulationsverhältnisse der einzelnen Knochen mit den rein anatomischen concurriren zu lassen. Joachimsthal hatte diese Frage an der Hand einer Reihe von Bildern schon auf der Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt einer Erwägung unterzogen und dabei besonders auf eine 27jährige Patientin hingewiesen, bei der die Skiagramme in dem verkürzten Zeigefinger beiderseits 4 Glieder ergaben, ein Befund, der vorher nur einmal von Leloucq an der Leiche gemacht worden war. Die plausibelste Erklärung bot ihm damals die Annahme, dass es sich um eine frühzeitige Ablösung der Epiphyse der ersten Phalanx von der Diaphyse mit selbstständiger Weiterentwicklung beider Knochen gehandelt habe. Joachimsthal hatte nun vor Kurzem Gelegenheit, die 21jährige Schwester dieser Patientin zu untersuchen; hier fand sich, obgleich auf beiden Seiten die Zeigefinger gleichmässig verkürzt waren, nur auf der linken Seite die Vierzahl der Glieder, während rechts die Spaltung der 1. Phalanx ausgeblieben war — eine Thatsache, die bei der gleichen Länge beider Finger wohl mit der seinerzeit gegebenen Erklärung nicht in Einklang zu bringen ist.

Indem Joachimsthal in Bezug auf eine Reihe weiterer Details auf die Photographien hinweist, bringt er noch eine diesbezügliche Beobachtung kurz zur Sprache, weil derselben eine gewisse praktische Bedeutung zukommt.

Vor der Operation einer doppelseitigen Syndaktilie des Mittel- und Ringfingers bei einem $^1/_4$ Jahr alten Kinde erschien es Joachimsthal erwünscht, einen Einblick in die knöchernen Theile der Hand zu gewinnen. Da indess die Photographien so kleiner Kinder einmal wegen der Unruhe derselben, weiter hinwegen der grossen Ausdehnung der knorpeligen Theile schwer zu benützen sind, so begnügte sich Joachimsthal mit der Durchforschung der in gleicher Weise verbildeten Hände des Vaters. Hiebei ergab sich nun folgendes eigenthümliche Verhalten: Der 3. Metacarpus spaltete sich an der Grenze seines mittleren und unteren Drittels gabelförmig, und die beiden so entstehenden Zinken articulirten nun einerseits mit der 1. Phalanx des Mittel-, andererseits mit derjenigen des Ringfingers, mit welcher letzteren noch ein besonderer 4. atrophischer Mittelhandknochen in Verbindung trat. In Berücksichtigung dieses Verhaltens liess sich bei den analog gestalteten Händen des Kindes eine sonst leicht mögliche Gelenksverletzung vermeiden.

Joachimsthal demonstrirt ausserdem die Bilder einer grossen Reihe frischer, gut und schlecht geheilter Brüche.

Oberst-Halle verlangt, wenn durch Röntgenbilder eine Knochenbruchtheilung ohne Verschiebung bewiesen werden soll, Photogramme von den verschiedensten Seiten.

Sechow-Berlin demonstrirt ebenfalls eine Reihe Röntgenphotogramme und spricht über die Wichtigkeit der Methode für militärische Zwecke unter Anderem bei Recrutcneinstellungen und Abschätzung von Invalidenansprüchen.

Riedel-Jena erwähnt, dass erst das Röntgenbild zeige, dass die mit Keilexcision und Verschiebung des oberen Fragmentes bei Genu valgum erreichten Resultate nur bei Kindern zufriedenstellend sind, dass bei Erwachsenen der Mac Ewen'sche Vorsprung an der Innenseite nicht fortfalle, dem Abgleiten des oberen Fragmentes durch Einfügen einer Metallplatte vorgebeugt werden müsse.

Löbker-Bochum konnte in einem ausgeheilten Falle von complicirter Rippenfractur mit Empyem, der von allen Gutachtern als Simulant angesehen und dem die Unfallrente verkürzt wurde, mittelst des Röntgenbildes nachweisen, dass die eine Zwerchfellhälfte völlig stillstand, also eine schwere functionelle Störung zurückgeblieben war.

Levy-Dorn: Da die Röntgenbilder Projectionen auf eine Fläche darstellen, die Fläche nur zwei, der Raum aber drei Dimensionen besitzt, sind mindestens zwei Bilder nöthig, wenn man mit Hilfe der X-Strahlen die räumliche Lage eines Körpers bestimmen will. Es bedarf daher einer besonderen Methodik, um die Bilder in geeigneter Weise zu verknüpfen.

Redner geht die bisher üblichen Methoden kurz durch und beschreibt dann, auf welche Weise er jetzt die Schwierigkeiten zu beseitigen sucht.

Die eine Methode eignet sich nur für dünne Körpertheile, wie die Hand. Man bringt den zu untersuchenden Theil an den Schirm, beobachtet, bis der Fremdkörper, der Knochensplitter etc. gefunden, bewegt die Hand hin und her, indem man auf die gegenseitige Lage von Fremdkörper und benachbarten Knochen achtet. Nach den Gesetzen der Projectionen müssen diejenigen Theile, welche der Strahlenquelle näher liegen, scheinbar grössere Bewegung auf der strahlenempfindlichen Platte machen, als die entfernteren, daher tritt eine entsprechende gegenseitige Verschiebung der Theile gegen einander ein, aus welcher der Schluss über ihre Lage (ob z. B. dorsalwärts oder volarwärts von den Handknochen) ohne Weiteres gezogen werden kann. Die ganze Manipulation lässt sich in sehr kurzer Zeit ausführen.

Für umfangreichere Körpertheile eignet sich mehr die zweite Methode. Sie beruht auf der Thatsache, dass alle Theile, welche im Gebiete derselben Strahlen liegen, sich auf dem Bilde decken. Man kann daher umgekehrt, wenn man deckende Theile beobachtet, schliessen, dass dieselben von denselben Strahlen getroffen werden, und da diese geradlinig verlaufen, weiterhin sagen, dass jene auf derselben Linie sich befinden.

Levy-Dorn geht nun in folgender Weise vor: Er bringt eine Metallmarke um die Körperoberfläche herum, bis sie sich mit dem Fremdkörper im Bilde deckt, und verfährt mit einer zweiten Metallmarke auf der anderen Seite des Körpers in gleicher Weise. Auf der Verbindungslinie beider Marken liegt das gesuchte Object.

Nachdem die Versuchsperson eine andere Stellung eingenommen, wird wieder wie oben verfahren, und so eine zweite Linie bestimmt, auf der das Object liegt. Der Schnittpunkt beider Linien ist dann die gesuchte Lage.

Um das erhaltene Resultat auf Papier zu bringen, bringe man einen biegsamen Draht in der Höhe der Metallmarken um den Körper, bezeichne daran die Stellen, an denen sich Draht und Metallstücke treffen, nehme den Draht ab, ohne seine Form zu ändern, umschreibe ihn auf einem Stück Papier, markire die Stellen, wo die Metallstücke lagen, und ziehe endlich die gedachten Linien. Der Vorzug der Methode besteht darin, dass sie die Rechnung erspart, die Beziehung einer ganzen Anzahl Punkte zu dem gesuchten angibt, und dass keine bestimmte Lage für das Object, den Schirm etc. vorgeschrieben ist. Es ist nur wünschenswerth, dass Fremdkörper etc. und Rohr ungefähr auf derselben Horizontalebene zu liegen kommen. Aber auch wenn dies nicht möglich ist, lässt sich die Methode verwenden.

Um gute Uebersichtsbilder zu erhalten, hat Redner eine Reihe Stereoskopbilder hergestellt. Er demonstrirt eine Hand mit Nadel in der Hohlhand, eine dislocirt geheilte Radialisfractur, ein tuberculöses Ellbogengelenk, einen Brustkorb mit seitlicher und kyphotischer Verkrümmung der Wirbelsäule u. s. w., und bespricht kurz die Herstellungsweise solcher Bilder. Die Stereoskopbilder versprechen grossen Vortheil bei schwierigeren Fällen und für das Studium.

Dr. Max Levy, Ingenieur der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft hier, berichtete sodann über ein Verfahren zur Abkürzung der Expositionszeit. Er führte aus, dass mit Hilfe der neueren Fortschritte eine Abkürzung der Belichtungsdauer auf etwa den 25. Theil der bisherigen möglich sei, ja, dass sogar ein weiterer Fortschritt zu erwarten steht. Um dies zu erzielen, seien auf dreierlei Gebieten Vervollkommnungen erforderlich gewesen; einmal müssen die Röhren so evacuirt werden, dass sie stärkeres Glühen des Platinbleches, ohne zu verderben, aushalten, weil in diesem Zustande die Strahlung etwa dreifach so wirksam ist, wie bei der sonstigen Benutzung; der zweite Fortschritt beruht in der Herstellung fluorescirender, praktisch brauchbarer Verstärkungsschirme, welche erst der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft gelungen sind. Dieselben sind in Verbindung mit gewöhnlichen Platten verwendbar und geben eine vier- bis fünffache Verstärkung; der wesentlichste Erfolg beruht jedoch darin, dass es geglückt ist, ein Verfahren für die Herstellung von Trockenplatten ausfindig zu machen, welches dieselben gegen Röntgenstrahlen je nachdem 2-, 3-, 4fach u. s. w. so empfindlich macht als bisher.

Programm

der am

Freitag, den 21. Mai 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kratschmer

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **Rudolf Schmidt**: Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 26. Mai 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Oser statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 27. Mai 1897.** **Nr. 21.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Diastasen der Linea alba der Kinder mit Incarcerationserscheinungen. Von Doc. Dr. Konrad Büdinger.
2. Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung (Prof. Paltauf). Dermoidcyste des dritten Gehirnventrikels. Von Dr. Erwin v. Tannenhain.
3. Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Hofrathes Prof. Chrobak. Ein Fall von Gehirnbruch bei einem vier Stunden alten Kinde mit Erfolg operirt. Von Dr. Karl Teuner.
4. Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Professor v. Widerhofer in Wien. Ueber die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction. Von Dr. J. Bernheim und Dr. P. Moser. (Schluss.)

II. **Feuilleton:** Ueber Vorträge von Aerzten in Hebammenversammlungen. Von Hofrath Gustav Braun.
III. **Referate:** I. Die Serumbehandlung der Diphtherie. Von Prof. Dr. F. Ganghofner. II. A contribution to the clinical history of non-suppurative acute (haemorrhagic) encephalitis with the report of a case following an attack of mumps. By James J. Putnam. III. Ueber Encephalitis diffusa respective Poliencephalitis des Kindes. Von E. Reymond. Ref. Neurath. — Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. Herausgegeben von der k. k. n.-ö. Statthalterei. Ref. Dr. R. Kretz.
IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber Diastasen der Linea alba der Kinder mit Incarcerationserscheinungen.

Von Doc. Dr. **Konrad Büdinger,** Vorstand des k. k. St. Rochus-Spitales.

Diastasen der Musc. recti abdominis kommen in verschiedenen Lebensaltern und als Folge verschiedener Ursachen vor. Bei Kindern beiderlei Geschlechtes findet man die beiden geraden Bauchmuskeln sehr häufig mehr oder weniger von einander abstehend, doch verschwindet dieses Phänomen in der Regel lange vor der Pubertätszeit, so dass man es bei Individuen, welche sich im Jünglingsalter befinden, als eine Seltenheit bezeichnen kann. An Frauen, welche öfters geboren haben, besonders bei Vorhandensein von viel Fett in den Bauchdecken, lässt sich die Diastase jenseits der 30er Jahre wieder häufig constatiren, und schliesslich wird dieselbe nicht selten nach traumatischen Einwirkungen, insbesondere im Anschluss an Operationen, beobachtet, welche die Continuität der Linea alba aufgehoben haben, also vor Allem Laparotomien, Sectio alta etc.

Diese wohlbekannten Formen unterscheiden sich durch ihren Sitz wesentlich voneinander, indem nur die traumatischen an jeder Stelle vorkommen. Die kindlichen Diastasen betreffen den oberen Theil der Bauchwand vom Processus xyphoideus bis zum Nabel oder etwas nach abwärts von demselben, wobei aber durchaus nicht gleichzeitig ein Nabelbruch zu bestehen braucht, sondern der Nabelring als sehniger Wall deutlich gefühlt werden kann und fest schliesst. Diese Diastasen bekommen durch den Umstand eine rautenförmige Gestalt, dass sich auch die oberen Enden der Musc. recti nicht berühren, sondern beiderseits in mehr-weniger bedeutender Distanz von der Mittellinie an den Rippenbögen inserirt sind. Die Gewebslücke wird also nach unten von den Muskeln, nach oben von den Rippenbögen begrenzt, der Proc. xyphoideus ragt vom obersten Winkel in sie hinein. Diese Art der Diastase ist angeboren und beruht auf mangelhaftem oder vielmehr verspäteten Verschluss der tiefen Schichten der Bauchwand.

Die erworbenen, nicht traumatischen Diastasen des höheren Lebensalters betreffen in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle die untere Hälfte der Bauchwand vom Nabel abwärts, doch kann sich der Defect auch nach oben über den Nabel hinaus fortsetzen und betrifft sogar gelegentlich die ganze Linea alba vom Proc. xyphoideus bis zur Symphyse. Auch hier braucht nicht gleichzeitig eine Nabelhernie zu bestehen.

Bei den Chirurgen erfreut sich die Diastase der Recti auf traumatischer Grundlage der grössten Beachtung, einerseits, weil sie auf das Sündenregister unserer Kunst gehört und uns oft genug die Freude an einem schönen Erfolg zu verleiden vermag, andererseits, weil in der Regel nur diese Form stärkere Beschwerden zu verursachen pflegt, indem sie zu wirklichen Brüchen der Bauchwand führt. Sie ist auch die einzige, welche oft eine Indication zum operativen Eingreifen gibt.

Jedoch auch die kindlichen Diastasen können zu ernsten Beschwerden für ihren Träger führen, welche zunächst in anfallsweise auftretenden Incarcerationssymptomen bestehen, im weiteren Verlaufe aber zu tiefgreifenden Störungen im Gesammtzustande des Patienten Veranlassung geben. In diesen Fällen resultirt ein ungemein charakteristisches, fast typisches Krankheitsbild, welches die im Folgenden mitgetheilten Krankengeschichten illustriren sollen, von denen besonders die ersten beiden eine wirklich überraschende Aehnlichkeit miteinander haben.

1. Am 13. December 1896 erschien im Ambulatorium des St. Rochus-Spitales eine Arbeitersfrau mit ihrem $6^1/_2$jährigen Sohne, über dessen Krankheit sie Folgendes angab: Er habe sich bis vor $1^1/_2$ Jahren einer blühenden Gesundheit erfreut, sei wohl genährt, lebhaft und munter gewesen. Damals begann er in den Speisen wählerisch zu werden und weigerte sich besonders, Brot, Semmeln, Kartoffeln und Gemüse zu sich zu nehmen. Er magerte zusehends ab und veränderte sich dabei auch in seinem Wesen, indem er stiller wurde und nur mehr selten an den lebhaften Spielen seiner Geschwister theilnahm.

Am meisten fiel es aber der Mutter auf, dass er häufig nach einer starken Bewegung mitten im Laufen oder Spielen stehen bleibt, den Oberkörper vorbiegt und die Hände gegen die »Magengrube« drückt, wobei er plötzlich ganz blass wird. Schon nach einigen Secunden erholt er sich dann, ist aber noch eine Zeit lang traurig und klagt über Magenschmerzen. In den letzten Monaten wiederholten sich diese Anfälle immer häufiger und Patient nahm fast nur noch flüssige Speisen zu sich, da nach Genuss von festen Nahrungsmitteln sofort Schmerzen im Magen auftraten.

Der stark abgemagerte, sonst kräftig entwickelte Knabe, dessen innere Organe gesund und dessen Bauch nicht druckempfindlich befunden wurde, zeigte eine Diastase der Musc. recti vom Rippenbogen bis zum Nabel, über welchem dieselbe durch einen scharf begrenzten, $^1/_2$ *cm* breiten sehnigen Streifen abgeschlossen ist. Der Nabel selbst ist verschlossen, in den Spalt dagegen kann man unter dem Proc. xyphoideus bequem zwei Finger einlegen, während er sich nach unten bis zur Hälfte seiner Breite im oberen Antheile verschmälert. Beim langsamen Aufsetzen, also wenn die Muskeln stark angespannt werden müssen, tritt der Bauchinhalt zwischen denselben ausserordentlich stark in der bekannten schiffskielförmigen Weise vor, ohne dass aber hiedurch Schmerzen ausgelöst würden.

Es wurde als Therapie ein Verband von fingerbreiten Streifen aus amerikanischem Heftpflaster angelegt, welche, sich dachziegelförmig deckend, die ganze vordere Bauchseite umfassten, soweit der Spalt reicht.

Eine Woche später kam die Frau wieder mit dem Knaben ins Spital, um zu berichten, dass bereits am 2.—3. Tage nach Anlegung des Verbandes sämmtliche Beschwerden gewichen waren. Der Kleine hatte unaufgefordert wieder begonnen, feste Speisen, auch Brot und Gemüse, zu essen und es waren keine Anfälle mehr aufgetreten. Nur hatte das amerikanische Heftpflaster etwas Ekzem verursacht und wurde daher durch Salicylseifenpflaster ersetzt. Die Besserung hielt auch weiter an, der Kranke nahm in Folge des wiedergekehrten Appetits schnell an Gewicht zu und ist gegenwärtig frei von Beschwerden.

2. Am 14. Januar 1897 kam mir der zweite Fall, der 7jährige Sohn eines Fabriksdirectors, zu Gesicht. Er hatte im Herbst 1895 eine Pneumonie durchgemacht, von der aber keine weiteren Folgen zurückgeblieben sind. Trotzdem war er seit einem Jahre immer mehr abgemagert und besonders fiel es seiner Mutter auf, dass der Knabe einen ausgesprochenen Widerwillen gegen feste Speisen zeigte, der anfangs weniger, später immer mehr und mehr in den Vordergrund trat. Brot und Gemüse will er gar nicht, Fleisch nur in ganz geringen Mengen nehmen, während er früher ein relativ starker Esser war. Bei schnellen Bewegungen, insbesondere mitten in lebhaften Spielen, klagte er oft ganz plötzlich und unvermittelt über heftige Schmerzen in der Magengegend, wobei er sehr blass wurde. Dann setzte er sich schnell auf den nächsten Stuhl und zwar immer mit eingezogenem Bauch und stark vorgebeugtem Oberkörper und presste die Hände auf die Magengegend. Diese Anfälle dauern in der Regel nur einige Secunden, manchmal aber klagte er noch einige Stunden lang über Schmerzen im oberen Theile des Bauches und schleppte sich mühsam mit gebeugtem Oberkörper herum. Der Stuhl ist normal. Die Eltern, welche zuerst geglaubt hatten, dass der Kleine nur aus Unart nichts Festes essen wolle, hatten mehrere Aerzte consultirt, die Magenkatarrh diagnosticirt und verschiedene interne Medicationen angerathen hatten, ohne dass ein Erfolg erzielt wurde.

Bei dem ebenfalls stark abgemagerten Patienten fand sich eine weite Diastase der Musc. recti. An ihren Ansätzen an den Rippenbögen etwa 3 *cm* von einander entfernt, verlaufen sie etwas convergirend gegen den Nabel, wo sie noch beinahe 2 *cm* von einander abstehen, aber durch einen quer verlaufenden, nach oben scharf begrenzten Streifen von sehniger Structur miteinander verbunden sind. Der Nabel selbst ist geschlossen, eine Hernie desselben besteht nicht. Wenn sich beim Aufrichten aus der liegenden in die sitzende Stellung die Muskeln contrahiren, wölbt sich zwischen ihnen der Bauchinhalt schiffskielförmig hervor.

Der Verband wurde in der beim vorigen Falle beschriebenen Weise angelegt. Einige Tage später berichtete mir die Mutter, dass der Kleine zwei Tage nach der Anlegung des Verbandes zum grossen Erstaunen der ganzen Familie drei Kipfel zum Frühstück gegessen habe, ohne dadurch Beschwerden zu bekommen, sein Appetit überhaupt vortrefflich und er in der Auswahl der Speisen gar nicht mehr wählerisch sei. Die früheren Zustände sind seitdem nicht wiedergekehrt.

3. Am 20. Februar 1897 erschien im Ambulatorium des St. Rochus-Spitales der 9jährige Schüler T. S. mit der Angabe, dass er früher immer gesund gewesen sei, bis er vor etwa zwei Monaten von einer Leiter aus der Höhe von circa 3 *m* auf die Erde fiel, ohne sich aber äusserlich weiter zu beschädigen. Gleich darauf verspürte er einen Schmerz in der Nabel- und oberen Bauchgegend, der seitdem noch immer anhalte. Der Appetit wäre zwar nicht schlecht, doch kann er nur wenig essen, da die Schmerzen nach jeder Mahlzeit zunehmen, sowie sie sich auch nach allen stärkeren Anstrengungen vermehren. Der Knabe gewöhnte sich daher, weil er nur auf diese Weise einen Schutz gegen seine Beschwerden finden konnte, eine eigenthümlich Stellung an, indem er den Bauch einzieht und den Oberkörper vorneigt. Diese Haltung nahm er auch bei seinem ersten Erscheinen im Ambulatorium ein.

Bei der Untersuchung des leidlich wohlgenährten Patienten fand sich im Bauche nirgends etwas Abnormes, auch keine Druckempfindlichkeit oder Infiltration in den Bauchmuskeln, welche auf eine locale Affection derselben in Folge des Sturzes hingewiesen hätte, dagegen eine Diastase der Recti. Dieselbe beträgt in der Höhe des Ansatzes an den Rippenbögen etwa $2^1/_2$ *cm*, geht nach abwärts bis ungefähr 2 Querfinger unterhalb des Nabels, wo die Muskeln allmälig miteinander in Berührung treten. Der Nabel selbst ist verschlossen und zwar nach oben durch ein scharf begrenztes, nach unten durch ein undeutlich differenzirbares sehniges Band, eine Nabelhernie besteht nicht.

Der Verband wurde in der früher beschriebenen Weise, nur entsprechend der weiteren Ausdehnung der Diastase in grösserem Umfange angelegt und bewirkte auch in diesem Falle nach wenigen Tagen das Verschwinden sämmtlicher Beschwerden.

Während die eigentlichen Hernien der Linea alba in ihrer oberen Hälfte, oft auch kurzweg Hernia epigastrica genannt, sich wegen der bedeutenden Unannehmlichkeiten, welche sie ihrem Träger manchmal verursachen, schon lange bekannt sind und von Seite der Chirurgen und neuerdings auch einiger Internisten entsprechend gewürdigt werden, scheint der hier beschriebene Symptomencomplex bisher vollständig unbeachtet geblieben zu sein; soweit mir die Literatur bekannt ist, findet sich seiner auch nicht mit einem Worte Erwähnung gethan, und auch das neue Werk über »Die Unterleibsbrüche« in der deutschen Chirurgie (B. Schmidt) führt ihn nicht an. Uebrigens ist auch sonst von den Diastasen der Recti bei Kindern nirgends die Rede, obwohl ich mit Recht annehmen zu können glaube, dass dieselben allgemein bekannt sind. Eine statistische Untersuchung über diesen Punkt habe ich wegen der geringen Ausdehnung des mir zur Verfügung stehenden Kindermateriales nicht vorgenommen, glaube aber behaupten zu dürfen, dass diese Anomalie bei jungen Kindern wenigstens nicht viel seltener ist als die Nabelbrüche. Der Spalt ist in seiner Ausdehnung, sowohl was die Länge als die Breite betrifft, sehr verschieden gross, nicht selten aber so breit, dass man zwei bis drei Finger bequem hineinlegen kann. Man fühlt unter der normalen Haut meist ungemein deutlich, sobald sich der Patient aus der sitzenden Stellung aufrichtet, die scharfen inneren Ränder der Musc. recti und kann zwischen ihnen weit in die Bauchhöhle vordringen.

Wie bereits erwähnt, macht der Zustand in der Regel keine Beschwerden, doch wird es sich vielleicht herausstellen, dass ein gegentheiliges Verhalten nicht gar so selten ist, sondern nur nicht erkannt wurde und in Folge davon die kleinen Patienten solange an Magenkatarrh etc. behandelt werden, bis eine Spontanheilung eintritt, indem sich der Spalt verengert und endlich die Lücke schliesst, während sie durch Anlegung eines einfachen Verbandes in wenigen Tagen von ihren Leiden befreit sein könnten. Die Diagnose ist umso dankbarer, als der schnelle Erfolg der Therapie ihre Richtigkeit in der kürzesten Zeit bestätigt.

Die Erscheinungen, welche durch diese Erkrankung hervorgerufen werden, haben sehr grosse Aehnlichkeit mit

denen der Hernia epigastrica. Hier wie dort stehen Digestionsbeschwerden und plötzlich auftretende Schmerzanfälle im Vordergrund des Krankheitsbildes. Bekanntlich hat man, der Ansicht Vidal's folgend, lange Zeit hindurch ganz allgemein angenommen, dass der Inhalt der Hernia epigastrica der Magen sei, und sich hiebei besonders auf den Umstand gestützt, dass bei solchen Patienten oft gleich nach dem Essen ein eigenthümliches Gefühl des Vollseins und Schmerzen in der Gegend des Bauches auftreten. Die Autopsie bei einer grossen Zahl von Operationen bewies ad oculos, dass diese Ansicht irrig sei, indem der Bruchsack leer war oder der Inhalt aus Netzsträngen oder Darmstücken bestand. Der Schmerz, das Gefühl des Vollseins und alle übrigen Symptome sind also gewiss fast immer indirecte Folgeerscheinungen, die theils durch Zerrung, noch öfter aber auf rein reflectorischem Wege zu Stande kommen.

Etwas anders steht die Sache in unseren Fällen; die Stelle, durch welche sich der Bauchinhalt vordrängt, ist hier ungleich grösser und breiter, auch günstiger gelegen, so dass man sich trotz des Mangels an Autopsien der Ansicht nicht wird verschliessen können, dass hier Theile des Magens in der That sehr leicht zwischen die auseinander stehenden Recti gerathen können. Hiefür dürfte auch die eigenthümliche Scheu der Kinder vor der Einnahme blähender und überhaupt fester Speisen sprechen, indem sich die Patienten instinctiv vor einer schnellen und ungewöhnlichen Ausdehnung des Magens behüten, wenn sie einmal die Erfahrung gemacht haben, dass hiedurch Anfälle ausgelöst werden. Dabei ist es aber selbstverständlich, dass durch die Ausdehnung des Magens auch andere Darmtheile oder Netzpartien mehr gegen die Gewebslücke angepresst werden; eine sichere Entscheidung in dieser Beziehung könnte nur der Augenschein bringen, den vorzunehmen die Aufgabe der Chirurgie niemals sein wird.

Warum treten aber die Erscheinungen erst so spät hervor, nicht schon in den ersten Jahren? In unseren ersten beiden Fällen manifestirten sie sich gerade zu der Zeit, in welcher die Musculatur am ganzen Körper, also auch am Bauche, kräftiger zu werden beginnt, und hierin dürfte die Ursache ebenso sehr gelegen sein, wie in dem Umstande, dass gleichzeitig die Beschäftigungen der Kinder lebhafter werden, wobei während des Spielens, Laufens u. s. w. genügende Gelegenheit zum Anspannen der Recti und Vordrängen des Bauchinhaltes gegeben ist. In dem dritten Falle scheint das Trauma mit dem Beginn der Beschwerden im Zusammenhang gewesen zu sein.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass es sich bei allen Patienten um echte Incarcerationssymptome handelte. Jedesmal wurde der Oberkörper vorübergehend oder dauernd in vorgebeugter Stellung gehalten, offenbar um die Muskeln zu entspannen und die Eingeweide zurückzudrängen. Der plötzliche Schmerz und das Erblassen lassen kaum eine andere Erklärung zu, als dass sie durch Constriction von Bauchorganen entstanden sind, da man bei den jungen und früher immer gesunden Individuen wohl nicht annehmen kann, dass sie auf Zug an Adhäsionen zurückzuführen sind, wie dies bei den Hernien der Linea alba Erwachsener so häufig vorkommt; es gilt dies aber nur für die erste Zeit, während später leicht Adhäsionen zu Stande kommen können.

Wenn früher gesagt wurde, dass derartige Fälle von Incarcerationserscheinungen in Folge von Diastase der Musc. recti noch nirgends erwähnt seien, so müssen hier doch noch die zwei einzigen Beobachtungen angeführt werden, welche gewisse Berührungspunkte mit den unserigen haben, besonders weil sie in einer grossen Zahl der Publicationen über die Hernien der Linea alba citirt werden — freilich oft sehr verstümmelt und irrig gedeutet. A. Cooper führt in seinem Werke über die Hernien an, dass eine der Ursachen für den Bruch der Linea alba in der unvollendeten Ausbildung der vorderen Bauchwand der Kinder zu suchen sei. Er stützt diese Behauptung auf zwei Beobachtungen, von denen eine ein Kind mit drei Hernien der Linea alba betraf, die als Folge eines Entwicklungsfehlers angesehen werden mussten, die andere einen Tumor von 4 Finger Länge und $1^1/_2$ Finger Breite, der in der Mittellinie vom Nabel aufwärts sass und von Cooper durch das Fehlen der Linea alba ohne correspondirenden Defect der Haut bedingt erklärt wird. Ueber Incarcerationserscheinungen wird aber auch von Cooper nicht berichtet.

Im Anschlusse hieran sei mir eine Bemerkung bezüglich der Entstehungsart der Hernia linea albae gestattet. In allen neueren Arbeiten über dieses Thema findet sich die Angabe, dass die Hernie so gut wie immer auf traumatischer Basis entstehe und dadurch eine Sonderstellung gegegenüber den anderen Unterleibsbrüchen mit ihren localen Prädispositionen einnehme. Durch ein Trauma soll das verhältnissmässig lockere Maschennetz in der weissen Linie an einer kleinen Stelle dehisciren, ein Fettklümpchen vorfallen und dieses allmälig das Peritoneum nach sich ziehen. Die erwähnten Cooper'schen Fälle werden meist als besondere Ansnahmen und Raritäten angeführt.

Die Erklärung der traumatischen Entstehung ist ohne Zweifel sehr plausibel und verständlich, sie dürfte häufig auch richtig sein, jedoch wird sich wohl ebensowenig ein vernünftiger Grund finden lassen, der im Stande wäre, verspäteten Verschluss der Linea alba aus der Zahl der prädisponirenden Momente auszuschliessen. Sehen wir doch überall da, wo der normale Vorgang der Configuration des Körpers verzögert ist, sehr häufig kleine Versehen und Unregelmässigkeiten, welche sich die Natur zu Schulden kommen lässt; so ist es auch hier sehr wahrscheinlich, dass bei einigen von den vielen Fällen, in denen beim Kinde die Musc. recti durch einen Spalt von einander getrennt sind, nach dem Verschluss eine oder mehrere Stellen zurückbleiben, welche in voller Analogie mit den Hernien in anderen Körpergegenden das punctum minoris resistentiae abgeben.

Wenn aber Darm, noch mehr Netztheile zu wiederholtenmalen abgeschnürt oder durch Constriction in vorübergehende Entzündung versetzt worden sind, so bilden sich bekanntlich fast immer Adhäsionen zwischen denselben und dem Peritonealüberzug der Stelle der Incarceration. Ist dies bei Diastasen der Linea alba der Fall, wie z. B. in unseren Fällen, so mag gelegentlich schon früh, vor dem Verschlusse der Linie eine Netzadhäsion oder dergleichen zu Stande kommen, welche das Entstehen einer Hernie jedenfalls befördern muss. Aus diesen Gründen kann der kindlichen Diastase der Recti gewiss eine grosse Bedeutung bezüglich der Hernien dieser Gegend nicht abgesprochen werden.

Macht die Diastase keine Beschwerden, so wird sie nur zufällig entdeckt und bedarf keiner Behandlung. Wenn sich hingegen die besprochenen Symptome einstellen, so ist eine Therapie dringend indicirt und auch sehr leicht einzuleiten. Ein operativer Eingriff ist wohl niemals am Platze; eine entsprechende Anzahl dachziegelförmig übereinandergelegter Heftpflasterstreifen verhindert die Abschnürung, indem sie die Muskeln regelmässig zusammenhält, und wenn sie auch vielleicht nicht im Stande ist, die Annäherung derselben zu begünstigen, so wird sie doch ihre Aufgabe erfüllen, bis der organische Verschluss von selbst erfolgt.

Nachtrag.

Während des Druckes dieser Mittheilung kam mir noch ein vierter einschlägiger Fall zu Gesicht, der besonders dadurch Beachtung verdient, dass er einer unfreiwilligen Gegenprobe unterzogen wurde.

K. H., 5 Jahre alt, wurde am 12. April d. J. in das Ambulatorium des St. Rochus-Spitales gebracht. Vor zwei Jahren überstand er eine Lungenentzündung, sonst war er immer gesund, hatte auch früher stets guten Appetit und ass Alles, was ihm gegeben wurde. Seit einem Jahre bemerkte die Mutter, dass er anfing, immer weniger zu essen, besonders feste Speisen nicht zu sich nehmen will, und Fleisch überhaupt nicht essen kann; nur Brot soll er, wenn auch in geringer Menge, vertragen. Sowie er aber gezwungen nur wenig mehr als gewöhnlich gegessen hat, stellt sich sofort Erbrechen ein »schon nach dem ersten Löffel Milch, den er gegen seinen Willen nimmt«. Ferner klagte der Knabe seit dieser Zeit über Schmerzen in der Magengegend, welche meist nach dem Essen, oft aber schon gleich nach dem Aufstehen auftreten. Wenn sich diese Anfälle einstellen, wird Patient blass,

neigt den Oberkörper vor und presst die Hand auf die Magengegend. Starke Bewegungen, Laufen, Springen etc. rufen jedesmal die Schmerzen hervor.

Während diese Erscheinungen anfangs weniger oft beobachtet wurden, traten sie allmälig immer schwerer und häufiger auf, so dass sich in der letzten Zeit täglich 4—6 derartiger Anfälle einstellten. Oft musste der Knabe sogar deswegen im Bette bleiben, da er nicht im Stande war, herumzugehen. In der Rückenlage verschwanden die Schmerzen stets in kurzer Zeit, um sich sofort wieder einzustellen, sobald der Patient aufstand und herumlief. Er soll auch im Verlaufe des letzten Jahres ziemlich stark abgemagert sein.

Bei dem für sein Alter gut entwickelten und noch immer recht gut ernährten Knaben fand sich als einziger objectiver Befund eine Diastase der M. recti vom Rippenbogen bis unter den Nabel. Die Muskeln weichen oben etwa 3 *cm* auseinander, über dem Nabel etwa $1^1/_2$ *cm*, der Nabel ist geschlossen, nach oben und unten scharf begrenzt.

Der Verband wurde wie in den früheren Fällen mit Heftpflasterstreifen angelegt und von diesem Momente an verschwanden die Schmerzanfälle; dagegen nahm der Appetit nur langsam zu, ohne dass aber jemals wieder Erbrechen aufgetreten wäre. In letzterer Zeit nimmt der Knabe wieder Fleisch und grössere Mengen von Nahrung auf einmal zu sich.

Am 5. Mai brachte ihn seine Mutter wieder ins Spital und gab an, dass seit dem vorigen Tage alle früheren Beschwerden wieder aufgetreten seien, er klage über furchtbare Magenschmerzen, habe mehrmals erbrochen, etc. Erst auf Befragen stellte sich heraus, dass die Frau am Morgen des 4. Mai den Verband heruntergenommen hatte. Es wurden daher abermals Streifen angelegt, worauf alle Erscheinungen sofort aufhörten und bei mehrmaligem Verbandwechsel seitdem auch ausblieben.

Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung (Prof. Paltauf).

Dermoidcyste des dritten Gehirnventrikels.[1]

Von Dr. Erwin v. Tannenhain, Prosectursadjuncten.

Der nachstehend beschriebene Fall einer grossen Dermoidcyste des Gehirns bot nicht nur durch die Seltenheit des Vorkommens solcher Tumoren, sondern auch dadurch Interesse, dass sich über seine Entstehungsart nähere Aufschlüsse ergaben, die ihn in einen gewissen Gegensatz zu den meisten bisher beobachteten derartigen Bildungen bringen.

Der Fall war folgender:

F. W., 25 Jahre alt, Fleischhauer, erkrankte am 19. Juni 1896 unter heftigen Kreuzschmerzen und liess sich am 21. ins Spital aufnehmen. Der Befund, für dessen Ueberlassung ich Herrn Primarius v. Bamberger bestens danke, ergab Empfindlichkeit der Kreuz- und Steissbeingegend und der angrenzenden Muskelpartien, sowohl auf Druck wie bei activer Bewegung. Sonstiger Befund, speciell auch des Nervensystems, normal.

Patient nimmt Erkältung — schwere Arbeit in Zugluft — als Ursache an.

Die Erscheinungen schwinden unter Gebrauche von Na. salicyl., Bädern und Massage vollständig, Patient sollte am 28. Juni geheilt entlassen werden. Am Morgen dieses Tages liegt Patient soporös im Bette, reagirt fast gar nicht auf Ansprache, spricht unverständlich. Schmerzen scheinen nicht vorhanden zu sein; der objective Befund negativ. In den nächsten Tagen klagt Patient über Kopfschmerzen, es tritt mehrmals beim Aufsitzen im Bett Erbrechen ein. Negativer Augenspiegelbefund. Am 3. Juli tritt Nackensteife auf, die Reflexe sind gesteigert; am 27. Juli zeigt der Augenspiegel undeutliche Begrenzung der Papilla nerv. optic., am 6. August deutliche Stauungspapille.

In der Nacht desselben Tages stirbt Patient, angeblich nach vorausgegangenen Krämpfen. Die Temperatur war mit Ausnahme einer vorübergehenden geringen Steigerung am 29. Juli stets normal.

Bei der Obduction wurde nun folgender Befund erhoben:

[1]) Demonstrirt in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 26. Februar 1897.

Schädeldach von gewöhnlichen Dimensionen. An der Innenfläche des Stirnbeins deutliche fingerförmige Eindrücke. Die Dura mater stark gespannt, dünn. Die weichen Meningen in den Furchen gegen die Basis zunehmend weisslich getrübt, derb infiltrirt. Am stärksten ausgeprägt ist diese Veränderung um das Chiasma und den rechten N. opticus herum, wo der subarachnoidale Raum wie mit milchweisser Masse ausgegossen erscheint.

Die Gehirnwindungen sind abgeplattet, die Stirnlappen in der Tiefe untereinander verklebt. Der Balken ist stark emporgedrängt, wodurch der grosse Gehirnspalt bedeutend seichter erscheint. Die Streifenhügel erscheinen bedeutend vergrössert, die Vorderhörner der Seitenventrikel hiedurch fast aufgehoben, während die Hinterhörner erweitert, von trüber Flüssigkeit erfüllt sind. Im rechten finden sich ausserdem krümlige, durchscheinende, wachsgelbe Massen. Nach Durchschneidung des Balkens findet sich eine faustgrosse, von festgepressten, trockenen, bröckligen, weissgelblichen, fettig glänzenden Massen ausgefüllte Cyste, welche den dritten Ventrikel einnehmend, nach hinten von den Vierhügeln, seitlich von den Sehhügeln und den ausgezerrten Streifenhügeln, vorne und oben von dem stark ausgezogenen und verdünnten Balken, in dem das Septum pellucidum aufgegangen ist, bedeckt wird. Die vorderen Fornixschenkel sind nicht nachweisbar.

Nach Ausräumen der Inhaltsmassen zeigt sich die Cyste von einer derben Wand gebildet, die an der Innenfläche von noch anhaftenden Inhaltsmassen und derberen flach vorspringenden Erhebungen, theilweise von Knochenhärte, uneben erscheint. Ganz im Grunde entsprechend der Substantia perforata ist die Wand in etwa guldenstückgrosser Ausdehnung verdickt und mit zottig-papillären Erhebungen besetzt, zwischen denen sich bei genauem Zusehen spärlich feinste pigmentlose Härchen finden.

Diese Partie geht ohne scharfe Grenze, allmälig flacher werdend, in den dünneren Wandtheil über. Ein frontaler Durchschnitt zeigt, dass hier die Wand unmittelbar den infiltrirten Meningen aufsitzt. Nahe dieser Stelle, nach links aussen findet sich noch am Grunde der Höhle ein vorspringender, von hinten aussen schräg nach vorne ziehender Strang, der beim Durchschneiden zwei klaffende Gefässlumina erkennen lässt, die sich als die verdrängten Aa. corporis callosi erweisen.

An den letzterwähnten Stellen lässt sich die Wand von der Umgebung nicht ablösen. An allen anderen Partien jedoch ist sie als zusammenhängende feste Membran von den umliegenden Gebilden abziehbar, von denen jedoch überall Fasern an ihr haften bleiben. Vom Balken bleibt nur ein papierdünner Rest übrig, ebenso stellenweise von den Streifenhügeln. Lose angelagert überzieht die Wand die Unter- und Hinterwand des 3. Ventrikels. Nach ihrer Ablösung zeigt sich der Zugang zum Aquaeductus Sylvii, sowie zum Infundibulum. Die Hinterhörner der Seitenventrikel sind wenig verändert, hier finden sich die intacten hinteren Fornixschenkel; auch das Splenium corporis callosi ist unverändert. Am Kleinhirn normale Verhältnisse. In der vorderen Schädelgrube fingerförmige Eindrücke. Die Hypophyse, an normaler Stelle gelagert, zeigt keine Veränderung. Die Section der übrigen Organe ergab keinen wesentlichen abnormen Befund.

Die mikroskopische Untersuchung der Inhaltsmassen zeigt, dass dieselben ausschliesslich aus zusammengepressten, platten, polygonen oder rundlichen Zellen bestehen. An einigen derselben sieht man noch mehr weniger deutlich den Rest eines Kernes und eine bald schwächere, bald stärkere Faltung des platten Zellleibes. Die Zellen färben sich intensiv mit Pikrinsäure, sehr schwach und diffus mit Hämatoxylin, sie entfärben sich nicht bei Gram'scher Färbung.

Bei der histologischen Untersuchung der Wand — nach Alkoholfärbung — ergab sich folgender Befund:

Ein grosser Theil der Cystenwand, und zwar der der Basis entsprechende, zeigt von deutlich geschichtetem Plattenepithel überzogenes Cutisgewebe, in dem sich an der erwähnten papillären Partie ein mächtiges Lager sehr grosser Talgdrüsen findet, zwischen die einzelne Schweissdrüsen und typisch gebaute Haarwurzeln eingebettet sind. Spärlich findet sich hier auch Fettgewebe. Die Hautanlage ist an dieser Stelle zu hohen spitzen Papillen ausgezogen, die gegen die makroskopische Grenze der Partie hin an Höhe abnehmen und sägezahnartig schräg nach aussen gerichtet sind. Dementsprechend nimmt hier auch die Drüsenschichte

rasch an Mächtigkeit ab, ihre Ausführungsgänge, sowie die Haarwurzeln sind ebenfalls deutlich schräg gelagert. Bald schwinden Drüsen und Haare ganz, es bleibt nur das straffe Cutisgewebe unter einer dünnen Plattenepithelschicht. In weiterer Entfernung schwindet auch diese und zellreiches Bindegewebe bildet die Begrenzung der Höhle. An den Uebergangsstellen zeigt sich ein deutlicher Niveau-Unterschied, indem die epithellosen Stellen bedeutend gegen die epithelbedeckten vorragen. Stellenweise ist der Rand des Epithels auf die gewucherte Bindegewebsschichte hinaufgezogen. Dieses Bindegewebe zeigt ein wesentlich anderes Aussehen als das vom Epithel überzogene. Ueber einer theilweise noch deutlich sichtbaren äusseren kernarmen derben Schicht liegen überall gegen das Innere zu üppige Granulationen. In denselben eingeschlossen finden sich blass färbbare Herde, die von zahlreichen Riesenzellen umlagert sind. Diese Herde bestehen aus denselben kernlosen Platten wie die Inhaltsmassen. Sehr zahlreich sieht man hier auch an manchen Stellen lose Haare eingeschlossen, die oft tief in der Wand, theils parallel derselben liegen, theils wie eingespiesst aussehen. Auch sie sind von vielkernigen Zellen umlagert, die stellenweise das Haar vollkommen einscheiden. Die Haare selbst sind in Structur und Färbbarkeit fast unverändert.

Weiter gegen das Innere zu lösen sich die Granulationen in Züge junger Bindegewebszellen auf, zwischen denen zahlreiche Leukocyten auftreten. Solche sind auch in die benachbarten Inhaltsmassen eingelagert. Dazwischen finden sich grosse kugelige Zellen mit kreisrundem blassfärbbarem Kern.

Die erwähnten knochenharten Partien der Wand zeigen Einlagerung von echtem Knochengewebe.

Die äusserste Schichte der Wand ist von einer gleichmässig fortlaufenden, an Mächtigkeit wechselnden, nicht scharf begrenzten derben zellarmen Bindegewebsschicht gebildet.

Was das Verhältniss zu den angrenzenden Gebilden anbelangt, so wurde zunächst das Verhältniss zu den Meningen an der Basis untersucht. Entsprechend dem makroskopischen Befund findet sich hier unter dem Centrum der entwickelten Hautpartie eine innige Verklebung der Cystenwand mit der Pia; doch beschränkt sich dies nur auf eine kleine Stelle und ist die Grenze zwischen beiden durch eine Reihe gedrängt liegender Kerne wenigstens andeutungsweise erkennbar. Auf Frontalschnitten, die bis in den rechten Stirnlappen dringen, sieht man auch, wie sich entsprechend dieser Grenze die Pia alsbald von der Cystenwand ablöst. Das Maschenwerk des intermeningealen Raumes ist dichterfüllt von massenhaften Rundzellen. Daneben finden sich in grösserer Menge grosse bläschenförmige Zellen mit blassem Kern, nur an wenigen Stellen geringe Anhäufungen polynucleärer Leukocyten. Von der beschriebenen Stelle an lässt sich die Pia zwischen Stirnlappen und Cystenwand, letzterer lose anliegend, weiterverfolgen. Bald schiebt sich zwischen sie und die Cyste ein schmaler Rest veränderter Nervensubstanz, der dem nach vorne ausgebauchten Balken entspricht.

Ein zweiter Frontalschnitt, durch den beschriebenen Strang am Cystenboden gelegt, zeigt zunächst zwei grosse Arterienlumina, die allenthalben von Bindegewebsmassen, die den Charakter von Granulationen tragen, umgeben sind. In dieses Granulationsgewebe sind auch nach aussen von den Arterien Herde eingeschlossen, die vollständig den oben beschriebenen, von Riesenzellen begrenzten Inhaltsmassen gleichen. Die fortlaufende Grundschicht der Cystenwand ist hier verschwunden, eine scharfe Grenze bildet erst die Pia des linken Stirnlappens. Bis unmittelbar an diese heran finden sich Herde von Inhaltsmassen, theilweise von Wucherungen der Meninx selbst, auch hier unter Bildung von Riesenzellen, eingeschlossen. Die Pia ist hier bedeutend verdickt, dicht infiltrirt, die unterliegende Gehirnpartie jedoch anscheinend unverändert.

Ein directes Vordringen ausgetretener Inhaltsmassen zwischen die Meningen entfernterer Stellen konnte nicht nachgewiesen werden. Doch finden sich noch in weiterer Entfernung grosse Zellen, welche formlose Schollen enthalten.

Die Epithelauskleidung der Ventrikel ist überall, wo sie mit der Cystenwand in directe Berührung trat, verschwunden. An den übrigen Stellen, so in den Seitenventrikeln, finden sich theils subepitheliale, theils das Epithel durchbrechende Wucherungen der Pia. Besonders entwickelt sind dieselben im Aquäduct, wo sich eine über millimeterdicke Schichte gliösen Gewebes mit drüsenähnlichen Epithelgängen und Epithelnestern vorfindet.

Wo die Cyste der Gehirnsubstanz direct eingebettet ist, erscheint vielfach ein engerer Zusammenhang durch gefässführende Bindegewebsbalken hergestellt. Die Gefässe der angrenzenden Gehirnpartien sind mächtig erweitert, die Lymphscheiden von dichtgedrängten Rundzellen vollgepfropft. An manchen Stellen hat diese Anhäufung einen so hohen Grad erreicht, dass das Gefässlumen kaum mehr wahrnehmbar ist. Diese Erscheinung setzt sich weithin entlang den Gefässen fort. Eine Veränderung der Gehirnsubstanz selbst ist nicht nachzuweisen.

Nach diesem Befunde haben wir es zweifellos mit einer Dermoidcyste zu thun, die, im dritten Ventrikel gelegen, durch ihr Wachsthum die Wände desselben allmälig auseinander gedrängt hat.

Gehen wir auf die Bedeutung der Einzelheiten des Befundes näher ein, so verdient zunächst das Verhalten der Inhaltsmassen Erwähnung.

Bei so reichlichem Vorhandensein von Talg- und Schweissdrüsen müsste man erwarten, auch deren Secrete im Inhalte zu finden.

Wir können nur annehmen, dass diese flüssigen Substanzen alsbald wieder resorbirt wurden, sei es von den epithellosen Wandstellen selbst oder nach Austritt durch die dehiscirte Wandstelle. Auffallend ist, dass dieses Verhalten des Inhaltes, das ja die Uebertragung des Namens Cholesteatom auf sichere Dermoide verschuldet hat, bei den Dermoidcysten in der Schädelkapsel geradezu die Regel ist. Ob hiebei ein höherer Innendruck — in unserem Falle spricht das Einschneiden der Arterien für einen solchen — eine Rolle spielt, lässt sich nach dem einen Falle schwer entscheiden. Dass übrigens auch Cysten mit flüssigem Inhalt vorkommen, beweist der Fall von Zenker[2]), welcher eine von der Hypophyse ausgehende epidermoidale Cyste beschreibt, die durch den Ventriculus septi pellucidi eindringend zwerchsackförmig in die Seitenventrikel hineinwuchs. Die Cyste war schwappend, im flüssigen Inhalt Cholestearin und abgestossene Epithelzellen. Die Wand trug überall Epithelbelag. Hier handelte es sich offenbar um rasches Wachsthum der Wand und deshalb geringen Innendruck.

In zweiter Linie fällt das Verhalten der epithellosen Wandstellen auf. Wir finden hier die typischen Erscheinungen der Fremdkörperreaction, hervorgerufen durch den Contact des Cutisgewebes mit den Producten der Epidermis.

Derartige Befunde in Dermoidcysten sind meines Wissens zuerst von Hildebrand[3]) beschrieben; kurz danach beobachtete Goldmann[4]) Riesenzellenbildung in einer Oelcyste.

Während in letzterem Falle offenbar die in den Riesenzellen nachweisbaren Fettsäurekrystalle Ursache der Reaction waren — Goldmann liess sich dadurch verleiten, die Herkunft der Riesenzellen von Talgdrüsenepithelien anzunehmen — lagen in Hildebrand's Fällen die Verhältnisse analog wie in dem unserigen. Nur waren dort die Haare ungemein zahlreich im ganzen Inhalte vertheilt und Hildebrand nimmt deshalb an, dass sich nur bei reichlicher Haarproduction von einer entwickelten Hautpartie aus derartige Befunde ergeben. Hildebrand ist eben der Ansicht, dass von vorneherein die Cyste in überwiegender Ausdehnung epithellos ist und weist die Annahme, es könnten an Ort und Stelle durch Atrophie der Matrix freigewordene Haare eingeschlossen worden sein, zurück. Dagegen scheint mir unser Fall ganz entschieden für die Möglichkeit dieser Annahme zu sprechen. Wir finden die Haare nur an einzelnen Stellen der Wand und nur an und in der Wand, nirgends im Centrum der Inhaltsmassen vor.

Im Zusammenhalt mit dem Befund der allmälig abnehmenden Entwicklung der Epidermis und der deutlichen Zerrungserscheinungen — Schieflage der Papillen — spricht dieses Verhalten entschieden für die Annahme, dass die Epidermisbekleidung früher einen weit grösseren Theil der Innenfläche, wahrscheinlich die ganze, bekleidete, jedoch an den Stellen der grössten Zerrung theils durch Atrophie, theils durch Zerreissung, verloren ging. Damit wäre auch die ungestörte

[2]) Virchow's Archiv. Bd. XII.
[3]) Ziegler, Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1890. Bd. VII. 2a.
[4]) Ibidem. 1890. Bd. VII, 4.

Entwicklung der basalen Hautpartie erklärt, die zunächst durch ihre Lagerung und Fixation an den Meningen vor Ausbauchung und Zerrung mehr geschützt, vielleicht auch besser ernährt war als die Umgebung nnd später durch die eintretenden Continuitätstrennungen, die wie Entspannungsschnitte wirken mussten, von der Zerrung noch mehr befreit wurde.

Die übrigen Befunde in unserem Fall erklären sich einfach. Es besteht eine chronische Meningitis, wahrscheinlich ausgehend von der Stelle des Einschnittes der Aa. corporis callosi, wo Inhaltsmassen offenbar schon seit langem im directen Contact mit den Meningen stehen. Im Einklang damit stehen auch die Veränderungen am Ependym als Effect eines chronischen Reizes ähnlich wie beim chronischen Hydrocephalus.

Nach diesen Ergebnissen erübrigt nun die Frage, auf welchem Wege die frühzeitige Inclusion, die offenbar der Bildung zu Grunde liegen muss, zu Stande gekommen ist. Diesbezüglich sind zwei Möglichkeiten gegeben.

Die eine wäre die, dass es sich um eine dem Individuum fremde Bildung, um einen rudimentären Zwilling handelt. Solche Fälle von Foetus in foetu, die Schädelhöhle betreffend, sind mehrfach beschrieben. Es handelt sich hiebei meist um Einschluss in die offengebliebene frontomaxillare Spalte, in einzelnen Fällen um Verwachsung und Einschluss am Scheitelenden.

Die einfache Natur der Cystenwand spricht entschieden gegen diese Annahme. Auch beziehen sich alle bekannten Beobachtungen auf Fälle von monströser Missbildung.

Somit bleibt nur die zweite Möglichkeit, dass wir es mit Inclusion eigener Hautanlage zu thun haben. Diese könnte wiederum auf zwei Arten zu Stande gekommen sein.

Einmal könnte es sich um Ausstülpung von der Mundhöhlenbucht her handeln, beziehungsweise wie es für einzelne ähnliche Bildungen anzunehmen ist, um eine Weiterentwicklung von Keimen der vorderen Hypophysenpartie, die ja nachgewiesenermassen aus einer Ausstülpung der Mundhöhlenbucht entsteht.

Eine derartige Entstehungsweise ist für die Fälle von Zucker, die Fälle von Otto[5]) und Beck[6]), gewiss auch für einzelne der von Lannelongue[7]) gesammelten Fälle anzunehmen.

Auch eine von Bonorden[8]) beschriebene, als »Cholesteatom« bezeichnete Cyste dürfte hierher zu zählen sein.

Gegen die Annahme dieser Entstehungsweise in unserem Falle spricht vor Allem das intacte Vorhandensein der Hypophyse, sowie die vollständige Continuität der zwischenliegenden Gebilde.

Es bleibt somit nur der andere Weg, der eines Einschlusses epithelialer Keime in die noch offene Vertebralrinne.

Der Ort der Inclusion wäre ziemlich genau durch die entwickelte Hautpartie gekennzeichnet, also auf den Boden des dritten Ventrikels zu verlegen.

Bei der Durchsicht der Literatur konnte ich nur vereinzelte Fälle finden, für die ein ähnlicher Vorgang anzunehmen ist.

Am sichersten hierher gehörig erscheint mir der Fall von Chiari[9]), der das Rückenmark betraf.

Es fand sich in der Mitte des Dorsalmarkes ein central gelegener, plump spindelförmiger Tumor der genau in der Axe des Centralcanales liegend, die Rückenmarksstränge ausgezerrt hatte. Der Tumor bestand aus festgepressten »Cholesteatomzellen.« Eine Hautanlage oder auch nur eine Epithelauskleidung der umgebenden Gewebsschicht fehlte. Diese scheint vielmehr an den untersuchten Stellen sehr ähnlich den epithellosen Partien unserer Cyste gewesen zu sein. Ober- und unterhalb des Tumors fanden sich Veränderungen am Epithel des Centralcanales, welche nach der Beschreibung viel Aehnlichkeit mit den in unserem Fall im Aquäduct gefundenen hatten. Ich glaube annehmen zu dürfen, dass es sich hier um ein intracanaläres Dermoid handelte, dessen Wand bereits vollständig ihren Epithelbelag verloren haben konnte. Es wäre aber auch möglich, da ja nicht alle Stellen untersucht wurden, dass eine klcine Hautinsel übersehen wurde.

Einen Tumor, der unter den Vierhügeln in den Aquäduct ragte und mit den nach vorne umgeschlagenen Habenulis in Verbindung stand, beschreibt Weigert[10]) als Teratom der Glandula pinealis. Der Tumor enthielt Cysten mit Cholesteatommassen. Auch in diesem Falle halte ich die Inclusion in der Vertebralrinne für möglich.

R. Maier[11]) sah einen Tumor im linken und Mittelventrikel, der oberflächlich ausgebildete Hautanlage, in der Tiefe Cysten mit Epithelauskleidung trug. Hier müsste wohl Liegenbleiben einer flächenhaften Hautanlage angenommen werden.

Andere Fälle, unter dem Namen »Cholesteatom« verborgen, mögen vielleicht hierher gehören. So ein Fall von Eppinger,[12]) der nach der kurzen vorliegenden Beschreibung im Sectionsprotokoll dem unserigen ungemein ähnlich war.

In der älteren Literatur finden sich nur bei französischen Autoren nähere Erörterungen über die Entstehung der besprochenen Bildungen durch Inclusion.[13])

Die deutsche Literatur zeigt leider, dass Virchow's ursprüngliche Beschreibung[14]) der als »Cholesteatome« bezeichneten Geschwülste vielfach missverstanden wurde. Es wurden seither mit wenig Ausnahmen alle Tumoren, die die eigenthümliche Beschaffenheit des Inhaltes zeigten, ohne Rücksicht auf ihre Natur als Cholesteatome bezeichnet, welche Bezeichnung von Virchow nur für jene Tumoren gebraucht wurde, die nach seinen Untersuchungen aus endothelialen Elementen des Subarachnoidalraumes hervorgehen.

So wirft z. B. Bonorden[15]) eine von ihm selbst als zweifellos epithelialen Ursprunges anerkannte Cyste mit Haut und Haaren unter die Virchow'schen Cholesteatome.

Ich halte dafür, dass die »charakteristische« Beschaffenheit der Inhaltsmassen gar nichts besonderes, dass sie vielmehr nur das Resultat einer Zellproliferation in einen geschlossenen Raum und überall dort zu erwarten ist, wo entweder die Wand nur Zellen producirt, oder aber wo die Secrete rasch wieder resorbirt werden.

Für die in neuester Zeit wieder aufgenommene Frage der Einheitlichkeit der Cholesteatome des Gehirns liessen sich aus dem Fall keine weiteren Anhaltspunkte gewinnen, da seine epidermoidale Abkunft ausser Zweifel steht und das Vorkommen einer derartigen Genese heute wohl von Niemandem mehr bezweifelt wird. In neuester Zeit vertritt sogar Boström[16]) in einer ausführlichen Arbeit, die auch eine vollständige Literaturangabe enthält, die Ansicht, dass es sich bei allen ähnlichen Tumoren, also auch den typischen meningealen Cholesteatomen und Lipomen, um Inclusion dermoider Keime handelt.

[5]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1830. Bd. I.
[6]) Prager Vierteljahrsschrift für Heilkunde. 1883.
[7]) Arch. de physiol. norm. et pathol. 1889, Nr. 3.
[8]) Ziegler, Beiträge zur allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. 1892. Bd. XI, 4.
[9]) Prager medicinische Wochenschrift. 1883.
[10]) Virchow's Archiv. Bd. LXV.
[11]) Iibidem. Bd. XX.
[12]) Klinisch verwerthet von Petřina. Prager Vierteljahresschrift. 1877, Bd. CXXXIII und CXXXIV.
[13]) Verneuil, bullet. d. l. soc. anat. août 1852. Lannelongue. l. c.
[14]) Virchow's Archiv. Bd. VIII.
[15]) l. c.
[16]) Centralblatt für pathologische Anatomie 1897, 1—2.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Hofrathes Prof. Chrobak.

Ein Fall von Gehirnbruch bei einem vier Stunden alten Kinde mit Erfolg operirt.

Von Dr. Karl Tenner, Operationszögling der Klinik.

Operationen von Gehirnbrüchen mit glücklichem Ausgange gehören auch heutzutage nicht zu den häufigen Ereignissen; es dürfte daher der folgende, an der II. geburtshilflichen Klinik beobachtete Fall erwähnenswerth erscheinen.

Am 12. Februar l. J. wurde Frau K. H, 34 Jahre alt, IIIpara, in die Klinik aufgenommen. Sie war immer gesund; weder in ihrer noch ihres Mannes Familie war je eine Missbildung vorgekommen; auch sind ihre beiden Kinder vollkommen normal. Die Schwangerschaft war, bis auf starkes Erbrechen in den ersten zwei Monaten, normal verlaufen. Seit vier Stunden bestanden Wehen. Gleich nach der Aufnahme in die Klinik sprang die Blase. Fünf Minuten darnach erfolgte die Geburt eines lebenden, 50 *cm* langen, 3430 *g* schweren Knaben. Bei dem kräftigen, sonst normalen Kinde bemerkt man am Kopfe folgende Veränderungen: Deutlicher Hydrocephalus. Die Pfeilnaht klafft auf eine Distanz von $1^1/_2$ *cm*; ebenso die Lambdanaht; die Coronarnaht auf 1 *cm*. Die grosse Fontanelle ist 7 *cm* lang, ihre grösste Breite beträgt 3 *cm*. Dabei ist der Schädel vollkommen symmetrisch. Seine Masse betragen: MO: 14 *cm*, FO: 12 *cm*, BP: $9^1/_2$ *cm*, BT: $8^1/_2$ cm, SOB: 10 *cm*. Grösste Circumferenz 36 *cm*.

Auffallend ist ein runder, apfelgrosser Tumor, der dem Hinterhaupte aufsitzt. Derselbe hat einen kurzen, breiten Stiel; seine grösste Circumferenz beträgt 18 *cm*; die des Stieles 8 *cm*.

Die Haut über dem Tumor ist anscheinend normal, gegen die Kuppe des Tumors etwas verdünnt, von zahlreichen erweiterten Gefässen durchzogen. Die Behaarung unterscheidet sich in nichts von der des übrigen Schädels. Der Tumor ist stark gespannt, deutlich fluctuirend, in allen seinen Partien durchscheinend; er zeigt keine Pulsation. Wenn das Kind schreit, wird er etwas praller. Die Geschwulst lässt sich nur ganz unbedeutend zusammendrücken. Selbst bei starker Compression des Tumors und des nachgiebigen hydrocephalischen Schädels treten keinerlei Symptome von Hirndruck auf. Eine Knochenlücke im Schädel kann man wegen der starken Spannung der Geschwulst nicht deutlich tasten.

Da das Kind sonst normal, kräftig, andererseits der Tumor stark gespannt, die Haut an der Kuppe bereits etwas verdünnt war, wurde schon vier Stunden post partum von Dr. Ludwig die Operation vorgenommen.

Asepsis; leichte Narkose mit Billroth'scher Mischung. Es wurde ein oberer und ein unterer Hautlappen gebildet, die Blutung sorgfältig mit Klemmen gestillt. Darauf wurde ein kleiner Einstich in den Tumor gemacht, die in demselben enthaltene Flüssigkeit langsam abgelassen. Der nun collabirte Tumor bildet einen schlaffen Sack; dieser wird weiter gespalten. Im Innern dieses äusseren Sackes zeigt sich ein kastaniengrosser, aus der Schädelhöhle heraustretender Tumor, der eine Art von Gehirnwindungen zeigt. Es wird nun der äussere Sack nahe der Basis abgeschnitten. Nun fühlt man deutlich die Knochenlücke, durch welche das Gehirn ausgetreten war. Sie liegt median, knapp unterhalb der nur undeutlich erkennbaren äusseren Protuberanz des Hinterhauptbeines. Nun wird versucht, die vorgetretene Hirnpartie zu reponiren; da dies wegen der Enge der Knochenlücke unmöglich, wird sie mit einem Seidenfaden abgebunden und peripher von der Ligatur abgeschnitten. Der ligirte Stumpf wird in die Schädelhöhle reponirt. Es werden darauf die Reste des äusseren Sackes mit feiner Seide vereinigt, darüber die Haut vernäht. Darauf wird ein comprimirender Verband mit blauen Binden angelegt.

Das Kind erwachte rasch aus der Narkose und nahm sofort die Brust. Sein Befinden war fortan ein ungestörtes. Am 7. Tage Entfernung der Nähte; Heilung der 6 *cm* langen Wunde p. p. i. Am 8. Tage wurde das Kind entlassen. Vier Wochen später wird es wieder zur Untersuchung gebracht; es ist vollkommen wohl, hat um 500 *g* zugenommen. An der Operationsstelle eine der Hinterhauptlücke entsprechende fluctuirende Vorwölbung. Der Hydrocephalus hat sich unbedeutend vergrössert (grösster Kopfumfang 37 *cm*). Normaler Augenspiegelbefund.

Das durch die Operation gewonnene Präparat zeigt folgende Verhältnisse: Der äussere Sack besteht aus normaler, an der Kuppe verdünnter Haut, deren Gefässe stark vermehrt erscheinen. In innigem Zusammenhange mit der Haut eine lockere, gefässreiche Schicht, anscheinend Partien der Arachnoidea. Eine der Dura mater entsprechende Schichte war nirgends nachweisbar.

Die innere als Gehirn angesprochene Partie stellt ein sackförmiges Gebilde dar. Die äussere Oberfläche ist rauh, mit zahlreichen Gefässen bedeckt. An der Basis ist die Sackwand durchschnittlich 1 *mm* dick, wechselt aber in den verschiedenen Partien sehr an Dicke, bald bis 2 *mm*, bald höchstens $^1/_2$ *mm*. Besonders dünn wird dieselbe gegen die Kuppe des Sackes hin. Hier steht in innigem Zusammenhange mit ihr eine gegen die Sackhöhle prominirende, hie und da bis 7 *mm* dicke, bald wieder nur noch eben erkennbare, aus deutlicher Gehirnmasse bestehende Partie. Sowohl die Innenfläche des Sackes, als besonders jene der Hirnpartie ist mit bröckeligen Massen bedeckt. Den Inhalt des Sackes bildete eine trübe Flüssigkeit.

Mikroskopisch betrachtet besteht der (innere) Sack aus der sehr stark gewucherten, zahlreiche erweiterte Blut- und Lymphgefässe enthaltenden weichen Hirnhaut; nach innen zu aus einer verschieden dicken Gliaschichte. Hie und da ist die Sackwand stark verdünnt und besteht dann aus einer schmalen Zone Piagewebes, deren innerer Fläche Gliagewebe in Form von Knollen und Schollen angelagert ist.

Die Hirnpartie, die makroskopisch Andeutungen von Hirnwindungen zeigt, lässt hie und da die Structur des Kleinhirns erkennen; eine etwas versehmälerte moleculäre und eine granulirte innere Schicht. Purkyne'sche Zellen nirgends erkennbar. Die ganze Zeichnung ist jedoch meist undeutlich. Sowohl in dem schon makroskopisch als Hirnpartie erkennbaren Theile, als besonders in dem durch die mikroskopische Untersuchung als einen Theil des Centralnervensystems sich erweisenden (inneren) Sacke findet man stellenweise starke Anhäufungen von Gliazellen, dazwischen auch einzelne Leukocyten, weiters Zeichen von Blutungen verschiedenen Datums, Pigment. Die Pia sehr stark gewuchert, besonders die Gefässe derselben.

Es bestand also in diesem Falle sowohl eine Hernie eines Kleinhirnabschnittes, als auch eine von den weichen Häuten umschlossene Flüssigkeitsansammlung. Das primäre ist wohl der Hirnbruch, der Erguss in der weichen Hirnhaut eine Folge von Circulationsstörungen in derselben. Zeichen dessen sind die Blutungen, die Erweiterung der Gefässe und Lymphräume. Von der ursprünglich vorgelagerten Kleinhirnpartie ist bereits der grösste Theil zu Grunde gegangen; bekanntlich wird, wenn im Innern des Hirns oder Rückenmarks Nervensubstanz durch Blutung oder Entzündung in grösserem Masse verloren geht, der nach der Resorption frei werdende Raum zum Theil durch Flüssigkeitsansammlung ausgefüllt. Auch die Wucherung der

Glia weist auf einen Degenerationsprocess hin, der in erster Linie die nervösen Bestandtheile betrifft, während das Gliagewebe sich erhält und nicht selten in Wucherung geräth.

Die Hirnbrüche werden allgemein in drei Gruppen eingetheilt: in Encephalocelen, wobei der Inhalt durch einen compacten Theil des Gross- oder Kleinhirns gebildet wird; Hydrencephaloecelen, wenn die im Bruche befindliche Hirnpartie durch Ventrikelflüssigkeit ausgedehnt ist, und Meningocelen, wobei kein Hirnabschnitt im Bruche enthalten ist. Diese Eintheilung ist wohl gekünstelt. Encephaloecelen und Hydrencephalocelen sind doch nur schwer von einander zu trennen. Zwischen einer fast nur aus Hirnmasse bestehenden Hernie und einem Bruche, wo die Hirnsubstanz durch Flüssigkeitsansammlung zu einer nur noch mikroskopisch erkennbaren Schichte ausgedehnt ist, besteht wohl ein Unterschied, aber in der Mitte zwischen diesen Extremen liegen viele Fälle, wo man schwer sagen kann, hier hört die Encephalocele auf und es beginnt die Hydrencephalocele. Die nach Ackermann die Encephalocele von der Hydrencephalocele angeblich unterscheidenden Schädelveränderungen werden in sehr vielen Fällen vermisst.

Die Existenz der dritten Form, der Meningocele, ist nicht über jeden Zweifel erhaben. Mit der genaueren Untersuchung schwindet die Anzahl der Meningocelen immer mehr; Fälle ohne mikroskopische Untersuchung sind mehr als zweifelhaft. Meist sind es stark ausgedehnte sogenannte Hydrencephalocelen, bei denen die Hirnsubstanz zu Grunde gegangen ist. Auch unser Fall wäre bei längerem Bestehen vielleicht zu einer Meningocele geworden. Wenn alle Hirnsubstanz zu Grunde gegangen wäre, bestände der Sack nur aus gewucherter Pia, ein Zustand, den manche Partien des Sackes bereits zeigen. Auch sieht man ab und zu den Sack, besonders gegen die Kuppe hin, so verdünnt, dass es denkbar erscheint, dass bei irgend einer Drucksteigerung der Sack an dieser dünnen Stelle platzen, dann collabiren könnte, so dass der Tumor nur aus der durch die Flüssigkeitsansammlung ausgedehnten Arachnoidea bestehen würde.

Die Gehirnbrüche gehören bekanntlich zu den seltensten Missbildungen; nach Vines kommen auf 5000 Geburten 1 Fall, nach Trélat auf 12.900 Geburten 3 Fälle von Gehirnbruch. Ueber die Art und Weise der Entstehung desselben herrschen verschiedene Ansichten. Die Einen suchen den Grund in Störungen in einer Zeit, da die Organe in ihrer Form schon fertig angelegt sind, also in einer Art von fötaler Erkrankung, die Anderen in Veränderungen der embryonalen Anlagen.

Zu den Ersteren gehört besonders Spring, der auf einen circumscripten Hydrops der Arachnoidea die erste Ursache der Meningo- und Encephalocele, auf einen Hydrops eines Ventrikels die der Hydrencephaloecele zurückführt. Der circumscripte Arachnoidealhydrops würde dann durch Resorption und Perforation des Knochens eine Meningocele hervorbringen, in die dann secundär eine Hirnpartie eintreten könnte (Encephalocele).

Ebenso wäre die Hydrencephalocele die Folge eines circumscripten, den Knochen durchdringenden Ventrikelhydrops.

Im Gegensatz zu Spring und seinem Anhange führt Klementovsky den Gehirnbruch auf eine krankhafte Affection der Schädelknochen und der Dura mater zurück (fötale Craniotabes); besonders der Dura spricht er eine grosse Wichtigkeit zu, indem er sagt, dass nur dann, wenn sie auch krankhaft verändert ist, ein Hirnbruch entstehen könne.

Die Mehrzahl der Autoren jedoch führt die Entstehung der Gehirnhernien auf die frühesten Epochen des embryonalen Lebens zurück.

J. Geoffroy St. Hilaire, Malgaigne und Andere nahmen an, dass das Gehirn nicht aus der Schädelhöhle ausgetreten sei, sondern dass die in der Hernie sich vorfindende Hirnpartie von Anfang an sich ausserhalb der Schädelhöhle entwickelt habe. Diese Ansicht finden wir bei Larger weiter ausgeführt, der für den Hirnbruch den seine Ansicht klar präcisirenden Ausdruck Exencephalie gebraucht. Dieselbe Richtung finden wir bei Berger. Nach diesem Autor sind die Hirnbrüche partielle Ectopien des Schädelinhalts. Die Ursache der Ectopie bestehe in einer umschriebenen Hypertrophie der primitiven Gehirnbläschen, die eine exencephalische Protuberanz hervorbringe. Ihre Entwicklung beruhe auf einer Art Neoplasie, wie bei den benignen Geschwülsten. Vielleicht liege auch der erste Grund in der Gegenwart amniotischer Stränge, die durch Zug auf eine Stelle der primitiven Gehirnbläschen wirken, dabei aber auch — und das ist wohl das Wichtigere — eine Entwicklungshemmung der Schädelhüllen an dem Punkte, wo sie sich ansetzen, verursachen.

Die exencephalische Protuberanz verhindere den Verschluss des Schädels. Sie zeigt nun, je nach der Zeit, in der sie entstanden, die Charaktere der schon ausgebildeten Gehirnpartie, aus der sie hervorgesprossen, also entweder Grosshirn oder Kleinhirn oder, wenn sie zu einer Zeit entstand, da die einzelnen Gehirnpartien noch nicht differenzirt waren, sowohl die Charaktere des Grosshirns als des Kleinhirns. Diese Theorie stützt Berger auf die Untersuchung zweier von ihm und Périer operirten Fälle, in denen die im Bruche enthaltene Hirnpartie weder Grosshirn noch Kleinhirn war, sondern eine Masse nervöser Substanz, in der die Zellen ganz unregelmässig angeordnet waren, die sowohl die Eigenschaften des Grosshirns als auch des Kleinhirns zeigte.

Neue Gesichtspunkte in der Frage der Entstehung der Gehirnbrüche brachte Museatello; er dehnt die in Reeklinghausen's Arbeit über die Spina bifida vorgebrachten Ansichten auf die Gehirnbrüche aus. Auf Grund sehr genauer Untersuchungen von 10 Fällen von Cephalocele kommt er zu folgenden Schlüssen:

Der Grund der Bildung der Gehirnbrüche liegt in einer umschriebenen Entwicklungshemmung der skeletogenen Schicht, aus der später der Schädel und die Meningen hervorgehen; dafür sprechen sowohl die Störungen am Knochensystem als auch der Mangel der Dura in den Hüllen des Hirnbruches (der Mangel der Dura wird von den meisten neueren Autoren erwähnt). In Folge dessen ist die Widerstandsfähigkeit der Schädelkapsel an einer Stelle geringer und der Gehirndruck stülpt an der weniger resistenten Stelle die anliegende Hirnpartie vor. Durch den von den Rändern des Defectes ausgeübten Druck wird eine passive Hyperämie und Stauung in den ausgetretenen Partien erzeugt, die dann eine Art leichter chronischer Entzündung hervorbringt.

Ohne auf die Theorien Meckel's, Aekermann's, Ranke's, Richter's, Ahlfeld's, Lebedeff's und vieler anderer Autoren einzugehen, führte ich die zwei neuesten Theorien ausführlicher an, jene von Berger und Muscatello. Bei Berger sind Veränderungen am Gehirn die Hauptsache, bei Museatello Veränderungen der Hüllen. — Eine klare, alle Fälle deutende Theorie der Entstehung der Cephalocelen muss erst die Zukunft bringen.

Die Behandlung der Gehirnbrüche hat ähnliche Stadien zu durchlaufen gehabt, wie jene der Unterleibshernien. In der vorantiseptischen Zeit verfuhr man meistens palliativ; die der Eröffnung der Schädelhöhle meist folgende tödtliche eiterige Meningitis schreckte die meisten Chirurgen von einem eingreifenderen Verfahren ab.

Man versuchte den Hirnbruch zu reponiren, was wohl nur ganz ausnahmsweise gelungen sein mag, ihn dann zurückzuhalten; meist begnügte man sich damit, durch einen comprimirenden Verband die Vergrösserung des Tumors hintanzuhalten. Die Compression wurde mit Binden, Gummibändern, auch mit Bruchbändern ähnlichen, mit Pelotte und elastischer Stahlfeder versehenen Apparaten ausgeübt. Angeblich soll man auch mit diesem Verfahren Heilung erzielt haben. Ab und zu versuchte man auch die Punction, besonders in Fällen, wo eine starke Verdünnung der den Hirnbruch deckenden Hüllen eine drohende Ruptur anzeigte. Nach wiederholten Punctionen erzielten Adam, Rizzoli, Leasure und Andere Erfolge. Nach Analogie der Hydrocelenbehandlung injicirte man auch Jod in die Höhle der Meningo- und Hydrencephalocelen, um eine Schrumpfung und Verödung derselben zu erzielen.

Grösserer Verbreitung erfreute sich insbesondere das Verfahren nach Brainard-Morton, das in Injectionen von Jodglycerin in die Cystenhöhle besteht.

Eine Modification dieser Methode finden wir von Smith 1884 ausgeführt, der analog dem Schwalbe'schen Verfahren bei Unterleibshernien Jodtinctur in das den Stiel umgebende Gewebe injicirte und so einen Erfolg erzielte.

Weiter wurde die elastische Ligatur des Stieles vorgenommen. Auch das Durchziehen von Haarseilen, Metalldrähten wurde geübt.

Doch gab es schon in der vorantiseptischen Zeit Chirurgen, die radical die Hirnhernien mit dem Messer operirten. Auch die ersten Jahre der antiseptischen Periode brachten in der Behandlung der Gehirnbrüche nur wenig Fortschritte. Erst nach und nach traten einzelne Chirurgen für die radicale Operation ein.

Holmes (1878): Excision und Naht, Klammer an die Basis der Geschwulst.

Larger (1877) ist für die Excision mit dem Messer, combinirt mit elastischer Ligatur; der Stiel soll, damit er rasch mumificirt werde, mit Alkohol betupft werden.

Sklifasovsky (1881) schlägt vor, nach Analogie der modernen Behandlung der Unterleibsbrüche eine Radicalheilung der Hirnhernien auszuführen: Incision, Reposition des Inhaltes, Naht der Meningen und Hautdecken.

Allgemein jedoch war dieses radicale Verfahren nicht eingebürgert, ja es gab Chirurgen, die sich sehr ablehnend jeder Operation gegenüber verhielten. So lässt

Heinecke (1882) für die Encephalocelen nur die Compression unter eventueller Zuhilfenahme der Punction zu und von den Hydrencephalocelen sagt er, dass eine operative Therapie nur den letalen Ausgang beschleunigt.

Aber nach und nach wurde der Kreis der Anhänger einer radicalen Behandlung der Gehirnbrüche grösser, als man erfuhr, dass man unter dem Schutze der Antisepsis und Asepsis selbst die grössten Eingriffe am Gehirn vornehmen, dass man aber auch grosse Partien des Gehirnes entfernen könne, ohne dauernde Störungen zu erzeugen.

Das Ziel wurde nun immer dasselbe: Abtragung des Tumors. Schatz (1885) operirte mit gutem Erfolge eine Hydrencephalocele occipitalis, combinirt mit einer Spina bifida cervicalis; er legte eine Ovarialklammer an den Stiel, punctirte den Tumor und schnitt ihn ab.

Nach derselben Methode heilte Karström (1886) eine kopfgrosse sincipitale Hirnhernie bei einem 19 Tage alten Kinde.

Flothmann (1887) gibt im Anschluss an die Beschreibung einer Heilung einer grossen Cephalocele folgendes Operationsverfahren an: Ligatur um die Basis der Geschwulst, (Seide, elastische Ligatur, Klammer), dann Punction, Exstirpation des Stieles, Reposition nicht verwachsener Hirntheile, Naht der Meningen und der Haut.

Bergmann (1888) berichtet über 2 Heilungen, Fälle, die er, veranlasst durch die Erfolge Schmitz's (2 Fälle), operirte. In seiner Abhandlung »Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten« tritt er für die radicale Operation der Hirnbrüche vermittelst Exstirpation des ganzen Sackes mit Einschluss des Inhaltes ein. In demselben Jahre berichtet Alberti über eine glücklich ausgeführte Operation bei einem hydrocephalischen Kinde: Punction, dann Anlegen einer Hahn'schen Darmklemme an den Stiel, Umschneidung der Haut, Ligatur des inneren Stieles, Abtragung, Verschluss der Wunde durch Naht.

E. v. Mayer operirte eine basale Hirnhernie, die aus dem Nasenloche hervorragte; Spaltung der Nase, Durchtrennung des ligirten Stieles.

Hildebrand beschreibt 3 Fälle, die alle zu Grunde gingen. Hildebrand schreibt diesen Misserfolg dem nicht vollständigen Gelingen der Asepsis zu.

Mittendorf theilt die Heilung einer naso-ethmoidalen Encephalocele mit.

Bayer behandelte 3 Fälle. Erster Fall: occipitaler Hirnbruch; Naht zweier seitlicher Periostlappen über dem ligirten Stiel. 2. Fall: occipitaler Hirnbruch: die Hirnpartie wird reponirt, aus den äussersten Schichten des fibrösen Gewebes der kleinen Fontanelle zwei Lappen gebildet, vernäht. Beide wurden geheilt. Der 3. Fall, wo der Sack perforirt war, starb.

Berger, Périer (1890), berichten über je eine Heilung.

Ebenso Picqué (1891).

De Ruyter 2 Heilungen, 1 Todesfall.

Göbl (1890), berichtet über eine sincipitale Cephalocele, die erfolglos mit mehrmaliger Punction, Compression, Injection von Lugol'scher Lösung behandelt wurde. Wölfler operirte dann radical den Fall, der Kranke starb. Wölfler verlangt Isolirung des Bruchsackes, Reposition der vorgefallenen Hirntheile, eventuell behufs leichterer Reposition Erweiterung der Knochenlücke.

Fenger (1892): Heilung einer Basalhernie.

Parona (1895): 2 Fälle, 1 mit Mikrocephalie, wozu erst die Craniektomie, dann die Operation des Hirnbruches gemacht wurde. Beide geheilt.

Muscatello: 4 Heilungen, 3 von ihm, 1 von Manega.

Van Heukelomm: 1 Heilung. Ebenso Témoin, Mayo.

Tilmann (1895): 1 Heilung, 1 Todesfall in Folge von rascher Weiterentwicklung eines Hydrocephalus: Anlegung einer Dupuytren'schen Klammer über dem Stiel, Steppnaht, Abtragen des Stieles, Naht der Haut.

Wolkowitsch machte in einem Falle von Hirnbruch eine osteoplastische Operation, indem er die Knochendefecte durch umgelegte Knochenplatten, die er aus der Nachbarschaft herausgemeiselt, deckte. Heilung; nach acht Monaten waren die Schädeldefecte vollkommen geschlossen.

Lysenko schlägt vor, den Knochendefect bei Cephalocelen mit Periostknochenlappen zu decken; einen Fall von Hydrocephalocele nasofrontalis heilte er, ein Zweiter ging an Meningitis zu Grunde.

Ganz kürzlich berichtete Kehrer über einen dem unserigen in mehrfacher Hinsicht analogen Fall. Eine kindskopfgrosse Hydrencephalocele occipit. inf. wurde schon $5^1/_2$ Stunden nach der Geburt operirt. Auch hier verblieb in der Narbe eine der Oeffnung in der Hinterhauptsschuppe entsprechende fluctuirende Stelle. Auch hier nahm der Hydrocephalus post operationem zu. Kehrer tritt für möglichst frühzeitiges und aseptisches Operiren ein.

Ueberall sieht man dasselbe Princip, den Tumor mit dem Messer zu entfernen; auch die Methode ist meist dieselbe: Bildung von Hautlappen, Incision des Sackes; Besichtigung des Inhaltes; wenn möglich Reposition; sonst Abtragung der ligirten Partie. Exacte Naht des Sackstumpfes. Hautnaht. Den Knochendefect kann man wohl in einer späteren Zeit decken: es gibt ja Fälle, wo die Knochenlücke im Laufe der Zeit sich von selbst bedeutend verkleinerte. Man muss wohl den Eingriff, der doch meist an Kindern im zartesten Alter vorgenommen wird, auf das Minimum beschränken. Dass man ein besonderes Augenmerk auf exacte Blutstillung richten muss, ist wohl selbstverständlich; bekanntlich vertragen Säuglinge auch einen geringen Blutverlust nur schwer. (Trechsel verlor ein Kind bei einer Cephalocelenoperation an Blutverlust.) Auch soll man wohl die verschiedenen Antiseptica bei Operationen an Säuglingen meiden, deren geringe Resistenz gegen derlei giftige Substanzen bekannt ist. (Meltzler sah Kinder nach einer Circumcision sterben, denen Carbol auf die Wunde gebracht wurde.) Lucas-Championnière berichtet von Todesfällen bei Kindern, denen Compressen mit Carbolöl aufgelegt wurden; Sklifasovsky verlor ein Kind, dem er eine $^1/_2$%ige Carbollösung in den Sack einer Spina bifida injicirte).

Was die Zeit der Ausführung der Operation betrifft, so beweist unser Fall, dass selbst in den ersten Lebenstagen

schon operirt werden kann. Für die frühzeitige Operation spricht der Umstand, dass sich die Tumoren rasch vergrössern und dass, da sie vielfach Traumen ausgesetzt sind, die Haut Veränderungen erleidet, die später ein aseptisches Operiren erschweren.

Kleine, nicht entstellende Gehirnbrüche — fast ausnahmslos sind es vordere — die sich nicht vergrössern, kann man in Ruhe lassen. Operiren wird man wohl auch nicht bei Kindern mit anderweitigen schweren Missbildungen. Ein Hydrocephalus wird, wenn er nicht hochgradig ist, keine Contraindication bilden; gibt es doch Fälle, wo eine Punction des hydrocephalischen Schädels Heilung brachte. Heute ist eine Cephalocelenoperation kein allzu grosser Eingriff; und wäre er noch so gross, er wäre berechtigt, da er das einzige Mittel ist, das Leben eines sonst unbedingt dem Tode verfallenen Individuums zu retten.

Literatur.

Ahlfeld, Die Missbildungen des Menschen. 1882.

Alberti, Heilung einer Meningocele occip. d. Exstirp. Centralbl. f. Chir. 1888.

Bayer, Zur Technik der Operation der Spina bifida und Encephalocele. Prager med. Wochenschrift. 1892.

Berger, Considération sur l'origine, le mode du développement et le traitement de certaines encéphalocèles. Revue de chirurgie. 1890.

Bergmann, Die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten. 2. Aufl.

Fenger, Ref. Centralbl. f. Chir. 1895.

Flothmann, Ein Beitrag zu den Operationen der Cephalocelen.

Göbl, Anatomie und Behandlung der Hydrencephalocele. Zeitschrift f. Heilkunde. X.

Heinecke, Die chirurgischen Krankheiten des Kopfes. Deutsche Chirurgie. 31.

Hildebrand, Zur operativen Behandlung der Hirn- und Rückenmarksbrüche. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 28.

Karström, Fall von Hydromeningocele front. Ref. Centralbl. f. Chir. 1886.

Kehrer, Ueber Hydrencephalocele etc. Naturhistorischer med. Verein. Heidelberg, 16. Februar 1897.

Klementovsky, Studien über angeborne Hirnbrüche. Jahrb. f. Kinderheilkunde. 5.

Leasure, Schmidt's Jahrb. 1870.

Larger, De l'encéphale. Arch. gén. de méd. 1877.

Lebedeff, Ueber die Entstehung der Anencephalie und Spina bifida bei Vögeln und Menschen. Virchow's Arch. 86.

Löbker, Zur operativen Behandlung der Spina bifida und Cephalocele. Ref. Centralbl. f. Chir. 1884.

Lucas-Championnière, Gazette des hôpitaux. 1891.

Lysenko, Ref. Jahresbericht f. Chir.

Mayo, Ref. Centralbl. f. Chir. 1894.

E. v. Mayer, Ueber eine basale Hirnhernie in der Gegend der Lamina cribrosa. Beiträge zur klin. Chir. 7.

Mittendorf, Ref. Centralbl. f. Chir. 1890.

Muscatello, Ueber die angebornen Spalten des Schädels und der Wirbelsäule. Arch. f. klin. Chir. 47.

Parena, Ref. Centralbl. f. Chir. 1895.

Picqué, Gaz. des Hôp. 1891.

Ranke, Jahrb. f. Kinderheilkunde 12.

Recklinghausen, Untersuchungen über die Spina bifida. Virchow's Arch. 105.

Richter, Anatomischer Anzeiger. 1888.

de Ruyter, Schädel- und Rückenmarksspalten. Arch. f. klinische Chir. 40.

Smith, Ref. Centralbl. f. Chir. 1885.

Spring, de la hernie du cerveau. 1852.

Schatz, Zur Therapie der Cephalocelen und der Spina bifida. Berliner klin. Wochenschrift. 1885.

Sklifasovsky, Ref. Centralbl. f. Chir. 1881.

Témoin, Ref. Centralbl. f. Chir. 1894.

Tilmann, Zur Behandlung der Meningocele. Berliner klin. Wochenschrift. 1895.

Trechsel, Corresp. der schweizerischen Aerzte. 1889.

Wolkowitsch, Ref. Hildebrand. Jahresbericht f. Chir.

Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Professor v. Widerhofer in Wien.

Ueber die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction.

Von Dr. J. Bernheim und Dr. P. Moser.

(Schluss.)

Im Nachfolgenden theilen wir tabellarisch zusammengestellt sämmtliche 80 Fälle mit, in welchen von uns die Punction vorgenommen wurde. Dieselben lassen sich in folgende Gruppen eintheilen:

1. Meningitis tuberculosa 62 Fälle.
2. Meningitis cerebrospinalis epidemica 4 Fälle.
3. Lepto- und Pachymeningitis purulenta 7 Fälle.
4. Meningitis ähnliche Symptomencomplexe 7 Fälle.

Literatur.

H. Quincke, Die Lumbalpunction des Hydrocephalus. Berliner klin. Wochenschrift. 1891, Nr. 38 und 39.

Derselbe, Ueber Hydrocephalus. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. X. Congress 1891.

Derselbe, Ueber Lumbalpunction. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 41.

Derselbe, Zur Physiologie der Cerebrospinalflüssigkeit. Archiv für Anatomie, Physiologie etc., herausgegeben von Dr. C. Reichert und Prof. E. du Bois-Reymond. 1872, Heft 2.

Derselbe, Ueber Meningitis serosa. v. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 1893, Nr. 67.

W. Essex Wynter, Four cases of tubercular meningitis in which paracentesis of the theca vertebralis was performed for the relief of fluid pressure. The Lancet. 1891, Bd. IV.

A. Dennig, Zur Diagnose der Meningitis tuberculosa. (Münchener med. Wochenschrift. 1894, Nr. 49 und 50.

H. Lenhartz, Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Lumbalpunction. Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 8 und 9.

Derselbe, Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Spinalpunction. Verhandlungen des XIV. Congresses für innere Medicin. 1896. Discussion.

Freyhan, Ein Fall von Meningitis tuberculosa mit Ausgang in Heilung. Deutsche med. Wochenschrift. 1894, Nr. 36.

P. Fürbringer, Zur klinischen Bedeutung der spinalen Punction. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 13.

Derselbe, Zur Frage der ergebnisslosen Lumbalpunction. Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 45.

Derselbe, Plötzliche Todesfälle nach Lumbalpunction. Centralblatt für innere Medicin. 1896, Nr. 1.

H. Ricken, Ueber Lumbalpunction. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1896, Bd. LVI, Heft 1.

Lichtheim, Zur Diagnose der Meningitis. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 13.

Derselbe, Vorträge im Vereine für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg. Referate der Deutschen med. Wochenschrift. 1893, Nr. 46 und 47.

O. Heubner, Beobachtungen und Versuche über den Meningococcus intracellularis (Weichselbaum-Jäger). Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1896, Bd. XLIII.

Derselbe, Die Lumbalpunction nach Quincke. Vortrag in der Gesellschaft der Charitéärzte. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 13.

Berliner med. Gesellschaft, Sitzung vom 20. März 1895. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 13. Discussion.

Gesellschaft der Charitéärzte, Sitzung vom 1. September 1894. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 14. Discussion.

E. Stadelmann, Ein Beitrag zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 27.

v. Ziemssen, Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Punction des Wirbelcanals. Verhandlungen des XII. Congresses für innere Medicin. 1893.

O. Wyss, Zur Therapie des Hydrocephalus. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1893, Nr. 8.

A. Habel, Die Bedeutung des Herpes labialis bei der Differentialdiagnose zwischen eiteriger und tuberculöser Meningitis. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 42.

K. Kopp, Ueber Lumbalpunction bei Meningitis tuberculosa. Dissertation. Bonn 1896.

F. Strauss, Die diagnostische Bedeutung der Punction des Wirbelcanals. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1896, Bd. LVII.

O. Meyer, Ueber Hydrocephalus. Dissertation. Zürich 1894.

A Cailbe, Tapping. The vertebral canal etc. Archives of Pediatrics. 1896, Nr. 8.

A H. Wentworth, Some experimental work on lumbar puncture of the subarachnoid space. Archives of Pediatrics. 1896, Nr. 8.

A. Weiss, Zur Diagnose der Meningitis. Prager med. Wochenschrift. 1896, Nr. 43—49.

E. Leutert, Die Bedeutung der Lumbalpunction für die Diagnose intracranieller Complicationen der Otitis. Münchener med. Wochenschrift. 1897, Nr. 8 und 9.

Nr.	Name	Cerebrospinalflüssigkeit				Diagnose	
		Makroskopische Beschaffenheit	Mikroskopische Beschaffenheit: Zellige Bestandtheile	Mikroskopische Beschaffenheit: Mikrobien	Thierversuche	klinische	pathologisch-anatomische
1.	F. S., 4 J. † 7. April 1895	Blutig gefärbt	—	Keine Tuberkelbacillen	Ein Meerschweinchen erhält am 8. April 1 cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit in die Peritonealhöhle injicirt. Sectionsbefund am 30. Mai: allgemeine Tuberculose	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
2.	V. S., 2 J. † 8. April 1895	—	—	In einem mikroskopischen Präparate zwei Tuberkelbacillen	Ein Meerschweinchen erhält etwas Cerebrospinalflüssigkeit intraperitoneal injicirt. Nach 6 Wochen Verkäsung einer Lymphdrüse in der linken Inguinalbeuge. Tuberkelbacillen in der Drüse	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
3.	A. L., 5 J. † 17. April 189	4 cm^3 leicht getrübte Flüssigkeit ohne grössere Flocken	—	Einzelne Tuberkelbacillen	18. April: 4 cm^3 einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt. 22. Mai: Tod durch allgemeine Tuberculose	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
4.	F. M., 3 J. † 24. Mai 1895	Leicht getrübt	—	Keine Tuberkelbacillen	25. Mai: $2^1/_2$ cm^3 Flüssigkeit einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt. Das Thier wurde nach 8 Wochen durch Diphtherie getödtet. Die Section ergab Tuberculose des Hodens, der Leber, Milz etc.	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
5.	J. B., 3 J. † 25. Mai 1895	—	—	Wenige Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
6.	K. F., 14 M. † 26. Mai 1895	—	—	Keine Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
7.	K. K., $2^3/_4$ J. † 30. Mai 1895	—	—	In einem Präparat zwei Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
8.	K. D., 1 J. † 7. Juni 1895	—	—	Keine Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
9.	M. R., 8 J. † 3. Juli 1895	—	—	Vereinzelte Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
10.	L. K., 7 J. † 21. Juli 1895	Flüssigkeit stark blutig	—	Zahlreiche Tuberkelbacillen, Streptococcen in mässig langen Ketten	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
11.	R. K., 15 M. † 29. Juli 1895	Wenig getrübt	Zahlreiche Leukocyten	Keine Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
12.	H. G., 2 J. † 6. Aug. 1895	Schwach getrübt	—	Von 6 Präparaten in einem vereinzelte Tuberkelbacillen	Ein Meerschweinchen erhielt am 6. August 1 cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit intraperitoneal injicirt. Tod am 26. September. Tuberculose der Impfstelle, des Netzes, der Leber, Milz und Inguinaldrüsen	Meningitis tuberculosa	Section konnte nicht vorgenommen werden
13.	J. H., $2^1/_2$ J. † 21. Sept. 1895	Klar mit einzelnen Flocken. Beim Centrifugiren kein Sediment erhältlich	—	Keine Tuberkelbacillen	21. September: Ein Meerschweinchen erhielt 2 cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit; blieb gesund	Pneumonia lobular. (Meningitis?)	Enteritis cum intumescentia et ulceratione follicularum totius intest. Pneumonia lobul. fere totius pulmonis utriusque. Hyperaemia et Oedema cerebri
14.	F. G., 2 J. † 25. Sept. 1895	6 cm^3 klare Cerebrospinalflüssigkeit, beim Centrifugiren kein Sediment	—	Negativ	—	Microcephalia Pneumonia lobular. Meningitis?	Pneumonia lobul. lob. infer. pulm. utriusque e bronchitide purulenta diffusa. Microcephalia etc.

Nr.	Name	Cerebrospinalflüssigkeit				Diagnose	
		Makroskopische Beschaffenheit	Mikroskopische Beschaffenheit: Zellige Bestandtheile	Mikroskopische Beschaffenheit: Mikrobien	Thierversuche	klinische	pathologisch-anatomische
15.	M. W., 2 J. † 8. Oct. 1895	Leicht diffus getrübt	Im Sedimente zahlreiche Leukocyten	Keine Tuberkelbacillen	Ein Meerschweinchen erhielt am 8. October 2 cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit. 27. April getödtet, Tuberculose der Leber, Milz und Lymphdrüsen	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa subacuta etc.
16.	F. R., 5 J. † 23. Oct. 1895	Die erste Portion der Flüssigkeit anscheinend klar, später blutig getrübt	Im Sedimente zahlreiche Rundzellen	In 5 Präparaten 1 Tuberkelbacillus	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa etc.
17.	E. D., 1 J. † 28. Oct. 1895	Stark blutig	—	Wenige Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
18.	M. S., 5 J. † 4. Nov. 1895	Stark getrübt	—	Zahlreiche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
19.	R. M., 3 J. † 14. Nov. 1895	Vollkommen klar	—	Keine Tuberkelbacillen	—	Meningitis? Tuberculosis cerebri et cerebelli	Thrombosis marantica sin. longitud. maior. et sin. transvers. dextr. subsequent. thrombose venar. piae matris ad convexitatem hemisphaerii utriusque et encephalomalacia corticis cerebri multiplici
20.	M. G., 8 J. † 10. Jan. 1896	Trotz viermaliger Punctionsversuche zwischen dem 2. und 3., sowie 3. und 4. Lendenwirbel nur eine ganz geringe Menge stark blutiger Flüssigkeit	—	Keine Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
21.	K. E., 10 M. † 12. Jan. 1896	Punction resultatlos	—	—	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta et Meningitis tuberculosa subacuta ad convexitatem hemisphaerii d. cerebri cum thrombose ramorum. arteriae fossae Siloii et art. corporis callosi lat. dextr. subsequente encephalomalacia multiplice praecipue centri semiovalis. Tubercula solitaria cerebri et medullae oblongatae
22.	L. S., $3^1/_2$ J. † 18. Jan. 1896	3 cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit, leicht getrübt	Mässig zahlreiche Leukocyten	In 5 Präparaten keine Tuberkelbacillen	21. Januar: Injection von $^1/_2$ cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens. 15. März: Tod. Tuberculose der Lunge, Leber, Milz, Netz und Lymphdrüsen	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
23.	C. R., 8 J. † 22. Jan. 1896	Etwa 3 cm^3 stark blutiger, eiteriger Flüssigkeit	—	Vgl. pag. 472	Vgl. pag. 472	Meningitis purulenta ex otitide med.	Meningitis purulenta basil. cum hydrocephalo meningitico ex otitide media sin. c. necrose oss. temp. sin.
24.	F. S., $2^1/_2$ J. † 23. Jan. 1896	Stark getrübt	—	Sehr zahlreiche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis tuberculosa basil. acuta etc.
25.	A. G., 5 J. † 9. Feb. 1896	3 cm^3 klare, zum Schluss blutig gefärbte Flüssigkeit	Wenige Leukocyten	Negativ	—	Pneumonie mit Convulsionen	Bronchitis catarrh. Atelectasis pulmon.
26.	M. T. † 11. Feb. 1896	6 cm^3 stark getrübte Flüssigkeit	Zahlreiche Leukocyten und Endothelzellen	Viele Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
27.	A. K., 4 J. † 23. Feb. 1896	4 cm^3, leicht getrübt. Nur in einem Röhrchen deutlich Sediment erhältlich	Zahlreiche Leukocyten	In 4 mikroskopischen Präparaten keine Tuberkelbacillen	$2^1/_2$ cm^3 einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt. Das Thier zeigte bei der späteren Section keine Zeichen von Tuberculose	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.

Nr.	Name	Cerebrospinalflüssigkeit				Diagnose	
		Makroskopische Beschaffenheit	Mikroskopische Beschaffenheit: Zellige Bestandtheile	Mikroskopische Beschaffenheit: Mikrobien	Thierversuche	klinische	pathologisch-anatomische
28.	S. K., 2¼ J. † 25. Feb. 1896	2¼ cm^3 anfangs deutlich getrübt, dann blutig	—	Einzelne Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
29.	J. F., 2¼ J. † 27. Feb. 1896	1 cm^3 deutlich getrübte Flüssigkeit; sehr viel Sediment	—	Zahlreiche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
30.	M. K., 6½ J. † 8. März 1896	4 cm^3 klare Flüssigkeit. Trotz sehr häufigem Centrifugiren kein Sediment	—	Keine Tuberkelbacillen	9. März 1896: 2 cm^3 einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt. Tod am 1. Mai. Tuberculosis universalis	Meningitis tuberculosa	Meningitis tuberculosa acuta etc.
31.	F. J. H., 20 M. † 14. März 1896	2 cm^3. Bei der Punction anfangs Blut, dann blutig gefärbte Cerebrospinalflüssigkeit	—	Sehr spärliche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
32.	A. F., 5½ J. † 17. März 1896	1 cm^3 stark blutig gefärbt	—	In 4 Präparaten 2 Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
33.	R. A., 14 M. † 2. April 1895	1 cm^3 blutig gefärbt; starkes Sediment	—	Zahlreiche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
34.	L. R., 3 J. † 18. April 1896	4 cm^3 stark getrübt	Zahlreiche Leukocyten in dem bedeutenden Sedimente	In 5 Präparaten 1 Tuberkelbacillus	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
35.	R. W., 9 M. † 19. April 1896	5 cm^3 stark getrübt	Zahlreiche Leukocyten in dem bedeutenden Sedimente	Zahlreiche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil tuberculosa acuta etc.
36.	A D., 5 J. † 19. April 1896	Blutig, getrübt; reichliches, blutig gefärbtes Sediment	Zahlreiche Leukocyten	In 3 Präparaten 1 Tuberkelbacillus	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil tuberculosa acuta etc.
37.	J. W., 5 M. † 21. April 1896	Mässig getrübt, 3 cm^3 Flüssigkeit	Wenige Leukocyten, viele Endothelien	In 3 Präparaten 2 Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
38.	M. P., 2¼ J. † 19. April 1896	2½ cm^3 leicht getrübte Flüssigkeit	Wenige Leukocyten und Endothelien	Zahlreiche Tuberkelbacillen in dem Sediment nach 24 Stunden, während in dem durch Centrifugiren erhaltenen mässigem Sedimente keine Tuberkelbacillen waren	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
39.	K. A., 7 M. † 27. April 1896	3½ cm^3 anfangs stark trübe, dann leicht blutig; mässig starkes Sediment	Ziemlich viele Leukocyten	Zahlreiche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
40.	K. K., 3 J. † 17. Mai 189[illegible]	2½ cm^3 schwach getrübte Flüssigkeit; mittlerer Sedimentgehalt	Mässig viele Leukocyten und Endothelien	Sehr viele Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa. Infiltratio pulmon.	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
41.	R. B., 4 J. † 3. Mai 1896	1½ cm^3 anfangs schwach trübe, dann seröseiterige, stinkende Flüssigkeit; starkes Sediment	Viele Leukocyten	Vgl. pag. 471 Keine Tuberkelbacillen	—	Spondylitis. Meningitis purulenta?	Caries tuberculosa vertebrar. lumbal. superior. cum ileopsoitide dextr. etc. Pachymeningitis et Leptomeningitis spinalis ascendens purulenta subsequente meningitide bas. purulenta
42.	A. K., 6 J. † 16. März 1896	Geringes Sediment	Wenige Leukocyten	Keine Tuberkelbacillen	20. März: 2 cm^3 einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt. Wurde am 31. Mai getödtet; an der Impfstelle Tuberkelknoten, ebenso im Netz, Leber und Milz	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta

Nr.	Name	Cerebrospinalflüssigkeit				Diagnose	
		Makroskopische Beschaffenheit	Mikroskopische Beschaffenheit: Zellige Bestandtheile	Mikroskopische Beschaffenheit: Mikrobien	Thierversuche	klinische	pathologisch-anatomische
43.	H. S., $3^1/_2$ J. † 27. Mai 1896	4 cm^3 blutig getrübte Flüssigkeit; starkes, rein blutiges Sediment	—	Keine Tuberkelbacillen	—	Meningitis?	Meningitis cerebrospinal epidemica sanata etc.
44.	P. H., 12 J. † 2. Juni 1896	3 cm^3, anfangs nur eiterig, dann mehr serös. Starkes Sediment	Zahlreiche Leukocyten	Vgl. pag. 471	—	Meningitis cerebrospinalis	Meningitis cerebrospinalis epidemica cum oedemate et hydrocephaloint. acuto Hyperaemia meningum et pulmon. etc.
45.	R. B., $3^1/_2$ J. † 2. Juni 1896	$4^1/_2$ cm^3 fast klare Flüssigkeit, welche ohne Saugen in die Spritze aufsteigt	—	Einzelne Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
46.	F. L., 1 J † 23. Juni 1896	3 cm^3 Flüssigkeit, stark blutig getrübt; starkes Sediment	Zahlreiche Leukocyten	In einem Präparat zwei Tuberkelbacillen	—	Encephalitis? Meningitis tuberculosa	Meningitis tuberculosa ad basim cerebri etc.
47.	J. S., 18 M. † 27. Juni 1896	3 cm^3 schwach getrübte Flüssigkeit; starkes Sediment	Mässig viele Leukocyten	In 3 Präparaten ein Tuberkelbacillus	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis tuberculosa ad basim etc.
48.	J. H., 15 M. † 6. Juli 1896	Etwa 3 cm^3 leicht getrübt	—	Vereinzelte Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
49.	H. F., 10 M. † 15. Aug. 1896	Etwa 1 cm^3 dickeiterig gelbes Exsudat	Zahlreiche Leukocyten, wenig Endothelien	Vgl. pag. 472	—	Meningitis purulenta	Meningitis cerebrospinal purulenta (epidemica?) cum thrombose venar. piae matris hemisphaerii sinistr. cerebri subsequente infiltr. haemorrh. cortic. lobi frontal. sin. Bronchocatarrh
50.	M. H., 6 J. † 20. Aug. 1896	2 cm^3, mässig stark getrübt, am Schlusse leicht blutig; mässig blutiges Sediment	Sehr zahlreiche Leukocyten, wenig Endothelien	Spärliche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa. Bronchitis c. infiltratione apicis pulmon. dextr.	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
51.	L. W., 10 M. † 26. Aug. 1896	4 cm^3, leicht getrübt; starkes Sediment	Zahlreiche Endothelien und mässig viele Leukocyten	Keine Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
52.	K. H., 2 J. † 2. Sept. 1896	5 cm^3, deutlich getrübt; starkes Sediment	Zahlreiche Endothelien, wenig Leukocyten	Ziemlich viele Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa. Infiltratio pulmon.	Meningitis basil. tuberculosa etc.
53.	V. F., 3 J. † 9. Sept. 1896	6 cm^3, getrübt; starkes Sediment	Viele Leukocyten, zahlreiche Endothelien	Keine Tuberkelbacillen	10. September: 4 cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt. Tod am 3. Januar. Tuberculose der Milz, Leber und Lymphdrüsen.	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
54.	W. P., 9 M. † 13. Sept. 1896	6 cm^3, getrübt; starkes Sediment	Wenig Leukocyten, zahlreiche Endothelien	Vier Tuberkelbacillen in einem Präparate	—	Meningitis tuberculosa. Encephalitis?	Meniningitis tuberculosa acuta etc.
55.	E. R., 7 J. † 18. Sept. 1896	$3^1/_2$ cm^3, getrübt; starkes Sediment, am Schlusse leicht blutig.	—	Keine Tuberkelbacillen	22. September: Meerschweinchen intraperitoneal $2^1/_2$ cm^3 Cerebrospinalflüssigkeit injicirt. 24. December durch Diphtherie getödtet: Tuberculose der Milz, Leber und Lymphdrüsen	Meningitis tuberculosa. Infiltratio pulmon.	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
56.	A. H., $5^1/_4$ J. † 1. Oct. 1896	Vgl. pag. 471	Vgl. pag. 471	Vgl. pag. 471	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis tuberc. acuta

Nr.	Name	Cerebrospinalflüssigkeit				Diagnose	
		Makroskopische Beschaffenheit	Mikroskopische Beschaffenheit: Zellige Bestandtheile	Mikroskopische Beschaffenheit: Mikrobien	Thierversuche	klinische	pathologisch-anatomische
57.	L. T., 2 J. † 1. Oct. 1896	Ueber 5 cm^3, deutlich getrübt. Sediment nicht bedeutend.	Wenig mononucleäre Leukocyten und Endothelien	Einzelne Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
58.	R. O., 2 J. † 2. Juli 1896	Nur wenig trübe Flüssigkeit; Sediment gering	Nur Leukocyten	Keine Tuberkelbacillen	2. Juli: Meerschweinchen erhält $2^1/_2$ cm^3 Flüssigkeit. Tod am 6. September an Diphtherie. Keine Tuberculose	Meningitis tuberculosa. Pneumonia lobular. dextr.	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
59.	L. G., 2 J. † 9. Oct. 1896	Flüssigkeit deutlich getrübt; Sediment ziemlich stark	Zahlreiche Endothelien und meist mononucleäre Leukocyten	Tuberkelbacillen in mässiger Menge	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
60.	J. P., 15 M. † 1. Jan. 1897	24. Dec. intra vitam 10 cm^3 leicht getrübte Flüssigkeit; am 2. Jan. 3 cm^3, anfangs etwas blutig gefärbte, dadurch gelbliche Flüssigkeit.	Viele einkernige Leukocyten und Endothelien	Vereinzelte Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa chronica recrudescens
61.	B. L., 13 J. † 9. Nov. 1896	Die Punction intra vitam und post mortem blieb erfolglos, da im Rückenmarkscanal keine Flüssigkeit vorhanden war	Vgl. pag. 472	Vgl. pag. 472	—	Pachymeningitis purulenta?	Pachymeningitis purulenta externa et interna etc.
62.	M. S., 2 J. † 27. Nov. 1896	Cerebrospinalflüssigkeit durch feinste Stäubchen leicht opak getrübt	Meist Endothelien, aber auch zahlreiche einkernige Leukocyten. Vgl. pag. 472	Keine Tuberkelbacillen	—	Autointoxicatio? Meningitis?	Hyperaemia et oedema cerebri acutum (Acetonaemia?)
63.	H. G., $18^1/_2$ M. † 15. Feb. 1897	Vgl. pag. 472	Vgl. pag. 472	Vgl. pag. 472	—	Encephalitis. Meningitis?	Haematoma durae matris ad Hemisphaer. sin. cerebri cum compressi one et Encephalomalacia huius hemisphaer. partim cum suppuratione pseudomembranarum etc.
64.	C. D., $5^1/_2$ J † 11. Jan. 1897	Vgl. pag. 471	Vgl. pag. 471	Vgl. pag. 471	—	Meningitis ex otitide post scarlatinam	Abscessus lobi temp. sinistr. et Leptomeningitis purulenta ex otitide media post scarlatinam.
65.	F. K., 6 J. † 26. Jan. 1897	8 cm^3 leicht getrübte Flüssigkeit mit kleinen Flocken	Zahlreiche mononucleäre Leukocyten, vereinzelte Endothelien	Viele Tuberkelbacillen		Meningitis tuberculosa	Meningitis tubercul. acuta
66.	J. W., 2 J. † 11. Feb. 1897	30. Jan. intra vitam 10 cm^3 leicht opak getrübt. 10. Feb. intra vitam 24 Stunden ante exitum diffus getrübte, grössere und kleinere Fetzen enthaltende Flüssigkeit. Fetzen mikroskopisch aus Schleim bestehend	Viele mononucleäre Leukocyten und Endothelien	Keine Tuberkelbacillen in 5 Präparaten	Da sich die Flüssigkeit nicht centrifugiren liess, erhält ein Meerschweinchen 3 cm^3 intraperitoneal injicirt (14. Feb.). Tod am 22. März: Tuberculose der Impfstelle, des Netzes, Leber, Milz etc.	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
67.	H. K., 22 M † 13. Feb. 1897	Intra vitam 12. Feb. punctirt: 5 cm^3 vollständig klare Flüssigkeit. Kein Sediment	—	—	—	Encephalitis	Encephalomalacia multiplex etc.
68.	M. W., 8 M. † 14. Feb. 1897	Intra vitam unter ziemlich starkem Druck Entleerung einer schwach gelblich gefärbten, diffus getrübten Flüssigkeit, in welcher kleine weisse Fetzen suspendirt sind	Viele mononucleäre Leukocyten und Endothelien	Viele Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis tubercul. acuta etc.

Nr.	Name	Cerebrospinalflüssigkeit				Diagnose	
		Mikroskopische Beschaffenheit	Makroskopische Beschaffenheit: Zellige Bestandtheile	Makroskopische Beschaffenheit: Mikrobien	Thierversuche	klinische	pathologisch-anatomische
69.	A. H., $1^1/_2$ J. † 17. Feb. 1897	Intra vitam: 5 cm^3 leicht getrübte Flüssigkeit. Geringes Sediment	Einzelne Endothelien und Leukocyten	Mässig viele Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
70.	A. W., 4 J. † 18. Feb. 1897	Leicht blutig, jedoch stärker als dem Blutgehalt entspricht, getrübt. Ziemlich bedeutend. Sediment	Zahlreiche mononucleäre Leukocyten und Endothelien	Vereinzelte Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
71.	W. I., 8 J. † 12. April 1897	Intra vitam 19. Feb.: 10 cm^3 stark getrübte Flüssigkeit. 12. April: 10 cm^3 stark getrübte Flüssigkeit	Zahlreiche polynucleäre Leukocyten. Kleinere und grössere Zellen mit polymorphen, blassgefärbten Kernen. Vgl. pag. 471	In den Leukocyten eingeschlossen ganz vereinzelte Diplococcen von Gestalt und Grösse der Gonococcen, oft mit einem Hof versehen. Vgl. pag. 471	—	Meningitis cerebrospinal. epidemica	Meningitis cerebrospinalis epidemica recrudescens ad basim cerebri et medullae oblong. et spin. etc.
72.	J. J., 3 J. † 8. März 1897	Intra vitam: 5. März 15 cm^3 leicht getrübte Flüssigkeit	Zahlreiche mononucleäre, viele polynucleäre Leukocyten. Wenig Endothelien	Einzelne Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. et convexitatis tuberculosa etc.
73.	A. W., 20 M. † 1. März 1897	Intra vitam: 25. Feb. 20 cm^3, stark getrübt. 27. Feb. 30 cm^3, deutlich getrübt	Zahlreiche polynucleäre, wenig mononucleäre Leukocyten. Vgl. ausserdem pag. 471	Aeusserst spärliche, zum Theil in Zellen eingeschlossene, zum Theil freiliegende Diplococcen. Vgl. ausserdem pag. 471	—	Meningitis purulenta	Pachymeningitis bilat. et Leptomeningitis purulenta ex otitide media bilat
74.	M. R., $2^1/_2$ J. † 10. März 1897	Intra vitam: 26. Feb. 15 cm^3 stark getrübte Flüssigkeit. Post mortem: Flüssigkeit fast ganz klar, nach 24 Stunden eine Schleimflocke enthaltend. Vgl. ausserdem pag. 471	Zahlreiche polynucleäre Leukocyten. Vereinzelte Leukocyten und Endothelien, sowie sehr spärliche Diplococcen. Vgl. ausserdem pag. 471	Massenhaft meist freiliegende, nur zum Theil in Zellen eingeschlossene, Diplococcen. Vgl. ausserdem pag. 471	—	Meningitis cerebrospinalis epidemica	Meningitis cerebrospinalis peracta etc.
75.	J. S., $2^3/_4$ J. † 5. März 1897	Intra vitam: 2. März stark getrübte Flüssigkeit, nach 24 Stunden klar mit schleimigem Bodensatz	Fast ausschliesslich polynucleäre Eiterzellen	Zahlreiche Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa cerebrospinalis	Meningitis tuberculosa basil. et spinalis etc.
76.	J. S., $2^1/_2$ J. † 19. März 1897	Intra vitam: 15 cm^3. 13. März leicht getrübte Flüssigkeit	Meist mononucleäre Leukocyten, vereinzelte Endothelien	Vereinzelte Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.
77.	H. H., 2 J. † 24. März 1897	Intra vitam: 17. März. 5 cm^3 leicht getrübte Flüssigkeit. 2. Punction am 23. März. 15 cm^3 minimal getrübte Flüssigkeit	Meist mononucleäre, wenig polynucleäre Leukocyten und Endothelien	17. März keine Tuberkelbacillen, 23. März sehr vereinzelte Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta etc.

Nr.	Name	Cerebrospinalflüssigkeit				Diagnose	
		Makroskopische Beschaffenheit	Mikroskopische Beschaffenheit: Zellige Bestandtheile	Mikroskopische Beschaffenheit: Mikrobien	Thierversuche	klinische	pathologisch-anatomische
78.	J. S., 4 J. † 23. März 1897	Intra vitam: 19. März $^1/_2$ cm^3 leicht diffus getrübte, minimal blutige Flüssigkeit. Vgl. pag. 467. 22. März 2. Punction. 25 cm^3 schwach diffus getrübt durch Stäubchen und etwas grössere weisse Flöckchen. Flüssigkeit im Strahle abfliessend	Mononucleäre Leukocyten. Zahlreiche mononucleäre, weniger polynucleäre Leukocyten und Endothelien	19. März keine Tuberkelbacillen, 22. März vereinzelte Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta
79.	S. S., 14 M.	Intra vitam: 9. März 1897 2 cm^3 klare Flüssigkeit; kein Sediment	—	—	—	Hydrocephalus chronic?	Porencephalie etc.
80.	K. K., 4 J. † 5. April 1897	Post mortem: 20 cm^3 anfangs diffus getrübte Flüssigkeit, der sich gegen Schluss der Aspiration etwas Blut beimischte	Meist mononucleäre Leukocyten und Endothelien, weniger polynucleäre Leukocyten	Vereinzelte Tuberkelbacillen	—	Meningitis tuberculosa	Meningitis basil. tuberculosa acuta

FEUILLETON.

Ueber Vorträge von Aerzten in Hebammenversammlungen.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft vom 18. Mai 1897.

Von Hofrath **Gustav Braun**.

Es mehren sich in letzter Zeit die Fälle, in denen von Aerzten, die dem Hebammenunterrichte vollkommen ferne stehen, und welche in die Art desselben durchaus nicht eingeweiht sind, dem Organe des Unterstützungsvereines für Hebammen (Hebammenzeitung) nach, in den Hebammenversammlungen Vorträge gehalten werden, durch welche die Hebammen nicht unterrichtet und belehrt, sondern durch Aufstellung neuer, zum Theile unrichtiger Lehren irregeführt oder gegen die Vorschriften der Instruction für Hebammen vorzugehen veranlasst werden.

Die Hebammen Oesterreichs stehen unter fortwährender Aufsicht der Sanitäts- und politischen Behörden. Bei Vergehungen derselben gegen die besonderen Pflichten ihres Berufes treten die in den §§ 358, 359 und 498 des allgemeinen Strafgesetzes vom 27. Mai 1852, R.-G.-Bl. 111 normirten Strafen ein. Der Verlust des Diploms wird im Sinne der §§ 26 und 242 des Strafgesetzes bei Verbrechen und Vergehen vom Strafrichter, der Verlust der Berechtigung zur Ausübung der Praxis in Fällen, wo eine Hebamme die erforderliche Verlässlichkeit und Vertrauenswürdigkeit verwirkt hat, von der politischen Behörde (Bezirkshauptmannschaft, Statthalterei) ausgesprochen. Mindere Strafen, hauptsächlich Geldstrafen, werden gegen Hebammen von den politischen Behörden nach der Verordnung vom 20. April 1854, R.-G.-Bl. Nr. 96 und der Ministerialverordnung vom 30. September 1857, R.-G.-Bl. Nr. 198, verhängt.

Die österreichischen Hebammen stehen durchschnittlich nicht auf einer solchen Höhe des Bildungsgrades, dass man von ihnen verlangen könnte, sich aus Vorträgen das herauszunehmen, was sich mit dem von ihnen an der Schule Gelernten vereinbaren lässt. Werden ihnen nun auch nur etwas abweichende Ansichten vorgetragen, so verlieren sie den Halt, sie büssen den Glauben an die Unumstösslichkeit der Lehren ein, die ihnen mit grosser Mühe und Sorgfalt von den Berufenen verständlich gemacht wurden. Fängt die Hebamme einmal zu zweifeln an, dass das, was sie gelernt, richtig ist, dann ist sie verloren, wenn sie anständig ist. Ist ihr Gewissen aber weiter, dann wird sie Autodidactin und probirt Alles, gewiss nicht zum Wohle der Frauen, wie dies ja in genügend bekannten Fällen die Entscheidungen der Gerichte lehren. Es ist gewiss keine Kunst, vor Hebammen einen Vortrag zu halten und Ausdrücke zu gebrauchen, die nur Aerzten geläufig sind, welche aber der lateinischen oder griechischen Abstammung wegen von den Hebammen nicht verstanden, sondern falsch gedeutet werden; schwer dagegen und mit grosser Aufopferung verbunden ist es, aus Frauen, von denen viele nur die einclassige Volksschule besucht haben, brauchbare Hebammen heranzubilden.

Geradezu sträflich ist es daher, wenn an den Lehren, welche diese erhalten haben, in einem öffentlichen Vortrage gerüttelt wird, wenn Hebammen das Jurare in verba magistri verlernen sollen. Es ist ein grosser Unterschied zwischen Studenten und Hebammen. Jene, die eine so langjährige und gründliche Vorbildung genossen haben und die daher befähigt sind, sich ein selbstständiges Urtheil zu bilden, können die Richtigkeit der verschiedenen Ansichten abwägen und sich dadurch ihre Meinungen zurechtlegen; es ist dagegen ein Verbrechen an dem gesunden Menschenverstand, wenn man an Hebammen, von denen doch die wenigsten orthographisch schreiben können, derartige Anforderungen stellt. Auch besteht für Hebammen keineswegs Lehrfreiheit.

Ueberdies verbietet der § 8 der Instruction für Hebammen vom 4. Juni 1881 den Hebammen aufs Strengste, bei Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen oder Kindern ärztliche Ordinationen und ohne zwingende Noth Verrichtungen vorzunehmen, deren Vornahme nur dem Geburtshelfer oder dem Arzte zusteht.

Es klingt sonach sehr befremdend und es ist aufrichtig zu bedauern, wenn von vollständig unberufener Seite eine Kritik des Lehrmodus an der Wiener Hebammenklinik geübt wird, insbesondere dann, wenn diese auf vollständig falschen Prämissen beruht.

Ein solches Vorgehen ist unstatthaft. Die Prämissen für eine Kritik sind, dass man über den Gegenstand, den man kritisirt, wenigstens etwas orientirt ist. Leichtfertig ist es, ohne Grund eine abfällige Aeusserung vor Standesgenossen zu thun, aber unverantwortlich scheint es mir, vor Untergebenen, den Hebammen, eine Schule in ungerechtfertigter Weise anzugreifen.

Diesen Vorwurf kann ich einem der eifrigsten Vortragenden in Hebammenversammlungen nicht ersparen.

In Nr. 12 des IX. Jahrganges der Hebammenzeitung wurde von Herrn Dr. Latzko ein Vortrag gehalten mit dem Titel: »Ueber die äussere Untersuchung der Gebärenden«. Gleich in der Einleitung dieses Vortrages wird ein Hieb auf die Wiener Schule geführt, indem der Sprecher erklärt, dass »die möglichste Einschränkung der inneren Untersuchung eine Frage sei, die momentan hervorragende deutsche Kliniker beschäftigt.«

Es muss als Antwort auf diese Behauptung, die keineswegs den Thatsachen entspricht, sofort darauf hingewiesen werden, dass auch an der hiesigen Schule seit vielen Jahren auf die äussere Untersuchung das grösste Gewicht gelegt wird, dass die äussere Untersuchung als das Wichtigste hingestellt wird, und dass die innere Untersuchung nur für solche Fälle befürwortet wird, in denen sich die Hebamme durch die äussere Untersuchung nicht genügend orientiren kann.

Es wird an der Klinik mit vier Handgriffen untersucht, welche von denen, die Leopold angegeben hat, und welche der citirte Vortragende anräth, zum Theile verschieden sind. Es ist unsere Methode durchaus keine Modification der Leopold'schen Handgriffe, es sind dies nur die althergebrachten Handgriffe, die von den Geburtshelfern der Wiener Schule genügend gekannt und erprobt sind.

Die vier Handgriffe sind für die Hebammenschülerinnen in der Weise formulirt, dass sich die Hebamme durch den ersten Handgriff über den Stand des Fundus uteri zu orientiren hat. Beim zweiten Handgriff werden die beiden Hände flach zu beiden Seiten auf das Corpus uteri aufgelegt, während die Hebamme so steht, dass sie der Gebärenden ins Gesicht sieht. Durch die Palpation hat die grössere Resistenz (Stelle des Rückens) bestimmt zu werden. Beim dritten Handgriff hat sich die aufgelegte Handfläche beiderseits an den Fundus uteri zu begeben, und mit den Fingerspitzen muss nun getastet werden, welche Kindestheile jederseits zu finden sind.

Beim vierten Handgriff stellt sich die Hebamme so, dass ihr Gesicht gegen das Fussende der Frau gerichtet ist, und nun hat sie beiderseits mit gestreckter Hand in den Beckeneingang einzudringen, um zu untersuchen, ob ein grosser Kindestheil zu finden ist, und, wenn ein solcher aufgefunden wurde, zu bestimmen, ob dieser oberhalb des Beckeneinganges beweglich, im Beckeneingange fest oder schon in der Beckenmitte steht.

Gerade darauf wird ganz besonders von mir und von meinen Assistenten bei jeder Visite aufmerksam gemacht, dass man das Vorrücken des eintretenden Kindestheiles durch die äussere Untersuchung mit Sicherheit constatiren kann, und dass daher bei Abwesenheit einer Regelwidrigkeit eine innere Untersuchung als ganz überflüssig und infectionsgefährlich von der Hebamme zu vermeiden ist.

Es werden die Hebammenschülerinnen in Gruppen zu vier bei einer Gebärenden angestellt und von diesen vier Frauen wird mit der nöthigen Strenge gefordert, dass sie jederzeit, sobald ich oder meine Assistenten das Kreisszimmer betreten, über den Stand des eintretenden Kindestheiles Rechenschaft geben können.

Ueberdies hat über meinen Vorschlag der oberste Sanitätsrath schon im Jahre 1889 beim k. k. Ministerium des Innern als oberster Sanitätsbehörde beantragt, in die neu zu erscheinenden Vorschriften für Hebammen den Passus aufzunehmen, dass sich die Hebammen nur durch die äussere Untersuchung über die Lage der Frucht und über den Stand des vorliegenden Kindestheiles zu orientiren haben und nur in jenen Fällen die innere Untersuchung vornehmen dürfen, welche in dem Lehrbuche, das ihnen beim Unterrichte als Leitfaden gedient hat, näher bezeichnet wurden.

Dafür, dass an der Klinik für Hebammen die äussere Untersuchung in der exactesten Weise gehandhabt und die innere Untersuchung nur zu Unterrichtszwecken vorgenommen wird, sprechen endlich die statistischen Ausweise aus der Hebammenklinik, die in den letzten Jahren erschienen sind. (»Ueber Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe«. Von R. Braun v. Fernwald, Wien, Safař 1895; ferner »Ueber die Verwendung der Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe«. Von R. Braun v. Fernwald und Hugo Hübl, Archiv für Gynäkologie. Bd. LIII, Heft 3.)

Es ergibt sich daraus, dass wir in den letzten Jahren in tausenden von Geburten gar keine innere Untersuchung vorgenommen haben. Wie ja selbstverständlich, hat die grösstmögliche Einschränkung der inneren Untersuchung auf die Salubritätsverhältnisse der Klinik einen glänzenden Einfluss geübt, so dass die Klinik eine allgemeine Morbiditätsstatistik von 6·25% bis 8·33% aufzuweisen hat. Wie eigenthümlich muss also den Lesern des citirten Artikels der Hebammenzeitung berühren, wenn er liest: »Unter den heutigen Verhältnissen allerdings, wo bei dem Unterrichte der Hebammen das Hauptgewicht auf die innere Untersuchung gelegt wird, ist dies nicht zu verlangen« (nämlich das Erkennen der Lage der Frucht, das Fortschreiten der Geburt etc.).

Ich will nicht weiter auf die Schilderung der Handgriffe durch Herrn Dr. Latzko eingehen, da sich derselbe zu Anfang der Beschreibung auf die Autorität Leopold's beruft, nur muss ich mich kurze Zeit bei der Beschreibung des dritten Handgriffes aufhalten.

Er schreibt: »Mit einem dritten Handgriffe wird man die linke oder rechte Hand mit abgespreiztem Daumen über den unteren Gebärmutterabschnitt und zwar über dem Schambogen!!! (sollte wohl richtig heissen Schossfuge und nicht Schambogen) aufsetzen und einen kräftigen Druck ausüben. Man umspannt den Schädel der Frucht, wobei man verschiedene Beobachtungen machen kann, speciell, wenn die Geburt schon weiter vorgeschritten ist, weil mit dem Fortschreiten der Geburt der untere Abschnitt der Gebärmutter wesentlich dünner wird und der Schädel daher leichter durchzutasten ist. Sie werden am Schädel zwei Hervorragungen besonders ausgeprägt finden, natürlich immer eine grössere Uebung vorausgesetzt, die einzuführen erst Sache Ihrer Lehrer ist. Die zwei grösseren Abschnitte sind erstens das Hinterhaupt und zweitens die Stirne. Speciell die Stirne bietet so deutlich sichtbare und fühlbare Hervorragungen, dass sie mit gar nichts Anderem verwechselt werden kann.« — »Die einzuführen erst Sache Ihrer Lehrer ist!« — Ich überlasse es vollständig der geehrten Versammlung, die Bezeichnung für eine solche ungerechtfertigte Polemik gegen eine Klinik vor einer Hebammenversammlung zu suchen und zu finden, da es mir widerstrebt, sie selbst zum Ausdrucke zu bringen. Was aber das Sachliche dieses Absatzes anlangt, so bin ich gegen die Durchführung dieses dritten Handgriffes, weil er für Hebammen schwieriger zu lernen ist, als der von uns eingeführte, und weil die Hebamme durch die Untersuchung mit beiden Händen in der von uns angegebenen Weise sich leichter und sicherer über die Fixirung des Schädels orientirt und weil das Tiefertreten des Schädels auf diese Weise nach meinen Erfahrungen leichter und genauer beobachtet werden kann. Das ist übrigens rein Ansichtssache, und es würde die Discussion darüber wohl in eine Aerzteversammlung passen.

Hervorzuheben wäre noch, dass der vierte Handgriff Leopold's mit unserem vierten Handgriff ganz übereinstimmt, wie aus den Lehrbüchern von Credé und Leopold, dann Leopold und Zweifel hervorgeht; das aber hat Herr Dr. Latzko auszuführen unterlassen.

Wenn man einen anderen Handgriff vorträgt, als er an der Hebammenschule gelehrt wird, so werden die Hebammen nur verwirrt, diesen aber, für deren Belehrung der Vortrag eigentlich sein sollte, wird dadurch sicher nicht genügt.

Dass die Stirne so sichtbare und deutlich fühlbare Hervorragungen bietet, dass sie mit gar nichts Anderem verwechselt werden können, ist mir neu.

Es nimmt sich eine solche Behauptung sehr imposant aus, leider ist sie aber nicht wahr.

Auf die verschiedenen Unklarheiten, die weiters noch in dem Vortrage vorkommen, will ich nicht näher eingehen. Nur kann ich mir nicht versagen, darauf aufmerksam zu machen, dass gerade zur Diagnose der Regelwidrigkeit der

Haltung des Kopfes (Deflexionslagen) nicht so sehr die Stirne, sondern gerade im Gegentheile das vorspringende Hinterhaupt von ganz eminenter Bedeutung ist, und dass das Hören der Herztöne auf der Seite der kleinen Kindestheile ein ebenso wichtiges diagnostisches Moment ist, durch das man häufig auf die Deflexionslagen geradezu aufmerksam gemacht wird. In solchen Fällen kommt es auch vor, dass man bei stark gespannter Uteruswand, wie wir dies ja oft bei Erstgebärenden beobachten, oder bei tetanischen Wehen bei der äusseren Untersuchung mit unserem vierten Handgriff unmöglich die Diagnose auf eine Deflexionslage stellen kann; dann bleibt zur genaueren Constatirung nur die innere Untersuchung.

Es muss nebenbei noch darauf hingewiesen werden, wie wichtig für die Diagnose der Steisslagen das Hören der Herztöne oberhalb des Nabels oder in Nabelhöhe ist.

Eine Hebamme, die eben mit genügendem Erfolge die Prüfung überstanden hat, muss beim Anhören dieses Vortrages sich jedenfalls gewundert haben, dass das, was ihr bei der äusseren Untersuchung an der Klinik stets als Hauptsache hingestellt wurde, von dem Vortragenden gar nicht erwähnt wurde.

Jedenfalls wird eine tüchtige Hebamme bei diesem Ausspruche sich ihre Gedanken machen, und schlecht untersuchende Hebammen werden durch einen solchen Vortrag nicht fortgebildet.

Diesen Vortrag weiter verfolgend, kommt der Leser auf folgenden Absatz: »Unter Haltung der Frucht verstehen wir das Verhältniss des Kopfes zum Rumpf«.

Was soll die Hebamme, die gerade aus der Schule kommt und vielleicht noch die richtige Definition über Haltung der Frucht im Kopfe hat, darüber denken, dass ihr jetzt eine andere Definition vorgetragen wird?

Wieso der Vortragende in der Hebammenversammlung einen Vorfall von kleinen Kindestheilen oder des Nabelstranges nach dieser Definition als Regelwidrigkeit der Haltung erklären will, ist mir etwas unklar.

Die erste Forderung für das Belehren von Hebammen ist, dass man einfach, aber richtig denkt. Mit einer solchen Definition wird eine Frau von einem niederen Bildungsgrad jedenfalls noch viel leichter verwirrt gemacht als ein Student.

Bevor man vor Hebammen spricht, muss man sich eben doppelt genau überlegen, was man spricht.

In Nr. 24 der Hebammenzeitung vom 30. December 1896 erschien ein Vortrag, welcher von Herrn Dr. Hoehsinger, Kinderarzt in Wien, am 1. December 1896 abgehalten wurde unter der Ueberschrift: »Neues über die Pflege des Kindes in den ersten Lebenstagen«. Ich will mich nicht näher darauf einlassen, was der Vortragende den Hebammen über Erkrankung der neugeborenen Kinder wegen Vernachlässigung der Pflege des Nabels erzählt, sondern will nur bemerken, dass er darauf hinweist, dass an vielen deutschen geburtshilflichen Kliniken ungefähr der fünfte Theil der Neugeborenen vom 4. bis 8. Lebenstage zur Zeit unmittelbar vor und nach Abstossung des Nabelschnurrestes erhöhte Temperaturen zeigt, was durchaus nicht mit den an meiner Klinik beobachteten Thatsachen übereinstimmt und möchte nur anführen, dass er den Hebammen zur Vermeidung der Nabelerkrankungen folgende Vorschrift gibt:

»1. Doppelte Unterbindung der Nabelschnur mit desinficirtem Leinwandbändchen, nicht weiter als 3 *cm* vom Nabel des Kindes entfernt.

2. Durchschneidung der Nabelschnur mit einer im siedenden Wasser keimfrei gemachten Scheere.

3. Einhüllung des Nabelstranges in sterilisirte Bruns'sche Watte und tägliches Wechseln derselben.

4. Fortlassung des täglichen Bades mit Ausnahme des allerersten.

5. Vollständiges Aufgeben der Carbolsäure und des Jodoforms bei der Pflege des neugeborenen Kindes.

6. Bedecken der Nabelwunde mit einem Borvaselinefleckchen nach Abfall des Nabelschnurrestes.«

Dr. Hoehsinger sagt weiter:

»Sie sehen also, meine werthen Frauen, dass das Althergebrachte nicht immer das Beste ist, man muss mit liebgewordenen Gebräuchen brechen, wenn Neueres und Besseres an ihre Stelle getreten ist. Unentwegt arbeitet die wissenschaftliche Forschung weiter, um Fortschritte sowohl in der Heilkunde, wie auch in der Gesundheitspflege zu Tage zu fördern.

Schenken Sie denselben Gehör zum Wohle ihrer Schutzbefohlenen!«

Nach dieser Vorschrift des Herrn Dr. Hochsinger werden die Hebammen direct aufgefordert, nach eigenem Gutdünken die Behandlung des Nabelstrangrestes durchzuführen, also verleitet, sich gegen die bestimmten Vorschriften der Hebammeninstruction zu benehmen. Es ist gar keine Frage, dass es jedem Arzte freisteht, in speciellen Fällen der Hebamme bestimmte Vorschriften zu geben; und die Hebamme ist auch verpflichtet, nach dem § 9 des Anhanges der Belehrung zur Instruction seinen Anordnungen Folge zu leisten. Derselbe lautet: »Die Hebamme hat dem herbeigerufenen Arzte Alles, was sie über den vorliegenden Fall bisher in Erfahrung gebracht hat, genau und wahrheitsgetreu mitzutheilen, demselben so lange, als er es verlangt, als Gehilfin zur Verfügung zu bleiben, dessen Anordnungen gewissenhaft zu vollziehen und sich ihm gegenüber jederzeit eines höflichen und bescheidenen Betragens zu befleissen.«

Wie man sieht, ist es also ganz gut möglich, dass der wissenschaftlichen Forschung und dem Fortschritte in der Heilkunde, sowie auch in der Gesundheitspflege Rechnung getragen werden kann, es kann aber durchaus nicht im Interesse der Sanitätsverwaltung gutgeheissen werden, wenn Hebammen im Allgemeinen direct zum Ungehorsam gegen die Instruction verleitet werden.

In Nr. 6 der Hebammenzeitung vom 30. März 1897 erschien ein Artikel über Entwicklungsstörungen des Eies, Vortrag, gehalten von Herrn Dr. Dirmoser in der Hebammenversammlung vom 4. März 1897.

Es wird in diesem Vortrage ein Ei beschrieben von Orangengrösse, dessen Höhle zum grossen Theile mit knolligen Erhabenheiten gefüllt, welche Bohnen- bis Haselnussgrösse erreichten und dunkelblau durch die innerste Eihaut (Lederhaut) durchschimmerten.

Es wird auf eine Zeichnung verwiesen, die eine schwangere Gebärmutter, beiläufig dem zweiten Monate entsprechend, darstellt. Herr Dr. Dirmoser verwies auf dieser Zeichnung auf das intacte Ei, welches an der »Nachgeburtstelle« (soll wohl heissen: Haftstelle des Mutterkuchens) der Gebärmuter anhafte und frei in die Höhle derselben hineinrage. Dr. Dirmoser sagt weiter: »Die innere Auskleidung der Gebärmutter, also die Schleimhaut, geht an der Ansatzstelle der Nachgeburt als äusserer Bestandtheil der Eihäute über das ganze Ei herum. Dieser liegt die sogenannte Wasserhaut an, welche das Ei vollständig umgibt und zur Bildung der Nachgeburt das Wesentlichste beiträgt. Die innerste Schichte der Eihäute ist die Lederhaut, welche nicht nur das ganze Ei umgibt, sondern sich auch auf die Nabelschnur fortsetzt.« In diesem Ton setzt sich der Artikel fort und ich will mich mit dem Inhalte desselben nicht weiters befassen. Nur glaube ich, dass der Schlusssatz, den Herr Dr. Dirmoser gebraucht hat, ganz unzutreffend sei. Derselbe lautet: »Wenn ich Ihnen das Angeführte erzählt habe, so möge es den Zweck haben, dass Sie sich im gegebenen Falle, wo Ihnen solche Entartungszustände von Eiern vorkommen, einige Aufklärungen über die abnormen Vorgänge in der Entwicklungsgeschichte der Schwangerschaftsproducte geben können, und von diesem Gesichtspunkte aus glaube ich, ist es nicht ohne Interesse für Sie.«

Wie aus dem Angeführten hervorgeht, wurde durch diesen Vortrag des Herrn Dr. Dirmoser kaum der Fortbildung der Hebammen Vorschub geleistet. Derselbe erscheint eher geeignet, eine verheerende Verwirrung hervorzurufen.

Nachdem ich der geehrten Gesellschaft ein Bild der Vorgänge in den Hebammenversammlungen entworfen habe, in welchen Vorträge gehalten werden von Aerzten, die den Bildungsgrad und das Auffassungsvermögen der Hebammen nicht

zu beurtheilen im Stande sind, denen die Instruction für Hebammen, welche von der obersten Sanitätsbehörde zur Darnachachtung auch für die Behörden erlassen wurde, unbekannt ist, denen auch die primitivsten Kenntnisse in der Entwicklungsgeschichte abgehen, welche sogar nicht davor zurückschreeken, die Hebammen zur Nichtbeachtung der Instruction aufzufordern, welche endlich Vorträge halten, die eigentlich nur für Aerzte bestimmt sein sollten, so erlaube ich mir, den Antrag zu stellen, es sei ein Comité nach § 9 und 10 der Geschäftsordnung zur Berichterstattung über diesen Gegenstand zu ernennen.

Referate.

I. Die Serumbehandlung der Diphtherie.

Von Prof. Dr. F. Ganghofner.

(1. Heft des I. Supplementbandes zum »Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten« von Penzoldt und Stintzing.)

Jena 1897, G. Fischer.

II. A contribution to the clinical history of non-suppurative acute (haemorrhagic) encephalitis with the report of a case following an attack of mumps.

By James J. Putnam.

(Journal of nervous and mental disease. 1897, Heft 1.)

III. Ueber Encephalitis diffusa respective Poliencephalitis des Kindes.

Von E. Reymond.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLIV, Heft 2.)

I. Schon kurze Zeit nach der Vollendung des rasch beliebt gewordenen Handbuches stellt sich die Nothwendigkeit heraus, in Form von Ergänzungsbänden neuen Fortschritten der Therapie Rechnung zu tragen. Das 1. Heft des I. Supplementbandes widmen die Herausgeber der Serumbehandlung der Diphtherie und finden in Ganghofner den berufenen Bearbeiter.

In einem kurzen Einleitungscapitel skizzirt der Verfasser jene Arbeiten, welche die Basis für die neue Therapie schufen, und erhärtet dann die Berechtigung der Serumbehandlung auf Grund der publicirten Resultate und statistischen Ermittlungen, wobei er mit verlässlicher Objectivität alle Fehlerquellen berücksichtigt, welche Heilungs-, respective Mortalitätsziffern zu beeinflussen geeignet wären. Ausführliche Besprechung lässt Ganghofner den klinischen Beobachtungen über den Verlauf der Diphtherie unter dem Einflusse der Serotherapie zu Theil werden und legt seinen Ausführungen neben den grösseren Statistiken anderer Autoren auch die eigenen Erfahrungen (an 500 Fällen) zu Grunde. Er bespricht in erschöpfender Weise die Beeinflussung der Mortalität durch die Krankheitsdauer vor Beginn der Behandlung, das Verhalten der Localsymptome, des Allgemeinbefindens, der Temperatur etc. und widmet den vielbeschuldigten Complicationen der postdiphtherischen Lähmung und der Albuminurie unparteiische Besprechung, welche neuerdings die Haltlosigkeit mannigfacher Uebertreibungen erweist. Auftreten von Serumexanthemen will Ganghofner häufiger nach Anwendung von Wiener Serum als von ausländischen Präparaten beobachtet haben (eine Erfahrung, die sich mit denen des Referenten nicht deckt). Bei Besprechung der prophylaktischen Injectionen zum Zwecke der Immunisirung würdigt der Autor mangels eigener reicherer Erfahrungen die Arbeiten Anderer und widmet zum Schlusse einige Capitel der Besprechung der Gewinnung und der staatlichen Controle des Heilserums, der Dosirung des neuen Mittels, endlich auch der Frage der Localbehandlung neben den Injectionen.

Den vielen Freunden des Pentzold-Stintzing'schen Handbuches wird die kleine Broschüre als erfreuliche Ergänzung der Encyklopädie sicher sehr willkommen sein.

*

II. Die infectiöse Encephalitis, zu der Putnam schon vor einiger Zeit einen Beitrag eines im Anschluss an Influenza aufgetretenen Falles geliefert hat, hält sich meistens an den von Wernicke aufgestellten Typus oder an die Strümpell-Leichenstern'sche Form. In der Aetiologie spielen Infectionskrankheiten, besonders Influenza, eine grosse Rolle. Ist auch der Modus des Zustandekommens der Encephalitis noch lange nicht einwandsfrei geklärt, so spricht doch Manches für die Auffassung einer als durch Toxine bedingten postinfectiösen Erkrankung. Autor bringt einen nach Mumps aufgetretenen Fall von Encephalitis.

Ein 13 Jahre alter Knabe, der vor circa sechs Wochen Mumps überstanden hatte, erwacht eines Tages mit Unwohlsein, zeigt Tags darauf beiderseitige Ptosis, Zurückbleiben des rechten Bulbus bei Augenbewegungen, Kopfschmerz, Benommensein. Die Erscheinungen nehmen zu, Patient delirirt, die linksseitigen Extremitäten erscheinen paretisch, beide Bulbi sind bewegungslos in ihrer Mittelstellung fixirt, die Pupillen enge, ohne Reaction, erschwertes Schlucken, linksseitige Facialisparese, beiderseitige Neuritis optica, Verlust des Hörvermögens, Fehlen der Patellarreflexe vervollständigen das Bild. Nachdem der Zustand einige Zeit stationär geblieben, klingen die Symptome langsam ab. Drei Monate nach Beginn der Erkrankung findet sich noch leichte Herabsetzung des Sehvermögens, mässige Einschränkung der Bewegungen des rechten Bulbus, rechtsseitige Myose und Pupillenstarre, epileptiforme Attaquen, die jedoch in der Folge wieder ausbleiben. In den nächsten Monaten noch fortschreitende Besserung.

Die merkwürdige Zahl, Charakter und Abwechslung der Symptome zielen auf ausgedehnte Läsionen, welche von der Rinde zur Medulla oblongata reichen und berechtigen die Diagnose einer disseminirten Encephalitis. Die Relation zum vorhergegangenen Mumps ist wahrscheinlich, wenn auch nicht sichergestellt. Zum Schlusse betont Autor noch folgende Punkte: 1. Ein grosser Theil der an Encephalitis erkrankten Patienten steht im Kindesalter. 2. Die Temperatur im Beginne der Erkrankung ist manchmal erhöht, oft auch normal. 3. Wenn Encephalitis als Nachkrankheit einer acuten Infectionskrankheit auftritt, können Wochen vor ihrem Einsetzen verstreichen. 4. Nicht alle Symptome sind auf sichtbare pathologische Befunde zurückzuführen, auch chemische Veränderungen in den Nervenzellen — toxischer Art — etc. können Krankheitserscheinungen veranlassen.

*

III. Die Seltenheit von Sectionsbefunden recenter Fälle macht die Publication Reymond's äusserst interessant: Ein 17 Monate altes Kind hatte sich schon seit zwei bis drei Wochen des rechten Armes weniger bedient, als des linken; vor 14 Tagen plötzlich Auffahren aus dem Schlafe, Augenverdrehen, Ignoriren der Umgebung. Der Arzt fand damals rechtsseitigen Strabismus convergens, schwache träge Pupillenreaction, Parese des rechten Armes und Beines, später kam es zu Attaquen von tonischen Krämpfen und Nackenstarre. Zur Zeit der Aufnahme liess sich neben Erbrechen, Apathie, Obstipation noch linksseitige Facialisparese, Reaction der Pupillen, Nackenstarre, Parese der rechtsseitigen Extremitäten constatiren; der Kopf wurde nach links gedreht gehalten. Die Erscheinungen blieben constant, zum Schlusse Koma und Temperatursteigerungen. Exitus.

Aus dem Sectionsbefunde wäre hervorzuheben: Oedem der weichen Hirnhäute, Injection der Piagefässe, eine blutig suffundirte Stelle in der rechten Hemisphäre hinter dem Sulcus Rolandi, Injection des Ventrikelependyms, Erweichung der Stirnlappenwindungen, deren oberflächliche Rindenschichte sich auf dem Querschnitte ablöst; dasselbe Verhalten zeigte die vordere Centralwindung beiderseits, insbesondere auf der linken Seite. Hier ist auch die hintere Centralwindung abgeflacht, schlaff. Die Hirnsubstanz erweicht, stellenweise hyperämisch. Im Subpialraum rahmartige Flüssigkeit. Die Rindensubstanz verschmälert, Gyri atrophisch. Cerebellum und Hirnstamm, Basis und Dura unverändert. Die anatomische Diagnose lautete:

Meningitis serosa, Encephalitis serosa, Encephalitis diffusa, Anämie. Am gehärteten Präparate (Cerebellum, Pons und Oblongata wurden nicht aufgehoben) sieht man noch im Bereiche des rechten Parietallappens und den angrenzenden Partien des Stirnlappens die Veränderungen am stärksten ausgesprochen. Auch an der Basis zeigen sich jetzt kleine Herde. Links sind die Veränderungen, besonders im Gebiete der Centralwindungen, noch stärker ausgesprochen.

Bei bacteriologischen Untersuchungen fanden sich Staphylococcus pyogenes albus und ein die Gelatine rasch verflüssigender, am besten bei Zimmertemperatur gedeihender, sehr beweglicher, Geissel tragender, für Thiere pathogener Bacillus, der bei Brut-

temperatur und in allen Culturen Involutionsformen zeigte. Beide Bakterien fanden sich in der Cerebrospinalflüssigkeit und in der Gehirnsubstanz, nicht jedoch in Schnitten. Der Autor scheint nicht geneigt, dem bacteriologischen Befunde eine verwerthbare Bedeutung zuzugestehen.

Eine detaillirte Wiedergabe des mikroskopischen Befundes würde die knappen Grenzen eines Referates überschreiten. Hervorgehoben sei kurz: Verdickung der weichen Hirnhäute, ausserordentliche Gefässinjection, geringe Verdickung der Gefässwände, Bildung von perivasculären und pericellulären Räumen, Nekrose, Atrophie und Schwund der grauen Substanz, fast überall erhaltene hypertrophische Neuroglia, Körnchenzellen- ud Leukocytenbildung.

Reymond sucht die klinischen Symptome mit den anatomisch-histologischen Befunden in Connex zu bringen und vergleicht endlich seine Befunde mit jenen älterer Autoren (Kast, Jendrássik und Marie). Jendrássik's Befunde zieht Autor zur Verfolgung des allmäligen Ueberganges von den Veränderungen des eigenen Falles zu denen der diffusen Sklerose herbei und glaubt in der Aetiologie der lobären Sklerose, wenigstens in einer gewissen Anzahl von Fällen diejenige der Encephalitis acuta zu finden.

Zum Schlusse stellt Reymond ein Schema der Reihenfolge der Veränderungen, wie sie die Encephalitis erzeugt, auf (1. Gefässerkrankung, 2. Ernährungsstörung bis zur Nekrose, Atrophie und Schwund der Nervensubstanz, 3. Bindegewebe und Gliahypertrophie, Sklerosirung), und sieht also in der Sklerose im Gegensatze zu Kast, Jendrássik und Marie, nicht die Ursache, sondern die Folge der Zerstörung der Nervensubstanz. Wie diese Autoren, hat auch Autor eine Verdickung der Gefässwandungen, sowie die Bildung von ausgesprochen perivasculären Räumen constatirt, und es wäre nicht unmöglich, dass man es hier, wie Jendrássik und Marie anzunehmen geneigt sind, mit einer infectiösen (durch Bakterien oder Toxine erzeugten Arteriitis oder Periarteriitis zu thun habe. Wenige Worte widmet Reymond noch der Differentialdiagnose und der Therapie.

Neurath.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten.

IV. Jahrgang. 1895.
Herausgegeben von der k. k. n.-ö. Statthalterei.
Wien und Leipzig 1897, Verlag von W. Braumüller.

Der vorliegende IV. Band des Jahrbuches der Wiener k. k. Krankenanstalten steht an Inhalt wie Umfang seinen Vorgängern nicht nach. 1100 Seiten Text bringen ein Viel und Vielerlei, das nicht nur für den Arzt, sondern auch für den Statistiker, den Nationalökonomen und den Ingenieur Wissenswerthes enthält. Die Grösse des bearbeiteten Materials ist in jeder Hinsicht eine imponirende, das Streben, dasselbe auch möglichst gut zu verwerthen, nicht verkennbar; eine ungefähre Uebersicht des Inhaltes möge dies bezeugen: Der erste Theil wird eingeleitet durch die Geschichte der Errichtung des staatlichen Heilseruminstituts und den Bericht über die Thätigkeit desselben im Jahre 1895 (von Professor R. Paltauf). Die folgenden 250 Seiten des I. Theiles sind der Statistik über Morbidität und Mortalität gewidmet; doch ist gerade dieser in mancher Beziehung sehr werthvolle Theil der Publication durch die Anwendung veralteter Schemen für viele Eintheilungen nicht in allen Theilen als vollkommen zu bezeichnen; die Trennung des Materials in der Gesammtübersicht nach den einzelnen Anstalten ist — da den Abtheilungen im II. Theile Gelegenheit geboten ist, ihre Fälle specialiter zu publiciren — eine überflüssige Rubricirung. Nicht besser steht es mit dem Ausweis der Todesursachen auf Grund der Obductionsbefunde; die Eintheilung in primär und secundär tödtliche, Local- und Allgemeinerkrankungen passt nicht mehr in die heutige Medicin; dass zu alledem Diphtherie und Croup unterschieden werden und ein Theil der Fälle in der Gruppe I G, der Rest in Gruppe IV ausgewiesen erscheint, ist wohl ganz inconsequent. Weit besser sind die Tabellen über die Relationen pathologischer Processe zum Alter des betroffenen Individuums, zur Jahreszeit des Auftretens etc.; die Beziehungen über Alter und Beruf zur Art des Selbstmordes sind von psychiatrischem wie criminalpolizeilichem Interesse. Die Kartogramme über Zuständigkeit der Kranken sind sehr anschauliche Beweise für die starke Inanspruchnahme, die viele Kronländer durch die Verpflegung ihrer Angehörigen an den Krankenhausfond stellen, der von ihnen nur unvollständig und spät für die aufgelaufenen Kosten entschädigt wird.

Der II. Theil des Jahrbuches enthält zunächst die Mittheilung ärztlicher Beobachtungen und ist die Reichhaltigkeit wie gründliche Bearbeitung des Mitgetheilten besonders hervorzuheben; in erster Linie gilt dies von den zusammenfassenden Darstellungen ganzer Reihen von Fällen, die geeignet scheinen, in Discussion stehende Themen zu klären, und von den genauen Analysen der Einzelnbeobachtungen seltener Processe; solche kleine Monographien sind in weit grösserer Zahl als in früheren Jahren vertreten; es wird diese Form der Publication gewiss als bessere Art der Verwerthung medicinischer Beobachtungen gelten müssen, wie die nackte Aneinanderreihung von Krankengeschichten und Sectionsbefunden rarer Fälle, die früher zumeist üblich war und die oft für die Entwicklung der medicinischen Kenntnisse werthvolle Einzelnbeobachtungen in einem Schutte von unverwendbarem Material vergrub.

Die Operationsstatistik der internen Abtheilungen wäre wohl leicht ganz zu entbehren, die der Chirurgen gibt wenigstens ein Bild des ungeheuren Aufschwunges der operativen Technik, einen wissenschaftlichen Werth kann sie in der jetzigen Form allerdings nicht beanspruchen; desto werthvoller sind die genauen und kritischen Angaben der Diphtherieabtheilungen und des Lyssainstituts.

Von grossem Interesse sind die Rechnungsausweise und Präliminarien des Krankenhausfonds, die ein klares Bild von der Vielseitigkeit der Leistungen geben, die diese segensreiche Institution unter manchen Schwierigkeiten in rasch wachsender Progression erfüllt. Durch die Sammlung der wichtigsten 1895 publicirten Verordnungen und Erlässe ist einem speciellen Bedürfnisse der Anstaltsärzte und Beamten Rechnung getragen. Ein Anhang enthält die Cadreeintheilung für den Epidemiefall (Cholera) und eine Statistik der privaten Krankenanstalten Wiens, sowie des übrigen Niederösterreich.

Die Theilung in zwei Abschnitte, die in diesem Bande zum erstenmale eingeführt wird, ist nach Ansicht des Referenten empfehlenswerth; würde dieselbe in der Weise durchgeführt, dass ein Theil ausschliesslich Chronik, Personalien, Statistik, Rechnungsabschlüsse und Normalabschlüsse enthielte, so könnte der zweite Theil durch Beschreibung und Geschichte wichtiger Institutionen und durch Mittheilung ärztlicher Erfahrungen und Beobachtungen aus einem einzig schönen und reichen Material (Krankenbewegung 1895 über 56.000 Patienten) ein wissenschaftliches Jahrbuch von grossem Werthe werden, das weniger umfangreich und darum im Buchhandel besser absetzbar wäre. Gelänge es, durch einen solchen Sammelpunkt der Publication auf die wissenschaftliche Thätigkeit namentlich der jüngeren Anstaltsärzte befruchtend und aneifernd zurückzuwirken und so manche in der Anlage vorhandene Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit zur Entfaltung zu bringen, so wäre dies ein wahrhaft erspriessliches Unternehmen!

Dr. R. Kretz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

102. Ueber Fleischersatzmittel. Da in manchen Fällen, wie bei Stricturen des Oesophagus, Pylorus, bei Ulcus rotundum, Typhus etc. die Ernährung mit Fleisch in gewöhnlicher Form schwierig oder unmöglich ist, ergibt sich von selbst der Wunsch nach Präparaten in flüssiger Form, welche den Nährwerth des Fleisches besitzen, oder demselben nahekommen sollen. Bekannt sind in dieser Richtung die Albumosepeptonpräparate, speciell die Liebig-Kemmerich'schen, die Denayer'schen Präparate und die Somatose. In Nr. 8 der Berliner klin. Wochenschrift d. J. tritt Dr. Bornstein für die Nutrose, eine Natriumverbindung des Caseins, ein, welche in jeder Beziehung ein geeignetes Fleischersatzmittel sein soll und dessen Anwendung namentlich auch dann indicirt scheint, wenn es, wie bei Atonien des Darmes, ulcerösen Processen etc., auch darauf ankommt, die Bildung grösserer Kothmengen hintanzuhalten. Das Präparat wird in den Farbwerken in Höchst a. M. dargestellt. Mit einem weiteren künstlichen »Nahrungsmittel« macht uns ein Bericht der Zeitschrift für Kranken-

pflege bekannt. Docent Dr. Hiller in Breslau hat nach der Annahme, dass ein Kranker, beziehungsweise Reconvalescent, täglich den vollen Nährwerth von 250 *g* Rindfleisch nebst 300 *g* Brot erhalten solle, ein dementsprechendes Präparat von folgender Zusammensetzung hergestellt: Albumosen 57 *g*, Extractivstoffe und Salze des Fleisches 5·5 *g*, Dextrin und Maltose 160 *g*, Salze 16·3 *g*. Das von der Fabrik chemisch-pharmaceutischer Präparate, J. D. Riedel in Berlin, hergestellte und Alcarnose benannte Präparat wird in Gelatinekapseln mit je 12 *g* Inhalt in den Verkehr gebracht. Für Schwerkranke sollen vermöge der leichten und vollständigen Resorbirbarkeit 10—15 Kapseln in verschiedenen Zusätzen, als Milch, Kaffee etc., zur täglichen Nahrung ausreichen. Der Preis stellt sich auf M. 2.50 für eine Schachtel mit sechs Kapseln. Pi.

*

103. Ueber Nierenblutungen bei gesunden Nieren. Von Prof. Klemperer. (Aus der Klinik von Prof. v. Leyden in Berlin.)

In der Literatur sind schon manche Fälle von Nierenblutung verzeichnet, in welchen die Exstirpation der Niere vorgenommen wurde und die nachherige Untersuchung dieselbe als vollkommen gesund bezeichnet. Die Fälle sind von Dr. G. Elb gesammelt und in seiner Dissertation (1896) zusammengestellt. Auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen kommt Klemperer zu folgenden, für den Internisten und Chirurgen gleich bedeutsamen Schlüssen: 1. Durch körperliche Ueberanstrengung können Nierenblutungen entstehen, welche ohne Folgen schnell vorübergehen. 2. Bei der Diagnose chronischer Nierenblutungen kommen neben acuter Nephritis, Nierensteinen, Nierentuberculose, Pyelonephritis und Nierentumor auch Hämaturie der Bluter und angioneurotische Blutung in Betracht. 3. Hämaturie der Bluter ist zu diagnosticiren, wenn Anamnese und eigene Blutungen den Kranken als zweifellos hämophil erkennen lassen. In diesem Falle ist jeder operative Eingriff, selbst die Kystoskopie zu unterlassen. 4. Angioneurotische Blutung ist zu diagnosticiren, wenn der blutige Urin eine einfache Mischung von Blut und Harn ohne jeden anderen pathologischen Bestandtheil darstellt und die Palpation der Nieren dieselben nicht vergrössert erweist. Der renale Ursprung der Blutung wird durch Empfindlichkeit einer Niere, Blutkörperchencylinder oder Kystoskopie erwiesen. Zeichen allgemeiner Neurasthenie unterstützen die Diagnose, sind aber für dieselbe nicht nothwendig. 5. Es sind auch angioneurotische Blutungen mit Schmerzanfällen (Nephralgies hématuriques) beobachtet, welche mit Nierensteinkoliken die grösste Aehnlichkeit haben. Sie unterscheiden sich von diesen durch die geringere Intensität und kürzere Dauer der Schmerzen, sowie durch die suggestive Beeinflussbarkeit derselben. 6. Die Diagnose der angioneurotischen Nierenblutung ist erst nach mehrwöchentlicher Beobachtung zu stellen. 7. Die Behandlung besteht in vollkommener Bettruhe, vorwiegender (nicht absoluter) Milchdiät und suggestiver Einwirkung. Sehr zu empfehlen sind warme Bäder mit folgenden kalten Güssen, vielleicht auch locale Elektrisirung. 8. Die probeweise Freilegung der Niere darf erst in Frage kommen, wenn nach mehrwöchentlicher innerer Behandlung kein Rückgang der Blutung zu erkennen ist und die Anämie das Leben gefährdet. 9. Zeigt die Freilegung der Niere dieselbe gesund, so ist die Exstirpation vorläufig nicht vorzunehmen, sondern die Wunde zu verschliessen und der Effect der Freilegung abzuwarten. (Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 9 und 10). Pi.

*

104. Einige Versuche über Explorativoperationen am Gehirn. Von Dr. E. Payr.

Der Autor legt in Nr. 31, 1896 des Centralblatt für Chirurgie die Ergebnisse seiner an Thieren angestellten Versuche vor, welche der Lösung der Frage näher treten, ob es ohne die bis jetzt übliche breite Eröffnung des Schädeldaches möglich sei, auf einfachere Weise diagnostische Aufschlüsse über pathologische Veränderungen des Schädelinneren zu erhalten. Payr legte circa 1 cm^2 des Cranium von den Weichtheilen frei und geht hier mit einem Drillbohrer von 1·5—2 *mm* Breite bis an die Dura. Die Tiefe, bis zu welcher der Bohrer eindringen soll, ist durch eine Schutzhülse am Ende des Instrumentes genau zu reguliren. Die Dura wurde bei den Versuchen immer mit einem Tenotom gespalten. Die gesetzte Oeffnung genügt vollkommen, um eine Probepunction bei Verdacht auf Gehirnabscess, Cysticercus vorzunehmen, die Pulsation der Dura zu constatiren oder mittelst von Payr construirten Harpunen, welche am Ende Löffelchen oder einen kleinen Trichter tragen, Gehirnsubstanz behufs mikroskopischer Untersuchung zu gewinnen. Die derartigen, an Hunden angestellten Versuche wurden von den Thieren sehr gut vertragen. Pi.

*

105. Gleichzeitige Amöben- und Bakterieninfection. Flexner berichtet über einen gewiss sehr seltenen Fall mit letalem Ausgange, bei dem zu gleicher Zeit Amöbendysenterie, Malaria und fibrinös-eitrige Peritonitis, die durch den Mikrococcus lanceolatus bedingt war, bestanden. Es handelte sich um einen in einer Malariagegend lebenden Mann, der fünf Wochen vor seinem Tode an Dysenterie erkrankte. In den Faeces wurden Amöben nachgewiesen, im Blutpräparate hingegen Malariaplasmodien in verschiedenen Stadien (hyaline, halbmondförmige und pigmentirte ovoide Plasmodien). Auf Verabreichung von Chinin ging die Temperatur zwar herab, allein der Kranke erlag den andauernden Blutungen aus dem Darmtract. Bei der Autopsie fand man im ganzen Dickdarm ausgedehnte Geschwürsbildung und Nekrosen, die Darmwand allenthalben mit gelatinösem Eiter imbibirt. Auch der Wurmfortsatz war in gleicher Weise ergriffen, aber der Process reichte nicht über die Ileocöcalklappe hinaus. Leber und Milz waren stark vergrössert, in ersterer überdies zahlreiche kleine, mit gelatinösem Eiter erfüllte Abscesse. Die Nieren zeigten parenchymatöse Degeneration; ausserdem bestand fibrinös-eitrige Peritonitis. In den Darmgeschwüren und den Leberabscessen wurden Amöben gefunden, der Abscesseiter enthielt weniger Eiterkörperchen und mehr nekrotische Leberzellen als gewöhnlich. Das Exsudat in der Abdominalhöhle enthielt keine Amöben, von ihm angelegte Culturen ergaben aber die Anwesenheit von Bacillus coli und Mikrococcus lanceolatus, die, wie Flexner annimmt, aus dem stark veränderten Appendix vermiformis in die freie Bauchhöhle gelangt sein dürften. In der Pulpa der Milz und im Knochenmarke wurden Malariaparasiten, wenn auch nicht in grosser Menge, nachgewiesen. Flexner macht zum Schlusse darauf aufmerksam, dass der Nachweis der Amöben im Darme nur in frischem Zustande dieses als sicher angesehen werden kann, da im gehärteten Zustande manche geschwollene, mit Vacuolen versehene oder fettig degenerirte Zellen den Amöben sehr ähnlich sehen sollen. — (The Johns Hopkins Hospital Bulletin. 1896, Nr. 66 und 67.) F. L.

*

Dr. E. Kötl (Chur) veröffentlicht auf pag. 608 des Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896 einen Fall, bei dem sich der gute Erfolg nach beiderseitiger Resection des Vas deferens wohl nicht in Abrede stellen lässt. Bei dem 74jährigen, etwas decrepiden Manne hatten sich in Folge Prostatahypertrophie immer ärgere Harnbeschwerden eingestellt, deren Bekämpfung nur mit aller Mühe und Schwierigkeit gelang. Schliesslich konnte Patient soweit gebracht werden, dass er wohl spontan Urin entleeren konnte, aber nur liegend, unter starken Pressen und wenig auf einmal. Die Blase permanent bis zum Nabel reichend. Der stets noch schwierige Katheterismus konnte dem Patienten selbst nicht überlassen werden.

Daher Resection von 2—3 *cm* Vas deferens beiderseits. Patient urinirte schon am Tage nach der Operation leichter, am dritten Tage auch stehend, nach acht Tagen viel seltener und reichlicher, im Strahle, und nachher war die Blase weder percutirbar noch tastbar. Von psychischer Störung keine Spur. Die beschriebene Besserung blieb auch eine dauernde. Die Prostata erschien jedoch drei Wochen nach der Operation ebenso gross, wie vor der Operation.

Verfasser will es nicht unternehmen, eine Erklärung des Zustandekommens dieses Erfolges zu versuchen. Hy.

*

106. Im Cantonspitale von Baselland gelangte folgender bemerkenswerther Fall von Selbstverwundung zur Beobachtung: Eine 40jährige Virgo, bei welcher sonst keine hysterischen Symptome, besonders auch keine Anästhesie zu constatiren waren, gelangte wiederholt zur Aufnahme wegen Eiterungen, welche ursprünglich als tuberculös gedeutet wurden; so am Mittel-

finger der linken Hand, welcher schliesslich unter lebhafter Zustimmung der Patientin exartieulirt wurde, ferner an der Aussenseite des linken Unterschenkels, wo wiederholt Knochensplitterchen gefunden wurden, trotz Intaetheit des Knochens (Fibula). Die Patientin wollte sich sogar das Bein amputiren lassen! Endlich kam man darauf, dass sich dieselbe absichtlich Knochensplitterchen aus der Nahrung in die Weichtheile gestossen hatte. Ebenso versuchte sie auf verschiedene Weise den Wundverlauf zu stören, so dass der Verband versiegelt werden musste; ein andermal zerrte sie sich nach und nach den ganzen Nagel der grossen Zehe ab u. s. w. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897, pag. 139.) Hy.

*

107. Zur Casuistik des Abdominaltyphus. Von Dr. W. W. Nikulin. In einem Falle von Bauchtyphus trat im Beginne der dritten Krankheitswoche am 10. September (Temperatur = 39·4°) starker Durst und Hungergefühl auf; der Harn war reichlicher und lichter als vorher, specifisches Gewicht 1032, und enthielt, wie schon mehrere Tage vorher, 1‰ Eiweiss nach Esbach, ausserdem aber 3% Zucker. Starkes Hunger- und Durstgefühl, Patient nahm sehr viel flüssige und breiige Nahrung zu sich. Am 11. September zeigte der Harn specifisches Gewicht 1040 und 4% Zucker. Nun wurden Kohlehydrate möglichst vermieden; am 15. September hatten Hunger und Durst etwas abgenommen, ebenso die Harnmenge und das specifische Gewicht; Zuckergehalt 3%; am 18. September: 1%, am 22. September: 1%, am 26. September: 0·5%, am 1. October: 0·3%, am 3. October war weder Zucker noch Eiweiss zu finden, specifisches Gewicht 1025. In der Zeit vom 10. September bis 3. October war Patient besonders stark abgemagert. Nach einem Ende September aufgetretenen Typhusrecidiv genas Patient vollständig. Zucker war im Verlaufe desselben weiter nicht zu constatiren; auch nach der Genesung ergab die durch lange Zeit allwöchentlich vorgenommene Harnuntersuchung keinen Zucker, Patient zeigte auch sonst keine Symptome von Diabetes. Nachdem andere ätiologische Momente für diesen Diabetes fehlen, hält ihn Verfasser für eine ungewöhnliche Complication des Typhus, wofür auch die vollständige Genesung spreche. — (Bolnitschnaja Gaseta Botkina. 1897, Nr. 9.) Dr. B. Bernstein.

Notizen.

Ernannt: Dr. Mayor zum Professor für Therapeutik in Genf. — Der a. o. Professor der chirurgischen Pathologie in Kiew, Dr. A. Pawlowski, zum ordentlichen Professor.

*

Verliehen: Der Professorentitel dem Oberarzte des städtischen Krankenhauses in Stettin, Dr. Schuchardt, dem Privatdocenten für Dermatologie in Bonn, Dr. Wolters, dem Privatdocenten und Prosector am anatomischen Institute in Marburg, Dr. Zumstein.

*

Habilitirt: Dr. O. Kukula als Privatdocent für Pathologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten an der böhmischen Universität in Prag. — Dr. Dolega als Privatdocent für Chirurgie in Leipzig. — Dr. S. Mendes da Costa als Privatdocent für Dermatologie und Urologie in Amsterdam.

*

Der Wiener Magistrat hat an die Wiener Aerztekammer eine Zuschrift gerichtet, in welcher er mittheilt, dass Herr Dr. Julius Rader gegen die Aufnahme von 425 Aerzten in die Wählerliste für die Aerztekammerwahlen 1897 Reclamation erhoben habe. Dieselbe werde damit begründet, dass die 425 Aerzte, welche in der Liste für die Gemeinderathswahlen nicht vorkommen, dadurch von der Ausübung des Wahlrechtes in der Gemeinde, somit auch von dem Wahlrechte in die Aerztekammer ausgeschlossen sind. In der vom Wiener Magistrate erbetenen Wohlmeinung hat nun das Präsidium der Wiener Aerztekammer Folgendes ausgeführt: Nach § 6, al. 1, des Aerztekammergesetze sind vom Wahlrechte und der Wählbarkeit ausgeschlossen „alle Mitglieder, welche nach den bestehenden Gesetzen von der Ausübung des activen und passiven Wahlrechtes in der Gemeinde ausgeschlossen sind". In der Gemeindewahlordnung für Wien findet sich zunächst keine Bestimmung, wonach die Nichtverzeichnung in der Wählerliste an sich einen gesetzlichen Ausschliessungsgrund vom Wahlrechte bildet. Eine wahlberechtigte Person wird durch die Nichtaufnahme in die Wählerliste für den Gemeinderath ihres Wahlrechtes nicht dauernd verlustig, sondern nur für eine bestimmte Gemeinderathswahl, wenn diese nicht vor länger als einem Jahre erfolgt ist. Da in der Reclamation specielle Ausschliessungsgründe im Sinne der Bestimmungen der Gemeindewahlordnung nicht angeführt sind, so ist die Wiener Aerztekammer auch nicht in der Lage, sich über das Vorhandensein solcher Ausschliessungsgründe bei den in der Eingabe namhaft gemachten 425 Aerzten zu äussern. Wenn die Vermuthung zutrifft, dass der Reclamant die verzeichneten 425 Aerzte aus dem Grunde nicht für wahlberechtigt hält, weil sie nicht die österreichische, sondern die ungarische Staatsbürgerschaft besitzen, so ist auch dieser Grund nicht zutreffend, weil mit Verordnung des Ministeriums des Innern vom 18. Jänner 1894 entschieden wurde, dass Aerzte ungarischer Staatsangehörigkeit wie Einheimische zu behandeln sind, wie ja thatsächlich der gegenwärtigen Kammer zwei Aerzte angehören, welche ungarische Staatsbürger sind, ohne dass die Wahl von der hohen Statthalterei beanständet worden wäre. Die Wiener Aerztekammer beehrt sich daher das Ersuchen zu stellen, der löbliche Magistrat wolle das vorliegende Reclamationsbegehren abweislich erledigen. Der Wiener Magistrat hat trotz dieser von der Wiener Aerztekammer abgegebenen Wohlmeinung entschieden, „dass die Streichung aller jener in der Reclamation namhaft gemachten Aerzte, welche zufolge der ämtlichen, durch den Steuer- und Wahlkataster durchgeführten Erhebungen in der Wählerliste für den Gemeinderath der Stadt Wien nicht eingetragen sind, vorgenommen wird". Der Vorstand der Wiener Aerztekammer hat in seiner Sitzung vom 18. Mai 1897 beschlossen, gegen diese Entscheidung des Magistrates sofort den Recurs zu ergreifen.

*

Das österreichische Localcomité für den medicinischen Congress in Moskau versendet folgende Mittheilung: „Anlässlich des XII. internationalen medicinischen Congresses in Moskau hat sich daselbst ein Comité gebildet, dessen Aufgabe es sein wird, den Damen, welche die Congressmitglieder begleiten, den Aufenthalt in Moskau möglichst angenehm zu machen. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, bittet dieses Comité dringend, dass die Congressmitglieder, welche beabsichtigen, mit ihren Familien zu reisen, schon jetzt dem unterzeichneten Secretär des österreichischen Localcomités Namen und Vornamen der sie begleitenden Damen bekanntgeben mögen. Prof. C. Gussenbauer, Wien, IX. Ferstelgasse 5, als Präsident; Prof. E. Fuchs, Wien, VIII. Skodagasse 16, als Secretär."

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der II. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 31. Jänner bis 27. Februar war folgender: Blattern. Der Gesammtkrankenstand ist von 679 auf 747 gestiegen. Von diesen sind 444 genesen und 86 (11·5%) gestorben. 217 Kranke verblieben am Schlusse der Berichtsperiode noch in Behandlung. Geimpft waren 416 (55·6%), ungeimpft 331. Von den Geimpften waren 23 (5·5%), von den Ungeimpften 63 (19·0%) gestarben. Mit Ausnahme von vereinzelten Blatternfällen in Böhmen, Schlesien und Dalmatien und kleinen Localepidemien in Triest und Istrien entfielen fast alle Neuerkrankungen (93·1%) auf Galizien und die Bukowina. — Scharlach. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 4071, der Krankenstand 6450. Von diesen sind 3622 genesen, 780 (12 0%) gestorben. — Croup und Diphtherie. Zu 1064 aus der Vorperiode verbliebenen Kranken sind 2865 in Zuwachs gekommen; Gesammtkrankenstand 3929. Von diesen sind 2174 genesen, 860 (21·8%) gestorben und 895 blieben noch in Behandlung. Von 3034 Kranken, über welche berichtet wurde, waren 957 bei einer Mortalität von 14·9% mit Heilserum behandelt worden; 2077 wurden anderweitig behandelt; Mortalität: 34·5%. Gesammtmortalität 28·3%. — Masern. Gesammtkrankenstand 19.406. Gestorben sind 518 (2·6%). — Typhus abdominalis. Gesammtkrankenstand 2487. Die Typhusepidemie in Pola war auch in der Berichtsperiode in weiterer Abnahme. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 50 gegen 150 in der Vorperiode, der Krankenstand 210 gegen 730. Von den 2487 in Evidenz geführten Typhuskranken sind 1420 genesen, 213 (8·5%) gestorben und 854 in Behandlung verblieben. Typhus exanthematicus. Erkrankungen an Flecktyphus kamen nur in Galizien zur Anzeige. In 46 Gemeinden traten 193 Erkrankungen auf. Gesammtkrankenstand 347. Letalität 7·4%. — Dysenterie. Die Zahl sämmtlicher Neuerkrankungen betrug 22, Letalität 46·1%. — Puerperalfieber. Mit Ausnahme von Triest und Gebiet, Istrien, Schlesien und Dalmatien sind aus sämmtlichen Kronländern derartige Erkrankungen ausgewiesen; Zahl der Neuerkrankungen 121, Gesammtkrankenstand 173. Tödtlich verliefen 62 Fälle (35·8%). — Trachom. Gesammtkrankenstand 3533. — Varicellen. Gesammtkrankenstand 2475. — Erysipel. Von den 325 Kranken genasen 188, 18 (5·5%) starben. — Cholera nostras. In der Bukowina sind zwei Todesfälle bei Kindern an Brechdurchfall zur Anzeige gelangt. — Influenza. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 1429 gegen 619 in der Vorperiode; der Krankenstand 1610. Von diesen sind 1266 (78·6%) genesen, 55 (3·4%)

gestorben. — Mit Meningitis cerebrospinalis kamen 20 Fälle zur Anzeige. 7 Fälle endeten mit Tod. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden im Laufe der Berichtsperiode 28 Personen verletzt. Von diesen wurden zur antirabischen Behandlung 4 nach Wien und 5 Personen aus der Bukowina nach Bukarest gebracht. In der Gemeinde Chotieschau in Böhmen starb ein Mann an Lyssa. Derselbe war am 6. October 1896 von einer Katze heftig in den Arm gebissen worden. Da der Gebissene sich weigerte, die antirabische Behandlung aufzusuchen, musste man sich mit dem Ausbrennen der Wunde begnügen. Am 8. Februar d. J., also nach einer Incubationszeit von 122 Tagen, brach nach mehrtägigem Prodromalstadium die Wuthkrankheit aus, die binnen 30 Stunden zum Tode führte. — Schweissfieber. Es herrschte eine Localepidemie seit Ende vorigen Jahres in der Gemeinde St. Anton im politischen Bezirke Scheibbs (Niederösterreich). Seit Anfang der Epidemie sind daselbst 31 Personen erkrankt, von denen bisher 10 starben. In der Berichtsperiode sind 14 Personen, und zwar 1 Mann und 13 Weiber erkrankt. Der Krankheitsverlauf war zumeist ein rapider, indem viele Kranke binnen wenigen Tagen, selbst schon 24 Stunden nach Eintritt des ersten Fieberfrostes unter septischen Erscheinungen oder durch plötzlich eingetretenen Collaps zu Grunde gingen, während in einigen Fällen erst nach langwieriger, durch recidivirende Schweissanfälle und schwere allgemeine Nervenerscheinungen protrahirter Reconvalescenz Heilung eintrat. Einzelne leichtere Fälle endeten binnen 14 Tagen mit vollständiger Genesung. Trotz der verhältnissmässig langen Dauer der Epidemie hat sie bisher die Gemeinde St. Anton nicht überschritten, was sich wohl darauf zurückführen lässt, dass nach den gepflogenen Erhebungen die Uebertragung der Krankheit in den meisten Fällen nur durch directen Contact erfolgte. Die von Prof. Dr. A. Weichselbaum an Ort und Stelle eingeleiteten bacteriologischen Untersuchungen über diese bisher noch nicht hinreichend erforschte Infectionskrankheit sind noch nicht abgeschlossen.

*

Im Namen des akademischen Senates wurde vom Rectorate der Universität Würzburg im Verlage der Stahnle'schen Buchhandlung aus Anlass der am 28. October 1896 stattgefundenen Einweihungsfeier des neuen Universitätsgebäudes in Würzburg eine Festschrift veröffentlicht. Nebst einer Baugeschichte und Beschreibung des Universitätsgebäudes bringt das mit 8 Abbildungen und 4 Grundplänen ausgestattete Werk eine vollständige Schilderung der Einweihungsfeier, sowie die anlässlich derselben gehaltenen Reden.

*

Von der Zeitschrift: Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, herausgegeben im Verlage von Fischer, Jena, von Mikulicz und Naunyn, ist das fünfte Heft des ersten Bandes erschienen. Dasselbe enthält an Arbeiten: Kuthner, Ueber Verdauungsstörungen, verursacht durch verschiedene Bruchformen; Franke, Beitrag zur Pneumotomie bei Phthyse; Halban, Zur Symptomatologie des Tetanus; Trautenroth, Acute infectiöse Cholangitis und Cholecystitis in Folge von Gallensteinen; Kleinwächter, die Erfolge der internen Behandlung der in den Jahren 1874—1889 in der Breslauer medicinischen Klinik beobachteten Fälle von Perityphlitis; Schreiber, Ueber einen Phytobezoar im Magen einer Frau und dessen Diagnose; Landerer und Glücksmann, Nachtrag zu dem Aufsatz: „Ueber operative Heilung eines Falles von perforirtem Duodenalgeschwür.

*

Im Verlage von Vieweg in Braunschweig ist der dreizehnte Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene, herausgegeben von Doctor Wehmer, erschienen. Im Allgemeinen knüpft der Band an die Errungenschaften des Vorjahres, zumal hinsichtlich der Aetiologie und Prophylaxis der Infectionskrankheiten, an die gewonnenen Erfahrungen über die Serumtherapie an. Ganz besonders findet jener Zweig der Hygiene, welcher sich mit der Fürsorge für die Geisteskranken beschäftigt, die in das Jahr 1895 fallende Entdeckung Röntgen's, sowie die praktischen Leistungen auf dem Gebiete der Assanirung der Städte, der Wasserversorgung etc. ihre Besprechung.

*

Nach dem pro 1896 herausgegebenen Jahresberichte des Kronprinz Rudolf-Kinderspitales in Wien — Primarius Dr. Hugo Gnändinger — erstreckte sich die Thätigkeit des genannten Spitales in diesem auf 13.008 Kinder, wovon 603 im Spitale verpflegt worden waren. Das Mortalitätsprocent betrug 12·9. An Diphtherie erkrankte Kinder waren 157 aufgenommen und 148 davon mit Heilserum behandelt worden; von diesen waren 27 Kinder (18·2%) gestorben. Zur präventiven Anwendung gelangte das Serum bei 54 Kindern (sämmtliche Geschwister von bereits an Diphtherie Erkrankten); keines derselben war an Diphtherie erkrankt.

*

Nach Art der Rabow'schen Arzneiverordnungen haben Prof. Levy und Dr. Wolf im Verlage von Bull in Strassburg ein „Bacteriologisches Notiz- und Nachschlagebuch" herausgegeben, welches bei den bacteriologischen Arbeiten im Laboratorium und auch in der täglichen Praxis eine rasche Orientirung über die bis jetzt bekannten Mikroorganismen ermöglichen soll.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 18. Jahreswoche (vom 2. bis 8. Mai 1897). Lebendgeboren: ehelich 471, unehelich 325, zusammen 796. Todtgeboren: ehelich 37, unehelich 28, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 694 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 149, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 13, Pertussis 6, Typhus abdom. 2, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 25. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 44 (— 7), Masern 643 (+ 33), Scharlach 95 (+ 13), Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 37 (+ 5), Croup und Diphtheritis 58 (— 18), Pertussis 45 (+ 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 3 (=), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Auvard, Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie. Deutsch von Dr. Löwenhaupt. 1. Abthlg. Barsdorf, Leipzig 1897. Gesammtpreis der drei Abtheilungen 21 Mark.

Holl, Die Muskeln und Fascien des Beckenausganges. Aus: Bardeleben, Handbuch der Anatomie des Menschen. Fischer, Jena 1897. Preis Mark 5.—.

Högyes, Lyssa. Aus: Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie. Hölder, Wien 1897. 240 S. Preis fl. 3.50.

Korányi, Milzbrand, Rotz, Actinomykosis, Maul- und Klauenseuche. Ibidem. Preis Mark 6.—.

Oppenheim, Die Encephalitis und der Hirnabscess. Ibidem. Preis Mark 7.—.

Pick, Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. Deuticke, Wien 1897. 2. Abthlg. 273 S.

Schleich, Schmerzlose Operationen. Springer, Berlin 1897. 2. Aufl. 268 S. Preis Mark 6.—.

Knauer, Ueber puerperale Psychosen. Karger, Berlin 1897. 54 S. Preis Mark 1.80.

Pollak, Die Färbetechnik des Nervensystems. Ibidem. 130 S. Preis Mark 2.—.

Bernhardt, Die Erkrankungen der peripherischen Nerven. 2 Bde. Hölder, Wien 1897. 465 S. Preis fl. 7.40.

Bottini, Die galvanokaustische Diärese zur Radicalbehandlung der Ischurie bei Hypertrophie der Prostata. Schumacher, Berlin 1896. 39 S.

Fassbender, Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den Hippokratischen Schriften. Enke, Stuttgart 1897. 300 S.

Rose, Der Starrkrampf beim Menschen. 8. Lfg. der »Deutschen Chirurgie«. Ibidem. 625 S.

Hersing, Compendium der Augenheilkunde. 8. Aufl. Ibidem. 312 S.

Neuburger, Die historische Entwicklung der experimentellen Gehirn- und Rückenmarksphysiologie von Flourens. Ibidem. 361 S.

Hoffa, Technik der Massage. 2. Aufl. Ibidem. 79 S.

Chrobak, Berichte aus der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Wien. Hölder, Wien 1897. 353 S.

Hellström, Zur Unterscheidung des Bac. typhi abd. vom Bact. coli commune. Schuhmacher, Berlin 1897. 50 S.

Müek und Hoffmann, Die Regelung des österreichischen Apothekerwesens. 2. Aufl. Braumüller, Wien 1897. 116 S. Preis Mark 1.—.

Levy und Wolf, Bacteriologisches Notiz- und Nachschlagebuch. Bull, Strassburg 1897.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Tarnoruda (Bezirk Skalat), Galizien. Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 400 fl. Gesuche bis 31. Mai d. J. an den Bezirksausschuss in Skalat.

Districtsarztesstelle in Jaśliska (Bezirk Sanok), Galizien. Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 400 fl. Gesuche bis 31. Mai d. J. an den Bezirksausschuss in Sanok.

Districtsarztesstelle für den 9 Gemeinden mit 5975 durchwegs deutschen Einwohnern umfassenden Sanitätsdistrict Mährisch-Altstadt (Mähren) mit dem Sitze in der 2228 Einwohner zählenden gleichnamigen Stadt. Bezirksgericht. Jahresbezüge 612 fl. Einträgliche Privatpraxis. Vorschriftsmässig belegte Gesuche bis 31. Mai d. J. an das Bürgermeisteramt in Mährisch-Altstadt.

Gemeindearztesstelle für die Sanitäts-Gemeindegruppe Hagenbrunn, Enzersfeld, Königsbrunn, Flandorf und Klein-Engersdorf (Niederösterreich) mit 1. Juli d. J. zu besetzen. Landessubvention 300 fl., Beitrag der Gemeinde 260 fl. und freie Wohnung. Gesuche sind bis 1. Juni d. J. an die Gemeindevorstehung in Klein-Engersdorf zu richten. Christliche Bewerber erhalten den Vorzug.

Stadtphysicusstelle in der Stadt Bozen (Tirol). Jahresgehalt 800 fl., Anspruch auf vier Quinquennalzulagen á 100 fl., Pensionsberechtigung nach den für Staatsbeamte (IX. Rangsclasse) geltenden Normen, Activitätszulage 200 fl. als Remuneration für Todtenbeschau. Gesuche mit dem Nachweise des Alters, des erlangten Doctorgrades und der mit Erfolg abgelegten Physicatsprüfung sind bis 1. Juni d. J. beim Stadtmagistrate in Bozen einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 21. Mai 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 12. Mai 1897.
26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin Vom 21.—24. April 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. Mai 1897.

Vorsitzender: Professor Dr. **Kratschmer.**

Schriftführer: Dr. **Wintersteiner.**

Docent Dr. **Hermann Schlesinger** demonstrirt aus der Klinik Schrötter einen Fall von Hemiatrophia facici mit multiplen Hirnnervenlähmungen.

Der 27jährige, hereditär nicht belastete Kranke bemerkte im Jahre 1893 Schlingbeschwerden; zu gleicher Zeit bestanden Schmerzen an der rechten Seite des Halses. Bis dahin war Patient völlig gesund gewesen; kein Trauma. Juni 1894 stellten sich Sprachstörungen (erschwertes Sprechen) und Doppeltsehen ein. Im April 1895 wurde eine Zungenlähmung und rechtsseitige Zungenatrophie constatirt. Zu gleicher Zeit begann sich eine Ungleichheit beider Gesichtshälften auszubilden, welche von da an stetig progredient war. Die Sprachstörungen nahmen zu, Schwindelgefühl, unsicherer Gang stellten sich ein, es trat häufigeres Verschlucken auf. Kein Kopfschmerz. Seit einem halben Jahre Vertaubungsgefühl der Wangenschleimhaut rechts.

Der gegenwärtige Status lautet folgendermassen: Mittelgrosser Mann. Befund der inneren Organe normal. Intellect entsprechend.

Das Schädeldach ist symmetrisch, die Behaarung auf beiden Seiten gleich. Die Verbildung des Gesichtes betrifft die rechte Hälfte. Die Haut erscheint auf beiden Seiten gleich beschaffen, Falten beiderseits gleich dick, keine Differenz der Behaarung oder Färbung. Der rechte Augenbrauenbogen ist kürzer und weniger geschweift als der linke. Der rechte Bulbus ist tief eingesunken, die Lidspalte eng und kürzer als die der anderen Seite. Der rechte Bulbus erscheint kleiner als der linke, ist es aber (nach genauen Messungen der Hornhaut) nicht. Die rechte Wange ist eingesunken, das Jochbein vorspringend, aber sein Abstand von der Nase geringer, als auf der anderen Seite. Der rechte Mundwinkel steht höher, die Nasolabialfalte rechts sehr vertieft. Die Difformität der Knochen zeigt sich bei der genaueren Inspection der Mundrachenhöhle. Die Wölbung des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers auf der rechten Seite weniger ausgesprochen als auf der linken.

Die Raphe des harten und weichen Gaumens nicht median gelegen, sondern anscheinend nach rechts verschoben. Die hintere Rachenwand rechts vorspringend.

Die Untersuchung der Hirnnerven ergibt: Augenhintergrund normal, Gesichtsfeld rechts etwas eingeengt (wegen engerer Lidspalte? Befund der Klinik Prof. Schnabel). Nystagmusartige Zuckungen der Bulbi bei seitlicher Blickrichtung, rechtsseitige Abducensparese.

Parästhesien im Bereiche aller drei Aeste des rechten Trigeminus; objectiv nachweisbare Störungen nicht vorhanden.

Die Schleimhautreflexe (Corneal-, Nasen-, Gaumenreflexe) rechts stark herabgesetzt. Motorischer Trigeminus normal. Complete Facialislähmung rechts mit consecutiver Contractur. Zeitweiliges Zucken in den gelähmten Muskeln. Entartungsreaction im Bereiche des Mundfacialis. Acusticus: Es bestehen rechtsseitige Gehörsstörungen, dieselben sind aber gewiss nicht nervöser Natur. Höchstgradige Hemiatrophia linguae rechts mit fortwährenden fibrillären Zuckungen in der gelähmten Zungenhälfte. Das rechte Gaumensegel ist gelähmt, es treten aber rhythmische Zuckungen desselben auf. Die Schleimhautreflexe auf der rechten Seite des Gaumens und Rachens nicht auslösbar. Der Schlingact erschwert, öfters Regurgitation von Getränken durch die Nase. Der Larynx erscheint ebenfalls hochgradig verbildet. Complete rechtsseitige Recurrenslähmung mit erheblicher Atrophie und Verkürzung des Stimmbandes, sowie veränderter Stellung des Aryknorpels. Schleimhautreflexe der Larynxschleimhaut herabgesetzt.

Ausgesprochener Kleinhirngang des Kranken, gesteigerte Sehnenreflexe an oberen und unteren Extremitäten beiderseits. Keine ausgesprochene Lähmung des Halssympathicus.

Sonst der Nervenbefund normal.

Vortragender hebt das ungewöhnlich seltene Vorkommen multipler Hirnnervenlähmungen mit Hemiatrophia facici hervor. Als Ursache der letzteren seien nach und nach vier Theorien aufgestellt worden: Nach der einen sollen die Veränderungen von primären Hautveränderungen ausgehen, nach der zweiten sollen sie sich an den peripheren Nervenverlauf halten; eine dritte Annahme postulirt eine Läsion des Sympathicus, die vierte eine Erkrankung des Trigeminus.

Wenn man die verschiedenen Publicationen durchmustert, so muss man wohl annehmen, dass verschiedenartige Processe unter dem Namen der Hemiatrophia faciei beschrieben sind, welche dies Symptom gemeinsam, die anderen aber different haben, sonst liesse sich kaum erklären, warum das einemal Erscheinungen von Seite der Hirnnerven nahezu ganz fehlten, aber schwere Hautveränderungen vorlagen, ein andermal aber die letzteren mangelten und die nervösen Störungen besonders auffällig waren.

In dem vorgestellten Falle ist eine primäre Haut- und Gefässerkrankung wohl auszuschliessen, eine primäre Sympathicuserkrankung unwahrscheinlich. Da die anderen Symptome auf eine basale Affection hinweisen (Tumor?), ist wohl auch der Gesichtsschwund durch eine Läsion von Nerven an dieser Stelle bedingt. Ob eine Affection des Trigeminus die Hemiatrophie veranlasst hat, lässt sich hier nicht mit Bestimmtheit behaupten, da die Symptome von Seite des Trigeminus erst lange nach constatirter Hemiatrophie sich einstellten und die genauen Obductionsbefunde bisher zu spärlich sind.

Dr. **Waldstein** demonstrirt einen Fall von Bauch- und Beckenspalte, Epispadie und Ectopia vesicae an einer 33jährigen Patientin aus der Klinik des Prof. Schauta.

Der vorgestellte Fall bietet Eigenthümlichkeiten, wie sie den Spaltbildungen im Bereiche des Unterbauches und des Beckens mit Ectopia vesicae sonst nicht zukommen. Für gewöhnlich bezieht sich die Spaltbildung auch auf die vordere Blasenwand, wodurch der hinteren die Möglichkeit geboten wird, sich vor das Niveau der Bauchdecken vorzuwölben. Bei der vorgestellten Patientin ist die Blase in toto abgeschlossen und liegt mit einem Kugelsegment in der Bauchspalte vor. Ihr höchster Punkt prominirt um 3—4 *cm* über das Niveau ihrer Umgebung; sie ist von einer feinen Hautfläche bedeckt und ist ringsum vom sehnigen Rahmen der Bauchfascie umgeben. Diese zeigt nur im oberen Bereiche einen derberen Antheil, der — da sonst im Bereicho des Abdomens keine Nabelnarbe sichtbar ist — als solche aufgefasst werden muss.

Der Beweis, dass der vorliegende Tumor thatsächlich die Blase verstellt, wird durch die Katheterisation leicht erbracht; unter Abfluss von Harn verkleinert sich der Tumor und der Schnabel des Katheters ist durch eine einige Millimeter dicke Schichte für die von aussen aufgelegte Hand fühlbar.

Das äussere Genitale zeigt das Bild, das wir bei Epispadie zu finden gewohnt sind; die grossen Labien sind flach, ziehen stark divergirend zur Schenkelbeuge; sie berühren sich im vorderen Bereiche nicht; desgleichen die kleinen Labien. Diese zeigen eine unregelmässige, hahnenkammartige Oberfläche. Die Klitoris ist getheilt. Unmittelbar unter derselben beginnt eine circa 1 *cm* lange Rinne, die gegen die Vagina hinzieht. Bei Sondirung derselben gelangt man, soferne man die Sonde aufwärts führt, in die Blase; führt man sie vaginalwärts, so tritt sie durch das normale Orificium urethr. ext. wieder aus. Die Rinne ist durch einen Defect der vorderen Urethralwand entstanden zu erklären.

Die Vagina ist kurz, verlauft gestreckt von vorne nach hinten; der Uterus ist aufgelockert, entspricht einer Gravidität von $5^1/_2$ Lunarmonaten, womit auch die anamnestische Angabe der Patientin, dass ihre letzte Menstruation am 16. December 1896 stattgehabt hätte, in Einklang steht. Die Aetiolgie des Falles betreffend, meint der Vortragende, sich der Hypothese eines primären Urethralverschlusses, der durch Berstung des Allantoisganges zur Spaltbildung führe, nicht anschliessen zu dürfen. Auch eine primäre Vorlagerung des Dotterstranges nach abwärts, wodurch eine Vorlagerung des Enddarmes bedingt wäre, die ihrerseits den Abschluss der Bauchhöhle und des Beckens hindere, sei zu verwerfen, da sich der Enddarm sonst vom Kreuzbein thatsächlich abgehoben haben müsste, was bei der Patientin aber nicht zutrifft. Es erübrige daher nur, die Spaltbildung durch eine embryonale Hemmungsbildung zu erklären.

Die vorliegende Beckenform zeigte jene Verhältnisse, wie sie für das Spaltbecken von Litzmann als charakteristisch hingestellt wurden.

Das Becken erscheint in hohem Grade abgeplattet. Die Conjugata vera wurde auf 8 *cm* geschätzt. Die Breitendimension des Beckens ist eine bedeutende. Die Spinal- und Cristaldistanzen betragen ungefähr 31 *cm*, die Trochanterendistanz beläuft sich auf 38 *cm*. Die Symphysenspalte misst 12 *cm* und ist durch ein Ligamentum interpubicum überbrückt. Das Kreuzbein erscheint in toto genähert, wobei jedoch auch eine wenn auch geringgradige Drehung des Kreuzbeines um seine Horizontalachse zu constatiren sei.

In geburtsprognostischer Hinsicht meint der Vortragende, dass ein Analogieschluss auf den vorliegenden Fall aus den sieben in der Literatur verzeichneten Fällen von Geburt bei Spaltbecken gerechtfertigt sei. Therapeutische Massnahmen mussten nur die Ueberwindung des Beckenbodens ermöglichen. Mit dieser Thatsache dürfte es auch in Zusammenhang zu bringen sein, dass sich bei den erwähnten Geburtsfällen im Wochenbett Prolapsus uteri einstellte. Durch tiefe Episiotomien wurden die Dammgebilde hochgradig geschädigt. Die Heilung der Episiotomiewunden durch Harnträufeln verhindert. Bei der vorgestellten Patientin ist dieses schädigende Moment nicht zu befürchten, da ihre Blase vollständig abgeschlossen ist und auch keine Incontinentia urinae, eine häufige Folgeerscheinung der Epispadie, besteht. Die Wochenbettsprognose muss somit für die Patientin ebenso günstig wie die Geburtsprognose lauten.

Fälle von Ectopie der ungespaltenen Blase wurden bisher nur an männlichen Individuen beobachtet. Stoll berichtet über einen derartigen Fall bei einem 15monatlichen, Vrolik bei einem $1^1/_2$jährigen, Lichtheim bei einem 6jährigen Knaben.

Dr. **Rudolf Schmidt** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen. (Erscheint demnächst ausführlich in diesem Blatte.)

*

Zum Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 14. Mai 1897.

Auf ein von Prof. Lang an das Secretariat gerichtetes Schreiben bezugnehmend, wird genanntes Protokoll dahin richtig gestellt, dass Prof. Lang nach Docenten Dr. Schnitzler das Wort ergriffen hat.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 12. Mai 1897.

Vorsitzender: Dr. **Singer**.

I. Dr. Siegfried Smetana stellt einen Fall von Braunfärbung der Haut beim Gebrauche von Arsenik aus der Klinik des Hofrathes v. Schrötter vor. (Erscheint ausführlich.)

Discussion. Dr. Mittler frägt, ob bei dem demonstrirten Fallo nicht auch Affectionen des Intestinaltractes constatirt wurden; er selbst habe bei einer Patientin, welche wegen Psoriasis mit arsenhältigen Einspritzungen behandelt wurde, nach einiger Zeit das Auftreten von Digestionsbeschwerden, das Abwechseln von Koliken und Obstipation beobachtet.

Dr. Smetana entgegnet, Störungen der Verdauung seien niemals bei dem Patienten aufgetreten.

Docent Dr. Hermann Schlesinger bemerkt, dass er an der Klinik niemals einen Fall von Arsenmelanose in Verbindung mit Störungen im Intestinaltracte beobachtet habe.

II. Dr. Ludwig Braun berichtet über ein bisher unbeachtetes Symptom der Insufficienz der Tricuspidalklappe.

Das Symptom ist: Eine präsystolisch beginnende, im Zeitpunkte der Systole ihren Höhepunkt erreichende Pulsation im linken 2. Intercostalraum unmittelbar neben dem Sternum.

Die Pulsation ist der Ausdruck der Bewegung des rechten Vorhofes an der Brustwand; sie beginnt zur Zeit der Contraction des Vorhefes und erfährt eine deutliche Verstärkung, wenn der sich contrahirende Ventrikel einen Theil seines Inhaltes durch das unzureichend geschlossene Ostium in den Vorhof zurückwirft.

Die Pulsation im linken 2. Intercostalraume kann naturgemäss nur dann zu Stande kommen, wenn der Vorhof hochgradig erweitert und so gelagert ist, dass sich seine Bewegung auf den nachgiebigen Intercostalraum übertragen kann.

Die geschilderte Bewegung und andere in der Herzgegond aufgetretene Bewegungen wurden nach einer später zu publicirenden Methode der gleichzeitigen Schreibung von verschiedenen Stellen der Herzgegend aus aufgenommen. Die Cardiogramme bieten eine Bestätigung der erwähnten Annahme.

Unmittelbar nach Eintritt des Exitus letalis wurden durch die Punkte der Brustwand, von welcher aus die Schreibung erfolgt war, lange Nadeln senkrecht auf die Oberfläche der Haut tief eingestochen. Die Nadel, deren Einstichstelle der Pulsation im linken 2. Intercostalraume entsprach, steckte im rechten Vorhofe. Eine gleichzeitig beobachtete Doppelpulsation im linken 3. Intercostalraume, das dazugehörige Cardiogramm und der Obductionsbefund bewiesen, dass der vorliegende Fall als Bestätigung der Lehre von der Hemisystolie aufzufassen sei.

III. Dr. Kolischer bespricht die Blasenblutungen bei Frauen.

Dieses Thema hat in den letzten Jahren durch die Endoskopie der Urethra und durch die Kystoskopie eine Bereicherung erfahren, indem die Aetiologie der Blutungen genau festgestellt und neue Befunde gemacht wurden.

Urethralblutungen können während, vor oder nach der Miction auftreten; ihre Ursachen sind Neubildungen und Genorrhoe. Bei der letzteren bilden sich in der Harnröhre Geschwüre und kleine Excrescenzen, Urethralangiome, welche beide leicht bluten. Eine weitere Ursache bildet die Therapie der Gonorrhoe, die Einführung zu harter Jodoformstifte, welche durch Verletzung der Granulationen oder Geschwüre profuse Blutungen veranlassen können. Auch an und für sich kann der Tripper zu Blutungen führen, namentlich bei Jungfrauen. Die Differentialdiagnose, ob die Blutung aus der Urethra oder der Blase stammt, sichert die Endoskopie der Urethra.

Zur Entscheidung, ob eine Blutung aus der Blase oder den Nieren vorliegt, hat man früher angegeben, dass die Blutcoagula im letzteren Falle eine wurstförmige Gestalt zeigen; solche Formen kann man aber auch bei Blutungen aus Trabekelblasen beobachten, dio Diagnose ermöglicht hier die Kystoskopie, welche zeigt, ob das Blut aus der Blasenschleimhaut oder aus den Urethreren hervorkommt. Bei Tumoren der Niere, welche nicht zu jeder Zeit bluten, muss öfters untersucht werden, eventuell kann man nach dem Vorgange Wertheim's viel Getränk geniessen lassen, um möglicherweise vorhandene Blutcoagula fortzuschwemmen.

Die Ursachen der Blutungen aus der Blase sind: Tumoren, Entzündungen, Verletzungen, Erkrankungen der Nachbarergane, Veränderungen an den Gefässen der Blase. Die ersteren verursachen, abgesehen von den Blutungen, oft gar keine Beschwerden. Bei der acuten Cystitis gonorrhoica findet man bei der Kystoskopie die ganze Blase besetzt von kleinen, suffundirten Flecken, aus welchen Blutaustritte erfolgen können; bei der chronischen kommt es zur Geschwürsbildung, wobei der Schorf oft abgestossen wird und zur Blutung Veranlassung gibt. Die Veränderungen der Gefässe kommen besonders bei Erkrankungen des Genitaltractus vor, bei Myomen, Carcinomen etc., wobei die Gefässe der Blase atheromatös werden; geringere Blutungen können auch durch die Retroflexio uteri gravidi in Folge Stauung und Zerrung der Gefässe hervorgerufen werden. Bei chronischen entzündlichen Processen bilden sich oft Polypen, besonders am Orificium internum, welche entweder spontan oder bei Einklemmung in das Orificium, wobei sie abgerissen oder ausgemolken werden, heftig bluten; in ersterem Falle können sie Blutungen aus der Niere vortäuschen, indem das Blut aus den abgerissenen Stellen am Trigonum herunterläuft und erst später in der die Blase füllenden Flüssigkeit aufsteigt.

Bei Greisinnen kann bei zwei Processen die Blase ihres Epithels beraubt werden: beim einfachen desquamativen Katarrh, wobei es zu geringeren, und bei alter gonorrhoischer Cystitis, wo es zu mächtigen Blutungen kommt. Dieselben können ferner aus Blasenhämorrhoiden erfolgen, wobei die erweiterten Venen, welcho verdickt und mit geronnenem Blut gefüllt sind, selbst Tumoren vortäuschen können.

Als Therapie der Blutungen empfiehlt Vortragender Ausspülungen mit eiskaltem Wasser und warnt vor der Anwendung von Aetzmitteln (Fer. sesquichloratum u. a); ebenso ist die Tamponado der Blase nicht zu empfehlen, da die Dilatation der Urethra kein gleichgiltiger Eingriff ist.

Die Nierenblutungen erfolgen oft nur zeitweise, ihr Nachweis ist sehr wichtig, da man dadurch oft einen noch nicht palpablen Tumor constatiren kann, wie in einem Falle von Zuckerkandl; man muss also die Patienten lange beobachten, oder die Blutung durch reichliches Wassertrinken oder durch Druck auf die Niere provociren. Dieses Verfahren ist auch bei Eiterungen in der Niere zweckmässig. Bei kleinoren Blutungen kann man die Uretheren katheterisiren und den Katheter liegen lassen.

---

26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Vom 21.—24. April 1897.

(Fortsetzung.)

Kümmell-Hamburg: Die Bedeutnng der Röntgen'schen Strahlen für die Chirurgie. (Fortsetzung.)

Zur Demonstration der Fortschritte machte Dr. Levy eine Brustkorb- und eine Beckenaufnahme eines Erwachsenen in 30, beziehungsweise 60 Secunden, einer Zeit, welche bisher zur Aufnahme von Händen etwa erforderlich war.

Diese eminenten Fortschritte, welche man bis vor Kurzem kaum erhofft hat, bringen, wie der Vortragende zum Schlusse bemerkte, eine grosse Reihe von Vortheilen mit sich, unter Anderem Zeitersparniss, Vermeidung jeglicher Hautentzündung bei Aufnahme stärkerer Körpertheile. Wichtig für Gynäkologie: Schärfere und detailreichere Bilder, Möglichkeit der Verwendung kleinerer, billigerer Apparate. Für die photographischen Aufnahmen mit X-Strahlen scheint mit den neuesten Fortschritten eine neue Aera zu beginnen.

Hofmeister-Tübingen: Der Quecksilberradunterbrecher zur Erzeugung von Röntgenstrahlen.

Die Brauchbarkeit eines Stromunterbrechers zur Erzeugung von Röntgenstrahlen hängt ab einmal von dem Grade der Sicherheit und Gleichmässigkeit, mit der auch bei längerem Arbeiten Schluss und Oeffnung des Stromes erfolgt, und zweitens von der Schnelligkeit, mit der die Unterbrechungen auf einander folgen. Vor Allem die Untersuchung mit dem Fluorescenzschirm ist in ihrer Verwerthbarkeit für praktisch-diagnostische Zwecke von der Schnelligkeit der Stromunterbrechungen abhängig; jedem, der mit einem der gebräuchlichen Quecksilberfederunterbrecher (auch dem Foucault'schen) gearbeitet hat, bleibt das flackernde Licht in unangenehmer Erinnerung, welches durch zu langsames Schwingen des Unterbrechers entsteht. Besser als durch die früheren Unterbrechersysteme werden die obigen Bedingungen erfüllt durch die neuerdings in den Handel gebrachten sogenannten „rotirenden Quecksilberunterbrecher", welche aus einem kräftigen Elektromotor bestehen, der mittelst Excenter einen Hebel in senkrechter Richtung verschiebt und so den an demselben befestigten Unterbrechungsstab abwechselnd in Quecksilber eintaucht und heraushebt. Jeder Achsendrehung entspricht eine Unterbrechung. Diese Apparate arbeiten sicher, aber sie arbeiten mit einer Vergeudung von elektromotorischer Kraft, welche der wohl empfindet, welcher auf Accumulatorenbetrieb angewiesen ist. Als einen Nachtheil möchte ich auch den Preis von 150 Mark ansehen. Mit sehr viel einfacheren Mitteln und dem gleichen Grade von Sicherheit erreiche ich den gewünschten Zweck durch Anordnung des Unterbrechers in Form eines auf der Achse des Elektromotors befestigten dreistrahligen Sterns, dessen Platinspitzen bei der Umdrehung durch Quecksilber schlagen. Jede Achsendrehung liefert drei Unterbrechungen. Da der Apparat ganz ohne Reibung läuft, so genügt zum Betrieb ein kleiner einfacher Motor, der nur sehr wenig Strom braucht. Die Weiterleitung des Stromes geschieht durch eine auf der gleichen Achse montirte, in einem zweiten Quecksilbertrog laufende Kupferscheibe, die Verbindung der Quecksilbertröge mit dem übrigen Apparat durch eintauchende Kupferbügel (genau in der gleichen Weise wie bei den sonst üblichen Quecksilberunterbrechern). Die getroffene Anordnung vermeidet die Nachtheile, welche mit der Benützung eines Achsenlagers für die Stromzuführung verbunden sind. Das Spritzen des Quecksilbers ist durch die angebrachten Deckel in einfachster Weise verhindert. Durch einen eingeschalteten Stromregulator lässt sich die Geschwindigkeit der Unterbrechungen zwischen 5 und 60 pro Secunde variiren, also weit über die Grenze hinaus steigern, welche für die Röntgenstrahlen gebraucht wird. Manche theoretische Bedenken, welche man gegen die Leistungsfähigkeit des Apparates haben könnte, sind durch die praktische Erprobung als grundlos erwiesen worden; derselbe hat sich mir seit 2 Monaten tadellos bewährt.

Hofmeister-Tübingen spricht im Anschluss daran über Coxa vara nach Röntgenaufnahmen. Er hofft, dass bei diesem noch mancher Aufklärung bedürftigen Krankheitsbilde die Röntgenphotographie Aufklärung schaffen werde. Er selbst hat unter 60.100 chirurgischen Kranken die Affection 40mal beobachtet. Praktisch wichtig ist die Verkürzung der Concavität des Schenkelhalses, die Einrollung desselben nach unten und die dadurch bedingte Annäherung des Femurkopfes an den Trochanter minor. Dem entspricht nicht stets Verlängerung der oberen Seite des Schenkelhalses, derselbe kann in toto verkürzt sein. Das Becken erscheint in den Skiogrammen öfter asymmetrisch, die untere Beckenapertur verkleinert. Die gleichzeitig vorkommenden Belastungsdifformitäten sind ätiologisch wichtig. Er hat 2 Fälle operirt, und zwar mit Keilexcision nach Kraske. Der eine Patient ist geheilt, der andere, bei dem wegen Eiterung später Resection des Humeruskopfes gemacht werden musste, nicht. In Fällen von erheblicher Kürze des Schenkelhalses ist die lineare Osteotomie nach Rüdinger der Keilexcision vorzuziehen.

Nasse-Berlin hat mit der Kraske'schen Methode keine guten Resultate erzielt. Er hat 5 Fälle operirt. Weder bei der linearen noch der keilförmigen Osteotomie ist zu erreichen, dass die Meisselflächen nicht wieder weit auseinanderfallen. Die extracapsuläre Osteotomie ist überhaupt nur möglich, wenn der Schenkelhals nicht zu stark verkürzt und torquirt ist. Wird aber nicht extracapsulär operirt, so wird die durch die Operation geschaffene anfängliche Verbesserung sehr bald durch die auf die Gelenkseröffnung folgenden secundären Veränderungen wieder aufgewogen. Für schwere Fälle passt die Resectio coxae, die allein auch die Schmerzen mit Sicherheit beseitigt.

König-Berlin warnt davor, Schlüsse aus einmaliger Photographie des Hüftgelenkes zu ziehen. Ausserordentlich viel kommt auf die Rotationsstellung des Beines an.

Lexer-Berlin spricht über einen 13jährigen Schüler, bei dem die Bestimmung der Lage einer Kugel mittelst Röntgenstrahlen grosse Schwierigkeiten machte. Schluck- und zunehmende Kehlkopfbeschwerden nach einem Schuss vor 3 Jahren in die rechte Halsseite veranlassen die Röntgenaufnahme. Nach dieser sass die Kugel vor der 1. Rippe in den Weichtheilen des Halses. Die Incision erreichte die Kugel nicht, erst die spätere Durchleuchtung von den verschiedensten Seiten, wobei die jedesmaligen Punkte, wo die Kugel erschien, auf der Haut markirt werden, zeigte die Lage der Kugel hinter dem Querfortsatz des 1. Brustwirbels und ermöglichte die Entfernung.

Sonnenburg: Beiträge zur operativen Behandlung hochsitzender Mastdarmstricturen.

Sonnenburg macht für die operative Behandlung hochsitzender Mastdarmstricturen folgenden Vorschlag:

1. Bei ausgedehnten syphilitischen (respective gonorrhoischen) Stricturen wird der Kranke auf die Seite gelegt und wie bei der Exstirpation des Mastdarms so viel vom Steissbein und Kreuzbein weggenommen, bis die callösen, die Strictur umgebenden Massen freiliegen. Dann werden diese von aussen nach innen bis in das Lumen hinein gespalten mit Schonung des Sphinkters. Die tamponirte Wunde heilt langsam in Monaten aus, durch Narbenzug werden gesunde Darmtheile nach abwärts gezogen und das Lumen zeigt sich nach Jahren noch gut. Diese vom Redner als Rectotomia externa bezeichnete Operation ist in Fällen auszuführen, wo die Exstirpation wegen des Sitzes und der Ausdehnung der Strictur nicht gut ausführbar ist. Das Verfahren ist einfach und der Rectotomia interna vorzuziehen. Eine nachträgliche Behandlung mit Bougies ist in der ersten Zeit bis zur Heilung nöthig. Letztere erfolgt zunächst meist mit Bildung einer kleinen Fistel (in der Mitte der Narbe). Diese pflegt aber nach Monaten zu schwinden. Die erste derartige Operation machte Sonnenburg vor 6 Jahren, das Lumen des Mastdarms blieb jahrelang gut, seitdem methodisch in geeigneten Fällen.

2. Bei hochsitzenden carcinomatösen Stricturen in der Gegend des rectalen Endes der Flexura sigmoidea an der Basis des Kreuzbeins hat Sonnenburg bei einem Kranken, bei dem bereits wegen des Leidens die Colotomia in der rechten Seite gemacht war, die Exstirpation der Strictur mit Ersatz durch ein combinirtes Verfahren gemacht. Durch die Laparotomie und Trennung der parietalen Abschnitte der Peritoneums in der Umgebung des fast am Kreuzbein haftenden Tumors konnte derselbe gelockert und mobilisirt werden. Dann wurde der Kranke auf die Seite gelagert, der Mastdarm völlig freigelegt, am Sphinkter durchschnitten und durch denselben so weit vorgezogen (durch allmäliges Nachhelfen vom Bauch aus), bis das Carcinom ausserhalb des Sphincter ani lag.

Dann wurde der Darm abgeschnitten und am Sphinkter befestigt. Entfernt wurden circa 22 *cm* Darm. Gute, wenn auch langsame Heilung der grossen Wundhöhlen (Krankenvorstellung). Die Operation erfolgte vor 14 Monaten (Februar 1896). Der Patient im besten Wohlsein.

Trendelenburg-Bonn schneidet bei hochsitzenden Tumoren des Mastdarmes, die noch etwas beweglich sind, den peritonealen Ueberzug über der Geschwulst ein, löst dieselbe von der Umgebung mit dem Finger weit hinab bis zum Levator ani ab, schneidet das Mesocolon etwas ein und schiebt nun den gelockerten Tumor, den der ins Rectum eingeführte Finger des Assistenten abwärts zieht, nach unten. So tritt ein Rectalprolaps mit der Neubildung auf der Spitze ein, die Resection gelingt ohne Peritonealeröffnung.

Küster-Marburg vermeidet Mastdarmfistel und Anus praeternaturalis, indem er die aufgegangene Wunde secundär mit Silberdraht oft wiederholt näht. Ist die Mastdarmwand mit der Umgebung schon verklebt, löst er sie mit dem Messer.

Auch Hofmeister-Tübingen konnte in einem Falle wie Trendelenburg operiren.

Rieder-Bonn: Zur Pathologie und Therapie der Mastdarmstricturen.

Rieder hat 17 durch Operation gewonnene Präparate aus den Eppendorfer Krankenanstalten mittelst der neuen Weigert'schen Methode zur Darstellung des elastischen Gewebes untersucht, um über drei Fragen Aufklärung zu erhalten. 1. Gibt es Stricturen auf luetischer

Basis? 2. Kann man dieselben mikroskopisch erkennen? 3. Warum treten luetische Stricturen in so hohem Procentsatze gerade bei Frauen auf? Das mikroskopische Bild zeigte: 1. Normale Arterien, 2. hochgradig veränderte Venen, 3. Gummata, 4. Zellinfiltration, theils diffus, theils circumscript, in Zusammenhang mit der Venenerkrankung; zum Theile sind die Zellhaufen nur Venen, deren Lumen durch Bindegewebe verschlossen ist. Diese hochgradige Erkrankung der Venen ist das Hervorstechendste, einmal die Endo-, Peri- und Mesophlebitis, doch finden sich diese auch bei anderen Erkrankungen, vor Allem aber die diffuse Venosklerose, der er eine besondere Bedeutung beilegt. Dass die Venen in schwerer Weise erkranken, während die Arterien lange Jahre verschont bleiben, fand Rieder bei allen syphilitischen Processen, vom Primäraffect an, der nach Weigert behandelt, sich aus zellig infiltrirten, zellig verschlossenen Venen bestehend darstellt, bis zu den tertiären Veränderungen. Luetische Ulcera der hinteren Commissur sind bei luetischen Frauen sehr häufig. Die Venen leiten den Krankheitsprocess in das Beckenbindegewebe fort, es entsteht die perirectale Infection und erst wenn die Mucosa nicht mehr geeignet ernährt wird, entsteht der Ulcus, das tertiäre Geschwür. Rieder fasst die erhaltenen Resultate dementsprechend zusammen:

1. es gibt eine Strictur des Mastdarmes auf luetischer Basis;
2. sie ist mikroskopisch als solche zu erkennen;
3. das häufige Vorkommen bei Frauen erklärt sich durch die besondere anatomische Beschaffenheit ihrer Unterleibsorgane.

L. Rehn-Frankfurt a. M.: Ueber penetrirende Herzwunden und Herznaht.

Meine Herren! Penetrirende Herzwunden sind seltenere Ereignisse und die Erfahrungen des einzelnen Arztes bei diesen Fällen gering. Es ist klar, dass eine weite Eröffnung der Herzhöhlen den sofortigen Tod im Gefolge hat. Kleine Wunden gestatten bekanntlich eine mehr oder minder lange Lebensdauer und sind sehr wohl einer Behandlung zugängig. Es ist durch spätere Section festgestellt, dass selbst bei complicirten Verletzungen eine spontane Heilung zu Stande kommen kann. Ein genaues Studium der Casuistik ist sehr lehrreich. Wir könnten auf Grund des zusammengetragenen Materials versuchen, je nach Sitz und Grösse der Herzwunde prognostische Schlüsse zu ziehen, wenn es nicht einzelne Beobachtungen gäbe, nach welchen einer geringfügigen Verletzung wegen sofortiger Herzstillstand folgte. Die Fälle sind ebenso selten, als Shökerscheinungen bei einem Trauma des Herzens häufig sind.

Für den plötzlichen Herzstillstand nach geringfügigen Verletzungen gibt es nur eine Erklärung. Es handelt sich um Reflexwirkungen.

Für das richtige Verständniss der Vorgänge, welche sich nach der Verletzung der Herzhöhle abspielen, ist es nothwendig, von allen Complicationen abzusehen und das Verhalten des Herzmuskels zu betrachten. Die Structur des Muskels und seine functionellen Eigenschaften lassen auf Besonderheiten schliessen.

Dr. Bode hat auf meine Veranlassung in dem physiologischen Institut des Herrn Geheimrathes Landois verschiedene Versuche angestellt. Ich will nur kurz anführen, dass eine leichte Berührung des Kaninchenherzens keinen Einfluss auf die Herzthätigkeit erkennen lässt. Ein stärkerer Druck bewirkt Arythmie. Das Anstechen des Herzmuskels ruft meist einen kurzen Herzstillstand hervor, dann folgt eine beschleunigte und arythmische Herzaction. Kleine Wunden haben wenig Neigung zum Klaffen, grössere klaffen, in welcher Richtung man auch die Muskelfasern durchtrennen mag.

Weiterhin war es mir von Interesse, etwas Genaueres über die Blutung aus dem Herzen zu erfahren. Die klinische Erfahrung lehrt, dass in dem Moment der Herzeröffnung eine heftige Blutung stattfindet. Weitaus am gefährlichsten bezüglich der Blutung ist die Verletzung der Vorhöfe. Bei mittelgrossen Wunden blutet es reichlicher aus dem rechten als aus dem linken Ventrikel. Dies Verhalten erklärt sich aus der verschiedenen Dicke der Musculatur. Es ist im höchsten Grade bemerkenswerth, dass kleine Wunden der Herzkammern bald aufhören, zu bluten. Dabei ist nicht in erster Linie eine Gerinnselbildung anzunehmen, sondern eine Anpassung des Herzmuskels an die Schädigung, so dass weder im Zustande der Contraction, noch in der Erschlaffung Blut austritt. Diese durch das Experiment erwiesene Thatsache ist sehr wohl geeignet, uns eine Erklärung für die Heilung mancher penetrirender Herzwunden zu geben.

Prüfen wir nun das Krankheitsbild der penetrirenden Herzwunde. Der Verletzte stürzt blutüberströmt zusammen. Wieviel dabei auf Rechnung des Shoks, wieviel auf Rechnung der Circulationsstörung zu setzen ist, ist schwer zu sagen. Soviel ist gewiss, dass Herzwunden, welche den Austritt einer grösseren Blutmenge gestatten, unbedingt und sofort sehr schwere Erscheinungen im Gefolge haben müssen. Wir finden deshalb auch die Ohnmacht, die Cyanose, den Lufthunger, wir constatiren einen sehr schlechten, frequenten, unregelmässigen Puls, alles Zeichen einer mangelhaften Herzaction und Circulation.

Es kommt nur darauf an, ob der Kreislauf des Blutes erhalten bleibt. Wir wissen, dass eine stattliche Anzahl von Herzverletzten die erste Blutung übersteht. Damit ist gesagt, dass die anfängliche Störung mehr oder minder ausgeglichen ist. Dem aufmerksamen Beobachter werden freilich im Verlaufe die Zeichen der mühsamen Circulation nicht entgehen. Wir wissen aber, wodurch eine vorläufige Erholung möglich ist.

In allen Krankenberichten spielt die Wiederholung der Blutung eine grosse Rolle. Nach meiner Beobachtung muss ich annehmen, dass der Charakter der Blutung sich ändern kann. Ich habe bei meinen Patienten eine diastolische Blutung gesehen. So würden wir eine ausgezeichnete Erklärung haben, warum eine wiederholte Blutung aus dem Herzen relativ lange Zeit ertragen wird.

Es ist klar, wenn wir die einzelnen Herztheile für sich betrachten, dass eine systolische Blutung gefährlicher ist, wie eine diastolische.

Die durch die Blutung bedingte Füllung des Herzbeutels erschwert die Herzaction und schädigt den Kreislauf. Nach den Versuchen von Cohnheim wird bei sehr starkem Druck im Pericard weder Systole noch Diastole aufgehoben. Dagegen wird der Blutzufluss aus den Venae cavae gehindert und hiedurch eine Bewegung und Stillstand des Herzens herbeigeführt.

Man glaubt, dass das Herz durch die Flüssigkeit von der Brustwand abgedrängt und nach hinten verlagert werde. Das ist durchaus nicht der Fall. Selbst bei sehr praller Füllung ist das Herz nur durch eine dünne Flüssigkeitsschicht von der vorderen Herzbeutelwand getrennt. Der flüssige Inhalt liegt nach hinten und comprimirt die Lunge, wie ich mich bei einer Operation überzeugt habe.

Im Grossen und Ganzen kann man sagen: Bei den penetrirenden Herzwunden entscheidet die Blutung über das Schicksal unserer Patienten. Erst in zweiter Linie kommt eine Infection in Betracht. Es wäre dringend wünschenswerth, wenn wir sofort eine sichere Diagnose der penetrirenden Herzverletzung machen könnten.

Man hat die Lage der äusseren Wunde zu berücksichtigen und das verletzende Instrument. Ich kann es nicht für verwerflich halten, die Richtung eines Wundcanals der Brustwand durch eine Sondirung zu bestimmen, sofern man die nöthige Vorsicht walten lässt.

Ergibt die Richtung der Wunde die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit einer Herzverletzung, so wird man mit Berücksichtigung der oben geschilderten Erscheinungen des Oefteren im Stande sein, eine Diagnose zu stellen.

Recht schwierig ist die Behandlung dieser Herzwunden.

Der Patient soll sich absolut ruhig verhalten. So vernünftig diese Anordnung ist, so grosse Schwierigkeiten stellen sich ihr entgegen. Der Patient hat Athemnoth, quälendes Angstgefühl. Er will keine Minute ruhig liegen. Sehr lebhafte Empfehlung hat seit langer Zeit der Aderlass gefunden. Er soll die Blutung zum Stillstand bringen. Ich vermisse den Beweis hiefür. Wir wissen, dass der Herzmuskel selbst nach kurzer Zeit im Stande ist, die Wunde zu verschliessen. Selbstredend gilt das nur für den vorher gesunden Herzmuskel. Der degenerirte Herzmuskel lässt selbst aus einer Stichverletzung durch die Punctionsspritze fort und fort Blut austreten. Wenn wir also auf eine Blutstillung hinaus wollen, so erscheint mir der Aderlass mindestens als ein zweifelhaftes Mittel.

Programm

der am

Freitag, den 28. Mai 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Directors Dr. **Mucha**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **H. Albrecht**: Pathologisch-anatomische und bacteriologische Mittheilungen der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zum Studium der Pest nach Bombay entsendeten Commission.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 2. Juni 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 3. Juni 1897.** **Nr. 22.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Bahnen der motorischen Innervation der Blase und des Rectum. Von Dr. G. Kapsammer und Dr. J. Pal.
2. Aus der laryngologischen Abtheilung des Professor Ottokar Chiari an der Poliklinik in Wien. Ueber die Anwendung des Eucain in der Laryngologie und Rhinologie. Von Regimentsarzt Dr. Joh. Fein.
3. Mittheilung aus der II. medicinischen Klinik der königlichen ungarischen Universität (Prof. Karl v. Kétli) zu Budapest. Ueber einen mit Lymphocytose einhergehenden Fall von Sarcoma multiplex cutis. Von Dr. Géza Dieballa.

II. **Referate:** Lehrbuch der Pharmakotherapie. Von Prof. Dr. Rudolf Kobert. Ref. E. Ludwig. — I. Handbuch der Anatomie des Menschen. Von Prof. Dr. Graf Spee. II. Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte. Von Dr. Karl Toldt. Ref. Dr. Josef Lartschneider. — I. Hysterectomy for Fibroid, Carcinoma and in Pregnancy, after Ligation of the Anterior Trunk of the Internal Iliac Artery. By William M. Polk. II. Two Cases of Pregnancy following Removal of Both Tubes and Ovaries. By S. C. Gordon. III. Double Ovariotomy followed by Pregnancy and Delivery ad Term. By R. Stansbury Sutton. IV. The Choice of Operation in Ectopic Gestation. By Matthew D. Mann. V. Ectopic Gestation. By Gill Wylie. VI. The Treatment of Extra-uterine Pregnancy, ruptured in the early Months, by Vaginal Puncture and Drainage. By Howard A. Kelly. VII. Vaginal Section for Extra-uterine Pregnancy. By F. Henrotin. VIII. Hysterectomy as an Accompaniment to Bilateral Removal of the Appendages. By Reuben Peterson. IX. Extraperitoneal Shortening of the Round Ligaments. By M. C. McGannon. X. Some Unusual Cases of Obstetrics. By Ervin A. Tucker. XI. Symphyseotomy. By G. M. Boyd. XII. Intestinal Bacteria as a Source of Infection complicating Obstetric Operations, with Report of Cases. By Edward P. Davis. XIII. Zur Lehre von den endothelialen Ovarialgeschwülsten. Von B. Rosinsky. XIV. Beiträge zur Lehre von der Placenta und von den mütterlichen Eihüllen. Von v. Herff. XV. Beiträge zur Anatomie und Entwicklung der menschlichen Placenta. Von Hofmeier. XVI. Die mehrfachen Schwangerschaften, die Extrauteringraviditäten und die Entwicklungsanomalien der weiblichen Geschlechtsorgane, vom anthropogenetischen Standpunkte aus betrachtet. Von Patellani. XVII. Ueber die Häufigkeit und Prognose der Zangenentbindungen auf Grund des gynäkologischen und geburtshilflichen Materiales der Tübinger Universitätsfrauenklinik. Von Dr. Eugen Winternitz. XVIII. Augiodystrophia ovarii. Von Dr. Gustav Bulius und Dr. Karl Kretschmar. XIX. Die Dauererfolge der Ovariotomie bei malignen Ovarialtumoren. Von G. Kratzenstein. XX. Zur totalen Uterusexstirpation per laparotomiam speciell zur Beurtheilung der Stellung der Operation zur Myomotomie. Von Funke. XXI. Ueber Hämatosalpinx bei Verschlüssen doppelter Genitalien. Von Robert Meyer. XXII. Ueber Veränderungen des Corsetts. Von Spener. XXIII. Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Von Prof. Dr. Hermann Fehling. XXIV. Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie. Von Dr. A. Auvard. (Deutsch von Dr. R. Löwenhaupt.) Ref. Dr. Rudolf Savor. — I. Beitrag zur Lehre der Bronchialdrüsentuberculose. Von Fronz. II. Die temporäre Tubage bei der Tracheotomie. Von Fronz. — III. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter. 1. Intoxication. Von Czerny. IV. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter. 2. Ammoniakausscheidung. Von Keller. V. Ueber Ernährung magendarmkranker Kinder mit Kindermilch nach Backhaus. Von Thiemich. VI. Ueber die congenitale Sarkomatose der Haut. Von Neuhaus. Ref. Knoepfelmacher. — Achylia gastrica, ihre Ursachen und ihre Folgen. Von Prof. F. Martius. Ref. E. Schütz.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber die Bahnen der motorischen Innervation der Blase und des Rectum.

Von Dr. G. Kapsammer und Dr. J. Pal in Wien.

Aus einer früheren Untersuchung über die Innervation des Colon descendens und des Rectum[1]) ist hervorgegangen, dass die Längsmuskelfasern dieser Darmtheile im Lendenmark ein Centrum besitzen, welches ebensowohl direct wie auch reflectorisch erregbar ist. Die aus demselben entspringenden Fasern finden sich in der Peripherie im Plexus sacralis, und zwar in den als Erigentes bezeichneten Nerven zusammen. Fellner[2]) hat bereits in einer im Laboratorium Prof. v. Basch's ausgeführten Untersuchung gezeigt, dass Reizung der genannten Nerven ausschliesslich eine Contraction der Längsmuskelfasern auslöst. Dieser Angabe haben Langley und Anderson[3]) widersprochen, doch konnte der Eine von uns den Befund Fellner's, insoweit derselbe den Hundedarm betrifft, bestätigen.

Wie sich aus der schon citirten früheren Publication ergeben hat, ist die Bewegung der Längsmuskelfasern ein Factor des normalen Defäcationsactes und gibt die Trennung der Innervation der Längsmuskelfasern von der der Ringmuskelfasern einen Aufschluss über das Wesen gewisser Störungen der Defäcation, welche sich bei Nervösen einstellen.

Mit Rücksicht auf die weitere Klärung dieser Frage und namentlich auf die bei der Tabes oftmals in den frühesten Stadien schon eintretenden Erscheinungen von Seite der Blase und des Mastdarmes erschien es von Wichtigkeit, zu untersuchen, welche von den beiden Wurzeln die in Rede stehenden Fasern führen.

Nach dem ursprünglichen Stand der Lehre war es allerdings anzunehmen, dass hiebei nur die vorderen Wurzeln in Betracht kommen; thatsächlich musste dieser Beweis erst erbracht werden in Hinblick auf das Ergebniss einer Experimentaluntersuchung, welche E. Steinach angestellt hat.

Steinach[4]) hat nämlich gefunden, dass durch Reizung der hinteren Wurzeln bei Rana esculenta Contractionen an der Darmmusculatur ausgelöst werden, die sich als

[1]) Pal, Ueber die Innervation des Colon desc. und des Rectum. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 2.

[2]) Medicinische Jahrbücher 1883.

[3]) Journal of physiology. 1895, Bd. XVIII.

[4]) Pflüger's Archiv. Bd. LX.

Einschnürungen sowohl peristaltischen als auch antiperistaltischen Charakters äusserten, während er durch Reizung der vorderen Wurzeln mit Ausnahme der 6. und 7. Wurzel, von welchen aus er auch Bewegungen am Rectum auslösen konnte, keine Reaction erzielt hatte.

Bezüglich der Blase fand Steinach, dass dieselbe von dem 7., 8. und 9. vorderen Wurzelpaare innervirt werde, dass aber auch die entsprechenden hinteren Wurzeln motorische Fasern für dieselbe enthalten.

Es war nach diesen Angaben sehr wohl möglich, dass die Verhältnisse auch beim Hunde sich ähnlich gestalten könnten, was namentlich wegen der Klärung der Dinge beim Menschen von besonderer Wichtigkeit erschien, zumal dieselben mit den Vorgängen bei der Tabes ganz gut in Einklang zu bringen wären.

Steinach selbst hat über Versuche an Säugethieren bisher nicht berichtet.

Zur Zeit des Abschlusses unserer Untersuchungen ist eine Arbeit von R. J. Horton-Smith[5]) erschienen, welche sich mit der Nachprüfung der Angaben von Steinach am Frosche beschäftigt. Der Verfasser kommt auf Grund von 150 Versuchen zu dem Resultate, dass die hinteren Wurzeln sich an der motorischen Innervation des Froschdarmes nicht betheiligen. Dagegen konnte er in den hinteren Wurzeln gelegentlich motorische Fasern für die Skelettmusculatur nachweisen.

Bevor wir auf unsere eigenen Versuche eingehen, wollen wir hier nur bemerken, dass die Analogie der Blasen- zur Mastdarminnervation sich schon aus den früheren Experimenten ergeben hatte. Sie wurde jedoch in den früheren Publicationen nicht erwähnt, nachdem v. Zeissl[6]) im Laboratorium v. Basch's dieselbe für die Blase besonders geprüft und auch bestätigt hat.

Die Lösung der Frage versuchten wir mit verschiedenen Anordnungen, bis wir es zu einer ganz einwurfsfreien Methode brachten. Wir beziehen uns auf 16 Versuche, welche an curaresirten Hunden ausgeführt wurden. Anfangs wollten wir die reflectorische Erregbarkeit des in Rede stehenden Centrums zur Durchführung der Versuche verwenden, allein es ergab sich, dass nach der Blosslegung des Rückenmarkes die reflectorische Erregbarkeit des Centrums Einbusse erleidet und dadurch die Verlässlichkeit des Versuchsergebnisses wesentlich getrübt wird.

Wir führten unsere Hauptversuche schliesslich folgendermassen aus: An curaresirten Hunden wurden vom sechsten Lenden- bis zum letzten Sacralsegment die hinteren Wurzeln von den vorderen bis über das Spinalganglion hinaus getrennt und dann später je nach den Erfordernissen des Versuches die einen oder anderen Wurzeln und auch der Rest des Conus durchschnitten.

Nach Vollendung dieser sehr mühsamen Präparation wurde das Lendenmark auf der Höhe des fünften Segmentes durchtrennt, Rectum und Blase durch Laparotomie blossgelegt und das untere Lendenmarkstück mittelst Handreizgeber bei mässiger Stromstärke faradisch gereizt.

Die Endergebnisse der Versuche waren unter diesen Umständen die folgenden:

Reizung des unteren am fünften Lendensegment vom Brustmarke abgetrennten Rückenmarksabschnittes ruft eine sofortige energische Contraction der Blase hervor, welche alsbald von einer raschen Verkürzung (Abstieg) des Colon descendens und Rectum gefolgt ist.

Wird dieselbe Reizung nach vorausgegangener sorgfältiger Durchtrennung aller Vorderwurzeln von der vorletzten Lenden- bis zur ersten Coccygealwurzel vorgenommen, so bleiben Blase und Mastdarm unbeweglich.

Hingegen unterscheidet sich der Erfolg der Reizung durch nichts von dem bei intacten Wurzeln, wenn die hinteren Wurzeln durchschnitten werden, die vorderen aber erhalten sind.

[5]) Journal of physiology. 1897, Bd. XXI.
[6]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896. pag. 394.

Die directe Reizung der Wurzeln, welche wir gleichfalls ausführten, erwies sich nicht ganz verlässlich, indem wir auch bei directer Reizung der hinteren Wurzeln in einzelnen Versuchen Bewegungserscheinungen eintreten sahen, während bei der Reizung der vorderen Wurzeln stets prompte und energische Bewegung ausgelöst wurde. Aus der geschilderten, wohl unanfechtbaren Versuchsanordnung ist erst hervorgegangen, dass die durch Reizung der hinteren Wurzeln erzielten Bewegungen von Stromschleifen herrühren müssen.

Es geht dies insbesondere aus dem folgenden Versuche hervor: Wenn man nach sorgfältiger Durchtrennung der erwähnten Hinterwurzeln das Rückenmark, d. h. den abgetrennten Stumpf desselben mit einem Strome reizt, der eben die Bewegung der Darmstücke auszulösen im Stande ist, so erweist sich dieser bei der Application auf die hinteren Wurzeln ganz unwirksam. Ebenso zeigte es sich ferner, dass bei ganz schwachen Strömen, auf welche die vorderen Wurzeln — bei directer Reizung — noch prompt reagiren, die directe Reizung der hinteren Wurzeln nicht den geringsten Effect hat.

Was nun die nähere Bestimmung der Wurzeln anbelangt, so haben bereits Langley und Anderson[7]) angegeben, dass die motorischen Bahnen der Blase und des Rectum beim Hunde schon durch die erste Sacralwurzel, die Hauptfasern jedoch mit der zweiten und dritten Sacralwurzel das Rückenmark verlassen. Auch in unseren Beobachtungen fanden wir diesen Befund im Wesentlichen bestätigt, nur konnten wir auch in den tieferen Wurzeln, sowie auch vereinzelt in den letzten beiden Lendenwurzeln die Anwesenheit von motorischen Fasern für das Rectum constatiren.

Die motorischen Bahnen der Blase beim Hunde sind ziemlich gleichmässig auf die erste bis vierte Sacralwurzel vertheilt, während gelegentlich auch in den tieferen beiden Wurzeln und auch den nächst höheren beiden erregbare Fasern enthalten sind.

Das Resultat unserer Untersuchungen ist daher, dass die gesuchten Innervationsbahnen beim Hunde ausschliesslich durch die vorderen Wurzeln ziehen.

[7]) l. c.

Aus der laryngologischen Abtheilung des Professor Ottokar Chiari an der Poliklinik in Wien.

Ueber die Anwendung des Eucain in der Laryngologie und Rhinologie.

Von Regimentsarzt Dr. Joh. Fein, Aspirant.

Die giftigen Nebenwirkungen, welche dem Cocain eigen sind und welche in unberechenbarer Weise selbst bei Anwendung kleinster Dosen auftreten können, haben nach einem Mittel suchen lassen, das die vorzügliche anästhesirende Eigenschaft des Cocains besitzt, ohne allgemein giftige Wirkung auszuüben. Als ein solches Mittel wurde in letzter Zeit vielfach das Eucain gepriesen und in der Augen- und Zahnheilkunde bereits angewendet. Auch in der Laryngo- und Rhinologie wurde es versucht, und zwar von Zwillinger.[1]) Auf die Resultate dieser Versuche kommen wir später zurück und wollen nur einige Worte über das Mittel selbst vorausschicken.

Das Eucain, dessen chemische und physiologische Eigenschaften von Gaëtano Vinci[2]) im Laboratorium Liebreich untersucht wurden, ist der Methylester der Methylbenzoyltetramethyl-γ-oxypiperadincarbonsäure und steht dem Cocain in seiner chemischen Constitution ziemlich nahe. Die freie Base ist im Wasser schwer löslich, bildet aber mit Säuren in Wasser lösliche neutrale Salze, welche dieselbe Wirkung wie die Base besitzen. Die Löslichkeit derselben wird von Vinci an zwei Orten verschieden angegeben: das einemal mit 6%[2]), das anderemal mit 10%[3]) in Wasser von Zimmertemperatur. Jedenfalls übersteigt sie die letztere Ziffer nicht.

[1]) Zwillinger, Pester medicinische chirurgische Presse. 1896, Nr. 44 und 45.
[2]) Vinci, Deutsche medicinische Zeitung. 1896, Nr. 34.
[3]) Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. 18. December 1896.

Die allgemeine Wirkung besteht zunächst in starker Erregung des Centralnervensystems (Reizbarkeit, Erhöhung der Reflexe u. s. w.), später in Lähmung. Nach klonischen und tonischen Krämpfen gehen die Versuchsthiere bei Anwendung toxischer Dosen (0·1—0·15 pro Kilo Versuchsthier) unter Lähmungserscheinungen, Athembeschwerden und Bewusstlosigkeit zu Grunde. Bei Injection kleiner oder mittlerer Dosen in eine Vene wird der Puls stark verlangsamt, ohne dass Blutdrucksteigerung eintritt.

In loealer Anwendung erzeugt das Eucain, unter die Haut gespritzt, vollkommene Unempfindlichkeit, auf die Schleimhaut applicirt, ebenfalls Unempfindlichkeit und — zum Unterschiede von Cocain — eine Gefässerweiterung. Bei Einträufelung in das Auge macht es die Cornea und Conjunctiva unempfindlich, ohne die mydriatische und die accomodationslähmende Wirkung des Cocains zu besitzen. Dagegen erzeugt es leichte Reizung und Hyperämie der Bindehaut. Als wichtige Eigenschaft, besonders mit Rücksicht auf den Vergleich mit dem Cocain hebt Vinci noch hervor, dass sich Eucainlösungen weder bei längerem Aufbewahren, noch beim Kochen — zum Zweck der Sterilisirung — zersetzen, was bei Cocainlösungen bekanntlich der Fall ist. Der hervorragendste Unterschied besteht jedoch darin, dass das Eucain weniger giftig ist, indem die mit Eucain behandelten Versuchsthiere am Leben blieben, während die Controlthiere, die gleiche Dosen Cocain bekamen, starben. Schleich[4]) schreibt bei der Besprechung seiner Versuche mit Eucain zum Zwecke der Infiltrationsanästhesie: »Von Giftwirkung konnte in keinem Falle etwas bemerkt werden, selbst die Alteration des Pulses fehlte. Auch nach den an einigen 20 Patienten vorgenommenen Infiltrationen mit dünner Eucainlösung behufs Erzeugung anästhesirender Oedeme kann ich den Eindruck bestätigen, dass Eucain ungiftiger als Cocain ist«.

Die Publicationen über die Anwendung des Eucains in der Augen- und Zahnheilkunde und in der Behandlung der Blase und Harnröhre von Kiesel,[5]) Wossidlo,[6]) Berger,[7]) Deneffe,[8]) Dzierzawski[9]) Best[10]) u. A. können mit Rücksicht auf die rein specialistische Anwendung übergangen werden; nur ein Punkt verdient hervorgehoben zu werden, dass nämlich nie Vergiftungserscheinungen beobachtet wurden, trotzdem einige dieser Autoren über grossen Versuchsreihen verfügten.

Indem wir nun auf die Anwendung des Eucains in der Nase und im Hals übergehen, wollen wir hervorheben, dass das Fehlen von Schmerz beispielsweise bei Tonsillotomien oder bei Cauterisationen der Granula der hinteren Rachenwand u. s. w., keineswegs als Beweis der vorzüglichen Wirkung eines Anästhetieums gelten kann, da ja diese Eingriffe, lege artis ausgeführt, in der Regel auch ohne Anwendung eines analgesirenden Mittels schmerzlos sind; noch weniger wird der Werth eines solchen Mittels dadurch bemessen, dass man die Unempfindlichkeit der Schleimhaut und die Auslösung der Reflexe durch Sondenberührung prüft. Ein Mittel, das unserem Zweck entsprechen soll, muss operative Eingriffe, die sonst mit Schmerzen verbunden sind, zu nahezu schmerzlosen gestalten und das Auslösen der Reflexe als Husten, Brechreiz u. s. w. auch dann verhindern, wenn grobe und länger dauernde Eingriffe insbesondere im Kehlkopf vorgenommen werden. Die einfache Angabe des Patienten, dass er die Sonde nicht fühle, beweist ebensowenig wie das Ausbleiben des Brechreizes bei einfacher Berührung des weichen Gaumens mit der Sonde. Um den Werth eines solchen Anästhetieums oder, besser gesagt, Analgeticums zu prüfen, muss es bei schweren, sonst schmerzhaften Operationen erprobt werden. Es ist daher den Angaben Foster's,[11]) der die Wirkung des Eucains eine ganz grossartige (splendid) nennt, kein voller Werth beizumessen, da er nur einen Fall von Entfernung der Tonsillen und einen zweiten Fall von Entfernung einer Muschelhypertrophie mit der galvanokaustischen Schlinge erwähnt und »mehrere andere Fälle« nicht genauer beschreibt.

Aus denselben Gründen müssen auch die Versuche Zwillinger's[12]) als unvollständige bezeichnet werden. Sie beziehen sich zwar nach seiner Angabe auf über 60 Fälle, allein er führt nur »einige wenige der prägnantesten« ausführlicher an und unter diesen letzteren (10) sind 7 Fälle von Rhinitis, Pharyngitis und Laryngitis, bei welchen er die Wirkung des Mittels nur durch Sondenberührung prüfte (wenigstens ist kein anderer Eingriff bemerkt), 1 Fall von Dysphagie in Folge von Perichondritis arytaen. tuberculosa, 1 Fall von Tonsillotomie und 1 Fall einer Cauterisation einer Nasenmuschel. Es befindet sich demnach unter den 60 Fällen kein Fall einer endolaryngealen Operation, kein Fall einer eingreifenderen Nasenoperation. Da aber gerade für solche Eingriffe das Cocain so unendlich wichtig ist, ist auch die Werthbemessung des neuen Mittels nur auf Grund der Ausführung dieser Art von Operationen möglich.

Unsere Versuche beziehen sich auf 53 operative Fälle; die Prüfung der Unempfindlichkeit fand gelegentlich auch durch Sondenberührung statt, ohne dass es besonders hervorgehoben wäre. Unter diesen 53 Fällen befinden sich:

Cauterisationen hypertrophischer Nasenmuscheln	5
Entfernung von Nasenmuscheln mit Scheere	4
» » » » Schlinge	3
Operation von Luxation des knorpeligen Septums	2
» » Septumdeviationen	2
» » Crista septi	6
» der Luschka-Tonsille mit Gottstein	2
» von adenoiden Vegetationen mit der Schlinge von vorne	5
Probepunction der Kieferhöhle durch den unteren Nasengang	3
Anbohrung des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers	1
Cauterisation von Infiltraten an der Interarytänoidfalte	5
Exeision einer angeborenen Falte an der hinteren Kehlkopfwand	1
Excision tuberculöser Granulationen im Kehlkopf	4
Exeision von Stimmbandpolypen	6
» eines sogenannten Prolapsus ventriculi	1
» von Tumortheilen des Kehlkopfes zur histologischen Untersuchung	3
Zusammen	53

operative Fälle. Darunter waren 29 männliche und 24 weibliche Individuen. Das jüngste war 9 Jahre, das älteste 80 Jahre alt.

Es sind dies nur diejenigen Fälle, welche in der Zeit von October 1896 bis inclusive März 1897 unter Eucainanwendung operirt wurden. Seit dieser Zeit kommt das Eucain täglich in Verwendung, ohne dass die Fälle vorgemerkt würden. Ausserdem wurde das Eucain in jenen seltenen Fällen versucht, bei welchen in Folge Unruhe des Kranken, Brechreiz u. s. w., eine sorgfältige Untersuchung nur mit Hilfe eines Anästheticums ausgeführt werden konnte.

Die ersten Versuche geschahen mit 5% Lösungen. Da sich diese jedoch bald als wenig wirksam herausstellten, wurden 10% Lösungen genommen. Die Anwendung geschah — conform der des Cocains — mit Wattepinsel in der Nase und im Rachen, mit Haarpinsel im Kehlkopf. Fast durchwegs gaben die Patienten an, nur ein Brennen zu verspüren, manche auch das nicht; dieses Brennen hörte jedoch bald auf und war nie von nennenswerther Stärke. Versuche, die wir an uns selbst

[4]) Schleich's Gutachten über das Eucain.
[5]) Kiesel, Zahnärztliche Rundschau. 1896, Nr. 1?6.
[6]) Wossidlo, Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1897, Bd. VIII, Heft 2.
[7]) Berger, Revue de Thérap. med. chir. 1896, Nr. 12.
[8]) Deneffe, Le Scalpel. 1896, Nr. 11.
[9]) Dzierzawski, Zahnärztliche Rundschau. 1896, Nr. 236 und 237.
[10]) Best, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, pag. 573.
[11]) Forster, Lancet. 1896, pag. 287.
[12]) l. c.

durch Pinseln in Nase und Rachen ausführten, bestätigten die geringe Intensität dieses Brennens. Ausserdem war das Fremdkörpergefühl vorhanden, das ja auch von Cocain hervorgerufen wird.

Nach ungefähr 4—5 Minuten konnte man in der Regel die Schleimhaut berühren, ohne dass die Berührung empfunden wurde. In manchen Fällen konnte schon nach dieser Zeit die Operation begonnen werden.

Wenn es sich um einen kurz dauernden Eingriff handelte, genügte die einmalige Pinselung zur vollständigen Ausführung desselben, z. B. bei Cauterisationen der Nasenmuscheln. Dauerte der Eingriff länger oder bedurfte er der vollkommenen Unterdrückung der Reflexe, wie bei Operationen im Larynx, so musste die Pinselung wiederholt werden. Mit dreimaligem Pinseln kamen wir in der Regel aus.

Das Eucain erzeugt thatsächlich eine Anästhesie, welche hinreicht, um alle obgenannten Operationen fast schmerzlos auszuführen. Die Intensität dieser Empfindlichkeit scheint jedoch etwas geringer als die durch Cocain erzeugte, was vielleicht damit zusammenhängt, dass wir zwar 20%ige Cocain-, jedoch nur 10%ige Eucainlösungen anwenden. Die Reflexe des weichen Gaumens und des Kehlkopfs, als Würgen, Husten u. s. w., werden fast ebenso vollständig aufgehoben wie durch Cocain, nur ist die Dauer dieser Wirkung keine so lange. Während die einmalige gründliche Pinselung mit 20%iger Cocainlösung gewöhnlich ein 3—4maliges Einführen eines Instrumentes in den Kehlkopf gestattet, muss das Eucain in der Regel schon nach dem zweiten Eingehen mit dem Instrumente neuerlich eingepinselt werden, da die Patienten wieder zu würgen beginnen und unruhig werden. Doch verdient hervorgehoben zu werden, dass sie zu derselben Zeit weder den Eingriff fühlten, noch Schmerzen empfanden, demnach Analgesie vorhanden ist, ohne dass die Reflexe unterdrückt wären. Man kann also als Dauer der Wirkung ungefähr 6—8 Minuten angeben.

Zwillinger[13]) berichtet, kurze Zeit nach Pinselung der Nasenschleimhaut ganz unerwartet und plötzlich Absonderung eopiösen, rein wässerigen Secretes aus der Nase beobachtet zu haben. Trotz sorgfältiger Aufmerksamkeit können wir diese Beobachtung bei unseren Fällen nicht bestätigen, stimmen mit ihm hingegen in der sehr wichtigen Erfahrung überein, dass keine Abschwellung der Schleimhaut eintritt. Diese Eigenschaft des Eucains, die geschwellte oder hypertrophische Schleimhaut der Nasenmuscheln im Gegensatz zum Cocain nicht zum Abschwellen zu bringen, wird eine der wichtigsten Indicationen für die Anwendung des Eucains bilden. Wie oft sehen wir ein fast haselnussgrosses hypertrophisches Ende einer Muschel sich nach Cocainpinselung auf Erbsengrösse verkleinern; die Schlinge gleitet ab oder entfernt nur den geringsten Theil der Geschwulst. Bei der Pinselung mit Eucain hingegen zieht sich das Schwellgewebe nur so viel zusammen, als auf Rechnung des mechanischen Reizes gesetzt werden kann und das abgetragene Stück entspricht dann wirklich der Menge der überschüssigen Gewebsmasse.

Auch überraschenden Nachblutungen ist man weniger ausgesetzt. Bei Anwendung von Cocain ziehen sich die Gefässe derart zusammen, dass die Blutung nur eine ganz unbedeutende ist; aber nach einiger Zeit, wenn der Gefässkrampf nachgelassen hat, kann es trotz Tamponade zu den gefahrdrohendsten Nachblutungen kommen. Beim Eucain richtet sich die Blutstillung von vornherein ganz nach dem Grade der Blutung, und es ist in der Regel keine Gefahr vorhanden, dass nachträglich noch eine heftige Blutung käme. Die Hyperämie der Schleimhaut, welche das Eucain thatsächlich verursacht, ist sehr gering und wir glauben nicht, dass sie, wie Zwillinger meint, die Verwendbarkeit des Mittels auf unserem Specialgebiete beschränken wird. Bei der Verwendung in der Augenheilkunde mag dies allerdings der Fall sein.

Diesem letzteren Umstande ist es auch zuzuschreiben, dass in letzter Zeit ein Eucain *B* hergestellt und in den Handel gebracht wurde, welches diese Reizwirkung auf das Auge nicht ausüben sollte. Dieses Mittel ist jedoch nach allen Angaben von Vinci[14]) nur zu 3%, nach den Angaben von Silex[15]) zu 5% in Wasser von Zimmertemperatur löslich. Die geringe Löslichkeit lässt es von vorneherein für unsere Zwecke unbrauchbar erscheinen. Da aber die Vermuthung nahe lag, dass das Gefühl des Brennens mit der Reizwirkung des Eucains im Zusammenhange stehe, versuchten wir das Eucain *B* in 5%iger Lösung in einigen Fällen zur Bepinselung in Nase und Rachen. Diese Versuche zeigten, dass zwar das Brennen thatsächlich nicht mehr vorhanden war, dass aber auch keine Anästhesie hervorgerufen wurde.

Ueber die Giftigkeit oder unangenehmen Nebenwirkungen des Eucains haben wir gar keine positiven Erfahrungen gemacht, d. h. wir konnten nie eine Vergiftungserscheinung beobachten. Wie erwähnt, berichten auch die anderen Autoren, dass ihnen keine Vergiftungserscheinungen vorgekommen sind. Mit Rücksicht auf den Vergleich mit den Erscheinungen nach Cocainpinselung sei folgender Fall kurz eingefügt:

J. M., 15 Jahre alt. Patientin wurde am 9. November 1896 unter Cocainanwendung wegen einer angeborenen Falte an der hinteren Larynxwand mit der Landgraf'schen Pincette operirt (Prof. Chiari). Nach der Operation traten Athembeschwerden, Ueblichkeiten, Aufregungszustände, Pulsbeschleunigung auf, trotzdem keine besonderen Schmerzen verspürt worden waren. Diese Erscheinungen dauerten einige Stunden an. Am 11. November 1896 wurde die Operation wiederholt, um einen anderen Theil der Falte abzutragen und hiebei Eucain verwendet. Die Anästhesie war die gleiche, wie bei der ersten Operation, nur fehlten die unangenehmen Nebenerscheinungen vollständig.

Die Maximaldosis kommt in unserem Specialfache, in welchem die Pinselung, nicht aber die Injection geübt wird, nicht in Betracht. Es sei nur kurz erwähnt, dass Wolff[16]) zum Zwecke der Extraction eines Zahnes und von 15 Wurzeln, die ihm bis dahin unbekannte, mit 3 *g* pro die (Cocain 0·3! pro die) festgesetzte Maximaldosis noch um 0·5 *g* überschritt und sein Patient nur über leichtes Benommensein des Kopfes klagte, welches in wenigen Minuten verschwand.

Erfahrungen über Angewöhnung oder Idiosynkrasien gegen Eucain fehlen uns sowie den anderen Beobachtern.

Endlich sei hervorgehoben, dass unter den 53 operirten Fällen zwei Fälle endolaryngealer Operationen waren, bei denen das Eucain vollkommen versagte (3·7%), ferner fünf Fälle verschiedener anderer Eingriffe, bei welchen die Eucainwirkung keine vollständige war, d. h. Schmerzen — wenn auch nicht bedeutenden Grades — empfunden wurden (9·4%). Im Uebrigen erscheint es ja überflüssig, die einzelnen Fälle in ihren Einzelheiten anzuführen.

Wir kommen demnach zu folgenden Schlussfolgerungen:

Das Eucain erzeugt in 10%iger Lösung eine Anästhesie und Herabsetzung der Reflexerregbarkeit, welche hinreicht, um Eingriffe in Nase, Rachen und Kehlkopf fast schmerzlos ausführen zu lassen; diese Wirkungen sind jedoch nicht so intensiv wie beim Cocain und treten etwas später ein.

Die Dauer der Wirkung ist eine etwas geringere als beim Cocain.

Das Eucain ruft keine Abschwellung der Nasenschleimhaut hervor, was für viele Eingriffe von Wichtigkeit ist.

Nach Encainpinselung folgt ein ganz geringgradiges Gefühl von Brennen und unbedeutende Schleimhauthyperämie.

Das Eucain ist nach den bisherigen Erfahrungen in der üblichen Anwendung ungiftig und hat keine unangenehmen Nebenwirkungen, wie das Cocain, zur Folge.

[13]) l. c.

[14]) Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin vom 18. December 1896.

[15]) Silex, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 6.

[16]) Wolff, Zahnärztliche Reform. 1896, Nr. 287.

Die Eucainlösungen zersetzen sich weder nach längerem Aufbewahren, noch durch Kochen, sind demnach, im Gegensatze zum Cocain, sterilisirbar.

Das Eucain ist billiger als das Cocain.[17])

Zum Schlusse spreche ich meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Chiari, für die gütige Ueberlassung und Unterstützung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank aus.

Mittheilung aus der II. medicinischen Klinik der königlichen ungarischen Universität (Prof. Karl v. Kétli) zu Budapest.

Ueber einen mit Lymphocytose einhergehenden Fall von Sarcoma multiplex cutis.

Von Dr. Géza Dieballa, I. Assistent der Klinik.

Unter Leukocytose wird die manche Erkrankungen begleitende oder unter gewissen physiologischen Verhältnissen, eventuell auf medicamentöse oder anderweitige Einflüsse auftretende Vermehrung der weissen Blutkörperchen verstanden. Die Vermehrung der Leukocyten betrifft da stets die physiologischen Elemente des Blutes, und zwar vorwiegend die auch sonst in numerischem Uebergewichte befindlichen polynucleären weissen Blutkörperchen. Viel seltener sind die Fälle, wo die Vermehrung hauptsächlich die mononucleären Zellen betrifft, und wenn von diesen die sogenannten Lymphocyten überwiegen, so bezeichnen wir diese Varietät der Leukocytose nach Grawitz als Lymphocytose, gleichwie die Form der Leukämie, bei welcher hauptsächlich die Lymphocyten vermehrt sind, Lymphämie, lymphatische Leukämie benannt wird. In jüngster Zeit hatte ich Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, bei welchem die beträchtliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen blos die Lymphocyten betraf; einerseits der Seltenheit, andererseits der begleitenden Umstände wegen erscheint mir derselbe zur Publication geeignet.

L. B., 53 Jahre alter Fuhrmann, wurde am 27. Januar 1897 auf die Klinik aufgenommen. Abgesehen von einem vor sechs Jahren überstandenen Kopferysipel, welches seit dieser Zeit wiederholt auftrat, war Patient bis zu seiner jetzigen Erkrankung gesund. Letztere begann angeblich im Januar v. J. mit einer Schwellung der Submaxillar-, Cervical-, Axillar- und Inguinaldrüsen (demgegenüber scheint der histologische Befund für die secundäre Betheiligung der Lymphdrüsen zu sprechen; die kleinen Hauttumoren dürften daher anfangs der Aufmerksamkeit des Patienten entgangen sein). Im Monate Mai 1896 entwickelten sich in grosser Anzahl erbsen- bis nussgrosse, bläuliche, derb anzufühlende, rundliche Gebilde in der Kniekehle, dem unteren äusseren Theile der Oberschenkel und am Ohrläppchen, welche stellenweise zu grösseren Massen confluirten. Späterhin wurden in grösserer Ausdehnung die Extremitäten, der Kopf und Hals befallen. Der Bauch blieb nahezu gänzlich verschont; die Geschwülste verursachten dem Patienten weder Schmerz noch anderweitige unangenehme Sensationen.

Status praesens: Am Körper des gut entwickelten und nur wenig abgemagerten Patienten lassen sich etwa 100 der erwähnten Tumoren zusammenzählen, welche meist subcutan sitzen und mit der Haut nicht zusammenhängen, über denselben verlaufen weite Capillargefässe, die Haut oberhalb der grösseren Geschwülste ist pigmentirt. An den Fingern sind zerstreut einzelne Knoten sichtbar, Nase, Scrotum und Schleimhäute sind frei. An sämmtlichen Stellen des Körpers, wo unter physiologischen Verhältnissen Lymphdrüsen, sind haselnuss- bis wälschnussgrosse, dichte, elastische, unter der Haut frei bewegliche, kugelige Gebilde fühlbar. Lungen, Herz, Bauchorgane normal. Temperatur 36·4° C.

Behufs histologischer Untersuchung wurden einige mit der Haut zusammenhängende und einige subcutane Tumoren, sowie auch eine Drüse der linken Cubitalgegend herausgeschnitten. Die histologische Untersuchung nahm mein Freund Herr Dr. Ludwig Nékám vor, dem ich für seine Güte an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Die Geschwülste stellen wohl umschriebene, erbsen- bis bohnengrosse Knoten dar, die scharfe Begrenzung derselben gegenüber dem Nachbargewebe ist schon mit freiem Auge kenntlich. Beim Durchschneiden erweisen sich die Knoten consistent und saftarm, von der Schnittfläche lässt sich blutige, zellarme Flüssigkeit abstreifen. Die Schnittfläche erinnert an die von Uterusfibromen und lässt ungleichmässige derbe Stränge erkennen. Auffallend war trotzdem die braunrothe hämorrhagische Farbe der Schnittfläche, welche in ungleichmässiger Vertheilung abwechselnd dunkelbraune und weissgraue Flecken zeigte. An Uebersichtsbildern sieht man, dass sowohl die mit der Haut zusammenhängenden, als auch die subcutanen Geschwülste das gleiche Verhalten darbieten. Die Hauptmasse bilden regellos verlaufende, ungleich dicke Stränge, welche aus Spindelzellen mit stäbchenförmigem Kerne bestehen. Zwischen diesen Strängen sind stellenweise kleine Nester eingesprengt aus polygonalen oder rundlichen, die Leukocyten an Grösse übertreffenden, vorwiegend einkernigen Zellen mit hellem Protoplasmaleib; eine unverhältnissmässig grosse Anzahl der letzteren zeigt mitotische Vorgänge im Zellinneren.

Die ganze Geschwulst ist mit einer dünnen, fibrös aussehenden, von verändertem Collagen herrührenden Zone umgeben, welche von Leukocyten stark durchsetzt ist, in der letzteren sowohl als auch im umgebenden Gewebe sind nach allen Richtungen grosse Hämorrhagien und Blutgefässektasien sichtbar. Die Ursache der Hämorrhagien ist zumeist in Rupturen der Gefässwand und gänzlichen Zerreissungen des Gefässes gegeben. Bei stärkerer Vergrösserung fällt besonders die ungewöhnlich ausgesprochene Gefässneubildung auf. Sämmtliche Stadien derselben vom Auftreten der »Cellules vasoformatives«, der Bildung solider Stränge bis zu allen höheren Entwicklungsstufen sind vertreten.

Die Bindegewebszellen nehmen eine endotheliale Anordnung an, ihre Kerne lagern sich in systematischen Entfernungen. In regelmässiger Reihenfolge treten stark sich tingirende Kerne im Inneren einer Zelle auf, wie man dies auch bei Vereiterung der fixen Bindegewebszellen wahrnehmen kann. Die Communication mit bereits vorhandenen Gefässen und die zuweilen ampullenförmige Erweiterung der neugebildeten Gefässe geben das nächste Moment ab, mit welchem die Gefässneubildung ihren Abschluss findet; die Zahl dieser Gefässe ist eine enorme und macht einen grossen Theil der Geschwulstmasse aus; die Lebensdauer derselben kann zuweilen sehr kurz sein, denn manchmal trat eine Rhexis auch an solchen Capillaren auf, welche eine geringe Strecke weit noch in Fäden ohne Lumen übergehen.

Die grossen ausgebreiteten Hämorrhagien erreichen einen solchen Grad, dass zwischen den Strängen und Fasern sehr oft parallel verlaufende Leukocytenreihen, in grossen Extravasaten manchmal sogar nur stellenweise einzelne Faserstränge oder mehr weniger erhaltene Capillaren zu sehen sind. Bei der grossen Anzahl von Gefässen kann daher von einer perivasculären zelligen Infiltration kaum die Rede sein. Die Gefässe wuchern überall herein, das Gewebe immer wieder mit neuen und neuen Netzen durchsetzend.

Es unterliegt ja keinem Zweifel, dass die Hauptmasse der Geschwulst die Blutgefässe und die in denselben gebildeten und in dieselben gerathenen Zellen ausmachen, denn die Zahl der erwähnten mitotischen Theilungen ist verhältnissmässig spärlich. Die Plasmazellen zeigen sich gleichfalls so selten, dass eine wesentliche Rolle derselben im Sinne einer Vermehrung ausgeschlossen erscheint. Was die einzelnen Zellen betrifft, so sind die fusocellularen Gebilde mit reichlichem Protoplasma und grossem hellen Kerne ausgestattet. Oft sind polygonale, mit Fortsätzen versehene grosse Zellen mit breitem Protoplasma sichtbar, welche eine dichte Besetzung mit grünlichen Pigmentkörnern zeigen. Letzteres geben die Eisenreaction, was auf den Ursprung aus Extravasaten hinweist.

In der exstirpirten Lymphdrüse hingegen sind ausserordentlich zahlreiche Plasmazellen auf jeder Stufe der Umwandlung zu finden, vom spindelförmigen und endothelialen Bindegewebe bis zur typischen, cubischen, granulirten Plasmazelle. Viele dieser Zellen sind auch in weniger typischer Erscheinungsform anzutreffen, und zwar so, dass nur ein Theil des Protoplasmas granulirt ist, oder dieselben verzweigt, oder zwei bis drei kernig sind; besonders gilt dies bezüglich der in den Gefässlumina sichtbaren Zellen. Die Infiltration um die Gefässe herum ist hier

[17]) Das Decigramm Cocain kostet Mk. 0·15, Eucain Mk. 0·10.

grösser, stellenweise kam es im Inneren der Zelle zu einer spindelzelligen Gewebsbildung. An vielen Stellen sieht man ausserdem flache, plattenförmige Bindegewebszellen, besonders im faserigen Theil der Drüse und in der Nachbarschaft der neugebildeten organisirten faserigen Gewebe, als Zeichen der heterotopischen atypischen Gewebsbildung, der Metastase, welche von der Haut aus dorthin gewandert ist. Fassen wir den Befund zusammen, so haben wir es mit einem nicht sehr typischen Falle von Sarcoma multiplex idiopathicum pigmentosum Kaposii zu thun, welches, von der Haut ausgehend, auch die Lymphdrüsen befiel und zur Bildung zahlreicher hämorrhagischer Pseudoangiosarkome führte.

Der Kranke hat im Ganzen anderthalb Monate auf der Klinik zugebracht, während welcher Zeit sich keine nennenswerthe Aenderung im Zustande zeigte. Wie ich nachträglich erfuhr, ist Patient vier Wochen später am Lande gestorben.

Die Resultate der Blutuntersuchung sind auf folgender Tabelle verzeichnet.

Datum	Hämoglobin (Fleischl)	Blutdichte (Hammerschlag)	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der weissen Blutkörperchen	Procent der mononucleären weissen Blutkörperchen	Procent der polynucleären weissen Blutkörperchen	Procent der eosinophilen Zellen
28. Januar	69	1052·5	4,100.000	34.000	90·5	8·4	1·1
4. Februar	—	—	—	26.000	95·78	3·89	0·33
5. Februar	—	—	—	34.000	93·61	6·11	0·28
10. Februar	—	—	—	20.400	93·4	5·84	0·76
13. Februar Vormittags 7 Uhr . .	—	—	—	32.300	90·78	8 35	0·87 *)
13. Februar Vormittags 11 Uhr . .	—	—	—	19.800	88·84	9·52	1·64
13. Februar Nachmittags 5 Uhr . .	—	—	—	23.000	91·51	8·02	0·47
14. Februar Vormittags 8 Uhr . .	—	—	—	27.000	88·4	11·09	0·51
19. Februar	73	1053·5	4,575.000	27.800	90·51	8·54	0·95
9. März . .	70	1055·5	4,550.000	31.200	94·6	4·78	0 62

*) Subcutane Injection von 20 cm^3 Diphtherieantitoxin.

Wie aus obiger Tabelle hervorgeht, hat sich die Vermehrung der weissen Blutkörperchen nur auf die einzelligen Elemente beschränkt. Selbst für den Fall, dass wir das physiologische Minimum der Zahl der weissen Blutkörperchen im Cubikmillimeter Blut mit 3000, das Verhältniss der polynucleären mit 70% annehmen, so finden wir, dass sich die absolute Zahl der polynucleären Leukocyten zumeist um das physiologische Minimum bewegt, beziehungsweise mehrmals unter demselben verharrte. Was das Verhältniss der verschiedenen einkernigen Leukocyten untereinander betrifft, so waren die sogenannten grossen mononucleären Formen, die mit breitem Protoplasmarande und grossem chromatinarmen Kerne versehenen grossen Leukocyten, in verschwindend geringer Zahl vertreten.

Der unverhältnissmässig überwiegende Theil bestand gemischt aus kleinen und grossen Lymphocyten; die ersteren waren beiläufig von der Grösse rother Blutkörperchen, hatten chromatinreichen Kern und sehr schmalen Protoplasmarand; die letzteren waren $1^1/_2$—2—3mal grösser, hatten einen etwas weniger chromatinreichen Kern und etwas breiteren Protoplasmarand; zwischen diesen zwei Lymphocytenarten gab es so viele Uebergangsformen, es war in dieser Beziehung ein derartiger Polymorphismus (Weiss) vorhanden, dass das numerische Verhältniss zwischen grossen und kleinen Lymphocyten gesondert gar nicht bestimmt werden konnte. Aber auch ohne dem war die Zusammengehörigkeit dieser mononucleären Zellen durch den intensiven Chromatingehalt der Kerne, den relativ schmalen Protoplasmarand und die in Betreff der Grösse zahlreichen Uebergangsformen in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise gekennzeichnet, und da unter Lymphocyten diese Form der weissen Blutzellen verstanden wird, so sind wir in diesem Falle von reiner Lymphocytose zu sprechen berechtigt.

Der Ausdruck Lymphocytose darf nur mit einer gewissen Einschränkung angewendet werden. Unter Anderem eignet sich derselbe nicht z. B. zur Bezeichnung eines Blutbefundes, wo die Zahl der weissen Blutkörperchen sonst normal oder gar vermindert ist, das Verhältniss der mehrkernigen zu den einkernigen sich jedoch zu Gunsten der letzteren verändert hat.

Die Bezeichnung Lymphocytose soll nämlich gegenüber der Leukocytose nur einen qualitativen Unterschied ausdrücken, in quantitativer Hinsicht stimmen beide überein, d. h. beide involviren eine Zunahme der absoluten Zahl der weissen Blutkörperchen und um daher von einer Lymphocytose sprechen zu können, muss nothwendigerweise auch die absolute Zahl der Lymphocyten zugenommen haben. Eine weitere Frage besteht darin, ob die Bezeichnung Lymphocytose auch auf eine solche Leukocytose zutrifft, wo die Lymphocyten an der Vermehrung der weissen Blutkörperchen wohl auch theilnehmen, die Verhältnisszahl zwischen den einzelnen weissen Blutkörperchen jedoch keine Aenderung oder eventuell nur eine geringe Modification zu Gunsten der Lymphocyten erfahren hat? Wenn wir auch diese Fälle als Lymphocytose bezeichnen, so wird die Grenze zwischen gewöhnlicher Leukocytose und Lymphocytose eine ziemlich verschwommene sein, denn das bleibt dem individuellen Ermessen überlassen, bei welchem Grade der Aenderung der Verhältnisszahl die Grenzlinie zwischen diesen zwei Formen der Leukocytose zu suchen sei. Wenn sich die Sache auch in Wirklichkeit so verhält, dass diese Formen successive ineinander übergehen können, beziehungsweise die Natur keine Grenzlinie zwischen denselben zieht, so ist es dennoch vom Standpunkte genauerer Bezeichnung zweckmässiger, den Terminus Lymphocytose — wie ihn Grawitz zuerst gebrauchte — auf jene Fälle zu beschränken, wo unter den weissen Blutkörperchen die Zunahme der Lymphocyten überwiegt; ich meinerseits würde es noch nicht als überflüssig erachten, jene Form der Leukocytose, bei der blos die Lymphocyten eine Vermehrung erfuhren, als reine Lymphocytose zu bezeichnen.

Die bisherigen Erfahrungen über die Lymphocytose sind ziemlich spärliche und nur vereinzelt begegnen wir einschlägigen Daten in der Literatur. Grawitz beobachtete bei einem auf Lungenspitzentuberculose verdächtigen Mädchen nach Anwendung von Tuberculininjectionen eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, und nachdem die Zunahme unter denselben überwiegend die Lymphocyten betraf, so bezeichnete Grawitz den Blutbefund als acute Lymphocytose. Botkin hat gelegentlich seiner Versuche mit Tuberculininjectionen bei Phthisikern Leukocytose beobachtet, anfangs mit polynucleären Typus, welcher später, als unter den vermehrten weissen Blutkörperchen die Zahl der polynucleären rascher als die der Lymphocyten abnahm, einige Zeit den der Lymphocytose darbot. Bieganský fand in Fällen von mit Syphilis einhergehender Leukocytose im Blute von Männern 46%, von Frauen 53%, in dem von Kindern 55% Lymphocyten — als maximale Werthe.

Bezüglich des Verhaltens der weissen Blutkörperchen, und zwar insbesondere der Lymphocyten bieten die Sarkome von Fall zu Fall eigenthümliche Verhältnisse dar. Sämmtliche Autoren sind darin einig, dass das Blut von Sarkomkranken mehr weniger ausgesprochene Leukocytose zeigt, bezüglich der Qualität der letzteren differiren jedoch die bisherigen Erfahrungen. In Rieder's Fällen äusserte sich die Leukocytose in polynucleärem Typus. Reinbach fand, dass sich bei Sarkomkranken das Verhältniss zwischen den verschiedenen weissen Blutkörperchen wesentlich geändert hat, und zwar meistens zu Gunsten der polynucleären (einmal auch in einem solchen Falle, wo die Zahl der weissen Blutkörperchen eine sonst normale war), in jenen seltenen Fällen jedoch, wo das Verhältniss zu Gunsten der Lymphocyten eine Modification erfuhr, war der maximale Werth der Lymphocyten 31%. Chudovszky beobachtete unter 9 Sarkomkranken blos in einem Falle eine Zunahme des Verhältnisses der Lymphocyten.

Von den Angeführten weicht die Erfahrung v. Limbeck's ziemlich ab. Derselbe fand, dass die Leukocytose sowohl bei Osteo- als auch bei Lymphosarkomkranken nicht nur mit einer Vermehrung der polynucleären weissen Blutkörperchen, sondern auch der mononucleären einhergeht, letztere kann bei Lymphosarkom sogar in dem Masse überwiegen, dass der Blutbefund dem bei lymphämischer Leukämie ähnlich wird, und wenn bei einer derartigen Leukocytose die Vermehrung der Lymphocyten einen excessiven Grad erreicht, so lässt sich die Differentialdiagnose zwischen den zwei Krankheitsformen auf Grund des Blutbefundes allein nicht feststellen. (Die Differentialdiagnose wird ausserdem eventuell auch noch durch den Polymorphismus der Lymphocyten erschwert, welcher in unserem Falle vorlag und der nach Weiss für die Lymphämie [Leukämia lymphatica] charakteristisch sein soll; ich selbst hatte jüngst auch Gelegenheit, mich von dieser Eigenthümlichkeit des lymphämischen Blutes bei einer an lymphatischer Leukämie leidenden Patientin zu überzeugen.)

So zu sagen vereinzelt steht der Fall Palma's in der Literatur da, in welchem sich bei einem 18jährigen Jüngling im Anschluss an eine von einem Thymussarkom ausgegangene universelle Sarkomatose nach Ablauf eines Monates das hämatologische Bild einer typischen acuten lymphatischen Leukämie entwickelte (372 000 weisse Blutkörperchen in 1 cm^3 Blut), so dass die klinische Diagnose »lymphatische Leukämie« vollkommen gerechtfertigt war und das wahre Wesen der Affection, »die Sarkomatose«, ebenso wie auch die secundäre Natur der Vermehrung der weissen Blutkörperchen erst durch die Obduction festgestellt wurde.

Wenn wir zu v. Limbeck's und Palma's Fällen auch den unserigen hinzurechnen, so sehen wir bekräftigt, dass die Lymphocytose in gegebenen Fällen von Sarkom in solch hohem Masse und in solch reiner Form erscheint, wie kaum bei einer anderen Erkrankung; unser Fall beweist sogar gleichzeitig, dass bei Sarkomen diese Zunahme der Lymphocyten auf Kosten der polynucleären weissen Blutkörperchen vor sich gehen kann, d. h. die Bildung der weissen Blutkörperchen kann eine von der Norm wesentlich abweichende Richtung nehmen.

Es kann nicht mein Zweck sein, mich im Anschlusse an einen einzelnen Fall auf die Entstehungsverhältnisse der die bösartigen Neoplasmen begleitenden Leukocytosen im Allgemeinen und speciell der Lymphocytose als besondener Form des Weiteren auszubreiten, blos das will ich bemerken, dass die mononucleäre Beschaffenheit der bei Sarkomkranken von Fall zu Fall erscheinenden Leukocytose einerseits für jene Anschauung zu sprechen scheint, nach welcher eine derartige Vermehrung der Leukocyten auch durch Hereingelangen von Zellelementen des Neugebildes in die Blutbahn entstehen kann; gestattet andererseits der Umstand, dass ausgesproehene Lymphocytose bis nun meistens unter solchen Einflüssen (Syphilis, Tuberculininjectionen, Sarkomen) beobachtet wurde, welche die Lymphdrüsen mehr weniger in Mitleidenschaft ziehen, einen Rückschluss darauf, dass an der Entstehung dieser eigenthümlichen Form von Leukocytose der veränderten Function der Lymphdrüsen und eventuell deren gesteigerter Zellproliferation eine Rolle zufällt.

Wohl haben entgegen der älteren Virchow'schen Ansehauung neuere Untersuchungen ergeben, dass Lymphocyten nicht nur in den Lymphdrüsen, sondern auch im Knochenmark und in der Milz gebildet werden können, dennoch in solchen Fällen, wo in Folge entzündlichen Reizes, neoplasmatischer Metastase etc. eine pathologische Ueberproduction der Lymphdrüsen zugegen sein kann, die einkernigen, auf niedererer Stufe der Entwickelung stehende Formen der weissen Blutzellen reichlicher ins Blut gelangen, obzwar es nicht unmöglich ist, dass in manchen der erwähnten pathologischen Zuständen die Bildung weisser Blutkörperchen seitens sämmtlicher blutbereitender Organe eine solche Richtung annimmt, dass die Zahl der Lymphocyten den übrigen weissen Blutkörperchen gegenüber präponderiren wird.

*

Bei dieser Gelegenheit möchte ich eine Erfahrung kurz mittheilen, welche ich unlängst gemacht habe, und die darin besteht, dass die Zahl der Leukocyten durch Diphtherieantitoxin auf einige Zeit wesentlich beeinflusst wird.

Ich habe nämlich einer an lymphatischer Leukämie leidenden Patientin der zweiten medicinischen Klinik zuerst 10, und nach einigen Tagen 15 cm^3 Diphtherieantitoxin (Behring Nr. III) subcutan injicirt. Zwei Stunden nach der ersten Injection sank die Zahl der weissen Blutkörperchen des dem Finger entnommenen Blutes von 650.000 auf 620.000. Vier Stunden später auf 600.000, nach sechs Stunden auf 550.000. Vier Stunden nach der zweiten Injection fand ich statt 760 000, 720.000, sieben Stunden später 640.000 weisse Blutkörperchen, während die Zahl am folgenden Tage abermals anstieg (auf 680.000 und 690.000).

Nachdem ich diese Wirkung des Diphtherieantitoxins auf die Zahl der weissen Blutkörperchen bei Leukämie beobachtet hatte, wollte ich dieselbe zu rein experimentellen Zwecken auch bei Leukocytosen versuchen, so wie es in dem vorliegenden Falle geschehen ist. Das Ergebniss war, wie aus der Tabelle ersichtlich, ein ähnliches, wie in dem obigen Falle von Leukämie.

Daraus ist ersichtlich, dass das Diphtherieantitoxin die Leukocytenzahl des Blutes nicht nur bei der diphtheritischen Leukocytose herabsetzt, wie es Gabritschewsky sowie auch Schlesinger gefunden haben, sondern auch bei Leukämie und anderweitigen Leukocytosen.

Diese eigenthümliche Einwirkung des Diphtherieantitoxins auf die Zahl der Leukocyten bei so verschiedenartigen Krankheiten lässt schon a priori vermuthen, dass diese Wirkung nicht so sehr auf das Antitoxin, als vielmehr auf das heterogene Serum zu beziehen ist, womit selbstverständlich noch nicht gesagt sein will, dass die Wirkung des Diphtherieantitoxins auf die diphtheritische Leukocytose keine specifische sei. In dieser Vermuthung wurde ich durch die Beobachtung noch mehr bestärkt, welche ich später gelegentlich der mit Dr. Gerö fortgesetzten Versuche machte, dass nämlich durch das Diphtherieantitoxin die Zahl der weissen Blutkörperchen des der Fingerbeere entnommenen Blutes nicht nur bei Leukocytosen, sondern auch unter physiologischen Verhältnissen eine gewisse Zeit lang verringert wird.

Ohne im Voraus eine bestimmte Meinung aussprechen zu können, halte ich es dennoch auf Grund der bisherigen Untersuchungen für wahrscheinlich, dass diese vorübergehende Aenderung der Zahl der Leukocyten durch das Diphtherieantitoxin in ähnlicher Weise zu Stande kommt, wie es Goldscheider und Jakob bei ihren mit verschiedenen Organextracten und Bakterienculturen angestellten Thierversuchen festgestellt haben. Uebrigens sind unsere diesbezüglichen Versuche im Zuge und ich hoffe über deren Ergebnisse, sowie auch über die Beweggründe, welche mich zu diesen Versuchen geführt haben, an anderer Stelle ausführlich berichten zu können.

Literatur.

E. Grawitz, Ueber Blutbefunde bei Behandlung mit dem Kochschen Mittel. Charité-Annalen. 1891.

Derselbe, Klinische Pathologie des Blutes. Berlin 1896.

S. Botkin, Hämatologische Untersuchungen bei Tuberculininjectionen. Deutsche med. Wochenschrift. 1892.

W. Biagansky, Ueber die Veränderungen des Blutes unter dem Einfluss von Syphilis und pharmakologischen Gaben von Quecksilberpräparaten. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.

H. Rieder, Beiträge zur Kenntniss der Leukocytose. Leipzig 1892.

G. Reinbach, Ueber das Verhalten der Leukocyten bei malignen Tumoren. Archiv für klinische Chirurgie. 1893.

M. Chudovszky, Vérvizsgálatok értéke daganatoknál. Magyar orvosi archivum. 1894.

R. v. Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena 1896.

P. Palme, Ein Fall von Sarkomatosis nach primärem Thymussarkom, verlaufend unter dem Bilde einer lymphatischen Leukämie. Deutsche med. Wochenschrift. 1892.

J. Weiss, Hämatologische Untersuchungen. Wien 1896.

E. Schlesinger, Die Leukocytose bei Diphtherie. Archiv für Kinderheilkunde. 1896.

Goldscheider und Jakob, Ueber die Variationen der Leukocytose. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXV.

Referate.

Lehrbuch der Pharmakotherapie.

Von Prof. Dr. Rudolf Kobert, Director des pharmakologischen Institutes zu Dorpat.

Erste Hälfte.

Stuttgart 1896, Verlag von Ferdinand Enke.

Von diesem Werke, das in die bei F. Enke erscheinende bekannte »Bibliothek des Arztes« eingereiht ist, liegt bis nun die erste, 320 Seiten starke Hälfte vor. Der Stoff wird in einem allgemeinen und in einem speciellen Theile abgehandelt. Der allgemeine Theil enthält folgende elf Capitel:

I. Ueber den Unterschied zwischen Heilung und Behandlung. — II. Ueber die verschiedenen Arten der Behandlung (suggestive Methoden, diätetische Methoden, physikalisch-mechanische Methoden, arzneiliche Methoden). — III. Begriffsbestimmung, Benennung und Geschichte der Pharmakotherapie. — IV. Methoden des pharmakotherapeutischen Verfahrens und Wirkungsweise der Mittel. — V. Ueber Applicationsorte, Applicationsformen und Applicationsweisen. — VI. Physiologisch-chemisches Verhalten, Resorption, Ausscheidung, Beziehungen zwischen Chemismus und Wirkung. — VII. Ueber Apotheken, Pharmakopöen, Benennung und Verordnung der Mittel. — VIII. Eintheilung der Mittel, bakterielle Stoffe, thierische Stoffe, pflanzliche Stoffe, mineralische und künstlich dargestellte Stoffe). — IX. Gang der Untersuchung pharmakotherapeutischer Agentien. — X. Was muss der Arzt thun, um der Wirkung seiner Mittel sicher zu sein? — XI. Darf der Pharmakotherapeut Scheinverordnungen geben?

Der specielle Theil zerfällt in drei Abtheilungen: Die erste Abtheilung, welche die pharmakotherapeutischen Mittel ohne eigentliche pharmakologische Wirkung behandelt, enthält 1. Mechanica, 2. Vehikel, 3. Corrigentien und kosmetische Mittel, 4. Nutrientien und diätetische Mittel. Die zweite Abtheilung umfasst die pharmakotherapeutischen Mittel, deren Wirkung nicht an ein bestimmtes Organ gebunden ist; sie enthält die sogenannten Tonica, Aetzmittel, locale Blutstillungsmittel, Häutchenbildner, echte Gegenmittel (chemisch wirkende, pharmakologisch wirkende, immunisirend wirkende und als Organersatz wirkende Antidote), Antiphlogistica, antimikrobische Mittel, antisyphilitische Mittel und antidyskrasische Mittel. In der dritten Abtheilung werden die pharmakotherapeutischen Mittel abgehandelt, deren Wirkung an ein bestimmtes Organ oder Organsystem gebunden ist.

Dieses reiche Material ist in der zweckmässigsten Weise übersichtlich angeordnet und gleichmässig, entsprechend dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse, unter sorgfältigster Berücksichtigung der zahlreichen Errungenschaften der experimentellen Forschung, behandelt. In jedem Capitel gibt sich die reiche Erfahrung und das enorme Wissen des berühmten Autors kund, der, ein gefeierter Lehrer, wie in seinen zahlreichen anderen Werken, auch hier durch Klarheit der Diction und durch die fortwährende Berücksichtigung der Beziehungen zur Praxis sowohl dem Studirenden, als dem praktischen Arzte das Lernen leicht und angenehm macht.

Bei der überaus grossen Bedeutung, welche der in dem ausgezeichneten Buche behandelte Zweig der medicinischen Wissenschaft erlangt hat, wird dasselbe sicher in der kürzesten Zeit eine ausgebreitete Verbreitung finden. E. Ludwig.

I. Handbuch der Anatomie des Menschen.

In acht Bänden.

Herausgegeben von Prof. Dr. Carl v. Bardeleben in Jena.

Erster Band. Zweite Abtheilung. Dritte Lieferung.

Kopf.

Von Prof. Dr. Graf Spee in Kiel.

Mit 102 theilweise mehrfärbigen Originalholzschnitten.

Jena 1896, Verlag von Gustav Fischer.

II. Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Alois Dalla Rosa.

Herausgegeben von Dr. Carl Toldt, k. k. Professor der Anatomie an der Universität Wien.

Fünfte Lieferung, Bogen 49—67.

E. Die Eingeweidelehre.

Figur 617—903 und Register.

Wien und Leipzig 1897, Urban & Schwarzenberg.

I. Die dritte Lieferung dieses grossen Werkes enthält die Anatomie des Kopfskelettes. Der Verfasser hat dieses schwierige Capitel in glänzender Weise erledigt und die dritte Lieferung des Bardeleben'schen Lehrbuches hat die Erwartungen, welche man einem so grossartigen Werke entgegenbringt, vollauf gerechtfertigt.

Die Abbildungen sind zahlreich und sehr gut ausgefallen und dadurch wird die Lectüre dieses Buches ungemein erleichtert. Die Osteologie ist überhaupt kein günstiges Gebiet für die bildliche Darstellung und insbesondere stellt die Abbildung und descriptive Behandlung der Kopfknochen an die Betheiligten die grössten Anforderungen. Umso anerkennenswerther ist es, wenn es dem Verfasser meistens gelungen ist, diese Schwierigkeiten zu bewältigen. Manche Abbildungen mit ihrem Grau auf schwarzem Hintergrunde dürften wohl gar zu düster ausgefallen sein (z. B. Fig. 12, 16, 26, 40).

Die einzelnen Kopfknochen werden der Reihe nach in den verschiedensten Ansichten abgebildet und in ausführlicher Weise beschrieben. Dabei wird die Embryologie entsprechend berücksichtigt.

An die Anatomie der Kopfknochen reiht sich noch ein grosses Capitel über den Schädel als Ganzes, welches die Beziehungen der einzelnen Schädelknochen zu einander, die Art ihrer Verbindung und die Formverhältnisse der verschiedenen Abschnitte des Schädels an ihrer Aussen- und Innenfläche enthält. Interessant sind die Abhandlungen über das Wachsthum und die Volumsveränderungen des Schädels.

Zum Schlusse wird noch einiges über vergleichende Schädelkunde und Schädelmessung beigefügt.

Diese Lieferung des Bardeleben'schen Lehrbuches wird allgemein befriedigen, jedenfalls wird sie diesem grossen Werke zur Zierde gereichen.

*

II. Die vorliegende fünfte Lieferung des Toldt'schen Atlas behandelt die Eingeweidelehre. Man musste dem Erscheinen dieser Lieferung mit ganz besonderem Interesse entgegensehen, da ja Toldt's Autorität auf dem Gebiete der Splanchnologie schon seit langem eine allgemein anerkannte ist.

Demgemäss zeichnet sich diese Lieferung durch ihre ganz besondere Reichhaltigkeit aus und wohl nirgends bisher hat die Eingeweidelehre eine so eingehende und vorzügliche bildliche Darstellung erfahren, als in dieser neuesten Lieferung des Toldt'schen Atlas.

Eingeleitet wird die fünfte Lieferung durch das Capitel »Allgemeine Verhältnisse der Eingeweide.« In demselben sind Abbildungen über verschiedene Epithelien- und Drüsenarten, über den Aufbau der Schleimhaut und die Zusammensetzung der einzelnen Schichten der Darmwand (Fig. 617—631).

Von grosser Wichtigkeit für das Verständniss der Gekröseverhältnisse im ausgewachsenen Zustande sind Fig. 632, 633, 634, welche eine Darstellung des Verhältnisses der Eingeweide zur Rumpfwand enthalten. Diese Abbildungen dürften besonders beim Anfänger einen grossen Anklang finden.

Das zweite Capitel behandelt den »Verdauungsapparat«, und zwar zunächst den »Kopf- und Halstheil des Verdauungsapparates«.

Schon die ersten zwei Abbildungen dieses Capitels (Fig. 635 und 636) überraschen durch ihre Originalität: links (pag. 394) ist sozusagen das Bett abgebildet, welches für die Aufnahme des Kopf- und Halstheiles des Verdauungsapparates bestimmt ist, während rechts (pag. 395) die Kopf- und Halseingeweide selbst in ihrer natürlichen Lage und Beziehung zu den Wandungen des Halseingeweideraumes bildlich dargestellt sind. Die Gegenüberstellung dieser zwei Abbildungen ist eine äusserst glückliche zu nennen, indem dadurch nicht nur eine richtige Vorstellung der Eingeweide selbst, sondern auch ihrer topographischen Beziehungen zu den anliegenden Körperregionen ermöglicht wird — ein Princip, welches Toldt durch die ganze Eingeweidelehre hindurch mit Geschick durchgeführt hat.

Diese Thatsache muss mit ganz besonderer Genugthuung hervorgehoben werden, umsomehr, als die praktische Medicin gerade an die topographische Anatomie die grössten Anforderungen stellt.

Es folgen nun die Abbildungen über die Mundhöhle mit ihren Wandungen und ihrem Inhalte (Fig. 637—680). Besonders hervorgehoben sei Fig. 643 (die Muskeln des weichen Gaumens und der Gaumenbögen von der vorderen Seite) und ihre Gegenüberstellung mit der Fig. 642, welche ebenfalls die obere Mundhöhlenwand, jedoch noch mit ihrer Schleimhaut bedeckt, darstellt. Daran reihen sich die Abbildungen über die Zunge (Fig. 648 bis 661) und die Mundspeicheldrüsen (Fig. 662—664, besonders schöne Bilder). Die Zähne werden ebenfalls eingehend berücksichtigt (Fig. 665—680) und mit den prachtvollen Abbildungen über den Schlundkopf (Fig. 681—686) gelangt der »Kopf- und Halstheil des Verdauungsapparates« zum Abschluss.

Es folgt nun das Capitel: »Bauch- und Beckentheil des Verdauungsapparates«. Dasselbe beginnt mit den Abbildungen über den Magen (Fig. 687—693), wobei ich besonders auf die Bilder über die Musculatur des Magens hinweisen möchte.

Die folgenden Tafeln (Fig. 694—725) bringen Bilder über den Zwölffingerdarm, Bauchspeicheldrüse, Dünn- und Dickdarm, Mastdarm, Leber und Milz. Als besonders originell und gelungen wären hervorzuheben Fig. 694 (das Duodenum, von der Seite eröffnet, Diverticulum duodenale) und 695 (Diverticulum duodenale, von vorne her eröffnet); etwas schwer verständlich ist Fig. 697 (Bauchspeicheldrüse mit eröffnetem Gangsystem). Aeusserst lehrreich ist Fig. 700 (Aussenseite der Schleimhaut des Duodenum mit den Glandulae duodenales [Brunneri]) und Fig. 708 (der ausgedehnte und getrocknete Blinddarm, von der lateralen Seite eröffnet).

Am Schlusse dieses Capitels zeigt Toldt (Fig. 726—731) einige Stadien im Verlaufe der fötalen Entwicklung des menschlichen Darmcanales und der Gekröse, welche schliesslich zu jenen anatomischen Verhältnissen führen, welche am Darm und Gekröse des ausgewachsenen Menschen vorkommen. Als Anklang an diese fötalen Zustände zeigt Fig. 732 ein »Mesenterium comune«, eine Varietät, welche man ab und zu im Secirsaale trifft. Fig. 733 bis 736 jedoch zeigen jene Ueberreste fötaler Peritonealverhältnisse, welche auch im ausgewachsenen Zustande noch constant vorhanden sind, nämlich die Recessus peritonei. Bei den letzteren drei Figuren (733—736) sind die den Recessus angrenzenden Gebiete wohl gar zu knapp gehalten, wodurch die Verständlichkeit der Bilder etwas leidet.

Fig. 737 zeigt eine schematische Darstellung der peritonealen Verhältnisse (ausgewachsener Zustand). Es ist dieses Schema meines Wissens das erste, welches eine richtige Anschauung über die Lage und Beziehung der Pankreas und des Duodenums zum Peritoneum ermöglicht.

Das folgende Capitel (Athmungsapparat) enthält die Abbildungen über den Kehlkopf (Fig. 738—757), dann Bilder über den Bronchialbaum (Fig. 758 und 759), die Lunge (ihre Wurzeln und die letzten Enden der Luftwege, Fig. 760—765) und die Abbildungen der Schilddrüse und des Briesels (Fig. 766 bis 771).

Der Glanzpunkt der fünften Lieferung des Toldt'schen Atlas ist wohl das nächste Capitel mit seinen prachtvollen Abbildungen über die »Topographie der Brust- und Baucheingeweide« (Fig. 772—790). Diese Abbildungen gehören wohl zu dem Besten, was diesbezüglich bisher geboten worden ist und man kann sich kaum einen besseren Behelf für des Studium der Brust- und Baucheingeweide denken! Besonders erwähnt seien noch die Projectionsbilder der Brust- und Baucheingeweide (Fig. 788 bis 790), welche dieses Capitel abschliessen.

Die folgenden Abbildungen über den »Harn- und Geschlechtsapparat (Fig. 793—885) sind ebenso schön als leicht verständlich. Besonders hervorzuheben wäre Fig. 808 (Retroperitonealraum und Topographie der Nieren), die Bilder über die Harnblase (Fig. 810—815), den Hoden und seine Hüllen (Fig. 818 bis 827), über die Gebärmutter, Eileiter und Eierstock (Fig. 845 bis 855).

Sehr gelungen und seit den in den Vierzigerjahren erschienenen Ecker'schen Abbildungen wieder das erstemal nach der Wirklichkeit angefertigt sind die Abbildungen über die Entwicklung der äusseren und inneren Geschlechtswerkzeuge und über den Descensus testis (Bildung und Obliteration des Processus vaginalis peritonei, Fig. 867—885). Diese Bilder werden ganz besonderen Anklang finden.

Am Schlusse dieser Lieferung sind die »Muskeln des Beckenausganges und die Topographie der Beckeneingeweide« bildlich dargestellt (Fig. 886—903). Alle Schwierigkeiten, welche die Anatomie dieser Körpergegend einer bildlichen Darstellung bietet, hat der Verfasser überwunden und ebenbürtig reihen sich diese Abbildungen an die Vorhergehenden als ein würdiger Abschluss dieses schönen Buches.

Alle schon früher hervorgehobenen Vorzüge des Toldtschen Atlas: gewissenhafte und streng wissenschaftliche Behandlung des Stoffes, übersichtliche Eintheilung und Gruppirung desselben, künstlerische Ausführung der einzelnen Bilder, schöne Ausstattung des Ganzen von Seite der Verleger — alle diese Vorzüge verleihen auch der fünften Lieferung des Toldt'schen Atlas das Gepräge hoher wissenschaftlicher und künstlerischer Vollendung.

Dr. Josef Lartschneider.

I. Hysterectomy for Fibroid, Carcinoma and in Pregnancy, after Ligation of the Anterior Trunk of the Internal Iliac Artery.
By William M. Polk.

II. Two Cases of Pregnancy following Removal of Both Tubes and Ovaries.
By S. C. Gordon.

III. Double Ovariotomy followed by Pregnancy and Delivery at Term.
By R. Stansbury Sutton.

IV. The Choice of Operation in Ectopic Gestation.
By Matthew D. Mann.

V. Ectopic Gestation.
By Gill Wylie.

VI. The Treatment of Extra-uterine Pregnancy, ruptured in the early Months, by Vaginal Puncture and Drainage.
By Howard A. Kelly.

VII. Vaginal Section for Extra-uterine Pregnancy.
By F. Henrotin.

VIII. Hysterectomy as an Accompaniment to Bilateral Removal of the Appendages.
By Reuben Peterson.

IX. Extraperitoneal Shortening of the Round Ligaments.
By M. C. Mc Gannon.

X. Some Unusual Cases of Obstetrics.
By Ervin A. Tucker.

XI. Symphyseotomy.
By G. M. Boyd.

XII. Intestinal Bacteria as a Source of Infection complicating Obstetric Operations, with Report of Cases.
By Edward P. Davis.
(The American Gynaecological and Obstetrical Journal. Juli-September 1896, Vol. IX, Nr. 1—3.)

XIII. Zur Lehre von den endothelialen Ovarialgeschwülsten.
Von B. Rosinsky.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXV, Heft 2.)

XIV. Beiträge zur Lehre von der Placenta und von den mütterlichen Eihüllen.
Von v. Herff.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXV, Heft 2 und 3.)

XV. Beiträge zur Anatomie und Entwicklung der menschlichen Placenta.
Von Hofmeier.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXV, Heft 3.)

XVI. Die mehrfachen Schwangerschaften, die Extrauteringraviditäten und die Entwicklungsanomalien der weiblichen Geschlechtsorgane, vom anthropogenetischen Standpunkte aus betrachtet.
Von Patellani.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXV, Heft 3.)

XVII. Ueber die Häufigkeit und Prognose der Zangenentbindungen auf Grund des gynäkologischen und geburtshilflichen Materiales der Tübinger Universitätsfrauenklinik.
Von Dr. Eugen Winternitz.

XVIII. Angiodystrophia ovarii.
Von Dr. Gustav Bulius und Dr. Karl Kretschmar.
Stuttgart 1897, F. Enke.

XIX. Die Dauererfolge der Ovariotomie bei malignen Ovarialtumoren.
Von G. Kratzenstein.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVI, Heft 1.

XX. Zur totalen Uterusexstirpation per laparotomiam speciell zur Beurtheilung der Stellung der Operation zur Myomotomie.
Von Funke.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVI, Heft 1.

XXI. Ueber Hämatosalpinx bei Verschlüssen doppelter Genitalien.
Von Robert Meyer.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVI, Heft 2.

XXII. Ueber Veränderungen des Corsetts.
Von Spener.
(Ibidem.)

XXIII. Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes.
Von Prof. Dr. Hermann Fehling.
Zweite Auflage.
Stuttgart 1897, F. Enke.

XXIV. Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie.
Von Dr. A. Auvard.
Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. R. Löwenhaupt (Hamburg).
I. Abtheilung.
Leipzig 1897, H. Barsdorf.

I. William M. Polk hat in 7 Fällen von Carcinoma uteri, um die Entfernung der infiltrirten retroperitonealen Drüsen vornehmen zu können, den vorderen Ast der Iliaca interna (d. h. die Hypogastrica nach dem Abgang der Obturatoria) unterbunden und rühmt dieser präliminaren Operation nach, dass sie ganz leicht auszuführen sei, eine exacte Blutstillung ermögliche und die radicale Entfernung alles Erkrankten auch in schon weit vorgeschrittenen Fällen gestatte. Doch muss nach Anlegung der Ligatur der Ureter isolirt werden; man sucht ihn entweder an der Theilung der Iliaca communis oder an seinem Eintritte in die Blase auf und präparirt ihn seiner ganzen Länge nach frei; eine vorherige Sondirung desselben ist unnöthig.

*

II. und III. Von Gordon's 2 Fällen (Schwangerschaft nach Entfernung beider Tuben und Ovarien) ist nur der zweite einwandsfrei, da in dem ersten nicht einmal sicher ist, ob beide Ovarien entfernt wurden oder nicht, da die diesbezüglichen Aufzeichnungen verloren gegangen waren. Beide Patienten hatten übrigens in der Zwischenzeit zwischen Operation und Conception — wenn auch unregelmässig — menstruirt. Etwas klarer beschrieben erscheint der Fall von Stansbury Sutton; derselbe führte an einer Frau, die einmal vorher normal entbunden hatte, wegen grosser multiloculärer Cystome die beiderseitige Ovariotomie aus, wobei er die Ligaturen knapp an den Uterus anlegte. Trotzdem wurde die Frau noch zweimal gravid und gebar, 20 und 40 Monate nach der Operation, spontan lebende Kinder. In der diesen Vorträgen folgenden Discussion (The American Gynaecological Society, 26. Mai 1896) wird anerkannt, dass schon das Zurückbleiben eines Ovarium restes, vielmehr noch das eines dritten Ovariums das Fortbestehen der Menses bedinge, sowie dass bei Verwendung von resorbirbarem Material zur Ligatur der Tube diese wieder wegsam werden und daher auch neuerdings Gravidität eintreten könne.

*

IV bis VII. Matthew D. Mann empfiehlt nur bei Hämatocelenbildung die Colpotomie, in allen übrigen Fällen ist die Laparotomie auszuführen. Gill Wylie tritt ebenfalls warm für die Laparotomie bei Extrauteringravidität ein, indess Howard A. Kelly die breite Eröffnung der Hämatocele von der Scheide aus befürwortet; der Eröffnung soll folgen die Ausräumung des Sackes, Auswaschung und Gazedrainage. Henrotin dagegen spricht sich für den abdominalen Weg aus, besonders bei frischer Blutung.

*

VIII. Reuben Peterson wendet sich gegen die principielle Mitentfernung des Uterus bei bilateraler Adnexenexstirpation, da diese den schwereren Eingriff darstellt. Sie erscheint nur am Platze bei Tuberculose der Adnexe, da dann der Uterus wahrscheinlich auch miterkrankt und die Heilung auf anderem Wege sehr schwierig ist, sowie bei schwerer beiderseitiger Adnexerkrankung mit reichlicher Entwicklung von Adhäsionen, da in solchen Fällen die Zurücklassung des seines Peritonealüberzuges zum grossen Theile beraubten Organes nothwendig neuerliche Adhäsionsbildung und damit die Wiederkehr eines grossen Theiles der alten Beschwerden nach sich zieht. In allen anderen Fällen soll der Uterus zurückgelassen und die Heilung der Erkrankung desselben durch Curettement, intrauterine Behandlung etc. angestrebt werden.

*

IX. McGannon tritt auf Grund seiner Erfahrungen bei 91 Operationen warm für die Alexander-Adams's'sche Verkürzung der Ligamenta rotunda ein. Indicirt ist die Operation bei Retroflexio uteri in Folge von Subinvolution der runden Mutterbänder, dann bei beweglicher Retroflexio mit Descensus der Ovarien und endlich auch bei fixirter Retroflexion, wenn vorher die Adhäsionen vom Abdomen oder der Scheide her gelöst werden (allerdings erscheint es in letzterem Falle einfacher, die Verkürzung der Lig. rot. gleich von der Vagina aus vorzunehmen. Ref.); contraindicirt ist sie bei Vorhandensein grösserer Exsudate im kleinen Becken. Die Technik McGannon's bietet nichts Besonderes, bei der Nachbehandlung hält er ein Pessar für überflüssig. Von seinen 91 Fällen konnte er 25 zwei Jahre nach der Operation oder noch später controliren; nur in 2 Fällen fand sich der Uterus wieder in Retroflexionsstellung. 4 Frauen wurden nach der Operation gravid, 3 gebaren spontan, bei der vierten, einer 37jährigen Ipara, musste Kunsthilfe (welche?) geleistet werden.

*

X. Ervin A. Tucker berichtet über 9 »ungewöhnliche« geburtshilfliche Fälle, wie Clitorisriss, Fortdauer der Schwangerschaft trotz eines das Abdomen betreffenden schweren Traumas, Impression des Scheitelbeines bei Beckenenge, congenitale Missbildungen etc. Von Interesse ist nur Fall IV, in dem von einer IIpara ein 7 Pfund 13 Unzen schweres Kind in Steisslage unter Manualhilfe geboren wurde. Das Kind war leicht asphyktisch, Wiederbelebung durch Insufflation; $^3/_4$ Stunden später entwickelte sich von der linken Nackenseite her ein Emphysem, das sich rasch auf die linke Seite des Halses, auf die Wange und das Kinn ausbreitete; $^1/_4$ Stunde später Exitus unter Respirationsstillstand. Die Section ergab das Vorhandensein von Luftblasen im vorderen Mediastinalraum, die sich in ununterbrochener Folge bis in die emphysematösen Partien am Halse verfolgen liessen, kein Pneumothorax. Der Autor nimmt zur Erklärung der Entstehung des Emphysems eine (anatomisch allerdings nicht sichergestellte) subpleurale Ruptur der Lunge als Ursache an.

*

XI. Bei einer VIpara mit einem platten Becken von $8^1/_4$ Conj. vera, deren frühere Geburten sämmtlich mittelst Kunsthilfe hatten beendet werden müssen, führte G. M. Boyd die Symphyseotomie mit nachfolgendem atypischen Forceps aus. Die Symphyseotomiewunde wurde mit Silkwormgut genäht, das Becken mittelst einer entsprechenden Bandage fixirt. Glatte Heilung, nach 5 Wochen wurden Mutter und Kind gesund entlassen. Boyd hält die Operation für indicirt bei platten und allgemein verengten Becken von 7—8 *cm* Conj. vera, die Entscheidung, ob sie ausgeführt werden soll, steht der Mutter zu. In der dem Vortrag folgenden Discussion betonen Parish und Norris den hohen Werth der viel ungefährlicheren künstlichen Frühgeburt gegenüber der Symphysectomie.

*

XII. Edward P. Davis berichtet über 2 einschlägige Fälle. In dem ersten starb die Patientin 48 Stunden nach einem wegen Beckenenge ausgeführten Porro. Die Autopsie wies exsudative Peritonitis und zahlreiche Geschwüre im Dünndarm nach, die bacteriologische Untersuchung ergab Bact. coli commune mit Micrococcus pyogenes albus; der Uterusstumpf zeigte keine Zeichen von Infection. Die zweite Patientin starb 11 Tage nach einer protrahirten, mittelst Forceps beendeten Geburt unter Temperatursteigerung und den Erscheinungen einer acuten Psychose. Die Section ergab eine chronische Toxämie, entstanden durch Resorption von Bakterien (?) und Ptomainen aus einem angeborenen Dickdarmdivertikel, in dem Fäces stagnirten. Der Genitalcanal zeigte keine Zeichen von Infection, die bacteriologische Untersuchung des Blutes fiel negativ aus.

*

XIII. Rosinski theilt drei einschlägige Fälle mit. In dem ersten handelte es sich um ein multiples Endotheliom mit primären Herden in beiden Ovarien, sowie in der Magenwand, und ausgebreiteten Metastasen in den verschiedensten Organen. Die Kranke starb am 9. Tage post operationem unter den Erscheinungen der Inanition. Der zweite Fall betrifft ein Endotheliom des rechten Ovariums, wahrscheinlich von den Lymphbahnen ausgehend; nach Entfernung des Tumors vollständige Genesung, bisher — $4^1/_2$ Jahre seit der Operation — kein Recidiv. Im dritten Falle hatte sich die Neubildung in beiden Ovarien gleichzeitig entwickelt, Operation vor $1^1/_2$ Jahren, ebenfalls bisher kein Recidiv. Die ausserordentlich genaue und eingehende histologische Beschreibung der Tumoren muss im Originale nachgelesen werden; zu bedauern ist nur, dass der klinische Theil, vor Allem die Besprechung der Operation, der Befund bei derselben und was da eigentlich gemacht wurde, nicht auch die gleiche Berücksichtigung fand.

*

XIV. v. Herff hatte Gelegenheit, eine Fruchtkapsel eines Drillings-Abortiveies zu untersuchen; der darin enthaltene Embryo war $1^1/_2$ *cm* lang, das Alter daher auf etwa 5 Wochen zu schätzen. Die beiden anderen Embryonen (Zwillinge) zeigten eine Länge von 5 *cm*, ihr Alter ist mit 12—13 Wochen anzusetzen. Obwohl also die Frucht des untersuchten Eies schon frühzeitig abgestorben sein musste, mithin das Ei nicht als normales Abortivei anzusehen ist und obwohl sich die Eihüllen vielfach von Hämorrhagien durchsetzt zeigten, wurde das Ei doch von v. Herff behufs Lösung der Frage nach der Wachsthumsrichtung der Placenta mikroskopisch untersucht und ergab ihm als Resultat, dass die Wachsthumsrichtung derselben im gesunden und kranken Zustande nur in die Vera herein sein kann. — Ein zweiter Theil der Arbeit ist der Frage über die Entstehung der Placenta praevia gewidmet. Der Autor kommt, allerdings nicht auf Grund eigener Untersuchungen, zu dem Schlusse, dass alle ausgebildeten Prävia-formen ihre Ausbildung ausschliesslich einer wandständigen Einnistung des Eies in nächster Nähe des inneren Muttermundes verdanken. Dagegen können Prävia-Arten, die sich anatomisch als lateralis, marginalis kennzeichnen, auch ihre Entwicklung von einer Einlagerung des Eies nehmen, die dem Fundus näher gelegen ist, sofern die Zotten besonders nach dem Cervix hin auswachsen.

*

XV. Das sorgfältig ausgewählte Material, an dem Hofmeier seine Untersuchungen anstellte, bestand aus drei Abortiveiern, drei wegen Portiocarcinom exstirpirten graviden Uteris und einem Ovulum von Haselnussgrösse (aus der Sammlung), von dem nichts Näheres bekannt ist. An diesen neuen Präparaten konnte sich Hofmeier selbst von dem Vorhandensein des (früher von ihm geleugneten) zweischichtigen Zottenüberzuges, des Syncytiums und der Langhans'schen Zellschicht, überzeugen. Weitere Ergebnisse sind folgende: Das choriale Syncytium wird vom Ei gebildet und ist bei dessen Eintritt in den Uterus bereits als äusserste Hülle vorhanden, doch bildet sich an der Anheftungsstelle des Eies auch das benachbarte Uterus- (respective bei Tubargravidität Tuben-) Epithel in ein Syncytium um. Wahrscheinlich gleichzeitig damit beginnt die Zottenwucherung, zunächst an dem Theil der Eiperipherie, der nicht der mütterlichen Schleimhaut anhaftet. Was den intervillösen Raum betrifft, so communicirt er schon in der dritten Schwangerschaftswoche mit den mütterlichen Gefässen, welche ausnahmsweise durch einwuchernde Zotten, in der Regel und später wohl ausschliesslich durch eine Spaltung in der Decidua geöffnet werden, deren obere (compacte) Schicht als Reflexa auf das Ei herübergezogen wird, während der untere Theil zur Ausbildung der Placenta verwendet wird.

*

XVI. Auf den Anschauungen Häckel's fussend, betrachtet Patellani die im Titel genannten Anomalien vom phylogenetischen Standpunkte aus. Auf Grund vergleichender Untersuchungen spricht er sich dahin aus, dass mehrfache Schwangerschaften ihren Grund in der Reifung eines Follikels mit mehreren Eiern finden, was einen Rückschlag des sonst uniparen Menschen auf die Stufe des multiparen Thieres darstellt; Extrauteringravidität, vor Allem die tubare Gravidität, ist auf abnorme Windungen der Tube zurückzuführen, wie sie sich sonst bei Säugethieren normal finden. Auch die Entwicklungsanomalien der weiblichen Sexualorgane sind auf atavistische Bildungen zu beziehen. Zum Schlusse spricht Patellani die Hoffnung aus, dass auf Grund des Gesetzes von der Tendenz zu beständiger Vervollkommnung nach oben hin die in Rede stehenden Anomalien nach und nach verschwinden werden.

*

XVII. Wintern itz untersuchte eine Reihe von 331 Fällen aus der gynäkologischen Ambulanz, bei denen die erste Geburt mittelst Forceps beendet worden war, auf die aus der Zangenanlegung resultirenden Folgezustände. Er fand eine sehr beträchtliche Anzahl schwerer Verletzungen, so z. B. fast 12% completer Dammrisse und 3% Harnfisteln, dann sehr häufig Narben in der Scheide, Einrisse an der Portio etc. und endlich vielfach pathologische Lagen des Uterus, die er ebenfalls auf die Entbindung mittelst der Zange zurückführt. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Anlegung der Zange, besonders bei Erstgebärenden, nur unter strenger Indicationsstellung gestattet ist und dass sie als »Luxusoperation« ganz in Wegfall kommen muss. Consequenterweise müssen auch die sogenannten Schulzangen als unstatthaft angesehen werden, wie der Autor im zweiten Theile der Arbeit des Näheren ausführt. Letzterer enthält auch eine Zusammenstellung der Resultate der Zange an der Klinik v. Saexinger's; der Forceps wurde unter 4280 Geburten (dem Material von 14 Jahren) 158mal angelegt, darunter waren $6 = 3{\cdot}7\%$ hohe Zangen, deren grosse Gefährlichkeit Wintern itz gebührend hervorhebt. Es wurden nach der Zangenoperation $54{\cdot}1\%$ Verletzungen der mütterlichen Weichtheile beobachtet, die puerperale Morbidität war 5%, die Mortalität betrug 0%.

*

XVIII. Aus dem grossen Gebiete der »chronischen Oophoritis« haben die Autoren auf Grund von sieben Fällen eine Gruppe hervorgehoben, bei der bestimmte Functionsstörungen mit einem gut charakterisirten anatomischen Befund an den Ovarien zusammenfallen. Sie nennen diese Erkrankungsform: Angiodystrophia ovarii. Was zunächst den anatomischen Befund betrifft, so zeigt derselbe makroskopisch eine mässige Vergrösserung der Ovarien, namentlich im Dickendurchmesser, unter starker Furchenbildung an der Oberfläche des Organs und Zunahme der Consistenz desselben. Mikroskopisch findet man neben Gefässneubildung eine Erkrankung desselben, die mit starker Verdickung und hyaliner Entartung der Wandung beginnt und mit vollkommener Obturation des Lumens endet; daneben sind die Primordialfollikel an Zahl stark vermindert, die Graaf'schen Follikel kleincystisch degenerirt, auch finden sich pathologische Vorgänge bei der retrograden Metamorphose der in gesteigerter Zahl ungeplatzt zu Grunde gehenden Follikel. Der Befund ähnelt dem bei der senilen Involution, bei Myoma uteri, bei Osteomalacie beobachteten, er wurde jedoch bei jugendlichen Personen constatirt, deren Alter zwischen 17 und 34 Jahren schwankte.

Die klinischen Symptome sind etwas vage; Menorrhagien, dabei Leib- und Kreuzschmerzen, nervöse Symptome, eine Endometritis, die jeder Behandlung trotzt etc. Für die Diagnose legen die Autoren gerade auf letzteres Symptom grossen Werth, ausserdem soll der Nachweis der Dickenzunahme des Ovariums sowie der Oberflächenfurchung durch sorgfältige Untersuchung, eventuell in Narkose, geführt werden. Die Therapie besteht in der Entfernung der Ovarien per laparotomiam, da die fast immer gleichzeitig vorhandene Schrumpfung des Lig. infundibulo-pelvicum den vaginalen Weg verbietet. Die Prognose ist nicht sehr günstig zu stellen; in obigen 7 Fällen brachte die Castratio duplex nur 4mal Heilung, 2mal trat theilweise Besserung auf, im 7. Falle dagegen eine entschiedene Verschlimmerung.

*

XIX. Die bemerkenswerthe Arbeit Kratzenstein's basirt auf 100 Fällen von Ovariotomie bei malignen Ovarialtumoren, die an der Klinik Olshausen's in den Jahren 1879—1892 ausgeführt worden waren. Die Resultate sind sehr auffallend; während allerdings 28 Frauen im Anschlusse an die Operation starben und 34 an Recidive erkrankten, sind doch 36 als geheilt anzusehen; die Zeit, die seit der Operation verflossen ist, schwankt bei letzteren zwischen $1^3/_4$ und 14 Jahren. Unter den Geheilten befinden sich alle Formen maligner Ovarialtumoren, numerisch am stärksten

vertreten erscheinen die Fibrosarkome. Da bei letzteren auch kein Fall von Recidive beobachtet wurde, ist der Autor sehr geneigt, ihnen die Malignität abzusprechen. Von ihnen abgesehen, ist die Gefahr eines Recidives am geringsten bei den Sarkomen, am grössten bei den soliden Carcinomen; dazwischen stehen die krebsig degenerirten Cystome, besonders das papilläre Cystom. Auf Grund der vorstehend skizzirten Dauerresultate plaidirt der Autor energisch für die Operation oder wenigstens die Probeincision bei malignen Tumoren, sowie für frühzeitige Operation bei allen Tumoren des Ovariums.

*

XX. Auf Grund von 25 einschlägigen Fällen erörtert Funke die Indicationsstellung der Totalexstirpation per laparotomiam. Sie ist nach ihm indicirt bei Carcinom mit Darmadhäsionen, bei Combination von Carcinom mit Adnexerkrankungen, ferner bei Carcinom mit Gravidität, allerdings nur dann, wenn die künstliche Frühgeburt nicht mehr in Frage kommt. Weiters sollen auch alle Carcinomfälle, die Infiltration der Parametrien zeigen, vom Abdomen aus operirt werden, da man auf diesem Wege die Parametrien, eventuell auch die infiltrirten iliacalen Lymphdrüsen mitentfernen kann. Die Exstirpation per vaginam bleibt für die Anfangsstadien der Carcinome, sowie für das Portiocarcinom überhaupt; die »Grenzfälle« gehören dem abdominalen Wege, von dessen häufigerer Anwendung der Autor eine wesentliche Zunahme der operablen Fälle und eine Besserung der Resultate erhofft. Von Myomen sollen nur jene per vaginam angegangen werden, die an Grösse den Kopf eines ausgetragenen Kindes nicht übertreffen und von der Scheide her gut zugänglich sind; alle anderen sind vom Abdomen her in Angriff zu nehmen. Der Autor vermeidet es, für die abdominale Operation ein bis ins Detail bestimmtes Verfahren anzugeben und begnügt sich mit dem Hinweise darauf, dass in Freund's Klinik principiell das Ligaturverfahren durchgeführt wird und Klemmen nur provisorisch angelegt werden, stets mit der Absicht, dieselben später durch Ligaturen zu ersetzen. Die präliminare Umschneidung der Portio von der Vagina aus vor der abdominalen Totalexstirpation soll dann gemacht werden, wenn sie Vortheile verspricht, also bei Carcinom und verjauchtem Myom; bei einfachen Myomen wird sie meist unnöthig sein.

*

XXI. Meyer veröffentlichte vor Kurzem in derselben Zeitschrift eine Arbeit, in der er nachweist, dass der Verschluss des Tubenostiums und damit die Hämatosalpinxbildung bei einfachen Genitalien auf einen infectiösen Ursprung zurückzuführen sei. In der vorliegenden Studie wird der gleiche Nachweis für eine grosse Zahl von Hämatosalpinxfällen bei doppelten Genitalien geführt. Die Infection wird in weitaus den meisten Fällen durch die Sondirung verursacht, doch kommen auch puerpale, gonorrhoische, sowie katarrhalische Entzündungen in Betracht. Da der Verschluss des Tubenostiums durch Infection entsteht, so ist es auch begreiflich, dass der Hämatosalpinxinhalt selbst infectiös ist; die lange Virulenz der Mikroorganismen namentlich gegenüber dem relativ raschen Absterben solcher in Pyosalpinxsäcken erklärt sich dadurch, dass erstere bei jeder Menstruation einen frischen Nachschub an Nährmaterial erhalten, indess letztere an dem Ueberschusse der von ihnen producirten Toxine zu Grunde gehen.

*

XXII. Zum Zwecke der hygienisch richtigeren Gestaltung des Corsetts, vor Allem zur Entlastung der Taille, hat Spener an demselben breite Achselbänder angebracht, von denen lange, bewegliche Schleppen nach abwärts laufen, an welche die Unterkleider angeknöpft werden; die Brustdrüsen werden durch Hohleinlagen vor Druck geschützt. Die Verbesserungen Spener's sind wohl geeignet, die schädlichen Folgen des Schnürens wenigstens einigermassen zu verringern; bei ihrer Einführung wird man umsoweniger auf Widerstand stossen, als sie sich an jedem Corsett leicht anbringen lassen und bei ihrer Verwendung die Taille nur entlastet wird, aber als solche erhalten bleibt.

*

XXIII. Fehling's bekanntes Buch präsentirt sich in neuer, völlig umgearbeiteter Auflage. Die Umarbeitung betrifft, entsprechend den seit dem Erscheinen der ersten Auflage gemachten Fortschritten, vor Allem den Theil, der von der Pathologie des Wochenbettes handelt; reiche eigene Erfahrung, sowie Berücksichtigung der einschlägigen Literatur ermöglichen es dem Autor, diesen Theil ganz modern zu gestalten. Aber auch der Abschnitt über die Physiologie des Wochenbettes hat eine ziemliche Bereicherung seines Inhaltes erfahren, einzelne Capitel wurden ganz neu bearbeitet, sowie neue eingefügt. Das Buch wird sich in dieser Gestaltung viele neue Freunde erwerben.

*

XXIV. Die vorliegende I. Abtheilung des auf drei Bände berechneten Werkes enthält in fünf Capiteln die allgemeine Pathologie, allgemeine Therapie, die Missbildungen, die Krankheiten der Vulva und Vagina, endlich die Entzündung der inneren Genitalorgane. Es wird erst nach Erscheinen der zwei noch ausständigen Bände möglich sein, sich über die Eintheilung und Behandlung des Stoffes ein Urtheil zu bilden, doch ist schon bei der Durchsicht des I. Bandes zu bemerken, dass das Princip, Alles und Jedes in Punkte zu zergliedern, auch bei Auvard unbedingt dominirt. Lobend hervorzuheben ist die reiche Ausstattung des Werkes mit Abbildungen, worunter wir jedoch nur die im Texte befindlichen verstanden wissen wollen; die fünf farbigen Tafeln, welche Erkrankungen der Vulva darstellen, hätten wohl ohne Schaden wegbleiben können.

Dr. Rudolf Savor.

I. Beitrag zur Lehre der Bronchialdrüsentuberculose.

Von Fronz.

II. Die temporäre Tubage bei der Tracheotomie.

Von Fronz.

III. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter. 1. Intoxication.

Von Czerny.

IV. Zur Kenntniss der Gastroenteritis im Säuglingsalter. 2. Ammoniakausscheidung.

Von Keller.

V. Ueber Ernährung magendarmkranker Kinder mit Kindermilch nach Backhaus.

Von Thiemich.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLIV, Heft 1.)

VI. Ueber congenitale Sarkomatose der Haut.

Von Neuhaus.

(Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXI, Heft 6.)

I. Fronz berichtet über drei seltene Fälle von Bronchialdrüsentuberculose aus Prof. v. Widerhofer's Klinik. Im ersten Falle handelte es sich um ein 8jähriges, bisher gesundes Kind, das seit 14 Tagen Anfälle von Dyspnoe bekam. Bei der Aufnahme in die Klinik fast moribund, zeigte das Kind eine vorzugsweise exspiratorische Dyspnoe. Nach der Tracheotomie, die sogleich vorgenommen worden, war das Kind solange von den dyspnoischen Anfällen frei, als die Narkose andauerte. Beim Erwachen traten neuerdings Anfälle auf, weshalb das Kind die ganze Nacht und einen Theil des folgenden Tages in Narkose gehalten wurde. Die Anfälle werden von da ab seltener. Bei einem Hustenstosse wird ein erbsengrosses käsiges Drüsenstück entleert. Es war also eine Bronchialdrüse in die Trachea durchgebrochen und hatte dort Fremdkörpersymptome erregt. Nach dem Aushusten des Drüsenstückes konnte die Trachealcanüle entfernt werden; später stellten sich Zeichen einer Lungeninfiltration ein.

Im zweiten Falle beherrschten wieder stenotische Anfälle das Krankheitsbild. Ein 2jähriges rachitisches Kind hat solche Anfälle seit acht Tagen, wird wegen Dyspnoe und Cyanose tracheotomirt. Aus der Trachealwunde werden bröcklige Massen entfernt. Drei Tage nach der Tracheotomie kehren die durch die Operation beseitigten dyspnoischen Anfälle wieder, das Kind erliegt einem solchen Anfalle. Die Obduction zeigte, dass darum der Erstickungstod eingetreten ist, weil eine in die Trachea durchgebrochene Drüse die Trachea und den rechten Bronchus flottirend verengte. Hiedurch erklärte sich auch das zeitweise Ausbleiben der stenotischen Anfälle.

Auch der dritte Fall ist von Interesse, er zeigt wieder einmal, dass bei der nicht zu häufig zur Beobachtung kommenden Hämoptoe der Kinder an den Durchbruch von Bronchialdrüsen gedacht werden müsse. Ein 14 Monate altes schwächliches, rachitisches Kind hatte am Tage vor der Aufnahme in die Klinik eine abundante

Blutung aus Mund und Nase. Die Untersuchung des Kindes ergibt das Vorhandensein einer mässigen Infiltration links hinten oben und rechts vorne unten. Daneben bestand Otorrhoe, Perforation des Trommelfells, Schwellung der Lymphdrüsen am Halse und in der Inguinalgegend. Der Verdacht einer Blutung aus dem Ohre liess sich absolut nicht rechtfertigen, Mund und Nase waren vollständig normal, da dachte Verfasser an eine Blutung durch den Durchbruch einer Bronchialdrüse. Am Tage der Aufnahme bekam das Kind eine neuerliche Blutung, der es zum Opfer fiel. Die Section ergab, dass ein erbsengrosses Aneurysma eines Pulmonalarterienastes in eine Drüsencaverne durchgebrochen war. Und da diese Drüse in den Bronchus perforirt war, erklärte sich die Verblutung aus diesem Aneurysma.

Solchen schweren Zufällen der weit verbreiteten Bronchialdrüsentuberculose kann jedoch durch rechtzeitige Diagnose der Erkrankung vorgebeugt werden, da nach den Erfahrungen der Klinik auch scrophulöse Drüsenschwellungen auf Schmiereuren sich rückbilden.

*

II. Die Bedingungen, unter welchen auf v. Widerhofer's Klinik die primäre Tracheotomie bei Diphtherie vorgenommen wird, sind bekannt und vielseitig angenommen (absteigender Croup, nekrotisirende Diphtherien, Complicationen seitens der Lunge, eventuell Alter unter zwei Jahren). Auch in solchen Fällen, in welchen zur primären Tracheotomie geschritten wird, empfiehlt Fronz vorher zu intubiren, namentlich in der Privatpraxis, da hiedurch dann bequemer die Tracheotomie vorbereitet und durchgeführt werden kann. Dabei kann man die Trachea durch den darinliegenden Tubus leichter durchfühlen.

*

III. Die klinischen Symptome der Gastroenteritis lassen sich nach Czerny in zwei Gruppen theilen: in Infections- und in Intoxicationserscheinungen. Die ersteren sind schon von mehreren Seiten, insbesondere von Czerny selbst, studirt worden. Den letzteren ist die vorliegende Abhandlung gewidmet. Das Gift, welches die Intoxication hervorruft, kann entweder ausserhalb des Körpers in der Nahrung entstanden sein oder sich erst im Organismus bilden. Den Beleg für die erste Gruppe bilden jene Massenerkrankungen der Kinder in Folge verdorbener Milch. Dass sich aber auch erst im Organismus Giftkörper aus der Nahrung bilden können, sieht man an jenen Kindern, welche trotz tadelloser Nahrung an Gastroenteritiden erkranken; in diesen Fällen, sowohl bei künstlich, als wie mit Frauenmilch ernährten Kindern, ist es die Menge der Nahrung, oder die Ueberhäufung der Mahlzeiten, welche die Erkrankung hervorruft. Als die ersten Symptome der beginnenden Magendarmerkrankung stellen sich dann Unruhe, Schlaflosigkeit, Blässe, stinkende Flatus und Stühle, später Abmagerung und progressive Anämie ein. Um zu prüfen, ob nicht bei der Verdauung aus der überschüssigen Nahrung Giftkörper entstehen, hat Verfasser folgende Versuche angestellt: Milch wird mit Pankreasferment und Natrium bicarbonicum der Verdauung unterworfen, hiebei durch Zusatz von Salicylsäure gegen Fäulniss geschützt. Das Filtrat, Meerschweinchen subcutan injicirt, erweist sich als nicht giftig. Nun wird Milch, um die in den Fäces vorhandenen Darmbakterien zur Entwicklung zu bringen, mit Stuhl geimpft. Hiebei zeigt sich, dass es, ohne Rücksicht auf die Art der vorhandenen Bakterien, stets zu Säurebildung, niemals aber zu Fäulniss kommt. Die geimpfte Milch wurde künstlich verdaut, auch jetzt erwies sich das Filtrat als ungiftig für Meerschweinchen. Czerny dachte nunmehr daran, dass vielleicht die Darmsäfte den Giftkörper enthalten könnten. Aber auch der filtrirte, eventuell abgedampfte und dann extrahirte Darminhalt erwies sich als ungiftig.

Hiedurch war erwiesen, dass im Darminhalte toxische Körper nicht enthalten sind, und Czerny wendet sich der Erwägung zu, ob nicht ein Bestandtheil der Nahrung ausserhalb des Darmkanals, nach seiner Resorption, die Intoxication bedinge. Wasser, Salze und Milchzucker lassen sich ohneweiters ausschliessen. Auch das Fett wird selbst in grösseren Mengen gut vertragen. Anders aber die Eiweisskörper. Bei ihrem Abbaue entstehen Säuren, welche zu ihrer Neutralisation grosser Alkalimengen bedürfen; werden nun zu reichlich Eiweisskörper eingeführt, so kommt es durch Entziehung von Alkali zur Herabsetzung der Alkalescenz von Blut und Geweben. Es kommt zur Säureintoxication, unter welcher am meisten die Leber leidet. Die Intoxicationserscheinungen schwinden, wenn man die Zufuhr der Eiweissmenge entsprechend herabsetzt. Die Alkalescenzverminderung beraubt aber auch den Organismus seiner Schutzkräfte gegen Infectionen und so erklärt Verfasser auch das Zustandekommen jener schweren Infectionen im Gefolge der Gastroenteritis.

*

IV. Die Arbeit Keller's, aus Czerny's Klinik hervorgegangen, ist berufen, die eben wiedergegebenen Ausführungen Czerny's zu stützen. Wenn es richtig ist, dass die Gastroenteritis zur Alkalescenzherabminderung und in deren Folge zu Störungen der Leber führt, so muss die Ammoniakausscheidung vermehrt sein. Freilich bemerkt Keller, unter Anführung der bisher vorliegenden experimentellen Arbeiten, dass ja eine Säureintoxication allein auch ohne Schädigung der Leber zu erhöhter Ammoniakausscheidung führt. Um nun zu entscheiden, ob eine vermehrte Ammoniakausscheidung auf Störungen in der Leberfunction zurückzuführen ist, musste man entweder eine Alkalescenzabnahme ausschliessen können, oder durch Verabreichung von Alkalien die Ammoniakausscheidung nicht beeinflussen können. Denn die Steigerung der Ammoniakausfuhr beruht bei Säureintoxication darauf, dass die Ammoniaksalze zur Neutralisation überschüssiger Säure herangezogen und als solche dann ausgeschieden werden. Ist durch Verabreichung von Alkali der Bedarf des Organismus hieran gedeckt, so wird der grösste Theil des Harnstickstoffes als Harnstoff ausgeschieden. Diese Frage hat aber Verfasser jetzt noch unentschieden lassen, glaubt aber für zwei Fälle Säureintoxication für wahrscheinlich halten zu können. Die an 11 Fällen durch eine grössere Reihe von Tagen ausgeführten Gesammtstickstoff- und Ammoniakanalysen im sorgfältig und vollständig gesammelten Harne haben ergeben, dass bei der Gastroenteritis der Säuglinge eine sehr bedeutende Vermehrung des NH_3-Stickstoffes auf Kosten des Harnstoffes besteht. In der Mehrzahl der Fälle waren bei der Section Leberveränderungen nachweisbar. Referent glaubt Verfasser darauf aufmerksam machen zu müssen, dass in zwei zur Section gelangten Fällen, bei welchen eine sehr hohe NH_3-Ausscheidung beobachtet war, von Leberveränderungen im Sectionsresultate nichts verzeichnet ist, was auch dagegen spricht, solche als Ursache für die Steigerung des Ammoniaks in Anspruch zu nehmen (Fall VI und XI). Freilich mag sich auch in solchen Fällen die Leber mikroskopisch anders verhalten. Doch fehlen leider Angaben hierüber.

*

V. Thiemich hat in der Czerny'schen Poliklinik Versuche mit der Backhaus'schen Kindermilch angestellt. Von der Erwägung ausgehend, dass nicht nur die quantitativen Unterschiede in der Zusammensetzung der Kuh- und Frauenmilch auszugleichen sind, sondern auch in die Eiweisskörper einer guten Kindermilch denen der Frauenmilch möglichst gleich zu machen seien, hat Backhaus ein Verfahren angegeben, durch welches die Milch mehr Albumin (circa 1%) und weniger Casein (0·75%) enthält. Denn das Casein ist schwerer verdaulich und auch in der Muttermilch nur in dem eben angegebenen Procentsatze enthalten. Mit der Backhaus'schen Milch hat nun Verfasser an 40, grösstentheils (36) poliklinisch behandelten, magendarmkranken Säuglingen seine Versuche angestellt. Bei dieser Ernährungsweise zeigte sich oft, dass die Fäces die der Frauenmilchnahrung eigenthümlichen Eigenschaften annahm. Nichtsdestoweniger kommt es in den Krankengeschichten deutlich zum Ausdruck, dass die Backhausmilch lange nicht das leistet, was die Frauenmilch bei diesen Erkrankungen leistet. Ein ziemlich grosser Procentsatz der Gastroenteritiden (sieben Fälle) ging in Atrophie über, bei einem anderen Theil trat rasch Exitus letalis ein (zwei Fälle) und ein kleiner Theil zeigte trotz wochenlanger Ernährung mit dieser Milch keine Gewichtszunahme. In anderen Fällen trat jedoch zeitweise sehr starke Körpergewichtszunahme ein, selbst bis zu 36 *g* pro die. Im Ganzen ist jedoch auch in jenen Fällen, welche geheilt wurden, die Heilung langsamer, als man es bei Frauenmilch zu sehen gewohnt ist, eingetreten, die Gewichtszunahme war auch unregelmässiger. Von anderen Ersatzmitteln der Frauenmilch zieht Verfasser nur die Gärtner'sche Fettmilch zum Vergleiche heran und glaubt, der Backhausmilch vor dieser den Vorzug geben zu müssen.

*

VI. Auf der Vierordt'schen Klinik kam der folgende Fall zur Beobachtung, welchen Neuhaus veröffentlicht: Ein jetzt zwei Monate altes Kind zeigte fünf Tage nach seiner Geburt eine Anschwellung des linken Unterschenkels; der behandelnde Arzt entfernte einen Tumor, welcher nach seiner Angabe nicht mit dem Knochen in Verbindung war. Bald darauf traten Knötchen an der Haut des Rumpfes und der Extremitäten auf, welche rasch wuchsen. Bei der Aufnahme des Kindes auf die Klinik fand man zahlreiche Tumoren, die der Haut oder dem Unterhautzellgewebe angehörten, von Erbsen- bis Kleinapfelgrösse, sich elastisch anfühlten und scharf begrenzt waren. Einzelne Tumoren waren exulcerirt, über einigen war die sonst normale Haut stark gespannt, geröthet und glänzend. Stellenweise waren blaue Flecken in der Haut sichtbar. Lymphdrüsen und Milz angeschwollen; unter Fieber und Dyspnoe trat nach fünf Tagen Exitus letalis ein. Die Section ergab: Congenitales Sarkom des linken Unterschenkels mit Metastasen in der Haut, Drüsen, Muskeln, Niere, Herz, Thymus, Wangenschleimhaut. Das Sarkom erwies sich als Rundzellensarkom, dessen primärer Sitz (Unterschenkel) die Knochen freigelassen hat. Der beobachtete Fall ist der sechste bisher beschriebene Fall von congenitalem, primärem Hautsarkom. Knoepfelmacher.

Achylia gastrica, ihre Ursachen und ihre Folgen.

Von Prof. F. Martius.
Mit einem anatomischen Beitrage von Prof. O. Lubarsch.
Leipzig und Wien 1897. Franz Deuticke.

In der vorliegenden Monographie hat Verfasser es versucht, die gegenwärtigen Kenntnisse vom Secretionsverlust des Magens zusammenzustellen und auf Grund zahlreicher eigener Erfahrungen von einheitlichem Gesichtspunkte aus zu bearbeiten. — Die Spärlichkeit unserer bisherigen Kenntnisse über diese Erkrankungsform möge die Ausführlichkeit des vorliegenden Referates rechtfertigen.

Verfasser hat den von Einhorn für derartige Zustände gewählten Ausdruck »Achylia gastrica« deshalb beibehalten, weil derselbe zum Unterschied von »Anacidität« und »Anachlorhydrie« das gänzliche Fehlen der Fermente des Magensaftes kennzeichnet, und eine kurze Bezeichnung für Magensaft fehlt. Nach einer historischen Einleitung, betreffend die Lehre der Achylia gastrica, deren Diagnose sich naturgemäss ausschliesslich durch die Mageninhaltsprüfung ergründen lässt und deren Existenz erst seit wenigen Jahren bekannt ist, wendet sich Verfasser zunächst zur Frage nach Ursache und Folgezuständen dieses Krankheitsprocesses. Im Gegensatz zu Einhorn, welcher die Achylia gastrica als Krankheit sui generis beschreibt, handelt es sich nach Martius hiebei um ein Symptom, das sehr verschiedenen Grundkrankheiten zukommt. Abgesehen vom Magenkrebs, bei welchem dieses Symptom am besten bekannt und genauesten studirt ist, sind es die sogenannten acuten und chronischen Katarrhe, ferner die Atrophie der Magenschleimhaut, sowie die von Einhorn als Neurosen aufgefassten Fälle — ohne bekannte anatomische Grundlage. Betreffs der Folgen für den Gesammtorganismus taucht zunächst die Frage nach den Beziehungen der Achylia gastrica zur progressiven perniciösen Anämie auf, bei der bekanntlich mehrfach auf den gastrointestalen Ursprung hingedeutet, und die schon wiederholt in ätiologischer Beziehung zur Atrophie der Magenschleimhaut gebracht worden ist. Durch die bekannten Thierexperimente, sowie durch Stoffwechseluntersuchungen am Menschen ist nachgewiesen, dass die Ausschaltung der Magenverdauung keineswegs als bedeutungsvoll für den Organismus sich erweist; man weiss ferner auch, dass bei typischen Fällen von Achylia gastrica die Individuen sich blühender Gesundheit erfreuen können; es müssen sonach andere Momente hinzutreten, welche die schweren anämischen Symptome herbeiführen. An der Hand von 17 ausführlich beschriebenen eigenen Beobachtungen, bei denen theils der Obductionsbefund hinzugefügt ist, theils die anatomische Untersuchung bei der Ausspülung gewonnener Schleimhautstückchen vorgenommen wurde, werden diese Punkte näher erörtert. Verfasser theilt diese Krankheitsfälle in zwei Gruppen. Die erste umfasst die unter dem Bilde der progressiven perniciösen Anämie verlaufenden Fälle von Achylia gastrica mit Obductionsbefund, denen sich jene anreihen, bei welchen letzterer zwar fehlt, klinisch aber Atrophie wahrscheinlich ist. Zur zweiten gehören die Fälle von einfacher Achylia (ohne Atrophie) nach dem Typus Einhorn. In allen findet sich dauernd typische Achylia gastrica bei gut erhaltener motorischer Kraft des Magens. Auf Reiz des Probefrühstücks werden weder Salzsäure noch Fermente abgesondert, gleichwohl fehlt Zersetzung des Mageninhalts; damit ist die Differentialdiagnose gegen Carcinom gegeben; bei jenen der zweiten Gruppe fehlt übrigens auch die Kachexie, die Individuen bieten zum Theil sogar das Bild blühender Gesundheit, während bei der ersten Gruppe die Symptome eines schweren Magenleidens mit zunehmender Anämie und Kachexie Magencarcinom annehmen lassen, die Obduction, jedoch beziehungsweise der weitere Verlauf diese Annahme widerlegt. Die Analyse dieser letzteren, sowie analoger Fälle aus der Literatur zeigt, dass Achylie in Folge von Atrophie der Magenschleimhaut nur dann schwere anämische und kachektische Zustände herbeiführt, wenn anderweitige Allgemeinerkrankungen (Tuberculose, Lues etc.) mitwirken. Zur Entwicklung schwerer Anämie scheint die Einbeziehung der Darmschleimhaut in den atrophischen Process unerlässliche Bedingung zu sein. Von der durch Atrophie der Magenschleimhaut (Anadenie) bedingten »secundären« Achylia gastrica ist nach Verfasser die »primäre« Form (Achylia gastrica simplex) genau zu trennen; es handelt sich hier um einen relativ häufigen Zustand, der entweder angeboren ist oder auf dem Boden einer ursprünglichen Anlage sich entwickelt. Sie ist häufig combinirt mit angeborener Schwäche des Nervensystems und findet sich vorwiegend bei sogenannter Neurasthenie. Der Zustand kann lange latent bleiben und führt insolange nicht zu einer Schädigung des Gesammtorganismus, als der Magen motorisch gut functionirt und auch die secretorische und resorbtive Darmthätigkeit nicht gestört ist. Die secretionsschwache Magenschleimhaut zeigt auch sonst eine geringere vitale Energie als die normale, anatomische Veränderungen, die jedoch zur Schwere des Functionsausfalls in keinem Verhältnisse stehen, fehlen, wie die Untersuchung der ausgespülten Gewebspartikel lehrt, niemals. Letztere waren fast in jedem Falle bei der Ausspülung zu finden, was auf eine aussergewöhnliche Vulnerabilität der Schleimhaut, wie sie sonst nur noch bei Carcinom vorkommt, schliessen lässt. Die Veränderungen bieten die Zeichen einer granulirenden Gastritis.

Auf die betreffenden histologischen Details, welche von Lubarsch im Anhange ausführlich mitgetheilt werden, hier näher einzugehen, müssen wir uns versagen; es scheint sich um Anfangsstadien von Atrophie zu handeln und es ist auch wahrscheinlich, dass sowohl klinisch als anatomisch Uebergänge zwischen einfacher und der durch Atrophie bedingten Achylia gastrica vorkommen. — Die Therapie hat in erster Linie die Aufgabe, dem Magen seine motorische Aufgabe zu erleichtern; ein einseitiges und schematisirendes Verfahren kann nur von Schaden sein; es kommt weniger auf die Auswahl, als auf die Art der Darreichung der Nahrung an; breiartiger Zustand derselben ist besonders zu empfehlen. Verordnung von Salzsäure und Pepsin ist zweckentsprechend.

Nach der Ansicht des Referenten würde es nur noch wünschenswerth sein zu entscheiden, ob in Fällen von Achylia simplex die Achylie eine absolute ist oder ob auf einen anders gearteten »digestiven« Reiz als jenen des Probefrühstücks, insbesondere nach einer Probemahlzeit, denn doch nicht etwa Fermente in nennenswerther Menge abgesondert würden.

Das Studium der interessanten Arbeit kann auf das angelegentlichste empfohlen werden. E. Schütz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

108. Ein Fall von Struma accessoria baseos linguae; Entstehung eines Myxödems nach Entfernung derselben. Von Dr. J. Seldowitsch. (Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Frauen-Obuchoffspitales in St. Petersburg.) Bei einem 14jährigen gesunden Mädchen befand sich an der Zungenwurzel, am Foramen coecum, eine rundliche, glatte, ziemlich derbe, kirschengrosse Geschwulst; sie verdeckte den Racheneingang und verursachte seit einigen Monaten Beschwerden. Genauere Daten über die Entstehung des Tumors fehlten. Weil die Beschwerden stark zunahmen, wurde er

mit der galvanokaustischen Schlinge unter Cocainanästhesie entfernt. Die Geschwulst bestand aus Schilddrüsengewebe. Nach Verlauf von sieben Monaten bot das Mädchen die ausgesprochensten Zeichen von Myxödem. Eine sogleich eingeleitete Thyreoidincur hatte vollständigen Erfolg. Seldowitsch glaubt, dass, da eine normale Schilddrüse überhaupt nicht entwickelt war (am Halse war keine durchzufühlen), diese vom Zungengrund entfernte Drüse allein functionirt habe. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 17.) E. P:

*

109. Aceton im Harn Schwangerer und Gebärender als Zeichen des intrauterinen Fruchttodes. Von Dr. Ludwig Knapp, Assistent an der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag. Vicarelli hatte schon vor Jahren auf dieses Symptom aufmerksam gemacht und auf die Verwerthbarkeit dieser interessanten Thatsache für die Diagnose des intrauterinen Fruchttodes hingewiesen. Knapp stellte nun daraufhin an einer Reihe von 10 Fällen Beobachtungen an. Dieselben fielen sämmtlich positiv aus; die gemachten Gegenproben an 200 Hausschwangeren und 50 Gebärenden ergaben ausnahmslos ein negatives Resultat. Die Proben wurden nach der Vorschrift von Legal ausgeführt in der Weise, dass der frisch gelassene Harn mit einigen Tropfen einer mässig concentrirten, frisch bereiteten Nitroprussidnatriumlösung und mit Natrium- oder Kalilauge mittlerer Concentration versetzt wurde; bis die Rothfärbung verschwunden war, wurde Essigsäure hinzugesetzt; eine später auftretende Purpur- oder Violettfärbung bewies den Acetongehalt. Knapp hält diese Probe für ein wesentliches Unterstützungsmittel für die Diagnose des intrauterinen Fruchttodes. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 16.) E. P.

*

110. Ueber das Offenhalten von operirten Abscessen durch Drahthaken. Von Dr. Egbert Braatz, Privatdocent für Chirurgie an der Universität in Königsberg. Die Forderung, bei operirten Abscessen für möglichst freien Eiterabfluss zu sorgen, kann sowohl durch die Tamponade, wie auch durch die Drainage öfters nur unvollkommen erfüllt werden. Um ein Verkleben der Wundränder zu verhüten, legt Braatz Drahthaken ein, die der Grösse der Wunde entsprechend gewählt und gebogen werden; um auch die Tiefe der Eiterhöhle gut zu drainiren, führt er Drahtspiralröhren ein. Braatz hat diese einfachen und leicht zu beschaffenden Hilfsmittel bei der Behandlung inficirter Wunden und Abscesse oft erprobt und gut bewährt gefunden. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 16.) E. P.

*

111. Balantidium coli im menschlichen Darme. Von Dr. M. J. Gurwitsch. (Aus der Klinik des Prof. Dehio in Dorpat.) Den 44 aus der ihm zugänglichen Literatur referirten Fällen fügt der Autor sieben eigene Fälle hinzu. Das dominirende Symptom der Krankheit sind Diarrhöen, bis 20—30 flüssige Stühle täglich mit Beimengung von Schleim und unverdauten Nahrungsresten, manchmal auch von Blut; Subjectivsymptome eines Dickdarmkatarrhs, dem bei der Section eine Entzündung der Schleimhaut, die bis zur Geschwürsbildung gehen kann, entspricht. Die Cöcalklappe wird weder vom Entzündungsprocess, noch von den Parasiten überschritten. Schwere Fälle setzen eine Kachexie und können mit dem Tode enden. In einem Falle erfolgte der Tod unter Collaps durch Darmblutung; im Dickdarme fanden sich unzählige, bis bohnengrosse Geschwüre, die bis an die Muscularis reichten. Von den sieben Kranken des Autors hatten vier noch Botriocephalus latus, einen in den baltischen Provinzen sehr häufigen Darmschmarotzer, ein Kranker beherbergte in seinem Darme noch Megastoma entericum. In der Beschreibung des Balantidium coli hält sich Autor an die Darstellung Leuckart's, dessen Angaben er durchwegs bestätigen konnte; so sah er ebenfalls Vermehrung nur durch Theilung und Encystirung nach Conjugation, aber niemals durch Sprossung. Er sah auch in zwei Fällen direct im Stuhle encystirte ovoide Formen, die 2—3mal grösser waren, als die grössten Exemplare des gewöhnlichen Parasiten und deutliche Segmentation in ihrem Inneren zeigten. Die beweglichen Formen gehen schon nach 12—24 Stunden zu Grunde, weshalb die Untersuchung des Stuhles möglichst bald vorgenommen werden soll. In anderen von ihm im Stuhle gesehenen Gebilden mit deutlicher Membran, körnigem Inhalt, Kern und Vacuolen, die nur halb so gross waren, als die völlig entwickelten Parasiten und deren Wimpern eine viel langsamere Bewegung zeigten, vermuthet der Autor die Jugendformen. Er hält die Parasiten für direct pathogen, die Vermehrung der Parasiten verstärkt auch die Diarrhöe; eine directe Proportionalität zwischen der Anzahl der Stühle und der Menge der Parasiten bestehe aber nicht, da letztere auch manchmal bei starker Diarrhöe in der Tiefe der Schleimhautfalten mechanisch zurückgehalten werden und überdies die Beimengung von Schleim, in dem sich hauptsächlich die Parasiten aufhalten, variabel ist. Aetiologisch liess sich in drei Fällen eine directe Infection durch unzweckmässiges Umgehen (Aufblasen durch den Mund) mit rohen Schweinsdärmen constatiren; letztere enthalten bekanntlich einen sehr ähnlichen Parasiten. Therapeutisch empfiehlt Verfasser Irrigationen von Chinin- und Salicylsäurelösungen und intern Filix mas. Die oben erwähnten encystirten Formen traten nach Verabreichung der Präparate von Farnkraut auf; Verfasser vermuthet da einen causalen Zusammenhang, insoferne als die Lebensbedingungen des Balantidium durch dieses Mittel ungünstig gestaltet worden waren und der Parasit in Folge dessen die Dauerform annahm. — (Russisches Archiv für Pathologie, klinische Medicin und Bacteriologie. December 1896.)

Dr. B. Bernstein.

*

112. Ueber verzweigte Diphtheriebacillen. Von Dr. N. M. Berestnew. (Aus dem bacteriologischen Institute in Moskau.) In Membranen aus dem Rachen und dem Kehlkopf eines an Diphtherie verstorbenen Kindes fand Verfasser fadenförmige, 6—15 μ lange, übernormalbreite, gerade und leicht gekrümmte Bacillen, die sich ungleichmässig färbten; einzelne waren nach Art der von Fränzel und Anderen beschriebenen Formen mit seitlichen, manchmal keulenförmig verdickten Aesten versehen; einzelne gabelförmig getheilte Exemplare hatten noch secundäre Seitensprossen. Auf Blutserum wuchsen Langstäbchen aus, es wurden aber damals keine verweigten Formen gesucht. Von einer zweiten, sehr schweren Rachendiphtherie wurden Bouilloncultur gezüchtet, die schon nach 18—24 Stunden einen dicken, weissen, spröden Belag an der Oberfläche zeigten. Die Minderzahl der Bacillen sah normal aus, die meisten Individuen waren 3, 4 und mehrmal länger als de norma, meist etwas gekrümmt, an dem einen Ende sich allmälig verdickend. Darunter waren in jedem Gesichtsfelde auch verzweigte Formen zu sehen, in einzelnen Präparaten Riesenexemplare von 38 μ Länge und 1 μ Breite. Bei Zimmertemperatur entwickelten sich an der Oberfläche der Bouillon vom 4.—5. Tage ab Bacillen, die sich schlecht färbten, auch nach Gram; in manchen fanden sich an dem einen oder an beiden Enden punkt- und strichförmige, sehr stark gefärbte Partien. Auf Blutserum, Agar-Agar und gekochtem Eiweiss wuchsen keine verzweigten Formen. 0·1 cm^3 einer 24stündigen Bouilloncultur subcutan beigebracht, tödteten 400·0 schwere Meerschweinchen in 18—26 Stunden; im Exsudat der Impfstelle konnten keine verweigten Formen gefunden werden; ebensowenig in den Membranen nach Impfung verätzter Vaginalschleimhaut, wo nur bis 10 μ lange, meist in Phagocyten eingeschlossene Formen zu sehen waren. Nach wiederholter Ueberimpfung der Stammcultur auf Bouillon während $1^1/_2$ Monaten hörte die Bildung langer und verzweigter Formen auf; die Virulenz der Tochterculturen blieb fast unverändert. — (Russisches Archiv für Pathologie, klinische Medicin und Bacteriologie. Januarheft 1897.) Dr. B. Bernstein.

*

113. Parovarialcyste, eingeschlossen in einer grossen Cyste des linken Ligamentes. Von Prof. L. Dubar, Lille. Bei der 32jährigen Patientin datirt die Volumszunahme des Abdomens seit acht Jahren, seit acht Monaten cessiren die früher regelmässigen Menses und treten Respirationsbeschwerden auf. Das Abdomen bis zum Rippenbogen von einem fluctuirenden Tumor erfüllt, über dem der Percussionsschall gedämpft ist, nur in der linken Lendengegend und im Epigastrium tympanitischer Schall, kein Wechsel bei Lageveränderung. Uterus bedeutend herabgerückt, nach rechts verdrängt; Fornix frei, der Tumor erstreckt sich nicht ins kleine Becken. Weder Harn- noch Stuhlbeschwerden. Bei der Laparotomie findet sich ein grosser cystischer Tumor mit bläulicher Wandung. Ein eingestossener Trocart stösst bei 3·5 cm Tiefe auf

einen Widerstand und es entleeren sich nur zwei Liter Flüssigkeit. Es wird nun die Cystenwand in einer Ausdehnung von 12 *cm* gespalten, worauf sich eine zweite Cyste mit weissröthlicher Wandung präsentirt, deren Punction sechzehn Liter klarer Flüssigkeit ergibt. Beide Cysten werden vorgezogen, sie hängen an einem einzigen, vier Finger breiten Stiele, der der linken Uteruskante anliegt; in ihm verlaufen eine Menge stark dilatirter Venen von kleinfingerstarkem Caliber. Dieser Stiel wird mittelst fortlaufender Ligatur abgebunden, die Durchtrennungsfläche mit dem Thermokauter verschorft. Glatte Heilung. Die nähere Betrachtung ergibt, dass es sich um einen cystischen Tumor des linken Ligamentes handle, an dessen Vorderfläche das abgeplattete Ovarium liegt und die Tube verläuft. In ihrem Inneren findet sich eine zweite, bis auf einen Stiel völlig freie, uniloculäre Cyste von etwas dickerer Wandung, die nur als Cyste des Parovariums angesehen werden kann; ihr Inhalt wies nur Spuren von Albumen auf. Die Wand der äusseren Cyste bestand aus blutreichem fibrösen Gewebe und trug aussen cubisches, innen gar kein Epithel; die innere Cyste war mit cylindrischem Epithel ausgekleidet, ihre Innenwand ist mit vorspringenden Leisten versehen. Dubar ist der Ansicht, dass die Cyste des Parovariums die primäre war und durch Circulationsstörung in ihrem Stiele eine hydropische Flüssigkeitsansammlung im Ligamentum latum zu Stande kam, in welcher die primäre Cyste eingeschlossen wurde. — (Echo médicale du Nord. 1897, Nr. 6.)

F. L.

*

114. Ueber den therapeutischen Werth des Cytisins spricht Plügge (Belgique médicale, 1. April 1897) und lenkt die Aufmerksamkeit auf dieses Alkaloid, dessen Wirksamkeit von Radziwillowicz und Van der Moer zuerst beschrieben wurde. Diese fanden, dass das Cytisin Contractionen der feinsten Arteriolen und daher eine von den vasomotorischen Centren unabhängige Steigerung des Blutdruckes hervorrufen. Seine Anwendung wurde zuerst von Scott Gray befürwortet, der seine diuretische Wirkung rühmt. Marmé und Plügge wandten es bei Arsenvergiftung, Kobert bei Melancholie und angioparalytischer Migräne an. Kraepelin hebt seine grosse Giftigkeit hervor und warnt davor, mehr als ein Milligramm subcutan zu geben; Anfangs soll man noch kleinere Dosen verabreichen. Plügge hat dieses Alkaloid in mehreren Pflanzen, die therapeutische Anwendung finden, angetroffen, so z. B. in der Sophora tomentosa, die in Indien als »Radix anticholerica« bekannt ist und bei Hämorrhagien, Koliken und Dysenterie gebraucht wird; ebenso fand er es in der Euchsestia horsfieldii, die in Java von den Eingeborenen bei Hämoptoe und Lungenkrankheiten angewendet wird, und in der in Nordamerika viel verwendeten Baptisia tinctoria. Letztere enthält ein von v. Schroeder Baptitoxin genanntes Alkaloid, das aber Plügge mit dem Cytisin identisch hält. F. L.

*

115. Verschluss des Ductus thoracicus in Folge von Thrombose der Vena subclavia. In der Sitzung vom 26. März d. J. der »Birmingham Branch of the British medical Association« berichtete Dr. Codd über einen Mann von 35 Jahren, der an einem Herzfehler und Bronchitis litt. Zweimal musste wegen hochgradigen Ascites die Paracentese des Abdomens vorgenommen werden. Fünf Tage vor dem Exitus traten plötzlich Schmerzen im linken Arme auf, der ödematös und kalt anzufühlen war; der Arterienpuls konnte nicht gefühlt werden. Bei der Section fand man im Abdomen ungefähr $2^1/_2\,l$ einer chylusähnlichen Flüssigkeit. Der Ductus thoracicus war stark dilatirt, namentlich in seinem oberen Antheile, wo sein Durchmesser 7 *mm* betrug; die linke Vena subclavia erfüllt von einem schon theilweise organisirten Thrombus, der bis in die Achselhöhle reicht, die rechte gleichnamige Vene von der Vereinigungsstelle 3 *cm* weit ebenfalls thrombosirt, desgleichen die Vena jugulares, vertebrales und ein Stück der Anonyma. Am Herzen fand sich Insufficienz der Bicuspidalklappe. — (The British Medical Journal. May 1., 1897.) F. L.

*

116. Ein Fall von Laparotomie wegen Invagination bei einem acht Monate alten Kinde. Von Prof. Poppert (Giessen). Nach einer Zusammenstellung von Rydygier aus dem Jahre 1895 sind 26 Fälle bekannt, in denen bei Kindern unter einem Jahre wegen Invagination die Operation vorgenommen wurde; vier davon wurden gerettet. Als fünfter schliesst sich der Fall von Poppert an, welcher aus dem Erbrechen, dem Abgange von blutig-schleimigen Stühlen in Verbindung mit dem Nachweise einer wurstförmigen Geschwulst, deren Ende vom Rectum aus fühlbar war, diagnosticirt werden konnte. Die Laparotomie, welche 48 Stunden nach Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen vorgenommen worden war, ergab eine typische Invaginatio ileocoecalis, bei der die Valvula Bauhini die Spitze des eingescheideten Darmes bildete. Der Versuch, durch Ziehen am Ileum die Einstülpung zu lösen, führte nicht zum Ziele, erst als gleichzeitig das Ende des Intussusceptums durch Streichen und Kneten nach rückwärts geschoben wurde, liess sich der eingestülpte Darm entfalten. Heilung erfolgte rasch. Poppert tritt dafür ein, alle Fälle von Invagination rasch dem Chirurgen zuzuweisen, damit nicht die günstige Zeit für die Operation versäumt werde. Nach der Zusammenstellung von Treves wurde die spontane Abstossung des invaginirten Darmstückes unter 100 Fällen nur zweimal beobachtet, ist also ein seltenes Ereigniss, auf dessen Eintritt nicht zu rechnen ist; andererseits sind alle glücklich operirten Fälle bis jetzt immer noch in einem solchen Zustande in die Hände des Chirurgen gekommen, dass eine Desinvagination noch möglich war, während in den ungünstig abgelaufenen Fällen zur Zeit der Operation schon Collaps oder Gangrän des Darmes oder bereits Peritonitis bestanden hatte. — (Münchener med. Wochenschrift. 1897, Nr. 16.) Pi.

*

117. Zur Kenntniss der acuten Sulfonalvergiftung. Von G. Hoppe-Seyler und C. Ritter. Bei der allgemeinen Anwendung des Sulfonal als Schlafmittel nimmt der von Hoppe-Seyler und Ritter in Nr. 14 und 15 der Münchener med. Wochenschrift 1897 publicirte Fall einer tödlich verlaufenen Vergiftung nach intern genommenen 50 *g* Sulfonal ein hervorragendes Interesse in Anspruch. Seit Baumann und Kast das Sulfonal als Hypnoticum in die Therapie eingeführt haben, sind schon einige Vergiftungen, zum Theile mit tödtlichem Ausgange, beschrieben worden. Besonders eigenthümlich war in einigen Fällen das Auftreten einer Rothfärbung des Urins, die, wie die Untersuchung zeigte, durch Hämatoporphyrin, einem Hämoglobinderivate, bedingt war, woraus man auf eine zerstörende Wirkung des Sulfonal auf den Blutfarbstoff zu schliessen berechtigt ist. Eigenthümlich war auch meist der Geruch der Exspirationsluft, welcher als Acetongeruch, nach Anderen als Schwefelgeruch und in vorliegenden Falle als an Zwiebeln erinnernd beschrieben wird. Das Sectionsergebniss sowie die mikroskopische Untersuchung ergab im obigen Vergiftungsfalle: 1. Eine starke Stauung in sämmtlichen Organen, 2. in der Lunge eine ausgedehnte Bronchopneumonie, 3. in der Leber Siderosis und geringe, in der Niere starke Nekrose des Epithelien und 4. im Magen und Darme oberflächliche Nekrosen. Diese Befunde werden von den beiden Autoren folgendermassen gedeutet: Die Ursache der bei Sulfonalvergiftungen durch die Section gefundenen Veränderungen im Organismus liegt zunächst in der Zerstörung der rothen Blutkörperchen. Diese ruft ihrerseits primär in Herz, Leber und Nieren, ebenso im Magen und Darm Verfettung und Nekrose hervor, secundär entsteht durch Aspiration von Mundinhalt in die Luftwege in Folge der Giftwirkung auf das Gehirn und der dadurch bedingten vollkommenen Anästhesie der Schleimhäute und Erlöschens der Reflexe, die Bronchopneunomie und in Folge der fettigen Degeneration des Herzmuskels die Stauung in allen Organen. Es wäre jedoch durchaus verkehrt, so schliessen die Autoren, aus diesem tödtlich verlaufenen Fall von Sulfonalvergiftung folgern zu wollen, dass dasselbe ein sehr gefährliches Schlafmittel sei. Die jahrelange Erfahrung hat gelehrt, dass es in geringen Dosen, nach Kast angewandt, eines der unschuldigsten Narcotica ist. Ueberblickt man die Literatur über Fälle von acuter Sulfonalvergiftung, so findet sich sogar ein Fall (Neisser, Deutsche med. Wochenschrift 1891), in welchem 100 *g* Sulfonal genommen wurden, der aber dennoch durch gleich am ersten Tage vorgenommene reichliche Wasserzufuhr per rectum und subcutan, wodurch das Gift früh genug aus dem Körper entfernt wurde, gerettet werden konnte.

Pi.

*

118. Zwanzig Fälle von Clavicularfractur, behandelt durch Massage. Von Dr. Dagron. Im grossen Ganzen gehört die Mehrzahl der Verletzten jenen an, welche eine möglichst frühzeitige Wiederherstellung der unversehrten Function einem plastisch guten Resultate vorziehen. Alle wurden im Hôpital Beaujon behandelt im Verlaufe der letzten $1^1/_2$ Jahre. Dagron ist ein Gegner aller Verbände; eine einfache Mitella genügt. Nur bei starker Dislocation und in den Fällen, wo viel auf ein gutes kosmetisches Resultat gehalten werde, komme die Knochennaht in Betracht. Bei den Schlüsselbeinbrüchen soll sich die Massage, die in drei Theile: die eigentliche Massage, active und passive Bewegungen zerfällt, nicht nur auf den gebrochenen Knochen, sondern auch auf die angrenzenden Gelenke und das Muskelsystem der Umgebung erstrecken. Schon nach einigen Tagen, nachdem die Haut durch öfteres Reiben und Einfetten vorbereitet worden ist, soll mit der Massage in der Weise begonnen werden, dass zunächst die Clavicula zart mit den Fingern rings umgriffen wird und leicht reibende Bewegungen ihrem Verlaufe nach ausgeführt werden, um den sich bildenden Callus unempfindlich zu machen. Da von allen Schultermuskeln der M. deltoideus am ehesten und stärksten abmagert, so ist von allem Anfang auf ihn zu sehen; ganz besonders gilt dies von seinen vordersten Fasern, weil diese am meisten zur Atrophie neigen. Von den anderen Muskeln sollen besonders der M. pectoralis major, und zwar vorzugsweise seine zur Clavicula ziehenden Fasern, massirt werden. Biceps und Triceps sollen besonders deshalb gut überwacht werden, weil sie es sind, welche vor allem das Ellbogengelenk, das sehr bald steif wird, bewegen. Ist die Muskelmassage zu Ende, so sind letztere nicht mehr schmerzhaft und es kann nunmehr mit activen und passiven Bewegungen begonnen werden. Ausgiebige Bewegungen im Sinne der Rotation des ganzen Armes werden erst am 20. Tage nach Consolidation der Fractur ausgeübt. Schliesslich bemerkt Dagron, dass schon frühzeitig Bewegungen des Kopfes und Halses vorzunehmen seien, um Contracturen des Sternocleidomastoideus zu verhindern. (Journ. de Méd. et de Chir. pratiques, Août 1896.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Dr. L. Possek zum Landes-Sanitätsinspector für Steiermark und die Bezirksärzte Dr. G. Seyss, Dr. Fr. Peduzzi und Dr. J. Hochberger zu Ober-Bezirksärzten in Böhmen.

*

Verliehen: Dem Primararzte des Landesspitales in Lemberg, Dr. Gregor Ziembicki, der Titel eines Professors.

*

Habilitirt: In Berlin Dr. Koblanck für Frauenheilkunde und Dr. Strauss für innere Medicin. — Dr. v. Marschalko als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis in Budapest.

*

Gestorben: Dr. Josef Pessl, prakt. Arzt in Linz. — Der Operateur Louis de Roubaix, früher Professor der Anatomie, in Brüssel.

*

In der Sitzung vom 10. Mai besprach der Landes-Sanitätsrath die in letzter Zeit in Wien beobachtete Zunahme der Masernerkrankungen, deren Zahl sich nach den Wochenausweisen über Infectionskrankheiten seit Beginn dieses Jahres in constantem Steigen befindet und in der vorausgegangenen Woche die Höhe von nahezu 640 Fällen erreicht hat; derselbe erörterte die durch diese Thatsache hervorgerufenen argen Missstände, welche hinsichtlich der Unterbringung der spitalsbedürftigen masernkranken Personen, namentlich des kindlichen Alters, zu Tage getreten sind, und sprach sich schliesslich nach eingehender Berathung dahin aus, dass das in letzter Zeit in Wien beobachtete massenhafte Auftreten der Masernerkrankungen unzweifelhaft einen epidemischen Charakter an sich trage, weshalb es dringend an der Zeit sei, an die Eröffnung der Epidemiespitäler zu schreiten. Hiebei nahm derselbe auch Anlass zu betonen, dass der in den Wiener Spitälern vorhandene Belagraum für die Unterbringung Infectionskranker, insbesondere des kindlichen Alters, auch in epidemiefreien Zeiten unzulänglich sei und einer Erweiterung dringend bedürfe. Des Weiteren wurde der Recurs der Inhaber einer Hadern-Sortiranstalt in Wien gegen die demselben von der Gewerbebehörde aufgetragene Beistellung von mechanischen Vorrichtungen zur Absaugung des Staubes aus den Sortirräumen und Ansammlung desselben in sogenannten Staubkammern in Verhandlung gezogen. Der Landes-Sanitätsrath gab sein Gutachten dahin ab, dass derartige Vorrichtungen zur Absaugung und Deponirung des in den Hadern-Sortirräumen sich entwickelnden Staubes vom hygienischen Standpunkte unerlässlich seien, und dass demnach dem gedachten Recurse keine Folge zu geben wäre. Schliesslich wurde das Project der Erweiterung einer Kaltwasser-Heilanstalt begutachtet und zur Genehmigung empfohlen.

In der Sitzung vom 17. Mai erstattete der Landes-Sanitätsrath ein eingehendes Gutachten über die angeregte Verbesserung der Rangsverhältnisse der k. k. Polizeiärzte in Wien und über die gleichzeitig mit dieser Reorganisation in Aussicht genommene Neuregelung des polizeiärztlichen Dienstes mit besonderer Berücksichtigung des Prostituirten-Untersuchungsdienstes. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Frage, ob die Verwendung verzinkter Fleischhackmaschinen als gesundheitsschädlich zu betrachten und somit im Sinne des § 6 der Ministerialverordnung vom 1. Mai 1866, betreffend das Verbot gesundheitsschädlicher Gebrauchsgegenstände, zu verbieten sei. Der Landes-Sanitätsrath erklärte auf Grund des Ergebnisses der diesbezüglich vom fachtechnischen Organe des Fachrathes angestellten Untersuchungen, dass verzinkte Fleischhackmaschinen nach der Art ihrer Verwendung eine Gesundheitsschädigung nicht befürchten lassen und somit der § 6 der gedachten Ministerialverordnung keine Anwendung zu finden habe.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 22. Mai 1897 erstattete Hofrath Vogl ein Fachgutachten über die hinsichtlich des Marktverkehres mit Pilzen erforderlichen Abänderungen der bestehenden Vorschriften und legte dem Obersten Sanitätsrathe den Entwurf einer hierauf bezüglichen Verordnung vor. Der Oberste Sanitätsrath stimmte den grundsätzlichen Bestimmungen desselben zu und beschloss, an das Ministerium des Innern das Ersuchen zu richten, eine officielle, gemeinverständliche, durch naturgetreue Abbildungen erläuterte Belehrung über die marktfähigen Pilze publiciren zu lassen und mit der wissenschaftlichen Bearbeitung derselben Hofrath Vogl zu betrauen. Hierauf erstattete Professor Kratschmer auf Grund einer Anfrage des k. k. Handelsministeriums die gutächtliche Aeusserung über die sanitätspolizeilichen Massnahmen, welche bei der Einlagerung von Häuten und Fellen in Lagerhäusern zu beobachten sind. In Verbindung hiemit wurden auch jene sanitären Massnahmen bezeichnet, welche bei der gewerblichen Bearbeitung der Häute und Felle, insbesondere der aus dem Auslande stammenden sogenannten Wildhäute, erforderlich sind. In weiterer Folge erstattete Professor Weichselbaum ein Fachgutachten über die Bedingnisse, unter welchen die Weiterbenützung der Klostergruft einer Congregation von Ordensschwestern zur Bestattung von Leichen verstorbener Ordensmitglieder ohne sanitäre Bedenken statthaft erscheine. Zum Schlusse gelangte ein Initiativantrag zur Berathung und Annahme, welcher die Errichtung des Institutes zur Production von Schutzimpfungsmateriale gegen Thierkrankheiten und von anderen bacteriologischen Präparaten, sowie einer Versuchsstation zur Erforschung der Thierseuchen, ferner die Qualification und Besetzung des Leiters des gedachten Institutes zum Gegenstande hatte.

*

Der Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Prof. Bruns, versendet folgende Mittheilung: Da nach einem Beschlusse des 26. Congresses auch im laufenden Jahre die Sammelforschung über die Narkotisirungsstatistik fortgesetzt werden soll, um ein noch grösseres Zahlenmaterial zu gewinnen, ersuche ich die Mitglieder der Gesellschaft, die Aufzeichnungen der von ihnen beobachteten Narkosen da wieder aufzunehmen, wo sie in ihren früheren Berichten aufgehört haben, sie bis Ende Februar 1898 fortzuführen und den Bericht sodann bis spätestens zum 15. März 1898 wie früher dem ständigen Schriftführer, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurlt, Berlin W., Keith-Str. Nr. 6, zu übersenden. Sollten einzelne Mitglieder sichere Aufzeichnungen besitzen, die sich über längere Zeiträume erstrecken, so würde auch deren Mittheilung sehr willkommen sein, jedoch mit Ausschluss derjenigen Fälle, die bereits in den 1891—1897 erstatteten Berichten verzeichnet sind. In den Berichten ist die Beachtung folgender Punkte erforderlich, respective erwünscht: 1. Angabe der Beobachtungszeit. 2. Angaben, welche Betäubungsmittel respective deren Präparate (Chloroform, Aether, Mischungen derselben u. s. w.) und wie oft die einzelnen derselben angewendet worden sind. 3. Bezugsquellen derselben. 4. Angewendete Apparate u. s. w. 5. Angabe der Zeitdauer ungewöhnlich lange (1 Stunde und darüber) fortgesetzter Narkosen. 6. Verbrauch der Betäubungsmittel pro Minute, oder im Durchschnitt für jede Narkose, oder Maximalverbrauch bei ungewöhnlich lange dauernden Narkosen. 7. Angaben, ob und in welcher Zahl von gleichzeitigen Morphium- oder anderen Injectionen Gebrauch gemacht wurde. 8. Angabe, wie oft der Harn (vor der Narkose) Zucker beziehungsweise Eiweiss enthielt (nach welcher Methode bestimmt? bei Zucker wie viel Procent?). 9. Ueble Zufälle bei und nach den Narkosen: *a*) Asphyxien (Behandlung derselben, Tracheotomie u. s. w.); *b*) Todesfälle (Ursachen, Sectionsergebnisse u. s. w.); *c*) Et-

waige üble Nachwirkungen nach der Chloroform- und Aether-Narkose (Spätcollaps, Lungenödem, Bronchitis, Pneumonie mit und ohne tödtlichem Ausgang).

*

Der Congress für innere Medicin wird in diesem Jahre unter dem Präsidium des Geheimrath v. Leyden nach langer Pause wieder in Berlin abgehalten, wo er zum letzten Male vor 13 Jahren zusammengetreten war. Die Verhandlungen werden sich über eine grosse Zahl von Themata erstrecken, denen die höchste wissenschaftliche und praktische Bedeutung zukommt; ganz besonderes Interesse werden die beiden, auf Aufforderung des Vorstandes gehaltenen Vorträge des Geheimrath Liebreich über die Ziele der modernen medicamentösen Therapie und des Geheimrath Behring über experimentelle Therapie finden. Auch die Referate über actuelle und wichtige Fragen, wie sie auf jedem Congresse für innere Medicin erstattet werden, erfordern Beachtung: so über den chronischen Gelenkrheumatismus, über Epilepsie, über Basedow'sche Krankheit; und unter den mehr als fünfzig betragenden angemeldeten Vorträgen ragen viele durch die Wahl des Stoffes und die Persönlichkeit der Vortragenden hervor. Die diesmalige Tagung des Congresses wird sich von früheren dadurch unterscheiden, dass eine eigene „Demonstrations-Sitzung" stattfindet, in welcher ausschliesslich seltene Krankheitsfälle und besondere experimentelle Demonstrationen oder wissenschaftliche Präparate vorgeführt werden; so wird Professor Ewald (Strassburg) dieselben Thiere sowohl vor als nach Grosshirnoperationen demonstriren. Des Weiteren wird mit dem Congresse im Architektenhause eine Ausstellung von wissenschaftlichen Instrumenten, Krankenpflegeapparaten, Arzneipräparaten und Krankennahrungsmitteln verbunden sein, welche unter Leitung des Geh. Obermedicinalrath Schaper und des Privatdocenten Mendelsohn gerade die Berliner Leistungen auf diesen Gebieten vorzuführen sich bestrebt. Auch hat das Berliner Localcomité durch Privatdocenten Pagel eine Festschrift: „Die Entwicklung der Medicin in Berlin" abfassen lassen, welche, mit authentischen, zeitgenössischen Porträts der Hauptvertreter der medicinischen Vergangenheit Berlins geschmückt, eine bisher noch nicht vorhandene Darstellung des Entwicklungsganges, welchen die Medicin in Berlin genommen hat, gibt und den Congresstheilnehmern als Festgabe überreicht werden soll. So bietet dieser Congress, für welchen Einladungen an eine Reihe hochgestellter Persönlichkeiten ergangen sind, deren Theilnahme zu erwarten steht, vieles Bemerkenswerthe dar; und besonderer Dank gebührt auch noch der Generalintendanz der Königlichen Schauspiele, welche in einer eigenen Festvorstellung im Neuen Königlichen Opernhause (Kroll) die auswärtigen Gäste begrüssen wird.

*

Nach dem ärztlichen Berichte des Maria Theresia-Frauen-Hospitales in Wien, erstattet von Primarius Dr. Hermann v. Erlach, wurden im Jahre 1896 daselbst 2051 Frauen ambulatorisch behandelt, während 341 Patientinnen sich in Spitalspflege befanden, von welchen 305 einer Operation unterzogen wurden. In 148 Fällen musste die Laparotomie gemacht werden. Veranlassung zur Operation ergaben unter Anderem in 43 Fällen Myomerkrankungen, in 32 Fällen Ovarialtumoren (darunter 6 Carcinome); 29mal wurde wegen Uteruscarcinom, 18mal wegen Erkrankung der Eileiter und 11mal wegen Extrauterinschwangerschaft operirt. Gestorben sind in dem erwähnten Jahre 12 Spitalspfleglinge.

*

Krankenverein der Aerzte Wiens. Unter zahlreicher Betheiligung fand am 10. April d. J. im Sitzungssaale der Aula die vierte allgemeine Mitgliederversammlung des Krankenvereines der Aerzte Wiens statt. Aus dem vom Obmanne Dr. Adolf Klein erstatteten Berichte ist zu entnehmen, dass der Verein sowohl bezüglich der Zahl seiner Mitglieder, als auch in finanzieller Richtung einen sehr erfreulichen Aufschwung genommen und dass das abgelaufene Verwaltungsjahr als ein nach jeder Richtung sehr günstiges bezeichnet werden kann. Nach dem vom Cassier Dr. Eduard Fischer erstatteten und von den Revisoren geprüften Berichte verfügte der Verein mit Ende des Jahres 1896 über ein Vermögen von fl. 20.566·46 (um fl. 5429·87 mehr als am Ende des Jahres 1895); die Einnahmen (Mitglieder-, Gründerbeiträge etc.) betrugen fl. 12.619·23, die Ausgaben in Summe fl. 7189·36 (darunter an Krankengeld fl. 5061, Leichenkosten fl. 1200). Nebst vielen Verwaltungs- und Personalangelegenheiten beschäftigte sich die Vereinsleitung in mehreren Sitzungen mit einer neuen Action behufs Erlangung von Beneficien für die Mitglieder in den verschiedenen Cnrorten. Zur Information in dieser Angelegenheit wurde vom Ausschusse eine Anzahl Badeärzte zu einer Besprechung eingeladen, welche am 22. März d. J. stattfand und ein vielversprechendes Resultat ergab. Beitrittserklärungen übernimmt und Auskünfte ertheilt der Obmann, Dr. Adolf Klein, III., Hauptstrasse 50.

*

Wie aus dem LV. Jahresberichte des St. Josef unentgeltlichen Kinderspitales im IV. Bezirke in Wien — Primarius Dr. Josef Heim — zu entnehmen ist, standen im Jahre 1896 daselbst 1071 Kinder in Behandlung, davon mit Croup und Diphtherie 310 Kranke. Von den letzteren starben 95, d. i. 30·6%, bezichungsweise nach Abrechnung von 18 sterbend überbrachten 21·7%. Die Gesammtmortalität betrug 23·7%.

*

Im Verlage von F. Enke, Stuttgart, erscheint das von Villaret herausgegebene Handwörterbuch der gesammten Medicin in 2. neubearbeiteter Auflage. Dieselbe wird circa 25 Lieferungen von je 5 Druckbogen umfassen und der Preis des ganzen Werkes etwa 50 M. betragen. Die erste Lieferung ist bereits zur Ausgabe gelangt.

*

Dr. Samuely ist nach seiner Krankheit wieder vollkommen hergestellt und hat die Leitung seiner Wasserheilanstalt, sowie die ärztliche Praxis in Hinterbrühl bereits angetreten.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 19. Jahreswoche (vom 9. bis 15. Mai 1897). Lebendgeboren: ehelich 539, unehelich 319, zusammen 858. Todtgeboren: ehelich 42, unehelich 22, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 698 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 142, Blattern 0, Masern 43, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 11, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 43 (— 13), Masern 591 (— 42), Scharlach 84 (— 11), Typhus abdom. 4 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 30 (— 7), Croup und Diphtheritis 49 (— 9), Pertussis 52 (+ 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 3), Trachom 4 (+ 1), Influenza 0 (=).

EINGESENDET.

Bezugnehmend auf das in Nr. 21 d. J. der Wiener klinischen Wochenschrift erschienene Feuilleton „Ueber Vorträge von Aerzten in Hebammenversammlungen" von Herrn Hofrath Prof. G. Braun erlaube ich mir Folgendes zu erwähnen:

Der seinerzeit in der Hebammenzeitung von mir erschienene kurze Artikel über einen im Unterstützungsvereine für Hebammen gehaltenen Vortrag wurde bei der Correctur im Einzelnen richtig gestellt, diese jedoch beim Drucke nicht berücksichtigt.

Was die in der Wiener klinischen Wochenschrift aus obigem Artikel citirten Zeilen, welche sich auf eine nach Prof. Dührssen angefertigte Zeichnung bezogen, anbelangt, und eine Vertauschung der deutschen Worte für die gebräuchlicheren Chorion und Amnion enthalten, sei bemerkt, dass diese Verwechslung beim Vortrage nicht stattfinden konnte, da, um diese zu vermeiden, unter der betreffenden Abbildung die entsprechenden deutschen Bezeichnungen richtig vermerkt waren.

Dr. Dirmoser.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Tasswitz bei Znaim (Mähren). Gehalt 500 fl.; Reisepauschale 100 fl.; Umgangssprache deutsch; Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Die mit den Nachweisen über das Alter, die österreichische Staatsbürgerschaft, die wissenschaftliche Befähigung, die durch ein staatsärztliches Zeugniss erwiesene körperliche Eignung, die bisherige Verwendung und Wohlverhaltenheit versehenen Gesuche sind bis 5. Juni d. J. an den Obmann der Delegirtenversammlung, Karl Platzer in Tasswitz, Post Höchnitz bei Znaim, zu richten. Berücksichtigt werden nur Doctoren. Dienstesantritt am 1. Juli d. J.

Districtsarztesstelle in der Marktgemeinde Ligist (Steiermark) mit den Bezügen von 1 Procent Gemeindezuschuss per 110 fl., der Landessubvention per 130 fl. Impfung und Todtenbeschau wird separat honorirt. Die vorschriftsmässig belegten Gesuche sind bis 15. Juni d. J. dem Districtsausschusse in Ligist einzusenden.

Gemeindearztesstelle im Markte Pöllau und die Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict »Umgebung Pöllau« (Steiermark), umfassend 12 Gemeinden, ist gemeinsam zu besetzen. Mit dieser Stelle ist ein Einkommen von 500 fl. und die freie Wohnung im Markte Pöllau, eventuell 100 fl. Quartiergeld verbunden. Bewerber deutscher Nationalität wollen ihre mit den im § 15 des Gesetzes vom 23. Juni 1892, L. G. Bl. Nr. 35, geforderten Nachweisen versehene Gesuche bis längstens 6. Juni 1897 beim Districtsausschusse »Umgebung Pöllau«, Post Pöllau in Steiermark, einbringen.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Steinhaus (Ahrnthal, Taufers, politischer Bezirk Bruneck [Tirol]) mit dem Wohnsitze des Arztes in Steinhaus, sofort, eventuell bis Ende Juni zu besetzen. Der Sanitätssprengel besteht aus fünf Gemeinden mit 3800 Einwohnern. Das jährliche Wartgeld beträgt 560 fl., freie Naturalwohnung mit Gemüsegarten. Die Ganggebühren werden nach Uebereinkommen geregelt. Der Gemeindearzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu halten und den Sanitätsdienst in den Gemeinden nach den Bestimmungen der Dienstesinstruction vom 24. Februar 1885 zu leisten. Gehörig documentirte Competenzgesuche sind bis 15. Juni d. J. an die Gemeindevorstehung in St. Johann in Ahrn zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 28. Mai 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 19. Mai 1897.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 6. Mai 1897
26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin Vom 21.—24. April 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. Mai 1897.

Vorsitzender: Director Dr. **Mucha**.
Schriftführer: Dr. **Oskar Stoerk**.

Vorsitzender Dir. **Mucha** begrüsst die Mitglieder der Pestexpedition und beglückwünscht sie zu ihren wissenschaftlichen Erfolgen und zur glücklichen Rückkehr.

Dr. **Albrecht**: Pathologisch-anatomische und bacteriologische Mittheilungen der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zum Studium der Pest nach Bombay entsendeten Commission. (Erscheint nachträglich in der folgenden Nummer.)

Prof. **R. Paltauf** berichtet in Kürze über die im staatlichen serotherapeutischen Institute auch auf Wunsch der Regierung vorgenommenen Versuche der Immunisirung von Thieren gegen die Pest. Als Materiale zu den Versuchen dienen zwei Culturen verschiedener Provenienz; die eine wurde aus dem Král'schen Laboratorium in Prag bezogen und soll von den von Kitasato nach Deutschland gesandten Culturen abstammen. Die andere wurde gefälligst von Dr. Roux am Institut Pasteur in Paris überlassen. Beide Stämme waren virulent und unterschieden sich darin, dass die Cultur „Kitasato" überwiegend und deutlicher Stäbchenformen, die Cultur „Roux" mehr die kurzen, fast coccenartigen Formen des Pestbacillus zeigte; diese Unterschiede dauern an. Die Versuche begannen im Februar und wurden an Meerschweinchen und Kaninchen, einem Schafe und zwei Pferden angestellt. Begonnen wurde mit der subcutanen Impfung von bei 56° C. abgetödteten Culturen; da hiebei einige Meerschweinchen nach 4 bis 5 Tagen unter dem typischen anatomischen und bacteriologischen Befunde eingingen, somit eine Temperatur von 56° C. durch eine Stunde nicht ganz zuverlässlich abtödtete, würde in Hinkunft die Temperatur auf 65° C. gesteigert. Trotzdem die Impfungen und Injectionen unter genauer Beobachtung des Gesundheitszustandes der Thiere vorgenommen wurden, die daher nicht übermässig gesteigert waren, sind Meerschweinchen und Kaninchen constant im Laufe von acht bis zehn Wochen unter Abmagerung eingegangen und fanden sich auch im Cadaver ausser dem Marasmus keine Veränderungen. Bei einigen Thieren erzeugte das Blutserum nach der vierten oder fünften Injection deutliche Agglutination der Pestbacillen, und zwar bis zu einem Verhältnisse von 1 : 5, während das Blutserum keines frischen Thieres diese Erscheinung bot.

Das Schaf reagirt constant auf jede Impfung mit Temperatursteigerungen bis 40·5°, sein Serum zeigt noch keine Veränderungen (vor 14 Tagen circa das letztemal untersucht).

Bei den Pferden wurde das eine („Lola") mit der Cultur „Kitasato", das zweite („Lady") mit der Cultur „Roux" behandelt. (Auch bei den anderen Immunisirungen wurden immer dieselben Thiere mit derselben Cultur behandelt.) Auf die subcutanen Injectionen reagirten die Pferde wenig oder kaum; grössere Mengen von Culturen riefen Infiltrate hervor, die theilweise, wie auch die Angaben der französischen Autoren es besagten, vereiterten. Nach elf subcutanen Impfungen wurde daher diese wegen des Auftretens von Abscessen sistirt und intravenöse Injectionen lebender Culturen vorgenommen.

Zuerst zeigte das Blutserum des Pferdes „Lady" Agglutination, und zwar der Cultur „Kitasato", obwohl es mit der Cultur „Roux" behandelt wurde; das Eiterserum eines gleichzeitig eröffneten Abscesses zeigte keine Agglutination. Als der Agglutinationswerth des Serums „Lady" langsam stieg und auf Cultur „Kitasato" einen Werth von 1 : 20 erreichte, trat erst die Agglutination bei der Cultur „Roux" auf, und zwar 1 : 1 sofort, 1 : 2 nach zehn Minuten. Das Serum „Lola" zeigte zu der Zeit noch keine Agglutination, dieselbe trat erst auf, als sie bei „Lady" etwa den Werth von 1 : 60, Cultur „Kitasato", erreicht hatte, und zwar wieder zuerst bei Cultur „Kitasato", nicht bei der Cultur „Roux". Die Bemerkungen über die Agglutination nicht beweglicher Bakterien (vor einigen Wochen) von Seite Paltauf's bezogen sich auf den Pestbacillus, daneben auch auf Staphylococcus aureus. Agglutinirte Culturen sowie Controlpräparate werden mikroskopisch und makroskopisch demonstrirt.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 19. Mai 1897.

Vorsitzender: Prof. **Kassowitz**.

1. Dr. Rudinger: Ueber Kohlensäurebäder. Aus der nicht umfangreichen Literatur über die Wirkung kohlensaurer Bäder geht hervor, dass erst die Nauheimer Badeärzte eine wissenschaftliche Darstellung des Einflusses dieser Bäder auf verschiedene Krankheitszustände, speciell auf Circulationsstörungen geliefert haben.

Beneke hat das grosse Verdienst, zuerst hervorgehoben zu haben, dass das mit Kohlensäure gesättigte Bad ein kräftiges und wirksames Anregungsmittel für das geschwächte Herz ist. Er hatte zuerst den Muth, dyspnoische, an allen Folgezuständen eines uncompensirten Klappenfehlers leidende Kranke, trotz der bis dahin dagegen angeführten Befürchtungen in ein Bad zu setzen und seine Initiative wurde durch eine Anzahl bedeutender Erfolge belohnt. Beneke versuchte auch die Wirkung der Bäder bei anderen Krankheitszuständen, bei entzündlichen Processen, bei den verschiedenen Formen von Arthritiden und auch bei Nervenerkrankungen. Auf der von ihm geschaffenen Basis arbeiteten die Nauheimer Badeärzte Schott und Graedl mit bestem Erfolge fort. Schott stellte ein eigenes System zur physikalischen Therapie der verschiedenen Circulationsstörungen zusammen, bei welchen neben dem Gebrauche der kohlensauren Soolthermen von Nauheim auch die von ihm zuerst zu diesem Zwecke in Anwendung gebrachte Gymnastik eine grosse Rolle spielte.

Dass Nauheim seit Beginn der Sechzigerjahre ein Platz geworden ist, in welchem Patienten, die wegen Circulationsstörungen und Herzerkrankungen Hilfe suchen, alljährlich in grossen Mengen zusammenströmen, ist nicht einem specifischen Einflusse der Nauheimer Thermen zuzuschreiben. Es ist weniger die Eigenart der Nauheimer Bäder als das Verdienst der Nauheimer Aerzte, welches viele Kranke veranlasst, sich gerade dorthin zur Behandlung zu begeben. Die Nauheimer Aerzte haben durch langjährige Erfahrung eine grosse Uebung in der Behandlung von Herzkrankheiten erworben; durch die fortwährende Beschäftigung gerade mit diesen Kranken haben sie vielfach werthvolle Beiträge für die Details in der Diagnose und in der Therapie gerade dieses Zweiges der internen Pathologie geliefert. An anderen Orten hat man bisher diese specialistische Erfahrung nicht erwerben können, weil man eine vollwerthige Methode zur Herstellung künstlicher kohlensaurer Bäder nicht gekannt hat und in Folge dessen nicht in der Lage war, in einwandfreier Weise die Nauheimer Behandlungsmethode zu imitiren. Nach der bis jetzt aus Nauheim vorliegenden Literatur unterliegt es keinem Zweifel, dass die von den Nauheimer Aerzten, namentlich von Dr. Schott ausgebildete Behandlungsmethode in vielen Fällen die mit anderen Behandlungsweisen erreichten Erfolge bei Weitem übertrifft; ja es war, wie aus einigen Berichten hervorgeht, in manchen Fällen noch möglich, in Nauheim selbst dann noch Besserungen zu erzielen, wenn zu Hause alle anderen bekannten Herzmittel bereits unwirksam geblieben waren. Seit mehreren Jahren hat sich in Folge dessen die Ueberzeugung Bahn gebrochen, wie wichtig es wäre, ein solches Mittel, welches bisher aus technischen Schwierigkeiten eine blos locale Bedeutung hatte, den Kranken und Aerzten allgemein zugänglich zu machen. Man versuchte auf verschiedene Weise künstliche kohlensaure Bäder herzustellen.

Zuerst hat dies August Schott durch eine entsprechende Mischung von Chemikalien versucht. Er vermischte kohlensaures Natron mit Salzsäure und erzeugte so, während der Patient im Bade sass, eine plötzliche Kohlensäureentwicklung im Wasser. Die sogenannte Sandow'sche Mischung bestand im Wesentlichen ebenfalls aus den von Schott angegebenen Ingredienzen. Es hat sich bald herausgestellt, dass die Bereitung von kohlensauren Bädern auf chemischem Wege nur ein ungenügendes Surrogat für das natürliche kohlensaure

Bad ist, und dass mit demselben nie die physiologischen und therapeutischen Wirkungen erzielt werden können, die man in Nauheim erreichen kann. Der Hauptfehler dieser Methode ist der, dass die Kohlensäureentwicklung viel zu rasch und ungleichmässig stattfindet und dass eine ätzende Säure im Bade ausgegossen werden muss, während ein Kranker in demselben sitzt, ein Vorgang, bei dem trotz grösster Vorsicht sich doch unangenehme Zufälle ereignen können. In Folge dessen ging man bald zu dem Principe über, comprimirte flüssige Kohlensäure zur Herstellung dieser Bäder zu verwenden. Man liess zuerst die Kohlensäure direct ins Bad ein. Auch das erwies sich als unzulänglich, weil die Kohlensäure zu rasch verrauchte und keine genügende Zeit hatte, ihre hautreizende Wirkung auf den Körper des im Bade Sitzenden zu entfalten. Eine weitere Verbesserung des Verfahrens war der Versuch, in eigens hiezu construirten Behältern zuerst die Lösung, Mischung und Verbindung der Kohlensäure mit Wasser vorzunehmen und dann dieses so präparirte fertige Badewasser, dem nur mehr die nöthige Quantität warmen Wassers zur Temperaturregulirung zugesetzt werden musste, in die Badewanne einlaufen zu lassen. Nach diesem Systeme waren die Apparate von Lippert und von Heller construirt.

Vortragender demonstrirt die Abbildung eines Apparates, welcher gegenüber allen bisher bekannten Systemen mehrfache Vorzüge aufzuweisen hat, und zwar: 1. Vollkommene Sättigung des Badewassers mit Kohlensäure, bis zu der grössten Sättigung, die unter dem Drucke einer Atmosphäre möglich ist, also circa 120 Volumprocent; 2. die Möglichkeit, den Kohlensäuregehalt des Badewassers nach Belieben zu reguliren; 3. die Raschheit der Herstellung eines Bades (dieselbe erfordert mit dem Apparate von Rudinger-Körting kaum drei Minuten für ein Quantum von 250 *l* Badewasser); 4. Oekonomie im Verbrauche der Kohlensäure; 5. Billigkeit im Vergleiche zu den anderen Systemen, welche weniger leisten. Die Eigenart des Apparates in seiner Construction besteht nebst manchem anderen Detail hauptsächlich darin, dass in dem Apparate selbst, während derselbe functionirt, eine fortwährende Circulation des Wassers stattfindet, so dass bei entsprechenden Druckverhältnissen das Wasser die grösstmöglichste Sättigung mit Kohlensäure erreichen muss.

Es liegen bisher ausser den Nauheimer Publicationen keine Beobachtungen über die physiologische und therapeutische Wirkung von kohlensauren Bädern vor. Vortragender hofft, dass die Erwartungen, welche wir auf die Nauheimer Behandlungsmethode setzen, auch einer strengen wissenschaftlichen Prüfung und klinischen Beobachtung standhalten werden. Er spricht die Hoffnung aus, dass mit Hilfe des demonstrirten Apparates an verschiedenen Kliniken Versuche über die Wirkung der Nauheimer Behandlungsmethoden angestellt werden. Wenn dieser interessante Gegenstand bis jetzt von den Kliniken noch nicht genügende Beachtung gefunden hat, so geschah dies offenbar deshalb, weil die technische Frage noch nicht gelöst war, wie künstliche, den Nauheimer Bädern gleichwerthige Bäder hergestellt werden könnten. Dieser Uebelstand wird nicht mehr in Betracht kommen, nachdem der Apparat kohlensaure Bäder liefert, welche den Nauheimer Bädern gewiss nicht nachstehen, ja dieselben sogar bei entsprechenden Druckverhältnissen an Kohlensäuregehalt übertreffen.

Discussion: Dr. Reithofer wendet sich gegen die Vorwürfe der Langwierigkeit der Manipulation und der geringen Concentration, welche vom Vortragenden dem Lippert'schen Apparate gemacht wurden und erläutert die Technik desselben. Die Kohlensäure wird bei demselben durch Umdrehungen einer Flügelwelle dem Wasser einverleibt; behufs Temperirung des Bades wird das kohlensäurehältige Wasser mit warmem versetzt. Die Concentration variirt hiebei je nach dem Mischungsverhältnisse und beträgt bei 25° etwa 50%. Die sich entbindende Kohlensäure wird von der Oberfläche des Bades abgefächelt. Redner möchte nicht auf eine anfänglich hohe Concentration oder gar Uebersättigung, sondern auf eine möglichst constante Lösung Gewicht legen, welche nur bei einem nicht hochgradig übersättigten Bade erzielt werden kann. Ueber die Indicationen für kohlensaure Bäder könne er wegen der kurzen Anwendungsdauer aus eigener Erfahrung kein endgiltiges Urtheil abgeben, doch habe er folgende Affectionen durch dieselben günstig beeinflusst gesehen: Muskel- und Gelenksrheumatismus, Ischias, Intercostalneuralgien, rheumatische Affectionen der Nerven, lancinirende Schmerzen bei Tabes, torpide Neurasthenie, entzündliche Infiltrate und Exsudate in den grossen Körperhöhlen und in die verschiedenen Gewebe, entzündliche Affection des weiblichen Genitaltractes, secundäre Anämien nach erschöpfenden Krankheiten und protrahirten Geburten mit grossem Blutverluste.

Docent Dr. Max Herz hat die Wirkung der Kohlensäurebäder in Nauheim studirt und fand nach den Aussagen der Patienten in manchen Fällen einen guten Erfolg von denselben, vielleicht sei auch die Inhalation der aus dem Bade sich entbindenden Kohlensäure wirksam. Redner bespricht die in Nauheim geübte Gymnastik, welche in leichten Bewegungen der Extremitäten besteht. Man könne mit Sicherheit schliessen, dass die Kohlensäurebäder in Verbindung mit der erwähnten Gymnastik einen günstigen Einfluss auf das Herz ausüben, deswegen wurden sie auch auf der Abtheilung Drasche eingeführt. Die Art ihrer Wirkung sei noch nicht ganz aufgeklärt trotz vieler aufgestellter Theorien. Der Apparat von Rudinger entspreche seinem Zwecke vollkommen. Im Röntgenbilde sei nach dem Bade und nach der Gymnastik ein Kleinerwerden des Herzens zu beobachten.

Dr. Lauterstein hält das System Lippert nicht für minderwerthig, da man beim Bade nicht eine Uebersättigung mit Kohlensäure anstrebe, da der Ueberschuss entweicht.

Dr. Rudinger ergänzt seine Ausführungen durch die Beschreibung des Wasserstrahlapparates, wodurch bei seinem System das Wasser im Apparate in fortwährender Circulation erhalten und eine hohe Concentration erzielt wird. Ein selbstthätiger Apparat sei besser wie ein solcher, bei welchem eine maschinelle Nachhilfe nöthig ist.

II. Dr. Friedrich Halm demonstrirt einen Fall von Arthropathie des rechten Ellbogengelenkes bei Syringomyelie. (Erscheint ausführlich.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Mai 1897.

Vorsitzender: Prof. Chiari.
Schriftführer: Dr. Weil.

Prof. Chiari, welcher wegen Verhinderung des Präsidenten den Vorsitz übernommen hat, demonstrirt einen 39jährigen Mann, welcher seit fünf Jahren an beiderseitiger Lähmung der Mm. crico-arytaenoidei postici leidet. Derselbe war früher ein ausgezeichneter Gymnastiker, da er Salto mortale auf dem Pferde ausführte. Seit Jahren musste er wegen Schwäche der Beine und zunehmender Athembeschwerden diesen Beruf aufgeben. Gegenwärtig leidet er an Tabes dorsualis (Prof. Benedict machte die Diagnose) mit zahlreichen ataktischen Erscheinungen in den Beinen bei erhaltenen Patellarreflexen. Patient wird von Athemnoth geplagt. Dieselbe macht sich in der Ruhe fast gar nicht bemerkbar; nur wenn er tief einathmet, hört man einen deutlichen Stridor. Im Schlafe dagegen athmet der Patient mit einem lauten inspiratorischen Geräusche. Die Spiegeluntersuchung (welche viele der Anwesenden ausführten) zeigt das typische Bild der beiderseitigen Posticusparalyse. Beide Processus vocales liegen enge aneinander und entfernen sich nur selten auf 1—2 *mm*. Beim ruhigen Athmen sind die Ränder der Stimmbänder manchmal concav, manchmal geradlinig, beim Phoniren schliesst sich die Stimmritze völlig. Beim tiefen Inspiriren verengert sich die Glottis ebenfalls bedeutend. Die Stimme ist stark und rein; nur muss der Patient beim Sprechen öfters einathmen, wobei sich immer der Stridor vernehmen lässt. Der Patient singt nun acht aufeinanderfolgende Töne mit kräftiger, reiner Stimme, muss aber nach je zwei Tönen wieder einathmen. Jedenfalls zeigt diese Stimmleistung, dass die Schliesser und namentlich der im Stimmbande selbst liegende Musculus vocalis intact sind; sonst könnten acht aufeinanderfolgende musikalische Töne nicht gebildet werden. Es sind daher bei diesem Patienten blos die Mm. crico-arytaenoidei postici gelähmt, die anderen nicht. Es kommen also isolirte Posticuslähmungen vor aus centraler Ursache. Aehnliche solche Fälle hat Chiari einige Male gesehen.

Isolirte beiderseitige Posticuslähmung in Folge von peripherer Läsion der Nn. recurrentes hat Chiari nie gesehen, kann also über dieses Leiden nicht aus eigener Erfahrung sprechen.

Jedenfalls aber muss Chiari Collegen Grossmann gegenüber daran festhalten, dass es isolirte beiderseitige Lähmung der Mm. crico-arytaenoidei postici gibt.

Docent Dr. Réthi führt den jungen Mann mit Ozaena, den er in der vorigen Sitzung vorgestellt hat, nach vorgenommener elektrolytischer Behandlung neuerdings vor.

Vor der Behandlung war die Schleimhaut blass, trocken, fast allenthalben am Septum und den Muscheln mit grünlichgelben Krusten wie mit einer Tapete überzogen; der Fötor äusserst penetrant und für Ozaena charakteristisch und die Anwesenden bezeichneten den Fall ebenfalls als schwer und weit vorgeschritten. Réthi erinnert an seine Ausführungen in der letzten Sitzung: die Schleimhaut wurde durch die Elektrolyse roth und feucht, die Secretion flüssiger und geringer, oder hörte ganz auf und der Fötor ist auf ein Minimum reducirt oder ganz aufgehoben. Nach dem Grade des Effectes könne man zwei Kategorien unterscheiden: Fälle, in denen ein vollständiges Verschwinden des Fötors und zuweilen auch eine Regeneration der Atrophie erzielt werden kann, und veraltete Fälle, in denen der Process weit gediehen ist und nur eine Verringerung der Borkenbildung und des Fötors eintritt. Ueber den Enderfolg sei nichts Bestimmtes bekannt, da die Beobachtungsdauer zu kurz ist, aber selbst wenn nach einem oder mehreren Monaten eine Wiederholung der Sitzung nothwendig wäre, so müsste die Methode dennoch als vorzüglich und allen anderen überlegen bezeichnet werden.

Bei dem vorgestellten Patienten fand vor 4½ Wochen eine Sitzung auf der linken Seite statt, mit 2 M.-A. durch zwei Minuten und in weiterer Fortsetzung mit 3½ M.-A. fünf Minuten lang. Zwei Tage später war links nur eine kleine Kruste an der mittleren Muschel zu sehen, die Schleimhaut roth und succulent, rechts nahezu dasselbe Bild und der Geruch auf ein Minimum reducirt; dasselbe Bild war nach weiteren acht, vierzehn Tagen und drei Wochen zu sehen und ebenso jetzt. Auch ist der Kranke mit dem Zustand sehr zufrieden. Zu bemerken ist, dass jetzt gar keine örtliche Behandlung stattfindet, keine Tamponade, keine Pinselungen oder Spülungen, wie das bis zur elektrolytischen Sitzung der Fall war, so dass der Erfolg als ein sehr guter bezeichnet werden muss. Eine zweite Sitzung wurde absichtlich unterlassen, um zu zeigen, dass erstens der Effect sich auch auf der anderen Seite bemerkbar gemacht hat, und zweitens, dass die Wirkung auch jetzt, nach mehr als vier Wochen fortbesteht.

Dann citirt Réthi die ähnlich lautenden Angaben von M. Schmidt, der die Elektrolyse seit einem Jahre anwendet, dahingehend, dass die starke Borkenbildung und der Geruch sich schon nach der ersten Sitzung vermindern, dass der letztere oft schon nach der zweiten Sitzung verschwunden ist, dass manche sehr ausgesprochene Fälle bereits nach der zweiten Sitzung geheilt sind und nur einer Reinigung durch Ausspritzen bedürfen, dass aber erst die Zeit lehren müsse, ob dieser Erfolg ein dauernder sei.

Moure hat in 30 Fällen 10mal definitive Erfolge gehabt mit einer bisherigen Beobachtungsdauer von 3—11 Monaten, doch scheint er nicht ausschliesslich reine Ozaenafälle vor sich gehabt zu haben, da er von Nebenhöhlenerkrankungen, nekrotischen Formen und Ozaena in Folge von adenoiden Wucherungen spricht.

Discussion: Dr. Ebstein hat das elektrolytische Verfahren an 7 Fällen von Ozaena versucht, und bemerkt hiezu ausdrücklich, nur eclatante Fälle mit höhergradiger Atrophie, Krustenbildung und intensivem Gestank ausgewählt zu haben, um eben die Methode, welcher eine Heilung der Ozaena zugeschrieben wurde, auf ihren Werth zu prüfen. Derselbe hat die günstigen Ergebnisse, wie sie Docent Réthi an seinen Fällen fand, nicht constatiren können. Von den 7 Fällen gab nur einer in der Beobachtungszeit von vier Wochen nach Vornahme einer Sitzung ein befriedigendes Resultat, indem bis nun weder Krustenbildung noch der Fötor wiedergekehrt sind.

Dagegen förderten die anderen 6 Fälle, die in gleicher Weise nach der Forderung Bayer's mit ziemlich intensivem Strom (bis zu 25 M.-A. behandelt wurden, ein durchaus nicht zufriedenstellendes Resultat zu Tage. Schon nach kurzer Zeit, bei drei Fällen innerhalb einer Woche, zeigten sich wieder Krusten und der Fötor nahezu wie vor der Behandlung, in 3 anderen Fällen dauerte es länger, 11 bis 18 Tage, bis es wieder zu dem früheren Zustande kam. Eine zwei- bis dreimalige Wiederholung der Behandlung änderte wenig an der nicht anhaltenden Besserung dieser Fälle. Doch fand Ebstein bei diesen sonst ungünstig verlaufenden Fällen eine feuchtere Beschaffenheit der Pharynxschleimhaut mit subjectiver Erleichterung des Trockenheitsgefühls, welche länger anhielt, als der Effect bezüglich der Nase. Bei einem Falle war eine intensive Grünfärbung der Schleimhaut der mittleren Muschel im Umkreis der Kupferelektrode zu beobachten, in einem anderen Synkope während der Sitzung. Bedrohliche Erscheinungen von Seite des Gehörorgans, wie bei 2 unter 7 von Bayer mitgetheilten Fällen, kamen nicht vor.

Angesichts dieser Ergebnisse kann Ebstein wohl eine Beeinflussung, eine symptomatische Besserung auf eine gewisse, nicht näher bestimmbare Zeit, keinesfalls aber eine Heilung der Ozaena durch die elektrolytische Behandlung annehmen.

Dr. M. Hajek kann sich dem enthusiastischen Lob über den Heileffect der Elektrolyse bei Ozaena nicht anschliessen. Von einer Heilung sollte man in keinem Falle sprechen, da die anatomischen Eigenthümlichkeiten der Schleimhaut unverändert bleiben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in einzelnen Fällen das rasche Verschwinden der Krusten und des Gestankes verblüffend wirkt; dieser Effect ist aber durchaus nicht der Elektrolyse allein eigen; denn es zeigt sich, dass bei den verschiedensten Eingriffen an der mittleren Muschel, seien dieselben operativer oder kaustischer Art, ein ähnlicher Erfolg für einige Zeit sich einstellt. So hat Redner wiederholt nach Entfernung hypertrophischer Partien aus dem mittleren Nasengang und an der vorderen Partie der mittleren Muschel eine auffallende, wochenlang andauernde Besserung der Secretion und Verschwinden des Ozaenageruches constatiren können. Es handelt sich bei den erwähnten Eingriffen an der mittleren Muschel einschliesslich der Elektrolyse um die Anregung eines acuten oder subacuten Entzündungsprocesses der Schleimhaut, welcher, von der Stelle des Eingriffes ausgehend, allmälig das grösste Gebiet der Nasenschleimhaut ergreift. Die mit der Reaction verbundene Hyperämie und Anregung einer flüssigeren Secretion bewirken, dass das Secret nicht mehr zu Borken eintrocknet, also auch nicht stinkt. Es ist der erreichte Effect ganz analog mit den gelegentlich bei Ozaena auftretenden acuten katarrhalischen Attaquen der Schleimhaut, wobei die Borken für einige Zeit durch die flüssige Secretion zum Verschwinden gebracht werden. Derselbe Effect wird ja, wie bekannt, auch durch die Gottstein'sche Tamponade erzielt. Redner kann nach dem Gesagten der Elektrolyse einen specifischen Heileffect nicht zuschreiben, da es bisher unerwiesen ist, dass die durch Elektrolyse erzielten Erfolge eine grössere Dauer aufweisen.

Dr. Heindl: Indem ich auf das in der letzten Sitzung Mitgetheilte zurückkomme, dass ich ebenfalls auf Prof. Chiari's Abtheilung in dessen Auftrag 5 Fälle von Rhin. atroph. c. Ozaena mit Elektrolyse nach Bayer behandelte, habe ich nur zu bestätigen, dass die ersten Erscheinungen geradezu verblüffende sind, worauf jedoch nach einiger Zeit eine arge Enttäuschung folgt insoferne, als der frühere Zustand wiederkehrt. Ich musste nach einigen Sitzungen, wobei ich bis auf 15 und 20 M.-A. ging, theils aus anderen Gründen nebensächlicher Natur, theils weil die Patienten über Kopf- und besonders Ohrenschmerz klagten, aussetzen und siehe da, nach einigen Wochen, ja schon früher abermals Borkenbildung und Gestank. Da ich jedoch meine Beobachtungen noch immer betreffs der geringen Anzahl der Fälle für ungenügend erachte, um nach einer oder der anderen Richtung hin ein sicheres Urtheil abgeben zu dürfen, so beschränke ich mich blos darauf, zu bemerken, dass auch ich den Eindruck gewann, als ob die Wirkung nicht so sehr eine chemische, als eine traumatische wäre, wie mein verehrter Vorredner soeben ausführte.

Docent Dr. Réthi: Vor Allem will ich die Behauptung, als hätte ich diesen Fall für geheilt erklärt, als entschieden unrichtig zurückweisen; ich habe ausdrücklich gesagt, dass der Zustand gebessert ist und dass der Fötor minimal, also nicht vollständig verschwunden ist. Ich habe in der letzten Sitzung betont und heute wiederholt, dass ich zwei Kategorien unterscheide, dass es Fälle gibt, die geheilt, und solche, die nur gebessert werden; dieser Fall gehört in die zweite Kategorie. Dass Heilungen vorkommen, geht übrigens auch aus den Ausführungen des ersten Vorredners hervor, da in einem seiner Fälle vorderhand wenigstens, d. h. nach vier Wochen, weder Krustenbildung noch der Fötor wiedergekehrt ist. Ferner habe ich mich darüber, ob in diesem vorgestellten Falle der Erfolg ein dauernder bleiben wird oder nicht, gar nicht geäussert, da die Beobachtungsdauer zu kurz ist; ebenso kann ich nicht bestimmen, ob in den anderen Fällen die Heilung, beziehungsweise Besserung weiter oder für immer bestehen wird.

Die negativen Resultate sind nicht massgebend angesichts der positiven Erfolge, der Heilungen und Besserungen, wie sie von anderen Autoren angegeben werden, die die Elektrolyse angewendet haben, insbesondere auch von Cheval, Capart, Rousseaux, Bayer, Schmidt und Moure. Dass immer oder nahezu immer, wie hier behauptet wurde, nach 8—14 Tagen Recidive erfolgt, ist entschieden unrichtig; auch die anderen Autoren sprechen sich hierüber in ganz anderem Sinne aus. Doch liegt die Verschiedenheit in den Erfahrungen vielleicht an dem nicht genügend grossen Material, das bisher bei den verschiedenen Autoren zur Verwendung gelangt; nur darf dann die exceptionelle Erfahrung eines Einzelnen allen Anderen gegenüber nicht als Massstab für die Beurtheilung einer Methode hingestellt werden.

Einen schon geheilten Fall vorzustellen, halte ich für unzweckmässig, weil ich an einem solchen den Herd der vorhanden gewesenen Veränderungen, namentlich den Fötor, auf den es ja ankommt, nicht mehr demonstriren kann. Will man eine Methode kennen lernen und richtig beurtheilen, so muss der Fall vor und nach der Behandlung vorgestellt werden. Auch wurde dieser Fall von den Herren, die ihn gesehen, und vom Vorsitzenden Herrn Prof. Stoerk selbst als schwere und weit vorgeschrittene Ozaena bezeichnet.

In der Wirkung der Elektrolyse sehe ich durchaus nicht eine einfache Reizungserscheinung, durch den Einstich traumatisch bedingt, denn einmal hält eine auf mechanischem Wege erzeugte Reizung nicht wie in diesem Falle über vier Wochen in gleicher Weise vor, oder wie in 2 beziehungsweise 3 meiner Fälle 3 und 4 und in einzelnen Fällen von Moure 11 Monate; dann kann sich ein solcher Reiz nicht in der entgegengesetzten Nasenhälfte, an der äusseren Wand, den Muscheln bemerkbar machen und schliesslich soll bei Recidiven, deren Möglichkeit ich nicht leugnen will, eine weitere zweite oder dritte Sitzung, wie hier angegeben wurde, ohne Effect bleiben. Es wurde gesagt, dass die Ozaena auch durch einen acuten Schnupfen für einige Zeit gebessert werde; darauf erwidere ich, dass acute Schnupfen bei Ozaena so gut wie niemals auftreten; eine dünne, atrophische Schleimhaut ist freilich nicht fähig, so intensive acute Entzündungserscheinungen aufzuweisen, wie eine normale oder hypertrophische Schleimhaut, immerhin aber muss man, will man von einer acuten Rhinitis sprechen, die Symptome der Entzündung, wenn auch nur in geringerem Grade, constatiren können, wie man dies thatsächlich bei gebesserten und in Heilung übergehenden Fällen von Ozaena zuweilen sieht.

Es handelt sich bei der Wirkung der Elektrolyse gewiss um etwas ganz Anderes, als um eine mechanische Reizung, möglicherweise um chemische Vorgänge, die ich in der letzten Sitzung angedeutet habe, doch wissen wir hierüber nichts Bestimmtes.

Schliesslich will ich nur noch bemerken, dass M. Schmidt, dem einer der Vorredner den Vorwurf einer grundlosen Schwärmerei für die Elektrolyse machte, hier nicht in Schutz genommen zu worden braucht, sein Name bürgt zur Genüge für seine Objectivität.

Dr. Hajek kann nicht zugeben, dass in dem Geruche der Ozaena das wesentliche Moment der Krankheit gelegen sei; es gibt Fälle von Kieferhöhlen- und Siebbeinempyemen mit einem käsig eingedickten Inhalte, wo ein Unterschied von einem sogenannten typischen Ozaenageruch nicht zu constatiren ist. Der Geruch kann auch zeitweise ohne Behandlung cessiren, ohne dass deshalb der Process zum Stillstand gekommen wäre.

Docent Dr. Réthi: Es ist entschieden unrichtig, dass Nebenhöhlenempyeme ebenso riechen wie eine Ozaena. Bei Empyemen ist der Geruch faulig und durch Stagnation des Eiters bedingt. Man versteht unter Ozaena heutzutage nur jene Entzündung, bei der der charakteristische Fötor vorhanden ist. Dieser genügt zur Diagnose und die Krankheit wird mit dem Geruchssinn diagnosticirt.

Man kann, wie der Vorredner möchte, von charakteristischen anatomischen Veränderungen bei der Ozaena nicht sprechen, weil vom Wesen der Krankheit so gut wie nichts bekannt ist. Die sichtbaren Veränderungen sind für Ozaena nicht charakteristisch, da sie auch bei der einfachen, nicht fötiden atrophischen Rhinitis vorhanden sind; diese unterscheidet sich für den Diagnostiker von der Ozaena nur durch das Fehlen des specifischen Fötors. Ohne Zuhilfenahme des Geruchssinnes, durch Besichtigung allein kann man eine Ozaena von einer Rhinitis atroph. simplex nicht unterscheiden und die An- oder Abwesenheit der Ozaena kann nur von dem Vorhandensein beziehungsweise Fehlen des Fötors abhängig gemacht werden. Wird das die Krankheit charakterisirende Symptom, der eigenartige Fötor behoben oder verringert, so muss von Heilung beziehungsweise Besserung gesprochen werden.

Einem Erfolg darf man die Bezeichnung der Heilung nicht etwa deshalb vorenthalten, weil möglicherweise Recidive eintreten wird, auch schon deshalb, weil der Effect möglicherweise ein dauernder bleibt.

Die Bezeichnung der subjectiven Besserung oder Heilung ist nicht am Platze, denn das Verschwinden des Fötors stellt eine objective Veränderung dar, die der Beobachter durch seinen Geruchssinn feststellt. Gerade der Fötor stellt für die Umgebung des Kranken das hervorstechendste und lästigste Symptom dar, das ihn aus seiner socialen Stellung vertreibt und eigentlich zum Arzt führt; doch spielt auch das subjective Befinden eine bedeutende Rolle, gab ja einer der Vorredner auch an, dass manche Patienten selbst um eine Wiederholung der Sitzung gebeten haben.

3. Docent Dr. Réthi stellt noch einen zweiten Fall von Ozaena vor, den ersten, den er — vor fünf Monaten — mit Elektrolyse behandelt hat. Die Schleimhaut war ursprünglich blass, dünn, atrophisch, mit dicken, wie bestaubten Krusten bedeckt, der Fötor so penetrant, dass man mit der Patientin auf zwei Schritte Distanz kaum verkehren konnte. Nach der ersten Sitzung — links — wurde die Schleimhaut röther, succulenter und die Secretion geringer. Der Fötor ist minimal geworden, so dass Patientin, was ihr bisher wegen des Fötors verweigert wurde, in einer Nähschule Aufnahme fand. Eine zweite, 14 Tage später rechts vorgenommene Sitzung — vor circa vier Monaten — hatte keine weitere Besserung mehr zur Folge. Diese wesentliche Besserung hält nun circa vier Monate in gleicher Weise an.

Prof. Chiari: Ich erlaube mir zu bemerken, dass die linke Nasenseite der Patientin durch eine Cristabildung enge ist; ferner ist links die untere Muschel voran sehr dick und nur hinten atrophisch. Die mittlere Muschel ist ziemlich dick.

Rechts sind die Muscheln sehr atrophisch; daselbst findet sich aber auch eine typische Ozaenaborke.

Dieser Fall kann daher nicht als Beweis für die gute Wirkung der elektrolytischen Behandlung dienen, umsomehr, da der Geruch nicht geschwunden ist.

Docent Dr. Réthi hebt hervor, dass er auch diesen Fall nicht als geheilt, sondern als gebessert vorgestellt hat, was ja daraus hervorgeht, dass er eine zweite und dritte Sitzung, und zwar letztere „ohne weitere Besserung“ vornahm, und dass der Geruch, wenn auch wesentlich geringer, aber immerhin noch wahrnehmbar sei. Diesen Fall hat Réthi nur deshalb vorgestellt, weil derselbe die längste Beobachtungsdauer seiner Fälle repräsentirt und der Effect vier Monate unverändert fortbesteht. Die Schleimhautverdickung, namentlich links an der unteren Muschel, ist nach der Elektrolyse aufgetreten, während Réthi früher den Fall stets als Typus einer Schleimhautatrophie mit Erweiterung der Nasenhöhlen seinen Hörern vorstellte.

Réthi spricht sich gegen die Bezeichnung typische Ozaenaborke aus, weil die Krankheit durch den Fötor und nicht durch das Aussehen festgestellt wird. Gerade der Umstand, dass die vorhandene Borke nicht so riecht, wie ihrem Aussehen nach erwartet werden müsste, spricht dafür, dass das Wesen der Ozaena nicht durch das Aussehen bezeichnet werden kann. Der Geruch ist jetzt kaum wahrnehmbar und das herausgeholte Secret riecht minimal, was angesichts des früheren Gestankes geradezu als glänzender Erfolg bezeichnet werden muss.

Die Eloktrolyse führt demnach einmal nur Besserung, ein anderesmal dagegen Heilung herbei und den Massstab für die Beurtheilung des Erfolges gibt das Geringerwerden beziehungsweise Verschwinden des Fötors. Nach den bisherigen Erfahrungen ist diese Methode allen anderen überlegen, nicht nur was die Wirksamkeit, sondern auch was die Bequemlichkeit betrifft, und so lange man über keine bessere und sicherer wirksame Methode verfügt, muss dieser Fortschritt in der Behandlung der Ozaena dankbar anerkannt werden.

4. Dr. Heindl: Ich erlaube mir, den Herren einen Fall von Tuberculosis nasi, cavi nasophar. et pharyngis vorzustellen, weil ein so schönes Bild wohl selten zu sehen sein wird. Patientin kam auf unsere Abtheilung mit totalem Verschluss der rechten Nasenhälfte und des Nasenrachenraumes durch grau-rosarothe Granulationsmassen, welche bei geringster Berührung leicht bluteten. Die Uvula erscheint heute noch einer Himbeere ähnlich, der ganze weiche Gaumen infiltrirt, mit rasenförmiger Oberfläche. In der Mitte desselben, oberhalb der Uvula, ein Perforationsgeschwür, durch Zerfall erst in letzter Zeit entstanden. Dieselben Granulationsmassen breiten sich auch hinter beiden Gaumensegeln, die ganze hintere Rachenwand einnehmend, bis zur Höhe der Epiglottis aus. Larynx frei. Patientin wurde theils operativ (in der Nase) mit scharfem Löffel, theils mit Lapis und Milchsäure behandelt und es besserte sich ihr Zustand wesentlich. Die histologische Untersuchung der entfernten Theile ergab Tuberculosis, viele Riesenzellen mit spärlichen Bacillen.

5. Dr. Heindl: Gelegentlich gezwungen, eine Highmorshöhle wegen Fremdkörper sondiren zu müssen, kam ich aus dem Umstande, dass ich der Sonde verschiedene Krümmungen geben musste, um meinen Zweck zu erreichen, ja dass die Sonde selbst, da sie weich war, eine eigene Krümmung annahm, auf den Gedanken, dass man, um zweckmässig in Höhlen arbeiten zu können, sich gekrümmter, und nicht gerader Instrumente bedienen darf. Ich wählte daher für die nächste Excochleation nicht die bei uns üblichen geraden scharfen Löffeln, sondern gab ihnen jene Krümmung, die mir auch bei der Sondirung am zweckmässigsten war und welche die Herren hier ausgeführt sehen. Je nachdem ich die seitliche, die obere oder untere Wand der Höhle von Granulationsmassen reinigen oder bestreichen will, ist der kleine Löffel mit seiner Schneide nach aussen, oben oder unten gekehrt. Damit gelingt es, eine exacte Exeochleation der Highmorshöhle auszuführen; die Anwendung ist eine sehr einfache. Wenn die Oeffnung vom Alveolarfortsatz aus gemacht wurde, dann gelingt es sehr leicht, durch entsprechendes Drehen und Wenden das Instrument durch eine kleine Lücke ein- und auszuführen. Es wäre nunmehr folgerichtig, dass man auch den Löffel in Fällen, wo eine grosse oder eine kleine Höhle ist, gleich gut anwenden kann. Dies ist möglich, da der vordere Antheil nur halb gehärtet und einigermassen biegsam ist, so dass ich den Quertheil beliebig verlängern oder verkürzen kann, dem ganzen Instrument eine doppelte leichtere oder stärkere Krümmung gebend. Ich mache zum Schlusse aufmerksam, dass sich mit so gekrümmten Instrumenten leichter in Höhlen arbeiten lässt, dass man also auch andererseits, um z. B. Fremdkörper zu extrahiren, dieselbe Krümmung geben müsste. Die Löffel sind von Reiner angefertigt und dort zu haben.

---

26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Vom 21.—24. April 1897.

(Fortsetzung.)

L. Rehn-Frankfurt a. M.: Ueber penetrirende Herzwunden und Herznaht. (Fortsetzung.)

Bei der sogenannten Herztamponade hat Rose die Punction, respective Incision des Pericards vorgeschlagen. Eine senkrecht zur Brustwand eingeführte Spritze muss fast mit Sicherheit das Herz verletzen. Es erscheint daher am besten, wenn man mit sorgfältiger Schonung der Pleura don fünften linken Rippenknorpel reseeirt und den Herzbeutel blosslegt. Dann soll die Nadel möglichst flach eindringen.

Die Punction hat den Vortheil, dass Lufteintritt in das Pericard vermieden wird. Um aber allen Inhalt zu entleeren, dazu bedarf es der Drainage des Pericard. Wenn möglich, sollte auch diese unter Luftabschluss vorgenommen werden.

Es gibt aber Fälle, wo die Incision vorzuziehen ist, sei es, dass Gerinnsel den Herzbeutel anfüllen, oder dass eine andauernde Blutung stattfindet.

Es ist auffallend, dass man von diesem Eingriff trotz aller Empfehlungen so wenig hört. Dieser Umstand hängt wohl innig mit folgender Frage zusammen:

Was hat die Chirurgen bisher abgehalten, den altbewährten Grundsatz der directen Blutstillung auf die Verletzungen des Herzens zu übertragen?

Es sind ohne Zweifel recht gewichtige Bedenken, welche die Chirurgen vor einer Naht am Herzen zurückschrecken liessen.

Die Vorstellung einer Blutung aus dem Herzen hat gewiss Manchen abgehalten, gegebenen Falls das Herz freizulegen. Die Blutung kann allerdings, wie ich aus Erfahrung weiss, furchtbar sein. Allein diese Fälle erliegen in kürzester Frist. Jeder Eingriff kommt zu spät. Die sich in Stunden und Tagen abspielenden Verletzungen liegen günstiger.

Weiterhin war es zweifelhaft, ob man überhaupt an dem stürmisch arbeitenden Herzen eine Naht anlegen könne. Diese Frage ist ohneweiters zu bejahen. Die Naht ist schwierig, aber die Schwierigkeiten sind zu überwinden. Endlich das gewichtigste Bedenken! Man hat das Herz freigelegt und findet eine Blutung, welche nicht zugänglich gemacht werden kann.

Wir haben aber zu erwägen, dass die meisten Herzverletzungen durch Gewalten entstehen, welche von vorne kommen. Sofern es sich also nicht um Durchbohrungen des Herzens handelt, werden wir Verletzungen zu erwarten haben, welche von vorne zugänglich sind, welche bei Systole oder Diastole nach vorne zu liegen kommen.

Das führt uns zu der Frage, welche Herztheile genügend freigelegt werden können.

Die Vorderwand des rechten Ventrikels, sowie einen grossen Theil des linken Ventrikels kann man durch temporäre Resection der 5., eventuell noch der 4. Rippe ohne Schwierigkeit zu Gesicht bringen. Durch Resection der 3. und 4. rechten Rippe, eventuell mit Wegnahme eines Stückes vom Brustbein ist dem rechten Vorhof beizukommen. Am schwierigsten ist der linke Vorhof freizulegen, indem nur die Spitze des linken Herzohres nach vorne liegt.

Es ist immerhin schon ein recht ansehnlicher Abschnitt des Herzens zugänglich und gerade derjenige, welcher am meisten verletzt wird.

Die Frage der Herznaht ist neuerdings von italienischen Chirurgen in Angriff genommen worden.

Vortragender berichtet über einen von ihm operirten Fall. Ein 22jähriger Mann erhielt am 7. September 1896 einen Messerstich in in die linke Brust und wurde in desolatem Zustande mit äusserster Dyspnoe, Cyanose, fast pulslos und über und über mit Blut bedeckt ins Spital gebracht. Es fand sich eine kleine Wunde im linken 4. Intercostalraum. Die Herzdämpfung nach rechts verbreitert, Töne rein. Am nächsten Tage war das Befinden etwas besser, doch hatte sich die Dämpfung stark vergrössert. Am 9. September eine entschiedene Verschlechterung, kleiner Puls, 76 Respirationen. Zunahme der Dämpfung, Patient macht den Eindruck eines Sterbenden. Operation: Incision der Pleura im 4. Intercostalraum unter Durchtrennung der 5. Rippe. Der Herzbeutel wird freigelegt und die kleine Wunde etwas erweitert. Nach Eröffnung des Pericardiums sieht man trotz der gewaltigen Blutung eine circa $1^1/_2$ *cm* grosse Wunde des rechten Ventrikels. Während der Systole trat kein Blut aus und gelang es durch Fingerdruck ohne Beeinträchtigung der Herzaction die Wunde zu comprimiren. Rehn entschloss sich zur Naht und legte drei Seidensuturen (stets in der Diastole) an, durch die die Blutung vollkommen stand.

Die Pleura wurde durch Kochsalzlösung ausgespült, Herzbeutel und Pleura durch Jodoformmull tamponirt. Unmittelbar nach der Operation wurde Puls und Athmung besser. Der Wundverlauf wurde durch eine eitrige Pleuritis complicirt, die eine weitere Oeffnung der Pleura nöthig machte. Das Pericard blieb ohne Infection. Mit Ausnahme einer sehr lebhaften Herzaction ist das Befinden des Patienten, der vorgestellt wird, ein gutes.

Discussion: Bardenheuer-Cöln erzählt einen Fall, in dem man eine Verletzung des Zwerchfells vermuthete, die Pleura eröffnete, aber keine Wunde fand. Als der Patient nach 14 Tagen starb, fand sich das Projectil im Vorhof des rechten Herzens.

Sendler-Magdeburg berichtet über einen Herzschuss mit Ausgang in Heilung. Es fand sich ein Hämopericard, aber kein Anzeichen einer Mitbetheiligung der Pleura; jenes nahm am nächsten Tag noch kolossal zu, der Kranke war pulslos, von kaltem Schweiss bedeckt. Sendler operirte nicht, der Puls stellte sich wieder ein, der Erguss nahm ab, der Kranke gesundete. Er räth, solche Kranke noch monatelang vor Anstrengungen zu bewahren, da noch lange nach geheilten Herzverletzungen der Tod ganz plötzlich durch Herzruptur eintreten könne.

Lauenstein-Hamburg meint, man müsse hier ganz individualisiren; bei exspectativer Therapie sehe man manche Schussverletzungen heilen.

Riedel-Jena theilt einen Fall mit, wo er nach einem Revolverschuss das linksseitige Empyem operirte und erst nach zehn Tagen Dyspnoe, Vergrösserung der Herzdämpfung auftrat. Es fand sich in dem enorm verdickten Herzbeutel ein mit Fibrin verklebtes Loch. Der Herzbeutel wurde eröffnet, blutiger Eiter entleert, doch war im selben Moment durch die eindringende Luft die ganze Flüssigkeit zu gischtischem Schaum geschlagen. Es war zunächst nichts mehr zu machen. Ein Tampon wurde eingelegt, der Kranke ging zu Grunde.

Rehn-Frankfurt: Die Aspiration des Herzbeutels hört auf, wenn die Pleura eröffnet ist.

Rieder-Bonn berichtet über einen geheilten Fall von Pericardialnaht.

Körte-Berlin eröffnete dreimal den Herzbeutel, zweimal bei Empyem, einmal bei Pericardialerguss, in allen Fällen mit ungünstigem Ausgang.

Thiem-Cottbus stellt einen 60jährigen Arbeiter vor, dem vor drei Jahren ein Fass Oel von 4 *q* Gewicht gegen die rechte Hüfte gerollt ist und ihn gegen die Wand gepresst hat.

Der Kranke hat darnach eine Verlängerung des rechten Beines zurückbehalten, die sich Vortragender, gestützt auf Röntgogramme, dadurch erklärt, dass damals ein Bruch des Schenkelhalses mit Aufrichtung des Halses und Kopfes erfolgt ist. Dadurch kommt eine Abductionsstellung des Oberschenkels zu Stande, der nun mit dem Becken einen nach aussen offenen Winkel darstellt. Nach Analogie der gegentheiligen Schenkelverbiegung müsste man diese Verbiegung Coxa valga traumatica nennen.

*

3. Tag.

Helferich-Greifswald: Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie.

Vor vier Jahren machte Runlos die Castration wegen Prostatahypertrophie. Dann stellte White in Philadelphia die Berechtigung der Castration bei Prostatahypertrophie fest.

Dies Verfahren hat sich in Europa, Amerika, Australien rasch ausgebreitet.

Dennoch besteht grosse Ungleichheit der Anschauung über diese Frage.

Manche Chirurgen haben sich überhaupt noch nicht zu einem operativen Eingriff bei Prostatahypertrophie entschlossen.

Die ganze Frage lautet: Wie stellt sich die operative Chirurgie zur Castration oder deren Ersatzoperation? Wir wollen, abgesehen von theoretischen Erwägungen, rein praktisch vorgehen. Es ist hervorgehoben worden, dass, wenn aus pathologischen Gründen Doppelcastration gemacht wurde, ebenso bei Eunuchen, die Prostata atrophirte.

Dieselben Resultate ergaben experimentelle Versuche (Ramm, Guyon etc.).

Bei einseitiger Castration kommt zweifellos einseitige Atrophie der Prostata vor.

Ebenso bei congenitalem einseitigem Nierendefect.

Anders ist aber doch die Frage: Wie verhält sich die gesunde Prostata gesunder Individuen bei Fortnahme des Hodens?

Und da ist beobachtet: statt Atrophie sogar Hypertrophie der Prostata einseitig (Israel), doppelseitig (Moses).

Deshalb muss mit grosser Vorsicht an diese Frage gegangen werden.

Socin hat auf dem Schweizer Aerztecongress die schwache Basirung der Anschauung betont. So fand er bei Ochsen nicht immer eine kleinere Prostata als bei Stieren.

Wichtiger ist für uns die Frage: Welches ist der Einfluss der Operation auf die kranke Prostata? Bruns hat in 83% Atrophie der Prostata nach der Operation, Socin in $^4/_5$.

Jetzt liegen 250 Fälle für die Statistik vor.

Durch Operation am Vas deferens hat Köhler 36 Heilungen, 15 Besserungen, 3 Todesfälle, 113 ungebesserte gefunden.

Die Resultate der anatomischen Untersuchung entsprechen denen der Experimente.

Meist war der drüsige Theil geschrumpft, der bindegewebige mehr in den Vordergrund getreten.

Beachtenswerth ist nun, dass der Verlauf der Krankheit an sich sehr schwankend, ich möchte sagen capriciös ist; es kommen spontan sehr bedeutende Besserungen vor.

Es wäre daher erwünscht, vor der Operation den Zustand der Prostata genau zu bestimmen. Allerdings genügt dazu die rectale Untersuchung allein nicht. Es müssten dazu bimanuelle und kystoskopische Untersuchungen vorgenommen werden, klinische Beachtung und Bestimmung des Residualurins vorangehen.

Von der Castration rühmt man den Nachlass der Beschwerden, die Erleichterung des Katheterismus etc. Dagegen ist als Folge derselben schwere psychische Störung in einer grossen Anzahl von Fällen beobachtet worden.

Zudem tritt die Atrophie der Prostata in unregelmässiger Weise auf. Trotz derselben kommt es vor, dass die Beschwerden nicht nachlassen, weil gerade der mittlere Lappen nicht atrophirte, auch die

Schnelligkeit des Eintritts der Erfolge ist nicht gleichmässig. Zuweilen treten dieselben erst nach Monaten (bis zu zwölf Monaten) ein. Trotzdem halte ich dieses späte Atrophiren für eine Folge der Operation.

Gegen die psychischen Erscheinungen haben die Franzosen „prothèses testiculaires“ benützt.

Nach Ansicht der Franzosen (Chevalier) ist die Castration indicirt bei der grossen weichen Hypertrophie und wenn das sexuelle Leben noch nicht lange überschritten ist. Im letzten Punkte ist gerade das Entgegengesetzte richtig.

Als Ersatz der Castration hat man am Samenstrang operirt. Lauenstein und Rodenwald haben ihn durchschnitten. Lauenstein sah darnach Hodengangrän, Andere haben ihn unterbunden. Dies Verfahren ist heute sicher ersetzt durch Operation am Ductus. Diese Resection ist so einfach, dass die Kranken nicht eine Stunde deswegen zu Bett liegen brauchen. Die möglichst ausgiebige Resection hat weder mir noch Anderen (Kümmel) bessere Resultate gegeben. Zur Operation muss man sich das Vas deferens mit dem Finger gut fixiren. Dann kann man mittelst einer $1—1^1/_4$ *cm* langen Incision ganz leicht einige Centimeter des Vas deferens excidiren. Nach oben schneide ich ab, nach unten reisse ich ab. Ob man genau so oder etwas anders verfährt, ist wohl gleichgiltig.

In einigen Fällen hat einseitige Ductusresection gute Resultate ergeben.

In einigen Fällen hat aber auch die Ductusoperation zu psychischen Schädigungen geführt.

In mehreren Fällen, die Anfangs ungünstig schienen, ist noch nach längerer Zeit Erfolg eingetreten, der Katheterismus wurde erleichtert, wie auch die Lithotrypsie.

Guyon sieht als Indicatien für Ductusoperation besonders häufige Epididymitis an.

Es ist sicher, dass die meisten Fälle von Prostatahypertrophie zahlreiche wichtige Complicationen zeigen.

Ob diese Folge der Hypertrophie sind oder primäre Erscheinungen, ist für die praktische Seite nebensächlich. Jedenfalls sehen wir häufig Hypertrophie und Follikelbildung der Blasenwand, Cystitis, Steinbildung, falsche Wege (vom Patienten selbst oder vom Arzt gemacht). Dazu kommt noch die ascendirende Entzündung der Harnwege. Mit das Wichtigste für den Verlauf ist der Zustand der Blase.

So ist Prostatahypertrophie bei bestehender Urethralstrictur äusserst selten.

Wir müssen nun fragen: Wie waren früher die Resultate der Behandlung? Da lässt es sich doch nicht leugnen, dass regelmässiger, sachgemässer Katheterismus doch ein sehr wirksames Mittel gegen die schweren Folgen der Prostatahypertrophie ist.

Selbst wenn man lange Zeit täglich die suprapubische Punction vornimmt, ist die Gefahr der Phlegmone gering, nur darf man dann nie die Blase sich stark dehnen lassen. Dazu werden wir greifen bei schwerer Cystitis und andauernd undurchgängiger Urethra.

Nun müssen wir uns wenden zu den directen Operationen an der Prostata, wie sie z. B. Küster mitgetheilt hat. Da muss ich sagen, dass das Verfahren Bottini's, welches Freudenberg mittheilte, wohl in Deutschland zu wenig beachtet worden ist. Das Wesentliche bei dieser Operation liegt auch an der Kürze des Krankenlagers im Gegensatz zur Sectio alta oder Urethrotomie.

Eine sehr grosse Bedeutung hat die Operation Bier's, die Unterbindung der Iliaca externa, durch die er eine Reihe sehr bemerkenswerther Heilungen erzielte. Ich bin nicht in der Lage, gewisse Indicationen aufzustellen. Nur gewisse Punkte will ich hervorheben. Wir haben an solche Operationen zu gehen, wenn der eine Zeit lang ausgeführte Katheterismus die Erscheinungen nicht zurückgehen lässt. Wenn ich die Operation im Ganzen nicht verwerfe, so ist der Grund der, dass der Prostatismus eine progrediente Krankheit ist, trotz der zeitweiligen Besserungen, die eintreten können. Nach der Operation erscheint in einer entschieden grösseren Anzahl von Fällen der Verlauf ein günstiger Wenn wir bedenken, welche schwere Destructionen die Blasenwand schon erlitten hat, müssen wir uns wundern, wie gute Erfolge die Operation noch hat. Ich möchte daher die Operation empfehlen gerade für die schweren Fälle, in denen uns Besseres nicht zur Verfügung steht. Kennen wir doch auch Fälle, in denen alles Andere schon vergeblich versucht war, und wo die Operation Erfolg hatte: Fistelbildung, Prostatotomie etc. Ich halte die Ductusresection im Gegensatz zu manchen Franzosen für ebenso erfolgreich, wie die Castration. In zwei Fällen, in denen ich die Resection erfolglos sah, blieb die danach ausgeführte Castration gleichfalls erfolglos.

Man darf sich aber nicht mit der Operation allein begnügen. Gerade wenn man operirt hat, muss Pflege und Katheterismus mit aller Gründlichkeit ausgeführt werden.

Im Gegensatze zu Guyon's Ausspruch müssen wir sagen: Es gibt eine radicale Behandlung der Prostatahypertrophie, aber deshalb dürfen wir auch die palliative nicht vernachlässigen.

A. Freudenberg (Berlin): Zur galvanokaustischen Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Die geringe Beachtung, welche die seit 22 Jahren ausgeübte Bottini'sche Operation bisher gefunden, und welche sich am deutlichsten dadurch manifestirt, dass dieselbe heute zum ersten Male auf einem deutschen Chirurgencongress besprochen wird, erklärt sich 1. aus der anfänglichen Schwierigkeit der Beschaffung und Unvollkommenheit des Instrumentariums, insbesondere der Elektricitätsquelle, 2. aus der Abneigung der Chirurgen, ohne Information durch das Auge zu operiren, welchem Umstande inzwischen durch die Kystoskopie abgeholfen ist, 3. last not least durch die lange Zeit herrschende Lannois-Guyon'sche Theorie der Entstehung der senilen Harnbeschwerden. Es muss energisch betont werden, dass diese Theorie, nachdem ihr durch die anatomischen Untersuchungen Casper's bereits der Boden entzogen ist, nach den operativen Heilerfolgen bei der Prostatahypertrophie gänzlich aufgehoben werden muss.

Das Instrumentarium der Bottini'schen Operation besteht — abgesehen von der Elektricitätsquelle, als welche Freudenberg die Bottini'sche Accumulatorenbatterie benutzt hat — aus dem „Cauterisator“, welcher eine Zerstörung, und dem „Incisor“, welcher eine galvanocaustische Spaltung der den Urinabfluss hindernden Prostatapartien beabsichtigt. Der Incisor ist wegen seiner prompten und besseren Wirkung jetzt das ausschliesslich von Bottini angewendete Instrument. Es besteht aus einem männlichen und weiblichen Arme, von denen der erstere das $1^1/_2$ *cm* hohe Platinmesser trägt, welches durch die Drehung einer Archimedischen Schraube aus der Nische des weiblichen Schnabels heraustritt. Wichtig ist bei beiden Instrumenten die seit 1882 angebrachte Kühlvorrichtung, da nur diese ein exactes und ungefährliches Operiren garantirt. Vorausgeschickt sollte der Operation möglichst eine kystoskopische Untersuchung werden. Narkose ist nicht erforderlich, da eine einfache Cocainisirung genügt, und selbst ohne diese die Beschwerden nur äusserst gering sind. Operirt wird bei leerer Blase. Es ist zweckmässig, mehrere Spaltungen in verschiedener Richtung vorzunehmen. Freudenberg hat stets drei gemacht, eine nach hinten, eine nach vorn, eine nach der Seite der grössten Prominenz. Die Dauer der Operation beträgt $1^1/_2—5$ Minuten.

Die Beschwerden der Patienten nach der Operation sind ganz unbedeutend. Temperatursteigerung und Blutung meist nicht nennenswerth. Aufstehen können die Patienten häufig schon nach 1 oder 2 Tagen, zum Zwecke der Urinentleerung sofort. Die Wirkung tritt beim Incisor meist fast unmittelbar nach der Operation ein, und selten ist eine zweite Sitzung nothwendig.

Was die Erfolge betrifft, so konnte Bottini bereits 1890 über 57 Fälle mit 43 Erfolgen ($= 75^1/_2\%$) berichten, und 2 Todesfälle, die aber noch auf Instrumente ohne Dauerkühlung und anscheinend nicht auf den Incisor fallen. Seitdem ist in weiteren 23 Fällen seiner Klinik kein Todesfall und kein Misserfolg vorgekommen. Recidive hat Bottini nie gesehen.

Nachprüfungen liegen vor von Bruce Clark und Kümmell für den Cauterisator, von Czerny und Freudenberg für den Incisor. Bruce Clark sah nur einmal einen Erfolg, wahrscheinlich, weil er eine zu geringe Stromstärke anwendete, Kümmell und Czerny haben sich Beide über die Operation günstig geäussert.

Programm

der am

Freitag, den 4. Juni 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

Berathung und Beschlussfassung über die Aenderung der Statuten und der Geschäftsordnung.*) (Referent Prof. E. **Zuckerkandl.**)

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Hofrath **Neumann**, Ueber eine seltene Hautaffection bei Bewohnern der Insel Meleda.

Dr. **Lenoble**, Ueber die Ausscheidung pathologischer gerinnungshemmender und gerinnungsfördernder Eiweisskörper durch den Harn.

Prof. R. **Paltauf** und Dr. **Pascheles**, Ein Beitrag zur Kenntniss der Dextrocardie (Demonstration).

*) Die P. T. Herren Mitglieder werden dringend gebeten, der administrativen Sitzung wegen der Beschlussfähigkeit beizuwohnen.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 10. Juni 1897.** **Nr. 23.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser) und dem pathologisch-chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« (Vorstand Dr. J. Freund) in Wien. Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen unter besonderer Berücksichtigung der Alloxurkörperfrage. Von Dr. Rudolf Schmidt.

2. Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus (Graz). Ein Fall von Pseudoleukämie mit specifischer Erkrankung der Haut. Von Dr. Th. Pfeiffer.

3. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien. Beitrag zur Casuistik des Diabetes decipiens. Von Dr. Rudolf Kolisch und Dr. Oskar Buber.

II. **Feuilleton:** Die Furcht vor Heilanstalten für Tuberculose. Von Dr. Alexander Ritter v. Weismayr.

III. **Eingesendet.**

IV. **Referate:** Die progressive allgemeine Paralyse. Von Prof. Dr. R. Krafft-Ebing. Ref. v. Kogerer. — I. Die Färbetechnik des Nervensystems. Von B. Pollack. II. Die historische Entwicklung der experimentellen Gehirn- und Rückenmarksphysiologie von Flourens. Von M. Neuburger. Ref. Obersteiner. — I. Handbuch für Krankenpflegerinnen und Familien. Von Dr. Julius Lazarus. II. Die vornehme Kunst Kranke zu pflegen Von Dr. Paul Jacobsohn. Ref. Dr. Julius Sternberg.

V. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

VI. **Notizen.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser) und dem pathologisch-chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« (Vorstand Dr. J. Freund) in Wien.

Ueber Aenderungen im Zellleben bei chronisch-anämischen Zuständen unter besonderer Berücksichtigung der Alloxurkörperfrage. [1]

Von Dr. Rudolf Schmidt, Hospitant an der II. medicinischen Klinik.

Meine Herren! Den nachfolgenden Erörterungen möchte ich gewissermassen als Leitmotiv die Worte Virchow's voraussenden:

»Die Zelle ist das letzte Formelement aller lebendigen Erscheinung, sowohl im Gesunden als im Kranken, von welchem alle Thätigkeit des Lebens ausgeht.«

Virchow hat in seiner Cellularpathologie der medicinischen Forschung neue Bahnen angewiesen, indem er uns lehrte, in der Zelle das Räthsel des Lebens sowie des Todes zu suchen.

Und wie unser Organismus ein Staat von Einzelindividuen ist, so sind auch seine physiologischen ebenso wie seine pathologisch veränderten Functionen eine Resultirende, deren Componenten in den Lebensäusserungen des Einzelindividuums, der Zelle, zu suchen sind.

Solange es nicht in unserem Können liegt, die verschiedenartigen Zellen unseres Organismus isolirt auf ihre Lebensäusserungen zu prüfen, sie in entsprechenden Nährflüssigkeiten zu cultiviren und so unmittelbar die Veränderungen festzustellen, die sie auf das umgebende Nährmedium ausüben, solange werden wir mit umso grösserer Aufmerksamkeit jene biologischen Vorgänge verfolgen müssen, wie sie einzellige Lebewesen ausserhalb unseres Organismus uns darbieten.

Die vergleichende physiologische Chemie liefert uns bereits eine Fülle höchst interessanter und für die Beurtheilung der Vorgänge in unserem eigenen Organismus sehr wichtiger Thatsachen.

Sie lehrt uns, dass Oxydations- und Spaltungsvermögen zu den specifischen Eigenschaften des Zellprotoplasmas gehören und daher nicht nur verschiedene einzellige Lebewesen auf dasselbe Nährmedium verschieden einwirken, sondern auch ein und dieselbe Zelle unter geänderten Verhältnissen in ihrem Oxydations- und Spaltungsvermögen, in ihrem biologischen Verhalten überhaupt sich geändert verhält.

Einige Beispiele mögen das Gesagte in aller Kürze erläutern.

So wissen wir z. B., dass Traubenzucker durch Hefe übergeführt wird in Aethylalkohol und CO_2, durch die Kefirpilze in Alkohol CO_2 und Milchsäure, durch andere Mikroorganismen in Mannit und CO_2 und die Reihe jener einzelligen Lebewesen, welche der specifischen Thätigkeit ihres Protoplasmas zufolge ganz verschieden auf ein und dasselbe Substrat einwirken, hat hiemit noch lange nicht ihren Abschluss gefunden.

In dem Beispiele der Bierhefe tritt so recht deutlich zu Tage, wie die Zelle in ihrem Stoffwechsel von äusseren Verhältnissen beeinflusst wird.

Bei mangelhaftem Sauerstoffzutritt wird Rohrzucker zunächst zerlegt in Trauben- und Fruchtzucker und diesem Vorgange schliesst sich eine Spaltung der neu entstandenen Zuckerarten in CO_2 und Alkohol an.

Die Zellen erlahmen in ihrer vitalen Energie, die Vermehrung ist eine äusserst spärliche.

Ganz anders, wenn wir die Hefe in eine Flüssigkeit bringen, welche fortwährend von atmosphärischer Luft umspült wird.

Da finden wir unter den Stoffwechselendproducten nicht mehr Aethylalkohol, sondern nur CO_2 und H_2O. Alkohol wird zwar vermuthlich gebildet, jedoch nur intermediär und sofort

[1] Vortrag, gehalten am 21. Mai 1897 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

übergeführt in die eben erwähnten Endproducte, entzieht sich daher unserem Nachweise.

Unter diesen günstigen Lebensbedingungen verfügen die Zellen der Hefe über grosse Energiemengen, die ihren sichtbaren Ausdruck in einer üppigen Vermehrung finden.

Dieses Beispiel der Hefe möge genügen.

Andeutungsweise möchte ich nur hervorheben, dass andere Fermentorganismen bei mangelhaftem O-Zutritt selbst Spaltungsproducte bilden, die ihrem normalen Stoffwechsel vollkommen fremd sind.

Es ist anzunehmen, meine Herren, dass nicht nur die Quantität, sondern auch die Art des O-Zutrittes auf das Wohl und Wehe der Zelle von entscheidendem Einflusse ist, es ist anzunehmen, dass auch andere Momente, z. B. toxische, das Leben der Zelle und hiemit ihren Stoffwechsel in geänderte, abnorme Bahnen lenken können.

Wenn wir von diesen Uranfängen des Lebens emporsteigen zu höheren Entwicklungsstufen, so müssen wir darauf gefasst sein, ähnliche Verhältnisse wiederzufinden.

Die Verschiedenheit der Zellen, nicht nur in verschiedenen Organismen, sondern auch in ein und demselben Organismus, wird Verschiedenheit der Stoffwechselendproducte bedingen können.

Denn quantitativ und qualitativ ist, wie schon Virchow hervorhebt, die Ernährung ein Ergebniss der Thätigkeit der Zelle.

Die Zelle wird nicht ernährt, sondern ernährt sich selbst.

Das Beispiel der Hefe hat gelehrt, wie ein und dieselbe Zelle unter verschiedenen Bedingungen verschiedene Stoffwechselendproducte bildet.

Und so ist wohl mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass auch die mannigfachen pathologischen Störungen im Zellleben unseres Organismus sich in ähnlicher Weise, also durch eine Aenderung der Stoffwechselendproducte, sei es qualitativ oder quantitativ, manifestiren werden.

Diese Endproducte gelangen zum weitaus grössten Theile im Excrete der Niere zur Ausscheidung, und in dieser Thatsache wurzelt die Bedeutung der Harnchemie.

Ich gehe nunmehr über zu meinem eigentlichen Thema, zur Besprechung jener Stoffwechselanomalien, wie ich sie in Fällen schwerer chronischer Anämien zu constatiren in der Lage war.

Die diesbezüglichen Untersuchungen wurden unter Benützung des Krankenmaterials der II. medicinischen Klinik im chemischen Laboratorium des Rudolfspitales unter Leitung des Vorstandes Dr. Freund ausgeführt.

Die Grundlage derselben bilden zunächst zwei Fälle schwerster, eminent chronisch, ohne wesentliche Schwankungen im Krankheitsniveau verlaufender Anämien.

Der eine der Patienten stand fast zwei Jahre in Beobachtung der Klinik, die Autopsie ergab ein auch intra vitam angenommenes Ulc. duodeni.

Der Krankheitsverlauf im zweiten Falle wurde viele Monate hindurch verfolgt.

Die Hauptbeschwerden der Patienten bestanden in hochgradigster Mattigkeit, Herzklopfen und Kurzathmigkeit.

Irgendwelche Störungen von Seite des Verdauungstractes fehlten zur Zeit der Stoffwechselversuche gänzlich, der Appetit war ein vortrefflicher, die Nahrungszufuhr daher eine ganz normale, die Darmthätigkeit geregelt. Von objectiven Symptomen möchte ich nur eine mässige Druckempfindlichkeit des Sternum und der Tibien betonen.

In kurzen Umrissen sei mir gestattet, das Blutbild zu skizziren: Die Anzahl der Rothen war in dem einen Falle andauernd unter 1 Million, in dem anderen unter 2 Millionen, die Leukocyten (darauf, meine Herren, lege ich besonderen Nachdruck mit Rücksicht auf die nachfolgenden Erörterungen) dauernd hochgradig vermindert, Fleischl betrug circa 20%, kernhaltige Rothe, und zwar sowohl Normo- als Megaloblasten wurden in dem einen Falle öfters, in dem anderen seltener gefunden.

Näher einzugehen auf den klinischen Theil erlaubt mir nicht die Zeit, ist auch in Anbetracht des Endzweckes meiner Ausführungen überflüssig.

Hervorheben möchte ich nur, dass eine nennenswerthe Gewichtsabnahme in keinem der Fälle zu constatiren war.

Ich gehe nunmehr gleich über in medias res und stelle die Frage: Finden wir im Harne derartiger Kranker irgendwelche Veränderungen, die uns Kunde bringen von einer Aenderung im Leben der Zellen?

Dass dieselben in ihren vitalen Eigenschaften auf das Schwerste geschädigt sein müssen, davon zeugt uns ja das Verhalten des Zellstaates des Gesammtorganismus.

Bei einer Nahrungszufuhr, die den gesunden Organismus zu einer Reihe der mannigfaltigsten Lebensäusserungen befähigt, sehen wir den anämischen Organismus auch bei ungestörter Darmresorption und reichlicher Nahrungszufuhr auf ein Minimum seiner Functionen beschränkt.

Er ist also nicht im Stande, aus dem in der Nahrung zugeführten Spannkraftmaterial jene Summe lebendiger Kraft zu erzielen, aus der der normale Organismus seine mannigfachen Ausgaben bestreitet.

Entweder führt also die Zelle die zugeführten Nahrungsmolecüle (Eiweiss, Fett, Kohlehydrate) blos über abnorme Zwischenstufen zu den normalen Endproducten, dann natürlich wird uns die Untersuchung des Harnes einen negativen Befund ergeben.

Oder aber, es kommt auch zu einer Aenderung in diesen Endproducten, sei es qualitativ oder quantitativ, dann werden wir in der Lage sein, aus dem chemischen Befunde der Harnuntersuchung rückzuschliessen nicht nur auf eine Aenderung, sondern vielleicht auch auf die Art und Intensität dieser Aenderung in der Lebensthätigkeit der Zellen.

Im Laufe meiner diesbezüglichen Untersuchungen, die ich heute nur in einem skizzenhaften Résumé mittheile, hat sich mir eine Trias von Symptomen ergeben, von der ich glaube, dass sie allen schweren chronischen Anämien, mehr oder minder ausgeprägt zukommen dürfte, eine Trias, welche besteht: 1. in einer relativen Vermehrung der Alloxurkörper gegenüber dem Gesammtstickstoff, 2. in einer bedeutenden Zunahme des »neutralen Schwefels« und zwar auf Kosten des oxydirten und 3. in einer Verminderung der Erdphosphatausscheidung im Harne.

Es möge mir gestattet sein, im Nachfolgenden diese Symptome einzeln zu besprechen und zwar zunächst die Vermehrung der Alloxurkörper.

Vermehrung der Harnsäure in Fällen von perniciöser Anämie ist kein neuer Befund.

Er wurde von zahlreichen Autoren (Noorden, Quincke, Laache etc.) wiederholt sowohl im Blut als im Harne erhoben und kann wohl als ziemlich constant angesehen werden.

Es handelt sich nur um die Deutung dieses Befundes.

Sie wissen, meine Herren, dass die moderne Anschauung dahingeht, die Vorstufen der im Organismus gebildeten Alloxurkörper im Nuclein zu sehen, einer phosphorhältigen organischen Substanz, wie sie namentlich in den Zellkernen, z. B. der Leukocyten, sich vorfindet.

Diese Theorie verdankt Horbaczewski ihre Entstehung.

Es ist ja eine Thatsache, dass ausserhalb des Organismus durch Spaltungs- und Oxydationsvorgänge aus Nuclein Xanthinbasen und Harnsäure sich darstellen lassen.

Es ist ferner auch nicht mehr daran zu zweifeln, dass sehr nucleinreiche Substanzen, wie z. B. Thymusdrüse, intern genommen ein beträchtliches Anwachsen der Alloxurkörperausscheidung bedingen.

Nur hat die Erfahrung gelehrt, dass ganz beträchtliche Mengen derartiger Substanzen intern verabreicht werden müssen, um eine eclatante Steigerung der Harnsäureausfuhr zu bewirken, da eben der bei Weitem grösste Theil zu Harnstoff oxydirt wird.

So waren z. B. in einem vollständig einwandsfreien Falle von Umber[2]) 300 *g* Thymusdrüse noch ohne besondere Wirkung.

[2]) T. Umber, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXIX, Heft 1 und 2.

Unter Berücksichtigung des experimentell festgestellten Zusammenhanges zwischen Nuclein und Alloxurkörper, sowie der Beeinflussung der Alloxurkörperausscheidung durch nucleinreiche Nahrung und geleitet von klinischen Erfahrungen, die vielfach ein Zusammengehen von gesteigertem Leukocytengehalt im Blute und gesteigerter Alloxurkörperausfuhr im Harne bestätigten, sah sich Horbaczewski veranlasst, seine Theorie aufzustellen, derzufolge die Quelle der Alloxurkörper hauptsächlich im Zerfall der Leukocyten gelegen wäre.

Es müsste demnach die Intensität des Leukocytenzerfalles stets in direct proportionalem Verhältnisse stehen zur Grösse der Alloxurkörperbildung.

Dieser Beweis, meine Herren, wurde bisher von Niemandem erbracht.

Wenn wir bedenken, wie in dem bereits erwähnten Falle von Umber selbst 300 *g* Thymusdrüse, einer gewiss sehr nucleinreichen Substanz, die Alloxurkörperausscheidung nur unwesentlich beeinflussten, so ist die Annahme wohl berechtigt, dass z. B. in Fällen von Leukämien, wo Harnsäurezahlen bis 5 *g* beobachtet wurden, eine ganz colossale Zerstörung von Leukocyten stattfinden müsse. Was jedoch die Hämatologen zunächst festgestellt haben in Fällen von Leukämie, ist nicht ein hochgradiger Zerfall, sondern eine hochgradige Vermehrung der Leukocyten im Blut. Und es scheint daher zunächst für den speciellen Fall der Leukämie nur die Feststellung der Thatsache berechtigt: Viele Leukocyten, viel Harnsäure.

Ich glaube, meine Herren, dass gegen diesen Leukocytenzerfall, wie ihn die Theorie Horbaczewski's selbst unter normalen physiologischen Verhältnissen anzunehmen gezwungen ist, da ja der Nucleingehalt unserer gewöhnlichen Nahrung zur Erklärung der normalen, nicht unbeträchtlichen Alloxurkörperausscheidung unzureichend ist, ich glaube, meine Herren, dass gegen diesen Leukocytenzerfall gewisse Bedenken erhoben werden könnten.

Dass durch Genuss von Fleisch die Harnsäureausfuhr gesteigert werden kann, ist eine feststehende Thatsache.

Horbaczewski sieht nun nicht in dem zugeführten eiweisshältigen Material, sondern hauptsächlich in der dadurch bedingten Verdauungsleukocytose, beziehungsweise in einem hypothetischen Zerfall der Leukocyten die Ursache der Harnsäurevermehrung.

Ob die Verdauungsleukocytose wirklich einer so rasch erfolgenden Neuproduction von Leukocyten oder nicht vielmehr einer chemotaktischen Anlockung dieser Formelemente in die periphere Gefässbahn ihre Entstehung verdankt, ist wohl noch sehr die Frage.

Und umsomehr entbehrt die Annahme eines secundären Zerfalles der sicheren Basis. Degenerationsformen der Leukocyten konnten, wie Gumprecht[3]) hervorhebt, im Zustande der Norm nie gefunden werden.

Und selbst wenn sie gefunden würden, wäre noch der Beweis zu erbringen, dass die Intensität des Leukocytenzerfalles in der That der auch normal nicht unbedeutenden Alloxurkörperausscheidung entspricht.

Sollte denn wirklich die Nahrung, deren Einfuhr und Resorption doch hinzielt auf die Erhaltung des Organismus, auf die Wahrung seines Zellbestandes, sollte dieselbe ausgedehnteren Zerfall lebenswichtiger Zellen bedingen? Sollten die Leukocyten, die doch in ihrem ganzen physiologischen Gebahren uns am ehesten an Amöben erinnern, nicht auch bis zu einem gewissen Grade wenigstens mit letzteren die Lebenszähigkeit theilen; dass sie wirklich so hinfällige Geschöpfe seien, dass ein physiologischer Reiz wie die Nahrungsaufnahme ihren Untergang bedingt, dürfte doch in gewisser Hinsicht unwahrscheinlich sein.

Litten[4]) hat gezeigt, dass nach zweistündiger Ligatur der Nierenarterien zu einer Zeit, wo die Epithelien bereits kernlos erscheinen, die Leukocyten noch intact sind, eine Beobachtung, die gerade nicht für eine übergrosse Empfindlichkeit dieser Formelemente spricht.

[3]) Gumprecht, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXVII, Heft 5 und 6.

[4]) Litten, Zeitschrift für klinische Medicin, I 1879, pag. 131.

Wenn wir andererseits sehen, wie gradatim mit der vermehrten Zufuhr von eiweisshältigem, aber nucleinarmem Material, also z. B. Fleisch, die Alloxurkörperausscheidung gradatim zunimmt, nach Rosenfeld und Orgler[5]) bis ca. 2 *g* Harnsäure, liegt da nicht der Gedanke näher, die Quelle der Alloxurkörperbildung in dem zugeführten nucleinarmen aber eiweissreichen Material zu erblicken?

Dass der thierische Organismus aus Eiweiss Nuclein synthetisch assimilirt, war schon lange ein Postulat rein theorethischer Erwägungen. Aber erst in jüngster Zeit haben Burian[6]) und Schur in einer aus der II. medicinischen Klinik hervorgegangenen Arbeit dies auf exact-wissenschaftliche Weise für den Säugethierorganismus festgestellt.

Horbaczewski's Theorie selbst enthält in sich implicite die Forderung einer Nucleinassimilation aus Eiweiss. Leugnet man nämlich, der modernen Anschauung zufolge, die Möglichkeit einer Entstehung von Alloxurkörpern aus dem Eiweiss der Nahrung, so ist man zunächst gezwungen, anzunehmen, dass die physiologischen Alloxurkörpermengen des Harnes, die nach Rosenfeld und Orgler bei genügender Fleischzufuhr bis circa 2 *g* Harnsäure betragen können, sich grösstentheils aus zerfallendem, organisirtem Nuclein herleiten. Dieser Zerfall müsste als ein sehr intensiver angenommen werden, da ja Versuche gezeigt haben, dass nur sehr grosse Mengen nucleinreicher Gewebe, intern verabreicht, Steigerung der Alloxurkörperbildung bedingen (300 *g* Thymusdrüse waren in einem Falle von Umber bei guter Resorption nicht im Stande, die Harnsäureausscheidung wesentlich zu steigern, geschweige denn eine Harnsäureausscheidungsgrösse von etwa 2 *g* herbeizuführen.) Leugnete man unter solchen Umständen die Möglichkeit einer Nucleinbildung aus Eiweiss, so wäre man zu der ganz paradoxen Annahme eines stetig und rasch anwachsenden Nucleindeficits gezwungen.

Die Annahme eines Nucleinansatzes aus Nicht-Nuclein ist, ich möchte sagen, eine logische Forderung.

Von der Assimilation führt nach Hering's[7]) geistreichen Anschauungen ein Schritt zur Dissimilation.

Bei dem engen Zusammenhange zwischen Nuclein und Alloxurkörpern scheint mir so die indirecte Entstehung derselben aus Eiweiss via Nuclein durch celluläre Thätigkeit in hohem Grade plausibel.

Die Grundidee der Horbaczewski'schen Theorie, die Entstehung der Alloxurkörper aus Nuclein, bleibt bei diesem Anschauungsmodus unberührt. Nur sehe ich nicht in dem Tod, sondern in der Lebensthätigkeit der Zelle, nicht in ihren Zellbestandtheilen, sondern in dem vorübergehend aus zugeführtem Eiweiss assimilirten und dann dissimilirten Nuclein die Quelle der Alloxurkörper. Uebrigens scheint mir auch der Auffassung der Alloxurkörper als directe Endproducte im Abbau des Eiweissmoleküls kein Hinderniss entgegenzustehen. Die Darstellung der Harnsäure und Xanthinbasen aus dem Eiweissmolekül ist allerdings noch ein der Zukunft vorbehaltenes Problem.

Der Frage der Alloxurkörperbildung aus Eiweiss suchte ich näher zu treten in einem meiner Fälle von schwerer Anämie.

Durch allmälig gesteigerte Zufuhr eiweissreicher, aber nucleinarmer Nahrung, nämlich Fleisch, gelang es mir ganz allmälig, die Alloxurkörperausscheidung[8]) von 0·6 *g* (in Harnsäure ausgedrückt) auf fast 2 *g*, und zwar ganz gradatim, zu steigern.

Man könnte behaupten, dass in diesem Falle eben entsprechend der vermehrten Zufuhr von Eiweiss ein vermehrter Zerfall von Leukocyten stattgefunden habe.

Dass sich die Intensität dieses hypothetischen Zerfalles so enge an die Menge des zugeführten Eiweissmateriales an-

[5]) Rosenfeld und Orgler, Centralblatt für interne Medicin, 1896 pag. 42.

[6]) Bourian und Jour, Hoppe, Seyler. Bd. XXIII.

[7]) Hering, Zur Theorie der Vorgänge in der lebendigen Substanz. 1888.

[8]) Die Bestimmung der Alloxurkörper erfolgte nach der Hagerafft'schen Methode.

schmiegen sollte, erscheint mir zwar in hohem Grade unwahrscheinlich, wäre jedoch möglich.

Diesbezüglich muss ich jedoch hervorheben, dass das Heer der Leukocyten in unserem Falle nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ schwer geschädigt erschien.

Es bestand dauernd hochgradige Verminderung der Leukocyten (bis 1600 Leukocyten), Verdauungsleukocytose konnte auch nach Zufuhr von 120 *g* Beefsteak, 2 Eiern, 4 *g* Nucleinpastillen, 300 *g* Milch nicht ausgelöst werden und auch auf toxische Einflüsse hin war der Organismus nicht im Stande, eine Leukocytenarmee zu mobilisiren.

Letzteres zeigte sich, als Patient bei relativem Wohlbefinden an katarrhalischen Pneumonien, die mit Temperatursteigerung bis 40° C. einhergingen, erkrankte.

Also auch die Reactionsfähigkeit der Leukocyten war schwer geschädigt.

Es geht also, meine Herren, wie Sie sehen, nicht an, in meinem Falle die Zunahme der Alloxurkörperausscheidung via Verdauungsleukocytose zu erklären.

Ich muss nunmehr auch auf eine andere Thatsache hinweisen, die mir bezüglich der Auffassung der Alloxurkörperfrage in meinem Falle von Wichtigkeit erscheint.

Unter den Momenten, welche für die Richtigkeit der Horbaczewski'schen Auffassung zu sprechen scheinen, befindet sich der Umstand, dass wenigstens in vielen Fällen die Grösse der Alloxurkörperausscheidung in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnisse von der Zahl der Leukocyten im Blute zu stehen scheint.

Ein exquisites Beispiel hiefür bietet ja die Leukämie.

Bei fieberhaften Processen dürften allerdings, wie erst jüngst Richter[9]) hervorhob, die Verhältnisse nicht so einfach liegen.

Dieser Autor konnte nämlich auch in Fällen von Typhus und Pneumonien, die nicht mit Vermehrung der Leukocyten im Blute einhergingen, Vermehrung der Harnsäureausfuhr beobachten.

Wenn es auch vielleicht gewagt erscheint, aus einer vermehrten Zahl der Leukocyten im Blute ohne Weiteres auf einen proportional gesteigerten Zerfall zu schliessen, wie es Horbaczewski thut und besonders auf einen so enorm gesteigerten Zerfall, wie er z. B. bestehen müsste, um den Befund von 5 *g* Harnsäure, wie er in einem Falle von Leukämie erhoben wurde, zu erklären, besonders wenn, wie Malfatti[10]) hervorhob, analoge Vermehrung der P_2O_5 fehlt, so lässt sich doch diese Vermuthung nicht schlechterdings von der Hand weisen.

In meinen beiden Fällen von perniciöser Anämie liegen die Verhältnisse anders.

Die Zahl der weissen Blutkörperchen ist während einer mehrmonatlichen Beobachtungsdauer fortwährend tief unter der Norm.

Der Mangel der Verdauungsleukocytose zeigt, dass die Leukocyten auch in ihrer Reactionsfähigkeit auf chemische Reize schwer geschädigt sind.

Und doch ist die Alloxurkörperausscheidung vermehrt. Auch diese Erwägung hat mich veranlasst, von der Horbaczewski'schen Theorie in manchen Annahmen derselben abzuweichen.

Ich kehre zurück zur Anschauung der alten Schule, die vielleicht mehr von praktischen Erfahrungen als theoretischen Gesichtspunkten geleitet, in der Harnsäure ein Stoffwechselendproduct der Eiweissverdauung erblickt, ein Standpunkt, der in neuerer Zeit immer mehr und mehr aufgegeben wurde.[11])

Es kommt hiebei natürlich nicht nur das in der Nahrung eingeführte Eiweiss, sondern auch z. B. das bei fieberhaften Processen in Circulation gerathene Organeiweiss in Betracht.

Ich bin natürlich weit entfernt, die theoretische Möglichkeit, dass durch Einschmelzung nucleinreichen Gewebes auch Steigerung der Alloxurkörperausscheidung bedingt werden könnte, zu leugnen. Nur glaube ich, dass die Einschmelzung von Nuclein i. e. von zweifellos höchst lebenswichtiger Substanz nie solche Dimensionen annimmt, dass sie sich praktisch fühlbar machen könnte, besonders da nach Analogie des von aussen eingeführten Nucleins anzunehmen ist, dass der grösste Theil zu Harnstoff oxydirt wird. Andererseits kommt reichliche Einfuhr von Nuclein in der Nahrung wohl nur unter abnormen Ernährungsverhältnissen in Betracht.

Ich habe einleitend an verschiedenen Beispielen erörtert, wie verschiedene einzellige Lebewesen verschieden auf ein und dasselbe Nährmedium einwirken.

Die verschiedenartigen Zellen unseres Organismus weichen sicherlich in ihren Functionen weit von einander ab, und die Annahme, dass ihnen, entsprechend ihren ganz differenten Functionen auch ein differenter Stoffwechsel zukommt, hat wohl ihre innere Berechtigung.

Wenn wir, von dieser Ueberlegung ausgehend, finden, dass bei jener Erkrankung, welche mit einer besonderen Vermehrung der Leukocyten einhergeht, nämlich bei Leukämie, eine besondere Vermehrung der Alloxurkörperausscheidung besteht, dann, meine Herren, liegt wohl die Annahme nahe, dass eben diese Alloxurkörper zu den specifischen Stoffwechselendproducten der Leukocyten gehören.

Die Vermehrung der Leukocyten ist eine Thatsache, die Annahme eines enorm gesteigerten Zerfalles eine Hypothese.

Ich glaube, meine Herren, dass die Leukocyten in ihrer alloxurkörperbildenden Eigenschaft nicht vereinzelt dastehen, dass z. B. auch die Zellen der Leber und Milz analoge Eigenschaften besitzen. Und auf eine Vermehrung dieser Zellen möchte ich die Steigerung der Alloxurkörperausschcidung in Fällen von beginnender Cirrhose, die mit Vergrösserung von Milz und Leber einhergehen, beziehen, wie ich sie selbst mehrfach zu constatiren in der Lage war.

Dass bei Annahme dieser Hypothese die Alloxurkörperbildung sich enge anschmiegen muss an die Grösse des Eiweissumsatzes und dass es nicht zulässig ist, Maximalwerthe aufzustellen, geht ohne Weiteres hervor.

Man könnte einwerfen, meine Herren, dass gerade zur Erklärung der Alloxurkörpervermehrung in meinen Fällen die soeben dargelegte Theorie insufficient ist, denn die Zahl der Leukocyten ist ja in meinen Fällen eine unter die Norm herabgedrückte, und dieser Einwurf ist vollkommen berechtigt.

Ich glaube eben, meine Herren, es gibt ausser der Vermehrung alloxurkörperbildender Elemente im Organismus auch einen anderen Modus, der Steigerung der Alloxurkörperbildung herbeiführen kann.

Ich muss da zurückgreifen auf das schon öfters citirte Beispiel der Hefe, das gezeigt hat, wie ein und dieselbe Zelle unter verschiedenen Bedingungen auf das sie umgebende Nährmedium in verschiedener Weise einwirkt.

Es würde sich vielleicht empfehlen, diese geänderte Verarbeitung des zugeführten Nährmateriales von Seite einer in ihren vitalen Eigenschaften geschädigten Zelle mit dem Namen »Allophagie« zu belegen.

Dass die Zellen des hochgradig anämischen Organismus unter geänderten, ungünstigen Bedingungen sich befinden, leuchtet wohl ein.

Welche Zellen hiedurch in ihren Stoffwechselvorgängen, in der Art und Weise, wie sie speciell das Eiweissmolecül der Nahrung zerschlagen, am schwersten betroffen werden, ob es die Leukocyten sind, ob andere Zellen, die unter ihren normalen Stoffwechselendproducten keine Alloxurkörper oder Alloxurkörper nur in geringer Menge bilden, entzieht sich wohl vorderhand der Entscheidung.

Auf eine derartige Störung der intracellulären Eiweissverdauung (»Allophagie«) in Folge schädlicher Einflüsse im Allgemeinen möchte ich die vermehrte Alloxurkörperbildung nicht nur in meinen speciellen Fällen, sondern auch in einer Reihe andersartiger Krankheitsfälle beziehen.

---

[9]) Richter, Zeitschrift für klinische Medicin. 1895.

[10]) Malfatti, Centralblatt für Infectionskrankheiten. 1897, Nr. 1.

[11]) So suchen Hess und Schmoll (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1896, pag. 243), die Wirkungslosigkeit nucleinfreier Nahrung auf die Grösse der Alloxurkörperausscheidung darzuthun; es erhellt aus den Versuchen allerdings die Ueberlegenheit des Nucleins, dagegen nicht die Wirkungslosigkeit nucleinfreier Nahrung, da die Steigerung der Eiweisszufuhr doch eine zu geringe ist.

Wie stellt sich z. B. meine Hypothese zu der in vielen Fällen zweifellos bestehenden, erst jüngst von Kolisch betonten Alloxurkörpervermehrung bei urathiseher Diathese.

Tausendfältige Erfahrung hat gelehrt, dass diese Erkrankung zweifellos in Zusammenhang steht mit üppiger Lebensweise im Allgemeinen, mit allzureichlicher Fleischnahrung im Besonderen.

Bedenken wir, dass die Stoffwechselendproducte, selbst die normalen, stets für das Zellindividuum bis zu einem gewissen Grade toxisch sind, so können wir uns vorstellen, wie im Laufe der Zeit, besonders wenn die Ausscheidungsverhältnisse ungünstige sind, durch die in abnormen Mengen gebildeten und angehäuften Stoffwechselendproducte schliesslich eine Art chronische Autointoxication der Zellen zu Stande kommt, der zufolge sie das Eiweissmolecül in einer für den Organismus besonders schädlichen Art und Weise zerschlagen.

Es erscheint aber auch unter Annahme dieser Theorie ganz natürlich, wenn in Fortsetzung dieser krankhaften »allophagen« Zellprocesse auch andere Stoffwechselanomalien zur Beobachtung gelangen, wenn z. B. Oxalurie auftritt oder Glykosurie und Fettsucht die urathische Diathese begleiten.

Dass nicht auch andere Momente das Zellprotoplasma in ähnlicher Weise zu schädigen vermögen, soll hiemit nicht ausgeschlossen werden. Dass eine schon hereditär fehlerhaft veranlagte Zelle schädlichen Momenten umso leichter zugänglich sein wird, bedarf keiner besonderen Betonung.

Die Annahme eines gesteigerten Nucleinzerfalles ist wohl nicht in der Lage, diese so häufigen Begleiterscheinungen der urathischen Diathese zu erklären.

Wir begreifen aber auch andererseits, warum z. B. febrile Zustände, warum Inanition, warum Kachexie mit absoluter oder relativer Vermehrung der Alloxurkörperausscheidung einhergehen.

In allen diesen Fällen leben ja die Zellen unter geänderten, ungünstigen Bedingungen, sie werden theilweise direct von toxischen Einflüssen beherrscht.

Dass speciell bei febrilen Affectionen nicht selten Vermehrung der Leukocyten einhergeht mit hohen Alloxurkörperwerthen, erklärt sich ebenfalls ungezwungen unter Annahme meiner Theorie.

Die Zunahme der Leukocyten im Blute im Verlaufe einer Infectionskrankheit dürfte eben in vielen Fällen zurückzuführen sein auf eine gesteigerte Intensität der Toxinwirkung. Diese kann aber neben Steigerung der Harnstoffausscheidung eine Steigerung der Alloxurkörper bedingen: 1. durch erhöhte Einschmelzung von Körpereiweiss und 2. durch intensivere schädliche Beeinflussung des Zellprotoplasmas. Welche Rolle eine eventuell bestehende, reelle und nicht nur scheinbare Vermehrung der Leukocyten, beziehungsweise Leukocytenzerfall hiebei spielt, entzieht sich wohl vorderhand der Entscheidung. Ich möchte ihn aus früher erwähnten Gründen nur sehr gering veranschlagen.

Dass Medicamente, welche den Eiweissumsatz erhöhen, wie z. B. Natrium salicylicum in grossen Dosen, eine Vermehrung der Harnsäure bedingen, dass andere mit der gegentheiligen Wirkung, z. B. Chinin, auch hinsichtlich der Harnsäure das Gegentheil bewirken, geht aus dem bisher Gesagten ohneweiters hervor.

Wie besonders Kossel hervorgehoben hat, enthalten sämmtliche Eiweissstoffe einen Kern, der bei entsprechender Behandlung basische Spaltungsproducte liefert. Die Grösse dieses Kernes, sowie vielleicht auch die Bindungsart desselben dürften wohl von Einfluss sein auf die Menge der Alloxurkörper, die also meiner Anschauung nach durch active Protoplasmathätigkeit der Leukocyten und wahrscheinlich auch anderer nucleinreicher Zellen mit umfangreichem Stoffwechsel hauptsächlich aus zugeführtem Nahrungs- oder Organeiweiss gebildet werden.

Was mich nicht zum geringsten Theile bewogen hat, die Vermehrung der Alloxurkörper in der eben besprochenen Weise aufzufassen, ist der Umstand, dass ich in meinen beiden Fällen von perniciösen Anämien gleichzeitig mit Vermehrung der Alloxurkörper eine ganz eclatante Verschiebung in den Schwefelverbindungen des Harnes constatiren konnte.

Von diesen Schwefelverbindungen, meine Herren, wissen wir, dass sie aus dem N-freien Atomcomplexe des Eiweissmolecüles, das der Nahrung oder zerfallendem Organeiweiss entstammen kann, durch cellulare Lebensthätigkeit abgespalten und oxydirt werden.

Die Schwefelverbindungen des Harnes lassen sich bekanntlich in drei grosse Gruppen theilen:

a) in Sulfate,
b) in Aetherschwefelsäuren und
c) in sogenanntem neutralen Schwefel.

Letzterer umfasst eine Gruppe theilweise noch nicht näher bekannter organischer, nicht bis zur SO_4H_2 oxydirter Schwefelverbindungen. Die Ausscheidung dieses sogenannten »neutralen Schwefels«, die unter normalen Verhältnissen circa 14—16% der Gesammtschwefelsäure beträgt, war nun in meinen Fällen selbst bis 47% gesteigert und gleichzeitig liess sich eine Verminderung in der procentualen Ausscheidung der Sulfate feststellen. Soweit meine Literaturkenntnisse reichen, wurde eine Vermehrung des neutralen Schwefels in Fällen von schweren Anämien bisher nicht nachgewiesen und läge hierin ein neues, natürlich für sich allein nicht charakteristisches Symptom im Harnbilde derartiger Affectionen.

Jene Momente, welche nach den bisherigen Erfahrungen Vermehrung des neutralen Schwefels bedingen, so z. B. Gallenstauung, Cystinurie, schwere febrile Affectionen, Inanition, konnten natürlich mit Leichtigkeit ausgeschlossen werden.

Die constant niedrigen Werthe der Aetherschwefelsäuren sprechen gegen abnorme Fäulnissvorgänge im Darm.

Und so erscheint wohl die Annahme berechtigt, dass diese Vermehrung des neutralen Schwefels in meinen Fällen zu beziehen sei auf ein geändertes Zellleben im anämischen Organismus, das sich uns in einer geänderten Verarbeitung des Eiweissmolecüles zu den Stoffwechselendproducten manifestirt.

Hervorheben möchte ich, dass ein gewisser Parallelismus zwischen Ausscheidung der Alloxurkörper und des neutralen Schwefels zu bestehen scheint.

Und es ist vielleicht nicht uninteressant, die Thatsache zu betonen, dass auch bei febrilen Affectionen (ich selbst hatte Gelegenheit, einen derartigen, für Stoffwechseluntersuchungen besonders geeigneten Fall während längerer Zeit zu verfolgen) Vermehrung der Alloxurkörper begleitet wird von Vermehrung des neutralen Schwefels.

Und so glaube ich, meine Herren, mich zur Vermuthung berechtigt, dass in meinen Fällen sowohl die gesteigerte Ausscheidung von Alloxurkörpern als von neutralem Schwefel zu beziehen sei auf eine geänderte Zerschlagung des Eiweissmolecüles in Folge abnormer Zellthätigkeit.

Und ich komme nunmehr auf ein Symptom zu sprechen, das ich nicht nur in meinen Fällen von perniciösen Anämien, sondern auch in einem schweren Falle von Chlorose während langdauernder Versuchsreihen ganz constant beobachten konnte, das ist: Verminderung der Erdphosphatausscheidung im Harn.

In Anbetracht der Thatsache, dass das Knochenmark in Fällen schwerer Anämien auffallende Veränderungen zeigt, die in den meisten Fällen als hyperämische Affectionen desselben gedeutet werden müssen, lag ja der Gedanke sehr nahe, dass auch die Knochen durch diese in ihrem Innern vorgehenden pathologischen Processe in Mitleidenschaft gezogen werden.

Und in weiterer Ausführung dieses Gedankenganges lag es nahe, speciell der Ausscheidung der P_2O_5 sowie des Kalkes besondere Aufmerksamkeit zu Theil werden zu lassen, und zwar umsomehr, da bis jetzt exact ausgeführte Stoffwechseluntersuchungen diesbezüglich fehlen.

Zahlreiche Harnuntersuchungen ergaben nun in meinen Fällen einen ganz übereinstimmenden Befund, nämlich hochgradige Verminderung der Erdphosphate.

Bekanntlich verhalten sich unter normalen Verhältnissen die letzteren zu den Alkaliphosphaten etwa wie 1 : 2, in einem Falle schwerer perniciöser Anämie konnte ich selbst ein Verhältniss von 1 : 27 constatiren.

Diese Verminderung der Erdphosphate war nicht nur während einer langdauernden Untersuchungsreihe ganz constant, sondern auch von der Nahrungsaufnahme unbeeinflusst.

Aus diesem ganz constanten Befunde der Erdphosphatverminderung konnte wohl mit grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass in der Kalk- und P_2O_5-Oekonomie des anämischen Organismus irgendwelche pathologische Störungen vorhanden seien.

Die weitere Frage jedoch, welcher Art diese pathologischen Veränderungen seien, ob es sich um eine Retention von Kalk und P_2O_5 oder um eine vermehrte Ausfuhr dieser Körper handle, konnte aus der Harnanalyse allein nicht entschieden werden. Denn da bekanntlich sowohl Ca als P_2O_5 zum grossen Theile den Organismus durch den Darm verlässt, war ja noch eine dritte Annahme möglich, dass nämlich in Folge irgendwelcher Anomalien gewissermassen eine geänderte Zugsverbindung bestehe und jene Mengen, welche im Zustande der Norm das Nierenfilter passiren, nun via Darm zur Ausscheidung gelangen.

Nur ein genau durchgeführter Stoffwechselversuch, der P_2O_5, Ca und Mg nicht nur im Harn, sondern auch im Stuhl und in der Nahrung berücksichtigte, konnte darüber Aufschluss verschaffen.

Ein derartiger Versuch wurde mit allen Cautelen ausgeführt und ergab als Resultat, dass in unserem Falle wenigstens zur Zeit des Stoffwechselversuches sowohl eine ganz beträchtliche Decalcination als auch eine Mehrausfuhr von P_2O_5 stattfinde.

Die Combination dieser beiden Symptome, der pathologisch erhöhten Ausfuhr von Kalk einerseits, von P_2O_5 anderseits berechtigt uns wohl, den ätiologischen Sitz dieser Erscheinung in das Knochensystem zu verlegen.

Inwieweit hiebei das Knochenmark betheiligt erscheint, inwieferne es möglich ist, aus der Verminderung der Erdphosphatausscheidung im Harne und speciell aus der Intensität derselben rückzuschliessen auf den momentanen Zustand des Knochenmarkes, müssen weitere Untersuchungen lehren. In dem einen zur Autopsie gelangten Falle ergab die Section rothes Knochenmark.

Ich glaube nach meinen bisherigen Erfahrungen annehmen zu können, dass diese Verminderung der Erdphosphatausscheidung im Harn ein ziemlich regelmässiges Begleitsymptom chronischer Anämien erheblicheren Grades überhaupt ist, ohne natürlich an und für sich pathognomisch zu sein und dass die Intensität derselben in einer gewissen Beziehung stehe zur Affection des Knochenmarkes.

Ich eile zum Schlusse.

Zusammenfassend möchte ich sowohl die ziffermässig festgestellten Thatsachen als die Anschauungen, zu denen ich im Laufe meiner Arbeit gelangt bin, in folgenden Schlusssätzen resumiren:

In Fällen schwerer chronischer Anämien, die mit Leukopenie einhergehen, findet man nicht nur relative, sondern bei genügender Zufuhr eiweissreichen, nucleinarmen Materiales auch beträchtliche absolute Steigerung der Alloxurkörperausscheidung.

Gleichzeitig lässt sich eine bedeutende Vermehrung des neutralen Schwefels und zwar auf Kosten des oxydirten constatiren.

Beide Erscheinungen, sowohl die Vermehrung der Alloxurkörper als die des neutralen Schwefels, fasse ich auf als Ausdruck einer abnormen intracellulären Eiweissverdauung.

Die Erdphosphatausscheidung im Harn ist relativ (im Vergleich zu den Alkaliphosphaten) vermindert.

In Wirklichkeit findet sowohl eine Mehrausfuhr von P_2O_5 als von CaO wenigstens periodenweise statt.

Hierin wäre nach meiner Auffassung eine abnorme Beeinflussung des Knochens durch hyperämisches Knochenmark zu erblicken.

Hinsichtlich der Alloxurkörperfrage bin ich zu folgenden Anschauungen gelangt:

1. Die Alloxurkörper sind hauptsächlich Endproducte des Eiweissstoffwechsels sowohl unter physiologischen als pathologischen Verhältnissen.

2. Als Quelle dient in erster Linie Nahrungs- respective Organeiweiss, letzteres z. B. in Fällen von Inanition, Kachexie, toxischen Processen.

3. Bei Beurtheilung einer Alloxurkörpergrösse muss stets quantitativ und qualitativ das zerschlagene Eiweissmaterial berücksichtigt werden. Selbst sehr beträchtliche absolute Steigerung derselben (bis circa 2·047 *g* Harnsäure nach Rosenfeld und Orgler) bei annähernd gewahrtem Verhältniss zu Gesammtstickstoff ist an und für sich nicht pathologisch, da sie eben in der gesteigerten Eiweisszufuhr (circa 1650 *g* Fleisch in dem Falle von Rosenfeld und Orgler) ihre Erklärung findet. In dem citirten Falle von Rosenfeld und Orgler könnte nur der excessive Fleischconsum als pathologisch bezeichnet werden. Bei gemischter Spitalskost entspricht nach Freund einer Stickstoffausscheidung von circa 13 *g* ein Alloxurkörperwerth von circa 0·65 *g* (in Harnsäure ausgedrückt).

4. Pathologisch ist eine relative Vermehrung, sofern sie nicht durch die Art der Nahrung erklärt erscheint. Hiebei können die absoluten Werthe selbst subnormal sein.

5. Relative, i. e. pathologische Vermehrung kann bedingt sein:

I. Durch Vermehrung jener Zellen, unter deren Stoffwechselendproducten die Alloxurkörper einen hervorragenden Platz einnehmen, z. B. in Fällen von Leukämie, Cirrhos. incipiens.

II. Durch schädliche, meist toxische Beeinflussung von Organzellen, derzufolge unter den Dinimilationsproducten die Alloxurkörper stärker hervortreten, z. B. bei toxischen Processen, urathischer Diathese, Kachexien, Inanition, Anämie u. s. w.

Schliesslich wäre auch die Möglichkeit des Zusammentreffens von I und II hervorzuheben.

Und so scheint mir unter Zugrundelegung zweier elementarer Erfahrungsthatsachen der Cellularphysiologie und -Pathologie, welche darin bestehen, dass 1. differente Zellen aus demselben Nährsubstrat differente Stoffwechselendproducte bilden und 2. auch ein und dieselbe Zelle unter geänderten Bedingungen in ihren Stoffwechselvorgängen sich geändert verhält, der Schlüssel zu einer auf den Lebensvorgängen der Zellen basirenden, also biologischen Erklärung der Alloxurkörperphysiologie und -Pathologie gegeben.

Am Schlusse meiner Ausführungen angelangt, sei mir gestattet, auch an dieser Stelle Herrn Hofrath Prof. E. Neusser, Herrn Vorstand Dr. E. Freund und Herrn Docenten Dr. N. Ortner für die mannigfache Förderung meiner Arbeit meinen innigsten Dank zu sagen.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus (Graz).

Ein Fall von Pseudoleukämie mit specifischer Erkrankung der Haut.

Von Dr. Th. Pfeiffer, klinischer Assistent.

Die noch relativ geringe Zahl der bisher bekannt gewordenen Fälle von Leukämie und Pseudoleukämie mit specifischer Erkrankung der Haut und die, soweit ich zu beurtheilen vermag, noch nicht völlig klarstehenden Beziehungen derselben zu gewissen ähnlichen Affectionen des Hautorgans (Mycosis fungoides), lassen die Mittheilung weiterer einschlägiger Krankheitsfälle gerechtfertigt erscheinen.

K. W., 56 Jahre alt, Bauer, war, abgesehen von schweren Verletzungen, die er sich als Knabe durch Sturz zuzog, seiner Angabe nach immer gesund, bis zu seiner jetzigen Erkrankung, deren Beginn er in den Herbst (genauere Daten fehlen) des Jahres 1895 verlegt. Damals bemerkte der Patient sowohl spontane, als durch Druck ausgelöste brennende Schmerzen ziemlich geringer Intensität in der Gegend beider Brustwarzen und, dadurch aufmerksam gemacht, eine langsam zunehmende Schwellung dieser

Region. Hautjucken bestand dabei niemals, ebensowenig irgend welche sichtbare Veränderungen an der Hautoberfläche. Die genannte Schwellung hat seither beständig zugenommen. doch ist die Haut in ihrem Bereiche jetzt völlig unempfindlich. Zu Beginn des Jahres 1896 wurde der Kranke von Gesichtserysipel befallen, welches ihn lange Zeit an das Bett fesselte; auf dieses führt der Patient die jetzt sehr lästige Verstopfung beider Nasengänge zurück, ebenso auch die bestehende, besonders linkerseits nachweisliche Schwerhörigkeit. Diese letzteren Beschwerden führten ihn in das Krankenhaus.

Ueber das Entstehen der an verschiedenen Körperstellen vorhandenen Lymphdrüsenschwellungen vermag der Patient keine Auskunft zu geben, da er dieselben als völlig indolente Tumoren bisher nicht beachtete.

Luetische Infection ist nicht eruirbar; der Patient ist nie Trinker gewesen.

Status praesens am 27. April 1896:

Körpergewicht 60·4 *kg*. Kräftiger Mann von mittlerer Grösse. Die Körpertemperatur während der ganzen (blos 24tägigen) Beobachtungszeit normal. Die Haut ist im Allgemeinen etwas blass, sonst jedoch von normaler Beschaffenheit. An den unteren Extremitäten einige mässig ausgedehnte Hautvenen, keine Oedeme. Die Nase des Patienten erscheint plump, breit und ist, wie der Kranke bestimmt angibt, in letzter Zeit dicker

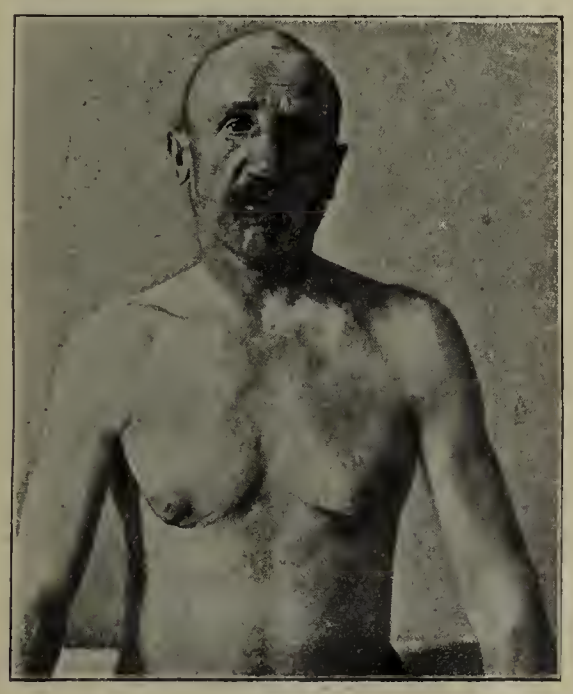


Fig. 1.

geworden. Die Haut derselben ist dunkel geröthet, kleienförmig abschuppend, fühlt sich entschieden verdickt an und ist kaum faltbar. Dieselbe Beschaffenheit zeigt auch die Haut der an die Nase angrenzenden Wangentheile zwischen den unteren Orbitalrändern und den Nasolabialfurchen, so dass zwischen diesen beiden eine wulstige Hautfalte entsteht. Ueber dem inneren Drittel beider Supraorbitalbögen finden sich, fast symmetrisch gelagert, zwei derbe Hautverdickungen, deren Epidermis ebenfalls abschilfert und welche über der Unterlage ebenso verschieblich sind, wie die bereits beschriebenen. Eine ganz ähnlich beschaffene Verdickung zeigt die Haut des Kinnes, etwa in der Grösse eines Kronenstückes. An keiner der genannten Stellen lässt sich die verdickte Hautpartie scharf von der normalen Umgebung abgrenzen, sondern überall ist die Veränderung eine diffuse.

Noch mehr gilt dies von der über dem Manubrium sterni gelegenen Haut, welche diffus verdickt, unelastisch ist, an der Oberfläche leicht schuppt und einige feine Hautvenen erkennen lässt.

Eine besonders auffällige Anomalie jedoch besteht in der Gegend beider Brustwarzen, die auch der Patient selbst bemerkt hatte (vgl. die Anamnese).

Die Mammillen und Warzenhöfe sind abnorm gross, prominiren stark, so dass sie sogar leicht überhängen, und durch die Palpation lässt sich beiderseits nahezu symmetrisch ein flacher, rundlicher, ziemlich derber Tumor nachweisen, welcher sich hier scharf abgrenzen lässt. Sein Durchmesser beträgt etwa 3 *cm*, er ist völlig schmerzlos und lässt sich mit der Cutis verschieben. Die Hautoberfläche über demselben ist unverändert (vgl. Fig. 1 [nach einer Photographie]).

In den Submaxillargruben, oberhalb der Clavicula und im Nacken sind bohnengrosse, derbe, schmerzlose Lymphdrüsen nachzuweisen, die zu Reihen oder Paketen angeordnet und weder untereinander, noch mit der Umgebung verwachsen sind.

Auch in beiden Achselhöhlen findet sich eine grössere Zahl theils kleinerer, theils Walnussgrösse erreichender Lymphdrüsen von derselben Consistenz und Beschaffenheit, wie jene am Halse; ebensolche sind in den Leistenbeugen und oberhalb des Ponpartschen Bandes in der Tiefe zu tasten.

Die Lymphknoten des Schlundes erscheinen nicht vergrössert.

Nirgends an den zugänglichen Schleimhäuten lassen sich Blutungen nachweisen.

Die rhinologische Untersuchung ergibt den Befund einer eiterigen Rhinitis. Keinerlei Veränderungen zeigt die Schleimhaut des Mundes. Die Zunge ist feucht, ohne Belag.

Der Thorax kurz und breit, symmetrisch gebaut. Athmung regelmässig, nicht beschleunigt. Lungen gross; das normale Athemgeräusch über beiden Unterlappen von ziemlich reichlichen schnurrenden Rhonchis begleitet. Die spärlichen schleimigen Sputa enthalten keine Tuberkelbacillen.

Herzdämpfung grösstentheils von Lungenschall verdeckt; Herzspitzenstoss weder sicht- noch tastbar. Herztöne begrenzt. Pulsfrequenz 70; der Puls rhythmisch, von normaler Spannung.

Abdomen. Die Oberbauchgegend erscheint insbesondere links vorgetrieben. Nirgends besteht Druckempfindlichkeit. Freie Flüssigkeit im Peritonealsack nicht nachzuweisen.

Die Leberdämpfung beginnt in der rechten Mammillarlinie an der 6. Rippe und überschreitet in dieser den Rippenbogen um zwei Querfinger; das Organ ist nicht palpabel. Dagegen lässt sich in der linken Oberbauchgegend ein unter dem linken Rippenbogen hervorkommender Tumor tasten, der nach seiner Gestalt und Lage als das vordere Ende der vergrösserten Milz aufgefasst werden muss. Der vordere Pol derselben liegt bei Rückenlage des Kranken circa 6 *cm* vor dem Rippenbogen; der obere Rand, welcher sich palpatorisch deutlich verfolgen lässt, verschwindet in der Höhe der 8. Rippe, der untere an der 12. Rippe unter dem Rippenbogen. Die Milz ist derb, auf Druck nicht schmerzhaft. Die Milzdämpfung (Diagonallage) beginnt in der hinteren Achsellinie am unteren Rande der 7. Rippe und reicht bis zum Rippenbogen nach abwärts, während sie nach vorn in die Dämpfung des beschriebenen Tumors übergeht.

Von Seite des Magendarmcanales liegen keine wesentlichen Krankheitszeichen vor.

Die Harnmenge betrug 1200—1800 cm^3 in 24 Stunden. Specifisches Gewicht des Harnes 1020—1014. Der Harn war immer frei von Eiweiss nnd Zucker, zeigte keinen Acetongehalt und gab keine Eisenchloridreaction. Hoden normal.

Blutbefund am 29. April 1896:

Rothe Blutkörperchen: 4,500.000 in 1 mm^3.
Hämoglobingehalt: 55—60% (Fleischl).
Leukocyten: 6400 in 1 mm^3.

Blutbefund am 18. Mai 1896:

Rothe Blutkörperchen: 4,960.000 in 1 mm^3.
Hämoglobingehalt: 60% (Fleischl).
Leukocyten: 6500 in 1 mm^3.

Die mikroskopische Untersuchung des frischen Bluttropfens, sowie jene getrockneter und nach den Methoden Ehrlich's gefärbter Blutpräparate ergibt insofern eine Abweichung von der Norm, als die Zahl der kleinen mononucleären Elemente beträchtlich zugenommen hat, so dass diese 60% aller Leukocyten ausmachen.

Der Zustand des Patienten blieb während der restlichen Beobachtungszeit ganz unverändert, nur das Körpergewicht nahm von 60·4 *kg* auf 61 *kg* zu.

Nachdem der Kranke am 20. Mai 1896 die Klinik verlassen hatte, stellte er sich am 3. Februar 1897 (also etwa $8^1/_2$ Monate später) neuerdings vor und verblieb bis zum 28. März in unserer Beobachtung.

Sein Körpergewicht betrug — wie früher — 61 *kg*, nahm jedoch in dieser zweiten Beobachtungsperiode beträchtlich ab (bis 57·7 *kg*). Der Blutbefund entsprach vollständig dem bereits erhobenen; es wurden gezählt:

Am 8. Februar 1897:

Rothe Blutkörperchen: 4,545.000 in 1 mm^3.
Weisse Blutkörperchen: 6600 in 1 mm^3.

Am 28. März 1897:

Rothe Blutkörperchen: 4,445.000 in 1 mm^3.
Leukocyten: 5000 in 1 mm^3.

Mikroskopisch konnte an gefärbten Trockenpräparaten des Blutes wieder die relative Vermehrung der kleinen mononucleären Leukocyten festgestellt werden.

Der allgemeine Ernährungs- und Kräftezustand des Mannes hat sich kaum geändert; auch gegenwärtig bestehen weder Oedeme noch auch eine Erhöhung der Körpertemperatur. Die Lymphdrüsentumoren in den Submaxillar- und Supraclaviculargruben, im Nacken und in beiden Achselhöhlen und Leistenbeugen sind wenig grösser geworden. Herz- und Lungenbefund bieten nichts Pathologisches dar. Die Leber ist jetzt deutlich in der Mammillarlinie zwei Querfinger unter dem Rippenbogen, in der Mittellinie drei Querfinger über dem Nabel zu tasten. Der vordere Milzpol liegt 9 *cm* vor dem linken Rippenbogen. Leber und Milz sind demnach seit der ersten Beobachtung des Patienten deutlich gewachsen.

In der Bauchhöhle ist keine freie Flüssigkeit nachweislich. Die Function des Magen-Darmcanales ist nicht gestört. Die Nierensecretion bietet weder quantitativ noch qualitativ etwas Abnormes.

Im Gegensatze zu den beschriebenen geringfügigen Aenderungen des inneren Befundes hat sich der Process in der Haut in sehr auffälliger Weise weiter entwickelt (vgl. Fig. 2). Die Haut des Gesichtes ist jetzt überall verdickt, so dass dieses das Aussehen einer Facies leonina darbietet; an der Stirn reicht die Verdickung bis nahe an die Haargrenze, die Augenbrauenbögen stellen mächtige Wülste dar, auf welchen die Brauen fast vollständig fehlen. Die Augenlider erscheinen stark geschwollen und die Lidspalten dadurch bedeutend verkleinert. Die Nase ist sehr voluminös geworden und besitzt an den Nasenlöchern eine Breite von 5·5 *cm*. Am stärksten jedoch hat sich die Hautveränderung am Kinn und entsprechend beiden Unterkieferwinkeln, ziemlich symmetrisch, entwickelt; die Infiltration erstreckt sich hier nach hinten bis auf des äussere Ohr und den Warzenfortsatz, beziehungsweise die diese Theile bekleidende Haut und nach abwärts auf die Haut des Halses bis etwa 5 *cm* unter den Unterkieferrand hinab.

Ober- und Unterlippe stellen unförmliche Wülste mit theilweise excoriirter Schleimhaut dar; die Barthaare an der Oberlippe sind nur spärlich vorhanden. Die infiltrirten Partien der Gesichtshaut sind theils von sehr derber, theils von mässig harter Consistenz; überall erscheint die Haut geröthet und vielfach von kleinen, mit freiem Auge sichtbaren Gefässstämmchen durchzogen. Vorübergehend hatte der Kranke ein Gefühl von leichtem Brennen in der Wangengegend; anderweitige Parästhesien bestehen ebensowenig wie objectiv nachweisliche Sensibilitätsstörungen in der erkrankten Haut.

In der Medianlinie des Halses zieht eine etwa 2 *cm* breite Hautverdickung brückenartig zu dem jetzt ebenfalls viel mächtiger gewordenen, über dem Manubrium sterni gelegenen Infiltrat. Dieses erstreckt sich nämlich diffus über die ganze Vorderfläche des Thorax bis gegen die Schulter und die vordere Achsellinie hin, nur die Haut über dem unteren Sternum freilassend, und schliesst nach unten mit den die Mammillae einbegreifenden geschwulstähnlichen Bildungen ab.

Am harten Gaumen finden sich beiderseits vom Alveolarfortsatze des Oberkiefers bis an die Mittellinie sich erstreckend und hier durch eine der Raphe entsprechende tiefe Furche getrennt, fingerdicke, derbelastische Infiltrate, über welchen die Schleimhaut glatt, von unverändertem Epithel überzogen ist. Die Zunge ist schmal, blass, nicht belegt; der Schleimhautüberzug der Wangen und der Kiefer zeigt nur leichte Blässe, nirgends Geschwüre, Beläge oder Blutungen.

Die Diagnose der entsprechenden Affectionen der Haut bei Leukämie und Pseudoleukämie erfordert vor Allem die Sicherstellung der betreffenden Allgemeinerkrankung. Für die Leukämie ist dies auch bei rein klinischer Beobachtung nicht mehr mit Schwierigkeiten verbunden. Allerdings fehlen den gegenwärtigen Ansprüchen genügende Untersuchungen des Blutes für die bisher vorliegenden hierher gehörigen Fälle, ausgenommen jene von Neuberger, Riehl und Hochsinger-Schiff. Doch kann meist schon aus den angegebenen numerischen Verhältnissen der weissen zu den rothen Blutkörperchen, die Diagnose annähernd sicher gestellt werden, und überdies ist die Richtigkeit derselben durch die in allen Fällen (von dem Hochsinger-Schiff'schen abgesehen) erfolgte Obduction bestätigt worden. Hinsichtlich der Gründe, welche Paltauf bestimmen, den hiehergerechneten Fall Kaposi's der Pseudoleukämie zuzuzählen, vergleiche man die Originalausführungen dieses besten Kenners der einschlägigen anatomischen Veränderungen des Hautorganes.

Grösser erscheinen die Schwierigkeiten bei dem schon klinisch weniger scharf und einheitlich gekennzeichneten Bilde der Pseudoleukämie. Auch hier sind indess die meisten publi-

Fig. 2.

cirten Fälle, diejenigen von Wagner, der erste von Joseph und jener Fröhlich's, durch den Sectionsbefund sichergestellt. Nur für den von Arning mitgetheilten Fall fehlt der Obductionsbefund. Bei diesem ist auch, wie es scheint, die Diagnose der Pseudoleukämie nicht vollständig gesichert. Arning selbst sieht die Hauttumoren als sarkomatöse an, reiht jedoch diesen sarkomatösen Process in Verbindung mit dem vorhandenen grossen Milztumor, dem Krankheitsbilde der Pseudoleukämie an; Lymphdrüsenschwellungen fehlten in diesem Falle vollständig. Auch bei dem, anschliessend an diesen von Joseph beschriebenen Kranken — dem zweiten von diesem Autor mitgetheilten Fall — dürfte es fraglich bleiben, ob derselbe ins Bereich der Lymphosarkomatose oder der Pseudoleukämie fällt.

In dem vorstehend von mir näher beschriebenen Krankheitsfalle musste mit Rücksicht auf die beträchtliche Schwellung zahlreicher Lymphknoten verschiedener Körperregionen, auf die bedeutende Vergrösserung der Milz sowie auf die (geringere) Intumescenz der Leber bei normaler Zahl der weissen Blutkörperchen und mässiger Anämie, die klinische Diagnose auf Pseudoleukämie lauten. Bei Lymphosarkom im Sinne von Kundrat ist der sehr hervortretende Leber-Milztumor nur ausnahmsweise vorhanden.

Es liegt nun allerdings nahe, bei feststehender oder sehr wahrscheinlicher Diagnose der Allgemeinerkrankung, die gleichzeitig beobachteten Veränderungen der Haut, soweit sie sich klinisch ins Grenzgebiet von entzündlicher und eigentlicher Neoplasie fallend erweisen, mit dem allgemeinen Process in

directen Zusammenhang zu bringen. Streng genommen ist dies aber bei ausschliesslich klinischer Beobachtung unzulässig, weil die wenigen, in der bisherigen Literatur beschriebenen Fälle von Leukämie und Pseudoleukämie mit specifischen Hautaffectionen durchaus kein typisches klinisches Verhalten der letzteren aufweisen, sondern im Gegentheil ein recht wechselndes Krankheitsbild zeigen. Dies geht aus der folgenden kurzen Zusammenstellung zur Genüge hervor.

Der erste beobachtete herzurechnende Fall (Biesiadecki's) betraf einen 50jährigen Leukämiker, bei welchem sich in der Haut des Gesichtes unzählige flache, hirsekorn- bis bohnengrosse Knötchen zeigten, die an einzelnen Stellen zu plaquesartigen Erhabenheiten zusammenflossen; weniger reichlich waren ebensolche Knötchen in der Haut des Stammes und der oberen, vereinzelt auch der unteren Extremitäten vorhanden. Alle waren »an ihrer Oberfläche vollständig glatt, von einer anscheinend unveränderten, vielleicht nur verdünnten Epidermis überkleidet«. und »liessen sich mit dem Corium über dem schlaffen, subcutanen Bindegewebe verschieben«.

Hoehsinger-Schiff beschrieben einen gleichen Hautprocess bei einem 8 Monate alten Kinde mit lienal-lymphatischer Leukämie. Auch bei diesem sassen, über den ganzen Körper verbreitet, besonders aber an der Haut des Gesichtes und Kopfes, zahlreiche stecknadelkopf- bis haselnussgrosse, knotige flachrunde Infiltrate von derber Consistenz, die sich mit der Cutis über dem Unterhautzellgewebe verschieben liessen. Die Haut über denselben war nirgends excoriirt oder exulcerirt, schuppte hie und da leicht.

Ein wesentlich anderes Bild bot der von Kaposi (1885) unter dem Namen Lyphodermia perniciosa beschriebene Fall von leukämischer Hauterkrankung. Bei dieser Kranken nämlich war die Haut unter der Form eines juckenden, schuppenden und nässenden Ekzems und teigigen lymphatischen Oedems der Tela cellulosa diffus erkrankt gewesen, und erst später entwickelten sich erbsen- bis taubeneigrosse Knoten in der letzteren. Durch diese Knoten, die sich über den Augenbrauenbogen, an den Nasenflügeln und Lippen befanden, war schliesslich das Gesicht dem Aussehen der leprösen Leontiasis ähnlich. In der ödematösen, enorm geschwellten Haut des Thorax und der Extremitäten sassen ähnliche derbe, bis über wallnussgrosse Knoten.

Auch der Kranke, welchen Riehl dem zweiten internationalen dermatologischen Congresse vorstellte, wies eine universelle Erkrankung der Haut auf, doch war dieselbe durch die diffuse Ausbreitung und den Mangel eigentlicher Knoten- und Geschwulstbildung ausgezeichnet. Die Haut zeigte sich wulstig verdickt ohne scharfe Begrenzung der Verdickungen, ihre Oberfläche lebhaft roth, grosse Strecken derselben trocken und abschuppend, andere nässend.

Bei dem einschlägigen Falle von Reeklinghausen, der an der Strassburger dermatologischen Klinik (Prof. Wolff) längere Zeit beobachtet wurde, war die Dermatose unter dem Bilde des Lichen ruber acuminatus (Hebra) aufgetreten und über die ganze äussere Haut mit Ausnahme der Volar- und Plantarflächen ausgebreitet.

Im Gegensatz zu diesen ausserordentlich ausgebreiteten Erkrankungen der Haut steht die von Neuberger an einem Kranken mit lymphatischer Leukämie beobachtete. Bei diesem fanden sich nämlich nur auf beiden Wangen, ziemlich symmetrisch, zwei gelappte Geschwülste von derb elastischer Consistenz, welche sich etwa 1 *cm* über das Hautniveau erhoben und geringe Verschiebliehkeit auf der Unterlage zeigten.

Neben diesen Beobachtungen über Betheiligung der äusseren Haut am leukämischen Process weist die casuistische Literatur noch einige Krankheitsgeschichten auf, welche analoge Beziehungen des Hautorgans zur Pseudoleukämie betreffen. Die erste derartige Mittheilung findet sich bei Falkenthal (1884) gelegentlich der Publication eines Falles von acuter Pseudoleukämie von 4—5 wöchentlicher Dauer. Bei dem $14^1/_2$jährigen Knaben, welcher etwa drei Wochen nach dem Auftreten der ersten subjectiven (gastro-intestinalen) Beschwerden in Behandlung kam, bestanden am Hinterkopfe zwei erbsengrosse, verschiebliche, sehr schmerzhafte Anschwellungen, ferner hirsekorn- bis halberbsengrosse schmerzhafte, wachsende Anschwellungen auf Brust, Bauch und Obersehenkeln in erheblicher Anzahl. Dieselben sassen im Corium, waren meist von unveränderter Epidermis überzogen und ganz unregelmässig angeordnet.

Bekannter geworden sind die drei Fälle, welche E. Wagner veröffentlichte und mit »Prurigo bei lymphatischer Anämie« bezeichnete, weil seine Patienten eine Hautkrankheit zeigten, welche fast nach allen wesentlichen Merkmalen der Prurigo glich. Es fanden sich nämlich stark juckende Knötchen namentlich an der Streckseite des Körpers, doch auch an den Beugeflächen, die Haut zwischen denselben war schilferig, haararm, dick, schwer faltbar und trocken. Vollständig analog war der Hautbefund bei einem Kranken von Joseph, doch bestanden bei diesem ausser den über den ganzen Körper unregelmässig verstreuten, prurigoähnlichen Knötchen, noch etwa zehn derbe, kleinerbsengrosse Platten, welche tief im Corium am Obersehenkel, Unterarm und Bauch sassen und über dem subcutanen Bindegewebe sich leicht verschieben liessen.

Endlich hat noch J. Fröhlich die Krankengeschichte eines 25jährigen Mannes mitgetheilt, bei welchem die Diagnose auf Pseudoleukämie gestellt wurde. Bei diesem Patienten sassen in beiden oberen Augenlidern je ein haselnussgrosser, derber Tumor, über welchen die Haut braun pigmentirt und — gleich dem Tarsus — verschieblich war; später entstanden ein länglichrunder, flacher Tumor im linken unteren Augenlide, ferner ein rasch bis zu Nussgrösse heranwachsender Tumor in der Glabella, ein bohnengrosses, flachrundliches, weiches, mit der Haut vollkommen verschiebbares Knötchen am linken Oberarm, ähnliche solche erbsengrosse an der Haut des rechten Oberarmes. Von besonderem Interesse ist in diesem Falle der Rückgang der Hautgeschwülste gleichzeitig mit den Lymphdrüsenschwellungen nach Eintritt einer tödtlich verlaufenden Pleuropneumonie.

Diesem zuletzt angeführten Falle lässt sich der meine wohl am besten angliedern und zusammen mit dem von Falkenthal der prurigoähnlichen Pseudoleukaemia cutis, wie sie von E. Wagner und Joseph beschrieben wurde, gegenüberstellen. Doch weist auch unser Kranker wieder gewiss Besonderheiten auf, namentlich das symmetrische Auftreten von Tumoren in der Gegend der beiden Mamillae. Neben diesen wenigstens ursprünglich streng umschriebenen Herden, wirklichen begrenzten Geschwulstbildungen, findet sich in meinem Falle die Haut des Gesichtes an bestimmten Stellen (Stirn, Nase, Wangen, Kinn) diffus erkrankt, ohne dass Knoten oder Platten abzugrenzen gewesen wären. Das in manchen beschriebenen Fällen sehr hervortretende, das ganze Krankheitsbild geradezu beherrschende Hautjucken tritt bei meinem Kranken ganz in den Hintergrund, denn nur durch eindringliches Befragen liess sich hier das Auftreten geringer »brennender Schmerzen« im Beginne der Hauterkrankung feststellen.

Da, wie aus den kurz aufgezählten Beobachtungen hervorgeht, die klinische Form, unter welcher die Pseudoleukämie in der Haut sich abspielt, sehr wechselnd ist und da insbesondere eine Localisation leukämischer Infiltrate in der Region der Brustwarzen bisher nicht bekannt gewesen, erwies sich behufs einwandfreier Deutung des Befundes die mikroskopische Untersuchung von der erkrankten Haut entnommenen Stücken als unerlässlich.

Es wurde deshalb aus dem Tumor der linken Mamma nach aussen und unten von der Brustwarze ein keilförmiges Stück excidirt, in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und an theils mit Eosinhämatoxylin, theils nach Gieson gefärbten Schnitten untersucht.

Der Befund, den Herr Professor Eppinger zu controliren die besondere Güte hatte, war folgender:

Die Schnitte umfassen die Epidermis, die Cutis und die auffallend dicke Subcutis, so dass von Fett nichts zu sehen ist.

Die Epidermis ist vollständig intact; die oberste Hornschicht dünn und an einzelnen Stellen abgelöst. Zwischen den Zellen der Stachelzellenschicht sind einzelne Leukocyten durchgezerrt und daher von wechselnder Gestalt. Im papillären

Stratum finden sich namentlich um die senkrecht aufstrebenden, engen Gefässchen Leukocyten theils mit gelapptem, theils mit eingekerbtem Kern. Das Bindegewebe, dessen Bindegewebszellen deutlich hervortreten und dessen Gefässe etwas auseinandergezerrt erscheinen, ist etwas weitmaschiger als gewöhnlich angeordnet. Schon in der subpapillären Schicht und von da gegen das Stratum musculare immer deutlicher werdend, sind die Saftspalten verbreitert und mit runden Zellen infiltrirt. Diese Rundzelleninfiltrate sind überaus regelmässig angeordnet, so dass sie förmliche Injectionen der Saftcanälchen vortäuschen und zeigen in ziemlich gleichmässigen Abständen Verdichtungen, welche den in der Cutis aufstrebenden Arterien entsprechen. Je nachdem die Saftspalten im Schnitte getroffen wurden, sind die Rundzelleninfiltrate entweder länglich gestreckt, senkrecht aufstrebend, schräg gestellt oder quere Anastomosen bildend, oder, wenn quer getroffen, rundlich. Im Allgemeinen nehmen die Infiltrate gegen die Muscularis cutis hin an Dichte und Ausbreitung zu. Die zarten, gegen die Papillarschicht gerichteten Rundzellenstreifen sind durch auseinander gedrängte Bindegewebsfaserzüge getrennt. In der Cutis lassen sich die hier derberen Bindewebsfasern noch sehr deutlich zwischen den mit Rundzellen gefüllten Lücken nachweisen. Die Muscularis erscheint von den massigen Rundzelleninfiltraten derart durchbrochen, dass man an den Schnitten theils quer, theils schräg aufstrebende oder schräg nach der Tiefe zu gebogene Stücke der Muskelschicht erkennen kann, an welche die Zellstreifen dicht angelagert sind. Unter derselben und in Zusammenhang mit jenen über derselben, setzen sich die Infiltrate in den Saftspalten in der Tiefe der Cutis und der Subcutis in solcher Dichte und Ausbreitung fort, dass sie hier und bis an die untere Schnittgrenze ein dickbalkiges Netzwerk bilden, dessen Maschenräume von den in verschiedener Richtung getroffenen Bindegewebszügen der Cutis und Subcutis ausgefüllt sind. Angelehnt an diese Faserzüge oder auch mitten durch die Zellbalken verlaufen hie und da Gefässe.

Die Zellen, welche diese ihrer Anordnung nach beschriebenen Infiltrate zusammensetzen, sind von nahezu gleicher Grösse (5 μ im Durchmesser) und sind durch einen runden, verhältnissmässig grossen (mehr als 4 μ messenden), intensiv färbbaren Kern und zarten, schmalen Protoplasmasaum ausgezeichnet. Diese lymphocytären Elemente sind nur in der obersten subpapillaren Cutisschicht locker nebeneinander gestellt, sonst aber dicht nebeneinander gelagert. Zwischen ihnen finden sich ganz spärlich auch Zellen mit deutlich gelapptem oder gekerbtem Kern, die den gewöhnlichen polynucleären Leukocyten entsprechen. Fast nirgends ist ein Reticulum zwischen den Rundzellen nachzuweisen, dagegen trifft man an Stellen des Präparates, wo sie lockerer angeordnet sind, durch Färbung, Grösse und Gestalt wohl differenzirte Bindegewebszellen, meist an trennende Fasern oder Faserbalken angelagert. Auch in den tiefen Schichten der Cutis ist der Unterschied zwischen den die mächtigen Infiltrate zusammensetzenden Rundzellen und den die trennenden, beziehungsweise auseinandergedrängten Faserbündel oft in Form eines Ueberzuges bekleidenden Bindegewebszellen deutlich erkennbar. Häufig liegen hier diesen regelmässig angeordneten, länglichen Bindegewebszellen mit blassem, langem Kern zu kurzen Reihen angeordnete Rundzellen unmittelbar auf, so dass der Eindruck einer getheilten Bindegewebszelle entstehen könnte, doch ist bei entsprechender Einstellung deutlich zu erkennen, dass die Lymphocyten den ersteren aufgelagert sind. Ebenso finden sich innerhalb der dickeren Faserbalken neben den typischen Bindegewebszellen, bald ihnen direct angelagert, bald zwischen den Fasern durchgezwängt, kleine runde Zellen mit dunkel gefärbtem Kern, die ganz denen der Infiltrate gleichen, und sich besonders dann gut von den ersteren unterscheiden lassen, wenn sie in Gestalt einer Kette quer oder schräg über ein Faserbündel und seine Bindegewebszellen hinwegziehen, um sich mit der angrenzenden Zellsäule zu verbinden. Proliferationserscheinungen sind an den Bindegewebszellen nicht vorhanden.

Die Blutgefässe halten die gewöhnliche Anordnung ein und ziehen entweder, wie schon erwähnt, mitten durch die Infiltrate hindurch oder sind begrenzenden Faserzügen angelehnt; doch sind in den Faserbalken zwischen den breiten Infiltraten der Cutis und Subcutis fast nirgends Gefässe vorhanden. Nirgends ist ferner Gefässdilatation oder Neubildung von Gefässen zu sehen, sondern dieselben sind durchwegs eng, ihre Endothelien nicht merklich verändert, das in ihnen enthaltene Blut nicht reich an weissen Blutkörperchen.

Die spärlichen, meist im Querschnitt getroffenen Nerven lassen keine bestimmte Beziehung zu den Infiltraten erkennen, höchstens dass diese kurze Fortsetzungen zwischen die Fasern der Nervenscheide entsenden.

Ebensowenig zeigen die, da und dort, besonders über der Muskelschichte vorhandenen Stümpfe gewundener Drüsen eine regelmässige Beziehung zu den Zellstreifen, welche theils unmittelbar angelagert, theils durch zartfaseriges Bindegewebe getrennt sind.

Insofern es sich also um Zellinfiltrate handelt, die hauptsächlich aus lymphocytären und nur zu sehr geringem Theil aus polynucleären Elementen aufgebaut sind und an deren Bildung das fixe Bindegewebe und dessen Zellen sich nicht direct nachweislich betheiligen, kann das histologische Bild dieser Hautveränderung dem der Lymphknoten an die Seite gestellt werden, umsomehr, als die Infiltrate nach Form, Ausbreitung und Vertheilung den folliculären Strängen vergleichbar sind. Vollkommen analog sind diese theils knotenförmigen, theils diffusen Hautinfiltrationen den herdweise auftretenden leukämischen, beziehungsweise pseudoleukämischen Infiltraten der Leber und Niere.

Die histologische Untersuchung hat somit mit voller Sicherheit ergeben, dass die an dem untersuchten Patienten beobachtete Hauterkrankung eine Theilerscheinung seiner constitutionellen Krankheit ist und der Fall einer Pseudoleukaemia cutis vorliegt. Eine Erörterung über die Herkunft der Lymphocyten in der Haut würde einer Betrachtung der Pathologie der Pseudoleukämie überhaupt gleichkommen und somit den Rahmen der vorliegenden casuistischen Arbeit überschreiten.

Es erübrigt mir blos, den mikroskopischen Befund, welcher von dem Hauttumor meines Kranken erhoben wurde, mit dem histologischen Bilde zu vergleichen, das auf Grund der bisher beobachteten analogen Fälle als die Leukämie, beziehungsweise Pseudoleukämie der Haut kennzeichnend entworfen werden kann.

Nach unseren einschlägigen Kenntnissen durchsetzen die Infiltrate vor Allem die Cutis, entweder nur das Corium einnehmend oder sich auch nach aufwärts in das Rete Malpighii und in die Tiefe des subcutanen Gewebes erstreckend. Meist begannen dieselben, wie aus dem Verhalten der kleinsten Tumoren geschlossen werden konnte, in den oberflächlichen oder mittleren Antheilen des Coriums, während Kaposi, Hochsinger-Schiff und Neuberger den Ausgangspunkt ihrer Entwicklung in den subcutanen Fettläppchen erkennen konnten. In das Unterhautfettgewebe erstreckten sich die Zellanhäufungen secundär immer hinein, und zwar meistens sogar in dichter Gruppirung, während sie gegen die Hautoberfläche hin sich weniger weit fortsetzen und die Epithelschichten gewöhnlich nur von zerstreuten Lymphzellen durchsetzt werden. In dem Falle Neuberger's aber erstreckten sich dieselben so weit nach oben, dass die Retezapfen dadurch vollständig verstrichen und die Schichten des Rete Malpighii auf sehr wenige, meist pigmentirte Zellreihen zusammengedrängt waren, und Kaposi fand sie bis in die Reteschicht vorgedrungen, diese gelockert und zur Abhebung vorbereitet, auf welche Weise dann flache Ulcerationen entstanden waren.

Auch unsere Präparate lehren, dass, abgesehen von vereinzelten Leukocyten in der Stachelzellenschicht und dem papillären Stratum, die eigentliche Infiltration in dem subpapillären Lager beginnt und bis an die untere Grenze der Schnitte, welche leider das subcutane Fettgewebe nicht umfassen, in zunehmender Dichte und Ausbreitung reicht. Die überaus deutliche Zunahme der Zellen in der Nähe der aufsteigenden Gefässe wird fast von allen Untersuchern hervorgehoben; besonders wird vielfach einer auffallenden Beziehung derselben zu den Schweiss- und Talgdrüsen beziehungsweise den sie umspinnenden Capillaren gedacht (Biesiadecki, Hochsinger-

Schiff, Riehl, Neuberger, Joseph). In unseren Schnitten waren, wie erwähnt, nur spärliche Stümpfe von Drüsenschläuchen aufzufinden, an denen keine auffällige Anhäufung von Lymphzellen erkannt werden konnten. Neubildung von Gefässen findet sich nirgends erwähnt, auch werden die Bindegewebsbündel immer nur durch die Infiltrate auseinander gedrängt und die Drüsenschläuche intact gefunden.

Was die Art der die Infiltrate und Geschwülste constituirenden Zellen betrifft, so werden dieselben theils schlechtweg als Lymphzellen bezeichnet (Falkenthal, E. Wagner, Joseph, Neuberger), theils genauer als runde Zellen mit relativ grossem rundem (selten etwas ovalen) Kern und schmalem Protoplasmasaum, an Grösse den Lymphzellen gleichend, beschrieben. Neben den lymphoiden Zellen wird öfters auch das Vorkommen von mehrkernigen Zellen derselben Grösse in geringerer Anzahl, ferner das Vorhandensein von cosinophilen Zellen (Riehl) und von Mastzellen (Neuberger) bemerkt; Riesenzellen scheinen niemals beobachtet worden zu sein.

Dem Verhalten der Bindegewebszellen ist namentlich in den Befunden von Riehl und J. Fröhlich besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Riehl fand die kleinsten Herde, die man als den Beginn der Hauterkrankung betrachten konnte, nur aus Rundzellen bestehend, während in den grösseren Herden neben den runden — namentlich am Rande der Infiltrate — auch spindelige Elemente (Bindegewebszellen), von welchen vereinzelte mehrkernig waren, sich vorfanden. In dem Fröhlich'schen Falle, dessen histologischen Befund R. Paltauf erhoben hat, waren die Geschwülste ebenfalls aus Zellen zusammengesetzt, die von lymphoiden Elementen nicht unterschieden werden konnten, in den obersten Cutisschichten aber traten diese gegenüber zahlreichen verzweigten, unregelmässigen Zellen (und ins Gewebe ausgetretenen rothen Blutkörperchen) ganz zurück. Neuberger fand nur am Rande der Infiltrate an ganz vereinzelten Stellen anstatt der Lymphzellen junges, spindelzellenreiches Bindegewebe. Biesiadecki sah in Zupfpräparaten Bindegewebszellen nur in geringer Anzahl, Kaposi nur in den Knotenpunkten des die Tumoren durchsetzenden zartfaserigen Stroma; Hochsinger und Schiff vermissten Spindelzellen ganz.

Dagegen hat Arning die die gesammte Dicke der Cutis einnehmende Granulationsmasse theils aus rundlichen, theils aus spindeligen Elementen bestehend gefunden, und Joseph beschreibt die Zellen der Geschwülste bei seinem zweiten Kranken mit »Pseudoleukaemia cutis« als unregelmässige, rundliche und spindelförmige Elemente mit spärlichem Protoplasma und bläschenförmigem Kern mit deutlichem Kernkörperchen. Die zweifelhafte Stellung dieser beiden Fälle zur Pseudoleukämie wurde bereits hervorgehoben und auch hinsichtlich des anatomischen und histologischen Befundes hat schon Paltauf gegründete Bedenken gegen die Zuzählung namentlich des letzteren (Joseph) zur Pseudoleukämie geltend gemacht.

Zur Vermeidung von diagnostischen Irrthümern wird strenge daran festzuhalten sein, vor Allem die Allgemeinkrankheit mit möglichster Genauigkeit festzustellen. Freilich wird diese Forderung leicht nur bei der Leukämie, weniger sicher dagegen, wie schon erwähnt, bei der Pseudoleukämie zu erfüllen sein. Namentlich wird man sich vor Verwechslungen der pseudoleukämischen Hautgeschwülste mit zwei anderen Formen von Tumorenbildung zu hüten haben, nämlich den sogenannten multiplen Hautsarkomen und multiplen Hautmetastasen einer klinisch nicht erkannten primären Neubildung (Paltauf). Auch werden wohl Uebergangsformen zwischen Pseudoleukämie und Lymphosarkom (Kundrat) vorkommen.

Die Diagnose wird umso schwieriger sein, als auch die klinische Deutung nachgewiesener Lymphdrüsentumoren als echte sarkomatöse Neubildung oder pseudoleukämische Hyperplasie zweifelhaft sein kann und selbst die anatomische Umgrenzung dieser Begriffe heute noch schwankend ist. Massgebend wird vor Allem der histologische Befund sein müssen, den Hautgeschwülste und Hautinfiltrate bei echter Leukämie zeigen, und dem so gewonnenen Bilde werden die bei möglichst sorgfältig diagnostisch erwogenen Fällen von Pseudoleukämie gefundenen Hautveränderungen anzureihen sein.

Literatur.

Biesiadecki, Wiener medicinische Jahrbücher. 1876, pag. 233.
Kaposi, Wiener medicinische Jahrbücher. 1885, pag. 129.
Hochsinger und Schiff, Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1887, pag. 779.
Riehl, Wiener klinische Wochenschrift. 1893, pag. 6.
v. Recklinghausen, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888, pag. 994.
Neuberger, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892, Ergänzungsheft, pag. 216.
E. Wagner, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXXVIII, pag. 199.
Joseph, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1889, pag. 946.
Derselbe, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892, Ergänzungsheft, pag. 203.
Arning, ebenda. pag. 209.
J. Fröhlich, Wiener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 7—10.
Falkenthal, Inaug.-Dissert. Halle 1884.
Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift. 1892, pag. 547.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien.

Beitrag zur Casuistik des Diabetes decipiens.

Von Dr. Rudolf Kolisch, Privatdocent, und Dr. Oskar Buber.

Im September v. J. kam ein 25jähriges, gut aussehendes, nicht anämisches Mädchen in die Ambulanz der Klinik, mit der Angabe, sie sei zuckerkrank, ein Arzt habe in ihrem Harn 8% Zucker gefunden. Eine sofort vorgenommene Untersuchung des frisch gelassenen Urins ergab thatsächlich einen Zuckergehalt von 5%; eine nähere Differenzirung zeigte, dass es sich um Traubenzucker handle. Anamnestisch liess sich erheben, dass die Krankheit im Juni v. J. ohne jede bekannte Ursache ganz plötzlich mit lästigem Durstgefühl, Polyurie und leichten Magenbeschwerden angefangen habe. Diese Beschwerden hörten jedoch schon nach kurzer Zeit — etwa nach zwei Wochen — ohne medicamentöse Beeinflussung auf, auch die Polyurie schwand; die Diät war dabei eine gewöhnliche gemischte. Auch eine im Anfang eingetretene geringe Einbusse an Körpergewicht habe sich bald wieder ausgeglichen und im Laufe des Sommers habe sie nun ein Geringes zugenommen.

Wir behielten die Patientin vorläufig in ambulatorischer Behandlung und empfahlen ihr eine vorgeschriebene Fleischfettnahrung mit geringen Mengen Aleuronatbrotes, welche Kost die Kranke, eine äusserst intelligente und verlässliche Person, gewiss strenge einhielt. Die etwa alle drei Tage vorgenommenen Harnuntersuchungen ergaben bei Harnmengen zwischen 1200 und 1400 cm^3 und einem specifischen Gewicht über 1040 immer einen Zuckergehalt von 5—8%. Dabei behielt Patientin ihr gutes Aussehen und büsste nichts an Körpergewicht ein.

Diese Beobachtung war uns auffallend, denn einerseits hätte der hohe Zuckergehalt bei der geringen Einfuhr von Kohlehydraten, sowie das jugendliche Alter der Patientin sicher auf einen schweren Diabetes hingewiesen, andererseits aber sprach das Aussehen der Kranken, ihr subjectives Wohlbefinden, sowie die Constanz im Körpergewicht für eine leichte Form; auffallend war auch der Mangel jeder Polyurie. Diese Wahrnehmung veranlasste uns, die Patientin auf die Klinik aufzunehmen und diesen Verhältnissen näher nachzugehen. Nachdem sich ergeben hatte, dass thatsächlich auch bei streng eingehaltener Eiweissdiät der Zucker aus dem Harne nicht vollständig verschwand, das Bild also einem schweren Diabetes entsprach, dabei aber die Kranke bei recht geringem Nahrungsbedürfniss sich im Gleichgewicht erhielt, gingen wir daran, uns durch einen streng durchgeführten Stoffwechselversuch über diese Verhältnisse zu orientiren.

Patientin erhielt eine Nahrung, welche durchschnittlich 110—120 g Eiweiss, 160 g Fett und 60 g Kohlehydrate enthielt. Nachdem davon als Zucker im Harne etwa 400 Calorien verloren gingen, standen der Patientin durchschnittlich 1800 bis 1900 Calorien zur Verfügung; mit Rücksicht auf das damalige Körpergewicht von 49 kg steht diese Zahl dem Minimum an Calorien sehr nahe, mit dem ein ruhender Mensch auskommen kann.

Datum	Harnmenge	specifisches Gewicht	Einnahmen	Stickstoff	Fett	Kohlehydrate	Ausgaben	N-Bilanz	Verwerthete Calorien
10. Nov. 1896	1600	1041	150 *g* Butter 200 *g* Aleuronatbrot 178 *g* Eier ohne Schale 200 *g* Schinken	0·24 5 8 3·9 8·4	126 — 19·4 16	0·9 60·0 — —	Stickstoff im Harn: 17·9 im Koth: 1·2 Zucker: 96 Harn-P_2O_5: 2·61	— 0·76	1796
			= 2220·7 Calorien	18·34	161·4	60·9			
11. Nov.	1620	1040	150 *g* Butter 215 *g* Aleuronatbrot 193 *g* Eier ohne Schale 200 *g* Schinken	0 24 6·24 4·22 8·4	126 — 20 8 16	0·9 64 — —	Stickstoff im Harn: 18·18 im Koth: 1·2 Zucker: 84·24 Harn-P_2O_5: 2·397	— 0·28	1893
			= 2269 Calorien	19·1	162·8	64·9			
12. Nov.	1350	1043	150 *g* Butter 188 *g* Aleuronatbrot 176 *g* Eier ohne Schale 200 *g* Schinken	0·24 5·45 3·85 8·4	126 — 19·2 16	0 9 53·4 — —	Stickstoff im Harn: 17 im Koth: 1·2 Zucker: 75 Harn-P_2O_5: 2·39	— 0·26	1843
			= 2181·5 Calorien	17·94	161·2	54·3			
13. Nov.	1500	1042	150 *g* Butter 203 *g* Aleuronatbrot 189 *g* Eier ohne Schale 191 *g* Schinken	0·24 5·9 4·14 8·02	126 — 20·6 15·3	0·9 61 — —	Stickstoff im Harn: 15·24 im Koth: 1·2 Zucker: 82·5 Harn-P_2O_5: 1·87	+ 1·86	1859
			= 2228 Calorien	18·3	161 9	61·9			
14. Nov.	1300	1043	150 *g* Butter 201 *g* Aleuronatbrot 189 *g* Eier ohne Schale 200 *g* Schinken	0·24 5 8 4·14 8.4	126 — 20·6 16	0·9 60 — —	Stickstoff im Harn: 15·24 im Koth: 1·2 Zucker: 78·3 Harn-P_2O_5: 1·88	+ 2·17	1886
			= 2238 Calorien	18·58	162·6	60·9			
15. Nov.	1400	1040	150 *g* Butter 188 *g* Aleuronatbrot 187 *g* Eier ohne Schale 200 *g* Schinken	0·24 5·5 4·09 8·4	126 — 20·3 16	0·9 53·4 — —	Stickstoff im Harn: 16·41 im Koth: 1·2 Zucker: 78·4 Harn-P_2O_5: 2·17	+ 0 62	1847
			= 2199 Calorien	18·23	162·3	54·3			

Die Zahlen des Stoffwechselversuches, welche am Schlusse der Arbeit in einer Tabelle zusammengefasst sind, ergaben nun, dass unsere Patientin mit dieser Nahrung nicht nur ihr Auskommen fand und im Stickstoffgleichgewicht blieb, sondern sogar einen geringen Stickstoffansatz zeigte, trotzdem die gesammte Menge der gereichten Kohlehydrate und noch durchschnittlich 20 *g* darüber im Harne wieder erschien. Verhielt sich demnach auch der Zuckerhaushalt wie bei einem schweren Diabetes, so bestand doch im Stoffwechsel absolut keine Steigerung, im Gegentheil war die Kranke im Stande, sich mit einer minimalen Calorienmenge im Gleichgewicht zu erhalten.

Unter solchen Umständen war die Diagnose eines schweren Diabetes wankend geworden, zumal auch niemals Aceton oder Acetessigsäure im Harne nachgewiesen werden konnte und sich Patientin während der Zeit des Stoffwechselversuches des besten subjectiven Wohlbefindens erfreute und um etwa 1 *kg* an Körpergewicht zunahm.

Mit diesem Stoffwechselversuch war jedoch für die Erklärung des Krankheitsbildes nicht viel gewonnen; seine Zahlen waren nur der exacte Ausdruck für den schon bei der ersten Untersuchung hervorgetretenen Widerspruch mit dem geläufigen Symptomenbilde des schweren Diabetes; als bemerkenswerthes Moment kam auch die fehlende Polyurie dazu.

Wir versuchten nun durch eine andere Beobachtungsmethode über die Art der Zuckerausscheidung Anhaltspunkte zu gewinnen, nachdem wir uns überzeugt hatten, dass auch bei reiner Fleischfettdiät der Zucker doch niemals ganz aus dem Harne zum Schwinden zu bringen war. Wir reichten nun der Patientin kleine Kohlehydratmengen und untersuchten den Harn portionenweise. Dabei machten wir die Beobachtung, dass entgegen dem gewöhnlichen Verhalten des schweren Diabetes in unserem Falle die Zuckerausscheidung in kurzer Zeit nach der Einfuhr — schon nach wenigen Stunden — beendigt wurde und später gelassener Harn sich zuckerfrei erwies, wenn nicht neuerdings Kohlehydrate gereicht wurden. Demselben Ausscheidungsgesetz, wie der aus den Kohlehydraten der Nahrung entstammende Zucker, war auch der aus Eiweiss im Körper gebildete unterworfen. Die angeführte Art der Beobachtung lehrte uns nämlich an Tagen, an welchen die Patientin reiner Eiweissdiät ohne Kohlehydratzulage unterzogen wurde, dass der Harn nur zu einer Zeit Zucker enthielt, wo die Stickstoffausscheidung ihren Höhepunkt erreicht hatte, also gewöhnlich 4—5 Stunden nach der Hauptmahlzeit, welche aus 400 *g* Beefsteak bestand.

Wir hatten es demnach, wenn man so sagen darf, mit einer Tachyglykurie zu thun.

Mit den Formen der sogenannten alimentären Glykosurie hat unser Fall nichts zu thun. Bei der alimentären Glykosurie handelt es sich bekanntlich nur um eine plötzliche Ueberschwemmung der primitiven Kohlehydratreservoire, wie der Leber etc. mit Zucker, bei bestehender Insufficienz derselben. Die Folge ist ein plötzliches Anwachsen des Blutzuckers, welches dann zur vorübergehenden Glykosurie führt. Dass unser Fall nicht hieher gehört, geht schon aus dem Umstande hervor, dass wir ja auch bei Ausschluss der Kohlehydrate aus der Nahrung Glykosurie beobachten konnten. Besonders das von uns erwähnte Moment der Tachyglykurie verweist uns auf eine andere Erklärungsmöglichkeit, welche den Mechanismus der in Rede stehenden Erscheinung in die Niere verlegt.

Unsere Beobachtung lässt sich am besten mit der Annahme eines sogenannten Nierendiabetes in Einklang bringen. Wir stellen uns vor, dass schon ein minimaler, den gewöhnlichen Zuckergehalt des Blutes übersteigender Ueberschuss an Kohlehydraten durch die Niere ausgeschieden wird, respective dass schon bei einem Zuckergehalt des Blutes, wie er nach allen Erfahrungen als normal angesehen werden muss, in unserem Falle Zucker zur Ausscheidung kommt.

Eine Bestätigung dieser Auffassung ergab die Untersuchung des Blutes. Wir fanden nämlich an einem Tage, an welchem der Harn einen Zuckergehalt von 5% aufwies (Kohlehydrattag), in dem gleichzeitig gewonnenen Blute einen Zucker-

gehalt von 0·14%, also eine Zahl, die in die normalen Grenzen fällt. Unter Annahme einer activen Betheiligung der Niere ist dieser niedrige Zuckergehalt des Blutes trotz hohen Zuckergehaltes des Harnes auch in Einklag zu bringen mit der fehlenden Polyurie, da ja ein hyperglykämisches Blut erst, wenn der Zuckergehalt den sogenannten diuretischen Schwellenwerth überschreitet, zur Glykosurie führt und auch nothwendig eine vermehrte Wasserausscheidung zur Folge hat. Wenn wir aber eine active Ausscheidung des Zuckers durch die Nieren supponiren, dann kann ganz gut Polyurie trotz bestehender Glykurie fehlen.

Wir könnten demnach das beobachtete Krankheitsbild als eine von der Niere ausgelöste, unter dem Harnbilde eines schweren Diabetes verlaufende Glykosurie auffassen.

Ob es sich nun in dem charakterisirten Falle, welcher sich zusammensetzt aus den Syndromen der schweren Glykosurie bei mangelnder Azoturie, mangelnder Polyurie und fehlender Hyperglykämie, um ein Krankheitsbild sui generis oder nur um einen ungewöhnlich beginnenden Diabetes handelt, muss weiterer Beobachtung anheimgestellt werden.

*

(Am 23. Mai d. J. stellt sich die Patientin neuerdings vor; sie hält ein ziemlich strenges Diabetesregime ein und befindet sich dabei wohl, trotzdem die Glykosurie fortbesteht. Das Krankheitsbild ist seit einem halben Jahre unverändert.)

FEUILLETON.

Die Furcht vor Heilanstalten für Tuberculose.

Von Dr. Alexander Ritter v. Weismayr, Assistent der III. medicinischen Klinik in Wien.

Das Verhalten des Publicums, der gebildeten und ungebildeten Stände, gegenüber der verderblichsten Seuche, der Tuberculose, ist so merkwürdig, so reich an Contrasten, dass es wohl der Mühe werth erscheint, mit wenigen Worten darauf einzugehen. Obwohl die Erkenntniss des Tuberkelbacillus als Krankheitsursache nun Gemeingut fast Aller geworden ist, war es dem grossen Publicum bis jetzt doch noch nicht möglich, sich von alten Vorurtheilen, die den Forschungsresultaten ganz zuwiderlaufen, frei zu machen. Zweckmässige, den Forderungen der Hygiene entsprechende Lebensweise, alle Massnahmen, die auf die Heranbildung eines gesunden, kräftigen, widerstandsfähigen Menschenschlages abzielen, konnten trotz der Bemühungen mancher Aerzte bis heute nicht erreicht werden. Und nun gar erst die Verhütung der Infection! Mögen noch so viele einwandsfreie Fälle von schwerer, ja tödtlicher Erkrankung in Folge Genusses ungekochter Milch bekannt und verbreitet werden, ein grosser Theil des Volkes sieht trotzdem noch immer in der kuhwarmen Milch das Allheilmittel für schwache, also besonders zur Tuberculose disponirte Menschen. Wie viele mögen sich da den Tod geholt haben, ohne dass bei der langdauernden Incubation die Aetiologie der Tuberculose klargestellt, der Fall als warnendes Beispiel veröffentlicht werden konnte. Noch schlimmer steht es zweifellos mit der Inhalationstuberculose, die gewiss ungleich häufiger ist, als die durch Infection vom Darm her entstandene. Die so gut gemeinten Warnungen der Aerzte werden tauben Ohren gepredigt, verlacht, in keiner Weise befolgt. Will es Einer gar wagen, die Einführung eines auf öffentliche Locale, dem allgemeinen Verkehr dienende Wagen, Volksgärten etc. auszudehnenden Verbotes des Ausspuckens zu empfehlen, so wird das als unnütze Vexation, Einschränkung der persönlichen Freiheit aufgefasst. Manche aufgeklärte Aerzte lassen sich daher auf den Kampf gar nicht ein, da sie von vorneherein von der Nutzlosigkeit desselben durchdrungen sind. Eine ganz falsche Taktik. Man sollte sich die Mühe nicht verdriessen lassen, sondern immer und immer wieder auf diese Gefahren aufmerksam machen, endlich wird doch einmal ein Samenkorn auf guten Boden fallen. Der Kampf ist unleugbar schwer, er fordert ein grosses Mass von Ausdauer und Geduld, aber schliesslich muss ein Erfolg erzielt werden.

In der Grossstadt fürchtet man einen Tuberculösen nicht; man hat sich daran gewöhnt, mit ihnen zusammenleben zu müssen, es macht gar keinen Eindruck, wenn man auf die enorme Anzahl der jährlichen Todesfälle (in Wien circa 6500, in ganz Oesterreich an 100.000) hinweist; man fürchtet sich nun einmal nicht. Auch auf dem Lande hat kein Hausbesitzer etwas dagegen, den ganzen Sommer hindurch einem Tuberculösen seine Wohnung zu vermiethen. Der Grund ist allerdings leicht einzusehen. Offene Curorte können bestehen, ohne dass irgend Jemand eine Einwendung dagegen erhebt. Kein Fremder, kein Tourist scheut sich, eine Vergnügungsreise nach Davos, Meran, an die Riviera etc. zu machen, dort längeren Aufenthalt zu nehmen, trotz der vielen Tuberculösen, die dort Erholung suchen, frei herumgehen, thun und lassen können, was ihnen beliebt und — mit ihrem Auswurfe alle Strassen und Promenadewege verunreinigen. In manchem dieser Curorte wird für die Vertrocknung und Verstäubung des Sputums hinreichend gesorgt; man kann also ohne Uebertreibung annehmen, dass der geringste Wind (und den gibt es überall) Tausende von virulenten Tuberkelbacillen aufwirbelt, die Gesunden dadurch in Gefahr bringt. Davon kann sich Jeder überzeugen, der den Staub an der Riviera u. dgl. einmal gesehen hat. Das Alles schadet nichts. Man hat sich mit dem Gedanken vertraut gemacht, dass in diesen Curorten Phthisiker in Menge sich aufhalten, dass man daher gezwungen ist, mit ihnen beisammen zu leben, es erscheint das so selbstverständlich, dass man hingeht, ohne sich irgendwie zu fürchten. Nach all diesen nicht wegzuläugnenden Thatsachen erscheint die Behauptung wohl nicht übertrieben, dass das grosse Publicum der Tuberculose in Städten, auf dem Lande und in Curorten ganz gleichgiltig gegenübersteht, sich selbst durch die Brutalität der Ziffern über die Morbidität und Mortalität nicht in seiner guten Laune stören lässt. Mag der Grund Unerschrockenheit, Fatalismus, Unkenntniss oder Indolenz sein, so ändert das nichts an den feststehenden Thatsachen.

Nachdem die Männer der Wissenschaft alles Mögliche gegen die Tuberculose versucht, nachdem die arzneiliche Behandlung gänzlich Bankerott gemacht hat, wie Gerhardt richtig sagt, ist man endlich zur Ueberzeugung gelangt, dass das einzig Zweckmässige derzeit die Anstaltsbehandlung ist. Nach den günstigen Erfahrungen, die in allen bestehenden Privatsanatorien gemacht worden sind, sind Männer aufgetreten, die es sich, von reinster Menschenliebe beseelt, zur Aufgabe gemacht, diese Wohlthaten durch Gründung von Volksheilanstalten den Armen zu Theil werden zu lassen. Dass zur Realisirung dieser Unternehmungen grosse Hindernisse zu überwinden sein würden, darüber waren sich Alle von vorneherein klar. Aber entsprechend der bewiesenen Furchtlosigkeit des Publicums gegenüber der Tuberculose hätte man glauben können, von dieser Seite wenigstens keinen Widerstand fürchten zu müssen. Und das war eine gründliche Täuschung!

Dasselbe Publicum, das sich nicht scheut, im offenen Curort mit Tuberculösen zu verkehren, mit ihnen bei Tisch und im Theater zu sitzen, dieselben Grossstadtbewohner, die sich ihre Nachtruhe nicht dadurch stören lassen, dass sie gezwungen sind, unter Tausenden von Phthisikern zu leben, sehen in einer Tuberculosenheilanstalt einen für die ganze Umgebung verderblichen Seuchenherd, bieten, wenn möglich, Alles auf, um die Gründung solcher Humanitätsanstalten zu hintertreiben, selbst wenn sie viele Kilometer entfernt sind.

Nachdem nun aber einmal die Behandlung der Schwindsucht in geschlossenen Heilstätten als die beiweitem zweckmässigste, aussichtsreichste erkannt ist, so sollte man hoffen, dass die berufenen Kreise alle Hindernisse mit der grössten Consequenz bekämpfen werden, um in den verschiedenen Kronländern Heilanstalten ins Leben zu rufen und so endlich der Tuberculose wirksam entgegenzutreten. Besteht also die Absicht, eine möglichst grosse Anzahl dieser sogenannten

»Seuchenherde«, dieser »Brutstätten für Tuberculose« erstehen zu lassen, so verlohnt es sich wohl der Mühe, der Sache auf den Grund zu gehen und klarzustellen, ob die Furcht der Gesunden vor solchen Anstalten berechtigt ist oder nicht, ob sie der Umgebung grössere Gefahren bringen als ein offener Curort, den ja Niemand fürchtet.

Vom Standpunkt der Infectiosität betrachtet (und nur um diese Frage handelt es sich hier) kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Ansteckung am allerhäufigsten durch Inhalation der aus dem vertrockneten Sputum stammenden Tuberkelbacillen zu Stande kommt, dass also die Vernichtung des Auswurfes, bevor er Zeit gehabt hat, zu vertrocknen, jene Massregel ist, die am meisten geeignet ist, den Gesunden vor der Ansteckung zu schützen. Der einfache Hinweis auf die Arbeiten Cornet's genügt als Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung. Wenn also der Phthisiker als solcher nicht gefährlich ist, sondern nur durch sein Sputum das Virus propagirt, so sind damit der Prophylaxe bereits die zur sicheren Erreichung des Zieles allein richtigen Wege gewiesen: Man verhindere es, dass der Tuberculöse die Umgebung mit seinem Auswurf verunreinige, man sammle das Sputum in Gefässen, wo es bis zur Vernichtung (am besten durch Verbrennen, eine Methode, die v. Schrötter zuerst angegeben) vor dem Eintrocknen geschützt wird.

In der Stadt, im offenen Curort, auf dem Lande, wo der Kranke sich selbst überlassen ist, unter keiner peniblen Beaufsichtigung steht, ist es derzeit noch gar nicht zu erwarten, dass diesen Forderungen auch nur halbwegs Rechnung getragen werde. Die Benützung von Gefässen zum Sammeln des Sputums ist den Meisten ganz fremd, erscheint ihnen exclerregend. Und selbst gesetzt den Fall, der Kranke bediene sich zu Hause einer Spuckschale, im Freien wird er doch immer in das Taschentuch oder, gewiss noch häufiger, auf den Boden spucken. Da wie dort vertrocknet der Auswurf, die Bacillen werden frei und können so die Infection der Umgebung bewirken. Wenn auch zugegeben werden muss, dass in grossen Städten die Zahl der Kranken relativ klein ist, daher auf der Strasse die Tuberkelbacillen gewiss nicht in einer gefahrbringenden Menge angesammelt sind, so findet dies gewiss keine Anwendung auf geschlossene Wohnungen, öffentliche Locale u. dgl. und gewiss auch nicht auf offene Curorte für Lungenkranke. Wo auf einem kleinen Gebiete viele Tuberculöse versammelt sind, die in Bezug auf das Ausspucken in keiner Weise disciplinirt sind, dort ist es mit Sicherheit anzunehmen, dass auch im Freien, in den Curanlagen, im Walde etc. Tuberkelbacillen in einer für die Infection genügenden Menge im Staub enthalten sind. Staub gibt es aber so ziemlich in jedem Curorte, so kann daher logischerweise mit Sicherheit angenommen werden, dass in Curorten, in Wohnungen Tuberculöser, in öffentlichen Localen, in Hôtelzimmern u. dgl. die reichlichste Gelegenheit gegeben ist, sich mit Tuberkelbacillen zu inficiren, dass also der Aufenthalt Gesunder daselbst nichts weniger als gefahrlos ist, so lange keine strikten Spuckverbote eingeführt sind.

Ganz anders stehen die Dinge aber in einer Specialheilanstalt. Eine unerlässliche Bedingung für das Gedeihen einer solchen ist die Einhaltung einer eisernen Disciplin, die sich ganz besonders auf die Erziehung des Kranken in Bezug auf die allerpeinlichste Reinlichkeit erstrecken muss. In allen bestehenden Anstalten, mag es sich um Sanatorien für Reiche, Gebildete oder aber um Volksheilanstalten handeln, sind die Pfleglinge über das Wesen der Tuberculose, über deren Infectiosität und insbesondere über die Uebertragbarkeit durch das Sputum vollkommen genau orientirt. Unter solchen Umständen ist es nicht zu verwundern, dass die Kranken sich gerne, ohne Widerrede den Vorschriften fügen, die auf Vernichtung des Auswurfes hinauslaufen. Man sammelt das Sputum in eigenen Gefässen, am besten in den von Dettweiler angegebenen Spuckfläschchen, das jeder Kranke bei sich zu tragen hat. Ist es anfangs der Reiz der Neuheit, der den Pflegling bestimmt, sich des Fläschchens zu bedienen, so wird ihm das später zur Gewohnheit, da er sich bald von der Zweckmässigkeit desselben überzeugt hat.

Da aber in solchen Gefässen das Sputum feucht erhalten wird, ist eine Verstäubung und ein dadurch bedingtes Freiwerden der virulenten Tuberkelbacillen ganz ausgeschlossen, eine Verseuchung der Umgebung kann also nicht stattfinden. Von Zeit zu Zeit wird das Fläschchen entleert, entweder, wie es allgemein Brauch ist, einfach in das Closet geschüttet, oder aber, wie es in der Heilanstalt in Alland in Aussicht genommen ist, mit Torfmull gemengt und verbrannt. Sicherer als durch diese letztgenannte Art können die Tuberkelbacillen wohl nicht vernichtet werden.

Da es leicht durchführbar ist, die Kranken zur ausnahmslosen Benützung der Spuckgefässe zu erziehen, da, wie die Erfahrung zeigt, die einzelnen Pfleglinge sich selbst gegenseitig überwachen, dass nicht auf den Boden gespuckt wird, weil sie die grosse Gefahr dieser Unreinlichkeit kennen, so resultirt daraus die Thatsache, dass in einer Heilanstalt für Tuberculose jeder den Körper mit dem Sputum verlassende Bacillus vernichtet wird, dass also die Gefahr einer Inhalationstuberculose für die Umgebung absolut ausgeschlossen ist. Während überall, wo Tuberculöse sich aufhalten, ganz besonders in Curorten, Sommerfrischen u. dgl., wo eine streng gehandhabte Spuckdisciplin nicht besteht, Tuberkelbacillen im Staube vorhanden sein können, kann mit Bestimmtheit behauptet werden, dass dies in einer gut geleiteten Anstalt nicht der Fall ist, dass also die Gefahr, durch Inhalation von Tuberkelbacillen inficirt zu werden, nirgends so gering ist, als in einer Heilanstalt für Lungentuberculose, respective in deren Umgebung!

Ebenso verhält es sich mit den übrigen, entschieden selteneren Infectionsmöglichkeiten. So sollte man meinen, dass für die flussabwärts von der Anstalt liegenden Ortschaften eine Schädigung daraus erwachsen könnte, dass die Abwässer des Sanatoriums das Flusswasser verunreinigen. Aber auch diese Gefahr besteht in Wirklichkeit nicht. Denn vor Allem lässt es sich bei Verbrennung des Sputums sicher verhüten, dass Tuberkelbacillen in den Canalinhalt gelangen. Die Fäces eines darmgesunden Phthisikers enthalten wohl gewiss keine virulenten Bacillen, die eines mit Darmtuberculose behafteten Kranken werden aber ohnehin in einer Leibschüssel aufgenommen und können daher, wie es in Alland geschehen wird, ebenso wie das Sputum, mit Torfmull gemischt, verbrannt und die Bacillen dadurch vernichtet werden. Die Abwässer der Waschanstalt sind ebenfalls frei von specifischen Infectionskeimen, da die als inficirt anzusehende (mit Sputum oder Fäces von Darmtuberculösen verunreinigte) Wäsche vor dem Waschen sterilisirt wird. Dass die aus den Bädern, der Küche etc. stammenden Abwässer in bacteriologischer Beziehung indifferent sind, bedarf keiner besonderen Besprechung. Somit kann behauptet werden, dass die Abfallwässer einer Heilanstalt für Tuberculöse den stromabwärts liegenden Ortschaften keine grösseren Gefahren bringen, als jedes andere von gesunden Menschen bewohnte Haus. Dazu kommt aber noch ein wichtiges Moment, das v. Schrötter immer besonders betont: Man wird doch heutzutage, wo man das Ideal in der Verhütung der Krankheiten sieht, nicht eine Humanitätsanstalt auf Kosten der Umgebung bauen, man wird doch nicht 100 Menschen helfen wollen, und dadurch eine ganze Ortschaft schwer schädigen! Dementsprechend wird die Abfuhr des Canalinhaltes in einer Weise vorgenommen, dass Niemand daraus Schaden erleiden kann. In Alland speciell werden die Abfallwässer in eine eigene Kläranlage geleitet, dort in einer Weise behandelt, dass eine vollständige Vernichtung aller Keime resultirt; das so geklärte und desinficirte Wasser, das nach einstimmiger Angabe aller Fachleute keine Mikroorganismen mehr enthält, wird auf dem Grunde der Anstalt zur Verrieselung gebracht, und, nachdem es weiterhin durch Drainageröhren wieder gesammelt ist, in das offene Gerinne geleitet werden. Es werden also, wie es nirgends auf der Welt geschieht, die Abfallwässer der Heilanstalt in Alland, welche von vorne-

herein keine pathogenen Keime enthalten, zwei verschiedenen Reinigungsverfahren unterworfen, deren jedes einzelne vollkommen genügt, um dieselben unschädlich zu machen; — also doppelte Garantie.

Ist es also bewiesen, dass eine Propagation der Tuberkelbacillen aus einer Heilanstalt für Tuberculöse weder durch den Staub, noch durch die Abwässer stattfinden kann, so beantwortet sich die Frage, ob solche Anstalten eine Gefahr für die Umgebung sind, von selbst in negativem Sinne. Eine andere Uebertragungsmöglichkeit (Impftubereulose, die durch Genuss von Milch oder Fleisch tuberculöser Kühe entstandene Erkrankung) kommt ja natürlich nicht in Betracht.

Doch nicht nur auf dem Wege theoretischer Speculationen kommt man zu dem Schlusse, dass ein Sanatorium für Tubereulöse keine Schädigung der Umgebung nach sich zieht, wir sind vielmehr heute bereits in der glückliehen Lage, auf Erfahrungen hinzuweisen, die im Laufe langer Jahre gemacht worden sind.

Der Erste, der dieser wichtigen Frage näher getreten ist, zugleich der Begründer der modernen Schwindsuchtsbehandlung, war Brehmer in Görbersdorf. In seiner »Therapie der chronischen Lungenschwindsucht« äussert er sich dahin, dass in dem Dorfe Görbersdorf auf ein Jahr berechnet vor Gründung der Heilanstalt 0·41, nachher 0·18 Personen an Tubereulose gestorben sind, dass also mit dem Inslebentreten des Sanatoriums eine Besserung der Tubereulosenmortalität in der nächsten Umgebung eingetreten ist. Uebereinstimmende Mittheilungen kommen aus der zweiten, durch die lange Dauer ihres Bestandes in Betracht kommenden Heilanstalt in Falkenstein im Taunus. Nach Angaben Nahm's [1]) starben in je einem dreijährigem Zeitraume vor Erbauung der Anstalt vier Menschen von 1000 Lebenden an Phthise, in einem nach Erbauung 2·5, ferner sind in den Jahren vor der Gründung 18·9%, in denen nach derselben 11·9% aller Todesfälle auf Rechnung der obigen Erkrankung zu setzen. Wenn aus anderen Anstalten des Continents keine diesbezüglichen Daten genannt werden können, so hat das seinen Grund einerseits darin, dass dieselben erst zu kurze Zeit bestehen, oder andererseits darin, dass, wie z. B. in Reiboldsgrün in der Umgebung des Sanatoriums weit und breit keine menschliche Wohnung sich befindet. Doch genügen ja diese beiden Angaben vollauf, um zu beweisen, wie absurd es ist, eine Heilanstalt für Lungenkranke zu fürchten.

Den Laien mag es wohl sehr auffallen, dass die Schwindsuchtssterblichkeit in den genannten Orten abgenommen hat, denn wenn die Anstalt der Umgebung keinen Schaden bringt, so sollte man eben keine Zunahme der Mortalität erwarten. Aber eine Abnahme derselben? Das muss doch wohl ein Zufall sein, kann doch nicht mit der Anstalt als solcher zusammenhängen? Da ist es nun allerdings sonderbar, dass an beiden, von einander so weit entfernten Orten gerade von dem Momente an, wo die Anstalt ins Leben tritt, die Sterblichkeit abnimmt. Nicht nur die örtliche Entfernung ist es, es liegt vielmehr zwischen der Gründung beider Sanatorien ein Zeitraum von fast 20 Jahren! Soweit kann der Zufall doch nicht gehen, da muss man doch an einen Zusammenhang der beiden Thatsachen denken. Der Grund ist ja auch leicht einzusehen.

Zunächst eröffnet eine solche Heilanstalt für die nächste Umgebung eine Menge neuer Einnahmsquellen, dadurch bessern sich die Lebensverhältnisse der Bewohner und das muss sich naturgemäss in der Mortalität gerade bei jener Krankheit zeigen, die so sehr von der Widerstandskraft des Organismus abhängt, wie eben die Tubereulose. Zweifellos kommt aber auch noch ein anderes Moment in Betracht, das zu einer Besserung der hygienischen Verhältnisse, somit zur Abnahme der Tubereulosensterblichkeit führt: Die Leute, die fortwährend Gelegenheit haben, das zweckmässige, vernünftige Leben zu beobachten, das in einer derartigen Anstalt geführt wird, kommen schliesslich dazu, Aehnliches zu thun, was Luftgenuss, Ernährung, Abhärtung u. dgl. anbelangt; der Erfolg ist die zunehmende Volksgesundheit, die Abnahme der Mortalität.

So liegen die Verhältnisse. Wer sehen will, muss es sehen, wer Zahlen Glauben schenkt, muss es glauben, dass Heilanstalten für Lungenkranke der Umgebung nicht nur keine Gefahr, sondern vielmehr unleugbaren Nutzen bringen. Der Widerstand gegen die Gründung solcher Anstalten muss im Interesse der Kranken und der Gesunden aufhören. Der Mensch muss es lernen, die Tubereulose dort zu fürchten, wo sie wirklich zu fürchten ist, nicht in der Umgebung von Heilanstalten, sondern in den Städten, auf dem Lande, wo der Kranke Erholung sucht, in offenen Curorten, wo die Tubereulösen frei herumgehen, alle Wege ungestraft mit ihrem Sputum verunreinigen und so die virulenten Tuberkelbacillen ausstreuen. Das Publicum muss endlich die Ueberzeugung gewinnen, dass das Ausspucken mehr als eine Unart, dass es gefährlich ist; nicht nur bei evident Tubereulösen, sondern bei allen Mensehen. Denn wir kennen den mit latenter Tubereulose Behafteten nicht, wissen aber aus der pathologiseh-anatomischen Erfahrung, wie enorm gross deren Zahl ist.

Es wäre eine überaus dankbare Aufgabe für alle Aerzte, in sämmtlichen Familien, in denen sie Vertrauen geniessen, in solcher Weise aufklärend zu wirken. Es wäre ein erspriessliches Unternehmen, Lehrer, Fabriksleiter, kurz Alle, die eine grössere Zahl von Menschen unter sich haben, in solchen hygienisehen Prineipien zu unterrichten, damit sie ihrerseits belehrend auf ihre Untergebenen und Sehutzbefohlenen einwirken.

Es wäre in hohem Grade verdienstvoll, wenn die Aerzte in Curorten darauf hinarbeiten würden, dass sieh die Kranken ausnahmslos des Spuckfläschehens bedienen müssen, dass ein strenges Verbot des Ausspuckens in den Curanlagen, in Localen etc. erlassen wird; nachdem die südliehen Curorte in neuerer Zeit sich dadureh so bedeutend gebessert haben, dass man angefangen hat, überall Oefen zu setzen, so wäre es weiter dringend nothwendig, wenn in diesen Orten nun eine energisehe Action gegen den Strassenstaub eingeleitet würde.

Einem eonsequenten, unermüdliehen Kampfe müssen endlich doch selbst die ältesten Vorurtheile zum Opfer fallen, es muss endlich doch die Ueberzeugung Platz greifen, dass man bisher die Tubereulose nur dort fürchtet, wo sie nicht zu fürchten ist, dort aber, wo sie der Umgebung wirkliche Gefahren bringt, ihr gleichgiltig gegenübersteht. Dann wird das Publieum selbst darauf bestehen, dass energische Massregeln gegen die Ausbreitung dieser verheerenden Krankheit ergriffen werden, und dass man andererseits der Gründung von Heilanstalten nicht nur keine Hindernisse mehr in den Weg legt, sondern sie im Gegentheil fördert, wo immer es möglieh ist. Dann werden es die besitzenden Classen endlich erkennen, dass es ihre Pflicht ist, sieh in thatkräftiger Weise an diesen Humanitätswerken zu betheiligen.

[1]) Nahm, Sind Lungenheilanstalten eine Gefahr für die Umgebung? Münchener medicinische Wochenschrift. 1895.

EINGESENDET.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Auf Grund des § 19 Pr.-G. ersuche ich mit Bezug auf den in Nr. 21 Ihres geschätzten Blattes vom 27. Mai 1897 erschienenen Artikel des Herrn Hofrathes Professor Dr. Gustav Braun »Ueber Vorträge von Aerzten in Hebammenversammlungen« um die Aufnahme der folgenden thatsächlichen Berichtigung.

1. Es ist vollkommen unrichtig, dass ich in meinem Vortrage, welchen ich in der am 1. December 1896 in Wien stattgehabten Vollversammlung des Hebammen-Vereines hielt, und in welchem ich über die Nabelpflege sprach,

die Hebammen direct aufgefordert habe, nach eigenem Gutdünken die Behandlung des Nabelstrangrestes durchzuführen. Richtig ist vielmehr, dass ich zu Beginn meines Vortrages ausdrücklich erklärt habe, über die Ergebnisse neuerer Forschungen auf dem Gebiete der Pflege des Neugeborenen sprechen zu wollen.

2. Es ist vollkommen unriehtig, dass ich die Hebammen verleitet habe, sich gegen die bestimmten Vorschriften der Hebammeninstruction zu benehmen. Richtig ist vielmehr, dass in der Hebammeninstruction (Verordnung des k. k. Ministeriums des Innern vom 4. Juni 1881, R.-G.-Bl. Nr. 54 nebst Anhang zur Instruction) kein Wort über die Nabelpflege vorkommt und dass somit die von mir vorgetragene Vorschrift über die Nabelpflege, welche den neuesten wissenschaftlichen Arbeiten aus den Entbindungsanstalten in Budapest und Breslau entspricht (vide A. Doctor, Archiv für Gynäkologie, Bd. XLV, Heft 2, pag. 539 ex 1894 und A. Keilmann, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 21, pag. 339) dieser Hebammeninstruction in keiner Art zuwiderläuft.

3. Es ist vollkommen unrichtig, dass durch meinen Vortrag Hebammen direct zum Ungehorsam gegen die Instruction verleitet wurden. Richtig ist vielmehr, dass mein Vortrag mit keiner einzigen Silbe zu einer derartigen Instructionsverletzung Anlass geben und auf eine solche auch gar nicht abzielen kann, indem ja diese Instruction die regelmässige Nabelpflege mit keinem Worte berührt und überhaupt nur die Berufung eines Arztes für den Fall vorschreibt, wenn diesfällige Krankheitserscheinungen vorkommen (s. Anhang zur Hebammeninstruction § 7 c. Z. 2), und indem ferner eine der modernen Wissenschaft entsprechende Anleitung der Hebammen zur correcten Nabelpflege überhaupt nur im Geiste dieser Instruction gelegen sein kann.

4. Es ist vollkommen unrichtig, dass ich zu jenen Aerzten gehöre, die den Bildungsgrad und das Auffassungsvermögen der Hebammen nicht zu beurtheilen im Stande sind. Richtig ist vielmehr, dass ich in Folge meiner nunmehr nahezu 15jährigen pädiatrischen Thätigkeit theils am ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitut in Wien, theils in meiner privaten Praxis dieses übrigens keine besonderen Talente erheischende Beurtheilungsvermögen mir in vielfachem, beruflichem Verkehre mit Hebammen bereits erworben habe.

5. Es ist vollkommen unrichtig, dass ich zu jenen Aerzten gehöre, denen die Instruction für Hebammen, welche von der obersten Sanitätsbehörde zur Darnachachtung auch für die Behörden erlassen wurde, unbekannt ist. Richtig ist vielmehr, dass mir diese Instruction, wie ich auch im Vorstehenden gezeigt habe, gar wohl bekannt war und ist.

6. Es ist vollkommen unrichtig, dass ich zu jenen Aerzten gehöre, welche sogar nicht davor zurückschrecken, die Hebammen zur Nichtbeachtung der Instruction aufzufordern. Richtig ist vielmehr, dass mein Vortrag sich gegen diese Instruction in keiner Weise wendet und vielmehr nur geeignet ist, ihre praktische Handhabung auf wissenschaftlicher Grundlage zu fördern.

Hochachtungsvoll

Dr. Carl Hochsinger.

Wien, am 30. Mai 1897.

Anmerkung zu obiger Berichtigung.

Herr Hofrath Gustav Braun verzichtet auf eine weitere Erörterung an dieser Stelle, umsomehr als die von ihm im Feuilleton von Nr. 21 der Wiener klinischen Wochenschrift behandelte Angelegenheit einer grundsätzlichen, behördlichen Regelung entgegengeht.

Die Redaction.

Referate.

Die progressive allgemeine Paralyse.

Von Prof. Dr. R. v. Krafft-Ebing.

Specielle Pathologie und Therapie.

Von Prof. Dr. Nothnagel.

IX. Band, II. Theil.

Das Krankheitsbild, mit welchem sich vorliegende Monographie befasst, ist ein leider allzu häufig vorkommendes, dem Fachmanne wohlbekanntes und für den Praktiker sehr wichtiges, und die Aufgabe, dasselbe in für alle Zwecke befriedigender Weise zu schildern, eine dankbare, wenn auch schwierige. Der hiezu berufene Autor muss unter Anderem auch die Gabe besitzen, den Gegenstand in anregender, verständlicher Form zu schildern, damit der Leser ein klares Bild von demselben erhalte und das Buch mit Nutzen gebrauche.

Das gilt gerade bei einer Krankheitsform, wie die progressive Paralyse, ganz besonders und es ist kein leichtes Stück Arbeit, gerade über diese Krankheit eine allen Zwecken entsprechende Monographie zu schreiben. Die Aufgabe wurde in unserem Falle in der glücklichsten Weise gelöst.

Die Anordnung und Behandlung des Stoffes, sowie die Klarheit und Verständlichkeit der Schilderung setzen den aufmerksamen Leser in die Lage, sich ohne Schwierigkeit ein vollständiges Bild dieser deletären Hirnkrankheit zu construiren und selbst der schon Orientirte und einigermassen Erfahrene wird mit Nutzen und Vortheil von dem Buche Gebrauch machen, indem er sein Wissen über den Gegenstand klären und vervollständigen wird.

Mit besonderem Interesse haben wir neben anderen das Capitel über die Aetiologie gelesen.

Das klinische Bild ist trotz seiner Vielseitigkeit und Wandelbarkeit ja doch im Ganzen wohlbekannt und in diagnostischer Hinsicht dürften sich ernste Schwierigkeiten bei einigermassen ausgesprochenen Fällen nur selten ergeben. Freilich sehr viel schwieriger ist die Sache in den Anfangsstadien oder in Fällen, wo man über keine sichere Anamnese und nur über eine kurze Beobachtungszeit verfügt.

Verfasser hebt mit Recht hervor, dass es ein für die progressive Paralyse pathognomonisches Symptom nicht gibt und man deshalb bei nicht ausgesprochenen Fällen oder, wo eben die nothwendigen diagnostischen Hilfsmittel (ätiologische Momente, Anamnese namentlich in Bezug auf psychisch-intellectuelles Verhalten, Beobachtung des Verlaufes durch genügend lange Dauer etc.) fehlen, in der Diagnose vorsichtig sein müsse.

Die Aetiologie ist aber deshalb nicht nur interessant, sondern sehr wichtig, weil wir von derselben weitere Aufklärung über das Wesen dieser namentlich in anatomischer Hinsicht noch ziemlich verschleierten Krankheitsform erhoffen.

Die Paralyse ist eine moderne Krankheit und erregte erst seit der Zeit der ersten französischen Revolution die Aufmerksamkeit der Aerzte. Die Schädlichkeiten der modernen Civilisation, das Leben in den Grossstädten an und für sich, die immer mehr sich steigernden Anforderungen, welche an den Einzelnen gestellt werden, die Genusssucht etc. fördern nebst anderen bekannten und unbekannten Ursachen die Entstehung und Häufigkeit dieser Krankheit, welche nun, wie durch Zahlen zu erweisen ist, auch schon in viel früheren Altersjahren als vordem ihre Opfer fordert, ja im kindlichen und jugendlichen Alter beobachtet wird und immer häufiger auch in früheren Altersjahren beim Weibe angetroffen wird.

Eine immer grössere Bedeutung als ätiologisches Moment der Paralyse gewinnt die Syphilis und das geht so weit, dass einzelne Beobachter dieselbe als conditio sine qua non betrachtet wissen wollen.

Je mehr die Aetiologie klargestellt und die anatomischen Verhältnisse präcisirt werden, desto bestimmter wird sich die Therapie gestalten, welche heute noch im Argen liegt. Aller Voraussicht nach wird die Therapie bei dieser meist tödtlich endigenden Krankheit auch in Zukunft nicht viel erfolgreicher sich gestalten, als in der Gegenwart, und es wäre demnach die ganze Hoffnung auf die Prophylaxe zu setzen. Auch ein pium desiderium! Die ganze moderne Civilisation müsste gewaltig geändert, das Grossstadtleben mit seinen Nachtheilen und Gefahren gründlich regulirt, die Lues ausgemerzt und so vieles Andere noch zum

Besseren geändert werden. Insolange diese stillen Hoffnungen sich nicht erfüllen, heisst es fleissig Irren- und Siechenanstalten bauen!

Der Praktiker aber möge sich die therapeutischen Rathschläge v. Krafft-Ebing's nur ad notam nehmen, denn wenn er auch der Indicatio causalis niemals, der Indicatio morbi auch selten mehr wird genügen können, so bleibt ihm für die Erfüllung der Indicatio symptomatica oft sehr viel zu thun übrig und ist es die heilige Pflicht des berufstreuen Arztes, solchen Unglücklichen beizustehen bis zur Stunde ihrer Erlösung.

Der Praktiker soll übrigens aus zweifachem Grunde sich mit dieser Krankheit vertraut machen. Erstens weil er es ist, der in die Lage kommt, die ersten Anfänge des Leidens zu beobachten und so noch vielleicht in einzelnen Fällen Rettung zu bringen ehe es zu spät ist, und zweitens, weil er eben die hoffnungslosen Fälle, welche gerade nicht in eine Anstalt gebracht werden müssen, zu behandeln hat.

Was die Berücksichtigung der Lues in der Therapie betrifft, so lässt sich Verfasser in folgender Weise vernehmen:

Häufig werden Kranke mit oder ohne anamnestischen Nachweis einer Lues ohneweiters einer Schmiercur unterworfen. »Ein derartiges Vorgehen ist nur geeignet, den Kranken zu schädigen. Die Paralyse, Fälle von Lues cerebri im Sinne einer Pseudoparalyse natürlich abgerechnet, ist keine specifische Erkrankung des Gehirns. Die Lues hat, möglicherweise durch Ernährungsstörungen in den Nervenelementen und durch Gefässwandveränderungen, nur eine Disposition zur Erkrankung an Paralyse geschaffen, das Gehirn des luetisch Gewesenen zum Locus minoris resistentiae gemacht. Dagegen kann eine Schmiercur nicht helfen, sie ist aber jedenfalls kein bedeutungsloser und kein günstiger Eingriff in die Ernährungs- und Circulationsbedingungen eines dem Verfall und der regressiven Metamorphose geweihten Paralytikergehirns.« .... »Aus diesen Gründen halte ich bei sichergestellter Diagnose ‚Dementia paralytica genuina' eine mercurielle Behandlung für contraindicirt, jene seltenen Fälle natürlich ausgenommen, wo eine noch fortbestehende floride oder erst während des Beginnes der Paralyse acquirirte Lues ihre Behandlung fordert. Falls jemand gleichwohl, ... einen antiluetischen Eingriff unternehmen will, so versuche er es mit Jodkali, das, wie sich ergeben wird, auch der Indicatio morbi überhaupt entsprechen und jedenfalls keinen Schaden stiften kann.«

Was die Erfüllung der Indicatio morbi im Stadium conclamatum betrifft, so äussert sich Verfasser über die Heilversuche durch künstliche Anregung entzündlicher. Processe (Jacobi, L. Meyer) ziemlich pessimistisch. v. Kogerer.

I. Die Färbetechnik des Nervensystems.

Von B. Pollack.
130 Seiten.
Berlin 1897, S. Karger.

II. Die historische Entwicklung der experimentellen Gehirn- und Rückenmarksphysiologie von Flourens.

Von M. Neuburger.
Stuttgart 1897, Ferd. Enke.
356 Seiten.

I. Das Büchlein gibt eine gut brauchbare Zusammenstellung der gebräuchlichsten Methoden zur Untersuchung des Nervensystems. Selbstverständlich wäre es nicht möglich und wohl auch gar nicht praktisch gewesen, die unzähligen Variationen und Modificationen in den verschiedenen Färbemethoden alle anzuführen; es musste eine passende Auswahl getroffen werden.

*

II. »Der Geschichtsforscher wagt es, aus der Vergangenheit die Zukunft zu lesen, wie der Mathematiker aus einem gegebenen Stück den weiteren Verlauf der Curve zu bestimmen versucht.«

Dieser Satz ist an das Ende des Werkes gestellt, als sollte er gewissermassen die Rechtfertigung für dessen Erscheinen darstellen. Allein es hätte einer solchen Rechtfertigung durchaus nicht bedurft, wir müssen dem Verfasser vielmehr dankbar sein, dass er sich der höchst mühevollen Arbeit unterzogen hat, eine Zeitperiode der Experimentalphysiologie in eingehendster Weise zu schildern, die über dem Neueren jetzt meist vernachlässigt wird und doch so viel für das Verständniss der modernen Anschauungen sehr Wichtiges in sich birgt.

Die ältesten Zeiten werden hiebei nur insoweit berücksichtigt, als es zum Verständniss des Späteren nöthig erscheint. Erst um die Mitte des 17. Jahrhunderts begann ein continuirlicher Fortschritt mit dem Auftreten von Th. Willi's. »In emsiger Arbeit wurde Stein auf Stein gefügt, die Basis zu schaffen, auf der endlich Flourens und Magendie, Bell und Marshall Hall die Grundfesten der modernen Hirn- und Rückenmarksphysiologie errichten konnten.« Diese ganze Periode theilt der Verfasser, namentlich im Hinblick auf den Localisationsgedanken in drei Unterabtheilungen, deren günstiger Mittelpunkt durch Haller gebildet wird; also von Willis bis Haller, die Zeit Haller's, und von diesem bis Flourens.

Jeder dieser Zeitabschnitte besitzt sein eigenes Charakteristicum, welches dem umgebenden wissenschaftlichen Medium entstammt.

In einem Anhange werden die wichtigsten Lehrsätze über die Bedeutung des Centralnervensystems und seiner Theile in übersichtlicher Kürze zusammengestellt, wie sie sich in jener Zeit, als Flourens und Magendie ihre epochemachenden Versuche begannen, einer allgemeinen Anerkennung erfreuten.

Der Verfasser hat mit anerkennenswerthem Fleisse alles zusammengetragen und in geistvoller Weise verarbeitet, was in jener Periode in der Experimentalphysiologie des Gehirns und Rückenmarks geleistet wurde; wer in der betreffenden Literatur nicht näher bewandert ist, wird erstaunt sein über die Fülle des Materials, über die Menge von Forschern, die sich schon damals auf diesem Gebiete bethätigten.

Es verdient noch besonders hervorgehoben zu werden, dass es dem Verfasser gelungen ist, den spröden, mitunter vielleicht etwas trockenen Stoff in anziehender und anregender Form darzubieten, so dass das Buch keineswegs für den Neurologen allein von Interesse sein wird. Obersteiner.

I. Handbuch für Krankenpflegerinnen und Familien.

Von Dr. Julius Lazarus.
Mit zahlreichen Abbildungen. 8°. 292 Seiten.
Berlin 1897. J. Springer.

II. Die vornehme Kunst Kranke zu pflegen.

Nach dem englischen Text von George A. Hawkins-Ambler bearbeitet von Dr. Paul Jacobsohn, Arzt in Berlin, Lehrer an der Pflegerinnenschule des jüdischen Krankenhauses.
Berlin 1897.
IV und 36 Seiten.

I. Der Verfasser ist der Aufgabe, die er sich gestellt hat: »der Pflegerin ein Nachschlagebuch zu geben, für das, was diese in ihrer Lehrzeit theoretisch und praktisch gelernt hat, der Familie ein Handbuch, wenn es sich darum handelt, den Anordnungen des Arztes das nöthige Verständniss entgegenzubringen«, im vollsten Masse gerecht geworden.

Wohlthuend wirkt auf den ärztlichen Leser, insbesondere wenn ihm die Fragen des praktischen und theoretischen Unterrichtes des Pflegepersonals geläufig sind, die durchaus vornehme Auffassung des Pflegerinnenberufes, welche in dem ganzen Buche zu Tage tritt. Mit dieser geht Hand in Hand die Voraussetzung eines Bildungsgrades, welcher denjenigen unserer österreichischen Wärterinnen weit überragt. Wir müssen aus unseren im allgemeinen recht trostlosen Verhältnissen heraus mit Neid auf den Autor blicken, dem ohne Zweifel die Erfahrungen an seinen Untergebenen die Berechtigung zu solcher Sprache geben.

Hieraus erklärt es sich, dass in manchen Abschnitten den Erläuterungen und Begründungen ein grösserer Raum zugestanden ist, als sonst in ähnlichen Werken, und das gewiss nicht zum Nachtheile der Lernenden.

Spärlicher sind dagegen die Abbildungen eingestreut: das Skelett, ein Kreislaufsschema, wenige Utensilien aus dem Krankenzimmer, einige chirurgische Instrumente und Verbände. Aber es erfordern so manche Hilfeleistungen, wie das Tragen, Lagern, Unterstützen der Kranken, die Handhabung vieler Geräthe, ferner die Improvisationen u. s. f. stets den Anschauungsunterricht, sei es als Demonstration der Handgriffe, sei es in Form guter Bilder Jede auch noch so ausführliche Beschreibung muss dahinter zurückstehen.

Es braucht wohl nicht besonders erwähnt werden, dass der Inhalt der Form der Darstellung in nichts nachgibt, und dass unter den vielfältigen Rathschlägen und Bemerkungen sich keine finden lassen, die dem allgemein giltigen Gebrauche widersprechen. Viele Winke dürften auch jedem jüngeren Arzte werthvoll sein. Wir besitzen ja eigentlich keine speciell für Aerzte bestimmte Anleitung und sind oft genug auf die eigene Erfahrung angewiesen oder die Unterweisung durch die Pflegerin.

Die Eintheilung des Stoffes ist die übliche. Die anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen sind klar, ohne verwirrende Einzelheiten. Das Capitel »Krankenbeobachtung« zählt zu den besten Theilen des Werkes. Die »Wochenpflege« schliesst als Anhang das Buch.

Die Ausstattung ist sehr gut, der Druck deutlich, die Bilder scharf.

*

II. Diese Schrift umfasst mehrere »kurze Vorträge allgemeineren Inhaltes aus dem Gebiete der Krankenpflege und soll zur Einführung in die praktische Bethätigung des Pflegerinnenberufes dienen«. Demgemäss fehlen alle eingehenderen Anweisungen über eigentliche Pflege.

Wir finden eine anregende und freimüthige Darstellung der Anforderungen in Bezug auf physische Leistungsfähigkeit, Bildung, seelische Eigenschaften der Pflegerin; ferner sehr interessante Bemerkungen über die gesellschaftliche Stellung und die materiellen Aussichten dieses Berufes in England.

Besondere Beachtung verdient vom ärztlichen und socialen Standpunkte aus ein grösserer Abschnitt, welcher eingehend die Einrichtungen des »Königin Victoria-Jubiläumsinstitutes«, einer Centralstätte für die Einführung von Gemeindearmenpflegerinnen schildert. Diesen Mittheilungen ist zu entnehmen, in welch ausgezeichneter Weise im abgelaufenen Jahrzehnt die häusliche Pflege armer Kranker in den grossen Städten und vielen Grafschaften Englands organisirt wurde.

(Unseres Wissens bestehen auch von Seite einiger Mutterhäuser in Deutschland, so vom Albert-Verein in Dresden, in Stettin u. s. w. analoge Bestellungen ständiger Gemeindepflegerinnen. Gleiche Einrichtungen finden sich in Holland, Dänemark und einigen Departements Frankreichs. Einem in den letzten Tagen — Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 20 — erschienenen Artikel von Friedlaender entnehmen wir, dass auch die genossenschaftliche Organisation der Pflegerinnen, eventuell Armenpflegerinnen, mit Erfolg in Deutschland versucht wurde.)

Dr. Julius Sternberg.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

119. Perforation der Vena cava inferior bei Amöbenabscess der Leber. Von Dr. S. Flexner. (Aus dem pathologischen Laboratorium der Johns Hopkins University and Hospital.)

Der Autor konnte in der ganzen Literatur nur einen einzigen ähnlichen Fall auffinden, der von Collin 1873 in »Le Courrier médical et la Réforme médical«, Bd. XXIII, pag. 268, publicirt worden war; es handelte sich um einen an Ikterus und schwerer Anämie mit Dyspnoe, Schmerzen der rechten Seite und Fieber leidenden Mann, bei dem die Section einen orangengrossen Abscess im rechten Leberlappen enthüllte, der durch eine Oeffnung von Francsstückgrösse mit der Vena cava inferior communicirte. In der Lunge fanden sich ebenfalls einige grössere (embolische) Abscesse.

Von des Autors eigenen Fällen kam der erste 1893 zur Beobachtung. Der Patient, ein 51jähriger Mann, litt an Schüttelfrösten und Schweissen seit zwei Monaten, während welcher er 20—30 Pfund an Gewicht abgenommen haben soll. Potus und Luës zugestanden. Mit Ausnahme der Zunge, die trocken und braun war, zeigte er keine besonderen Veränderungen; das Abdomen war weich, schmerzlos, der Leberrand ist nur undeutlich zu fühlen, die Leberdämpfung ragt weiter nach oben, als normal. Keine vergrösserten Drüsen, Rectaluntersuchung negativ, keine Amöben im Stuhle. 3,088.000 rothe, 22.500 weisse Blutkörperchen im Cubikmillimeter. Fieber bis 40·3° C.

Erst später wurde in Erfahrung gebracht, dass Patient im vorhergegangenen Sommer an Diarrhöe von vierwöchentlicher Dauer gelitten hatte.

Da die Diagnose zwischen Neoplasma und Abscess lag, nahm Dr. Halsted eine Probeincision vor, bei der die Oberfläche der Leber glatt, das Organ vergrössert und frei von Adhäsionen gefunden wurde. Da eine Probepunction im sechsten Intercostalraum circa 20 cm^3 braunen Eiters ergab, wurde dort eine zweite Incision gemacht, die sechste und siebente Rippe resecirt, die Pleurahöhle tamponirt, das Zwerchfell durchtrennt und ein 6 *cm* langes und 3·5 *cm* breites Stück der Leberoberfläche blossgelegt und dort am nächsten Tage incidirt; in der Tiefe von 5 *cm* eröffnete man dadurch eine 1000—1500 cm^3 grosse Eiterhöhle, die drainirt und mit Jodoformgaze ausgestopft wurde. Patient befand sich darnach ganz wohl, elf Tage nach der Operation kam es aber zu einer schweren Hämorrhagie durch die Wunde, an der er zu Grunde ging.

Die Untersuchung des Eiters nach der Operation ergab nur Detritus, keine Bakterien, hingegen in einigen Präparaten sehr bewegliche Amöben, die der Amoeba coli glichen. Dr. Thayer hat auf ihre Anwesenheit übrigens aus der eigenthümlichen Farbe und Beschaffenheit des Eiters geschlossen.

Bei der Section zeigte die Leber $25 \times 14 \times 5{\cdot}5$ *cm* in ihren Dimensionen und wog 2600 *g*.

Der Abscess lag im rechten Lappen und von einer Membran ausgekleidet. Hart hinter ihm zog die zur Hälfte von einem Thrombus erfüllte Vena cava, deren Wand zwei in den Abscess führende, erbsen- und mohnkorngrosse Perforationen aufwies. Auf eine Strecke von 5 *cm* bildete die Adventitia der Vene die hintere Wand des Abscesses. Im selben Leberlappen fand sich noch ein Dutzend hanfkorn- bis walnussgrosse Abscesse, die gelatinösen Eiter enthielten und von einer 1 *mm* dicken Membran umschlossen waren. Im Darme fanden sich keine Ulcerationen, aber mehrere vertiefte, pigmentirte Stellen. Auch in der Lunge fanden sich embolische Eiterherde, die Streptococcen, aber keine Amöben enthielten.

Der zweite Fall stammt aus dem Jahre 1895. Der 42jährige Kranke hatte nie an Dysenterie gelitten, erkrankte an recurrirendem Fieber, Schüttelfrösten, Schweissausbrüchen, dann stellte sich Husten und blutiger Auswurf ein, in dem Eiter- und Epithelzellen, rothe Blutkörperchen, Bilirubinkrystalle uud sich bewegende Amöben gefunden wurden. Leber nicht vergrössert, nicht schmerzhaft, im Stuhle keine Amöben, über der rechten Lunge abgeschwächtes Athmen und Rasseln.

Am 1. Februar 1896 plötzlich auftretender Schmerz in der rechten Seite und starke Dyspnoe; rechte Thoraxhälfte unbeweglich. Resection der sechsten Rippe, aus der Wunde ergoss sich blassbrauner Eiter. Zugleich stellten sich Diarrhöen ein und in den Entleerungen wurden Amöben gefunden. Exitus am 10. Februar.

Sectionsbefund: Peritoneum frei bis auf starke Adhäsionen zwischen Leber und Diaphragma, erstere den Rippenbogen um Querfingerbreite überragend. Im rechten Leberlappen ein grosser, mit der Lunge communicirender Abscess mit fibrösen Wandungen, die mit weichen, nekrotischen, eiterigen Partikeln bedeckt sind. Seine hintere Wand wird zum Theile von der Adventitia der Vena cava inferior gebildet, die nahe an der Einmündung der Lebervenen perforirt war; aus der 1·5 *mm* grossen Oeffnung entleerte sich auf Druck krümmlicher, gelbröthlicher Eiter in die Vene, die von einem adhärenten, entfärbten Thrombus ganz verschlossen war, der sich aufwärts bis in das rechte Herzrohr erstreckte, und auch dieses noch zum Theil erfüllte. Der Abscess in der Lunge war auf den Unterlappen beschränkt, Mittel- und Oberlappen comprimirt.

Im Dünndarm fanden sich Injection und Ekchymosen, im Dickdarm bohnengrosse Geschwüre, die sich nur bis in die Submucosa erstreckten. Der Eiter in Leber und Lunge sowie in den Darmgeschwüren enthielt zahlreiche lebende Amöben; die linke Lunge und der linke Leberlappen enthielten zahlreiche embolische Abscesse von Erbsengrösse ohne Amöben, in denen aber sowie auch im Herzblute Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen wurden.

Flexner lenkt die Aufmerksamkeit auf das Factum, dass im ersten Falle ein Amöbenabscess ohne Darmläsion vorhanden war; auch im zweiten Falle erscheint die Darmläsion nicht der Vorläufer des Leberabscesses gewesen zu sein, vielmehr dürfte die Infection von oben her erfolgt sein, da die Untersuchung der Faeces erst wenige Tage vor dem Tode, als die Diarrhöe begann, die Anwesenheit von Amöben ergab. Die Art der primären Amöbeninfection ist aber unsicher, Flexner hält die Gallengänge für den Sitz derselben. — (The American Journal of the Medical Seiences. May 1897.) F. L.

*

120. Zur Entstehung und Behandlung des Haematoma vulvae der Neuentbundenen. Von H. Löhlein. Vor Allem möchte Löhlein die Aufmerksamkeit darauf lenken, dass bei einem von ihm beobachteten Falle chronische Nephritis vorhanden war und daher zu abnormen Extravasationen ganz besonders disponirt hatte; in allen anderen Fällen waren die Harnverhältnisse normal, doch bezweifelt er nicht, dass das bestehende starke Oedem der Labien den Bluterguss erheblich begünstigt habe. In den zwei ausführlich beschriebenen Fällen handelte es sich um stärkere Geburtstraumen; in dem einen Falle war der Forceps angelegt worden, im anderen eine Sturzgeburt zu Stande gekommen. Im ersten Falle war die linke Schamlippe faustgross, an der Innenfläche des Lab. min. eine kleine Oeffnung, aus der fortwährend Blut sickerte. Die beständige Blutung, sowie intensive Schmerzen gaben ebenso wie im zweiten Falle die Anzeige zum sofortigen operativen Eingriff, d. i. zur ausgiebigen Spaltung der Blutgeschwulst, Ausräumung der Coagula und Tamponirung der Höhle nach vorheriger Umstechung noch stärker blutender Stellen. Löhlein steht im Gegensatz zur weitverbreiteten Meinung, dass nur sehr ausgedehnte Blutergüsse mit Gefahr der Druckgangräne der Wand oder bereits vereiternde Hämatome, die Incision indiciren. Bei frisch sub partu entstandenen, rasch wachsenden und sehr schmerzhaften Hämatomen sei die Incision, natürlich vollkommen aseptisch ausgeführt, indicirt, soferne nicht ein exspectatives Verfahren (Bettruhe, Eis) binnen Kürze zum Ziele führt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 10.) E. P.

*

121. Beitrag zur Pathologie und Therapie der Cataracta traumatica. Von K. K. Rauschenbach. Rauschenbach bespricht das Thema an der Hand der von 1882—1897 an der Baseler Augenklinik behandelten (91) Fälle von traumatischer Cataract ohne ausgedehnte anderweitige Bulbusverletzungen. Nach einem geschichtlichen Ueberblicke über die einschlägige Literatur der letzten 12 Jahre folgen 91 tabellarisch geordnete Krankengeschichten. Die darauf folgenden Capitel über Aetiologie, Symptomatologie und Prognose sind sehr ausführlich und genau durchgeführt, bieten aber nichts Neues. Den Schluss bildet die Besprechung der Therapie in gleich detailirter Weise vom symptomatischen und causalen Gesichtspunkte aus. Autor redet der Spätoperation nach Ablauf der Entzündungserscheinungen das Wort — ein heute allgemein geltender Grundsatz. Zur Entfernung der Linsenmassen schlägt er die Undine nach Wicherkiewicz-Uhle vor, durch welche Methode das beste Sehvermögen erzielt werden soll, ohne dass die Behandlungsdauer verlängert würde. — (Inaug.-Diss. Basel 1897.) Dr. V. Hke.

*

122. Ueber die Bedeutung der Citronensäure für die Wundbehandlung. Dr. G. Müller in Berlin hatte einen 67jährigen Mann mit einer complicirten Fractur des rechten Unterschenkels in Behandlung. Die Fractur kam zur soliden Verheilung, jedoch die Weichtheilwunde, welche einen handtellergrossen Hautdefect aufwies, zeigte nicht nur keine Tendenz zur Vernarbung, sondern neigte eher zur Vergrösserung trotz aller angewandten, für die Wundheilung in Betracht kommenden Mittel, vom ältesten bis zum Glutol, trotz Massage und Hydrotherapie; ja selbst mehrmals wiederholte Transplantation hatte keinen Erfolg. Rein zufällig kam Müller nach viermonatlicher fruchtloser Behandlung der Wunde auf den Gedanken, die Citronensäure äusserlich zu verwenden. Nach täglich zweimaliger Aetzung der Wunde mit dem Saft einer Citrone und dazwischen gemachten Umschlägen mit einer Lösung von 1:20 war schon nach einigen Tagen die Tendenz zur Heilung zu merken, die Eiterung hörte auf, es bildeten sich normale Granulationen, während zugleich vom Rande der Wunde die Ueberhäutung sich vollzog. Nach zwei Monaten war die Wunde vollständig vernarbt. In weiteren Fällen war der Erfolg bei Anwendung der Citronensäure in der Wundbehandlung ein gleichmässig guter. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 4). Pi.

Notizen.

Ernannt der Privatdocent für Geburtshilfe in Heidelberg Dr. Schottländer, zum a. o. Professor.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 24. Mai wurden folgende Gegenstände begutachtet: 1. Der Entwurf eines neuen Statutes für ein Ordensspital in Niederösterreich. 2. Das Ansuchen um die Bewilligung zur Errichtung einer Wasserheilanstalt am Semmering. Das bezügliche Project wurde als den sanitären Anforderungen entsprechend befunden und wurde sowie die vorgelegten Entwürfe des Statutes der Haus- und der Badeordnung der zu errichtenden Anstalt zur Genehmigung empfohlen. 3. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die projectirte Errichtung einer Privaterziehungsanstalt für geistig abnorme und nervöse Kinder in Wien, deren Bewilligung unter der Voraussetzung der Vornahme einiger vom sanitären Standpunkte nothwendigen Adaptirungen an den für die Unterbringung der Anstalt in Aussicht genommenen Baulichkeiten befürwortet wurde. 4. Hierauf wurde der Vorschlag für die Besetzung der im Stande der landesfürstlichen Amtsärzte Niederösterreichs erledigten Stellen des Landessanitätsinspectors und eines Oberbezirksarztes erstattet. 5. Schliesslich wurde über die Wirksamkeit und Zweckmässigkeit der von einer Wiener Unternehmung in den Verkehr gesetzten und der k. k. Post- und Telegraphendirection in Wien angebotenen sogenannten „antiseptischen Telephonschutztücher“ das Gutachten erstattet. Der Landessanitätsrath erklärte auf Grund des Ergebnisses der diesbezüglich angestellten Untersuchungen, dass den fraglichen Tüchern ein antiseptischer Werth nicht zukomme; hingegen machte derselbe darauf aufmerksam, dass den zur Reinigung der Telephonmuscheln verwendeten Tüchern in einfacher und billiger Weise antiseptische Eigenschaften beigebracht werden können, wenn dieselben mit einer wässerigen Lösung von Thymol (1%) oder Cresol (2%) oder eines ähnlichen Desinfectionsmittels imprägnirt werden, welchem zur Verhütung des Austrocknens der Tücher eine geringe Menge von Glycerin beigesetzt wird.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 29. Mai d. J. gelangten nachstehende Verhandlungsgegenstände zur Berathung: 1. Erstattung des Vorschlages zur Besetzung der Stelle eines ordinirenden Arztes im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten. (Referent namens eines Specialcomité: Hofrath Albert.) 2. Gutachten über die Zulässigkeit der Herstellung von Zuckerwaaren unter Anbringung ablösbarer metallener oder anderer gesundheitsschädlicher Verzierungen und Einschlüsse. (Referent: Professor Kratschmer.) 3. Gutachten betreffend die Verwendung von Torfmull für Abortanlagen in öffentlichen Gebäuden. (Referent: Professor Max Gruber.) Der Oberste Sanitätsrath befürwortet in nachdrücklicher Weise die möglichst allgemeine Verwendung von Torfmull zur Geruchlos- und Trockenerhaltung menschlicher und thierischer Dejecte unter ländlichen Verhältnissen beim Fehlen entsprechender Canalisations-Anlagen.

*

Der unter dem Protectorate der Frau Erzherzogin Maria Theresia stehende Verein zur Errichtung und Förderung von Seehospizen und Asylen für kranke, insbesondere scrophulöse und rachitische Kinder in Wien, versendet seinen elften, für das Jahr 1896 geltenden Jahresbericht. Bekanntlich liegt der Zweck dieses ausserordentlich wohlthätigen Vereines, dessen Präsident Franz Graf Falkenhayn, dessen Vicepräsidenten Hof- und Gerichtsadvocat Dr. R. Grübl und Hofrath E. Albert sind — (Vereinskanzlei: Wien, IX., Schwarzspanierstrasse 11) — in der Besorgung einer geeigneten Pflege für scrophulöse und rachitische Kinder, in der Förderung aller ähnlicher darauf gerichteter Zwecke, sei es im eigenen Wirkungskreise, sei es durch Unterstützung anderer ähnlich wirkender Körperschaften und ferners in der Errichtung von Seehospizen an der österreichischen Küste, welche den Zweck haben, scrophulösen und rhachitischen Kindern dort Unterkunft sammt Verpflegung und ärztlicher Behandlung zu bieten. Zunächst sollen armen Kindern diese Wohlthaten verschafft werden, jedoch können dieselben auch zahlungsfähigen Kindern gegen Entgelt zugänglich gemacht werden. Die Mittel zur Erreichung des angegebenen grossen Vereinszweckes werden durch Mitgliederbeiträge, behördlich bewilligte Sammlungen, allfällige Verpflegsbeiträge, Legate, Subventionen etc. auf

gebracht. Was nun die Thätigkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre betrifft, so konnte 620 kranken Kindern in den beiden ihm unterstehenden Hospizen, als deren Director Universitäts-Professor Dr. Alois Monti fungirt, Verpflegung und ärztliche Behandlung durch 71.961 Verpflegstage zutheil werden. Von diesen Kindern waren 406 im Erzherzogin Maria Theresia-Seehospiz in San Pelagio bei Rovigno und 214 im Kaiser Franz Joseph-Kinderhospiz zu Sulzbach bei Ischl untergebracht worden. Die Auslagen des Vereines bezifferten sich auf fl. 62.655·52. Anlangend die ärztliche Thätigkeit führt der von Primarius Dr. B. Kien abgefasste Bericht aus, dass von den in St. Pelagio verpflegten 406 Kindern 167 (66%) als geheilt, 46 (18·18%) als gebessert, 23 (9·09%) als ungeheilt, 17 (6·72%) als gestorben in Abgang gebracht wurden, während 153 noch in weiterer Pflege verblieben sind. Ueber den ausserordentlich wohlthätigen Einfluss, den der Aufenthalt und die Behandlung im Hospize auf die kranken Kinder ausübten, gibt ein dem Jahresberichte angeschlossener, 127 Seiten fassender Bericht ausführlichen Aufschluss. Bei der Art des Leidens der untergebrachten Kinder ist es selbstverständlich, dass auch eine Reihe operativer Eingriffe vorgenommen werden mussten, von welchen der Bericht unter andern eine Oberschenkelamputation, mehrere Resectionen, eine Osteotomie, 15 Nekrotomien, eine Reihe von Exstirpationen, in 21 Fällen die Ignipunctur und ein in 10 Fällen vorgenommenes Redressement erwähnt.

Einen ähnlichen umfassenden Bericht erstattet Primarius Dr. E. Prochaska über die ärztliche Thätigkeit im Kinderhospize zu Sulzbach bei Ischl. Hier wurden 214 theils scrophulöse, theils rachitische und dyskrasische Kinder behandelt, von welchen 128 (76·19%) die Anstalt als geheilt, 33 (19·64%) als gebessert verliessen, während 7 (4·17%) gestorben sind. 46 Kinder waren am Schlusse des Jahres noch in Behandlung verblieben. Auch hier mussten eine ziemliche Anzahl (93) grösserer und kleinerer Operationen, der Art der Erkrankung entsprechend, ausgeführt werden.

*

Professor Ehrlich, Vorsteher der Staatsanstalt für Serumprüfung und Serumforschung in Steglitz, siedelt mit dieser Anstalt nach Frankfurt a. M. über. Der Lehrauftrag für specielle Pathologie und Therapie an der Berliner Universität, den jetzt Professor Ehrlich inne hatte, ist dem Professor Ludwig Brieger, Vorstand der Krankenabtheilung des Institutes für Infectionskrankheiten, übertragen worden.

*

Nach dem statistischen Monatsberichte der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft pro Mai 1897 haben die Functionäre derselben in diesem Monate bei 199 plötzlichen Erkrankungen, 291 Verletzungen, 34 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, 119 besonderen Zufällen, im Ganzen bei 648 Vorfällen erste Hilfe geleistet und ausserdem 387 Krankentransporte ausgeführt.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Februar 1897. Mit Ende Januar 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 2041, in Heilanstalten 8154 Mann. Krankenzugang im Monat Februar 1897 17.485 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 63. Im Monate Februar 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 7348 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monate Februar 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.849, darunter als dienstauglich (genesen) 16.320 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 914, durch Tod 86 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·82, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·31. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1903, in Heilanstalten 7928 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 20. Jahreswoche (vom 16. bis 22. Mai 1897). Lebendgeboren: ehelich 547, unehelich 301, zusammen 848. Todtgeboren: ehelich 38, unehelich 19, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 707 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 140, Blattern 0, Masern 38, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 10, Pertussis 4, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 39 (— 4), Masern 707 (+ 116), Scharlach 73 (— 11), Typhus abdom. 9 (+ 5), Typhus exanth 0 (=), Erysipel 27 (— 3), Croup und Diphtheritis 56 (+ 7), Pertussis 64 (+ 12), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 6 (+ 2), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Haidershofen, polit. Bezirk Amstetten, Niederösterreich. Landessubvention 400 fl. Fixe Bezüge von Seite der Gemeinde 250 fl.

Mit den erforderlichen Belegen versehene Gesuche bis 20. Juni . J. an die Gemeindevorstehung in Haidershofen, welche über Wunsch ähere Auskünfte ertheilt.

Bewerber katholischer Confession und Doctoren der gesammten Heilkunde erhalten den Vorzug.

Districtsarztesstelle in Dzików stary (Bezirk Cieszanów), Galizien. Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 300 fl. Verpflichtung, eine Hausapotheke zu halten.

Gesuche bis 15. Juni d. J. an den Bezirksausschuss in Cieszanów.

Districtsarztesstelle in Jaryczównowy (Bezirk Lemberg), Galizien. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 250 fl.

Gesuche bis 20. Juni d. J. an den Bezirksausschuss in Lemberg.

Districtsarztesstelle in Bobrek (Bezirk Chrzanów), Galizien. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Verpflichtung, eine Hausapotheke zu halten.

Gesuche bis 20. Juni d. J. an den Bezirksausschuss in Chrzanów.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 13. Mai 1897 (siehe Nr. 19, 1897 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 3.

Als Geschenke:

Meyer's Conversations-Lexikon. Bd. XV. Von Herrn Hofrath v. Dittel.
Berichte aus der zweiten geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Wien. Herausgegeben von R. Chrobak. 8°. 1 Vol. Wien 1897. Vom Herausgeber.
Revue de Médecine. 1897, Nr. 5. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.
Revue de Chirurgie. 1897, Nr. 5. Von der Verlagshandlung. F. Alcan in Paris.
Bulletin officiel de la société Française d'électrotherapie. 1897, Nr. 3 u. 4. Von Herrn Dr. Latzko.
Jahresbericht der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten pro 1895/96. Wien 1897. 8°. brosch. Vom niederösterreichischen Landesausschuss.
Geneeskunding Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie. D. XXXVI. Aflev 5 en 6. XXXVII/1—2. Von Herrn Dr. R. v. Scherzer.
Archives Russes de Pathologie, de Médecine, Clinique et de Bacteriologie. Vol. III, Heft 1—4. Von Herrn Dr. H. Paschkis.
Helfenberger Annalen. 1896. 1 Vol. 8°. Von Herrn Dr. H. Paschkis.
Erstes Decenium der Helfenberger Annalen 1886—1895. Herausgegeben von Eug. Dieterich. Berlin 1897. 8°. br. Von Herrn Dr. H. Paschkis.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Archivio di Ortopedia. 1897, Nr. 3.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. 1897. Heft 3.
Nordiskt medicinskt Arkiv. Bd. VII/2. Bd. VIII complet.
Archives Cliniques de Bordeaux. Nr. 5.
Annales de la Société Belge de Chirurgie. 1896 complet. 1897, Nr. 1, 2.
Giornale della R. Accademia di Medica di Torino. 1897, Nr. 3, 4.
Centralblatt, medicinisch-chirurgisches. 1897, Nr. 18, 19, 20.
Boston Medical and Surgical Journal. 1897, Nr. 16, 17, 18, 19.
Medical-Review. St. Louis. 1897, Nr. 15, 16, 17, 18. 20.
Gazette des hôpitaux. 1897, Nr. 49—52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60.
Gazzetta degli Ospedali. Nr. 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64.
La France médicale. 1897, Nr. 18, 19, 20, 21, 22.
La Médecine Moderne. Nr. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43.
La Settimana Medica. Nr. 10, 11.
Le Scalpel, Journal hebdomadaire. 1896/97. Nr. 44, 45, 46, 47, 48.
Orvosi Hetilap. Nr. 18, 19, 20, 21, 22.
Przegląd Lekarski. Nr. 18, 19, 20, 21, 22.
Journal des Praticiens. Nr. 18, 19, 20, 21, 22.
Revue internat. de Rhinologie, Otologie et Larygologie. Nr. 4.
L'ufficiale Sanitaria Rivista d'igiene e di medicina pratica. Nr. 5.
Giornale della Reale Societá Italiana di Igiene. Nr. 8, 9.
The Journal of the American Medical Association. 1897, Nr. 17, 18, 19, 20.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. 1897, Nr. 3, 4.
La Riforma Medica. 1897, Vol. II, Nr. 24—30.
American Medico-Surgical Bulletin. Vol. XI. Nr. 8, 9.
L'Echo médical du Nord. Nr. 1—17, 17, 19, 20.
Bulletins de la Société anatomique de Paris. 1897, Nr. 8.
Weekblad Nederlandsch. 1897, Nr. 19, 20, 21, 22.
Journal Médical de Bruxelles. 1897, Nr. 18, 19, 20, 21.
International Journal. of Surgery. Nr. 5.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. 1897, Nr. 9, 10.
Medicine a Monthly Journal of med. and Surg. Nr. 1—5.
Archivio per le scienze mediche. Vol. XXI. 1897, Nr. 3.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. 1897, Nr. 8, 9.
The american Journal of the Medical Sciences. 1897, Nr. 5.
Das neue Universitätsgebäude der königl. bayer. Julius Maximilians-Universität zu Würzburg, dessen Baugeschichte und Einweihungsfeier. Würzburg 1897. Fol. br.
Mayer, Ch. v., Étude sur la pathogenie de l'appendicite a répetition. Thèse Géneve. 1897. 8°. br.

Wien, im Juni 1897.

Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 4. Juni 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 26. Mai 1897.
Oesterreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 27. April 1897.
26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 21.—24. April 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. Juni 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**
Schriftführer: Prof. **Rich. Paltauf.**

Wegen nicht genügender Anzahl von Mitgliedern kann die Berathung über die vorgeschlagene Statutenänderung nicht vorgenommen werden.

Hofrath **Neumann** spricht über eine in Dalmatien, vorwiegend auf der Insel Meleda, vorkommende Hautaffection.

Im vorigen Jahre hat die Mittheilung Dr. v. Hovorka's „Ueber einen bisher unbekannten endemischen Lepraherd in Dalmatien" in weiten Kreisen nicht geringes Aufsehen erregt. Nach seiner Angabe kommt die Krankheit im südöstlichen Theil der Insel, und zwar in Maranoviči vor, wo 10—12 Kranke sich befinden sollen, ferner je zwei Kranke in Babinopolje und im Dorfe Blato.

Obgleich auf Grund der gegebenen Beschreibung und der mir von demselben zugeschickten Photographien Lepra von vorneherein gänzlich ausgeschlossen werden konnte, war es doch geboten, zumal seit jeher aus jenen Gebieten unter den Namen Skerljevo die divergentesten Krankheitsbilder zusammengefasst worden, und weil weiters die Insel Lagosta unweit von Meleda unter den Kreuzfahrern als Ausladungsplatz der Aussätzigen diente, jene Fälle aus eigener Anschauung kennen zu lernen.

Auch eine im Auftrage des hohen Ministeriums des Innern seitens der Sanitätsorgane des Landes gepflogene Untersuchung (es waren dies namentlich Statthaltereirath Dr. Ivanicz und Bezirksarzt Dr. Wendzilovicz) stellte bald fest, dass hier jedenfalls nicht Lepra, sondern eine der Ichthyosis verwandte Affection vorliege.

Um selbst über die Krankheit von Meleda ins Klare zu kommen, besuchte ich jüngst in Begleitung des Bezirksarztes Dr. Wendzilowicz die malerisch schön gelegene Insel, welche im Gegensatze zu den kahlen, felsigen Districten Dalmatiens Pinienwälder, Myrthen und Oelbäume und eine reiche Vegetation besitzt.

Gleich bei der Landung bekam ich einen derartigen Kranken zu Gesicht, eine zweite Kranke — dessen Schwester — wurde später herbeigeholt, während die weiteren sieben zu untersuchen Zeit und Gelegenheit fehlte; ein dritter Fall wurde mir in Zara vom Herrn Landes-Sanitätsreferenten Dr. Ivanicz in der entgegenkommendsten Weise vorgestellt.

Der erste aus Maranoviči stammende, 33 Jahre alte F. B. ist mit seinem Leiden seit frühester Kindheit behaftet. Er stammt aus einer Familie, in welcher sich die Krankheit seit 70 Jahren fortpflanzt, sein Vater und eine seiner beiden Schwestern sind mit ihr behaftet.

An beiden Plantae pedis von der Endphalange bis zu den Fersen reichend und vorwiegend die grosse Zehe betreffend, in den verschiedensten Richtungen verlaufende tiefe und breite Furchen, und insbesondere zahlreiche mehr rundlich begrenzte tiefe Excavationen, zwischen diesen stark vorragende mächtige Hornplatten und Schilder von bernsteingelber Farbe, leichdornähnlicher Beschaffenheit und Resistenz.

Die vielfachen grossen und kleinen, steil abfallenden Vertiefungen verleihen den Stellen das Aussehen von Bienenwaben. Am Rande der hornigen Partien ist die Haut geröthet, die Epidermis macerirt, und greifen selbe von der Fusssohle zwei bis drei Querfinger breit auf den Fussrücken über und setzen sich namentlich in der Malleolargegend beiderseits innen und aussen in Form eines dreieckigen, scharflinig begrenzten Zapfens am weitesten nach aufwärts fort; ganz ähnlich überhalb der Achillessehne, wo namentlich massige Verhornung und quere, rissige Furchung besteht. Irgend welche Schmerzhaftigkeit fehlt, das Gehen ist nicht behindert, doch besteht ein widerwärtiger Geruch gleich dem bei Hyperhidrosis.

Die Affection der Hände betrifft hauptsächlich die Volarflächen, welche verdickt, saffrangelb gefärbt sind und die natürlichen Furchen und Linien stark vertieft vortreten lassen.

Am Dorsum manus sind fast nur die Finger befallen. In gleicher Weise verbreitet sich die Affection bis über die beiden Flächen der Handgelenke. Auch hier die Secretion vermehrt. Die Nägel zeigen keine Veränderung. Auch die übrige Haut und Schleimhaut frei.

Bei dem zweiten Falle, der 24jährigen Schwester, überschreitet die Affection das Handgelenk und endet mit einem scharfen Bogen an der Grenze des unteren und mittleren Viertels des Vorderarmes. Bei dieser Kranken sind die ergriffenen Hautflächen jedoch in mehr ungleicher Weise afficirt; auch finden sich innerhalb der schwielig veränderten Epidermis tief bis ins Corium greifende Einrisse. Namentlich ist aber hervorzuheben, dass auch am Ellbogen und über der Kniescheibe umschriebene hornige Partien sich finden. Von beiden Fällen liegen Photographien, welche Herr Baron Helldorf aus Gefälligkeit aufgenommen hat, vor.

Der dritte Fall (Zara) bot die gleichen Erscheinungen dar.

In allen diesen Fällen liegt demnach eine angeborene oder bald nach der Geburt sich entwickelnde, hereditär sich fortpflanzende Hautaffection vor, die zwar schon in viel früherer Zeit ab und zu beobachtet, doch erst in neuerer Zeit eingehender studirt wurde. In der Hauptsache ist es ganz zutreffend, wenn Dühring und Unna dieselbe als eigene Varietät unter dem Titel: „Keratoma palmare et plantare hereditarium" anführen, wiewohl, wie wir gesehen haben, die Affection auch an anderen Körperstellen localisirt sein kann.

Eine kurze Notiz findet sich schon in dem Werke von Rayer, nachdem das Krankheitsbild bereits früher von Alibert genauer beschrieben worden. 1819 erwähnt Ernst in seiner Dissertation eines Falles, wo die Affection auf die Fusssohlen beschränkt, seit der Geburt besteht und namentlich an der linken Fusssohle am stärksten entwickelt war.

Eingehende Darstellungen erfuhren diese und ähnliche Verhornungsanomalien in der 1864 erschienenen Monographie von Lebert, „Ueber Keratose oder die durch Bildung von Hornsubstanz erzeugten Krankheiten", wo die gesammte Casuistik mitgetheilt ist.

Dem von uns geschilderten Krankheitsbilde entsprechen die Beobachtungen von Thost und von Unna. Ersterer beschreibt Fälle, wo die Vererbung bis in die vierte Generation nachzuweisen war; unter acht von ihm gesehenen Mitgliedern dieser Familie war die Keratose auf Vola und Planta beschränkt und schon bei einem 12 Wochen alten Kinde nachweisbar.

In der Beschreibung Unna's war die Krankheit bis in die dritte Generation vererbt.

Auf der Insel Meleda hat die Erkrankung eine Vergangenheit von mehr als einem Jahrhunderte. Schon im Jahre 1826 hat sie der ausgezeichnete Ragusaner Arzt Dr. Stuli in einem Briefe an den Director der Anthologie in Florenz beschrieben. Sie findet sich ferner schon in dem bekannten Werke von C. H. Fuchs (Göttingen 1840) citirt.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich das Leiden in den betreffenden Familien schon seit viel früherer Zeit, als diesen ersten Beschreibern bekannt war, fortgeerbt habe.

Ob eine durch äussere Lebensbedingungen veranlasste erworbene Eigenthümlichkeit der betreffenden Hautstellen hier vorliege, oder eine originäre, aus weit entfernter Zeit zurückgebliebene, ursprünglich die gesammte allgemeine Decke betreffende, gleichmässige derartige Hautbeschaffenheit, ist nicht ohneweiters zu entscheiden.

Ob also die Hautanomalie des Meledaner etwa als eine solche atavistische Bildung aufzufassen wäre, lassen wir natürlich gänzlich dahingestellt. Klinisch präsentirt sie sich als eine Keratosis, für die wir aber weder den Namen Ichthyosis palmaris et plantaris cornea (Thost), noch Keratoma palmare et plantare hereditarium (Unna) acceptiren möchten, weil sie — wie schon erwähnt — auf die genannten Hautpartien nicht immer beschränkt ist und auch nicht einfach als Ichthyosis betrachtet werden kann und am ehesten als Keratosis hereditaria zu bezeichnen wäre.

Discussion: Kaposi bemerkt, dass er wie Hebra diese Affection als Ichthyosis localis palmare manus und pedis und angrenzender Gegenden bezeichnet hat, die mit der Ichthyosis univers. die Vererbbarkeit theilt; diese Vererbung findet häufig gekreuzt statt; da dies auch von Unna beobachtet worden ist, so gebrauchte er die Bezeichnung Keratoma palmare et plantare hereditarium, welches Kaposi wie die Fälle Thost's der Ichthyosis localis zurechnet.

Neumann erwidert dagegen, dass die Krankheit gewiss in dieselbe Gruppe gehöre wie die Ichthyosis, nämlich zu den Keratosen, aber er möchte doch namentlich mit Rücksicht auf die Ausdehnung und den scharf umschriebenen Rand die Bezeichnung Keratom beibehalten, da die Ichthyosis in der geschilderten Weise nie auftritt.

Docent Dr. **Emil Redlich** demonstrirt zwei mikrocephale Brüder (46 und 42 Jahre alt) aus der Kierlinger Irrenanstalt, die bereits früher an anderem Orte von Dr. Schlöss gezeigt wurden (siehe Wiener klinische Wochenschrift. 1895, pag. 425).

Aus der Vorgeschichte der vorgestellten Kranken erwähnt Redlich, dass sie von einem trunksüchtigen Vater stammen. Derselbe hatte 10 Kinder, davon waren 6 hydrocephal (5 davon gestorben) und 4 mikrocephal (1 gestorben). Bei beiden Brüdern ist die Mikrocephalie eine sehr hochgradige; die Kleinheit des Schädels ist dabei weniger auf Verminderung des Horizontalumfanges, als vielmehr auf Verkleinerung der übrigen Schädeldurchmesser zurückzuführen. Dadurch zeigen die Schädel in exquisiter Weise jenen Typus der Mikrocephalie, der als Aztekentypus bezeichnet wird. In besonders ausgesprochenem Masse gilt dies von dem älteren Bruder, der auch eine bisher sehr selten beobachtete Anomalie der weichen Schädeldecken zeigt, indem sich dieselben in eigenthümliche parallele Längsfalten legen und so eine etwa dem Raubthiergehirne entsprechende Furchung zeigen. Im übrigen Skelett zeigen sich keine auffälligen Abnormitäten, die Behaarung ist eher eine überreichliche. Von Interesse ist vielleicht, dass beim älteren der Brüder die Pulsation der Carotis am Halse nur schwach zu fühlen ist; eine abnorme Enge der Carotiden ist vielfach, wahrscheinlich aber mit Unrecht, in ursächliche Beziehung zur Mikrocephalie gebracht worden. Der ältere Bruder zeigt auch sehr deutliche spastische Erscheinungen, beim jüngeren sind sie nur wenig ausgesprochen. Psychisch bieten beide Brüder einen sehr vorgeschrittenen Grad von Idiotie, und zwar in Form der agitirten Idiotie. Das sprachliche Ausdrucksvermögen ist auf Fragmente beschränkt.

Vortragender bespricht dann kurz einige allgemeine Fragen aus der Pathologie der Mikrocephalie, er erwähnt die neuerdings versuchte Kraniektomie, die aber keine Berechtigung hat, da die Mikroeephalie in der allergrössten Mehrzahl der Fälle durch eine primäre Mikroencephalie bedingt ist. Die Ursachen der Mikrocephalie sind wahrscheinlich in uns freilich noch unbekannten hereditären Momenten zu suchen.

Dr. **Porges** demonstirt einen teratoiden Tumor des Hodens. (Erscheint ausführlich.)

Dr. **Spitzer** zeigt mikroskopische Präparate einer Geschwulstbildung am linken Fussrücken, verursacht durch die Haare der Raupe von Bombyx rubi.

Prim. Dr. **Büdinger** zeigt einen Kranken, welcher an einer Cystenbildung des Nervus peroneus dexter leidet.

Dr. **Victor Lenobel**: Ueber die Ausscheidung pathologischer gerinnungshemmender und gerinnungsfördernder Eiweisskörper durch den Harn. (Autoreferat.)

Der Vortragende bespricht die bisherigen Bestrebungen, im pathologischen Harn Stoffe von biochemisch besonders bedeutsamen Eigenschaften nachzuweisen, sowie die wichtigsten Entdeckungen auf diesem Gebiete, die sich auf die Toxicität des Harns und die Isolirung gewisser, alkaloidartiger Körper, Ptomaine, beziehen.

Die Untersuchungen des Vortragenden beschäftigten sich mit biochemisch bedeutsamen Eiweisskörpern des Harnes. Es wurde hiebei weniger auf die Toxicität der isolirten Körper, als auf eine andere biochemisch wichtige Eigenschaft, die der Gerinnungsalteration, Gewicht gelegt. Es geschah dies, weil einerseits die Prüfung toxischer Wirkungen im Thierexperiment unbefriedigend, am Menschen kaum durchführbar schien, andererseits die Prüfung der gerinnungsalterirenden Eigenschaften einfach und in vitro ausführbar ist und das Studium solcher Eigenschaften an Ausscheidungsproducten des Organismus aus vielfachen Gründen wünschenswerth erscheint.

Vortragender erinnert diesbezüglich an die wesentliche Bedeutung der Gerinnbarkeit des Blutes und die grosse Rolle, welche die pathologische Alteration derselben in den alten humoralpathologischen Theorien und in Rokitansky's Krasenlehre spielte, ferner an neuere Arbeiten über Blutgerinnung, die zwischen den bei dieser wirksamen Factoren und den Krankheitstoxinen und Antitoxinen immer nähere Beziehungen und das Bestehen weitestgehender Analogien aufgedeckt haben; auch das Zusammentreffen von gerinnungsalterirender und toxischer, respective antitoxischer Wirkung wurde beobachtet.

Es gelang dem Vortragenden, aus pathologischen Harnen auf einfachem Wege (Kochsalzaussalzung, Lösen in Wasser, Dialysiren, Einengen im Vacuum) Substanzen, der Eiweisskörpergruppe angehörig, zu isoliren, welche exquisit gerinnungsfördernde, respective -hemmende Eigenschaften zeigten und daneben, so oft dies geprüft wurde, auf Mäuse giftig wirkten.

Nach ihrem chemischen Verhalten sind diese Körper vorläufig unter die Albumosen (Protalbumosen) einzureihen.

Aus normalem Harn ist durch Kochsalz keine Fällung zu erhalten; d. h. erscheinen die genannten Körper als pathologisch. Es wurden im Ganzen 29 pathologische Harne verarbeitet und zwar durchaus mit positivem Erfolg.

Das Material entstammte 7 Fällen von Pneumonien, 2 von Typhus abdominalis, 2 von Meningitis cerebrospinalis epidemica, 2 Pyämien, 1 Hämophilie, 1 Purpura, 1 Peliosis rheumatica, 1 Scorbut.

In 27 von 29 Untersuchungen zeigte sich deutliche gerinnungsalterirende Wirkung; nur zweimal war keine, respective nur undeutliche Wirkung zu constatiren.

In Bezug auf die Art der Gerinnungsalteration konnte ein für irgend eine Erkrankung specifisches Verhalten nicht constatirt werden, doch zeigte sich in den einzelnen Erkrankungen, soweit dies aus dem Materiale beurtheilt werden kann, ein keineswegs regelloses Verhalten.

Bei günstig ausgehenden Infectionskrankheiten wurden gerinnungsfördernde Eiweisskörper im Harn gefunden. Analog verhielten sich die Fälle von Hämophilie, Purpura, Scorbut.

Für erstere wird allgemein verminderte Gerinnbarkeit des Blutes angegeben (Crusta phlogistica), für letztere ist sie mehr weniger wahrscheinlich.

Daraus ergibt sich ein entgegengesetztes Verhalten von Blut und Harn in Bezug auf gerinnungsalterirende Körper.

Die Fälle, in denen gerinnungshemmende Eiweisskörper im Harn erschienen, waren letal ausgehende, respective moribunde Fälle. Auch hier ist ein entgegengesetztes Verhalten im Blute (Ueberwiegen gerinnungsfördernder Körper) wahrscheinlich und in der That für manche Fälle schwerer Infectionskrankheiten (Typhus mit Venenthrombosen!) bekannt.

Für den Heilungsvorgang bei der Pneumonie, der mit Lösung mächtiger Fibringerinnungen in der Lunge einhergeht, erscheint eine Anhäufung solcher gerinnungshemmender Körper im Blute von Bedeutung.

Damit steht im Einklange, dass die Fälle, in denen gerinnungsfördernde Körper im Harn erschienen, heilten, während die, in denen Hemmungskörper eliminirt wurden, unter Fortschreiten des Processes letal abliefen.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 26. Mai 1897.

Vorsitzender: Prof. **Oser.**

1. Dr. Hiebel (Abtheilung Hofrath Prof. Drasche) berichtet über die Resultate der Thyreoidinbehandlung (Präparate der Firma Wellcome und Bourrough) bei Obesitas und Struma.

Die Tabletten wurden gut vertragen. Während der Behandlung verspürten die Patienten an manchen Tagen ausstrahlende Schmerzen in den Extremitäten von der Dauer einer Viertelminute bis zu einer halben Minute, und hie und da ein Zwicken in der Bauchdecke, das momentan verschwand. Nur bei einem Falle trat Herzklopfen, Angstgefühl und Kopfschmerz auf, welche Erscheinungen nach Aussetzen der Behandlung in zwei Tagen zurückgingen. Die durchschnittliche Abnahme des Körpergewichtes während einer Woche betrug $1—1^1/_2\,kg$. Die Abnahme des Umfanges der einzelnen Körperregionen zeigte folgendes Verhalten: In der ersten Zeit der Behandlung nahm der Hals- und Brustumfang ab, später folgten Abdomen und obere Extremität und zum Schlusse die untere Extremität, während in dieser Zeit die Verhältnisse am Halse entweder stationär blieben oder sogar eine leichte Zunahme erfuhren. Vortragender erläutert an Auszügen aus Krankengeschichten und Tabellen die eben angeführten Thatsachen und erwähnt zum Schlusse des Resultates der Behandlung bei einem Falle von Struma. Vortragender meint, dass die Wirkung des Thyreoidins auf die Abnahme des Körpergewichtes durch den Fettschwund sichergestellt sei, die Wirkung auf den Kropf aber in suspenso gelassen werden müsse.

2. Dr. Frey demonstrirt ein fünf Monate altes Kind, das von ihm wegen Syndactylie (linker Hand, zwischen Mittel- und Ringfinger) operirt wurde. Der Vater des Kindes zeigt die gleiche Missbildung. Die Operation bestand in Anlegung von Matratzennähten, Durchtrennung der dabei gebildeten Furche, Naht der Wundränder mit Knopfnähten; an den Enden musste Plastik vom Dorsum manus aus vorgenommen werden. Heilungsdauer 14 Tage. Nach der vorliegenden Literatur ist dieses Kind das jüngste, das wegen Syndactylie operirt wurde. Die angewendete Methode ist neu.

3. Dr. Karl Hochsinger hält einen Vortrag über eine neue Theorie der congenital syphilitischen Frühaffecte.

Vortragender legt zunächst dar, dass die hereditäre Syphilis in ihren ersten Erscheinungsformen beim Fötus und jungen Säugling durch eine besondere Tendenz zu diffusen Infiltrationszuständen ausgezeichnet ist, während bei den Frühformen der acquirirten Syphilis und bei den Spätformen der hereditären Syphilis mehr der Typus abgegrenzter Zellwucherungen vorwaltet. Am klarsten geht dies hervor aus dem Studium der visceralen Veränderungen, welche die congenitale Frühsyphilis beim Fötus während seiner intrauterinen Entwicklung zu Stande bringt; hier sind isolirte Knotenbildungen eine Seltenheit, übrigens auch nicht ganz vollkommen einwandfrei, weil in keinem obducirten Falle bacteriologische Untersuchungen vorgenommen wurden, so dass Verwechslungen mit angeborener Tuberculose nicht vollkommen ausgeschlossen werden können. Dass aber Association zwischen angeborener Tuberculose und angeborener Syphilis vorkommen kann, ist durch Baumgarten und die Untersuchungen des Vortragenden bewiesen. Ein weitere Eigenthümlichkeit der hereditären Frühsyphilis besteht darin, dass analoge diffuse Veränderungen, wie sie an den visceralen Organen der Föten vorkommen, auch am Hautgewebe des Säuglings zu beobachten sind. Diese Processe bestehen in einer diffusen, flächenhaften Infiltration des Hautgewebes, als deren Paradigma die gleichmässige, flächenhafte Infiltration der Haut der Fusssohlen und Handteller hingestellt werden kann. Die histologischen Veränderungen sind sowohl bei diesen diffusen Hauterkrankungen als bei den diffusen visceralen Erkrankungen nach einem und demselben Typus gebaut: man findet eine entzündliche Zellwucherung, welche von den Adventitien und dem perivasculären Gewebe der kleinsten Gefässe ausgeht und welche in den Anfangsstadien des Processes auch schliesslich an den kleinsten Arterien und Venen und den Capillarendothelien ausgesprochen ist. In der diffus syphilitisch erkrankten Haut findet man überdies, wenn man die ersten Stadien untersucht, dass der primäre Sitz der Affection der Schweissdrüsenkörper ist, indem nämlich die kleinsten Arterien, Venen und Capillaren desselben der Sitz der intensivsten Zellwucherung sind. Das ausschliessliche Gebundensein der entzündlichen Erkrankung in den ersten Stadien an die Blutgefässwandungen legt den Gedanken nahe, dass das durch Erbgang in den Organismus der Frucht übergewanderte und in den Gefässen derselben circulirende Virus als direct thätiges Irritament für die Gefässscheiden fungirt, sonst wäre absolut nicht zu erklären, wie eine grosse Anzahl von visceralen Organen und weit ausgebreitete Hautpartien in gleichmässiger Weise diffus entzündet sein können.

Die diffusen syphilitischen Entzündungen spielen sich immer am allerfrühesten an den grossen Darmdrüsen des Fötus ab. Man kann ruhig den Satz aufstellen: es gibt keinen syphilitischen Fötus und keine syphilitische Todtgeburt, in welcher nicht die Leber der Sitz einer diffusen vasculitischen und interstitiellen Erkrankung wäre, und auch die Niere, die Lunge und das Pankreas sind gewiss in zwei Dritteln aller Fälle von derselben Erkrankung ergriffen. Die Haut hingegen ist in der grossen Ueberzahl der Fälle bei syphilitischen Neugeborenen noch nicht der Sitz einer specifischen Erkrankung, vielmehr entwickelt sich ein Exanthem, insbesondere aber die diffuse Erkrankung der Fusssohlen und Handteller fast ausschliesslich erst im extrauterinen Leben. Die wenigen Fälle von angeborener, d. h. mit auf die Welt gebrachten Syphiliden betreffen Föten, welche der Reife schon sehr nahe stehen.

Aus alledem geht hervor, dass das Virus der ererbten Syphilis eine besondere Affinität zu den Drüsenparenchymen besitzen muss, sonst wäre es absolut nicht zu verstehen, warum syphilitische Föten in der grössten Mehrzahl der Fälle ausschliesslich von diffusen Entzündungen der Darmdrüsen befallen werden, während alle anderen Gewebe des Organismus, insbesondere aber das Nerven-, Muskel-, Knochengewebe und auch die Sinnesorgane frei von solchen syphilitischen Frühaffectionen in den frühen Fötalmonaten erscheinen. Dieser Zusammenhang ist nach den Anschauungen des Vortragenden dadurch zu erklären, dass man die Entwicklungsgeschichte zu Rathe zieht. Die auffallende Thatsache, dass die Leber, man kann es ruhig behaupten, bei keinem syphilitischen Fötus, bei keiner syphilitischen Todtgeburt, ja auch bei keinem hereditär syphilitischen Säugling, welcher seiner Syphilis erlag, frei von der diffusen Entzündung ist, findet entwicklungsgeschichtlich darin ihre Erklärung, dass die Leber am allerfrühesten im intrauterinen Leben der Frucht fertig und functionstüchtig wird. Die Leber zeigt bereits im zweiten Fötalmonat functionirendes Drüsenepithel, denn sie secernirt zu dieser Zeit bereits Galle. Auch die Epithelien der Niere und der Lunge sind bereits im dritten Fötalmonat gebildet, etwas später die des Pankreas und die der übrigen Nebenorgane des Darmes. Es ist nun ganz klar, dass die Saftströmung und Vascularisation, welche zur Differenzirung, zur Ernährung und zur Einleitung einer Drüsenfunction nothwendig ist, beiweitem den Vascularisationszustand aller anderen fötalen Gewebe überwiegt, welche eben erst in einer viel späteren Zeit eine höhere Entwicklung erlangen, ja vielfach erst im extrauterinen Leben zur vollen Functionstüchtigkeit herausgebildet werden. Die Lunge ist genau so als eine Darmdrüse angelegt, wie Leber und Niere, sie führt bekanntlich bis zum Ende des fünften Fötalmonats ausschliesslich Cylinderepithel und ist nach dem Typus einer acinösen Drüse gebaut; erst allmälig entwickelt sich das Alveolarsystem mit Plattenepithel. Die Leber, Lunge und Niere müssen aber möglichst frühzeitig fertiggestellt werden, weil der Mensch dieselben sofort nach Abschluss des intrauterinen Lebens im Zustande ungeschmälerter Function bedarf, soll das extrauterine Weiterleben des Individuums aufrecht erhalten werden. Nicht so ist es mit den übrigen Geweben, mit dem Muskel-, Nerven- und Knochengewebe, welche zu Beginn des extrauterinen Lebens noch im Rückstande sind und daher im Fötalleben beiweitem nicht diese Saftströmung und Vascularisation besitzen wie jene drüsigen Organe.

Eine einzige Ausnahme von den nicht drüsigen Geweben zeigt sich an der Grenze zwischen Diaphysen und Epiphysen der Röhrenknochen; die häufige Erkrankung dieser Region (Osteochondritis syphilitica) erklärt sich genau in derselben Weise wie die Erkrankung der Darmdrüsen, weil eben gerade an diesen Stellen des Knochengewebes in der zweiten Hälfte des intrauterinen Lebens ausschliesslich das appositionelle Längenwachsthum des Skelettes vor sich geht, selbstverständlich wird auch an diesen Stellen zur Zeit der rascheren Entwicklung des Knochensystems eine intensivere Blutfülle und Saftströmung herrschen müssen, als an den diaphysären Antheilen der Röhrenknochen. Die Manifestationen der congenitalen Frühsyphilis an den visceralen Organen und den Epiphysengrenzen erklären sich daher ganz einfach auf die Weise, dass das syphilitische Virus, welches durch Erbgang auf den Fötus übergegangen ist, in jenen Organen und Organpartien, welche sich während der fötalen Entwicklung durch eine besonders intensive Vascularisation und Saftströmung auszeichnen, den günstigsten Boden für seine phlogogene Wirkung vorbereitet findet. Wenn man sonst als Grundsatz aufstellt: „Ubi stimulus, ibi affluxus“, so gilt hier der Lehrsatz: „Wo der grösste physiologische Afflux von Haus aus herrscht, dort wird ein allgemein wirkender Stimulus selbstverständlich seine intensivste Irritation hervorzurufen im Stande sein.“

Nur mit Zuhilfenahme dieser entwicklungsgeschichtlichen Theorie wird es ganz klar, warum die Haut in einer viel späteren Lebensperiode, also zumeist im extrauterinen Leben der Frucht, erkrankt. Während nämlich die visceralen Drüsenparenchyme bereits im zweiten, dritten und vierten Lebensmonate ausgebildet und hoch vascularisirt erscheinen, beginnt in der Haut erst im fünften Fötalmonat die erste Drüsenanlage sich auszubilden. Die ersten Lumina in den Schweissdrüsen sind erst im siebenten Fötalmonat zu finden, die eigentliche Hautfunction erwacht erst zu Ende des Fötallebens, wesentlich aber erst in der extrauterinen Periode. Insolange sich in der Haut keine Drüsen vorfinden, fehlt aber dort jene intensive Vascularisation und jene beträchtliche Saftströmung, welche gerade in den visceralen Drüsen schon vorhanden ist. Nun wird es auch klar, warum die seltenen Ausnahmen, bei welchen man ein Exanthem angeboren findet, jene Hautpartien betreffen, welche wir als den Sitz der intensivsten Schweissdrüsenentwicklung kennen, nämlich die Handteller und Fusssohlen. Der Pemphigus syphiliticus congenitus, dessen Prädilectionsstellen, wie bekannt, die Planta und Palma sind, ist der beste Beleg für die Richtigkeit dieses Satzes. Nun wird es auch klar, warum die diffuse syphilitische Hautinfiltration stets erst im extrauterinen Leben sich ausbildet, warum Fusssohlen und Handteller am allerintensivsten davon befallen werden, weil, abgesehen davon, dass in diesen Regionen die meisten, grössten und am dichtesten gedrängten Schweissdrüsenkörper sitzen, die Drüsenentwicklung viel früher in diesen Bezirken platzgreift als an allen anderen.

Dass die Tendenz der congenitalen Frühsyphilis hauptsächlich darin gelegen ist, diffuse und gleichmässige Entzündung der befallenen Organe zuwege zu bringen, erklärt sich aus dem Coeffect der Wirkung des in der Blutbahn circulirenden Virus und der gleichmässigen Entwicklung und Vascularisation der wachsenden Drüsenorgane. In Organen, welche ungleichmässig vascularisirt sind, wie die wachsenden Röhrenknochen des Fötus, verändert sich das Bild in der Weise, dass eben nur an den Stellen der stärksten Vascularisation die syphilitische Entzündung auftritt, an den Nachbarstellen aber fehlt, wie dies bei der Osteochondritis epiphysaria des Fall ist. Es ist daher auch völlig unrichtig, die visceralen Erkrankungen der Föten und Säuglinge als tertiäre Symptome aufzufassen. Ganz im Gegentheile, sie sind die ersten Frühsymptome der congenitalen Syphilis, denn sie sind nichts anderes als der erste Effect des Zusammenwirkens von Entwicklung befördernder Vascularisation und der Circulation des syphilitischen Giftes in den Organen. Diese Processe unterscheiden sich in nichts von den Veränderungen, welche man bei diffusen entzündlichen Erkrankungen der Haut des Säuglings constatiren kann. Bei Berücksichtigung der Entwicklungsgeschichte wird es auch ganz klar, warum die Früchte recent syphilitischer Zeuger so häufig in utero absterben, weil nämlich ein ungemein actives und darum frühzeitig zu seiner Thätigkeit erwachendes, syphilitisches Virus zunächst in jenen Organen seine Thätigkeit entfalten wird, welche frühzeitig, also gleichzeitig mit der

Thätigkeit des Virus, hoch vascularisirt erscheinen. Daher kommt es, dass man weit ausgebreitete Schwielen in der Leber, diffuse Granulationen in den Nieren und abgeschnürte, mit Cylinderepithel ausgekleidete Schläuche in den Lungen von Föten vorfindet, welche auf keine andere Weise zu Stande gekommen sein können als dadurch, dass während der ersten Stadien der Drüsenentwicklung das syphilitische Gift entzündungserregend eingewirkt hat. Ein schon abgeschwächtes, daher spät in Wirkung tretendes Virus, wie es von latent syphilitischen Zeugern geleistet wird, kann aber die schon fertig gebildeten, drüsigen visceralen Organe, weil in ihnen nicht mehr die Wachsthumshyperämie der ersten Fötalmonate herrscht, unbehelligt lassen und wird sich mit Vorliebe an jenen Organen manifestiren, welche sich zur Zeit seiner Thätigkeit einer besonders üppigen Saftströmung und Vascularisation erfreuen; das sind in späteren Fötalmonaten die Röhrenknochen und im extrauterinen Leben namentlich die Haut.

Discussion: Dr. Zappert weist darauf hin, dass Vortragender in seinen interessanten Ausführungen der Betheiligung des Centralnervensystems an den syphilitischen Processen nicht Erwähnung gethan habe. Er kann nach den Untersuchungen von Gilles de la Tourette, Gangitano, sowie nach einer eigenen Beobachtung bestätigen, dass diffuse meningitisch-myelitische Processe am Rückenmarke hereditär syphilitischer Föten und Frühgeburten nicht selten seien, jedenfalls viel häufiger als circumscripte Gummen. Ueber Gehirnerkrankungen bei derartigen Früchten ist weniger bekannt, und es wäre immerhin möglich, dass das Rückenmark als der früher zur Entwicklung gelangende Theil des Centralnervensystems, entsprechend der Theorie des Vortragenden, in einem früheren Stadium des Fötallebens von der syphilitischen Infection befallen werde und daher ausgesprochenere Veränderungen aufweise als das Gehirn.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. April 1897.

Vorsitzender: Prof. **Politzer.**
Schriftführer: Docent Dr. **Pollak.**

1. Dr. Ferdinand Alt stellt einen 14jährigen Knaben der Klinik des Herrn Hofrathes von Schrötter vor, der seit 19. März an Meningitis cerebrospinalis epidemica erkrankt war. Die Diagnose wurde durch Spinalpunction sichergestellt. Am 12. Krankheitstage begann der Patient über Schmerzen im linken Ohre zu klagen; bei der durch Alt vorgenommenen Untersuchung erwies sich das linke Trommelfell geröthet, geschwellt, vorgewölbt, keine Details sichtbar. Die in Vorschlag gebrachte Paracentese, welche einen für die baeteriologische Untersuchung einwandfreien Eiter geliefert hätte, konnte wegen eines sehr heftigen Aufregungszustandes des Kranken nicht vorgenommen werden, so dass man den spontanen Durchbruch abwarten musste. In frischen, gefärbten Präparaten des aus der Tiefe des Gehörganges entnommenen Eiters konnte Dr. Arthur Schiff von der Klinik Schrötter neben anderen Bakterien massenhaft intracelluläre Diplococcen, die Krankheitserreger der Meningitis cerebrospinalis epidemica, nachweisen, die er auch schon zwei Tage vorher im Nasensecrete vorfand. Typische Reinculturen gingen nicht auf, zumal im Eiter noch andere Bakterien aus dem Gehörgang vorhanden waren.

Die Otitis media suppurativa acuta wurde in üblicher Weise behandelt und heilte nach 17tägigem Bestande vollständig aus; gegenwärtig besteht normaler Trommelfellbefund und annähernd normales Hörvermögen.

Bei Durchsicht der Literatur erwies sich dieser Fall als der erste, bei welchem im Ohreiter der Krankheitserreger der Meningitis cerebrospinalis epidemica nachgewiesen werden konnte; die Vorstellung des Kranken erfolgte behufs Wahrung der Priorität.

Discussion: Gruber fragt, ob Jemand einen solchen Fall schon beobachtet habe. Er habe einen einzigen derartigen Casus gesehen.

Politzer bemerkt, dass in dem von Alt beschriebenen Falle offenbar die Einwanderung der Mikroben vom Nasenrachenraum aus stattgefunden habe.

2. Prof. A. Politzer: Ueber hanfkorngrosse, symmetrische Exostosen am inneren Ende des Gehörganges.

Politzer stellt einen alten Mann mit rechtsseitigem Mittelohrkatarrh vor, bei dem am inneren Ende des knöchernen Gehörganges in der Nähe der Shrapnell'schen Membran zwei weissliche, hanfkorngrosse Exostosen sichtbar sind, welche den kurzen Hammerfortsatz zwischen sich fassen. Diese von Moos zuerst beschriebene Form von Exostose kommt zwar nicht häufig, aber auch nicht selten zur Beobachtung. Die Veränderung betrifft meist beide Gehörorgane, in dem vorgestellten Falle ist sie nur auf das rechte Ohr beschränkt. Die Knochengeschwülste überschreiten bei dieser Form selten die Grösse eines Hanfkorns. Politzer ist der Ansicht, dass ihre Entwicklung mit dem Wachsthum des Schläfebeins zusammenhängt, insofern, als an dieser Stelle die Verlöthung der freien Enden des Annulus tympanicus mit der äusseren Fläche der Pars squamosa des Schläfebeins stattfindet. Befremdlich ist es immerhin, weshalb trotz der zahlreichen Schädeluntersuchungen das Vorkommen dieser symmetrischen Exostosen in der Nähe der Incisura Rivini am macerirten Schädel noch nicht beobachtet wurde. Es wäre daher noch zu untersuchen, ob es sich bei dieser Form um wirkliche Knochenneubildung oder um bindegewebige Verdickungen handelt, worüber nur die Abmeisselung und die mikroskopische Untersuchung der kleinen Tumoren Aufschluss geben könnte.

Discussion: Prof. Gruber glaubt, dass die Bildung der Exostosen im Zusammenhange mit dem Wachsthum des Annulus tymp. stehe und dass dies als ein Bildungsexcess aufzufassen sei. Es spreche schon dies dafür, dass dieselben geradezu wie die Enden des Annulus tymp. einmal näher, ein anderesmal entfernter von einander abstehen und keines Wachsthums fähig sind.

3. Dr. D. Kaufmann demonstrirt einen Fall von atypischer Radicaloperation des Processes mastoideus.

Ein 30jähriger Mann, welcher in Lemberg wegen linksseitiger chronischer Mittelohreiterung mit Kopfschmerzen und Schwindelerscheinungen operirt worden war, kam auf die Ohrenklinik des Prof. Politzer mit folgendem Befund: Gehörgang sehr eng, mit Eiter gefüllt, in der Tiefe nur Granulationen sichtbar; am Warzenfortsatz eine unregelmässig geformte granulirende Wundfläche, welche sich trichterförmig in die Tiefe verjüngt, daselbst rauher Knochen fühlbar. Hörweite für laute Sprache $^1/_2\,m$. Bei der Operation zeigte sich zunächst ein Sequester, bestehend aus der Squama des Schläfebeines mit einem Theile des Proc. zygomaticus, dahinter die Dura an einer vierkreuzerstückgrossen Stelle freiliegend, mit schwammigen Granulationen bedeckt, sonst normal erscheinend. In der hinteren oberen Partie des Proc. mastoideus eine $^1/_2\,cm$ im Durchmesser haltende Lücke, aus welcher Granulationen hervorwucherten; beim Auskratzen derselben erfolgte eine Blutung aus dem Sinus transversus, welche durch Jodoformgazetamponade bald zum Stillstand gebracht wurde. An einer weiter nach vorn gelegenen Stelle fand sich dann eine dritte kleine Oeffnung, welche entsprechend erweitert wurde, wobei sich zeigte, dass sie in das Antrum und gegen das Mittelohr hinführte. Ausführung der Radicaloperation durch Formirung einer das Mittelohr, Attik, Antrum und einen Theil des Warzenfortsatzes einschliessenden grösseren Höhle, Ausräumung der daselbst befindlichen Granulationen und Cholesteatommassen, Plastik der Gehörgangswand.

Normaler, afebriler Verlauf. Derzeit besteht noch ganz geringe Eiterung aus dem Mittelohre.

4. Dr. D. Kaufmann: In der letzten Sitzung der otologischen Gesellschaft hat Dr. Alt über einen Fall von Otitis med. plastica (sklerosirender Mittelohrprocess) referirt, bei welchem nach Anlegung einer permanenten Lücke im Trommelfell durch Paracentese und nachfolgende Vaselininjection per tubam das Gehör sich etwas gebessert und die früher unerträglichen subjectiven Symptome gelindert wurden.

Ich erlaube mir nun, Ihnen heute eine Patientin zu demonstriren, welche an einer typischen Otosklerose leidet (normales Trommelfell, progressiv zunehmende Schwerhörigkeit, negativer Rinne mit bedeutend verlängerter Kopfknochenleitung, Fehlen der Perception für tiefe Töne von der Luft aus) und bei welcher ich mit Rücksicht auf diese Empfehlung gegen meine Ueberzeugung den Versuch machte, durch Paracentese eine Trommelfelllücke eine Zeit lang (drei Wochen) offen zu halten. Der Effect war, dass sich sowohl das Gehör, als auch die subjectiven Symptome auffallend verschlimmerten.

Ohne gerade aus diesem einen Falle besondere Schlussfolgerungen ziehen zu wollen, glaube ich doch mit Rücksicht auf die bekannten Erfahrungen, sowie auf die Thatsachen, 1. dass es sich bei der Sklerose um einen Knochenprocess handelt, welcher durch Eiterungen, die in der Schleimhaut erzeugt werden, nicht beeinflusst werden kann, 2. dass das Hervorrufen einer Eiterung zum Mindesten nicht gleichgiltig ist, dass es durchaus nicht indicirt sein kann, bei sklerosirenden Mittelohrprocessen in der empfohlenen Weise vorzugehen.

Discussion: Dr. Ferdinand Alt glaubt, dass es durchaus nicht berechtigt sei, wegen dieses einzelnen Falles, in welchem die Therapie ohne Erfolg blieb, die letzthin empfohlene Methode zu verwerfen. Er habe im Anschluss an den Bericht über seinen Fall, wo die Therapie einen befriedigenden Erfolg aufwies, diesen Eingriff für Mittelohrerkrankungen mit unerträglichen subjectiven Beschwerden, welche die Kranken geradezu zur Verzweiflung bringen, empfohlen. Diese Therapie sei eine unschädliche, und wenn es auch nur bei einem kleinen Theile gelänge, den Patienten von seinen Beschwerden zu befreien, wäre schon damit sehr viel erreicht. Diese Anschauung entspricht vollkommen den Indicationen namhafter Autoren für die Anlegung einer künstlichen Perforation des Trommelfells und auch deren Erwartungen bezüglich des erreichbaren therapeutischen Effectes.

Kaufmann meint, der Schwerpunkt der Frage liege darin, dass man zwischen Sklerose und adhäsiven Processen des Mittelohres zu unterscheiden habe.

Prof. Gruber tritt zunächst der Anschauung Kaufmann's, dass die von Politzer beschriebene Knochenneubildung an der Labyrinthwand als Sklerose des Mittelohres aufzufassen wäre, entgegen. Gruber meint vielmehr, dass auch dieser Process in die Reihe der hyperplastischen Mittelohrentzündungen gehöre. Mit dem Namen „hyperplastische Mittelohrentzündung" bezeichnet er bekanntlich alle die chronisch verlaufenden, auch circumscript auftretenden Entzündungsprocesse, bei welchen keine nachweisbare Exsudation, wohl aber Massenzunahme in den Geweben auftritt. Auch die von Politzer beschriebene Knochenneubildung gehöre seiner Meinung nach hieher, und dies umsomehr, als die Schleimhaut an der Labyrinthwand gleichzeitig Beinhaut ist und diese bei Hyperplasie Knochenneubildung mit sich bringe. Wenn primäre Erkrankungen des Knochens auftreten, könnte wohl auch eine Massenzunahme erfolgen, und diese wäre dann als Osteitis mit Ausgang in Verknöcherung aufzufassen. Gegenüber der Bemerkung Kaufmann's, dass die von Alt geübte Paracentese mit nachfolgender Injection von Vaselin nicht zu rechtfertigen sei, bemerkt Gruber, dass er dieser Anschauung nicht durchwegs beipflichten könne. Der Fall von Kaufmann, den er heute demonstrirt, beweise deshalb nichts, weil in seinem Falle der Befund am Trommelfell ein ganz anderer war, als in dem von Alt. Bei ersterem bestand wahrscheinlich schon Atrophie der Membran, bei letzterem Verdickung der Gewebe, auch des Trommelfells, wo eine solche Perforation immerhin von Nutzen sein kann.

Prof. Politzer bemerkt: Die Bezeichnung Sklerose für die in Rede stehenden Krankheitsformen des Gehörorgans ist eine unpassende, insofern mit diesem Worte nicht der Krankheitsprocess, sondern die histologische Eigenschaft der erkrankten Parese charakterisirt wird. Da sich jedoch dieser Terminus in der Otologie eingebürgert hat, wird es wohl kaum möglich sein, ihn zu eliminiren. Es ist nur zu bedauern, dass noch gegenwärtig verschiedenartige, in ihrem Verlaufe und Ausgange differirende Krankheitsprocesse des Gehörorgans unter den Sammelbegriff Sklerose zusammengefasst werden. Die grosse Gruppe von Ohrerkrankungen, die man bisher als Mittelohrsklerose bezeichnet hat, zerfällt in zwei Gruppen. Eine derselben umfasst die aus Erkrankungen der Mittelohrschleimhaut hervorgegangenen Adhäsivprocesse im Mittelohr, die zweite, überwiegend grössere, die von ihm als primäre Erkrankung der Labyrinthkapsel beschriebene Knochenwucherung ohne Erkrankung der Mittelohrschleimhaut. Letztere Form muss aus der Gruppe der Mittelohrerkrankungen gänzlich ausgeschieden werden. Eine grosse Anzahl von Specialisten bezeichnet diese Form als die eigentliche Sklerose. Eine andere Frage ist es, ob wir die Adhäsivprocesse der Mittelohrschleimhaut von der primären Knochenwucherung der Labyrinthkapsel auch klinisch zu differenziren im Stande sind. Dies muss für eine grosse Reihe typischer Fälle bejaht werden. Bei Fällen von progressiver Schwerhörigkeit mit normalem Trommelfellbefunde, normal wegsamer Ohrtrompete und negativem Ausfall des Rinne'schen Versuches kann die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit auf eine Knochenwucherung in der Labyrinthkapsel gestellt werden und wird die Diagnose noch gestützt, wenn die Hörstörung in Folge von Heredität, Puerperium, Syphilis oder Gicht sich entwickelt und wenn noch ausserdem das Promontorium durch das Trommelfell röthlich durchschimmert. Letzteres Symptom fehlt häufig. Hingegen wird man bei Trübungen und Kalkablagerungen im Trommelfell, bei starker Retraction der Membran, behinderter Tubenpassage einen Adhäsivprocess im Mittelohr anzunehmen berechtigt sein. In diese Kategorie ist der von Dr. Alt vorgestellte Fall einzureihen. Dass Mischformen vorkommen, hat er in einigen Fällen pathologisch-anatomisch erwiesen, und Aufgabe weiterer Forschungen wird es sein, auch in zweifelhaften Fällen die pathologisch-anatomische Diagnose am Lebenden festzustellen. Bezüglich der künstlichen Perforation des Trommelfells bei den nichteiterigen Katarrhen spricht sich Politzer dahin aus, dass dies eine durch die Erfahrung abgethane Angelegenheit sei, und dass über ihren Werth nur dann wird discutirt werden können, wenn es gelingen wird, die Oeffnung offen zu erhalten, was bisher nicht möglich war.

5. Prof. Gruber demonstrirt zwei Schläfebeine, an welchen symmetrische hochgradig entwickelte Hyperostosen in beiden äusseren Gehörgängen bestehen. In einem dieser Gehörgänge befindet sich eine Strohspelze, welche im Trommelfell eingekeilt ist und welche seit vielen Jahren in dem Ohr gesteckt haben dürfte. Bei der Gelegenheit macht der Vortragende aufmerksam, dass er vor vielen Jahren einen ganz ähnlichen Fall beobachtete, wo nachweislich die Spelze 17 Jahre im Trommelfell eingekeilt war, ohne besondere Erscheinungen zu veranlassen. Nach der Entfernung derselben fand sich eine rundliche, ungefähr 1 *mm* im Durchmesser haltende Perforation im Trommelfell, welche sich im weiteren Verlaufe schloss.

6. Discussion über den therapeutischen Werth des Wasserstoffhyperoxyds. Eingeleitet von Prof. A. Politzer.

Die antiseptischen Eigenschaften des von Thenard 1818 entdeckten Wasserstoffhyperoxyds wurden erst 1882 von Baldy erkannt und von ihm auch für chirurgische Zwecke empfohlen. Das Mittel hat jedoch in der grossen Chirurgie keinen Eingang gefunden, und ist erst in den letzten Jahren durch Neudörfer als Antisepticum und Hämostaticum warm empfohlen werden. Von Bettmann 1885 in die ohrenärztliche Praxis eingeführt, hat es unter den Otologen, wie Rohrer, Bull, Dayton, Dundas Grant und Lermoyez warme Anhänger gefunden. Auf Veranlassung des Letzteren hat Georges Gellé in Paris experimentelle und klinische Untersuchungen über die Wirkungen des Wasserstoffhyperoxyds angestellt und in den „Archives internationales de laryngologie, d'otologie et de rhinologie", herausgegeben von F. Helme in Paris (Tome IX, Nr. 5, pag. 458) eine bemerkenswerthe Arbeit über den Gegenstand veröffentlicht.

Die Lösungen des Wasserstoffhyperoxyds, welche in den Droguerien zum Verkaufe gelangen, zeigen verschiedene Concentrationsgrade. Die hiesigen Apotheken liefern 3—6%ige Lösungen. In Paris werden Lösungen verabfolgt, die 10—12 Volumen Wasserstoffhyperoxyd enthalten. Die Flüssigkeit zeigt je nach der Beimengung von Schwefelsäure Säurereaction in verschiedenem Grade. Durch diese Beimengung von Säure wird die Zersetzung des Wasserstoffhyperoxyds hintangehalten, während alkalische Beimengungen die Flüssigkeit rasch zersetzen. Mit Secreten in Berührung tritt unter stürmischer Entwicklung des Gases eine rasche Zersetzung ein, wobei auch den von der Flüssigkeit bespülten Geweben Sauerstoff entzogen wird. Auf letzterem beruht wahrscheinlich die antiseptische Wirkung des Mittels. Durch Licht- und Luftzutritt wird die Flüssigkeit nur wenig und langsam verändert. Das Wasserstoffhyperoxyd, welches nur intravenös injicirt giftig wirkt, in der otologischen und rhinologischen Praxis jedoch ohne jeden Nachtheil angewendet werden kann, besitzt antiseptische Eigenschaften, ohne jedoch, wie Manche behaupten, die Wirkung des Sublimates zu erreichen.

Politzer empfiehlt dasselbe: 1. Bei acuten Mittelohreiterungen, deren Verlauf durch die Anwendung des Mittels günstig beeinflusst wird. Nach Ausspülung des Gehörganges mit warmem, sterilisirtem Wasser wird bei seitlich geneigtem Kopfe der Gehörgang mit Hydrogenium hyperoxydat. gefüllt und bei dieser Kopfstellung eine Lufteintreibung nach Politzer'schem Verfahren ausgeführt, wobei die Luft durch den Gehörgang entweicht und die Flüssigkeit in die Trommelhöhle eindringt. Das Medicament kann bald nach Eintritt des Ohrenflusses angewendet werden. Erfolgt nach mehrtägiger Anwendung keine Abnahme der Secretion, so geht man zur Borsäure über.

2. Bei chronischen Mittelohreiterungen beobachtet man zuweilen nach mehrtägiger Anwendung des Wasserstoffhyperoxyds rasche Verminderung der Absonderung, in einzelnen Fällen gänzliches Versiegen der Eiterung. Häufig jedoch übt es keinen wesentlichen Einfluss auf den Eiterungsprocess. Immerhin aber erweist sich das Mittel auch in diesen Fällen als nützlich, insofern als die von der Flüssigkeit bespülten Partien gründlich gereinigt und desinficirt werden. Es empfiehlt sich daher, die Behandlung der chronischen Mittelohreiterung, insbesondere die septischen, vernachlässigten Formen, mit dem Wasserstoffhyperoxyd einzuleiten und nach mehrtägiger Anwendung zur üblichen antiseptischen Behandlung überzugehen. Politzer fand eine raschere Wirkung des letzteren, wenn eine mehrtägige Behandlung der Mittelohreiterung mit Wasserstoffhyperoxyd vorherging.

3. Sehr günstig erweist sich das Wasserstoffhyperoxyd in jenen Formen der desquamativen Mittelohreiterungen, bei welchen Epidermisklümpchen in den dem Spülwasser unzugänglichen Ausbuchtungen der Trommelhöhle lagern und die durch die gewöhnlichen Ausspritzungen nicht entfernt werden können. Diese, die Sepsis begünstigenden Epidermisklümpchen, und ebenso zurückgebliebene Reste von Cholesteatommassen werden nicht selten durch die rapide Gasentwicklung des eingegossenen Wasserstoffhyperoxyds an die Oberfläche gefördert und die tieferen Theile der Trommelhöhle dadurch gereinigt.

Die hämostatischen Eigenschaften des Hydrogenium hyperoxydatum werden besonders durch Neudörfer gerühmt. Experimentell wurden sie durch Versuche von Georges Gellé an Kaninchen erwiesen. Politzer hat das Mittel mit gutem Erfolg bei Blutungen nach Operationen von Nasenpolypen, bei intratympanalen Operationen und bei Operationen an den Nasenmuscheln angewendet.

Pollak hat das Wasserstoffsuperoxyd mit zufriedenstellendem Erfolge bei Attikeiterungen, die er conservativ behandelte, sowie bei jenen acuten Mittelohreiterungen angewandt, bei denen die Perforationsöffnung an der Spitze einer zitzenförmigen Erhabenheit der hinteren Partie des Paukenfells lag. Die Anwendungsart in letzteren Fällen war entweder die, dass er das Wasserstoffsuperoxyd in den früher sorgfältig gereinigten äusseren Gehörgang goss, und dann bei seitlich geneigtem Kopfe Lufteintreibungen machte, oder dass er Masseneinspritzungen per tubam vornahm,

Urbantschitsch rühmt dem Wasserstoffhyperoxyd hauptsächlich die Eigenschaft nach, dass es vollkommen reizlos ist und Blutungen leicht stillt.

Gomperz wendete das Wasserstoffhyperoxyd bei Operationen im Nasenrachenraume mit gutem Erfolge an.

Dr. Ferdinand Alt: Das Hydrogenium hyperoxydatum wird seit langer Zeit an der Klinik Gruber verwendet und hat sich namentlich in Fällen von chronischer Mittelohreiterung behufs leichter und dabei doch gründlicher Reinigung des Gehörganges und des Mittelohrs bewährt.

---

26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Vom 21.—24. April 1897.

(Fortsetzung.)

A. Freudenberg (Berlin): Zur galvanokaustischen Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. (Fortsetzung.)

Freudenberg selbst hat bisher 5 Fälle (vgl. Berliner klin. Wochenschrift. 1897, Nr. 15) operirt, deren Alter zwischen 63 und 81 Jahren schwankte. Drei litten seit Monaten an completer Urinretention, die beiden anderen an quälender Häufigkeit des Urindranges (60—70mal in 24 Stunden). Von den drei ersteren fingen einer 10 respective 4 Tage (2 Sitzungen), die beiden anderen 3 und 4 Stunden nach der Operation wieder an, selbstständig zu uriniren. Alle sind den Katheter zum Zwecke der Urinentleerung los geworden. Bei der zweiten Gruppe sank die Mixtionshäufigkeit auf 5—8 und 8—10mal in 24 Stunden. Allgemeinbefinden aller wesentlich gehoben. Gewichtszunahme von $28^1/_2$ Pfund in 3 Monaten (der 81jährige!), 8 Pfund in 5 Wochen. Freudenberg ist mit Czerny der Ansicht, „dass die Bottini'sche Operation mehr Beachtung verdient, als sie bisher gefunden zu haben scheint".

Discussion: Socin: Seit meiner letzten Mittheilung ist 6mal durch Burkhard die Resection des Vas deferens unter meinen Augen ausgeführt worden. Auch hiernach bin ich noch der Ansicht, dass die sogenannten sexualen Operationen sehr zweifelhafte Erfolge haben.

Ich glaube nicht, dass der Prostatiker im Sinne Guyon's existirt. Jedoch muss man sagen, dass die Hauptsache beim Prostatiker die Blasenbeschwerden sind.

Man darf nicht ohne genaue Diagnose operiren. Diese kann man ohne Kystoskopie nicht stellen.

Wir müssen den Residualurin kennen und bestimmen.

Von diesem gehen in vielen, mehr als die Hälfte, der Fälle die Beschwerden aus. In 14 Tagen lassen sich in solchen Fällen durch Katheterismus die Kranken heilen.

Eine zweite Reihe von Fällen ist die, wo keine Cystitis besteht, aber ein prominenter Mittelbogen. Wenn man hier die Blase eröffnet und den Mittelbogen exstirpirt, hat man glänzende Resultate.

Schwieriger sind die Fälle mit schwerer Retention.

Hilft hier nichts Anderes, so ist auch hier meiner Ansicht nach die directe Entfernung des Hindernisses indicirt.

Um das Resultat einer Operation festzustellen, pflege ich zu fragen: Wie war der Strahl vorher und nachher? Wie war die Retention vorher und nachher? Wie war der Residualurin vorher und nachher? Die Antworten auf diese Fragen sind oft sehr verschieden.

In den meisten Fällen tritt allerdings bald nach der Operation eine Volumensverminderung der Prostata, vom Rectum fühlbar, auf.

Aber es ist eine solche nie durch die Section erwiesen worden. Es ist also keine Atrophie, sondern nur eine „Deglutition" im französischen Sinne erreicht. Diese kann man aber auch auf anderem Wege erreichen. Also es muss genau diagnosticirt werden.

Beim Ochsen ist die Prostata von allen Sexualorganen am wenigsten verkleinert. Es sind bei demselben noch ebenso viel Drüsenläppchen vorhanden, wie beim Stier, nur sind dieselben kleiner.

Mikulicz berichtet über 50 Castrationen, 46 Resectionen doppel-, 6 Fällen einseitiger Castration, ausser anderen Resectionen.

Neun Castrationen sind bald gestorben. Pyelonephritis bis zu 29 Fällen Besserungen. In 29 Fällen Verkleinerung der Prostata. Einmal maniakalischer Zustand.

Von den 46 fällt einer weg als tuberculos. 10 gestorben, 7 erfolglos, in 27 Fällen Besserung der Symptome. In 10 Fällen Verkleinerung. In 3 Fällen Resection ohne Erfolg, nach Castration gleichfalls erfolglos.

F. Schneider berichtet über einen Fall, in dem nach einmaliger Punction Urininfiltration mit tödtlichem Ausgang eintrat.

Bier (Kiel) bespricht die Unterbindung des Iliaca interna. Dieses grosse Gefäss musste gewählt werden wegen der unregelmässigen Blutversorgung der Prostata.

Im Gegensatz zu anderen Fällen ist die extraperitoneale Operation bei Prostatikern sehr schwer. Ich griff daher zur transperitonealen. Doch auch diese ist ausserordentlich schwierig. Schon die Narkose ist sehr schwer. Ich habe einen Kranken an septischer Peritonitis, zwei an Pneumonie verloren. Bei einem Kranken blieb die Operation ohne Erfolg. Dass sie in vielen Fällen Erfolg hat, ist zweifellos. Ich werde mit grosser Auswahl weiter operiren, kann die Operation aber nicht empfehlen.

Schede: Es ist sehr merkwürdig, dass psychische Erscheinungen auftreten auch nach Resection der Vasa deferentia, wo doch der Kranke nicht das Bewusstsein hat, dass an seinen Genitalien etwas gemacht ist. Der Zustand hat Aehnlichkeit mit der Cachexia strumipriva. In einem Falle habe ich mit Erfolg Spermainjectionen gemacht.

Müller (Aachen) zeigt einen Patienten, bei dem er einen Tibiadefect durch Knochenplastik gedeckt hat und bei dem bemerkenswerther Weise der zur Deckung benützte Lappen nahezu um das Doppelte gewachsen ist.

v. Eiselsberg (Königsberg) hat zwei gleichartige Fälle operirt. Einmal wurde wegen Sarkom ein etwa 12 *cm* langes Stück der Tibia resecirt. Später wurde vergeblich Implantation eines Hundeknochens versucht. Daher wurde denn die Autoplastik mittelst eines von oben herabgeklappten Hautperiostknochenlappen vorgenommen, der Unterschenkel wurde fest, aber 17 Monate nach der Operation starb Patient an Sarkommetastase. Ebenso wurde mit Erfolg bei einem Kinde nach complicirtem Bruch operirt. Bei Beiden trat Wachsthum des Lappens ein.

Sprengel (Dresden) hat einen Lappen von der Fibula in die Tibia nach Osteomyelitis eingeführt, jedoch nicht den erwünschten Einfluss auf das Wachsthum gesehen.

König stellt ein 7jähriges Mädchen vor, welchem im Jahre 1892 wegen Diphtherie eine Intubation gemacht wurde, das Intubationsrohr wurde erst nach langer Zeit entfernt. Dann musste aber bald eine Laryngotomie gemacht und ein langes, biegsames Trachealrohr bis unter das Sternum geschoben werden.

Versuche, das Rohr zu entfernen, waren stets von sofortigen schweren Erstickungserscheinungen gefolgt gewesen. Als der Vortragende die chirurgische Klinik der Charité übernahm, fand er das Kind in diesem Zustand vor. Er stellt es jetzt im Wesentlichen geheilt vor und will an demselben zeigen, welche verschiedenen chirurgischen Eingriffe nothwendig sind, um bei solchen schweren Zerstörungen der Luftröhre die Heilung herbeizuführen.

Zu diesem Zwecke waren vier Operationen nöthig. Die ersten beiden bezweckten die Herstellung eines, wenn auch zum Theil noch vorn offenen trachealen Rohres. Denn die am hängenden Kopf in Narkose vorgenommene Untersuchung hatte nachgewiesen, dass zu Grunde gegangen war:

1. Der untere Abschnitt der Cart. cricoidea und ein Theil der Cartil. thyroidea des Larynx;

2. das tracheale Rohr bis zum Jugulum, die Canüle hatte in einem Granulationscanal und nur unten in der Trachea (substernal) gesteckt.

Bei der ersten Operation wird dieser Granulationscanal vom Kehlkopfrest bis zum erhaltenen unteren substernalen Trachealabschnitt resecirt, die Trachea substernal freigemacht, nach oben verzogen und mit dem Kehlkopfrest vernäht. Bei der zweiten Operation — etwa zwei Monate später — zeigte sich, dass noch ein etwa $^1/_2$ *cm* breiter Abstand zwischen Kehlkopf und Trachea geblieben war. Sie beseitigte auch diese narbige Zwischensubstanz und vereinigt nochmals den Kehlkopf und die Trachea.

Jetzt kam die Heilung bis auf einen grossen vorderen Spalt, in welchem noch die Canüle steckte, zu Stande.

Die beiden folgenden Operationen bezweckten den Verschluss dieses Spaltes, die erste durch einen Hautknochenlappen, welcher herumgeschlagen, hier durch flache Catgutnähte (Wundfläche nach aussen!) fixirt und mit einem zweiten plastischen von der rechten Seite des Halses entnommenen Lappen gedeckt wurde.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 16. Juni 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Josef Breuer statt.

Programm:

I. Demonstrationen.

II. Docent Dr. Königstein: Mittheilung über die Anwendung des Extractum haemostaticum suprarenale.

Die nächste Sitzung findet im October statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 17. Juni 1897.** **Nr. 24.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Herrn Hofrathes v. Hofmann. Der mikrochemische Nachweis von Sperma. Von Dr. Max Richter.
2. Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis der k. k. Krankenanstalt »Rudolph-Stiftung« (Prim. Prof. Dr. Mračeк). Neuritis multiplex im Secundärstadium der Syphilis. Von Dr. Siegfried Grosz.
3. Aus Prof. Monti's Ambulatorium und Kinderspitals-Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Ueber eine neue Säuglingsnahrung. Von Dr. Heinrich Wolf.

II. **Referate:** I. Ueber die Tuberculose im Kindesalter. Von Adolf Dennig. II. Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Von E. Henoch. Ref. Escherich. — I. Die Wirkungen der Augenmuskeln und die Erscheinungen bei Lähmungen derselben. Von Dr. Oskar Zoth. II. Grundzüge der Augenheilkunde. Von Dr. J. Stilling. III. Winke zur Diagnose der peripheren und centralen Nervenkrankheiten mit Hilfe der wichtigsten ophthalmologischen Untersuchungsmethoden. Von Dr. med. Charles A. Oliver. IV. Die Verbreitung des Trachoms in Ungarn und das behördliche Vorgehen gegen dasselbe. Von Prof. Dr. N. Feuer. Ref. St. Bernheimer. — Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik. Von Prof. Dr. O. Haab. Ref. Dr. Wintersteiner. — Compendium der Augenheilkunde. Von F. Hersing. Ref. Dr. V. Hanke.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Herrn Hofrathes v. Hofmann.

Der mikrochemische Nachweis von Sperma.

Von Dr. **Max Richter**, Assistent am Institute.

Dass das Verlangen nach einer chemischen Reaction zum Nachweise von Samen gerechtfertigt ist, dürfte Jeder zugeben, der einschlägige Untersuchungen zu forensischen Zwecken in grösserer Zahl vorgenommen hat. Der Umstand, dass die Samenfäden in eingetrockneten Flecken — die ja meistens das Object bilden — ebenso wie in dem Vaginal- und Uterusschleime von Leichen in relativ kurzer Zeit ihre charakteristische Form verlieren können, indem sie in Kopf und Schweif zerfallen, genügt oft an sich, um den Nachweis der Samennatur des zu untersuchenden Objectes zu einem sehr schwierigen zu machen, ja ihn ganz zu vereiteln. Dazu kommt dann noch, dass die Zahl der Samenfäden in den einzelnen Fällen eine sehr verschiedene ist, wie man dies namentlich aus den Untersuchungen von Casper und Liman[1]) entnehmen kann. Endlich weiss man, dass das Sperma von Gesunden ebensowohl wie von Leuten, die eine Epididymitis u. dgl. überstanden haben, temporär oder constant frei von Samenfäden sein kann, so dass der mikroskopische Nachweis der Samennatur in solchen Flecken misslingen muss.

Seit jeher sind daher Versuche unternommen worden, um ausser dem mikroskopischen Nachweise von Samenfäden auch andere Momente zur Diagnose zu verwerthen.

Wenn wir von der Angabe Toulmouche's absehen, dass Samenflecke, mit befeuchteten Fingern gerieben, einen Geruch nach Kastanienblüthe verbreiten, wäre Orfila als Erster zu erwähnen, indem dieser verdünnte Salpetersäure zum Nachweise empfahl. Samenflecke sollten — weil eiweisslos — unverändert bleiben, während anderweitige Körpersecrete eine gelbe Färbung annehmen sollten, und zwar wegen ihres Eiweissgehaltes. Man weiss heute, dass der Samen Eiweisskörper, und zwar auch beim Fehlen von Spermatozoen enthält (Posner[2]]), und dass das Gelbwerden der Flecke auch bei anderweitigen Secreten ausbleiben kann. Lassaigne's[3]) auf derselben Auffassung beruhendes Reagens, Bleioxyd in Kalilauge gelöst, ist aus denselben Gründen nicht verwerthbar.

Vor Kurzem hat Florence[4]) in Lyon eine neue Methode des mikrochemischen Nachweises von Sperma gegeben, die nach seinen Angaben ausserordentlich empfindlich und nur für Sperma charakteristisch sein sollte.

Ausgehend von der Idee, dass die Samenflüssigkeit specifische, alkaloidartige Körper enthalten könne, versuchte er den Einfluss sämmtlicher Alkaloidreagentien auf dieselbe; mit Jodkaliumlösung unter Anderem erhielt er zunächst keine Reaction, als er jedoch den Jodgehalt der Lösung derart steigerte, dass es dem einer Lösung von Kaliumtrijodür (KJ_3) entsprach — er nahm dazu 1·65 *g* Jod und 2·54 *g* Jodkalium auf 30 *g* Wasser — und nun einen Tropfen dieser Lösung zu einem Tropfen eines wässerigen Auszuges aus einem Spermafleck hinzusetzte, erhielt er braun gefärbte mikroskopische Krystalle, die den Häminkrystallen ausserordentlich ähnelten, wie diese in typischer Ausbildung rhombische Täfelchen darstellten daneben zahlreiche rudimentäre Formen, Zwillingsformen u. dgl. aufweisen konnten. Sie entstehen in den Präparaten sofort, lösen sich leicht in Wasser, namentlich im warmen, ebenso in Aether, Alkohol, Säuren, Alkalien und in Jodkaliumlösung. Ihre Krystallform konnte nicht bestimmt werden. Die Empfindlichkeit der Reaction ist, wie oben erwähnt, ausserordentlich gross, mit dem Auszuge eines Fadens z. B. kann man wiederholt zahllose Krystalle erhalten. Kein anderes Secret — Scheiden-, Nasenschleim, Harn, Schweiss, Speichel, Thränenflüssigkeit, Milch, Hydrocelenflüssigkeit — gab ein positives

[1]) Casper-Liman, Handbuch der gerichtlichen Medicin. I, pag. 129.

[2]) Posner, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1890, pag. 497.

[3]) Lassaigne, Annales d'hygiène publique. 1858, X, pag. 406.

[4]) Florence, Du sperme et des taches de sperme en médecine legale. Archives d'Anthropologie criminelle, Tome X und XI.

Ergebniss, ebensowenig Gehirnsubstanz, Alkaloide, Mehlteig, Nahrungsmittel. Auch das Secret der Harnröhrenschleimhaut, endlich der Samen von verschiedenen Thieren (Fische, Hund, Pferd, Kaninchen etc.) reagirten nicht.

Das Spermin von Poehl und das von Jaquet gaben gleichfalls keine Krystalle.

Als Körper, der die Bildung der Krystalle in der Samenflüssigkeit veranlasst, will Florence ein eigenes Spermin — Virispermin — annehmen, über dessen Reindarstellung und Eigenschaften er noch weiterhin berichten wird.

In seinen Schlüssen über die praktische Verwerthung seiner Entdeckung befleisst sich Florence mit Rücksicht auf die Neuheit derselben und den Mangel einer Bestätigung von anderer Seite einer gewissen Zurückhaltung: fände er weder Spermafäden noch Köpfe in dem zu untersuchenden Objecte, so würde er bei positivem Ausfall seiner Reaction sagen, es handle sich wahrscheinlich um Sperma, »mit Rücksicht darauf, dass kein anderes bekanntes Secret bis jetzt diese Krystalle gegeben habe«; fände er nur Köpfe von Samenfäden — parfaitement caracterisées — dazu aber Krystalle, so würde er das Untersuchungsobject bestimmt als Samen erklären; würde er nur Köpfe finden, jedoch keine Krystalle erhalten, so bliebe die Natur des Objectes zweifelhaft.

Ich habe über Anregung meines Chefs, des Herrn Hofrathes v. Hofmann, die Angaben von Florence einer Nachprüfung unterzogen, deren Resultate interessant und praktisch wichtig genug sind, um eine kurze Mittheilung derselben zu rechtfertigen.

Zunächst war ich bestrebt, die Untersuchungen von Florence nach der Natur des Körpers, welcher die Bildung der charakteristischen Krystalle veranlasst, zu ergänzen.

Es erschien von vorneherein aussichtslos, etwa auf dem Wege der Reindarstellung und der Elementaranalyse zu einem Ziele zu gelangen, weil, abgesehen von der Schwierigkeit derartiger Untersuchungen bei so hoch zusammengesetzten organischen Verbindungen die Krystalle, wenn auch leicht darzustellen, doch auch wieder sehr vergänglich und in den verschiedensten Flüssigkeiten löslich sind, so dass eine Isolirung auf diesem Wege, wenn überhaupt, höchstens nach sehr zahlreichen und umständlichen Untersuchungen möglich wäre.

Dagegen schienen mir zwei andere Wege offen, um die mich beschäftigende Frage zu lösen: einmal der, zu untersuchen, an welche morphologische Gebilde der Spermaflüssigkeit die Reaction gebunden ist und zweitens, die einzelnen chemischen Bestandtheile des Spermas mit dem Reagens von Florence zu prüfen.

Ich habe dementsprechend in einer Reihe von Fällen — im ganzen 30 — wie sie uns eben unser Material von plötzlich Verstorbenen, Verunglückten, Selbstmördern, lieferte, den Abstreifsaft der Hoden, Nebenhoden, der Prostata und den Inhalt der Samenbläschen in der Weise geprüft, dass ich auf einen Objectträger neben ein Tröpfchen des Saftes ein Tröpfchen des Reagens brachte und nach dem Bedecken mit einem Deckgläschen das Präparat durchmusterte. Dieser von Florence angegebene Vorgang ist weit empfehlenswerther, als etwa eine Vermischung des Reagens mit dem zu prüfenden Körper, weil man so an der Grenze der beiden Flüssigkeiten die Entstehung der Krystalle bequem verfolgen konnte. Fiel der Versuch positiv aus, so sah man vorwiegend in der dem Reagens angehörigen Grenzpartie, vereinzelt auch in der zu untersuchenden Flüssigkeit, kleinste Krystalle auftreten, die zunächst strichförmig, an den Enden etwas zugespitzt waren und rasch zu den von Florence beschriebenen rhombischen Tafeln heranwuchsen. Nach einiger Zeit — wenige Minuten genügen — war das Bild stationär geworden, es fanden sich dann in der Grenzzone eine grosse Zahl kleiner und weiter entfernt davon grössere, wohlausgebildete Krystalle. Liess man die Präparate mehrere Stunden liegen, so verschwanden die Krystalle, sie schmolzen, wie man unter dem Mikroskope verfolgen konnte, vom Rande allmälig ein.

Jederzeit — auch nach Wochen — kann man sie in dem inzwischen eingetrockneten Präparate durch neuen Zusatz des Reagens wieder hervorrufen.

Die Versuche mit Samenblaseninhalt und dem Safte des Hodens und der Prostata ergaben recht wechselnde Resultate, worauf ich noch später zurückkommen will; hier sei nur erwähnt, dass ich oft bei mehreren Präparaten von einem und demselben Organe positive und negative Resultate nebeneinander bekam und dass in den Präparaten oft nur an einer einzigen Stelle sich Krystalle bildeten, dass auch die Zahl der Krystalle eine sehr verschiedene war.

Ich konnte indessen bald feststellen, dass die Reaction an die Anwesenheit der Samenfäden nicht geknüpft ist und zwar dadurch, dass ich von den obgenannten Organen auch dann Krystalle erhielt, wenn sie von Kindern stammten. Unter den oben erwähnten 30 Fällen befanden sich 12 Kinder, wobei ich als obere Grenze das Alter von 14 Jahren annehmen will; ihr Alter schwankte zwischen 10 Stunden und $13\frac{1}{2}$ Jahren. Nur bei 3 Kindern fiel die Reaction überall negativ aus. Das Alter dieser drei Kinder betrug 10 Stunden, 2 und $3\frac{1}{2}$ Monate. Sonst bekam ich theils in sämmtlichen, theils in einzelnen Präparaten mehr weniger reichliche Krystalle.

Dass ich auch bei dem ältesten Knaben von $13\frac{1}{2}$ Jahren keine Spermatozoen fand, sei besonders erwähnt. Bekanntlich kann man ab und zu, wie dies v. Hofmann[5]) hervorhebt, bei Individuen im Knabenalter Samenfäden finden.

Auch der Umstand, dass ich bei Erwachsenen mit dem Prostatasafte häufig eine positive Reaction bekam, beweist, dass die Anwesenheit von Spermatozoen für das Eintreten der Reaction nicht nöthig ist. Selbstverständlich habe ich diesen Prostatasaft nach gründlicher Reinigung der Prostataoberfläche und unter Vermeidung des Ductus ejaculatorius von der Schnittfläche entnommen.

Von den chemischen Bestandtheilen des Spermas habe ich die Eiweisskörper und die Fette nicht in den Bereich der Untersuchungen gezogen, weil diese — soweit unsere Kenntniss reicht — nicht specifische, dem Samen zukommende Körper sind. Es blieben somit zu untersuchen Leucin, Tyrosin, Kreatin, Xanthinkörper, Cholesterin, Inosit und Lecithin, die nach den Lehrbüchern der physiologischen Chemie, z. B. Hammarsten[6]), Neumeister[7]) zu Bestandtheilen des Spermas gehören.

Die genannten Körper habe ich theils durch die gütige Vermittlung des Herrn Dr. v. Zeynek aus dem medicinisch-chemischen Laboratorium des Herrn Hofrathes Ludwig erhalten, theils aus dem Laboratorium von Dr. Grübler in Leipzig, theils von Merck in Darmstadt bezogen.

Von diesen Präparaten gab mir nur das Lecithin — von Dr. Grübler — eine positive Reaction. Es war nach Angabe Dr. Grübler's aus Eidotter hergestellt und offenbar zum Theile zersetzt, da es eine braune, schmierige, säuerlich riechende Masse darstellte. Gab ich von dieser eine Spur auf den Objectträger und dazu einen Tropfen der Florence'schen Flüssigkeit, so erhielt ich sofort zahllose kleinere und grössere typische Krystalle.

Der Umstand, dass das eben erwähnte Präparat anscheinend zersetzt war, sowie dass ich namentlich von solchen Leichentheilen, welche längere Zeit nach dem Tode des Individuums zur Untersuchung gelangten, zahlreiche und wohlausgebildete Krystalle bekam, legten mir den Gedanken nahe, ob nicht auch Zersetzungsproducte des Lecithins die Reaction nach Florence geben, und ich habe daher über Anrathen des Herrn Hofrathes Ludwig meine Untersuchungen zunächst auf das Cholin erstreckt.

Das Lecithin — eine ätherartige Verbindung der von zwei Fettsäureradicalen substituirten Glycerinphosphorsäure mit einer Base, dem Cholin — zerfällt unter dem Einflusse verschiedener Agentien, wie beim Kochen mit Barytwasser oder mit verdünnten Säuren, wahrscheinlich auch bei der spontanen Zersetzung (Fäulnis) in Cholin, Fettsäuren und Gly-

---

[5]) v. Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 7. Auflage, pag. 59.

[6]) Hammarsten. Lehrbuch der physiologischen Chemie. 3. Auflage, pag. 261.

[7]) Neumeister, Lehrbuch der physiologischen Chemie. 2. Auflage, pag. 126.

cerinphosphorsäure.[8]) Das Cholin, welches als Trimethyloxyäthylammoniumhydroxyd ($HO\,N[C\,H_3]_3\,.\,C_2\,H_4\,.\,O\,H$) aufzufassen ist, zersetzt sich bei der Fäulniss unter Bildung von Methylamin, Ammoniak, Kohlensäure und Sumpfgas (Hasebroek[9]). Es lag demnach nahe, zunächst das Cholin und die Glycerinphosphorsäure zu prüfen und in der That gab das Platinsalz des Cholins in Wasser gelöst sofort reichliche, wohlausgebildete, typische Krystalle. Reine Glycerinphosphorsäure von Merck gab keine Reaction, ebensowenig auch Methylamin, Glycerin, Phosphorsäure für sich, oder zusammengemischt auch nach stärkerem Erwärmen.

Nach diesen Ergebnissen sind wohl die Spaltungsproducte des Lecithins als diejenigen Körper aufzufassen, welche die Bildung der Krystalle von Florence veranlassen und die Annahme eines besonderen »Virispermins« erscheint überflüssig.

Offenbar wird durch die Fäulniss und ebenso auch durch das Eintroeknen das Lecithin in seinen Componenten gespalten und das mag der Grund sein, warum man in eingetrockneten Spermaflecken regelmässig, aus Leichenorganen dagegen namentlich dann, wenn sie älter sind, positive Reactionen erhält. In erster Reihe kommt das Cholin in Betracht, von welchem mir ein sicher reines, krystallisirtes Präparat zur Verfügung stand. —

Der praktische Werth der von Florenee angegebenen Reaction wäre namentlich dann ein grosser, wenn dieselbe nur mit Samenflüssigkeit eine positive wäre, da man dann z. B. auch bei Abwesenheit von Samenfäden die Samennatur eines Untersuchungsobjectes constatiren könnte. In der That hat auch Florence, wie oben erwähnt, zahlreiche Körpersecrete untersucht, und mit diesen niemals ein positives Resultat bekommen.

Was meine Untersuchungen anbelangt, so habe ich mit zahllosen Samenflecken, welche theils forensischen Untersuchungen entstammten, theils durch Antrocknen von Sperma an Leinwand hergestellt wurden, stets reichliche typische Krystalle erhalten; bezüglich der übrigen von Florenee angeführten Secrete ergaben jedoch meine Untersuchungen zum Theil abweichende Resultate, indem ich wiederholt mit Vaginal- und Uterussehleim eine positive Reaction bekommen habe, unter Anderem auch, was besonders beweisend, weil einwandfrei, ist, mit solchem von einem 10 Tage und einem 10 Jahre alten Mädchen.

Anderweitige Körpersecrete gaben niemals eine Reaction, ebensowenig der Abstreifsaft von frischen Leichenorganen; faule Organe, so z. B. Gehirn, Leber, Milz, Nieren, Pankreas, Lunge, Blut eines am 16. Mai d. J. gestorbenen und am 19. in hochgradig faulem Zustande obducirten, 43 Jahre alten Mannes, ergaben ziemlich reichliche Krystalle. Besondere Aufmerksamkeit verdiente wegen seines Lecithinreichthumes das Gehirn. Mit frischer Gehirnsubstanz erhielt ich nie eine positive Reaction, wohl aber dann, wenn ich dieselbe durch einige Tage auf Leinwand angetroeknet hatte liegen lassen. Versuche mit Eidotter und Eiweiss fielen negativ aus, auch nach Eintroeknen dieser Substanzen auf Leinwand. Verschimmeltes Eigelb dagegen gab eine sehr intensive Reaction.

Diese Befunde sind nach meiner Deutung der Florence'schen Reaction ganz verständlich. Dass Cholin in ziemlich grosser Menge beim Zerfalle organischer Substanzen, speciell thierischer Organe gebildet wird, ist namentlich durch Brieger[10]) nachgewiesen worden, ebenso ist es nach den Untersuchungen Hasebroek's anzunehmen, dass die Mutter-substanzen für das bei der Fäulniss entstehende Cholin vor Allem die Lecithine des Thierkörpers sind.

Der Zerfall dieser Lecithine — die übrigens im Thierkörper wahrscheinlich nicht als solche, sondern an Eiweisskörper gebunden vorkommen — ist offenbar im Sperma ein sehr leichter, so dass das blosse Troeknen, ja die blosse Aufbewahrung von ejaculirtem Sperma durch einige Stunden genügt, um den Zerfall herbeizuführen, während das Antrocknen beim Hühnereiweiss und Eidotter hiezu nicht ausreicht. Möglicherweise bildet auch Cholin in Spuren einen normalen Bestandtheil des Samens. Die negativen Befunde von Florence sind also meines Erachtens darauf zurückzuführen, dass die von ihm untersuchten Substanzen, namentlich der Vaginalschleim, zu frisch, nicht zersetzt waren. Dasselbe gilt auch bezüglich seiner Angabe, dass Thiersperma keine Reaction gebe; ich erhielt mit Hoden aus Hunceeadavern theils sofort, theils wenn ich sie einige Tage hatte liegen lassen, stets eine positive Reaetion. —

Wegen seiner nahen Verwandtschaft mit dem Cholin habe ich auch das Muscarin in den Kreis meiner Untersuchungen gezogen; es wird bekanntlich von Schmiedeberg, Harnack und Brieger als Oxydationsproduct des Cholins aufgefasst, entsteht gleichfalls bei der Fäulnis und gibt mit Jodjodkalium keinen Niederschlag. Das mir zur Verfügung stehende Präparat, aus dem Fliegenpilz dargestellt, gab mit dem Reagens von Florence sehr reichliche, grosse Krystalle. —

Kann ich nach diesen Ergebnissen der Ansicht von Florence, dass die von ihm angegebene Reaction nur für Sperma charakteristisch ist, nicht beitreten, so möchte ich doch den Werth seiner Reaction nicht gering anschlagen. Er besteht darin, dass wir in dieser Reaetion, da sie nach meinen Erfahrungen, wie nach Florenee's Angaben mit Spermaflecken stets positiv ausfällt, ein sehr bequemes Mittel besitzen, um uns leicht und schnell über die Natur eines verdächtigen Fleckens zu orientiren Fällt die Reaction negativ aus, so können wir den Fleck z. B, als nicht samenhältig bezeichnen mit derselben Sicherheit, mit der man aus dem negativen Ausfall der Van Deen'schen Blutprobe das Fehlen von Blut, aus dem negativen Ausfall der Guayakharzprobe das Fehlen von Blausäure und aus dem Ausbleiben der Bildung von Phosphorsilber das Fehlen von Phosphor erschliesst. Man kann sich dadurch das Anfertigen einer grossen Zahl von Präparaten ersparen. Dagegen ist es ganz unzulässig, und zwar mit Rücksicht auf meine oben angeführten Ergebnisse, aus dem positiven Ausfalle der Reaction allein auf Sperma zu schliessen, auch wenn sich noch so wohl charakterisirte Spermaköpfe fänden. —

Jedem, der in Fällen von stattgehabter oder versuchter Nothzucht zu interveniren hatte, ist gewiss die ausserordentliche Wichtigkeit zu Bewusstsein gekommen, welche der positive Ausfall einer derartigen Untersuchung hat. Namentlich bei Kindern, die nach den allerorts gemachten Erfahrungen das weitaus grösste Contingent zu diesen Fällen stellen, bildet der Befund von einigen Spermatozoen oft den einzigen objectiven Anhaltspunkt zur Anklage und Verurtheilung des Thäters. Zeugen sind der Natur der Sache nach kaum je vorhanden; der objective Befund an den Kindern fast stets negativ; die Aussagen der Kinder unzuverlässig, oft genug beeinflusst von den bona oder mala fide seitens der Eltern oder sonstiger Angehörigen vorgenommenen eindringlichen Ermahnungen; da bildet dann das Suchen nach Samenflecken an der Wäsche der Beschädigten eine der Hauptaufgaben des Gerichtsarztes. Drei Fälle aus meiner ziemlich reichen Praxis beim hiesigen Landesgerichte mögen das Gesagte illustriren und zugleich den Werth der Reaction von Florenee darthun.

Die 10jährige Therese R. war angeblich am 4. März d. J. genothzüchtigt worden; der Thäter, welcher mit der Mutter des Mädchens im Concubinat gelebt, jedoch das Verhältniss schon mehrere Monate vor der incriminirten Handlung gelöst hatte, nahm das Kind, als es zu ihm in die Wohnung kam, zu sich ins Bett, und vollzog angeblich an ihm den Geschlechtsact. Das Kind wurde dabei an den Geschlechtstheilen nass und hatte Schmerzen, die noch zwei Tage nachher beim Gehen und beim Uriniren bestanden. Geblutet hat es nicht.

Bei unserer Untersuchung am 9. desselben Monates fanden wir bei dem blassen, mässig entwickelten Mädchen kindliche, unbehaarte Genitalien, die Schleimhaut des Scheidenvorhofes mässig geröthet, den Hymen fleischig, halbmondförmig, unverletzt.

Das Hemd des Mädchens zeigte ausser Schmutz- und Kothflecken nahe dem unteren Rande am Vorder- wie am

[8]) Hammarsten, l. c. pag. 83.
[9]) Hasebroek, Zeitschrift für physiolog Chemie. Bd. XII, pag. 148.
[10]) Ueber Ptomaine. II.

Rücktheile bis handflächengrosse, blassgraue und blassgelbliche Flecken, welche das Gewebe nur wenig steiften. Diese Flecken gaben die Reaction von Florenee nicht und in den zahlreichen mikroskopischen Präparaten konnte ich weder Spermatozoen noch sonstige Formbestandtheile nachweisen, so dass die Flecke wohl als Urinflecke aufgefasst werden mussten.

Ueber genaueres Befragen gab das Kind nun an, dass es sich nach dem Acte mit seinem Röckchen abgewischt habe; wir erhielten daher auch dieses zur Untersuchung, Es war ein versehossenes, abgetragenes, vielfach beschmutztes grauviolettes Kinderkleid, in dessen schmutzig-bräunlichem Futter sich am Vordertheile, nahe dem unteren Rande ein etwa hellergrosser, das Gewebe steifender und etwas dunkler als die Umgebung gefärbter Fleck fand. Dieser Fleck gab mir sofort zahlreiche Krystalle; Samenfäden konnte ich, trotzdem eine grosse Zahl von Präparaten angefertigt wurde, nicht nachweisen. Als ich aber nun — mit Rücksicht auf den positiven Ausfall der Florence'schen Reaction — das Corpus delicti noch einmal genau durchmusterte, fand ich an correspondirender Stelle an der Aussenseite ein kaum linsengrosses weissliches Schüppchen, welches mir vorher in der schmutzig-violetten Farbe des Stoffes ganz entgangen war. Dieses Schüppchen, in Wasser aufgeweicht, zeigte unter dem Mikroskope zahlreiche, wohlerhaltene Samenfäden. Es war offenbar der Vorgang der gewesen, dass die Samenflüssigkeit von aussen nach innen durchgeschlagen hatte, wobei die Samenfäden förmlich abfiltrirt worden waren. Ein ähnlicher Vorgang spielt sich wohl bei jedem Spermafleck ab, weshalb auch Florenee räth, die zu untersuchenden Fäden aus dem Centrum und nicht aus der Peripherie des Fleckes zu nehmen. In diesem Falle war der Nachweis der Spermatozoen umso wichtiger, als der Beschuldigte die ganze Angelegenheit als einen von seiner ehemaligen Concubine inseenirten Racheact hinstellen wollte.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein 13 Jahre altes Mädchen M. V., die am 20. März d. J. von ihrem Stiefgrossvater, einem Mann von 56 Jahren, in sein Bett gezogen und daselbst genothzüchtigt worden war. Sie hatte Schmerzen dabei und wurde nass. Am nächsten Tage fing sie an, aus den Geschlechtstheilen zu bluten, die Blutung stand nach 4 Tagen. Weder ihre Mutter, der sie nun von dem Acte Mittheilung machte, noch der bald darauf untersuchende Polizeiarzt konnten eine Verletzung finden; noch weniger natürlich wir, 20 Tage nach dem Delicte. Die Scheidenklappe war, wie fast immer bei diesen Delicten an Kindern, unverletzt, halbmondförmig, schiffchenartig vorragend, fleischig mit erbsengrosser Oeffnung. Schamberg und Schamlippen zeigten ziemlich reichliche bis 1·5 *cm* lange Haare. Die uns übergebenen Corpora delicti — ein Hemd und eine Unterhose — zeigten reichliche Blutfleeke, ersteres am Unterrande vorne einen circa 20 *cm* langen bis 3 *cm* breiten, hinten einen etwas kleineren Streifen von Blut, ebensolche die Hose zu beiden Seiten des Schlitzes. Es lag nahe, anzunehmen, dass etwaige Spermaflecke durch das nachträglich angetroeknete Blut — welches offenbar von der ersten Menstruation herstammte — verdeckt worden seien, und ich habe daher zahlreiche Partien untersucht, schliesslich die ganzen blutig gefärbten Stellen in einem Spitzglase aufgeweicht und das Sediment untersucht. Es blieb jedoch die Reaction von Florenee überall aus und auch Samenfäden konnte ich nirgends finden.

Zu einem bemerkenswerthen Resultate gelangte ich im dritten Falle. Es handelte sich um ein 20 Jahre altes Dienstmädchen, das am Abend und in der Nacht mit zwei Männern getanzt hatte und dann mit diesen verschwunden war. Gegen 4 Uhr Früh wurde sie auf einer Brücke von einem Schutzmanne getroffen, dem sie auf Befragen angab, dass sie sich ins Wasser stürzen wollte. Er schaffte sie nach Hause, hier stürzte sie sich gegen 6 Uhr Früh aus dem vierten Stockwerke aufs Pflaster, nachdem sie vorher Zündhölzchenköpfe eingenommen hatte. Sie starb kurz nach der Ankunft ins Spital.

Bei der Obduction fanden sich, abgesehen von Rippen- und Beckenbrüchen, Leberzerreissungen, an der Innenseite beider Oberschenkel je ein blassblauer, circa 20 *cm* langer, bis 2 *cm* breiter, nicht scharf begrenzter Streifen, der schräg von oben vorne nach unten hinten verlief und handbreit oberhalb des Kniees endigte. Ausserdem mehrere bis kreuzergrosse rundliche, blaue Flecke ebendaselbst. Darunter im Unterhautzellgewebe bis hellergrosse Blutaustritte. An den Geschlechtstheilen keine Verletzung, ebensowenig an den Händen oder Armen. Die Scheidenklappe halbmondförmig, ziemlich fleischig, mit 3·*mm* hohem Saume hinten, etwa 5 *mm* weiter Oeffnung, ohne frische Verletzung. In der Scheide und im Uterus röthlicher Schleim in mässig reichlicher Menge. Die Schleimhaut des Uterus blutreich und von kleinen Blutungen durchsetzt. Im linken Eierstocke ein kirschengrosser Menstruationskörper mit gefaltetem, 2 *mm* breitem, gelben Saume. Die Reaction nach Florence erhielt ich mit dem Scheidencervicalschleime, sowie mit dem in den Ampullen beider Eileiter reichlich angesammelten grauweissen Schleime. Samenfäden konnte ich jedoch in den circa 30 Präparaten, die ich anfertigte, nicht nachweisen. Dass die Spermatozoen schon zerfallen wären, erschien mir unwahrscheinlich, weil die sonstigen morphologischen Elemente des Schleimes, z. B. auch die Flimmerepithelien der Tuben, wohl erhalten waren und ich nichts fand, was etwa als Köpfe von Samenfäden zu deuten gewesen wäre. Mit Rücksicht auf die oben mitgetheilten Erfahrungen, dass auch der Genitalschleim von zehn Tage alten Kindern eine positive Reaction gibt, war der positive Ausfall der Reaction bei dem Mangel von Samenfäden nicht verwerthbar.

Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis der k. k. Krankenanstalt »Rudolph-Stiftung« (Prim. Prof. Dr. Mraček).

Neuritis multiplex im Secundärstadium der Syphilis.

Von Dr. Siegfried Grosz, Abtheilungsassistent.

J. V., 23 Jahre alt, Magd, wurde am 15. October 1896 auf die Abtheilung des Primararztes Prof. Mračck aufgenommen. Sie zeigte in der Mitte und an der Innenfläche des linken Oberschenkels eine etwa kreuzergrosse, exulcerirte Sklerose und mässige universelle Lymphdrüsenschwellung. Im Verlaufe des Spitalsaufenthaltes (6. November) trat ein maculöses Exanthem zu Tage, Patientin wurde mercuriell behandelt und am 24. November 1896 geheilt entlassen. Am 1. Februar 1897 gelangte sie neuerlich zur Aufnahme. Sie gab an, in der Zwischenzeit frei von syphilitischen Erscheinungen geblieben zu sein. Seit 8 Tagen bestehe Heiserkeit, seit 4—5 Tagen Vertaubungsgefühl im 4. und 5. Finger der linken Hand, ziehende Schmerzen an der Innenseite des linken Vorderarmes, namentlich Nachts, seit zwei Tagen sind ähnliche Erscheinungen auch an der rechten oberen Extremität aufgetreten.

Status praesens: Papulae clevatae, exulceratae ad labia majora et minora. Aus dem Orificum uteri schleimig-eiteriges Secret. Die mikroskopische Untersuchung dieses Secretes ergibt die Anwesenheit zahlreicher intracellulär gelagerter Diplococcen, die sich nach Gram entfärben. Am linken Oberschenkel etwa in der Mitte und an der Innenseite desselben eine kreuzergrosse, kreisrunde, bräunlich pigmentirte Narbe. Um die Afteröffnung zahlreiche erodirte Papeln, eine Afterfalte stark infiltrirt, beim Ausspannen derselben tritt ein auf die Analschleimhaut übergreifender, etwa $1^1/_2$ *cm* langer, $^1/_2$ *cm* breiter, vertiefter, eiterig belegter Substanzverlust zu Tage. Universelle Adenopathie.

Am Stamme eine blassrothe Roseola sichtbar.

Hintere Rachenwand geröthet; die laryngoskopische Untersuchung ergibt die Anwesenheit katarrhalischer Veränderungen, keine specifischen Erscheinungen.

Körper mittelgross, von gracilem Knochenbau, mässig entwickelter Musculatur und mittlerem Panniculus adiposus. Die allgemeine Decke, sowie die sichtbaren Schleimhäute blass; keine Oedeme.

Schädel von normaler Configuration, bei Beklopfen nirgends empfindlich.

Pupillen mittelweit, Reaction auf Lichteinfall und Accomodation prompt. Die Bewegungen der Bulbi allseitig frei und

synergisch. Augenhintergrund normal. Geruchs- und Geschmackssinn normal.

Im Bereiche des N. facialis keinerlei Störung nachweisbar. Das sensible und motorische Trigeminusgebiet vollständig ungestört. Zunge roth, feucht, wird geradlinig vorgestreckt, Gaumensegelbewegungen intact.

Schlingbewegungen vollständig normal, ebenso die Motilität der Halsmusculatur. Im Gebiete der Schultermusculatur beiderseits, ebenso der Ober- und Vorderarmmusculatur bei activen Bewegungen keine Störung nachweisbar.

Beugung und Streckung, ebenso Abduction und Adduction der Finger rechterseits im vollen Umfange möglich.

Linkerseits die Extension des Handgelenkes und der Finger in normaler Excursion. Links bei leichter Streckung im Handgelenke ein voller und kräftiger Schluss der gebeugten Finger nicht gut möglich. Auf einen eingelegten Finger wird dabei fast gar kein Druck ausgeübt, insbesonders geht die Beugung des kleinen und vierten Fingers mit gar keiner Kraftentwicklung vor sich, während diese bei den anderen Fingern der Hand deutlich erkennbar ist. Zugleich geht diese Bewegung nach den Angaben der Kranken mit einem Gefühle von »Pamstigsein« einher, in dieser Hand gehaltene Gegenstände glaubt Patientin beständig fallen lassen zu müssen. Die ulnare Ablenkung der linken Hand ist in in denselben Grenzen möglich, wie die der rechten. Die leicht aneinander gedrückten oder gestreckten Finger der linken Hand lassen sich durch einen geringen Druck am Gespreiztwerden verhindern, rechterseits geht die Spreizung der Finger mit einer ganz bedeutenden Kraftentwicklung einher. Die Beugung im ersten und zweiten Phalangealgelenke bei gestrecktem Metacarpophalangealgelenke ist linkerseits nur träge und schwach, rechterseits kräftig und ausgiebig möglich. An den Muskeln der oberen Extremitäten keine Atrophie ersichtlich, auch nicht an den Mm. interossei der linken Hand.

Sensibilität der rechten oberen Extremität siehe Schema. Die hyperästhetischen Zonen nicht so scharf abgrenzbar wie die anästhetischen und analgetischen Zonen.

Im Bereiche der hyperästhetischen Zonen stellenweise deutliche Verspätung der Empfindungsleitung, Doppelempfindung mit Sicherheit nicht nachweisbar.

Linkerseits Analgesie und Anästhesie complet im Bereiche der (im Schema) bezeichneten Zonen, eine hyperästhetische Zonenbildung im Bereiche des Vorder- und Oberarmes nicht nachweisbar. An der rechten oberen Extremität eine Störung des Temperatursinnes nicht nachweisbar, doch werden bei der Berührung der analgetischen Zone durch die Temperaturreize deutliche Abwehrbewegungen ausgelöst, welche innerhalb des sonstigen Hautgebietes nicht hervortreten. Links complete Thermoanästhesie im Bereiche der analgetischen Zone.

Der Erb'sche Punkt beiderseits druckempfindlich, rechts der N. ulnaris im Sulcus bicipitalis internus und im Sulcus n. ulnaris sehr druckempfindlich mit Auslösung bis in die Finger schiessender Schmerzen. Der N. radialis an der Umschlagsstelle mässig empfindlich, der N. medianus von normaler Empfindlichkeit.

Linkerseits N. radialis, medianus und ulnaris, insbesondere der letztere hochgradig druckempfindlich, vom Radialis und Ulnaris schmerzhafte Parästhesien auslösbar.

Triceps- und Bicepsreflex, sowie die Periostreflexe deutlich auslösbar, nicht gesteigert.

Am linken Arme die Tricepssehne, die Gegend des Olecranon, der ganze Radius bei Beklopfen schmerzhaft, die distale Ulna nicht.

Rechterseits nur das Olecranon bei Beklopfen schmerzhaft. Die directe mechanische Muskelerregbarkeit auf der rechten Seite erhalten; links vom Supinator longus, von den Flexoren mechanisch keine Zuckung auslösbar, von den Extensoren, vom Pronator teres deutlich auszulösen. Uebrigens sind sämmtliche Muskeln beim Beklopfen viel empfindlicher als die der anderen Seite.

Die Musculatur an beiden unteren Extremitäten nicht sichtbar atrophisch, die Circumferenz der Waden beiderseits gleich. Keine abnorme Haltung des Fusses, active und passive Beweglichkeit in sämmtlichen Gelenken der unteren Extremitäten frei.

Der Gang zeigt keinerlei Störungen.

Sensibilität normal. Keine thermoästhetischen Abweichungen Die peripheren Nervenstämme nirgends druckempfindlich.

Sohlenreflexe beiderseits normal.

Patellarreflexe beiderseits sehr lebhaft.

Achillessehnenreflex normal.

Kein Fussclonus.

Elektrische Untersuchung (Assistent Dr. W. Paschelcs).

	Farad.		Galvan.	
	rechts	links	rechts	links
N. medianus . . .	90 M. A.	96 M. A.	K. S. Z. 3 M. A. A. S. Z. 8 » »	K. S. Z. 5 M. A. A. S. Z. 13 » »
N. ulnaris sulc. bicip.	92 » »	89 » »	—	—
N. ulnaris sulc. n. uln.	92 » »	95 » »	K. S. Z. 1·5 M. A. A. S. Z. 5 » »	K. S. Z. 3 M. A. A. S. Z. 4 » »
N. radialis	75 » »	79 » »	—	—
M. biceps	85 » »	84 » »	—	—
M. triceps cap. long.	80 » »	80 » »	—	—
M. supin. longus . .	90 » »	110 » »	K. S. Z. 4·5 M. A. A. S. Z. 8 » »	K. S. Z. 5 M. A. A. S. Z. 8 » »
M. uln. int.	96 » »	95 » »	K. S. Z. 2·5 » » A. S. Z. 5 » »	K. S. Z. 3 » » A. S. Z. 8 » »
Musc. flexor. digit. comm. prof. . . .	84 » »	100 » »	—	—
Musc. flexor digit. comm. subl. . .	105 » »	85 » »	—	—
Musc. flexor poll. long.	85 » »	89 » »	—	—
M. ext. digit. comm. longus	82 » »	89 » »	—	—
M. radial. ext. long.	82 » »	90 » »	—	—
M. uln. ext. . . .	89 » »	89 » »	—	—
M. ext. poll. long. .	90 » »	89 » »	—	—
M. ext. ind. propr. .	90 » »	91 » »	—	—
M. abduct. poll. brev.	80 » »	80 » »	—	—
M. opponens pollic.	85 » »	75 » »	—	—
M. adductor pollic. .	85 » »	nicht erregbar	nicht erregbar	nicht erregbar
M. lumbric. I . . .	88 » »	75 M. A.	K. S. Z. 3 M. A. A. S. Z. 6 » »	K. S. Z. 3 M. A. A. S. Z. 3 » » K. S. Z. 3 » »
» » II . .	nicht auslösbar	nicht auslösbar	nicht erregbar	A. S. Z. nicht auslösbar
» » III . .	nicht auslösbar	nicht auslösbar	nicht erregbar	nicht auslösbar
» » IV . .	nicht auslösbar	nicht auslösbar	nicht erregbar	nicht auslösbar
M. flex. digit. min.	80 M. A.	68 M. A.	—	—
M. opponens dig. min.	85 » »	65 » »	—	—
M. abductor dig. min.	80 » »	78 » »	K. S. Z. 4 M. A. A. S. Z. 5 » »	K. S. Z. 3 M. A. A. S. Z. 2 » »
M. interosseus I . .	89 » »	80 » »	K. S. Z. 4 » » A. S. Z. 9 » »	K. S. Z. 4 » » A. S. Z. 8 » »
» » II .	95 » »	80 » »	K. S. Z. 3 » » A. S. Z. 5 » »	K. S. Z. 5 » » A. S. Z. 7 » »
» » III .	89 » »	80 » »	K. S. Z. 2 » » A. S. Z. 7 » »	K. S. Z. 5 » » A. S. Z. 7 » »
» » IV .	90 » »	75 » »	K. S. Z. 4 » » A. S. Z. 7 » »	K. S. Z. 4 » » A. S. Z. 9 » »

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt keinerlei pathologische Veränderung, speciell die Lungen erwiesen sich bei wiederholter Untersuchung frei.

Therapie: Local 5%ige weisse Präcipitatsalbe; mit Rücksicht auf die Hinfälligkeit der Patientin wurde vorläufig von einer Inunctionscur abgesehen und intern Protojoduretpillen verabreicht. Vom 1. März ab Inunctionen mit Unguent. cin. à 4 *g*. Die Kranke wird durch eine andere Kranke eingerieben.

Decursus morbi: 9. März 1897. Die Parästhesien und spontanen Schmerzen im Ulnarisgebiete beiderseits während der ganzen Zeit andauernd, namentlich Nachts sehr quälend. Schlaflosigkeit. Morphiuminjection bringt nur für wenige Stunden Beruhigung und Schlaf.

Seit zwei Tagen treten des Nachts auch reissende Schmerzen im Gebiete des N. peroneus rechterseits auf. Die Untersuchung ergibt Anästhesie und Analgesie der Fusssohle und des äusseren

Fusssohlenrandes. N. peroneus druckempfindlich. In diesen Bezirken sensibler Lähmung besteht auch Störung des Temperatursinnes. Der Patellarreflex enorm gesteigert.

In der rechten Inguinalgegend ein Drüsenpacket eiterig eingeschmolzen, Hautdecke lebhaft geröthet. Der Drüsenabscess druckempfindlich.

Am 15. März: Punction des Drüsenabscesses nach Lang.

16. März: An der linken oberen Extremität die Schmerzen nunmehr, nach 15 Einreibungen, geringer, an der rechten oberen Extremität und am rechten Beine unverändert.

22. März: Die bestandenen Erscheinungen an der rechten unteren Extremität, als Druckempfindlichkeit des N. peroneus, Sensibilitätsstörungen, zurückgegangen.

31. März: Spontane Schmerzen in den Nervenstämmen viel geringer. An der rechten oberen Extremität sind die Sensibilitätsstörungen vollständig geschwunden. Links spontane Schmerzen, auf Druck geringer, die anästhetische Zone im Wesentlichen ungeändert.

28 Einreibungen. Die Geschwüre ad anum zeigen nur eine äusserst geringe Heilungstendenz, die Ränder der Operationswunde in der rechten Leistenbeuge zerfallen eiterig.

2. April: Paquelinisirung der Geschwüre ad anum und Abtragung der infiltrirten Ränder derselben mit Paquelin in Bromäthylnarkose. Wegen des schweren Allgemeinzustandes der Kranken die Einreibungen ausgesetzt.

24. April: Rechte obere und untere Extremität ganz frei. Links unverändert. Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit andauernd. Allgemeinbefinden schlecht, namentlich mit Rücksicht auf die Geschwüre ad anum und das Geschwür in der Leistengegend. Appetitlosigkeit.

Gegen die Schlaflosigkeit Chloralhydrat 1 *g*.

Am 1. Mai werden die Einreibungen neuerlich aufgenommen. Nach zehn Einreibungen sind die Erscheinungen in der linken oberen Extremität vollständig zurückgegangen. Die Kraft bei der Faustbildung linkerseits vollständig wiedergekehrt. Kräftiges Spreizen der Finger (Mm. interossei) beiderseits wieder gut ausführbar. Die faradische und galvanische Erregbarkeit der Mm. lumbricales und des Adductor pollicis in normaler Weise wieder aufgetreten (N. ulnaris).

Keine spontanen Schmerzen; die Sensibilität normal. Allgemeinbefinden besser, das Aussehen der Geschwüre günstiger, der Heilungstrieb derselben noch immer sehr gering. Namentlich das Geschwür in der rechten Leistenbeuge granulirt nur träge.

Patientin befindet sich bis heute noch in unserer Behandlung.

Resumé: Sechs Monate nach syphilitischer Infection treten bei einer Patientin gleichzeitig mit Reeidiverscheinungen der Lues nervöse Störungen auf, die sich zunächst im Gebiete des N. ulnaris der linken oberen Extremität, dann in dem der rechten oberen Extremität als eine vornehmlich sensible Lähmung mit spontanen, Nachts exacerbirenden Schmerzen in den betroffenen Gebieten documentiren. Im weiteren Krankheitsverlaufe treten im Gebiete des N. peroneus analoge Erscheinungen auf. Unter antiluetischer Behandlung Rückbildung und zwar in der Reihenfolge, dass die jüngst aufgetretenen Störungen am raschesten weichen.

Während die anatomische Localisation der Erkrankung von vorneherein ein funetionelles Leiden ausschliessen liess, gestatten die Symptome einer Drucksehmerzhaftigkeit peripherer Nerven, dann Sensibilitätsstörungen und Motilitätsstörungen, welche den vollständig zum Bündel formirten Nerven betreffen, den sicheren Ausschluss einer spinalen Erkrankung.

Aus dem geschilderten Symptomencomplexe ergibt sich somit die Diagnose einer Neuritis multiplex (Dusmenil) ohneweiters. Schwieriger gestaltet sich die Beantwortung der Frage nach dem massgebenden ätiologischen Momente. Da lassen sich nun zunächst eine Reihe von Factoren ausschalten, welche sonst als Ursache der Polyneuritis in Betracht kommen. Weder waren in unserem Falle Ueberanstrengung oder schwere Erkältung vorausgegangen, noch kamen dyskrasische Erkrankungen, wie Carcinom, Tuberculose, Marasmus, Diabetes in Frage (atrophisch-dyskrasische Form der Polyneuritis nach Leyden); eine eben abgelaufene acute Infectionskrankheit (Typhus, Variola, Diphtherie etc.) konnte ebenso sicher ausgeschlossen werden, wie eine etwa bestehende chronische Bleivergiftung.

Auffallend hingegen war die zeitliche Coincidenz der nervösen Erkrankung mit der Syphilisrecidive; und unsere Vermuthung, dass zwischen beiden Affectionen ein innerer Zusammenhang bestehe in dem Sinne, dass die Neuritis durch die Syphilis bedingt sei, wurde durch den Ablauf des Falles immer mehr gekräftigt, da die geschilderten Erscheinungen unter mercurieller Behandlung sich verhältnissmässig rasch und vollständig rückbildeten. Nur nebenher sei auf den nächtlichen Typus der Schmerzen in den befallenen Nervensträngen verwiesen, ein Symptom, das bei den gleichförmigen Bildern der luetischen Erkrankungen als häufig und diagnostisch wichtig gilt.

Die fast regelmässig beobachtete Symmetrie der Erscheinungen bei der Polyneuritis hat frühzeitig dazu geführt, alle anderen causalen Einflüsse auszuschliessen, als diejenigen, welche durch das Blut wirken oder in einer vitalen Tendenz bestehen und auf alle Structuren mit gleichen Lebensverhältnissen einwirken (Gowers). Eine solche Auffassung entspricht ganz und gar den geltenden Anschauungen über die syphilitische Infection und wir werden folgerichtig eine multiple Neuritis im Secundärstadium der Syphilis als eine toxische (toxikämische) Erkrankung anzusprechen haben. Wir beobachten ja in der Eruptionsperiode der Syphilis und bei den Frührecidiven nicht selten eine Reihe von Symptomen, wie Fieber, Kopfschmerzen, Sensibilitätsstörungen (Hypalgesien), erhöhte Reflexerregbarkeit, Parästhesien, Neuralgien (Trigeminusneuralgie Lydston), die wir als Toxinwirkungen aufzufassen geneigt sind und diesen in der Regel flüchtigen, relativ leichten Erscheinungen wäre die Neuritis multiplex als eine schwere toxikämische Complication der Secundärperiode anzugliedern.

Eine Umschau in der Literatur belehrt uns, dass der unseren analoge Beobachtungen in allerdings geringer Zahl bereits verzeichnet sind. Hieher gehören zunächst die als Landry'sche Paralyse beschriebenen Fälle von Landry, Bayer, Jaffé, Schulz und Schultze, Ross; ferner die als Polyneuritis syphilitica beschriebenen Beobachtungen von Schultze, Buzzard, Toekwell, Fordyce, Mills, Laschkewitz, Taylor, von welch letzteren allerdings nur der Fall Schultze und Fordyce hinsichtlich ihrer Aetiologie als völlig einwandsfrei gelten können, wie dies in jüngster Zeit Brauer[1]) geltend gemacht hat.

Eine gleichfalls hieher gehörige Beobachtung hat Oppenheim[2]) gelegentlich mitgetheilt.

Es handelt sich um einen Kranken, der im September 1887 syphilitisch inficirt wurde, eine sehr gründliche Cur durchmachte dann im Januar 1888 an einer Angina specifica erkrankte, wenige Monate nach der Infection die Erscheinungen einer schweren multiplen Neuritis darbot, die sich vollständig wieder zurückbildete.

Die oben erwähnte Arbeit von Brauer lässt eine von Ehrmann[3]) publicirte Krankengeschichte unberücksichtigt, die daher hier auszugsweise Reproduction finden möge:

Der Fall betraf einen 32 Jahre alten Kaufmann, der gegen Ende des Jahres 1887 sich inficirte (zwei Sklerosen am Orificium und am Frenulum). Heilung derselben auf locale Therapie. Das darauffolgende Exanthem blieb ohne Behandlung, bis er eine Iritis bekam, welche mit Hg. intern behandelt wurde. Einige Monate darauf Schmerzen im rechten Oberschenkel, die als Rheumatismus behandelt wurden, bis Ende 1888. Um diese Zeit auffallende Schwäche des Beines, derart, dass es leicht ein-

[1]) Letal endende Polyneuritis bei einem mit Quecksilber behandelten Syphilitischen. Berliner klinische Wochenschrift. 1897, 13, 14.

[2]) Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin. Sitzung vom 3. April 1890.

[3]) Ehrmann, Zur Casuistik der irritativen Neuritis syphilitica peripherica. Wiener medicinische Wochenschrift. 1893, 33—34.

schnappte etc. Später Schwellung des Kniegelenkes linkerseits, Harndrang. Atrophie des M. vast. extern. und intern. linkerseits.

N. peroneus sowohl auf Druck als spontan schmerzhaft, ausstrahlende Schmerzen im Gebiete des N. peroneus sin., das Unterhautzellgewebe zeigte sich längs den Nerven infiltrirt.

Die Sensibilitätsprüfung zeigte im Hautgebiete des N. peroneus leichte Hyperalgesie, im Cruralisgebiete eine anästhetische und analgetische Zone über dem Kniegelenke. Die Muskeln waren auch an den Zehen willkürlich sehr gut beweglich.

Die Blasendarmfunction zeigte eine eigenthümliche Veränderung. Patient liess einen dilnirten Harn alle $1^1/_2$—2 Stunden; wenn er zur bestimmten Zeit nicht den Anstandsort aufsuchen konnte, so fühlte er, dass trotz aller Anstrengung der zurückgehaltene Harn tropfenweise abging. Weiters gab der Kranke an, dass er bei der Defäcation den Durchtritt der Fäces nicht spüre und in der That zeigte sich in einem Umkreise von 4 *cm* Durchmesser um die Analöffnung die Haut und Schleimhaut anästhetisch und analgetisch. Von ataetischen Erscheinungen keine Spur. Die Reflexe überall erhalten, beiderseits gleiche faradische und galvanische Reizbarkeit.

Heilung unter antiluetischer Behandlung.

Was endlich den Fall Brauer's betrifft, so möchte ich es für höchst wahrscheinlich halten, dass es sich in demselben um eine multiple Neuritis syphilitischen Ursprunges gehandelt habe.

Die näheren Daten sind folgende:

24jähriger Mann acquirirt anfangs August 1895 eine luetische Infection, es wird am 13. August eine Schmiercur eingeleitet. Diese dauert fünf Wochen. Am letzten Tage dieser Cur (dem 16. September) Vertaubungsgefühl in den Händen, Zuckungen in den kleinen Handmuskeln und auf der Beugeseite der Unterarme, Sehstörungen, Unsicherheit im Gange. Am anderen Tage Vertaubungsgefühl in den Beinen, Zuckungen in der Wadenmusculatur, Unfähigkeit, zu stehen und zu gehen. Am dritten Tage tritt eine articulatorische Sprachstörung hinzu.

Im weiteren Verlaufe Blasenstörungen im Sinne einer Sphinkterlähmung. Am 9. October trat Patient, da sich sein Zustand ständig verschlechterte und sich auch von Neuem secundärsyphilitische Symptome zeigten, in die Klinik zu Bonn. Dort wird erhoben:

An den Armen und an den Beinen besteht in symmetrischer Weise eine ziemlich hochgradige Parese. Parallel der Parese geht eine Muskelatrophie mittleren Grades. Sensibilitätsstörungen an den distalen Enden der oberen Extremitäten.

Eigentliche Schmerzen fehlen. Die Nervenstränge sind druckempfindlich, stärker druckempfindlich ist die paretische Musculatur. Die Sphinkteren sind leicht gestört.

Am 19. Januar ein Erstickungsanfall. Von diesem Momente an wird Zwerchfelllähmung constatirt. Nach drei Tagen Exitus letalis.

Brauer lässt die Entscheidung offen, ob es sich in seinem Falle um eine specifische oder mercurielle Neuritis gehandelt habe. Zu Gunsten der ersteren Auffassung möchte ich hervorheben, dass der Kranke präventiv behandelt wurde, ein Umstand, der den ungünstigen Ablauf der Syphilis erfahrungsgemäss sehr häufig provocirt[4]), sowie dass der Eintritt der nervösen Erscheinungen gerade in die Proruptionsperiode fällt und auch aus diesem Grunde die specifische Natur derselben an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Anderseits fehlen alle sonstigen Zeichen einer mercuriellen Allgemeinintoxication.

Bezüglich der Diagnose der Neuritis multiplex syphilitica gelten die für die multiple Neuritis überhaupt aufgestellten Grundsätze. Den luetischen Ursprung der Affection wird man vermuthen dürfen, wenn gleichzeitig specifische Erscheinungen bestehen oder solche unmittelbar vorausgegangen sind, ohne dass ein anderes in ätiologischer Hinsicht bemerkenswerthes Moment aus Anamnese und Krankengeschichte sich ergibt. Die von Ehrmann betonte Verdickung der befallenen Nervenstämme fehlte in unserem Falle, die übrigen zur Unterscheidung angeführten Merkmale gebühren der Polyneuritis überhaupt, sind also für die luetische nicht charakteristisch. Der nächtliche Typus der Schmerzen in den Nervenstämmen sei nochmals hervorgehoben vielleicht findet er sich in später zur Beobachtung gelangenden Fällen mit einiger Regelmässigkeit.

Das für die ätiologische Diagnose entscheidendste Moment ist wohl die Reaction der Erkrankung auf die Quecksilbertherapie. Der Mercur ist und bleibt das zuverlässigste Reagens auf syphilitische Gewebsproducte und selbst dort, wo er allein die Heilung zu bewirken nicht im Stande ist, weist er dem therapeutischen Handeln wenigstens den richtigen Weg.

Meinem verehrten Chef, Herrn Primarius Prof. Dr. Mraček bin ich für die Ueberlassung des Falles zu lebhaftem Danke verpflichtet.

[4]) »So oft ich durch die theoretische Denkfolge oder die äusseren Umstände verleitet wurde, die Allgemeinbehandlung vor Ausbruch des Exanthems machen zu lassen, in der Absicht, damit demselben vorzubeugen, eben so oft habe ich dies bereut.« Pathologie und Therapie der Syphilis von Dr. Moriz Kaposi. Stuttgart, 1891.

Aus Prof. Monti's Ambulatorium und Kinderspitals-Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ueber eine neue Säuglingsnahrung.

Von Dr. Heinrich Wolf, Assistent.

Das Bestreben aller Jener, die sich mit der künstlichen Ernährung der Säuglinge beschäftigen, war vorerst darauf gerichtet, die Unterschiede des Frauen- und Kuhmilchcaseins durch verschiedenartige Zusätze und Verdünnungen nach Möglichkeit auszugleichen. In zweiter Reihe bemühte man sich auch, den Zucker- und Fettgehalt der Kuhmilch entsprechend zu modificiren.

Auf diese Weise entstanden bekanntlich eine grosse Reihe der verschiedensten Ernährungsmethoden. Nachdem aber bis nun mit keiner derselben auch nur annähernd ein der natürlichen Ernährung ähnliches Resultat erzielt wurde, ist es begreiflich, dass immer neue Vorschläge bezüglich der Ernährung von Säuglingen auftauchen.

In der Absicht, eine der Frauenmilch ähnliche Milch herzustellen, hat Vigier im Jahre 1893 zum erstenmale Molke zur Verdünnung der Kuhmilch in Anwendung gebracht. Er verdünnte Milch und Molke zu gleichen Theilen.

Er nahm 1 *l* Milch, theilte dieselbe in zwei Portionen. Die eine Hälfte wurde abgerahmt und das Fett alsdann der anderen Hälfte zugesetzt. Aus der Magermilch bereitete er mittelst Lab Molke. Diese wurde filtrirt und nachher der mit Rahm versetzten Milch beigefügt. Das Gemenge kann, in Flaschen gefüllt, im Soxhlet'schen Apparate sterilisirt werden.

Unabhängig von Vigier hat die »Wiener Molkerei«, eine Genossenschaft, die an der Milchversorgung Wiens in hervorragender Weise betheiligt ist, eine ähnliche Mischung bereitet, die nach dem Vorschlage Prof. Monti's zum Unterschiede von der im Handel sich befindenden Kindermilch den Namen »Säuglingsmilch« führt. Die Herstellung dieser Milch besteht im Wesentlichen darin, dass aus in jeder Hinsicht tadelloser Milch (thierärztliche Controle der Kühe, sorgsame Auswahl des Futters, Beobachtung grösster Reinlichkeit bei deren Gewinnung am Lande, Filtrirung derselben durch sterilisirten Kies bei der Uebernahme) das schwer verdauliche Kuhcasein mittelst Lab zum grössten Theile ausgeschieden wird. Die durch Seide filtrirte Molke, die einen Gehalt von circa 1% gelöstem Eiweiss, 1% Fett und $5^1/_2$% Zucker enthält, wird darnach zur Hälfte mit einer fettreichen Vollmilch gemischt. Vor dem Einfüllen der Milch in Flaschen wird dieselbe pasteurisirt.

Nachdem die Leitung der Wiener Molkerei aufmerksam gemacht wurde, dass diese Mischung für ältere Säuglinge nicht ausreiche, bereitet sie nun eine zweite Sorte, die mehr Milch als Molke enthält.

Mit der Säuglingsmilch wurden im abgelaufenen Jahre sowohl an unserer Spitals- als auch poliklinischen Abtheilung Ernährungsversuche angestellt und ich lasse die Ergebnisse derselben in tabellarischer Uebersicht folgen.

Name, Alter und Körpergewicht	Differenz im Anfangsgewicht	Bisherige Nahrung	Krankheitserscheinungen bei der Aufnahme	Krankheitsverlauf		Monatliche	Durchschnittliche tägliche
						Gewichtszunahme in Gramm	
Nr. 1. L. S. 3 Monate Körpergew. 4600 (5350*) *g*	— 750 *g*	Bis zum 2. Monate an der Brust, nachher mit Kuhmilch und Thee ernährt	4. April 1896. Abgemagert. Ausgedehnte Furunculosis. Abdomen aufgetrieben. Häufig auftretende Convulsionen, Aufstossen. Erbrechen. Die Stühle sind fest, von weisser Farbe, mitunter grünlich, erfolgen ein- bis zweimal täglich	11. April. Körpergewicht 4700 *g*. Einmal täglich sehr fester, weisser Stuhl, aufgetriebenes Abdomen. 21. April. Körpergewicht 5000 *g*. Zwei gelb gefärbte, feste Stühle. Erbrechen seltener. 30. April. Körpergewicht 5350 *g*. Drei gelbe, breiige Stühle. Kein Erbrechen. Ruhigerer Schlaf. 8. Mai. Körpergewicht 5550 *g*. Drei weiss gefärbte, breiige Stühle. Meteorismus. Unruhe. Furunculosis geschwunden. 9. Juni. Körpergewicht 5800 *g*. Obstipation. Grosse Unruhe. Kein Erbrechen. (Ordination: Irrigationen, kein Medicament.) 7. Juli. Körpergewicht 6300 *g*. Dreimal täglich gelber, dünnflüssiger Stuhl, kein Erbrechen. 27. Juli. Körpergewicht 6500 *g*. Verdauung normal, Allgemeinbefinden zufriedenstellend.	Von 3—4 Mon. » 4—5 » » 5—6 » » 6—6½ M. In 3½ Mon. =	900 (600) 300 (550) 500 (500) 200 (200) 1900 (1850)	30 (20) 10 (18) 17 (17) 15 (15)
Nr. 2. J. H. 3 Monate Körpergew. 2900 (5350) *g*	— 2450 *g*	Bis zur 4. Woche an der Brust, dann verdünnte Kuhmilch	15. April 1896. Abgemagert, blass. Ausgebreitetes Ekzem. Meteorismus. Obstipation abwechselnd mit sehr festem, weisslichen, bröckligen Stuhlgang. Häufiges Erbrechen und Aufstossen	27. April. Körpergewicht 3150 *g*. Zwei gelbliche, feste, mit weissen Bröckeln untermischte Stühle. Erbrechen fortbestehend. Intertrigo weniger ausgebreitet. 12. Mai. Körpergewicht 3500 *g*. Zweimal täglich gelbliche, zum Theil weisse Stühle. Häufiges Erbrechen und Aufstossen. Bedeutende Unruhe. 2. Juni. Körpergewicht 3650 *g*. Zweimal täglich gelbe, dünnflüssige Stühle. Erbrechen. Grosse Unruhe. 9. Juni. Körpergewicht 3800 *g*. Zwei gelbe, breiige Stühle. Erbrechen seltener Ruhiger. 30. Juni. Körpergewicht 4300 *g*. Sehr häufige, lichtgelbe, dünnflüssige Stühle. Erbrechen. Sehr unruhig. 7. Juli. Körpergewicht 4500 *g*. Stuhl zweimal täglich, gelb, breiig. Kein Erbrechen. Ekzem vollkommen geschwunden. 4. August. Körpergewicht 4950 *g*. Zweimal täglich braungelber Stuhl von breiiger Consistenz. Kein Erbrechen. Unruhe gewichen. 1. September. Körpergewicht 5400 *g*. Verdauung normal. 29. September. Körpergewicht 6000 *g*. Verdauung normal. Allgemeinbefinden gut. 12. October. Körpergewicht 6100 *g*. Verdauung normal. Allgemeinbefinden gut.	Von 3—4 Mon. » 4—5 » » 5—6 » » 6—7 » » 7—8 » » 8—9 » » 9—9¼ M. In 6½ Mon. =	600 (600) 300 (550) 700 (500) 450 (450) 450 (450) 600 (350) 100 (70) 3200 (2920)	20 (20) 10 (18) 23 (17) 15 (15) 15 (13) 20 (12) 14 (10)
Nr. 3. E. L. 7 Wochen Körpergew. 3200 (4500) *g*	— 1300 *g*	Thee, Kuhmilch, Mehlbrei	20. April 1896. Hochgradig abgemagert, blass. Die Haut am ganzen Körper in weiten Falten abhebbar. Ekzema univers. Meteorismus. Ein- bis zweimal täglich grün gefärbte, übelriechende Stühle. Häufiges Aufstossen und Erbrechen. Bedeutende Unruhe	27. April. Körpergewicht 3500 *g*. Dreimal täglich sehr fester, gelb gefärbter Stuhl. Erbrechen andauernd. Meteorismus geringer. 2. Mai. Körpergewicht 3700 *g*. Drei bis vier sehr feste, gelbe, zum Theile weiss gefärbte Stühle, kein Erbrechen, Ekzem beinahe gänzlich geschwunden. 26. Mai. Körpergewicht 4600 *g*. Stuhlverhaltung. Erbrechen. Unruhe. 30. Juni. Körpergewicht 5400 *g*. Einmal täglich sehr fester, lehmfarbener Stuhl, kein Erbrechen. 28. Juli. Körpergewicht 6400 *g*. Einmal täglich fester, gelber Stuhl, kein Erbrechen. 25. August. Körpergewicht 7250 *g*. Ein gelber, breiiger Stuhl, kein Erbrechen. 29. September. Verdauung normal. Wohlbefinden. 27. October. Verdauung normal. Wohlbefinden. 24. November. Verdauung normal. Wohlbefinden. 7. December. Verdauung normal. Wohlbefinden.	Von 1¾—3 M. » 3—4 Mon. » 4—5 » » 5—6 » » 6—7 » » 7—8 » » 8—9 » » 9—9½ M. In 8 Mon. =	1400 (850) 800 (600) 1000 (550) 850 (500) 600 (450) 650 (400) 350 (350) 50 (150) 5700 (3850)	39 (23) 27 (20) 33 (18) 28 (17) 20 (15) 21 (13) 12 (12) 4 (10)

*) Die in ( ) angeführten Zahlen entsprechen dem Körpergewichte eines normal entwickelten Brustkindes gleichen Alters.

Name, Alter und Körpergewicht	Differenz im Anfangsgewicht	Bisherige Nahrung	Krankheitserscheinungen bei der Aufnahme	Krankheitsverlauf		Monatliche Gewichtszunahme in Gramm	Durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme in Gramm
Nr. 4. F. S. 2 Monate Körpergew. 4750 (4700) *g*	+ 50 *g*	Milch und Fenichelwasser	1. Mai 1896. Gut entwickeltes Kind. Seit drei Tagen auftretende sehr häufige, gelb gefärbte, dünnflüssige, ungemein übelriechende Entleerungen. Erbrechen topfiger Massen. Meteorismus. Ekzem um den Anus	2. Juni. Körpergewicht 5000 *g*. Drei bis vier gelbe, breiige Stühle. Erbrechen fortbestehend. Meteorismus geschwunden. Unruhe gewichen. Ekzem geheilt. 30. Juni. Körpergewicht 5550 *g*. Ein bis zwei gelbe, weisse Flocken enthaltende, dünnbreiige Stühle. Hin und wieder Erbrechen. Unruhe. 28. Juli. Körpergewicht 6000 *g*. Zwei bis drei gelbe, breiige Stühle. Erbrechen seltener. 12. August. Körpergewicht 6250 *g*. Zweimal täglich gelber, breiiger Stuhl. Erbrechen sehr selten. 1. September. Körpergewicht 6700 *g*. Normale Verdauung. 8. September. Körpergewicht 6900 *g*. Normale Verdauung. 29. September. Körpergewicht 7309 *g*. Normale Verdauung. 6. October. Körpergewicht 7550 *g*. Normale Verdauung. 3. November. Körpergewicht 8000 *g*. Normale Verdauung.	Von 2—3 Mon. » 3—4 » » 4—5 » » 5—6 » » 6—7 » » 7—8 » In 6 Mon. =	250 (650) 550 (600) 450 (550) 700 (500) 600 (450) 700 (400) 3250 (3150)	8 (22) 18 (20) 15 (18) 23 (17) 20 (15) 23 (13)
Nr. 5. L. H. 3 Monate Körpergew. 4650 (5350) *g*	— 700 *g*	Verdünnte Kuhmilch	8. April 1896. Schlecht genährtes Kind mit über dem ganzen Körper ausgebreitetem Ekzem. Zwei bis drei dünnflüssige, gelbe, zum Theile grüne, schleimige Stühle. Aufstossen und stürmisches Erbrechen	14. April. Körpergewicht 4750 *g*. Zwei weissliche, mit grünen Massen untermischte, feste Stühle. Häufiges Erbrechen. Grosse Unruhe. 21. April. Körpergewicht 5000 *g*. Erbrechen seltener. Zustand sonst unverändert. Erkrankt am 25. April an einer Pneumonie und stirbt am 28. April.	Von 3—3¾ M.	350 (400)	18 (20)
Nr. 6. H. B. 4 Monate Körpergew. 5200 (5950) *g*	— 750 *g*	Mit Fenichelwasser verdünnte Kuhmilch, Milchgries	26. März 1896. Blass und mager. Ausgedehnte Furunculosis. Am Hinterkopfe zwei nussgrosse Abscesse. Beginnende Rhachitis. Zweimal täglich fester, lehmfarbener Stuhl. Häufiges Aufstossen, jedoch kein Erbrechen	31. März. Körpergewicht 5300 *g*. Bedeutender Meteorismus, Convulsionen, mehrere lichtgelbe, breiige Stühle, kein Erbrechen. Furunculosis in Abnahme. 8. April. Körpergewicht 5300 *g*. Lichtgelbe, breiige Stühle. Meteorismus und Unruhe fortbestehend. Convulsionen wiederholen sich. 14. April. Körpergewicht 5300 *g*. Zweimal täglich lichtgelbe, breiige Stühle. Patientin bleibt aus.	Von 4—4¾ M.	100 (360)	5 (18)
Nr. 7. A. K. 5 Monate Körpergew. 5700 (6500) *g*	— 800 *g*	Kuhmilch, Semmelabkochung	3. Mai 1896. Rachitisches Kind in elendem Ernährungszustande. 6—7 dünnflüssige, gelbgraue, weisse Flocken enthaltende Entleerung. Häufiges, stürmisches Erbrechen	8. Mai. Körpergewicht 5920 *g*. Drei bis vier zum Theile gelb, zum Theile grün gefärbte, dünnflüssige Stühle. Kein Erbrechen. 26. Mai. Körpergewicht 6300 *g*. Drei bis vier gelbe, feste Stühle, kein Erbrechen. Das Kind, welches früher sehr unruhig war, verhält sich nunmehr ganz still. Erkraukt am 27. Mai an Pneumonie und stirbt am 30. Mai.	Von 5—5¾ M.	600 (350)	30 (17)
Nr. 8. A. M. 5 Wochen Körpergew. 3750 (4150) *g*	— 400 *g*	Verdünnte Kuhmilch	5. Mai 1896. In der Entwicklung zurückgebliebenes Kind, sehr blass. Stuhl erfolgt nur einmal täglich, ist von sehr fester Consistenz, weisser Farbe. Häufiges Erbrechen. Patient ist sehr unruhig, schreit viel und schläft wenig	18. Mai. Körpergewicht 3950 *g*. Dreimal täglich gelb gefärbter, etwas fester Stuhl, kein Erbrechen. In der Umgebung des Anus eine Phlegmone, weswegen das Kind sehr unruhig ist. Incision. 2. Juni. Körpergewicht 4400 *g*. Fünf dünnflüssige, gelb gefärbte Stühle, kein Erbrechen. 16. Juni. Körpergewicht 4500 *g*. Zwei gelbe, breiige Stühle, kein Erbrecheu. Wohlbefinden. 30. Juni. Körpergewicht 4700 *g*. Zwei bis drei gelbe, breiige Stühle. Das Wohlbefinden hält an.	Von 1—2 Mon. » 2—3 » In 2 Mon. =	650 (700) 300 (650) 950 (1350)	22 (23) 10 (22)
Nr. 9. R. M. 3 Monate Körpergew. 3660 (5350) *g*	— 1690 *g*	Kuhmilch und Suppe	10. Mai 1896. Herabgekommenes Kind. Bedeutend abgemagert. Haut blass und trocken. Am Nacken und Extremitäten Lanugo. Um den Anus und in den Inguinalfalten Ekzem. Rachitis. Drei bis vier dünnflüssige, braungefärbte Entleerungen mit Resten unverdauter Nahrung. Erbrechen. Hochgradiger Meteorismus, grosse Unruhe	21. Mai. Körpergewicht 3900 *g*. Drei bis vier weisse, zum Theil grün gefärbte, breiige, bald etwas festere Stühle. Erbrechen erfolgt seltener, Meteorismus geringer. Das Kind ist ruhiger. 14. Juni. Körpergewicht 4000 *g*. Zwei bis drei weisse, breiige Stühle. Kein Erbrechen. 24. Juni. Körpergewicht 4400 *g*. Drei bis vier lichtgelbe, breiige Stühle, neuerlich auftretendes Erbrechen. 14. Juli. Körpergewicht 4800 *g*. Drei bis vier gelbe, dünnflüssige Stühle, kein Erbrechen.	Von 3—4 Mon. » 4—5 » In 2 Mon. =	340 (600) 800 (550) 1140 (1150)	11 (20) 26 (18)

Name, Alter und Körpergewicht	Differenz im Anfangsgewicht	Bisherige Nahrung	Krankheitserscheinungen bei der Aufnahme	Krankheitsverlauf		Monatliche	Durchschnittliche tägliche
						Gewichtszunahme in Gramm	
Nr. 10. J. W. 2 Monate Körpergew. 4500 (4700) *g*	— 200 *g*	Bis vor acht Tagen an der Brust, seit dieser Zeit mit Kuhmilch und Cacao ernährt	20. Mai 1896. Kleines, ziemlich gut genährtes Kind. Seit drei Tagen sehr unruhig, erbricht die ihm dargereichte Nahrung. Der Stuhl erfolgt dreimal täglich und ist braun gefärbt	2. Juni. Körpergewicht 4700 *g*. Ein bis zwei feste gelbe Stühle, kein Erbrechen, doch bleibt das Kind auch weiter sehr unruhig. 16. Juni. Körpergewicht 4750 *g*. Sehr zahlreiche, dünnflüssige Stühle. Erbrechen. Unruhe. 10. Juli. Körpergewicht 4850 *g*. Fünf bis sechs grün gefärbte Stühle, kein Erbrechen. Patient ist wieder ruhiger.	Von 2—3 Mon. » 3—3¾ M.	250 (650) 100 (400) 350 (1050)	8 (22) 5 (20)
Nr. 11. J. S. 1 Monat Körpergew. 2900 (4000) *g*	— 1100 *g*	Bis vor zwei Wochen an der Brust, wurde dann mit verdünnter Kuhmilch und Nestle-Mehl ernährt	28. Mai 1896. Aufs Aeusserste abgemagert, Kopfknochen über einander geschoben. Fontanelle eingesunken. Haut dünn und in weiten Falten abhebbar. Ein bis zwei weissliche, zum Theile grün gefärbte, zuweilen festere, bald breiige Stühle. Häufiges Erbrechen	11. Juni. Körpergewicht 3150 *g*. Zwei bis drei grünliche, breiige Stühle. Erbrechen seltener, sehr unruhig. 18. Juni. Körpergewicht 3300 *g*. Zwei bis drei gelbe, mit weissen Flocken untermischte breiige Stühle. Erbrechen erfolgt nur mehr selten, doch ist die Unruhe des Kindes andauernd. 2. August. Körpergewicht 3500 *g*. Zahlreiche dünnflüssige, mit unverdauten Flocken untermischte Stühle, kein Erbrechen. 9. August. Körpergewicht 3550 *g*. Drei bis vier bräunliche, dünnflüssige Stühle, kein Erbrechen. 16. August. Körpergewicht 3650 *g*. Nachdem das Kind wieder von der ihm dargereichten Nahrung erbricht, sieht die Mutter sich veranlasst, einen Nahrungswechsel vorzunehmen.	Von 1—2 Mon. » 2—2½ M.	600 (700) 150 (300) 750 (1000)	20 (23) 11 (22)
Nr. 12 G. Z. 3 Monate Körpergew. 4700 (5350) *g*	— 650 *g*	Ottakringer Kindermilch	25. Mai 1896. Mageres, blasses Kind. Zwei bis drei grüngefärbte, etwas feste Stühle, häufiges Erbrechen. Grosse Unruhe	2. Juni. Körpergewicht 5100 *g*. Zwei bis drei gelb gefärbte, feste, mitunter breiige Stühle. Häufiges Erbrechen. Unruhe. 16. Juni. Körpergewicht 5350 *g*. Erbrechen seltener. 25. Juni. Körpergewicht 5450 *g*. Fünf bis sechs breiige Stühle. Kein Erbrechen. 9. Juli. Körpergewicht 5800 *g*. Fünf bis sechs breiige Stühle. Kein Erbrechen. Bleibt aus.	Von 3—4 Mon. » 4—4½ M.	700 (600) 350 (250) 1100 (850)	25 (20) 25 (18)
Nr. 13 J. F. 3 Monate Körpergew. 4200 (5350) *g*	— 1150 *g*	Milch und Thee, Reiswasser	31. Mai 1896. In der Entwicklung zurückgebliebenes, mageres, blasses Kind mit ausgesprochenen Zeichen beginnender Rachitis. Intertrigo. Diarrhöische Entleerungen von ausserordentlich üblem Geruch. Häufiges Erbrechen. Meteorismus	9. Juni. Körpergewicht 4600 *g*. Drei bis vier gelbe, zum Theil grüngefärbte, weniger übelriechende breiige Entleerungen. Kein Erbrechen. 23. Juni. Körpergewicht 4350 *g*. Zum Theil grüngefärbte, dünnflüssige Stühle, Aufstossen, jedoch kein Erbrechen. Meteorismus geringer. Patient ist ruhiger. 30. Juni. Körpergewicht 5000 *g*. Verdauung normal. 14. Juli. Körpergewicht 5200 *g*. Drei gelbe, breiige Stühle, kein Erbrechen. Wohlbefinden.	Von 3—4 Mon. » 4—4½ M.	800 (600) 200 (250) 1000 (850)	27 (20) 14 (18)
Nr. 14. G. D. 4 Monate Körpergew. 6250 (5950) *g*	+ 300 *g*	Bis zum dritten Monat an der Brust, nachher mit Kuhmilch und Semmelbrei ernährt	7. Juni. Grosses, sehr blasses Kind mit gut entwickeltem Panniculus adiposus. Vor vier Wochen wurde mit der künstlichen Ernährung begonnen. Seit drei Wochen dyspeptische Stühle. Erbrechen und Abnahme des Körpergewichtes. Grosse Unruhe.	13. Juni. Körpergewicht 6350 *g*. Zweimal täglich gelber, fester Stuhl, Erbrechen fortbestehend, etwas ruhiger. 5. Juli. Körpergewicht 6500 *g*. Einmal täglich sehr fester gelber Stuhl. Erbrechen seltener, bedeutend ruhiger. 1. August. Körpergewicht 7000 *g*. Drei bröckelige, gelbe, zum Theil grüngefärbte Stühle. Erbrechen. Meteorismus. Unruhe. 16. August. Körpergewicht 7300 *g*. Zwei gelbe, zum Theil grüngefärbte, mit Schleim untermischte Stühle, topfiges Erbrechen. Meteorismus. 29. August. Körpergewicht 7300 *g*. Keine Veränderung. 26. September. Körpergewicht 7500 *g*. Diarrhoische Entleerungen, Erbrechen. Abnahme des Körpergewichtes bis 3. October auf 7400 *g*. 10. October. Körpergewicht 7100 *g*. (Tinct. Cascarill. 1% + 1 gtt. Opium.) 24. October Körpergewicht 7400 *g*. Stühle erfolgen seltener. Erbrechen aufgehört. Patient erholt sich. 14. November. Körpergewicht 7650 *g*. Verdauung normal. 14. December. Körpergewicht 8400 *g*. Verdauung normal.	Von 4—5 Mon. » 5—6 » » 6—7 » » 7—8 » » 8—9 » » 9—9¾ M. In 5¾ Mon. =	250 (550) 500 (500) 300 (450) 200 (400) — (350) 1000 (220) 2250 (2470)	8 (18) 17 (17) 10 (15) 7 (13) — (12) 33 (10)

Name, Alter und Körpergewicht	Differenz im Anfangsgewicht	Bisherige Nahrung	Krankheitserscheinungen bei der Aufnahme	Krankheitsverlauf		Monatliche	Durchschnittliche tägliche
						Gewichtszunahme in Gramm	
Nr. 15. A. S. 9 Wochen Körpergew. 3850 (4850) *g*	— 1000 *g*	Milch und Thee	11. Juni 1896. In der Entwicklung zurückgeblieben, blass und mager. Meteorismus. Intertrigo. 45 bröcklige, weisse Flocken, enthaltend grüne Stühle. Erbrechen	18. Juni. Körpergewicht 3800 *g*. Zwei gelbe, feste Stühle. Erbrechen andauernd, sehr unruhig. 6. Juli. Körpergewicht 4000 *g*. Zweimal täglich braungefärbten Stuhl, Erbrechen seltener. Meteorismus geringer, Intertrigo geheilt. Patient ist ruhiger. 3. August. Körpergewicht 4800 *g*. Drei bis vier ziemlich feste, gelb gefärbte Stühle. Kein Erbrechen. 31. August. Körpergewicht 5550 *g*. Vier bis fünf breiige gelbe Stühle. Kein Erbrechen. Vollkommenes Wohlbefinden. 28. September. Körpergewicht 6200 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 26. October. Körpergewicht 6700 *g*. Seit drei Tagen Auftreten diarrhoischer Entleerungen. Erbrechen. 2. November. Körpergewicht 6900 *g*. Stühle normal. Hin und wieder Erbrechen. 9. November. Körpergewicht 7100 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 23. November. Körpergewicht 7700 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 7. December. Körpergewicht 8000 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 29. December. Körpergewicht 8500 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 5. Januar 1897. Körpergewicht 8750 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 12. Januar 1897. Körpergewicht 9000 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 4. Februar 1897. Körpergewicht 9350 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden.	Von 2¼—3 M. » 3—4 Mon. » 4—5 » » 5—6 » » 6—7 » » 7—8 » » 8—9 » » 9—10 M. In 8 Mon. =	150 (500) 800 (600) 750 (550) 650 (500) 500 (450) 1000 (400) 800 (350) 850 (300) 5500 (3650)	7 (23) 27 (20) 25 (18) 22 (17) 17 (15) 33 (13) 27 (12) 28 (10)
Nr. 16. M. B. 6 Wochen Körpergew. 3450 (4350) *g*	— 900 *g*	Brustkind	24. August 1896. Nachdem das Kind an der Mutterbrust nicht gedeiht, vielmehr an Körpergewicht stetig abnimmt, wird ein Versuch mit der aus der Wiener Molkerei gelieferten Milch unternommen. Patientin hat dyspeptische Stühle, erbricht häufig und ist sehr unruhig	5. September. Körpergewicht 3850 *g*. Fünf gelbe, mit weissen Bröckeln untermischte, etwas feste Stühle. Erbrechen. Unruhe. 3. October. Körpergewicht 4400 *g*. Drei gelbe, feste Stühle. Erbrechen seltener. Ruhiger. 24. October. Körpergewicht 4650 *g*. Dreimal täglich gelbe, unverdaute, Reste der Milch enthaltende, feste Stühle. Hin und wieder Erbrechen.	Von 1½ bis 2½ Mon. Von 2½ bis 3½ Mon. In 2 Mon. =	900 (650) 300 (600) 1200 (1250)	30 (22) 10 (20)
Nr. 17. M. M. 2 Monate Körpergew. 3000 (4700) *g*	— 1700 *g*	Kuhmilch, Semmelbrei	26. August 1896. Aufs Aeusserste abgemagert, mit trockener, abschilfernder Haut. Stirnfontanelle eingesunken. Kopfknochen übereinander geschoben. Craniotabes. Intertrigo. Meteorismus. Drei bis vier grüngefärbte, dünnflüssige Stühle. Häufiges Erbrechen	2. September. Körpergewicht 3100 *g*. Fünf gelbe, mit weissen Flocken untermischte, breiige Stühle. Erbrechen seltener. Patientin ist ruhiger. Auftreten von Pertussis. 9. September. Körpergewicht 3350 *g*. Drei bis vier gelbe, mit weissen Bröckeln untermischte, breiige Stühle. Schlaf durch Pertussisanfälle gestört. 16. September. Körpergewicht 3250 *g*. Sehr häufige diarrhoische Entleerungen. Schlaf etwas ruhiger. Erbrechen nur nach Hustenanfällen. 23. September. Körpergewicht 3100 *g*. Stuhl erfolgt noch immer ziemlich häufig, ist jedoch etwas fester. Erbrechen seltener. 21. October. Körpergewicht 3450 *g*. Zwei bis drei gelbe, ziemlich feste Stühle, kein Erbrechen. Hustenanfälle seltener und von geringerer Heftigkeit. Beginnende Rachitis. 25. November. Körpergewicht 4100 *g*. Ein bis zwei breiige, weissliche Bröckeln enthaltende Stühle, kein Erbrechen. Meteorismus. Unruhe. 30. December. Körpergewicht 4650 *g*. Ein bis zwei braungefärbte Stühle. Wohlbefinden. 13. Januar 1897. Körpergewicht 4850 *g*. Verdauung normal. 27. Januar. Körpergewicht 5050 *g*. Verdauung normal. 24. Februar. Körpergewicht 5700 g. Verdauung normal. 24. März. Körpergewicht 6250 *g*. Verdauung normal.	Von 2—3 Mon. » 3—4 » » 4—5 » « 5—6 » » 6—7 » « 7—8 » » 8—9 » In 7 Mon. =	100 (650) 350 (600) 650 (550) 550 (500) 400 (450) 650 (400) 550 (350) 3250 (3550)	3 (22) 12 (20) 22 (18) 18 (17) 13 (15) 22 (13) 18 (12)

Name, Alter und Körpergewicht	Differenz im Anfangsgewicht	Bisherige Nahrung	Krankheitserscheinungen bei der Aufnahme	Krankheitsverlauf		Monatliche Gewichtszunahme in Gramm	Durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme in Gramm
Nr. 18. F. P. 1 Monat Körpergew. 3350 (4000) *g*	— 650 *g*	Zwei Wochen hindurch condensirte Schweizer Milch, dann Ottakringer Kindermilch	31. August 1896. Mageres, blasses Kind. Zehn bis zwölf dünnflüssige, lichtgelbe Entleerungen, häufiges Erbrechen. Meteoristisch aufgetriebenes Abdomen. Grosse Unruhe	7. September. Körpergewicht 3650 *g*. Sechs bis sieben dünnflüssige, bald breiige, zumeist gelb-, zuweilen grüngefärbte Stühle. Erbrechen Unruhe. 14. September. Körpergewicht 3700 *g*. Sehr häufige diarrhoische Entleerungen. Erbrechen. Unruhe. 28. September. Körpergewicht 4100 *g*. Drei bis vier weisse, lehmfarbene Stühle. 12. October. Körpergewicht 4400 *g*. Ein sehr fester, weisser Stuhl täglich. 26. October. Körpergewicht 4750 *g*. Obstipation. Erbrechen. 25. November. Körpergewicht 5700 *g*. 3. December. Körpergewicht 6050 *g*. Erkrankung an Pertussis. 10. December. Körpergewicht 5800 *g*. Häufige Pertussisanfälle, heftige Bronchitis. Zwei bis drei feste, weisse Stühle. 17. December. Körpergewicht 5650 *g*. Pertussis in Zunahme. 24. December. Körpergewicht 5900 *g*. Bronchitis geheilt. Pertussis andauernd. Verdauung gut. 5. Januar 1897. Körpergewicht 6200 *g*. Verdauung normal. Pertussisanfälle. 26. Januar Körpergewicht 6800 *g*. Verdauung normal. Pertussisanfälle selten. 24. Februar. Körpergewicht 7250 *g*. Pertussis abgelaufen. 24. März. Körpergewicht 7600 *g*. Verdauung normal.	Von 1—2 Mon. » 2—3 » » 3—4 » » 4—5 » » 5—6 » » 6—7 » » 7—8 » in 7 Mon. =	750 (700) 650 (650) 950 (600) 200 (550) 900 (500) 450 (450) 350 (400) 4250 (3850)	25 (23) 22 (22) 32 (20) 7 (18) 30 (17) 15 (15) 12 (13)
Nr. 19. L. J. 14 Tage Körpergew. 3700 (3700) *g*	—	Nestle-Milch	3. November 1896. Das Kind ist in ziemlich gutem Ernährungszustande. Seit den letzten Tagen sehr unruhig, erbricht häufig. Stuhl erfolgt einmal täglich von weisser Farbe und sehr fester Consistenz. Meteorismus	10. November. Körpergewicht 3750 *g*. Zwei bis drei gelbe, dünnflüssige, zum Theil grüngefärbte Stühle, häufiges Erbrechen. Meteorismus geringer. Patient etwas ruhiger. 18. November. Körpergewicht 4100 *g*. Zwei bis drei gelbe, breiige Stühle, Erbrechen selten, bedeutend ruhiger. 15. December. Körpergewicht 5150 *g*. Zwei gelbe, feste Stühle. Hin und wieder Erbrechen. 19. Januar. 1897 Körpergewicht 6000 *g*. Verdauung normal. 16. Februar. Körpergewicht 6750 *g*. Verdauung normal. 17. März. Körpergewicht 7300 *g*. Verdauung normal. 24. März. Körpergewicht 7400 *g*. Verdauung normal.	Von $^1/_2$—1 M. » 1—2 » » 2—3 » » 3—4 » » 4—5 » In $4^1/_2$ Mon. =	400 (300) 1050 (700) 850 (650) 750 (600) 550 (550) 3600 (2800)	28 (24) 35 (23) 28 (22) 25 (20) 18 (18)
Nr. 20. L. K. 13 Tage Körpergew. 2750 (3665) *g*	— 915 *g*	Mit Thee verdünnte Kuhmilch	14. September 1896. Klein und mager. Panniculus adiposus vollkommen geschwunden. Die Haut gelblich, trocken, abschilfernd. Um den Anus Erythem. Die Kopfknochen weich, die Nähte diastatisch. Die Stirnfontanelle unterhalb des Niveaus der Kopfknochen. Das Gesicht greisenhaft runzelig, die Augen haloniert. Sehr häufige dünnflüssige, gelbgefärbte Entleerung. Nach jeder Nahrungsaufnahme Erbrechen	22. September. Körpergewicht 2950 *g*. Drei bis vier gelbe, mit weissen Bröckeln untermischte Stühle. Erbrechen seltener. 6. October. Körpergewicht 3450 *g*. Täglich drei bis vier gelbe, mit unverdauten Resten der Milch untermischte Stühle. 4. November. Körpergewicht 3750 *g*. Drei bis vier feste weisse Stühle, kein Erbrechen. 26. November. Körpergewicht 4400 *g*. Einmal täglich sehr fester Stuhl. 22. December. Körpergewicht 4750 *g*. Zuweilen feste, lichtgelbe, bald breiige Stühle. 29. December. Körpergewicht 4700 *g*. Diarrhoische Stühle. Erbrechen. Heftige Bronchitis. 12. Januar 1897. Körpergewicht 4800 *g*. Stühle normal. Mitunter Erbrechen. Bronchitis ziemlich ausgedehnt. 19. Januar. Körpergewicht 4700 *g*. Heftige Bronchitis. 26. Januar. Körpergewicht 4900 *g*. Verdauung normal. Bronchien geheilt. 23. Februar. Körpergewicht 5200 *g*. Verdauung normal. 26. März. Körpergewicht 5700 *g*. Verdauung normal.	Von $^1/_2$—2 M. » 2—3 » » 3—4 » » 4—5 » » 5—6 » » 6—7 » In $6^1/_2$ Mon. =	1000 (1035) 650 (650) 300 (600) 200 (550) 300 (500) 500 (450) 2950 (3785)	23 (24) 22 (22) 10 (20) 7 (18) 10 (17) 17 (15)

Name, Alter und Körpergewicht	Differenz im Anfangsgewicht	Bisherige Nahrung	Krankheitserscheinungen bei der Aufnahme	Krankheitsverlauf		Monatliche	Durchschnittliche tägliche
						Gewichtszunahme in Gramm	
Nr. 21. H. L. 2½ Monate Körpergew. 3900 (4960) *g*	— 1060 *g*	Kuhmilch, Thee	16. Januar 1897. In der Entwicklung bedeutend zurückgeblieben, rachitisches Kind mit Ekzema universale. Vier bis fünf weissliche, dünnflüssige, derbe Flocken enthaltende Stühle, häufiges Erbrechen	30. Januar 1897. Körpergewicht 4300 *g*. Drei bis vier gelbe, feste Stühle. Erbrechen seltener. 20. Februar. Körpergewicht 4350 *g*. Sehr häufige, dünnflüssige, lichtgelbe Entleerungen. Stürmisches Erbrechen. 27. Februar. Körpergewicht 4300 *g*. Stuhlgang etwas seltener. 6. März. Körpergewicht 4400 *g*. Zwei bis drei gelbe, breiige Stühle. Erbrechen seltener. 20. März. Körpergewicht 4500 *g*. Obstipation, kein Erbrechen. 27. März. Körpergewicht 4600 *g*. Stuhl erfolgt nur nach verabreichter Irrigation. Kein Erbrechen.	Von 1½—2 M. » 2—3 » » 3—4 » In 2½ Mon. =	400 (300) — (650) 300 (600) 700 (1550)	28 (23) — (22) 10 (20)
Nr. 22. R. G. 2 Monate Körpergew. 3100 (4700) *g*	— 1600 *g*	Kuhmilch, Thee	16. November 1896. Aufs Aeusserste abgemagert, die Haut violett verfärbt, dünn und trocken. Das Abdomen meteoristisch aufgetrieben. An den Fersen beiderseits ein durch Aufeinanderreiben derselben entstandener silberguldenstückgrosser Decubitus. Fünf bis sechs feste, gelbe, zum Theile grüne, bröcklige Stühle, topfiges Erbrechen. Unruhe	23. November. Körpergewicht 3250 *g*. Sechs bis sieben lichtgelbe, feste Stühle. Häufiges Erbrechen. Unruhe. 1. December. Körpergewicht 3250 *g*. Ausgebreitete Bronchitis. Otorrhoe. Dyspeptische Stühle. Erbrechen. 15. December. Körpergewicht 3100 *g*. Bronchitis gebessert. Otorrhoe andauernd, Dyspepsie unverändert. 12. Januar 1897. Körpergewicht 3400 *g*. Vier gelbe, breiige Stühle, Erbrechen seltener. 16. Februar. Körpergewicht 3500 *g*. Drei bis vier gelbe, zum Theile grüngefärbte Stühle. Erbrechen. Aus dem linken Ohre noch geringgradiger eiteriger Ausfluss. 2. März. Körpergewicht 3500 *g*. Dyspeptische Stühle. Erbrechen. Bronchitis. Beginnende Rachitis. 16. März. Körpergewicht 3450 *g*. Sechs dünnflüssige, lichtgelbe, übelriechende Entleerungen. Erbrechen.	Von 2—3 Mon. » 3—4 » » 4—5 » » 5—6 » In 4 Mon. =	— (650) 300 (600) 100 (550) 50 (500) 450 (2300)	— (22) 10 (20) 3 (18) — (17)
Nr. 23. F. T. 3 Monate Körpergew. 3700 (5350) *g*	— 1650 *g*	Verdünnte Kuhmilch	9. October 1896. Sehr schwaches, abgemagertes Kind. Meteorismus. Vier bis fünf grüngefärbte, sehr übelriechende Entleerungen. Häufiges Erbrechen. Unruhe	16. October. Körpergewicht 3600 *g*. Fünf bis sechs gelbe, mit weissen Flocken untermischte, breiige Stühle, stürmisches Erbrechen. Sehr unruhig. 23. October. Körpergewicht 3550 *g*. Sehr häufige, dünnflüssige, übelriechende Stühle. Erbrechen. 30. October. Körpergewicht 3600 *g*. Die Stühle erfolgen weniger häufig, sind von gelber Farbe, minder übelriechend. Erbrechen seltener. 8. November. Körpergewicht 3700 *g*. Drei bis vier lehmfarbene, breiige Stühle. Erbrechen selten. Bleibt aus.	Von 3—4 Mon.	— (600)	— (20)
Nr. 24. H. F. 4 Monate Körpergew. 3800 (5950) *g*	— 2150 *g*	Milch, Thee, Semmelbrei	27. November. Hochgradig abgemagert, blass. Rachitis. Meteorismus. Einmal täglich sehr festen, lichtgelben Stuhl. Häufiges Erbrechen. Grosse Unruhe	4. December. Körpergewicht 4000 *g*. Zwei bis drei gehackten Eiern ähnliche Stühle. Hin und wieder Erbrechen. 11. December. Körpergewicht 4200 *g*. Drei bis vier gelbe, mitunter grün gefärbte Stühle. Erbrechen seltener, etwas ruhiger. 18. December. Körpergewicht 4450 *g*. Drei bis vier gelbe, breiige Stühle. Kein Erbrechen. 2. Januar 1897. Körpergewicht 4850 *g*. Verdauung normal, kein Erbrechen. Wohlbefinden. 30. Januar. Körpergewicht 5650 *g*. Verdauung normal. 13. Februar. Körpergewicht 5750 *g*. Verdauung normal.	Von 4—5 M. » 5—6 » » 6—6½ » In 2½ Mon. =	1050 (550) 800 (500) 100 (200) 1950 (1450)	35 (18) 27 (17) 7 (15)

Name, Alter und Körpergewicht	Differenz im Anfangsgewicht	Bisherige Nahrung	Krankheitserscheinungen bei der Aufnahme	Krankheitsverlauf		Monatliche	Durchschnittliche tägliche
						Gewichtszunahme in Gramm	
Nr. 25. L. G. 3 Monate Körpergew. 4100 (5350) *g*	— 1250 *g*	Kuhmilch, Thee	4. Januar 1897. Klein, mager und blass, mit ausgedehnter Furunculosis. Obstipation. Stuhlgang erfolgt nur nach verabfolgter Irrigation. Aufstossen und Erbrechen. Meteorismus	13. Januar. Körpergewicht 4050 *g*. Sehr fester, lehmartiger Stuhl nach verabfolgter Irrigation. Erbrechen andauernd. Ausbreitung der Furunculosis (Incision einzelner grösserer Furunkel). 18. Januar. Körpergewicht 4300 *g*. Dreimal täglich etwas fester, gelb gefärbter Stuhl. Erbrechen selten. Furunculosis in Abnahme begriffen. Patient ist ruhiger. 26. Januar. Körpergewicht 4450 *g*. Zweimal täglich gelber, breiiger Stuhl. Kein Erbrechen. 2. Februar. Körpergewicht 4650 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 10. Februar. Körpergewicht 4800 *g*. Verdauung normal. Wohlbefinden. 20. Februar. Körpergewicht 5150 *g*. Verdauung normal. Anzeichen auftretender Rachitis. 4. März. Körpergewicht 5300 *g*. 20. März. Körpergewicht 5500 *g*. Drei bis vier gelbe, breiige Stühle. Laryngospastische Anfälle. 27. März. Körpergewicht 5600 *g*. Verdauung normal.	Von 3—4 Mon. » 4—5 » In 2 Mon. =	550 (600) 650 (550) 1200 (1150)	18 (20) 22 (18)
Nr. 26. A. B. $3^1/_2$ Monate Körpergew. 4150 (5600) *g*	— 1450 *g*	Verdünnte Kuhmilch	4. Januar 1897. Schlecht genährtes Kind mit beginnender Rachitis. Häufige diarrhöische Entleerungen. Aufstossen und Erbrechen	11. Januar. Körpergewicht 4240 *g*. Zweimal täglich gelber, fester Stuhl. Erbrechen seltener. Patient ist ruhiger. 18. Januar. Körpergewicht 4500 *g*. Einmal täglich fester, weisser Stuhl. Meteorismus. Unruhe. 4. Februar. Körpergewicht 4750 *g*. Zweimal täglich breiiger, gelber, mit weissen Bröckeln untermischter Stuhl. 23. Februar. Körpergewicht 4700 *g*. Dyspeptische Stühle. Erbrechen. 9. März. Körpergewicht 4880 *g*. Täglich einmal sehr fester, weisser Stuhl, kein Erbrechen. 23. März. Körpergewicht 5100 *g*. Einmal täglich sehr fester, zum Theil weisser, zum Theil gelbgefärbter Stuhl. Hin und wieder Erbrechen,	Von $3^1/_2$—4 M. » 4—5 » » 5—6 » In $2^1/_2$ Mon. =	350 (300) 150 (550) 400 (500) 900 (1350)	25 (20) 5 (18) 13 (17)

Aus den vorangehenden Tabellen ist ersichtlich, dass bei Verabfolgung der »Säuglingsmilch« als ausschliessliches Nahrungsmittel in 61% der Fälle sehr günstige Resultate erzielt wurden.

Der grösste Theil der Patienten verblieb viele Monate hindurch in meiner Beobachtung, um bezüglich dieser Ernährungsmethode keiner Täuschung zu unterliegen, um mich zu überzeugen, ob die Milch dauernd vertragen werde, nachdem es ja bekannt ist, dass Säuglinge bei vorgenommenem Nahrungswechsel mit oft ganz ungeeigneten Nahrungsmitteln anfangs scheinbar gut gedeihen, um später umso rascher einem Darmkatarrh zu erliegen. Wohl kamen auch in meinen Fällen mitunter Schwankungen in den Körpergewichtszunahmen vor, doch finden wir solche zumeist bei jenen Kindern, welche von einer intercurrenten Krankheit befallen wurden (Nr. 14, 18 und 20).

Ich verabreichte die »Säuglingsmilch« erstens Neugeborenen (Nr. 19 und 20) und einer Siebenmonat-Frühgeburt, deren Krankengeschichte ich hier gesondert bespreche.

Am 11. Januar 1897 wurde der 14 Tage alte Knabe E. B., nachdem dieser zu Hause mit verdünnter Kuhmilch ohne Erfolg genährt wurde, auf die Kinderspitalsabtheilung des Prof. Monti aufgenommen.

Zur Zeit seiner Aufnahme bot das Kind folgenden Status praesens:

Körpergewicht 1500 *g*, Körperhöhe 46 *cm*.

Die Haut papierdünn, bläulich-violett verfärbt, weist an einzelnen Stellen kleienförmige Abschilferung auf. Die Streckseiten der Extremitäten sind mit Lanugo bedeckt. Die Knochen ausserordentlich gracil, weich. Die Musculatur im höchsten Grade atrophisch. Der Fettpolster dürftig.

Der Kopf auffallend klein. Die Kopfknochen leicht eindrückbar. Die Stirnfontanelle unterhalb des Niveau der Kopfknochen. Der Haarwuchs spärlich und fehlt am Hinterkopfe beinahe gänzlich.

Das Gesicht faltig, runzelig, hat ein greisenhaftes Aussehen. Die Augen zurückgesunken.

Die Schleimhaut des Mundes ebenso wie die der Conjunctiven blass.

An der Wangenschleimhaut, am weichen Gaumen, als auch an der Zunge Soorbelag.

Das Abdomen weich und kahnförmig eingefallen. Um den Anus Erythem.

Der Puls klein, leicht unterdrückbar.

Die Respiration frequent. An den inneren Organen ist nichts Pathologisches nachzuweisen.

Geringe Harnsecretion. Zwei bis drei grüngefärbte, übelriechende, dünnflüssige Entleerungen.

In Folge des geschilderten elenden Ernährungszustandes unseres Patienten fanden wir uns veranlasst, die Prognose bezüglich der Lebensfähigkeit als sehr schlecht zu bezeichnen und wir waren recht froh, als sich die Mutter eines an unserer Abtheilung sich befindenden, an Hydrocephalus erkrankten Säuglings bereit erklärte, auch das frühgeborene Kind an die Brust zu nehmen. Nun erwies sich aber dieses als zu schwach, an der Brust zu saugen, und wir waren gezwungen, die ausgespritzte Milch mittelst eines Löffels durch die Nase einzuflössen.

Der Säugling wurde dann reichlich in Watte gehüllt und mit Wärmeflaschen umgeben.

Nachdem der kleine Patient in der angegebenen Weise in kurzen Intervallen gefüttert wurde, sahen wir alsbald unsere Bemühungen von Erfolg begleitet. Der Knabe behielt die Nahrung, der Stuhl verlor den üblen Geruch, bekam bald eine festere Consistenz und nahm eine gelbe Farbe an.

Nach fünf Tagen war das Kind bereits im Stande, die Brust zu nehmen.

Im Verlaufe von 14 Tagen hatte dasselbe um 150 *g* zugenommen, als seine Amme genöthigt war, das Spital zu verlassen.

Da sich eine andere Frau nicht dazu entschliessen wollte, ein zweites Kind an der Brust trinken zu lassen, nahmen wir unser Zuflucht zu der in anderen Fällen schon erprobten Säuglingsmilch.

Am 26. Januar (Körpergewicht 1650 *g*) erhielt Patient zum erstenmale die Säuglingsmilch und zwar 100 *g* pro Mahlzeit, siebenmal täglich.

1. Februar. Körpergewicht 1800 *g*. Verdauung andauernd gut.

12. Februar. Körpergewicht 2000 *g*. Zwei bis drei gelbe, breiige Stühle; Erbrechen selten.

2. März. Körpergewicht 2200 *g*. Verdauung normal.

23. März. Körpergewicht 2750 *g*. Verdauung normal.

11. April. Körpergewicht 3000 *g*. Verdauung normal.

Die Frühgeburt, die mit einem hoffnungslosen Anfangsgewichte von 1650 *g* in Behandlung kam, nahm im Verlaufe von $2^1/_2$ Monaten, bei Ernährung mit »Säuglingsmilch«, um 1350 *g* an Körpergewicht zu.

Die diesem Alter normalerweise entsprechende Zunahme beträgt 1650 *g*, um 300 *g* mehr als bei unserem Patienten.

Wenn wir bedenken, dass das Kind, als es das neue Nahrungsmittel erhielt, einem normal entwickelten Kinde gegenüber ein Minus an Körpergewicht von 2350 *g* aufwies, müssen wir den Erfolg in diesem Falle als einen glänzenden bezeichnen.

Die Resultate der zuletzt erwähnten drei Fälle sind einander ziemlich ähnlich. Sämmtliche zeigen von Beginn an eine regelmässige tägliche Zunahme, wie sie sonst bei Brusternährung vorkommt. Bei Nr. 19 ist die Gewichtszunahme sogar etwas höher, während Nr. 20 vom dritten Monate der Beobachtung, zu welcher Zeit das Kind an heftiger Bronchitis und acuter Gastroenteritis erkrankt, nur die Hälfte der täglichen normalen Gewichtszunahme aufweist. Vom sechsten Monate ist auch in diesem Falle die Zunahme wieder eine befriedigende.

Zweitens. An acuten Darmkatarrhen erkrankten Säuglinge, die in der Ernährung noch nicht wesentlich heruntergekommen waren.

In diese Gruppe gehören die Fälle Nr. 4, 8, 10 und 14.

Bei Nr. 10 ist der Erfolg entschieden als schlecht zu bezeichnen, während bei den übrigen, trotz Schwankungen in der Körpergewichtszunahme, bald eine Besserung im Allgemeinbefinden eintritt.

Drittens. Schwerkranke atrophische Säuglinge.

Von dem Grundsatze ausgehend, eine gute Säuglingsnahrung habe die Aufgabe, nicht nur von gesunden Kindern vertragen zu werden, sondern auch darmkranke gesund zu machen und diesen zu einem guten Gedeihen zu verhelfen, habe ich zum grössten Theile solche Fälle behufs Ernährung mit »Säuglingsmilch« ausgesucht, die in diese Gruppe gehören.

In dieselbe wurden 20 Säuglinge aufgenommen.

Von diesen hatten

2	Kinder	ein	Minus	im	Anfangsgewicht	von	über	2000 *g*
12	»	»	»	»	»	»	»	1000 »
6	»	»	»	»	»	»	»	500 »

normal entwickelten Säuglingen gegenüber.

Die Erfolge waren

in	11	Fällen	gut = 55%,
»	5	»	mittelmässig = 25%.
»	4	»	schlecht = 20%.

Wie in der Einleitung bereits hervorgehoben, haben wir es im gegebenen Falle mit keinem künstlich hergestellten, durch technische und chemische Vorgänge zubereiteten Milchpräparate zu thun. Durch die Verdünnung der Milch mit Molke, also: durch Herabsetzung des schwer verdaulichen Kuhcaseins und Vermehrung des gelösten Eiweisses bei gleichzeitiger Anwesenheit einer grösseren Zuckermenge sind alle Momente gegeben, um eine auch den theoretischen Anforderungen entsprechende, der Frauenmilch möglichst ähnliche Nahrung dem Säugling zu reichen.

Wenngleich die — bei Ernährung mit dieser Milch — erzielten Erfolge den Ernährungsresultaten der Brustnahrung nicht gleichkommen, so erscheint es in Anbetracht der grossen Anzahl guter Erfolge trotzdem angezeigt, mit diesem Nahrungsmittel weitere Versuche zu unternehmen und erhoffe ich von dieser Publication, eine Anregung hiezu gegeben zu haben.

Es erübrigt mir noch zum Schlusse, Herrn Prof. Monti für die Ueberlassung des Materials und seine thatkräftige Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Referate.

I. Ueber die Tuberculose im Kindesalter.

Von Adolf Dennig, Privatdocent in Tübingen.
Leipzig 1896.
Preis 6 M.

II. Vorlesungen über Kinderkrankheiten.

Von E. Henoch.
Berlin 1897.
9. Auflage.

I. Die Entdeckung des Tuberkelbacillus hat bezüglich der Entstehung und der Localisation der Tuberculose des Kindesalters eine förmliche Umwälzung der früheren Lehrmeinung herbeigeführt und es ist im Laufe der letzten Jahre viel brauchbares Material zu einer gründlichen Neubearbeitung dieses Capitels beigebracht worden. Man denke nur an die schwebenden Streitfragen betreffs der angeborenen, der latenten Tuberculose, der Grenze zwischen Tuberculose und Scrophulose etc. Leider sind gerade diese interessantesten Capitel in dem vorliegenden Buche nur ganz kurz und referirend behandelt. Eine beachtenswerthe Beobachtung findet sich in der Einleitung, worin auf Grund einer sehr summarisch mitgetheilten Statistik das Anwachsen der Tuberculosesterblichkeit in Tübingen für den Zeitraum von 1878—1892 von 7·2 auf 20·54% behauptet wird. Als Grund dieser höchst auffälligen Steigerung gibt er an, dass die Influenza, welche in den Jahren 1890—1892 immer wieder aufflackerte, die Mortalität der Tuberculose sehr begünstigt habe. Auch Masern und Scharlachepidemien fallen mit erhöhter Tuberculosemortalität zusammen. Bezüglich des Lebensalters fand er das erste Lebensjahr weitaus am stärksten mit 25% aller überhaupt beobachteten Todesfälle an Tuberculose betheiligt.

Das Hauptgewicht der Darstellung ist auf die eingehende Beschreibung und Erläuterung der Symptome bei den häufiger vorkommenden Organerkrankungen gelegt, wobei die Meningitis tuberculosa und die Tuberculose des Hirns mit besonderer Liebe und Ausführlichkeit behandelt sind. Zahlreiche Curven und Krankengeschichten eigener Beobachtung sind in den Text eingeflochten, die Literatur mit Fleiss und Geschick verwerthet. Wir vermissen in diesem sonst ausgezeichneten Abschnitte eine zusammenfassende Darstellung der dem frühesten Kindesalter eigenthümlichen generalisirten Tuberculose.

*

II. Die neunte Auflage eines Lehrbuches, das nunmehr, von den Uebersetzungen abgesehen, in einer Zahl von 18.000 in die Welt gegangen ist, bedarf keiner weiteren Empfehlung. Auch in diesen Blättern hatte ich schon Gelegenheit (Jahrgang 1893, pag. 94), auf die Tendenz und die Vorzüge dieses eigenartigen Werkes hinzuweisen.

Auch die neueste Auflage zeigt von dem unwandelbaren Interesse, mit welchem der nunmehr von seinem Lehramte zurückgetretene Autor die Fortschritte unseres Faches verfolgt. Wenn trotz der langen Reihe von Auflagen die Anordnung des Stoffes,

ja der Wortlaut nur geringfügige Aenderungen erlitten hat, so zeigt dies, mit welch seltener Wahrheitstreue Henoch seine klinischen Erfahrungen gesammelt und verwerthet hat. Sie gehören in der classischen Form, in der er sie in seinen Vorlesungen mittheilt, zu dem dauernden und unvergänglichen Besitzstand der pädiatrischen Literatur und nicht ohne Ironie bemerkt der Autor in seiner Vorrede: Der Vorwurf des Veraltens kann mich nicht bestimmen, neuen Doctrinen zuliebe Anschauungen aufzugeben, die sich aus einer reichen ärztlichen Erfahrung herausgebildet haben.

Mit besonderer Schärfe tritt Henoch diesmal für die Existenz eines primären nicht diphterischen Croups ein — gegenüber der Annahme, dass es sich in allen Fällen von membranöser Laryngitis um eine diphterische Infection handelt. Er befindet sich jedoch im Irrthum, wenn er glaubt, dass diese letztere Anschauung von allen bacteriologisch Arbeitenden verlassen sei. Die neueste französische Literatur berichtet über zahlreiche bacteriologisch untersuchte Fälle von Croup ohne Diphtheriebacillen und ich selbst habe in meiner Monographie: »Diphtherie, Croup, Serumtherapie« mehrere derartige Fälle mitgetheilt. In der viel umstrittenen Frage der Tetanie des Kindesalters nimmt Henoch jetzt einen weniger ablehnenden Standpunkt ein. Er anerkennt das Vorkommen des Trousseau'schen Phänomens, bei dessen Beschreibung (S. 164) sich übrigens ein sinnstörender Druckfehler (Nervus radialis, statt ulnaris) eingeschlichen hat; findet jedoch darin keinen Grund zur Confundirung der Krankheit mit der dunklen Tetanie der Erwachsenen. Sehr ablehnend verhält sich Henoch gegenüber der neueren Bestrebungen zur Verbesserung der chemischen Zusammensetzung der Kuhmilch zum Zwecke der Säuglingsernährung, wogegen die in Frankreich selbst wieder verlassene Verwendung der Eselinnenmilch seine lebhafte Anerkennung findet. Ich möchte an dieser Stelle für die zu erwartende neue Auflage den Wunsch aussprechen, dass die so wichtige Diätetik des Säuglingsalters nicht durch Verweisung auf das gewiss vorzügliche Biedert'sche Werk erledigt, sondern etwas ausführlicher behandelt werde, da ja die Vorlesungen mit Recht von vielen Studirenden als einziges Lehrbuch benützt werden, die sich darin vergebens nach einer genauen Ernährungsvorschrift, Gewichtstabelle für Säuglinge etc. umsehen. Wir schliessen mit dem Wunsche, dass der hochverehrte Lehrer und Forscher sein otium cum dignitate noch lange geniessen und uns noch oft mit den Schätzen seiner Erfahrung erfreuen möge. Escherich.

I. Die Wirkungen der Augenmuskeln und die Erscheinungen bei Lähmungen derselben.

Bewegliches Schema zur Ableitung der Lagen der Doppelbilder für den Unterricht und das Selbststudium.

Zusammengestellt von Dr. Oskar Zoth.

Wien 1897, Deutike.

II. Grundzüge der Augenheilkunde.

Von Dr. J. Stilling, Professor an der Universität Strassburg.

Mit einer Farbentafel und 118 Figuren in Holzschnitten.

Wien und Leipzig 1897, Urban und Schwarzenberg.

III. Winke zur Diagnose der peripheren und centralen Nervenkrankheiten mit Hilfe der wichtigsten ophthalmologischen Untersuchungsmethoden.

Von Dr. med. Charles A. Oliver, Augenarzt in Philadelphia.

Uebersetzt von Dr. Julius Wolff.

Wiesbaden 1897, J. F. Bergmann.

IV. Die Verbreitung des Trachoms in Ungarn und das behördliche Vorgehen gegen dasselbe.

Von Prof. Dr. N. Feuer, Landes-Sanitätsinspector in Budapest.

Mit einer Karte.

Stuttgart 1897, Enke.

I. Oskar Zoth hat ein Schema zur Ableitung der Doppelbilder bei Augenmuskellähmungen auf Grundlage der sogenannten »Identitätslehre« entworfen; dasselbe soll hauptsächlich zum ersten Studium der vielgestaltigen Erscheinungen dienen, »die an das meist mangelhaft erzogene räumliche Vorstellungsvermögen der Mediciner gewöhnlich Anforderungen stellen, welchen ohne mechanische Hilfsmittel nicht leicht genügt werden kann«. In dem Schema sind die beiden Netzhäute beweglich hinter kreisrunden Ausschnitten, welche gleich den Netzhäuten in vier Quadranten getheilt sind, angebracht. Diese Netzhautfelder können hinter den kreisförmigen Ausschnitten des Vorderblattes der Tafel entsprechend den aus dem normalen oder gestörten Zusammenspiele der Augenmuskeln resultirenden Augenstellungen verschoben werden. Daneben befindet sich ein drittes rundes Feld, welches einen Theil des gemeinsamen Gesichtsfeldes der beiden Netzhäute, mit den verkehrt nach aussen projicirten Meridianen, respective Quadranten, darstellt. Die beigegebenen kleinen blauen und gelben Cartonstäbchen sollen dazu dienen, die Lagen der in den beiden Augen auf den Netzhäuten entworfenen Bilder eines äusseren Objectes zu fixiren und nach den correspondirenden Quadranten auf das Gesichtsfeld zu projiciren. In einem eigenen Capitel wird an einer Reihe von Beispielen die Anwendung dieses Schemas erläutert. In den drei ersten Capiteln werden einleitend die Bewegungen des Augapfels, die Bedingungen des Einfachsehens und die Entstehung der Doppelbilder bei Lähmungen von Augenmuskeln in der allgemein üblichen Weise erläutert.

*

II. Trotzdem sich eine grosse Menge von kleinen, grösseren, ausgezeichneten und anderen Lehrbüchern mit Ophthalmologie befasst, so dass der Bedarf für die verschiedensten Geschmacksrichtungen gedeckt ist, sieht man immer wieder neue Lehrbücher auf dem Büchermarkt erscheinen. Wenn man also auch nicht behaupten kann, dass Stilling's Buch eine Lücke in der ophthalmologischen Literatur ausfüllt, so kann man sich andererseits über dasselbe nur lobend aussprechen. Dem Titel gemäss behandelt der Verfasser mit gründlicher Sachkenntniss und erfreulicher Klarheit die »Grundzüge der Augenheilkunde« in fünfzehn gut durchgearbeiteten Capiteln. Besonders die ersten fünf Capiteln über: Anatomie, Physiologie, Untersuchungsmethoden, Anomalien der Refraction und Motilitätsstörungen sind ausgezeichnet durchgearbeitet und erhöhen den Werth des Buches. In den übrigen zehn Capiteln sind die Erkrankungen der Orbita, der Lider, der Thränenorgane, Conjunctiva, Cornea und Sklera, Linse und Glaskörper, des Uvealtractus, der Netzhaut und des Sehnerven, das Glaukom und die Operationen enthalten. Die beigegebenen Abbildungen, 118 theils Originale, theils anderen Werken entnommen, sind sehr gut ausgewählt und gut reproducirt. Druck und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig.

*

III. In einem kleinen Büchlein von 45 Seiten werden die üblichen Untersuchungsmethoden besprochen, wie sie zur Bestimmung der Augensymptome bei allgemeinen Nervenleiden und deren symptomatischen localen Erscheinungen zur Anwendung kommen, oder richtiger gesagt kommen sollten. Diese zerfallen in vier Gruppen: 1. Die objective Bestimmung der sensorischen Symptome (Ophthalmoskopie, seitliche Beleuchtung, Corneallupe). 2. Die subjective Bestimmung der sensorischen Symptome (Sehschärfe, Farbenwahrnehmung, Gesichtsfeld). Die objective Bestimmung der motorischen Symptome (Pupillenspiel, hemianopische Pupillenstarre). 4. Die subjective Bestimmung der motorischen Symptome (Muskelgleichgewicht, Accommodation). Die kurze Zusammenfassung all dieser Untersuchungsmethoden dürfte wohl für Anfänger und Mediciner, die mit den oculistischen Untersuchungsmethoden wenig vertraut sind, ein willkommener Behelf sein. In vielen Fällen werden sie aber nicht ausreichen. Die Kenntniss der Untersuchungsmethoden allein genügt begreiflicherweise nicht, da die Handhabung derselben, besonders die Ophthalmoskopie, einer gründlichen specialistischen Schulung bedarf.

*

IV. Feuer's interessante Arbeit gibt uns ein gutes Bild des in gewissen Gegenden endemisch auftretenden Trachoms und der Massregeln, welche von der Regierung gegen das Umsichgreifen dieses gefährlichen Augenübels ergriffen wurden. Es ist in Ungarn ein förmlicher Trachomdienst organisirt. Die zu handhabenden Massregeln sind laut Ministerialerlasses genau fixirt und jeder Arzt ist verpflichtet, darnach zu handeln. Ausserdem existirt eine bestimmte »Trachominstruction« für Gegenden, in welchen das Trachom mehr weniger endemische Verbreitung erlangt hat. Diese Trachominstruction besteht aus zwei Theilen, einem volksthümlich abgefassten, für die Behörden, die Geistlichkeit und die Lehrer bestimmten; und einem solchen, der nur für die Aerzte gilt und eine den praktischen Bedürfnissen angemessene Darstellung der Pathologie und Therapie des Trachoms enthält, sodann aber den

Arzt auch über die Pflichten belehrt, welche ihm in solchen Gegenden zufallen, wo das Trachom endemisch herrscht. Im zweiten Theile der Trachominstruction wird die mitunter schwierige Differentialdiagnose zwischen Trachom, Conjunctivitis follicularis und vernalis besprochen.

Nach Feuer's statistischen Zusammenstellungen (s. Tabellen) befinden sich in Ungarn rund 30.000 Trachomkranke. Das Trachom scheint nach des Verfassers Erfahrungen unabhängig von Nationalität und Race und im gewissen Sinne von der Beschaffenheit des Bodens zu sein. Die sandigen Gegenden machen immerhin die Bindehaut in Folge der stets vorhandenen Reizung derselben empfänglicher für das Trachom, auch wird bei gereizter Bindehaut häufiger mit der von Trachomgift beschmutzten Hand das Auge berührt und dort das Gift inoculirt. Hochlage der Gegend schützt nicht eigentlich gegen Trachom; doch scheint in felsigen, waldigen Gegenden das Trachom weniger schwer zu sein und weniger zu Hornhautaffectionen zu neigen, als in staubigen oder sandigen Gegenden. Auch der Schmutz hat keinen Einfluss auf die Ausbreitung des Trachoms. Der reine Südungar ist ebenso inficirt, wie der von Schmutz starrende Slovake oder Schwabe Nordungarns, und die schmutzigsten nomadisirenden Zigeuner leiden am wenigsten an Trachom; vielleicht, weil sie mit der stabilen Einwohnerschaft nicht in Berührung kommen und weil sie kein Handtuch benützen.

Trachom breitet sich dort am stärksten aus, wo reichlich Gelegenheit vorhanden ist zur Uebertragung des Giftstoffes von Individuum auf Individuum. Der Verkehr bei einander wohnender Menschen in seinen verschiedenen Arten ist die einzige Ursache der Trachomendemien und hier müsste die Prophylaxe kräftig den Hebel ansetzen.

Im Anhange der lesenswerthen Arbeit reproducirt der Verfasser seine vom ungarischen Ministerium in Kraft gesetzte »Vorschrift zur Hintanhaltung der eiterigen Augenentzündung der Neugeborenen«.

St. Bernheimer.

Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik.

Von Prof. Dr. O. Haab in Zürich.
Zweite, stark vermehrte Auflage.
München 1897, Verlag von J. F. Lehmann.

In der kurzen Zeit seit seinem Erscheinen hat sich Haab's ophthalmoskopischer Atlas rasch so viele Freunde erworben, dass sich bereits das Bedürfniss nach einer Neuauflage geltend machte. Diese Thatsache allein spricht eindringlicher und beredter für den Werth und die Brauchbarkeit des Werkes als wortreiche Lobeserhebungen. Zudem aber hat der Atlas (ohne dass der auffallend geringe Preis von nur 10 Mark eine Erhöhung erlitten hätte) in der neuen Auflage in wesentlichen Stücken eine Erweiterung und Verbesserung erfahren. Als wichtigste und gewiss sehr willkommene Neuerung ist die Beifügung von Bildern der histologischen Befunde bei den häufigsten und wichtigsten Funduserkrankungen zu begrüssen, wodurch dem Studirenden der unmittelbare Vergleich zwischen dem klinischen Befund und seiner pathologisch anatomischen Grundlage ermöglicht und das Verständniss für die krankhaften Vorgänge im Augenhintergrunde erleichtert wird. Die Ausführung der mikroskopischen Bilder in mehreren Farben ist als eine durchaus gelungene zu bezeichnen und die getroffene Auswahl des Dargestellten verräth den erfahrenen Lehrer, der mit den Bedürfnissen des Lernenden wohl vertraut ist. Auch die ophthalmoskopischen Bilder wurden vermehrt; neu ist die Darstellung einer Retinitis circinata und eines Staphyloma posticum Scarpae.

Druck und Ausstattung des Werkes sind wie in der ersten Auflage tadellos und elegant, so dass es wegen seiner mannigfachen Vorzüge die wärmste Anempfehlung verdient und bei Jedermann einer freundlichen Aufnahme sicher sein kann.

Dr. Wintersteiner.

Compendium der Augenheilkunde.

Von F. Hersing.
Achte Auflage.
Stuttgart 1897, F. Enke.

Die acht Auflagen, die das vorliegende Werk erlebte, sind schon an sich ein Beweis für den Werth, den es in der einschlägigen Fachliteratur besitzt. In klarer und sehr übersichtlicher Darstellung vereint mit bündiger Kürze, fast in Schlagworten, hat der Verfasser das gesammte Gebiet der Augenheilkunde behandelt. Besonders gilt dies von der Symptomatologie und Therapie, während die Capitel über normale und pathologische Anatomie hie und da vielleicht ein wenig zu lapidar abgefasst sind. Eine vortheilhafte Neuerung ist die zusammenhängende Besprechung der Verletzungen des Sehorgans und ihrer Behandlung in einem Abschnitte.

Als eine besonders für Aerzte werthvolle Bereicherung dieser Auflage des Compendiums ist das Capitel über die Begutachtung der Erwerbsunfähigkeit nach Augenverletzungen, sowie der Auszug der Bestimmungen zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit hervorzuheben.

Druck und Ausstattung des Buches sind gut, etwas mangelhaft einige Abbildungen von Erkrankungen des Augenhintergrundes (so z. B. Stauungspapille, Retinitis pigmentosa, Glaukomexcavation). Es ist somit Hersing's Compendium ein sehr brauchbares und empfehlenswerthes kurzes Nachschlagebuch sowohl für praktische Aerzte als auch für Studirende.

Dr. V. Hanke.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

123. Vergiftung mit Argentum nitricum; Genesung. Dr. Arthur Drury (Halifax) erzählte diesen an ihm selbst beobachteten Fall. Er erkrankte unter starkem Fieber ohne näher bekannte Ursache an einer Tonsillitis, weshalb am 21. März 1896 eine locale Application von Höllenstein vorgenommen wurde. Allein in Folge schlechten Functionirens des Aetzmittelträgers löste sich der Stift und wurde sofort verschluckt; sein Gewicht betrug circa 25 Grains (= 1·6 *g*). Unmittelbar darauf stellte sich starker Magenschmerz und Todesangst ein. Bei Mund und Nase kam in grossen Mengen blasiger Schaum, der Taschentuch und Bettwäsche färbte, heraus; er entstammte offenbar der chemischen Zersetzung des Silbersalzes durch die Salzsäure des Magens, wobei Wasserstoffgas frei wurde. Dabei bestand das Gefühl, als ob der Höllensteinstift im Schlunde festsässe. Durch Verabreichung von grossen Mengen von Senf wurde reichliches Erbrechen herbeigeführt und dann Kochsalz gegeben. Im Erbrochenen wurde aber nichts vom Silbernitrat gefunden. Nach und nach stellte sich Collaps ein. Einige Tage später wurde mit Milchdiät begonnen; alles Genossene, namentlich wenn versüsst, hatte stark salzigen Geschmack; das Erbrechen hatte aufgehört, dagegen bestand hartnäckige Obstipation. Die Temperatur wurde subnormal und alle Erscheinungen der vorausgegangenen Krankheit wichen. Im Verlaufe der nächsten 14 Tage fand reichliche Abschuppung des ganzen Körpers statt, obgleich Drury keinen Contact mit Scharlachkranken gehabt hatte, auch kein Exanthem zu bemerken gewesen war und sein dreijähriges Kind immer um ihn war, ohne zu erkranken. Nun bestehen schon durch ein ganzes Jahr Zeichen von Dyspepsie, die allerdings, wenn auch in viel geringerem Grade, schon früher vorhanden waren. Das verschluckte Stück bestand aus 4% Kaliumnitrat, sonst aus reinem, salpetersaurem Silber; zur Zeit des Unfalles war wahrscheinlich sehr wenig Flüssigkeit oder Speisebrei im Magen. Drury hält seine Genesung mit Rücksicht auf die Eigenschaften und die Menge des von ihm verschluckten Silbersalzes für überraschend und von Interesse und warnt ganz mit Recht vor der Verwendung des Höllensteins in Substanz bei Affectionen im Rachen. — (Leeds an West-Riding medico-chirurgical Society, in the British Medical Journal. 1897, May 15.)

F. L.

*

124. Multiple Aneurysmen der Pulmonalarterie. In der Sitzung vom 9. April h. a. der Leeds and West-Riding Medico-Chirurgical Society zeigte Churton die Lungen eines 12jährigen Knaben, bei dem im Leben ein lautes, sausendes, systolisches Geräusch und bedeutende

Accentuirung des zweiten Tones der Pulmonalarterie zu hören war; zudem bestanden Hämoptoe, Epistaxis und Ascites. Vier der Aeste erster Ordnung führten in der einen, drei dieser in der anderen Lunge in walnussgrosse, mit Coagulis erfüllte Aneurysmen. Die Krankheitssymptome bestanden ein Jahr und begannen mit Hämoptoe, dann trat Ascites, später Oedem des Gesichtes auf. An der Tricuspidalklappe fanden sich noch mehrere warzengleiche, harte, glatte Auflagerungen, ähnliche auch am Endocard nahe der Klappe. In derselben Sitzung demonstrirte Churton einen Wurmfortsatz eines 23jährigen Mädchens, bei dem ein Myxom dieses Gebildes mehrere Attaquen von Appendicitis vorgetäuscht hatte. Der exstirpirte Appendix war am Ende verdickt, und zeigte bei der Eröffnung einen durchscheinenden Tumor von Bohnengrösse, der das Lumen 2 *cm* vom distalen Ende ganz verschloss, welch letzteres verdickt und durch glasigen Schleim ausgedehnt war. Die Geschwulst nahm, in Wasser gelegt, rasch das dreifache Volumen an. Peritoneale Adhäsionen und andere Zeichen von Appendicitis fehlten vollkommen. — (British Medical Journal. 1897, May 15.) F. L.

*

125. Ein Operationsverfahren bei ausgedehnter Beckencaries nach Coxitis-Exarticulation des Oberschenkels mit der zugehörigen Beckenhälfte. Von Dr. Oskar Wolff, Assistenzarzt der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals, Geheimrath Prof. Bardenheuer. Von dem Grundsatze ausgehend, dass gerade bei tuberculösen Gelenks- und Knochenerkrankungen nur die exacte Entfernung alles Erkrankten Aussicht auf definitive Heilung gebe, wurde diese grosse und eingreifende Operation bei einer 46jährigen Patientin unternommen. Nachdem schon im ersten Lebensjahre Symptome einer Coxitis tuberculosa aufgetreten waren, verschlimmerte sich der Zustand immer mehr, indem sich im Laufe der Jahre an verschiedenen Stellen des Oberschenkels und Beckens Abscesse mit nachheriger Etablirung von Fisteln entwickelten. Von der Ansicht ausgehend, dass die Patientin nur durch eine eingreifende Operation von einem langsamen, aber sicheren Tode zu retten sei, wurde sie von Bardenheuer operirt. Zunächst Bildung eines grossen äusseren und kleinen inneren Hautlappens; Schrägschnitt oberhalb des Lig. Poup. von der Sp. a. s. gegen den horizontalen Schambeinast; Loslösung des Bauchfells vom Ileopsoas. Aufsuchen der Gefässe, sowohl der iliacalen, als hypogastrischen und Unterbindung derselben; Exarticulation des Oberschenkels; Isolirung des horizontalen Schambeinastes vom For. obtur. aus und Durchsägung desselben nahe an der Symphyse, Durchtrennung des absteigenden Sitzbeinastes; vollständige Abtrennung des Ileopsoas und der an der Crista ilei inserirenden Muskel. Gewaltsames Herausbrechen (volle Gewalt eines oder zweier Assistenten) des Darmbeines aus der Synch. sacro-iliaca. Blutstillung, versenkte und oberflächliche Nähte. Reactionsloser Verlauf. Patientin nach einem Monat bis auf zwei thalergrosse Granulationsstellen geheilt. (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 7.) E. P.

*

126. Im ärztlichen Vereine zu Hamburg hielt Lenhartz am 30. März d. J. einen Vortrag über das Vorkommen von Varicellen bei Erwachsenen. Es ist bekannt, dass die Ansichten über diese Frage bei den Klinikern noch nicht geklärt sind. Lenoch und Fürbringer heben hervor, dass sie noch niemals Varicellen bei Erwachsenen gesehen hätten; Jürgensen ertheilt den Rath, alle derartigen Fälle jenseits der Pubertät als Pocken anzusehen, ja Senator und Thomas geben geradezu die Immunität der Erwachsenen gegen Varicellen als differentialdiagnostisches Zeichen gegenüber Pocken an. Lenhartz berichtet über acht Krankheitsfälle — darunter vier Erwachsene — welche mit einem 2—4tägigen Prodromalstadium begannen, in ihrem Exanthem und sonstigem Verlauf der Krankheit das typische Bild der Pocken boten, jedoch in Folge des Umstandes, dass die betreffenden Personen vor kürzerer Zeit mit Erfolg geimpft worden waren, anderseits erwiesenermassen empfängliche Personen durch sie nicht inficirt wurden, von Lenhartz für Varicellen angesprochen wurden. In der Discussion will Rumpel die Frage nach dem Vorkommen der Varicellen bei Erwachsenen gleichfalls bejaht wissen, hält jedoch die Fälle von Lenhartz für Pocken. Auf Grund seiner Erfahrungen hält Rumpel die mehrtägigen Fiebererscheinungen und sonstigen Prodromalerscheinungen vor dem Ausbruche des Exanthems, welches an und für sich keinen diagnostischen Behelf biete, als Kriterium für die Pocken für wichtig. Pi.

*

127. Ueber Erzeugung von Analgesie in den hinteren Harnwegen. Von Dr. P. Scharff (Stettin). Es fehlt zwar nicht an Angaben von Mitteln, welche die Gegend der Pars posterior urethrae anlässlich schmerzhafter therapeutischer Eingriffe unempfindlich machen, oder einen im Gebiete des Plexus pudendalis bestehenden Schmerz beseitigen sollen, aber sie haben alle keinen vollen Erfolg zu verzeichnen gehabt. Nach einer Publication Scharff's in Heft 1, 1897 des Centralblattes für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane ist es ihm gelungen, durch rectale Application der später erwähnten Medicamente in wässeriger Lösung vollkommene Analgesie der hinteren Harnwege sammt ihrer Umgebung zu erzielen. Zur Application der Mikroklysmen verwendet Scharff eine sogenannte circa 5 *g* haltende Oidtmann'sche Spritze aus Glas mit Hartgummimontirung. Die betreffenden Medicamente kommen in etwa 15 Minuten zur vollständigen Resorption. Bei acuter Urethrocystitis mit dem bekannten Harndrange hat Scharff ein Klysma von 2·5—5·0 einer Lösung von

Morph. muriat. 0·3,
Atrop. sulf. 0·01,
Aq. dest. 100·0

bewährt gefunden. Etwa eine Viertelstunde nach der Application lässt man den Patienten uriniren und dann kann eine Ultzmann'sche Spülung oder die Guyon'sche Instillation gemacht werden, ohne dass ein Tenesmus auftritt. Durch die relative Ruhigstellung des ganzen Muskelapparates der hinteren Harnwege soll auch eine grössere Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der folgenden Therapie ermöglicht werden. Aehnliche Resultate erhält man durch Verwendung von: Extr. Opii 1·5, Extr. Bellad. 0·5, Aq. dest. 100·0 oder von je 10 Tropfen von Tinct. Opii simpl. und Tinct. Belladonae auf eine Oidtmannspritze. Für Erzielung einer antifebrilen Wirkung neben der analgetischen hat sich bewährt: Antipyr. Natr. salicyl. aa 10, Aq. dest. 100·0. Um eine reflectorische Reizung der Mastdarmmusculatur auszuschalten, welche durch das ein leichtes Brennen verursachende Antipyrin manchmal hervorgerufen wird, kann zu letzterer Ordination noch 1·0 Cocain hinzugesetzt werden. Mit zur Hälfte verdünnter letztgenannter Lösung lässt Scharff dem Patienten selbst bei schmerzhafter und fieberhafter Epididymitis dreimal täglich ein Klysma machen, wodurch der Patient in Stand gesetzt wird, herumzugehen statt Bettruhe einzuhalten. Dort, wo die Katheteranwendung die Ursache excessiver Schmerzhaftigkeit wird, hat eine rectale Einspritzung von 1·0 Antipyrin in einer 1%igen Cocainlösung mit nachfolgender Einspritzung von 1·0 einer Lösung: Antipyr. 10·0, Cocain mur. 5·0, Aq. dest. 100·0 in die vordere und hintere Harnröhre sich bewährt. Hiedurch soll man selbst bei den reizbarsten Patienten vollständige Analgesie erzielen. Pi.

Notizen.

Für das Studienjahr 1897/98 wurde Hofrath Dr. Victor Ebner v. Rofenstein, Vorstand des histologischen Institutes, zum Decan der medicinischen Facultät in Wien gewählt.

*

Ernannt: Dr. G. Behrend, Privatdocent für Hautkrankheiten in Berlin, zum Professor. — Privatdocent Dr. Ernst Wertheim zum ordinirenden Arzte im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten und zum Vorstande der Abtheilung für kranke Frauen im Bettina-Stiftungspavillon des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales in Wien.

*

Gestorben: Dr. Alfred Stoequart, Professor der Anatomie in Brüssel. — Dr. med. Martin Wilckens, ordentlicher Professor an der Hochschule für Bodencultur in Wien.

*

Die k. k. Wienerzeitung veröffentlicht in der Nummer vom 9. d. M. folgende Kundmachung, betreffend die Ausschrei-

bung der Wahl in die Aerztekammer für Nieder-Oesterreich mit Ausnahme von Wien. Nachdem das Reclamations-Verfahren hinsichtlich der Zusammenstellung der Wählerliste für die Neuwahl in die Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausnahme von Wien beendet ist, wird hiemit im Grunde des § 7 des Gesetzes vom 22. December 1891 (R. G. Bl. Nr. 6 ex 1892) betreffend die Errichtung von Aerztekammern und gemäss den Bestimmungen der Durchführungs-Verordnung vom 30. November 1893 (L. G. und V. Bl. Nr. 61) die Neuwahl der Kammermitglieder und ihrer Stellvertreter für die genannte Aerztekammer ausgeschrieben und als Wahltag Montag, der 28. Juni d. J., festgesetzt. Die Stimmzettel werden den Wählern durch die politischen Behörden ihres Wohnortes spätestens bis 20. Juni d. J. mit den erforderlichen Informationen über die Ausfüllung und Einsendung derselben zugestellt werden. Sollte die Zustellung des Stimmzettels bis dahin nicht erfolgt sein, so ist derselbe bei der zuständigen politischen Behörde rechtzeitig zu reclamiren. Die Verwendung anderer als der amtlich gestempelten Stimmzettel ist unzulässig. Wien, am 5. Juni 1897. Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

*

Nachdem in der abgelaufenen Legislaturperiode der Regierungsentwurf bezüglich der Aufhebung der chirurgischen Gremien nicht mehr zur Erledigung gelangt war, wurde derselbe von der gegenwärtigen Regierung abermals im Reichsrathe eingebracht. Er lautet: § 1. Die auf Grund des Patentes vom 10. April 1773 und der späteren einschlägigen Bestimmungen errichteten chirurgischen Gremien sind aufgehoben. § 2. Das noch vorhandene Vermögen dieser Gremien geht an die auf Grund des Gesetzes vom 22. December 1891, R. G. Bl. Nr. 6 ex 1892, gebildeten Aerztekammern, in deren Sprengel der Sitz der betreffenden Gremien gelegen ist, über. Ebenso wird den Aerztekammern die Verwaltung der bei den chirurgischen Gremien bestehenden Stiftungen übertragen. § 3. Die mit dem Vermögen der chirurgischen Gremien verbundenen Rechte und die auf demselben haftenden Verpflichtungen werden durch dieses Gesetz nicht berührt und es bleiben den zur Zeit der Aufhebung dieser Gremien noch lebenden Mitgliedern, sowie den Witwen und Waisen von Gremialmitgliedern jene Vortheile gewahrt, auf welche sie bei dem Fortbestande des betreffenden Gremiums aus dessen Vermögen Anspruch gehabt hätten. § 4. Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit. Wie der Motivenbericht hervorhebt, haben den geänderten Verhältnissen in der Stellung der Aerzte entsprechend die alten chirurgischen Gremien vollständig die Berechtigung ihres Bestandes verloren. Die wesentlichsten Aufgaben derselben waren nach der Gremialordnung: Die Förderung der Bildung unter den wundärztlichen Kunstgenossen, die Bekämpfung der Curpfuscherei, die Anschaffung und gemeinsame Benützung werthvoller Instrumente und Bücher, die Berathung über wichtige Krankheitsformen und deren Behandlung, die Aufrechterhaltung und Ordnung im Gehilfen- und Lehrlingswesen, endlich die Unterstützung der ohne Verschulden verarmten Chirurgen und der wandernden Gehilfen. Nachdem nun mit der Gewerbeordnung vom 20. December 1859 die Ausübung der Heilkunde inclusive der wundärztlichen Praxis von der Anwendung der gewerbegesetzlichen Bestimmungen ausgenommen, sowie die Ausstellung von wundärztlichen Diplomen seit 1876 untersagt und schliesslich mit dem Gesetze vom 22. December 1891 die Aerztekammern ins Leben gerufen worden waren, welchen auch die autoritative Repräsentanz der Wundärzte übertragen wurde, so war der Zweck des Bestandes der chirurgischen Gremien hinfällig geworden. Mit Ausnahme des Wiener Gremiums, welches seinen Fortbestand bis zu dem Zeitpunkte erhalten will, da in Ermanglung der nöthigen Mitgliederzahl beschlussfähige Gremialversammlungen nicht mehr zu Stande kommen, hat anlässlich der zuletzt gepflogenen Erhebungen keiner dieser Verbände gegen seine sofortige Aufhebung Einwendungen erhoben.

*

Programm der Ferialcurse, welche in den Monaten August und September 1897 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden. **August-Cyklus**: Pathologische Anatomie: Dr. Heinrich Albrecht, pathologische Anatomie. (Makroskopische Demonstrationen.) 6—7 Uhr Abends. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Oscar Stoerk, pathologische Histologie. 2—4 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Bacteriologie: Dr. Anton Ghon, Bacteriologie. 4 bis 6 Uhr Abends. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Experimentelle Pathologie: Dr. Arthur Biedl, Methodik der Experimentalforschung. Versuche und Demonstrationen aus der Lehre vom Kreislaufe, der Athmung, Secretion und dem Nervensystem. Stunden nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Institut des Herrn Prof. Stricker. — Dr. Arthur Biedl, experimentelle Pathologie des Nervensystems mit Versuchen und Demonstrationen. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Institut des Herrn Professor Stricker.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hockauf, Anwendung des Mikroskopes auf die officinellen Arzneidroguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Universität. Pharmakologisches Institut.

Interne Medicin: Dr. Albert Hammerschlag, Untersuchung des Blutes, der Se- und Excrete. 9—10 Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der I. medicinischen Klinik. — Dr. Ignaz Hugo Czinner, mikroskopische Untersuchung des Blutes und des Harnes. 3—4 Nachmittags. 6mal wöchentlich. Embryologisches Institut. IX., Schwarzspanierstrasse 17. — Dr. Wilhelm Türk, Ueber Technik und klinische Verwerthbarkeit der Blutuntersuchung. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neusser.

Nervenkrankheiten und Psychiatrie: Dr. Emil Redlich, Diagnostik der Nerven- und Geisteskrankheiten. $^1/_2 6$—$^1/_2 7$ Nachmittags oder nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Hörsaal der I. psychiatrischen Klinik, in der n.-ö. Landesirrenanstalt, IX., Lazarethgasse 14.

Pädiatrie: Dr. Emil Fronz, über Kinderkrankheiten. 11—12 Vormittags. 6mal wöchentlich. St. Annen-Kinderspital. IX., Kinderspitalgasse 6.

Augenheilkunde: Dr. Ludwig Königstein, über Augenoperationen. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des Herrn Prof. Kaposi. — Dr. Albert Topolanski,. über Diagnostik und Therapie der Augenkrankheiten. — Dr. Rudolf Gruber, Diagnostik und Therapie innerer und äusserer Augenkrankheiten. 2—3 Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Schnabel. — Dr. Victor Hanke, über Diagnostik und Therapie äusserer Augenkrankheiten und ophthalmoskopische Uebungen. 2—3 Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs. — Dr. Victor Hanke, über Augenoperationen. 3—4 Nachmittags, eventuell 8—9 Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs.

Laryngologie und Rhinologie: Dr. Michael Grossmann, über Laryngoskopie und Rhinologie. $^1/_2 12$—$^1/_2 1$ Mittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Leopold Rethi, über Laryngoskopie und Rhinoskopie. 2 bis 3 Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude, II. Stock. — Dr. Ebstein, über Laryngoskopie und Rhinoskopie. 10—11 Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Stoerck. — Dr. Johann Koschier, über Laryngoskopie und Rhinoskopie. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Stoerck.

Ohrenheilkunde: Dr. Albert Bing, Praktischer Curs über Ohrenheilkunde. — Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Politzer. — Dr. Daniel Kaufmann, über Ohrenheilkunde. 12—1 Mittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Politzer, Saal 14b.

Dermatologie und Syphilidologie: Dr. Johann H. Rille, Syphilis und venerische Krankheiten (einschliesslich differential-diagnostisch wichtiger Hautaffectionen. 7—8 Uhr Morgens oder nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neumann. — Dr. Eduard Rille, Therapie der Hautkrankheiten (mit Demonstrationen. $^1/_2 5$—$^1/_2 6$ Nachmittags oder nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neumann. — Dr. Eduard Spiegler, Diagnostik und Therapie der Hautkrankheiten. 8—9 Uhr Morgens. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Prof. Kaposi.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. Wertheim, Dr. Jul. Neumann, Dr. Gustav Woyer, praktischer Curs aus Geburtshilfe an Patientinnen. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. Wertheim, Dr. Jul. Neumann, Dr. Gustav Woyer, Curs über operative Geburtshilfe am Phantom. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. Wertheim, Dr. Jul. Neumann, Dr. Gustav Woyer, praktischer Curs über Gynäkologie. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. H. Ludwig, Dr. Emil Knauer, Dr. Rud. Savor, Curs über operative Geburtshilfe. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Chrobak. — Dr. H. Ludwig, Dr. Emil Knauer, Dr. Rud.

Savor, Curs über geburtshilfliche Diagnostik, Therapie und Operationen. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Chrobak. — Dr. Adolf Hink, über geburtshilfliche Diagnostik, Therapie und Operationen. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Braun. — Dr. H. Ludwig, Dr. Emil Knauer, Dr. Rud. Savor, praktischer Curs über Gynäkologie. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Chrobak.

Zahnheilkunde: Dr. Rudolf Loos, Operative (Extrahiren) und conservative (Plombiren) Zahnheilkunde. 9—10 Vormittags. 5mal wöchentlich. K. k. zahnärztliches Universitätsinstitut, IX., Türkenstrasse 9. (September-Cyklus folgt in nächster Nummer.)

*

Die österreichische Otologische Gesellschaft in Wien versendet anlässlich des am 27. und 28. Juni 1897 in Wien stattfindenden, statutengemässen Otologentages folgendes Programm: 26. Juni, 8 Uhr p. m. Collegiale Begrüssung im „Riedhof", VIII., Schlösselgasse. 27. Juni 9 Uhr a. m. I. Administrative Sitzung; II. Wissenschaftliche Verhandlungen. 28. Juni, 9 Uhr a. m. Wissenschaftliche Verhandlungen; Gemeinsames Diner. *A*) Tagesordnung der administrativen Sitzung: *a*) Entgegennahme, Prüfung und Genehmigung des Rechenschaftsberichtes; *b*) Neuwahl des Vorstandes; *c*) Bestimmung der Höhe des Vereinsbeitrages; *d*) Aufnahme von Mitgliedern. — *B*) Programm der wissenschaftlichen Verhandlungen: Dr. Alexander (Wien): „Ueber Anatomie des Labyrinthes", mit Demonstrationen. Dr. Falta (Szegedin): „Ueber Tubenatresie". Prof. Politzer: „Pathologisch-anatomische und klinische Beiträge zu den Erkrankungen des äusseren Attieus", mit Demonstrationen. Prof. Urbantschitsch: „Ueber Schwindel und Scheinbewegung". Dr. Spira (Krakau): „Einige Worte zur conservativen Behandlung der chron. Otorrhoe". Prof. Gruber: Thema vorbehalten. Dr. Panzer: „Ueber Radicaloperation des Mittelohres im Kindesalter", mit Demonstrationen. Dr. Alt: „Zur Aetiologie der Erkrankungen des schallempfindenden Apparates". Dr. Hammerschlag: „Beitrag zur Lehre von der Function der Gehörsschnecke vom Standpunkte der Entwicklungsgeschichte". Dr. Kaufmann (Wien): „Ueber doppelseitige Missbildung des Ohres", mit Demonstration pathologischer und histologischer Präparate. Doc. Dr. Pollak: Thema vorbehalten. Doc. Dr. Gomperz: Thema vorbehalten. — Die Sitzungen finden im Hörsaale des Prof. v. Schrötter im Allgemeinen Krankenhause (IX., Alserstrasse 4) statt. Prof. Dr. Adam Politzer, Vorsitzender. Doc. Dr. Jos. Pollak, Schriftführer. — Diejenigen Herren Collegen, die ihre Aufnahme in die „Oesterreichische Otologische Gesellschaft" wünschen, belieben dies schriftlich Herrn Prof. Politzer, (I, Gonzagasse 19) oder Herrn Dr. Jos. Pollak (I., Kärntnerstrasse 39) bekanntzugeben.

*

Wie Tagesblätter berichten, ist die Abhaltung des IX. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie, welcher am 11. October d. J. in Madrid eröffnet werden sollte, auf die Zeit von 10. bis 17. April 1898 verschoben worden.

*

Aus Anlass des Umstandes, dass Prof. Josef Gruber in Wien am 3. August d. J. sein 70. Lebensjahr vollendet, beabsichtigen dessen Freunde, Schüler und Verehrer dem um die Entwicklung der Ohrenheilkunde hochverdienten Manne ihre Sympathie und Verehrung kundzugeben. Ein internationales Comité hat deshalb beschlossen, zum Andenken an die am 16. October 1897 zu veranstaltende Jubelfeier eine Bronceplaquette mit dem Reliefbildnisse des Jubilars anfertigen zu lassen, welche an die Schüler und Verehrer des Gefeierten als bleibendes Andenken vertheilt werden soll.

*

Dem englischen Theile von Sudthausen's Spraehführer für die ärztliche und pharmaceutische Praxis ist nun ein deutsch-französischer Führer gefolgt. Da in Bezug auf viele im medicinischen Spraehgebrauche angewendeten Bezeichnungen und Phrascologien selbst die umfangreichsten Wörterbücher keinen Aufschluss geben, wird dieser Sprachführer für Viele ein willkommenes Nachschlagebuch sein. Derselbe ist in einem Umfange von 122 Seiten bei Georgi in Leipzig erschienen.

*

Im Commissionsverlage von Hermann Kerber in Salzburg sind Beiträge zur Schilderung des Lebensganges eines der verdienstvollsten Salzburger Bürger, des am 17. December v. J. verstorbenen Irren- und Leprosenhausarztes und Historiographen Dr. Franz Valentin Zillner erschienen. Dieses Büchlein wurde anlässlich der Errichtung einer Gedenktafel für Dr. Zillner im Rathhause zu Salzburg von dem Institutsdirector i. R. und langjährigen Secretär des Mozarteums Joh. Ev. Engl, einem Freunde des Verstorbenen, verfasst und der Gemeindevertretung zur Drucklegung zur Verfügung gestellt. Durch das Ableben Dr. Zillner's wurde eine grosse Lücke in die Reihe der um Stadt und Land Salzburg hochverdienten Männer gerissen. Der Verblichene wirkte durch mehr als 50 Jahre in pflichteifrigster Weise als Arzt, insbesondere seit dem Jahre 1848 als Irren- und Leprosenhausarzt in Salzburg und hat sich durch seine menschenfreundliche Thätigkeit sowie durch seinen unermüdlichen Pflichteifer den Dank und die Anerkennung seiner Mitbürger in reichem Masse erworben. Seine freie Zeit verwendete Dr. Zillner auf die Erforschung der Geschichte von Stadt und Land Salzburg. Das Ergebniss dieses seines Studiums hat er in den Publicationen der Gesellsehaft für Salzburger Landeskunde, deren Mitbegründer er war, niedergelegt. Die umfassendste dieser Arbeiten ist sein Werk: „Geschichte der Stadt Salzburg". Noch im vorigen Jahre schrieb Dr. Zillner eine „Kurze Landesgesehichte von Salzburg", eine Arbeit, die beredtes Zeugniss gibt von dem regen Geiste und der nimmermüden Sehaffenskraft des bereits achtzigjährigen Gesehiehtsforsehers. Der Ertrag des Büehleins, welches mit einem ausgezeichnet getroffenen Porträt des Verewigten geschmückt ist, fliesst in den Salzburger Armenfonds. Allen, welche diesen gekannt haben, wird es eine besondere Genugthuung sein, dass in diesem dem Andenken Dr. Zillner's gewidmeten Büehlein auch mit entspreehender Würdigung dessen Sohnes Eduard gedacht worden ist, der inmitten vielversprechendster Arbeit und berufen, in der geriehtliehen Medicin eine führende Stellung einzunehmen, vorzeitig aus dem Leben sehied.

*

Das im Jahre 1878 zum erstenmale erschienene Nachschlagebuch: Klinische Terminologie von Dr. O. Roth ist nun im Verlage von A. Georgi in Leipzig, neu bearbeitet von Dr. H. Gessler, in fünfter Auflage ersehienen. Wie bereits in den früheren, vom gleichen Autor, sowie von Prof. Stintzing besorgten Ausgaben, so hat auch diesmal eine bedeutende Vermehrung der zur Erklärung herangezogenen, in der Mediein verwendeten teehnischen Ausdrücke stattgefunden, die theils durch die Aufnahme der in den letzten Jahren neu gesehaffenen Ausdrücke, theils durch Heranziehung der wichtigsten französisehen und englisehen Technicismen bedingt ist. Der Preis dieses sehr empfehlenswerthen Buehes beträgt 9 Mark.

*

Im Verlage von Enke, Stuttgart, ist soeben das fünfte (Schluss-) Heft vom Jahrgange 1897 des Jahrbuches der praktisehen Medicin, herausgegeben von Dr. J. Schwalbe in Berlin, ersehienen. Die Berichte über die im Jahre 1895 erfolgten Publicationen über Kinderkrankheiten, Klimatologie, Balneologie, Hydrotherapie, Arzneimittellehre, gerichtliche Medicin und öffentliches Gesundheitswesen bilden den Inhalt der Sehlusslieferung. Trotz der gesteigerten Zahl der besprochenen Arbeiten brauchte der Umfang und damit aueh der Preis des Jahrbuches nieht erhöht werden, was eben nur durch die sorgfältigste Auswahl der Referate, sowie präciseste Form der Darstellung möglich geworden ist.

Freie Stellen.

Städtische Arztesstellen. Im Status der für die Besorgung des Gemeinde-Sanitätsdienstes der Stadt Wien bestellten Aerzte gelangen zwei Stellen städtischer Aerzte für Armenbehandlung und Todtenbeschau in der X. Rangsclasse, zweiter Kategorie, je mit dem Jahresgehalte von 900 fl., dem Quartiergelde von 400 fl. und dem Anspruche auf zwei Triennalzulagen à 100 fl. zur Besetzung. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihr Gesuch mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, dem Nachweise über die österreichische Staatsbürgerschaft, dem Diplome eines an einer inländischen Hochschule graduirten Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe und dem Zeugnisse über eine mindestens zweijährige spitalsärztliche Praxis zu belegen. Nicht in Wien wohnhafte Bewerber haben überdies ein Leumundszeugniss beizuschliessen. Nähere Auskünfte über diese Stelle werden während der Amtsstunden im Magistratsdepartement VIII und im Stadtphysikate ertheilt. Bemerkt wird, dass diese Stelle für das gesammte Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben ist, daher die Competenz mit der Beschränkung auf einen einzelnen bestimmten Bezirk nicht statthaft ist. Der Dienst ist nach der Ernennung unverzüglich anzutreten. Gesuche um die Verleihung dieser Stellen sind bis inclusive 24. Juni d. J. im Einreichungsprotokolle des Magistrates zu überreichen. Auf später einlangende Gesuche wird keine Rücksicht genommen.

Stelle eines k. k. Oberbezirksarztes in Steiermark mit dem Range und den Bezügen der VIII. Rangsclasse, beziehungsweise Stelle eines Bezirksarztes der IX. Rangsclasse, eines Sanitätsconcipisten der X. Rangsclasse und eines Sanitäts-Assistenten mit dem jährlichen Adjutum von 500 fl. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre vorschriftsmässig instruirten und mit den Nachweis der Sprachkenntnisse belegten Gesuche im vorgeschriebenen Dienstwege bis 21. Juni d. J. bei dem k. k. Statthalterei-Präsidium in Graz einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 2. Juni 1897.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 15. Mai 1897.
15. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 9.—12. Juni 1897.
26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin. Vom 21.—24. April 1897. (Fortsetzung.)

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 2. Juni 1897.

Vorsitzender: Docent Dr. Max Herz.

I. Dr. Julius Zappert: Ueber Muskelspasmen bei Säuglingskrankheiten.

Vortragender bespricht das Vorkommen von eigenthümlichen spastischen Erscheinungen an den Extremitäten, namentlich den Armen, welche bei schwerkranken Säuglingen oft wochenlang vorhanden sind, und wie dies schon Czerny, Moser erwähnen, sowohl eine Beugestellung als eine Tetaniestellung der Hand erkennen lassen. Bezugnehmend auf zwei diesen Unterschied charakterisirende Krankengeschichten führt Vortragender die klinischen Merkmale dieser Erscheinung genauer an und legt namentlich auf die Combination dieser Spasmen mit Lähmungserscheinungen grosses Gewicht. Anatomisch konnten in beiden Fällen hochgradige Degenerationen (mittelst der Marchi'schen Methode) aufgefunden werden; ausserdem bestanden höchstwahrscheinlich Veränderungen in den Vorderhornzellen des Rückenmarkes.

Vortragender sucht nun, von diesen Thatsachen ausgehend, die Erkrankungen des ersten motorischen Neurons im Kindesalter in eine einheitliche Gruppirung zu bringen. In die erste Gruppe gehören jene zahlreichen Fälle, wo im kindlichen Rückenmarke, ohne dass in vivo Nervenerscheinungen bestanden hätten, Degeneration der Vorderhornzellen (Nissl) und der vorderen Wurzeln (Marchi) sich als anatomischer Nebenbefund nachweisen lassen. Vortragender ist geneigt, dies als ersten Grad einer Schädigung anzusehen, welche das erste motorische Neuron durch chemisch-toxische Schädigung in Folge einer Allgemeinerkrankung erfahren kann.

In die zweite Gruppe möchte Vortragender die kindliche Tetanie aufnehmen, bei welcher nach den vorliegenden neueren Befunden Rückenmarksveränderungen höchst wahrscheinlich sind und welche als vorübergehende Reizung in dem betreffenden spinalen Bezirke aufgefasst werden könnten.

Die Fälle von dauernden Muskelspasmen mit Lähmung, die zum Ausgangspunkte dieser Besprechung dienten, wären dann einer dritten Gruppe einzurechnen.

Als vierte Gruppe, bei welcher es nicht zu Reizungs-, sondern gleich zu Lähmungserscheinungen kommt, wäre vielleicht die der diphtheritischen Lähmungen anzusehen. Vortragender will in dem Streite, ob dieselben peripherer oder spinaler Natur seien, keine Entscheidung fällen, sondern sich begnügen, in denselben Erkrankungen des ersten motorischen Neurons zu erblicken. Ausgehend von zwei Fällen von Bonome und Cerevesato, bei welchen in vivo bestandene Tetaniesymptome sich anatomisch mit einer deutlichen Poliomyelitis vereinigten, versucht Vortragender auch die Poliomyelitis als fünfte Gruppe in dieses Schema einzufügen, indem er darin die Wirkung eines besonders starken Giftes sieht, das in demselben Rückenmarksbezirke wie bei den erwähnten Gruppen schwere entzündliche Erscheinungen mit vollkommener Schädigung der Zellenfunction hervorzurufen vermag.

II. Docent Dr. Hermann Schlesinger berichtet mit Rücksicht auf die jüngst stattgefundene Debatte über die Wirkung der Kohlensäurebäder bei Herzkranken nach seinen an der Klinik Hofrath Schrötter's vorgenommenen Untersuchungen, bemerkt aber gleich eingangs, dass er dieselben nicht für abgeschlossen halte.

Die beobachteten Fälle betrafen ausschliesslich liegendes Krankenmaterial, ambulante Patienten wurden zur Untersuchung nicht herangezogen. Die Zubereitung der Bäder erfolgt seit Beginn der Versuche (1¼ Jahre) in der Weise, dass im Badewasser doppelkohlensaures Natrium aufgelöst wird; unmittelbar vor dem Hineinsteigen des Kranken fügt man Salzsäure in gleicher Quantität hinzu. Es entsteht unter ziemlich lebhaftem Brausen eine mächtigere Kohlensäureentwicklung, welche bei grösseren Quanten noch durch längere Zeit anhält. Vortragender ging in der Weise vor, dass er zuerst für ein Bad (Sitzbad) etwa 350 *g* doppeltkohlensaures Natrium und Salzsäure zur Verwendung brachte und allmälig auf je etwa 1 *kg* dieser Substanzen stieg; später erfolgte auch Kochsalzzusatz in der Menge bis zu ¾ *kg* auf ein Bad. Die Badetemperatur beträgt anfangs 26°, bei den concentrirteren Bädern 25—28°.

Schlesinger studirte zuerst die Einwirkung reiner Kohlensäurebäder bei Herzkranken, ohne dass irgend ein anderes therapeutisches (medicamentöses) Verfahren in Anwendung gelangte, und zwar bei Herzfehlern im Stadium der gestörten Compensation sowohl bei progressiveren Fällen, als auch bei solchen im Beginne der Compensationsstörung. Vortragender warnt davor, kritiklos das Badeverfahren bei einem jeden Herzkranken durchzuführen, da nicht jeder dasselbe vertrage. Jedes Bad wird an der Klinik von einem Arzte überwacht. Der Kranke muss bei kleinem und raschem Puls, stärkerer Cyanose sofort das Bad verlassen und wird das diesbezügliche therapeutische Verfahren dann unterbrochen. Hat ein Kranker die ersten Bäder gut vertragen, so verträgt er nach den Erfahrungen des Vortragenden zumeist auch die späteren Bäder recht gut. Die Badedauer beträgt anfangs drei Minuten und steigt später auf zehn Minuten.

Der Puls erfährt im Bade nicht selten eine erhebliche Aenderung, er wird manchmal etwas voller, manchmal aber auch kleiner; unmittelbar nach dem Bade ist keineswegs immer eine Pulsverlangsamung zu constatiren. Die Blutdruckmessung mit dem Basch'schen Sphygmomanometer hat nicht immer eine Erhöhung des Blutdruckes unmittelbar nach dem Bade gezeigt. Die Bestimmung der Herzgrenzen vor und nach dem Bade hat eine wesentliche verwerthbare Differenz in der Grösse der Herzdämpfung nach den Erfahrungen des Vortragenden nicht ergeben. Vortragender betont, dass er bei seinen ganzen Ausführungen sich ausschliesslich auf seine bisherigen Erfahrungen und nicht auf die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen beziehe. Die Haut der Kranken ist nach dem Bade auffallend geröthet, es besteht ausgesprochenes subjectives Wärmegefühl; bei länger protrahirten Bädern fühlen sich die Kranken mitunter etwas matt und müde. Längere Zeit hindurch fortgesetzte Bäderbehandlung bei Herzkranken ohne anderweitige Behandlung rief keinen wesentlich anderen Effect hervor, als den, welchen man durch die blosse Bettbehandlung der Herzkranken erzielt. Eine auffallend günstige Beeinflussung des Krankheitsprocesses oder einzelner Symptome konnte Vortragender bei genauer Erwägung aller Umstände bei alleiniger Behandlung mit Kohlensäurebädern ohne anderweitige therapeutische Eingriffe bisher nicht feststellen, dennoch möchte er die Behandlung mit Kohlensäurebädern in der Behandlung chronischer Herzkranken nicht missen. Er hat nämlich wesentlich bessere Resultate bei Herzkranken gesehen, bei denen die früher erwähnte Therapie mit Herzgymnastik, und zwar mit passiven und Widerstandsbewegungen combinirt wurden. Bei sehr sorgfältiger Auswahl der Fälle und sorgsamer Durchführung der Gymnastik, bei individueller Anpassung der von einem Kranken zu verrichtenden Leistungen ist es wiederholt gelungen, eine wesentliche Besserung des Zustandes herbeizuführen, darunter auch in einigen Fällen, in welchen die anderweitige Herztherapie versagt hatte.

Es stellte sich bei der ziemlich umfangreichen Untersuchungsreihe heraus, dass für diese Form der Therapie Fälle von Myodegeneratio cordis besonders geeignet erscheinen, und zwar die im Gefolge von Lues, Alkohol- und Nikotinabusus, nach acuten Infectionskrankheiten sich entwickelnden; dass weiters diese Behandlung gute Erfolge aufweist bei alten Herzfehlern, manchmal auch bei Herzneurosen. Contraindicirt erscheint die Behandlung bei nennenswerthem Atherom, bei Aneurysmen und bei recenter Endocarditis. Die anderweitige Behandlung mit specifischen Herzmitteln erscheint dabei von Zeit zu Zeit sehr wünschenswerth. Man gewinnt den Eindruck, als ob bei dieser zeitweilig combinirten Behandlung durch verschiedene therapeutische Methoden die Resultate in manchen Fällen besser wären, als bei der Behandlung mit Herzmitteln allein. Vortragender bemerkt, dass er selbstverständlich nicht von einer Heilung sprechen könne, aber man könne mitunter die Krankheit so günstig beeinflussen, dass Patienten, welche durch längere Zeit aus den Compensationsstörungen nicht herausgekommen seien, wiederum durch kürzere oder längere Zeit arbeitsfähig werden können; er führt zum Beweise zwei Beispiele aus seiner eigenen Beobachtung mit besonders schweren Compensations-

störungen an, von denen der eine Kranke nach durchgeführter Behandlung durch etwa $^3/_4$ Jahre seinem sehr anstrengenden Berufe ohne Störung nachgehen konnte, der andere (ein Förster) durch mehr als ein halbes Jahr seinem Berufe ohne Unterbrechung und ohne Beschwerden obliegen konnte.

Jedenfalls erheischen die jetzigen Resultate eine weitere Prüfung, da es sich um ein wichtiges, herztherapeutisches Verfahren handle, welches keineswegs zu den bedeutungslosen gerechnet werden dürfe. Günstige Resultate seien aber wohl nur bei sorgfältiger Stellung der Indication und genauer Auswahl der für das Verfahren taugenden Fälle, sowie bei constanter ärztlicher Ueberwachung zu erwarten.

Discussion: Dr. Anhauch berichtet über die Erfahrungen, welche an der Abtheilung Drasche betreffs der Kohlensäurebäder gemacht wurden. Dieselben wurden nicht nur bei Klappenfehlern, sondern auch bei anderen schweren Herzmuskelaffectionen angewendet, es wurde mit schwächeren Bädern begonnen und zu stärkeren übergegangen; schlimme Zufälle wurden hiebei nicht beobachtet. Das Herz wurde nicht sofort günstig beeinflusst, es stieg aber die Diurese. Bei den Versuchen wurden die Bäder ohne eine anderweitige Therapie angewendet. Unter den Contraindicationen erwähnt Redner die Arteriosklerose, das Aneurysma, die Nephritiden. Ein endgiltiges Urtheil über die Wirkung der Kohlensäurebäder sei noch nicht möglich, sie werden aber wohl kaum zu entbehren sein namentlich in den Fällen, wo mit anderen Herzmitteln keine Erfolge zu erzielen sind. Die künstlichen Kohlensäurebäder seien ein guter Ersatz für die natürlichen für solche Patienten, welche aus materiellen oder physischen Gründen keinen Badeort besuchen können.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 15. Mai 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. Freiherr v. **Rokitansky.**
Schriftführer: Dr. **E. Kugler.**
Anwesend: 20 Mitglieder.

Ehrendorfer berichtet über einen Fall von Laparotomie wegen Haematocele retrouterina fast vier Wochen nach Berstung einer Eileiterschwangerschaft. Die betreffende Kranke, 34 Jahre alt, 10 Jahre verheiratet, hat nie geboren und ihre sonst stets regelrechte Periode zuletzt am 26. März l. J. gehabt. Am 4. April erkrankte sie plötzlich unter Ohnmachtserscheinungen, Erbrechen, Harnverhaltung, erholte sich jedoch nach einigen Tagen. Am 13. April Wiederholung der gleichen Erscheinungen, aufgetriebener Leib, Puls 134. Die gerufenen Aerzte finden nach Harnentleerung einen fluctuirenden, elastischen, schmerzhaften Tumor, der über den Nabel hinauf reicht. Es wird eine Ovarialcyste mit Stieldrehung als Krankheitsursache angenommen. Vorübergehende Erholung. Am 17. April erneuern sich unmittelbar nach einem Stuhlgange die Verfallserscheinungen, die Hautdecken sind ikterisch verfärbt. Zwei Tage darauf geht durch die Scheide etwas Blut ab. Als sich Patientin wieder etwas erholt hatte, traf sie, vom Arzte geschickt, am 26. April nach mehrstündiger Bahnreise in der hiesigen Frauenklinik ein.

Es sei kurz erwähnt, dass die ziemlich kräftig gebaute Frau auffällig ikterisch gefärbt war, die Lippen leicht cyanotisch, dem trockenen Munde entströmte übler Geruch.

Puls ziemlich kräftig 124, Temperatur normal. Der aufgetriebene, prallgespannte und empfindliche Unterleib ergibt überall hellen Darmton, nach abwärts zu leichte Dämpfung, eine Geschwulst ist nirgends durchzutasten.

Der Mutterhals ist nach vorn gedrängt, die hintere Douglastasche wölbt ein etwas unebener, prall gespannter Tumor nach abwärts vor. Es wird hier die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Haematocele retrouterina gestellt.

Die Kranke erbricht zweimal massenhaften gallig-schaumigen Mageninhalt; kein Stuhl, kein Darmgaseabgang. Die drei nächsten Tage keine Erleichterung, wiederholtes Erbrechen, zeitweilige Somnolenz, Puls bei 130, Temperatur normal.

Indessen wurden vom Arzte die oberwähnten anamnestischen Daten gewonnen und wurde hierauf, da die Ileuserscheinungen zunahmen in Gegenwart des behandelnden Arztes am 30. April zur Leibeseröffnung geschritten. Es floss eine blutig gefärbte Ascitesflüssigkeit ab, die stark aufgetriebenen hochrothen Gedärme erschienen über dem Beckeneingang durch grauweisse Massen recht innig verklebt und mehrfach stark abgeknickt. In Beckenhochlagerung wurden die Adhäsionen zumeist stumpf getrennt, schliesslich ein faustgrosser derber Blutklumpen aus dem Douglasraume hervorgeholt und die Höhle von sonstigen Blutgerinnseln so viel wie möglich gesäubert. Der rechte Eierstock zeigte gewöhnliche Verhältnisse, seine Tuba geschwellt, wie zur Hälfte abgerissen, blutete an zwei Stellen. Sie wird abgebunden, die blutenden Stellen ligirt. Wegen schwieriger Stielbildung werden diese Adnexe belassen. Schluss der Bauchhöhle, Etagennaht.

Den nächsten Tag ist die Kranke (die vorgestellt wird) fast völlig erholt, erbricht nicht, hat normalen Puls und Temperatur, Flatus und auch etwas Stuhl gehen ab.

Das Präparat (wird gezeigt) stellt ein derbes, geschichtetes, etwa faustgrosses Blutcoagulum dar, das in seinem Innern eine Höhlung besitzt, in der, von Eihäuten umgeben, ein leicht macerirter Embryo von etwa 2 L.-M. sich befindet. — Bemerkenswerth ist in diesem Falle, dass eine gesunde Person nach 10jähriger steriler Ehe extrauterin schwanger wird und im zweiten Monate eine Eileiterberstung durchmacht, ohne dass ihre Periode unregelmässig gewesen oder die letzte verspätet eingetroffen wäre. Erwähnt sei der auffällige, sogleich bemerkte Geruch der Ascitesflüssigkeit, sowie der des Blutklumpens; derselbe war nämlich ganz gleich der einer frischen Nachgeburt. Weiters sei hervorgehoben der günstige Einfluss einer Magenausspülung vor der Operation und Tags zuvor, da nachher die Bauchspannung bedeutend gebessert und das Erbrechen zum Stillstand gebracht wurde. Beides nicht ohne Bedeutung für die Narkose. Ungewöhnlich ist es ferner, dass noch in so später Zeit (4. Woche) wegen Lebensgefahr der Leib eröffnet werden musste. Von der Scheide her wäre die Lösung der adhärenten Darmschlingen in diesem Falle kaum mit günstigem Erfolge ausführbar gewesen.

Eine grosse Aehnlichkeit hatte dieser Fall mit einem anderen, kurz vorher an derselben Klinik mit günstigem Erfolge operirten Fall, wo es sich bald nach einem Abortus thatsächlich um eine Stieltorsion einer kopfgrossen Ovarialcyste gehandelt hatte. Die klinischen Erscheinungen — bleiche trockene Lippen, ikterische Hautverfärbung, meteoristisch gespannter Bauch, Harn- und Stuhlretention, hohe Pulszahl u. s. w. — waren die gleichen, wie im ersten Falle. In diesem zweiten Falle ist die pralle, blutige Injection des gesammten, oberhalb der Drehungsstelle befindlichen, breiten Mutterbandsantheiles sehenswerth, welcher mit der gestreckten Tube eine einzige dicke, fleischige Masse bildet. (Wird demonstrirt.)

Ehrendorfer stellt ferner eine 42 Jahre alte XIpara vor, bei welcher er ein fast 10 *kg* schweres Fibromyoma uteri (intraligamentär, von einer Seitenkante aus entwickelt) enucleirt, das Geschwulstbett nach Resection der Lappen in drei Etagen mit dünner, fortlaufender Seidennaht (engl. Nr. 2) geschlossen hatte. Wundverlauf reactionslos. Vor dem Ausschälen wurde provisorisch ein elastischer Schlauch um die ganze Gebärmutter herumgelegt, dann die Kapsel, welche fingerdicke Venen enthielt, breit gespalten, nach Ausschälung des Tumors die weithin ausgreifende Etagennaht — ohne eine isolirte Gefässunterbindung — fest angezogen, nach der fortlaufenden Bauchfelllappennaht der Schlauch gelüftet und hierauf einzelne blutende Lücken mit einigen Knopfnähten verschlossen. Herausheben der Därme aus dem Douglas, Versenkung des von Blut strotzenden inneren Genitales. Compressivverband, Eisbeutel, Opium.

Die vollständige Entfernung des ungemein blutreichen Genitales erschien zeitraubender, auch gefährlicher, eine extraperitoneale Stielbehandlung war bei dem dünnen Hängebauch nicht am Platze.

Aus den günstigen Erfolgen, die nun wiederholt Ehrendorfer nach obigem Verfahren gesehen hat, glaubt derselbe, es sei der Enucleation der Uterusfibromyome (besonders vereinzelter, wenn auch sehr grosser, zumal bei uneröffneter Gebärmutterhöhle) noch mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden wie bisher, da abgesehen davon, dass die Frau nicht verstümmelt wird, der Verlauf post operationem anscheinend besser vertragen wird, als die gleichzeitige Mitentfernung des Uterus sammt den Anhängen.

Docent Dr. Malfatti berichtet über eine leicht ausführbare Harnsäurebestimmung auf Grundlage der Krüger-Wulff'schen Fällungsreaction. (Erscheint ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Prof. v. Hacker stellt einen 14jährigen Knaben vor, bei welchem er am 4. März 1897 die Pneumotomie wegen eines Lungenabscesses mit Erfolg ausgeführt hat.

Die Aetiologie der Erkrankung ist nicht ganz klar, möglicherweise hat sich der Process im Anschluss an einen in die Lunge eingedrungenen Fremdkörper entwickelt. Im August 1895 ist der Knabe, der Hirte war, während er ein Fichtenästchen im Munde zerkaute, über einen Graben gesprungen, dabei aspirirte er etwas davon und bekam einen äusserst heftigen Erstickungsanfall. Seitdem datirt seine Erkrankung. Anfangs sollen Kopfschmerzen, Erbrechen, Diarrhöen mit Fieber und Stechen in der rechten Brust vorhanden gewesen sein, später bestand das Hauptleiden in einem heftigen Husten mit viel Auswurf. Zeitweise war er monatelang im Bett. Anfangs des Jahres 1897 liess er sich auf die interne Klinik in Innsbruck aufnehmen, von wo er dann auf die chirurgische transferirt wurde. Die Untersuchung hatte über den beiden Lungenspitzen etwas kürzeren Schall ergeben. Links hinten war vesiculäres Athmen bis unten, rechts hinten vesiculäres Athmen bis etwa zum Schulterblattwinkel. Von da nach unten war eine circumscripte, nach vorne bis zur vorderen Axillarlinie reichende Dämpfung, in deren Bereich abgeschwächtes Athmen. Rasselgeräusche hinten

über der rechten Lunge nachweisbar. Vorne rechts war heller Schall und vesiculäres Athmen bis zur sechsten Rippe. Das Sputum war sehr reichlich. Ganz charakteristisch für eine Höhlenbildung war es, dass der Kranke oft stossweise auf einmal grössere Quantitäten putriden Eiters aushustete, besonders in der Rückenlage und der rechten Seitenlage, ebenso, wenn man ihn aus dem Bette mit dem Kopfe tief abwärts neigte. Nach einer solchen Entleerung schien es hie und da, als ob unter dem rechten Schulterblattwinkel bei der Percussion ein tympanitischer Beiklang sich geltend mache und bei der Auscultation war gleichfalls mitunter ein amphorischer Beiklang, wie das Klingen einer feinen Saite, hörbar. Durch die Punction wurde an dieser Stelle mit einer Pravaz'schen Spritze putrider Eiter entleert.

Die Operation wurde in nicht tiefer Narkose und in der für den Operateur unbequemen Lage des Kranken auf der rechten Seite ausgeführt, damit nicht durch Ueberfliessen von putridem Inhalt aus dem diagnosticirten Abscess im Unterlappen der rechten Lunge auch in der anderen gesunden Lunge ausgedehnte Bronchitis erzeugt werde. Es wurde die achte und neunte Rippe in einer Ausdehnung von circa 6—8 *cm* resecirt und ebenso die Intercostalmusculatur mit doppelter Unterbindung der Gefässe entfernt, so dass gleichsam ein Fenster aus der Thoraxwand entfernt und nur die Pleura costalis erhalten war. Da sich zeigte, dass gegen die Wirbelsäule zu die Lunge sich unter der Pleura auf- und abbewege und einige vorsichtige Punctionen mit einer feinen Hohlnadel zuerst zwar etwas Eiter, dann aber hellrothes Blut ergaben, ohne dass die Nadel wie in einer Höhle bewegt werden konnte, auch der Kranke darnach sofort Blut im Sputum aushustete, wurde die ganze Wunde mit Jodoformgaze ausgefüllt, um zunächst eine Verwachsung der beiden Pleurablätter zu erzielen. Nach 12 Tagen wurden, da jetzt eine Verwachsung anzunehmen war, die Bronchitis sich etwas gesteigert hatte, das Sputum einen sehr stinkenden Charakter erhalten hatte, der Knabe, der früher schon ab und zu Abends etwas höhere Temperatur hatte, jetzt mehrmals über 39° zeigte, ohne Narkose an der granulirenden Wunde die Punctionen mit einer feinen Nadel wiederholt.

Es wurden 8—10 Einstiche gemacht, bis am unteren Rande der Wunde durch die Nadel derselbe jauchige Eiter in die Spritze aspirirt werden konnte, der ausgehustet wurde. Zugleich konnte jetzt die Nadel frei in einem Hohlraum bewegt werden. Es wurde mit einem spitzen Thermokauter längs der Nadel in die Höhle eingegangen, die Oeffnung durch den Thermokauter etwas erweitert und dieselbe durch Einführung eines über eine Sonde ausgezogenen Drains, das nach Abgleitenlassen desselben von der Sonde die Oeffnung nach aussen gut abschloss, nach hinten drainirt. Sofort am folgenden Tage war der Kranke fieberfrei. Die Heberdrainage functionirte sehr gut. Nach einiger Zeit konnte der Knabe schon mit einer am Unterschenkel angebundenen kleinen Flasche mit Salicyllösung, in welche der Schlauch mündete, spazieren gehen. Allmälig hörte der starke Auswurf, der den Geruch völlig verloren hatte, fast ganz auf. Die Dämpfung rechterseits hat sich ganz aufgehellt und ist jetzt überall vesiculäres Athmen hörbar. Der Knabe erholte sich, bekam Appetit; bisher hat er etwa um $6^1/_2$ *kg* an Gewicht zugenommen. Es ist Hoffnung vorhanden, dass völlige Ausheilung eintritt. In dem Secret konnten ebensowenig wie im Auswurf elastische Fasern oder Pflanzenzellen nachgewiesen werden.

Prof. v. Hacker demonstrirt hierauf noch eine Kranke, bei der er die Colostomie mit Sphinkterbildung aus dem linken Musculus rectus abdomis wegen eines inoperablen Rectumcarcinoms ausführte. Die Frau hat eine befriedigende Continenz. Mit etwas Nachhilfe hat sie täglich harten Stuhlgang. Bei Tag, wenn sie ausser Bett ist, wird sie in der Regel gar nicht durch Stuhlgang belästigt; derselbe stellt sich meist am Morgen, bevor sie das Bett verlässt, ein.

Die Operation wurde in der Weise ausgeführt, dass zuerst mit einem Schnitt über dem Poupart'schen Bande die Bauchhöhle eröffnet, die Verhältnisse des Abdomens, sowie die Lage des zu- und abführenden Stückes genau untersucht und hierauf die sehr bewegliche Flexur als längere Schlinge soweit vorgezogen wurde, dass dieselbe, nachdem sie im inneren Winkel der Wunde an ihrer Basis mit dem Peritoneum parietale vernäht war, nach Spaltung der Rectusscheide von aussen gegen innen durch den gespaltenen Musculus rectus gezogen und durch einen besonderen Hautschnitt nach aussen geleitet werden konnte. Durch das Mesenterium war ein auf den Bauchdecken reitendes Drain gelegt worden. Die Wunde über dem Poupart'schen Bande wurde ganz vernäht. Nach 48 Stunden wurde die Schlinge mit dem Thermokauter eröffnet, später ganz quer durchtrennt, und zwar anfangs so, dass der zuführende Theil, wie es Lauenstein vorgeschlagen hatte, einen herabhängenden, etwa 12 *cm* langen penisartigen Anhang bildete.

Später wurde jedoch dieser Anhang nahe seiner Basis ganz mit dem Thermokauter abgetragen, da es der Patientin erwünscht schien und da befürchtet wurde, dass, nach Retraction des Schleimhautrandes bis an die Haut, diese von Schleimhaut überzogene, prolapsartige Darmpartie durch den Druck eines Verschlussapparates und die sich daran anschliessenden Excoriationen, Blutungen etc. die Kranke belästigen könnte.

---

15. Congress für innere Medicin in Berlin vom 9. bis 12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

1. Sitzung am 9. Juni, Vormittags.

An Stelle des abwesenden Vorsitzenden v. Leyden leitet M. Schmidt (Frankfurt a. M.) die Verhandlungen und verliest die von v. Leyden abgefasste Eröffnungsrede. Dieselbe führt nach einleitenden Bemerkungen über die Geschichte des Congresses Folgendes aus: Die innere Klinik steht heute unter dem Zeichen der Therapie. Die interc Klinik kann sich nicht darauf beschränken, die Erkenntniss und Beobachtung der Krankheit zu fördern, sie darf ihr höchstes und letztes Ziel nicht aus dem Auge verlieren, dem sie zu dienen hat: zu helfen. Die Medicin ist eine Kunst, welche für ihre Zeit schaffen soll, sie hat den Bedürfnissen des alltäglichen Lebens zu dienen, sie muss im Augenblick helfen, so gut sie es eben kann.

Die Zeiten des Nihilismus in der Klinik und des Pessimismus in der Praxis sind überwunden. Die exspectative Therapie, welche die ärztliche Wirksamkeit auf ein recht bescheidenes Mass herabsetzte, hat einer zielbewussten Thätigkeit Platz gemacht. Nicht mehr sind wir der Meinung, dass die Medicin nur in denjenigen Krankheitsfällen etwas leistet, wo sie über specifische Mittel gebietet, und dass ausser ihnen jede andere Verordnung gleichgiltig sei. Wir sind uns heute am Krankenbette bewusst, dass wir nicht blos die Krankheit, sondern an erster Stelle den Kranken zu behandeln haben und dass nichts, auch nicht das Kleinste für ihn gleichgiltig ist: nichts am Krankenbette macht sich von selbst in richtiger Weise, für Alles hat der Arzt zu sorgen. Die heutige Medicin fusst nicht mehr auf einem bestimmten System und schöpft nicht mehr aus blos einer Quelle.

Unsere Therapie beruht nicht mehr ausschliesslich auf Medicamenten und Recepten. Wir wissen, dass die Aufgabe des Arztes nicht damit erledigt ist, dass er sein Recept lege artis verschrieben hat. Wir sind uns auch darüber klar, dass viele Kranke ohne Medicin genesen. Trotzdem ist die Behauptung, dass der Glaube an Medicamente gesunken ist, nur in sehr beschränktem Sinne begründet. Wer gegenwärtig einen Blick auf die immense Entwickelung der chemischen Pharmakologie wirft, der wird zweifellos nicht wohl der Meinung sein können, dass der Glaube an Medicamente allzu sehr im Sinken ist. Das Vertrauen in die alten Medicamente ist gesunken, den neuen jauchzt man zu.

Trotz aller Angriffe der Radicalen bleibt die Pharmakologie also auch heute ein wichtiger Factor der Therapie. Sie hat überdies in den letzten Jahren zwei neue wichtige Provinzen gewonnen, welche, der wissenschaftlichen Forschung zugehörig, schon Bedeutendes hervorgebracht haben, noch mehr versprechen: Die Serumtherapie und die Organsafttherapie. In der ersteren hat das Behring'sche Diphtherieheilserum auch im Laufe des letzten Jahres seinen Triumphzug fortgesetzt und alle mehr oder minder schüchternen Angriffe siegreich abgeschüttelt. Die anderen derartigen Präparate, welche der Wissenschaft und den Aerzten dargeboten sind, haben bisher keinen entschiedenen Erfolg errungen, weder das Erysipelserum von Emmerich, noch das Marmorek'sche Streptococcenserum; auch von dem Tuberculoseheilserum Maragliano's ist nichts näheres zu vermelden. Auch die Organsafttherapie hatte in dem vergangenen Jahre keine grossen Fortschritte zu verzeichnen. Die Thyreoidintherapie, gefördert durch die Entdeckung des Jodothyrins, steht an der Spitze. Die anderen Organsäfte haben noch keine sicheren Erfolge aufzuweisen, aber sie erfreuen sich einer sehr verbreiteten Sympathie im ärztlichen und Laienpublicum.

Die Fülle von neuen Arzneimitteln und Präparaten, welche die chemischen Fabriken uns darbieten, überschwemmen den Markt in so ausserordentlichem Masse, dass es nicht mehr möglich ist, ein auf Wissenschaft und Erfahrung sicher gegründetes Urtheil zu gewinnen. Das Interesse der Industrie erfordert eine gewisse Reclame. Es ist nicht zu hindern, dass Speculation und Reclame sich der im Publicum herrschenden Strömungen bemächtigen. Der Kranke, welcher Hilfe erhofft, ist leicht zu bethören, er klammert sich an das Neue und will nicht warten, bis die Wissenschaft ihr Urtheil gegeben hat; aber die Anpreisung neuer Nähr- und Arzneimittel oder solcher Dinge, die es sein sollen, überschreitet leider oft nach Form und Inhalt doch gar oft die Grenze dessen, was die Würde der Heilwissenschaft erlauben sollte.

Leyden erörterte des Weiteren die Heilfactoren, die durch die Krankenpflege, die Diätetik, die Psychotherapie, die Elekrotherapie, die Massage, die Gymnastik und die Hydrotherapie gegeben sind.

Die natürliche Folge einer so schnellen Entwicklung therapeutischer Methoden ist die, dass sich allmälig mehr und mehr therapeutische Specialitäten bilden. Diese Specialisirung hat anscheinend ihren Höhepunkt noch nicht erreicht: wir werden dahin kommen, dass die Behandlung einzelner Krankheiten zu einer Specialität wird. Dass eine solche Specialisirung, wie sie ja nach vielen Richtungen hin im Sinne unserer Zeit liegt, auch ihr Gutes habe, kann man ohne Zögern anerkennen, obwohl wir nicht ohne Besorgniss unter der fortschreitenden Zersplitterung die Gesammttherapie in den Hintergrund treten sehen. Wir werden schliesslich viele Specialisten, aber wenig „Aerzte im alten Sinne“ mehr haben.

Zu allen Zeiten haben daher die Culturstaaten die Nothwendigkeit anerkannt, für eine gründliche Ausbildung und Prüfung der Aerzte Sorge zu tragen. Diese Ausbildung müsste auf der Erlernung der thatsächlichen Grundlagen der Medicin, wie sie die Wissenschaft und die geläuterte Erfahrung gibt, basirt sein. Die Ausbildung des angehenden Arztes ist heute vielleicht die allerschwierigste Aufgabe. Man kann es fast Niemanden darin mehr recht machen. Man spricht von „Schulmedicin“ und will damit einen gewissen Gegensatz zu den Anforderungen ausdrücken, welche das praktische Leben an den Arzt stellt. Nun, „Schulmedicin“ müssen wir betreiben, wenn wir eben eine medicinische Schule sein sollen. Es ist selbstverständlich, dass der Unterricht nach gewissen Principien geleitet werden muss, welche dem Lernenden in erster Linie den wissenschaftlichen Inhalt und das wissenschaftliche Denken beizubringen trachten. Der Anspruch, das Alles, was in der Praxis eine gewisse Bedeutung gewonnen hat, auch sogleich zum Lehrgegenstand erhoben werden soll, scheint daher nicht nach allen Richtungen hin überlegt zu sein. Kein Arzt kann als Meister die Universität verlassen; wer nicht tüchtig weiterarbeitet, wird kein tüchtiger Arzt. Wie jeder andere Künstler, erreicht auch der Arzt die Höhe seiner Leistung erst nach jahrelanger selbstständig schaffender Thätigkeit.

Es folgten die Begrüssungsreden der staatlichen und städtischen Behörden. Virchow als Ehrenpräsident proclamirt, hält folgende Ansprache: Seit 50 Jahren kämpfe er gegen die Specialitäten an. Traube hat ihn zuerst darin wankend gemacht und seitdem hat er öfters den scheinbaren Erfordernissen der Zeit zögernd nachgegeben. Durch die immer weitere Verzweigung der medicinischen Wissenschaft werden die gemeinsamen Interessen und die gegenseitige Verständigung gefährdet. Die Zersplitterung der Gesammtwissenschaft kann in einzelnen Disciplinen zu der Vorstellung Veranlassung geben, dass wir in den Grundanschauungen untereinander viel weiter auseinander gingen, als es in Wirklichkeit der Fall ist. Man muss immer wieder den Versuch machen, diese innere Kluft zu überbrücken. Die pathologische Anatomie ist die einzige, die von allen Specialitäten in Anspruch genommen wird. Trotzdem sind die Pathologen selbst im Begriff, sich zu einem Sondercongress zusammenzuthun. Die von einem neuen Zweige in der Medicin ausgegangene Serumtherapie gab sich den Anschein, als ob sie die Humoralpathologie wieder zum Leben erwecke. Davon kann gar keine Rede sein. Denn die Erfolge der Serumtherapie sind zwar Thatsachen, aber sie spotten noch jeder Erklärung, ebenso wie Jenner's Schutzpockenimpfung.

*

Der chronische Gelenkrheumatismus und seine Behandlung.

Der Referent, Herr Bäumler (Freiburg) bespricht die Pathogenese des chronischen Gelenkrheumatismus. Verschiedenartige Gelenkerkrankungen werden in der Praxis mit diesem Namen belegt. In Deutschland wird nach v. Volkmann's Beispiel von den meisten Chirurgen das „chronischer Gelenkrheumatismus“ genannt, was die Mehrzahl der innoren Kliniker als „Arthritis deformans“ bezeichnet.

Die Verwirrung, welche auf diesem Gebiete herrscht, ist dadurch verschuldet, dass das eine Mal eine pathologisch-anatomische Bezeichnung gewählt wird, das andere Mal ein der ältesten Humoralpathologie entlehnter Ausdruck nämlich „Rheumatismus“. Die Bezeichnung „Rheumatismus“ wird seit alten Zeiten bald als ätiologische Bezeichnung gebraucht, bald wird „rheumatische“ Erkrankung gleichbedeutend mit „Erkältungskrankheit.“

Der Ausdruck Rheumatismus wird schliesslich noch im Sinne einer in der Organisation gewisser Personen begründeten Prädisposition zu entzündlichem Erkranken der Gelenke unter dem Einfluss von Erkältung und anderen Ursachen gebraucht, d. h. zur Kennzeichnung einer Diathese.

So werden in praxi oft die verschiedenartigsten Dinge als Rheumatismus bezeichnet, während es sich thatsächlich um eine Neuritis, um die lancinirenden Schmerzen der Tabes, um eine Periostitis, vielleicht um eine Periostitis syphilitica handelt, oder der diagnosticirte „chronische Gelenkrheumatismus“ in Wirklichkeit eine gonorrhoische Gelenkentzündung ist. Die rechtzeitige Erkennung des wahren Wesens einer derartigen Erkrankung ist aber die Grundlage einer richtigen Behandlung.

Immermann hat vorgeschlagen, den Ausdruck „Rheumatismus“ ausschliesslich für Krankheitszustände mit einheitlicher Pathogenese und einheitlicher Aetiologie, also für den sogenanten „acuten Gelenkrheumatismus“ zu verwenden.

Was haben wir nun unter „chronischem Gelenkrheumatismus“ zu verstehen?

Folgerichtig die chronische Form der acuten. Solche chronische Formen desselben gibt es. Sie setzen sich meist zusammen aus wiederholten subacuten Anfällen, aus Rückfällen nicht sorgfältig oder lange genug behandelter acuter Anfälle. Häufig sind auch von früheren Anfällen herrührende Herzaffectionen nachweisbar, oder sie entwickeln sich auch erst in dem chronischen Stadium. Diese Form des chronischen Gelenkrheumatismus ist seit Einführung der Salicylbehandlung viel seltener geworden.

Die Zahl der Fälle von chronischer Gelenkerkrankung, die mit Sicherheit als chronischer Gelenkrheumatismus bezeichnet werden können, weil sie in nachweisbarer Beziehung stehen zu sicher diagnosticirtem acutem Gelenkrheumatismus, ist eine geringe. Scheidet man ferner noch von den Formen chronischer Gelenkentzündung die so häufige und oft recht chronisch verlaufende gonorrhoische Gelenkentzündung, ferner die im Verlaufe verschiedener acuter Infectionskrankheiten, sodann die bei Tuberculose, bei Syphilis vorkommenden Gelenkentzündungen aus, so bleibt noch ein Gebiet klinisch wohl charakterisirter Fälle übrig, in welchen ein bestimmtes ätiologisches Moment häufig nicht nachweisbar ist.

Das Charakteristische bei dieser Erkrankung, welche ähnlich wie der acute Gelenkrheumatismus in ihren typischen Fällen als polyarticuläre Erkrankung auftritt, ist die oft sehr frühzeitig eintretende, durch verschiedenartige Veränderungen hervorgerufene Missstaltung der Gelenkenden, die in vielen Fällen zu einer völligen Verkrüppelung der Glieder oder des ganzen Körpers führt. Diese Verunstaltung betrifft nicht blos die äussere Form der Gelenke, wozu neben der gleichmässigen oder ungleichmässigen Schwellung auch die noch in der Umgebung sich rasch entwickelnde Muskelatrophie wesentlich beiträgt, sondern auch ihre anatomische Structur. Die Synovialmembran, die Knorpel und die Bandapparate, selbst die angrenzenden Theile der Knochen werden durch Schwund und Wucherung tiefgreifend verändert. Aus beiden Gründen, wegen der augenfälligen äusseren Verunstaltung und wegen der inneren Destruction ist die Bezeichnung der Krankheit als „Arthritis deformans“ eine durchaus zutreffende.

Dieser Name „Arthritis deformans“ wird nun aber von den Chirurgen meist ausschliesslich in Anspruch genommen für die Fälle von chronischer Gelenkentzündung, bei welchen es durch Randwucherung des Knorpels und Verknöchungen derselben einerseits, durch Atrophie andererseits durch Hyperostose zu tiefgreifenden Veränderungen aller das Gelenk zusammensetzenden Theile kommt. Bei dieser destruirenden Form von chronischer Gelenkentzündung sind die pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Gelenken dem Wesen nach die gleichen, nur gradweise weiter fortgeschritten, wie in den dem inneren Kliniker häufiger zur Beobachtung kommenden Fällen multipler deformirender chronischer Gelenkentzündung.

Der wesentliche Unterschied dieser Erkrankungsform, welche hier und da auch ziemlich acut einsetzen kann, von dem acuten Gelenkrheumatismus ist die frühzeitig eintretende Veränderung (Zerstörung einerseits und ossificirende Hyperplasie andererseits) der Gelenkknorpel, welche bei dem acuten Gelenkrheumatismus selbst heftigster Form stets intact bleiben. In dieser Veränderung am Gelenkknorpel besteht aber auch die wichtigste Veränderung bei der „Arthritis deformans“ der Chirurgen.

Es handelt sich wohl thatsächlich eben um einen und denselben Process, von dessen Dauer es abhängt, ob die inneren Gelenkveränderungen bereits dem Bilde der Arthritis deformans (der Chirurgen) entsprechen, oder ob sie noch nicht so weit gediehen sind.

Es erscheint daher zweckmässig, diese Gruppe von Fällen chronischer Gelenkerkrankung, welche, in meist subacuter Weise auftretend, dann mit sehr chronischem, über Jahrzehnte sich hinziehenden, gewöhnlich ganz fieberlosen Verlaufe viele oder die meisten Gelenke des Körpers befällt, und die weitgehendsten Verunstaltungen an ihnen hervorruft, als Arthritis oder Polyarthritis deformans zusammenfassen, da die Bezeichnung „chronischer Gelenkrheumatismus“ leicht zu einer irrthümlichen Auffassung der Krankheit und zu häufig überflüssigen und erfolglosen therapeutischen Massnahmen den Anlass geben kann.

In Folge des oft monate-, ja jahrelangen Bettliegens bildet sich meist eine allgemeine Ernährungsstörung, die sich durch Blässe und kachektisches Aussehen und allgemeine Abmagerung kundgibt. Dann kommt es allmählich zu einer Atrophie der zu den afficirten Gelenken in Beziehung stehenden Muskeln.

An den befallenen Gelenken, unter denen die Hüftgelenke häufig frei bleiben, während die Kniegelenke und alle kleinen Gelenke an Händen und Füssen meist in hohem Grade an der Erkrankung sich betheiligen, lässt sich nach längerem Bestehen, zuweilen auch schon

nach kurzer Dauer der Krankheit bei passiven Bewegungen ein fühl- und hörbares Knarren durch Aneinanderreiben der von ihrem Knorpelüberzug entblössten Gelenktheile nachweisen. Zuweilen wird durch die Schmerzhaftigkeit, die Kapselverdickung, die zottige Wucherung der Synovialmembran jede active wie passive Bewegung unmöglich, und die lange dauernde Haltung des betreffenden Theiles in der Stellung, in welcher die geringsten Schmerzen empfunden werden, führt allmälig zur Contractur von Muskeln und Bändern.

Der allgemeine Ernährungszustand, sowie die Functionen des Nervensystems werden in vielen schweren Fällen ungünstig beeinflusst durch den bei solchen Kranken ganz gewöhnlich sich ausbildenden Morphinismus. Unter keinen Umständen sollte solchen Kranken die Morphinspritze überlassen werden. Eine dem Verlauf der Krankheit nach nicht unmögliche Besserung wird durch den Morphinmissbrauch ausgeschlossen. Zuweilen tritt nach einer Reihe von Krankheitssteigerungen mit Ausbreitung auf immer zahlreichere Gelenke, wodurch ein Kranker schon gänzlich arbeitsunfähig und hilflos geworden war, doch nach Monaten noch ein Ruhezustand und eine Besserung ein, die es den Kranken ermöglichen, sich wieder zu bewegen und zu arbeiten.

Ob die einmal begonnenen Gelenkveränderungen, die vielleicht zu Anfang nur in einer leichteren Entzündung der Synovialmembran bestehen, zurückgehen können, ist nicht erwiesen. Bannatyne hält Heilung im Anfangsstadium für möglich. Auf alle Fälle sollte man im allerersten Beginn derselben die sorgfältigste Behandlung eintreten lassen und stets daran denken, dass nach eingetretener Besserung auch leichte Rückstände an den Gelenken für neue Steigerungen der Krankheit den Ausgangspunkt bilden können.

Das mechanische Moment, das Trauma in weitestem Sinne des Wortes, spielt eine grosse Rolle bei den auf ein einzelnes Gelenk beschränkten Veränderungen, zu welchen vielleicht ein sehr unbedeutendes Trauma ursprünglich den Anstoss gegeben hat. Dies ist besonders der Fall bei dem „Malum coxae". Traumen spielen ferner eine sehr grosse Rolle bei den Arthropathien der Tabes und der Syringomyelie.

Von anderen ätiologischen Momenten sind zunächst die atmosphärischen Einflüsse zu nennen: Schlafen in einer feuchten Kammer, Stehen auf feuchtem Boden u. dgl. m. Indess wird von manchen Autoren der Feuchtigkeit und Kälte als Ursache der Arthritis deformans jeder Einfluss abgesprochen.

Die Bezeichnung „Arthritis pauperum" ist irreführend, da die Krankheit ebenso häufig bei Wohlhabenden, wie bei Armen vorkommt.

Fast überall wird das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes unter den Erkrankten hervorgehoben, besonders in dem für dasselbe wichtigen Lebensabschnitt zwischen dem 40. und 50. Jahre. Doch kommt die Krankheit bei beiden Geschlechtern auch schon in früheren Lebensjahren zuweilen vor, ja selbst das kindliche Alter ist nicht ausgeschlossen.

Nachdem Charcot die bei der Tabes vorkommenden der Arthritis deformans sehr ähnlichen Gelenkaffectionen beschrieben hatte, dachte man vielfach daran, dass auch die multiple deformirende Gelenkerkrankung eine vom Nervensystem abhängige trophische Störung sein könnte.

Die Analogie mit der tabischen Arthropathie trifft jedoch nur oberflächlich zu, es handelt sich um ganz andere Veränderungen als bei der Arthritis deformans. Bei letzterer fehlen alle Zeichen einer Rückenmarkserkrankung.

Wenn man auch selbstverständlich bei jeder auch nur auf ein oder ein paar Gelenke beschränkten chronischen Arthritis nicht unterlassen wird, auf ein Rückenmarksleiden, wie Tabes oder Syringomyelie zu fahnden, so darf man doch nicht so weit gehen, wie J. K. Mitchell und Wichmann, sie geradezu als eine Rückenmarkskrankheit anzusehen.

Das häufige Vorkommen der Krankheit beim weiblichen Geschlecht veranlasste Ord, in einer vom Genitalapparat ausgehenden Reizung, welche durch das Nervensystem auf die Gelenke reflectorisch übertragen werde, die Pathogenese der Krankheit zu suchen.

Indess dürfte die Annahme einer Verschleppung von Entzündungserregern von den Schleimhäuten des weiblichen Genitalcanals in die Gelenke, also die Annahme eines infectiösen Ursprungs für das häufigere Vorkommen der Krankheit beim weiblichen Geschlecht überhaupt eine näherliegende Erklärung sein, als die Annahme eines reflectorisch zu Stande kommenden Erkrankens der Gelenke. Die ganze Art des Auftretens der Krankheit in polyarticulärer Form hat schon oft den Gedanken nahegelegt, dass es sich um eine Infectionskrankheit handelt, dass auf dem Blutwege ein infectiöses Agens, dem gegenüber die Synovialmembran oder die Synovialflüssigkeit eine besondere Empfänglichkeit darbietet, in die verschiedenen Gelenke gelangt. Untersuchungen der Gelenkflüssigkeit haben auch schon mehrfach das Vorhandensein von Bakterien nachgewiesen. 1892 hat Schüller einen von ihm für pathogen gehaltenen Bacillus in derart erkrankten Gelenken gefunden. 1894 haben Bannatyne und Wohlmann durch Punction aus solchen Gelenken (in 24 Fällen von 25) einen sehr kleinen hantelartig gestalteten Bacillus gefunden. Blaxall hat den Befund eines vorwiegend Polfärbung zeigenden, kurzen und sehr kleinen Bacillus bestätigt. Er konnte ihn in der Synovialflüssigkeit verschiedener Gelenke von 18 Fällen von Polyarthritis deformans nachweisen, während ihm dies nicht möglich war bei Synovialflüssigkeiten, die von anderen Gelenkerkrankungen herstammten. Es gelang Blaxall auch, die Bacillen in Bouillon, auf Agar, Löfler's Serum und in Milch, nicht aber auf Gelatine zu züchten. Denselben Mikroorganismus fand Blaxall im Blute derartiger Kranker in den drei schwersten von fünf Fällen in Deckglaspräparaten und durch das Culturverfahren. Für Mäuse, Kaninchen, Meerschweinchen erwies sich der Bacillus nicht pathogen, doch hatte es den Anschein, als ob bei Kaninchen eine Krankheit erzeugt wurde, bei welcher die Gelenke afficirt waren. Diese Untersuchungen müssen jedenfalls fortgesetzt werden.

Zum Schluss bespricht Referent noch die nahe Verwandtschaft der Gicht und Arthritis deformans.

26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Vom 21.—24. April 1897.

(Fortsetzung.)

König, Demonstration (Fortsetzung).

Die vierte (von den verschliessenden die zweite) Operation, welche nach längerer Zeit ($1^1/_2$ Jahre) vorgenommen wurde, verwerthete einen gestielten Hautperiostknochenlappen vom Schlüsselbein zur Deckung. Auch dieser Lappen wurde durch einen zweiten plastischen Lappen gedeckt. Das Knochenstückchen fiel nach 3 Wochen heraus, der Periostlappen blieb. Nach etwa 2 Monaten konnte die durch eine Tube am Stiel des gedachten Lappens eingeführte Trachealcanüle entfernt werden. Die Orthopädie der Luftröhre wurde durch Hustenbewegungen gefördert, und jetzt ist die Athmung frei. Die Stimme freilich ist entsprechend der Schleimhautzerstörung im Kehlkopf.

König jun. stellt fünf Kranke vor, bei denen alte Kehlkopf- und Trachealdefecte gedeckt worden sind.

Die einfache Weichtheilplastik war in diesen Fällen unmöglich, weil dieselbe beim Inspirium in die Trachea gesogen würde.

Bei zwei kleineren Defecten wurde aus dem Schildknorpel ein Hautknorpellappen ausgeschnitten, auf den Knorpel ein Hautlappen aufgenäht und dieser Lappen eingeheilt.

Die übrigen Patienten hatten grössere Defecte. Einmal musste erst der infiltrirte Larynx eröffnet und durch Bougies gedehnt, später allmälig durch mehrere Operationen gedeckt werden.

Bei dem fünften Kinde war der Defect zu gross, um einen Hautperiostknochenlappen aufzulegen. Es wurde daher gleichfalls die Trachea gelockert und heraufgezogen. Der Defect ist dadurch bedeutend verkleinert, das Kind noch in Behandlung.

Graf-Berlin: Ueber dauernde Heilungen von Kehlkopfcarcinom durch Exstirpation.

Von 1883—1896 operirte v. Bergmann wegen maligner Neubildungen des Larynx 48mal. Es handelte sich 47mal um Carcinom, 1mal um ein malignes Enchondrom. Davon sind 28 Total-, 19 halbseitige und 9 partielle Exstirpationen; der Befund war stets mikroskopisch bestätigt. Es handelte sich um 42 Männer und 6 Weiber im Alter von 31 bis 72 Jahren. Stets wurde die Tracheotomie vorausgeschickt unter Benützung der Hahn'schen Pressschwammcanüle und dann die Laryngofissur angeschlossen, um zunächst die Ausdehnung der Geschwulst genau feststellen zu können. Auf sorgfältigen Abschluss von Wunde und Pharynx einerseits und Wunde und Trachea andererseits wurde stets grosses Gewicht gelegt. Bei den Totalexstirpationen wurde dies erreicht durch Vernähung der Pharynxschleimhaut, Umklappen der Epiglottis, Annähung der Trachea im unteren Wundwinkel und Vorschiebung zweier seitlicher Hautlappen. Bei der partiellen Kehlkopfexstirpation wurde dieser Abschluss durch eine feste Tamponade der Wunde ersetzt. Seit der consequenten Durchführung dieser Methoden ist die Zahl der an den Folgen der Operation Gestorbenen in den letzten Jahren erheblich geringer geworden.

Es wurde also auf das spätere Einsetzen eines künstlichen Kehlkopfes in den meisten Fällen verzichtet und nur wenn die Flüstersprache dem Patienten nicht genügte (in 7 Fällen), der Versuch mit dem Tragen eines künstlichen Kehlkopfes gemacht.

Dauernd geheilt sind zwei Kranke mit totaler Kehlkopfexstirpation (seit 7 und $2^3/_4$ Jahren). Ausser diesen ist ein im Juli vorigen Jahres operirter Patient bis jetzt gesund, ferner vier Kranke mit halbseitiger und vier Kranke mit partieller Kehlkopfexstirpation.

Es beweisen diese Zahlen, dass die wegen bösartigen Neubildungen ausgeführte Kehlkopfexstirpation eine durchaus berechtigte Operation ist. Viel bessere Resultate gibt aber die partielle Exstirpatio

und um so günstiger sind die Resultate, je weniger vom Kehlkopfgerüst entfernt zu werden braucht. Es ist also ein möglichst frühzeitiges Erkennen der Neubildung von grösstem Werth.

Vortragender stellt drei der geheilten Kranken vor.

Küster legt den Cassenbericht ab, der sich günstig gestaltet.

Heusner: Ueber Patellarnaht.

Trotz glänzender, von verschiedenen Operateuren erzielter Resultate ist die Naht der Patella zuweilen doch noch von schlechtem Erfolge. Daher hat die subcutane Methode der Naht ihre Berechtigung. Während Kocher bei der percutanen Naht die Fäden auf der Kapsel schloss, hat Levi vollkommen subcutan mit Silberdraht genäht. Vortragender hat ober- und unterhalb der Patella einen Silberdraht durch die Sehnen gelegt und unter der Haut geknotet. Allerdings hat man schon vorher in ähnlicher Weise mit Seide genäht. Zu diesem Zweck hat sich Vortragender eines Troicarts bedient, durch den er dann einen besonders weichen Silberdraht von etwa 1 *mm* Stärke einführt. Dieser Draht erträgt eine Belastung bis 90 Pfund. Deshalb kann der Patient sehr früh aufstehen und Refracturen sind fast ausgeschlossen.

Einmal hat Vortragender mit Aluminiumdraht genäht. Dieser hat den Vorzug, allmälig resorbirt zu werden, reisst jedoch leicht beim Zusammendrehen.

Zur Nachbehandlung legt Vortragender einen Gummizug von der Schulter aus an den Fuss, der den Fuss beim Gehen nach hinten zieht, so dass der Patient genöthigt ist, bei jedem Schritt den Quadriceps stark zu contrahiren.

Vortragender hat vor 14 Tagen auch bei einer alten, schlecht geheilten Fractur das gleiche Verfahren versucht, das er durch Einlegen von drei Drähten in den Quadriceps und Herabziehen der Patella durch Zug an den Drähten über die Rolle modificirte. Das Verfahren reizt die Knochenbildung stark an. Daher wird es voraussichtlich geeignet sein, auch bei Klaffen der Segmente dieselben zu vereinigen. Mittelst des Troicarts lässt sich auch an anderen Stellen mit Silberdrähten nähen.

König-Berlin erkennt an, dass die Patienten des Vorredners geheilt sind, aber nicht, dass seine Methode eine richtige ist.

Die Patellarfracturen sind sehr verschiedener Art. Vor Allem sind zu unterscheiden Rissfracturen und Zertrümmerungsfracturen.

Viele Menschen können trotz des Patellarbruches gehen, weil die anderen Insertionen der Streckmuskeln bei ihnen ausreichen. Ich nähe jetzt Patellarbrüche nur noch mit Catgut. Dann nähe ich das Gelenk zu. Ausspülen, Nähen mit Draht etc. ist nur schädlich. Ein Fehler der Methode des Vorredners ist der dabei entstehende starke Callus, der die Function des Gelenkes stark stören kann.

Krönlein-Zürich: Beiträge zur Kenntniss des Pharynxcarcinoms.

Die Pharynxcarcinome gelten als ausserordentlich selten. Nach meinen Erfahrungen halte ich diese Anschauungen nicht für ganz richtig. Vielmehr sind sie wenigstens in Zürich und Umgegend nicht seltener als die Zungencarcinome. Dort habe ich 61 Pharynxcarcinome beobachtet, 1 auf 15 Carcinome überhaupt.

Die Anschauung von der Seltenheit der Pharynxcarcinome mag zum Theil darauf beruhen, dass man dieselben als inoperabel meist nicht zum Chirurgen schickt. Von den 61 Fällen betrafen 56 Männer, 5 Frauen.

Es sind immer Plattenepithelkrebse. Die Localisation derselben war bisher wenig studirt, dieselbe ist aber von höchster Wichtigkeit.

Der Pharynx lässt sich in einen nasalen, oralen und laryngealen Theil eintheilen. Die vordere Grenze des Oraltheiles ist identisch mit der Begrenzung dos Isthmus faucium. Im laryngealen Theile existirt ein eigentlicher Hohlraum nicht. Diese Eintheilung lässt sich direct verwenden zur Eintheilung der Carcinome.

Auf Grund meiner Beobachtungen sind die nasopharingealen Carcinome ausserdentlich selten (2 von 6) und machen besondere Symptome. Viel häufiger sind die orallaringealen. Diese befinden sich fast sämmtlich im Sinus tonsillaris. Es ist schwer zu sagen, welches der eigentliche Ausgangspunkt dieser Carcinome ist. 18 gingen von der seitlichen Pharynxwand aus, 10 vom Zungengrund, 2 vom Velum.

Dieselben sind fast immer unilateral. Doch kommen auch bilaterale vor, die wohl entweder als Contactcarcinome zu betrachten sind oder vom Velum sich nach beiden Seiten ausbreiteten.

Der Verlauf dieser Krebse ohne Operation ist rapid, im Durchschnitt meiner Fälle nur sieben Monate.

Die laryngopharyngealen sind gleichfalls sehr häufig. Ihr Sitz ist meist der Sinus pyriformis. Doch kommen auch im eigentlichen retrelaryngealen Raum welche vor. Diese sind meist circulär. Viel seltener sind Carcinome auf dem Rest der Hinterwand.

Die Prädilectionsstellen entsprechen also genau dem Wege, den die Speisen nehmen, was für die Virchow'sche Anschauung, dass Insulte an der Aetiologie der Carcinome betheiligt sind, spricht. Auch die laryngealen Pharynxcarcinome haben rapiden Verlauf.

Eine Radicaloperation der nasopharyngealen Carcinome ist noch nicht gemacht. Die Oropharyngealcarcinome sind die am meisten operirten. Am häufigsten dazu angewandt ist wohl die temporäre Resection des Unterkiefers nach v. Langenbeck.

Vortragender hat 15 Fälle operirt. Davon sind zehn an Recidiven gestorben, durchschnittlich 15 Monate nach Beginn der Erscheinungen.

Ein Patient bekam sieben Jahre nach der Operation ein Carcinom auf der anderen Seite, das wohl als zweites primäres zu betrachten ist und dem er erlag. Zwei leben noch, der eine mit Recidiv.

Bei laryngopharyngealen Carcinomen macht Krönlein die Pharyngotomia lateralis subhyoidea. Der Schnitt beginnt am vorderen Rand des Sternocleido-mastoideus und geht lanzenförmig nach vorn unter das Zungenbein, darf aber die Mittellinie nicht überschreiten. Dieser Schnitt liefert eine ausserordentlich günstige Uebersicht.

Von acht so operirten Fällen starben sechs an der Operation, einer an Recidiv. Einer lebt noch heute und ist gesund.

Von 61 Pharyngealcarcinomen konnten nur 29 überhaupt operirt werden. Eilf starben an der Operation, zwei wurden geheilt. Alle anderen starben an Recidiven. Der Lebensgewinn im Vergleich mit den Nichtoperirten betrug sieben Monate.

Die Operation des Pharynxcarcinoms ist demnach eine berechtigte Operation.

Discussion. Küster hat einmal eine circuläre Pharynxresection gemacht. Danach trat eine schwere Stenose auf, die jede Ernährung unmöglich machte. Daher warnt er vor derartigen Operationen. Zur Vermeidung von Schluckpneumonien empfiehlt sich die Tamponade des Kehlkopfs.

Franke-Braunschweig demonstrirt einen durch Ueberpflanzung der Sehne des Tibialis anticus geheilten Fall von spinaler Kinderlähmung bez. paralytischem Klumpfuss. Der Knabe läuft ohne Beschwerden, springt umher und rennt selbst Treppen hinunter, ohne zu stolpern. Auch in einem Falle von Radialislähmung wandte er die Sehnenüberpflanzung an.

Jordan-Heidelberg: Ueber Lupus der Hände und Lymphangitis tuberculosa. Jordan berichtet über vier von ihm beobachtete Fälle, wo bei einem Lupusgeschwür der Haut sich nach einigen Wochen Knoten am Vorder- und Oberarm entwickelten, die abscedirten. Es ergab sich aus dem Befund von Tuberkelbacillen im Abscesseiter, dass die Abscesse lymphangitischer Natur und als Producte der Tuberkelbacillen angesehen werden mussten. In der Literatur liessen sich nur 13 Fälle von Tuberkulose der Lymphgefässe finden. Danach müsste dieselbe recht selten sein. Dies kann daran liegen, dass entweder die Lymphgefässe gegen die Tuberkelbacillen besonders widerstandsfähig sind, oder dass ihr Befallensein von Tuberculose sich dem Nachweis entzieht. Das letztere ist wohl anzunehmen. Wir können nur oberflächliche Lymphangitiden nachweisen, zu ihrem Zustandekommen ist aber ein oberflächlicher Herd nöthig. Der Lupus ist jedoch an den Extremitäten selten, von 424 Lupusfällen waren nur 24 ein Lupus des Fusses oder der Hand. Von seinen vier Patienten waren zwei Cigarrenarbeiter, einer Beschäftigung, bei der erfahrungsgemäss viel Tuberculose vorkommt, so dass dem Vortragenden die Erkrankung als eine Contactinfection, eine Impftuberculose erscheint.

4. Tag.

Partsch-Breslau: Zum Ersatz des Unterkiefers nach Resectionen hat man unmittelbar nach der Operation Prothesen einzusetzen versucht. In Deutschland hat dies Verfahren keinen Anklang gefunden. Ein Nachtheil derselben war der Zwang, sich gleich beim Operiren nach dem Zahnarzt zu richten. Um auf die Mitwirkung desselben gleich bei der Operation nicht angewiesen zu sein, habe ich unmittelbar vor der Resection zwei Löcher in den Kiefer gebohrt und nach der Resection eine Aluminium-Bronze-Schiene in diesen befestigt. Anfangs habe ich die Mundschleimhaut darüber vernäht, in einem zweiten Fall die Schiene gleich in den Mund gelegt. Dieselbe stört den Wundverlauf in keiner Weise. Man kann die Schiene von beliebiger Grösse, wie es im einzelnen Fall nöthig scheint, wählen. Ueber diese Schiene wird dann später die eigentliche Prothese gearbeitet.

Vortragender stellt einen Kranken, der auf diese Weise operirt ist, vor.

Prutz-Königsberg: Ueber Versuche zum Ersatz des Sphincter ani nach dem Gersuny'schen Princip. Ein sehr störendes Symptom nach Amputatio recti ist die Incontinentia alvi. Um den verloren gegangenen Sphincter zu ersetzen, hat man zwei Methoden versucht: 1. durch Drehung oder Knickung des Darms einen Widerstand für den Koth zu schaffen; 2. vermittelst Durchführung durch eine Muskellücke den Sphincter zu ersetzen.

Am häufigsten ist nach Gersuny operirt worden. Dieses Verfahren ist methodisch in der Eiselsberg'schen Klinik angewandt worden.

Nach Wegnahme des Steissbeins und möglichst kleiner Theile des Kreuzbeins muss der Darm 1—2 *cm* unter dem Kreuzbein stumpf herabgezogen, dann 120—270° gedreht, bis der Verschluss für den Finger deutlich fühlbar ist, dann wird in zwei Etagen mit Seide genäht. Danach sind die Kranken gewöhnlich gleich continent.

Zuweilen entwickelt sich ein kleiner Vorfall. Absolute Continenz ist nicht in allen Fällen erzielt. Auch wenn die Kranken continent waren, haben wir eine Pelotte gegeben. Es wurde primär in sechs Fällen diese Drehung angelegt. Sehr wichtig ist das Verfahren, wenn nach der Resection eine Fistel bleibt. Diese secundäre Drehung ist zweimal gemacht worden.

Riedel hat einen grossen bogenförmigen Schnitt um die hintere Peripherie des Anus gemacht, darauf retrahirte sich der Darm bedeutend nach oben. Die klaffende Wundfläche überhäutete sich und das functionelle Resultat ist sehr gut.

Rehn-Frankfurt hat gleichfalls mehrmals mit Erfolg nach Gorsuny operirt. Einmal hat er den Levator ani mit zum Sphincter-Ersatz benutzt.

Gorsuny-Wien hebt als Nachtheil seines Verfahrens hervor, dass das Rectum zuweilen nicht an der gewünschten Stelle einheilt, sondern sich retrahirt. Trotzdem sah er einmal die Drehung erhalten. Dies brachte Gersuny auf den Gedanken, die Drehung des Darms durch oberflächliche Nähte zu fixiren.

Franke hat das Verfahren nach Resection eines syphilitischen Mastdarms mit gutem Erfolge verwandt.

Küster-Marburg empfiehlt bei Lösung der circulären Naht die secundäre Silbernaht.

Frank: Blaseninfection durch Katheter. Um festzustellen, welche Gefahr einer Blase direct durch Einführung schon gebrauchter und nur, wie vielfach in der Praxis üblich, mechanisch gereinigter Katheter droht, haben Posner und Frank eine Reihe von Untersuchungen angestellt. Entgegen früheren Versuchen, die Infectiosität künstlich inficirter Katheter vor und nach der Sterilisation festzustellen, entsprechen die Versuche den Verhältnissen der Praxis. Es wurden bei Cystitikern gebrauchte Katheter untersucht, die aber nach den allgemein üblichen Grundsätzen mechanischer Säuberung, wie Abreiben und Durchspülen mit 3%igen Carbolwasser u. s. w. sorgfältig behandelt waren. Zwischen dem letzten Gebrauch und der Untersuchung lag stets ein längerer Zwischenraum bis zu 14 Tagen. In einer grossen Anzahl von Fällen gelang es identisch aus dem betreffenden Urin und dem Katheter virulentes Bacterium coli zu züchten. Vorversuche an ungebrauchten Kathetern ergaben in Analogie früherer Arbeiten nur das Vorhandensein harmloser Luftkeime, niemals wurden specifische Entzündungserreger gefunden. Aus den Untersuchungen folgern die Verfasser die Forderung exacter Sterilisation der Katheter, da die mechanische Reinigung allein keine genügende Sicherheit bietet.

Kuttner-Berlin: Das zur Sterilisation empfohlene Formalin ist entschieden überschätzt. Lange Dauer ist zur Wirkung nothwendig. Längeres Aufheben der Instrumente in Formalin schädigt dagegen die Instrumente, sowohl metallische wie elastische.

Kuttner-Tübingen: Ueber die Lymphgefässe der Zunge mit Beziehung auf die Verbreitungswege des Zungencarcinoms. Die Verbesserungen der Resultate bei Operationen der Mammacarcinome beruht auf der Verfolgung der Lymphbahnen, auf denen die Ausbreitung erfolgt. Deshalb ist die Verfolgung dieser Bahnen auch für andere Organe versprechend.

Ich habe davon ausgehend zuerst die Lymphbahnen der Zunge nach den Swoboda'schen Verfahren untersucht.

Die Lymphe einer Zungenhälfte fliesst nach beiden Seiten ab.

Die Lymphgefässe bilden auf der Oberfläche ein Netzwerk, überschreiten die Seitenwände senkrecht und bilden wiederum ein Netzwerk. Die Lymphbahnen verlaufen zu den tiefen, cervicalen und submaxillaren Drüsen, zum Theil aber auch direct zu Drüsen, die tief am Hals, dicht über dem Sternum gelegen sind. Vom hinteren Zungentheil verlaufen sie zu den in der Umgebung der Carotis gelegenen Lymphdrüsen.

Die Hauptlymphdrüsen der Zunge sind also die submaxillaren und tiefen cervicalen. Von diesen Drüsen kann natürlich die Infection weitergehen. Wir müssen daher die Forderung aufstellen, bei jedem Zungencarcinom methodisch die Drüsen auszuräumen, und zwar beiderseits.

Heidenhain: Die Bösartigkeit der Zungencarcinome scheint meist darauf zu beruhen, dass die Zungencontractionen die inficirenden Substanzen in die Lymphbahnen wieder befördern.

Riedel-Jena berichtet über ein Kind mit congenitaler Kiemengangsfistel, das von Geburt an sehr häufige Anfälle von Erbrechen und Fieber zeigte.

Als es etwa drei Jahre war, klagte es über sein Ohr. Nach viertägigem Fieber gingen die Erscheinungen vorüber. Nach einen halben Jahr trat Anschwellung am Kieferwinkel ein. Bei der Operation traf man von der Fistel aus in einen tiefen Sack; derselbe wurde so weit als möglich exstirpirt und festgestellt, dass sich der Gang bis tief ins Mittelohr erstreckte. Nach der Operation war das Kind von seinen eigenartigen Anfällen vollkommen befreit.

Dann stellt Riedel einen Kranken mit eisenharter Geschwulst in der Schilddrüse vor.

Dieselbe war innerhalb acht Wochen entstanden. Die Radicaloperation war nicht möglich, es wurde ein Stück excidirt. Nach einiger Zeit kam Patient mit gleich grosser Anschwellung und sehr starker Dyspnoe. Durch eine zweite Operation wurde die Umgebung der Trachea freigelegt. Die Dyspnoe wurde gehoben, die Geschwulst ist seitdem kleiner geworden. Es kann sich also nicht um einen Tumor, sondern nur um eine Entzündung handeln.

Gurlt macht Mittheilungen über die von der Gesellschaft veranstaltete Narkosen-Statistik, die diesmal zwei Jahre umfasst. Es sind im Jahre 1895/1896 29.596 und im Jahre 1896/1897 23.173 Fälle berichtet. Davon sind 27.025 Chloroform-Narkosen mit 29 Todesfällen und 19.856 Aether-Narkosen mit 3 Todesfällen. 996 Narkosen mit Billroth'scher Mischung, 4927 mit Aether und Chloroform, und 1489 mit Bromäther hatten keinen Todesfall aufzuweisen. Die Verhältnisszahlen sind für Chloroform 1 Tod : 2039 Narkosen, Aether 1 : 5090, Billroth 1 : 3807, Bromacethyl 1 : 5228, Aether und Chloroform 1 : 7594, Pental 1 : 213. Das letztere Narcoticum findet sich in den Berichten der letzten Jahre nicht mehr, scheint daher endgiltig aufgegeben zu sein. In den einzelnen Berichtsjahren schwankt die Mortalität beim Chloroform zwischen 1 : 1100 und 1 : 4200. Beim Aether zwischen 1 : 2300 und 1 : 6700. In den ersten drei Berichtsjahren hatte Aether überhaupt keinen Todesfall. Die Statistik umfasst jetzt im Ganzen 327.500 Narkosen mit 134 Todesfällen, also 1 : 2444. Nach Chloroform sind mehrere Fälle von Pneumonie und parenchymatöser Nephritis beobachtet. Nach Aether sind mehrfach Exantheme aufgetreten.

H. Braun-Göttingen: Ueber die Lumbalpunction und ihre Bedeutung für Chirurgie.

Braun sprach zunächst über die Technik der Punction, zu deren Ausführung er eine bei Kindern 5 *cm*, bei Erwachsenen 10 *cm* lange, etwa 1·3 *mm* dicke, aussen in Centimeter getheilte, zum bequemen Halten mit längerem Ansatzstück versehene Hohlnadel bevorzugt. Ferner wurden einige Abbildungen gezeigt, um die hier in Betracht kommenden verschiedenen anatomischen Verhältnisse zu erläutern; dann die Ergebnisse der Untersuchung der durch die Punction entleerten Flüssigkeit zusammengestellt und die Wichtigkeit der manometrischen Druckbestimmung hervorgehoben.

Zu der Bedeutung der Lumbalpunction für die Chirurgie übergehend, besprach Braun besonders deren Werth für die Diagnose der Meningitis tuberculosa, Meningitis suppurativa und der Blutungen unter Berücksichtigung der Literatur und mit Benützung eigener Beobachtungen. Braun glaubt, dass bei gründlicher Untersuchung durch geübte Beobachter weitaus in der Mehrzahl der Fälle die sichere Diagnose auf tuberculöse Meningitis durch den Nachweis von Tuberkelbacillen gestellt werden kann. Bei eiteriger Meningitis, die bald als Complication einer Otitis media, bald nach Verletzungen des Schädels aufgetreten war, hat Braun achtmal punctirt, und sechsmal theils nur vermehrte polynucleare Leucocyten, theils diese gleichzeitig mit Bakterien gefunden. In zwei Fällen war die Flüssigkeit vollkommen klar, trotz ausgedehnter eiteriger Entzündung der Hirnhäute. Wenn also auch in der Mehrzahl der Fälle von Meningitis suppurativa die Diagnose durch die Lumbalpunction gesichert werden kann, wird bei negativem Ergebniss derselben eine solche nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden können. Ferner wirft Braun die Frage auf, ob man aus der Beschaffenheit der Flüssigkeit auf die Ausdehnung der eiterigen Hirnhautentzündung einen Schluss ziehen kann und weiterhin die zweite, ob man sich durch den Nachweis vermehrter Leucocyten in dem erholten Liquor cerebrospinalis von der Ausführung indicirter operativer Eingriffe soll abhalten lassen. Letztere Frage wird einstweilen zu verneinen sein, weitere Beobachtungen werden aber zu beweisen haben, ob dies richtig ist. Schwer ist ferner, mit dem vorliegenden Beobachtungsmaterial die Bedeutung der Punction für Blutergüsse in den Schädel festzustellen. Im Anschluss daran hebt Braun noch unter Hinweis auf die Beobachtungen von Kiliani und Jacoby auch die Bedeutung der Punction bei Verletzungen der Wirbelsäule hervor, weil durch sie bei Abwesenheit von Fracturen und Luxationen die Diagnose auf Blutergüsse, welche zu einer Compression des Rückenmarks und der Cauda equina Veranlassung geben können, sichergestellt wird und durch Entleerung des Blutes gleichzeitig ein günstiger Einfluss auf den Verlauf der Verletzung ausgeübt werden kann. Im Anschluss hieran wird der therapeutische Werth der Lumbalpunction besprochen, aber noch kein definitives Urtheil abgegeben, vor Allem deshalb, weil die vorliegenden Untersuchungen noch nicht in genügender Häufigkeit zur Ausführung gelangt sind, um definitive Schlüsse ziehen zu können.

Braun hält die Lumpalpunction für eine Untersuchungsmethode, die wichtig ist für die Diagnose vieler Fälle von Erkrankungen und Verletzungen des Gehirns und seiner Häute, die ferner wahrscheinlich auch therapeutische Erfolge verspricht. Die Lumbalpunction sollte des-

halb auch von Seiten der Chirurgen mehr Anwendung finden, als sie thatsächlich bis jetzt gefunden hat, besonders auch deshalb, weil diejenigen Erkrankungen und besonders Verletzungen, die den Chirurgen besonders interessiren, den internen Medicinern, von denen seither fast allein Mittheilungen über die Lumbalpunction vorliegen, seltener zur Beobachtung gelangen.

Bardenheuer: Ueber Exarticulatio im Sacroiliacalgelenk.

Eine 46jährige Patientin mit grossem Psoasabscess, die seit sehr langer Zeit an Coxitis und an vielen Eiterungen gelitten hatte, war zur Resection des Beckens zu schwach.

Es musste eine möglichst schnelle Operation mit möglichst wenig Blutverlust gemacht werden. Daher wurde Exarticulation des Oberschenkels mit Resection des Beckens, soweit nöthig, in Aussicht genommen. Erst wurde die Iliaca unterbunden, dann ein grosser äusserer und innerer Lappen gebildet, das Os pubis auch an der Symphyse freigelegt und durchsägt, das Os ilei durchtrennt, dann die Beckenhälften auseinander gebogen, und in der Synchondrosis sacro-iliaca luxirt. Dann wurde schichtweise genäht. Nach etwa 6—8 Wochen ging die Heilung rasch vor sich. Jetzt bestehen noch Fisteln. Patientin kann gut sitzen und mit einer Prothese gehen. Diese Operation wäre indicirt, wo nach Resection des Hüftgelenks die Eiterung nicht sistirt und eventuell bei Sarkomen.

Küster: Fibröse Ostitis.

Ein Mädchen aus tuberculös belasteter Familie, das zwei Knochenbrüche überstanden hatte, stürzte vom Wagen und wurde mit einer Fractur des rechten Oberschenkels in die Marburger Klinik gebracht.

Der Trochanter stand 5 *cm* über der Roser-Nélaton'schen Linie, das Bein war nach innen rotirt. Das Mädchen starb an einer Pneumonie in Folge der Untersuchungsnarkose.

Bei der Section zeigte sich die rechte Beckenhälfte gegen die linke verkleinert, an der Pfanne Osteoporose und Rauhigkeiten. Das Femur zeigte oberhalb der Fracturstelle den Kopf und Hals derartig umgestaltet, dass der Kopf nach unten umgebogen, der Hals verkürzt war und oberhalb des Kopfes noch eine zweite neugebildete Gelenkfläche sich vorfand.

Die Markhöhle war in ein fibröses Gewebe umgestaltet. Es handelt sich dabei um Ostitis fibrosa (Recklinghausen). Während dies aber eine allgemeine Erkrankung ist, war diese in meinem Falle auf einen einzelnen Knochen beschränkt. Vielleicht liegt dieser Process manchen Fällen von Coxa vara zu Grunde.

Schlange hat ähnliche Fälle früher vorgestellt. Als Aetiologie ist nach Virchow die Versprengung von Knorpeltrümmern anzunehmen.

Reinhardt: Sarkome der Röhrenknochen.

Bei Localisation der Sarkome der langen Röhrenknochen als centrale und periostale bestehen Schwierigkeiten bei grossen Sarkomen, die Centrum und Rinde einnehmen.

Oft ist die Spongiosa in derselben Ausdehnung ergriffen, wie das Periost. Wenn dann die Corticalis nur an einer kleinen Stelle vom Tumor durchbrochen ist, liegt die Vermuthung nahe, dass der Tumor vom Centrum ausgeht.

Man unterscheidet eine epiphysäre und diaphysäre. Oft ist aber nicht die Epiphyse selbst, sondern der Schaft dicht an der Epiphyse befallen und die Epiphysenlinie grenzt ihn als Wall ab und wird dann wellenförmig emporgedrängt.

Sehr häufig sind die Sarkome in der Umgebung des Kniegelenks. Die hier befindlichen Epiphysen sind diejenigen, die sich am spätesten mit der Diaphyse vereinigen. Seltener ist der Tumor scharf abgegrenzt, häufig geht er in die Knochen über. Man muss sehr ausgiebig entfernen.

Unter den über vier Jahre beobachteten sind 18% dauernde Heilungen, 32 Metastasen, 13 Recidive. Unter den Heilungen sind alle Arten Sarkome vertreten.

Die Diagnose der Sarkome speciell in der Umgebung des Kniegelenks ist im Anfangsstadium sehr schwierig. Nahe liegen Verwechslungen mit Tuberculose.

Es ist zu hoffen, dass sich die Röntgenphotographie zur Frühdiagnose der Knochensarkome verwenden lässt.

Müller-Aachen: Beitrag zur Leberchirurgie.

Es gibt Lebertumoren mit Stiel, ähnlich wie gestielte Ovarialtumoren. Vortragender demonstrirt einen bei einer Puerpera entfernten derartigen Tumor. Derselbe erwies sich als primäres Angiosarkom. Die Patientin ging nach neun Monaten an inneren Metastasen zu Grunde.

Ein zweiter Tumor, der seit über sechs Jahren bestand, reichte von der Leber bis zum Becken, war deutlich cystisch. Durch Keilincision und Eröffnung zahlreicher Cysten liess sich der Tumor etwa um $^1/_3$ verkleinern. Nach 11 Tagen starb Patientin an Lungenembolie. Der Tumor war ein Cystoadenom. Gleiche Cysten fanden sich in der Niere.

Israel hat zweimal Combination von Cystenleber mit Cystenniere gesehen.

Dührssen-Berlin: Demonstration einer zwanzigpfündigen, mitsammt den tuberculösen Tuben durch vaginale Laparotomie entfernten Eierstockgeschwulst.

Das vorgezeigte glanduläre Ovarialkystom gehört zu den grössten Tumoren, die mittelst meiner Methode der vaginalen Laparotomie, der Eröffnung der Bauchhöhle vom vorderen Scheidengewölbe aus, entfernt worden sind. Tumoren von solcher Grösse hat nur noch Schauta vaginal exstirpirt. Mein Fall ist ausserdem noch dadurch interessant, dass beide Tuben tuberculös erkrankt waren und gleichfalls exstirpirt wurden, während der Uterus und das eine gesunde Ovarium zurückgelassen wurden, um der 24jährigen Patientin die Menstruation zu erhalten. Vor drei Monaten entleerte der behandelnde Arzt durch Punction 8 *l* schleimiger Flüssigkeit. In der letzten Zeit wurde die Geschwulst bedeutend grösser, als sie vor der Punction gewesen war.

Am 23. April 1897 fand ich bei der vor der Operation vorgenommenen Untersuchung das ganze Abdomen bis zum Rippenrand hinauf durch eine fluctuirende Geschwulst stark vorgewölbt, die mit der linken Kante des retroflectirten und fixirten Uterus durch einen daumendicken Strang zusammenhing. Die rechten Adnexe bildeten einen zwei Daumen dicken, nach rechts hinten ziehenden Strang. Ein Segment des Tumors liess sich, bei starkem äusseren Druck, vom vorderen Scheidengewölbe aus fühlen.

Operation. Nach Eröffnung der Plica floss reichliche, blutigseröse, mit Fibrinflocken durchsetzte Flüssigkeit ab. Ein in die peritoneale Oeffnung eingeführtes Spiegelblatt machte ein Segment des stark von aussen herabgedrückten Tumors sichtbar, welches sofort mit einem Muzeux gefasst und angestochen wurde. Es entleerten sich durch successives Anstechen weiterer Hohlräume mindestens 10 *l* einer gelblichen, schleimigen Flüssigkeit. Der so verkleinerte Tumor konnte bis vor die Vulva vorgezogen und sein vom Lig. latum gebildeter Stiel, nach Trennung einiger Unterwachsungen, ausserhalb der tuberculösen Tube abgebunden werden.

Nach Abtragung des Tumors wurde der Uterusfundus mitsammt der tuberculösen rechten Tube durch Muzeux vorgezogen und letztere nach Unterbindung ihres Mesenteriums abgetragen. Den Schluss der Operation bildete die Vaginofixation des retroflectirten Uterus. Der Verlauf ist bis jetzt reactionslos; Patientin hat bereits heute, am zweiten Tage der Operation, gar keine Beschwerden mehr.

Die Vortheile der beschriebenen Methode, die, wie gezeigt, selbst bei ganz grossen cystischen Ovarialtumoren möglich ist, bestehen in dem Fortfall der Shokwirkung der Laparotomie, der Geringfügigkeit der postoperativen Beschwerden, der schnelleren Heilung, der unschweren Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit und in der Vermeidung der Bauchwunde mit ihren möglichen, nachtheiligen Folgen.

Hadra: Operative Heilung eines atypischen Morbus Addisonii durch Exstirpation einer tuberculösen Nebenniere. (Der Fall ist bereits veröffentlicht.)

Zum Vorsitzenden der Gesellschaft für das nächste Jahr wird Professor Trendelenburg-Leipzig mit grosser Majorität gewählt.

Nachtrag zum 4. Tage. (Durch ein Versehen ausgelassen):

H. v. Büngner-Hanau berichtet über einen 36jährigen Patienten mit allgemein multiplen Neurofibromen des peripheren Nervensystems und des Sympathicus. Die Geschwülste traten zuerst am rechten Bein auf, entwickelten sich aber bald am ganzen übrigen Körper. Der Patient starb an einer Pneumonie. Das Präparat zeigt das Rückenmark mit allen Plexus im Zusammenhang. Die Verdickungen sind sehr hochgradig, die Neurome 8 *cm* lang, 2—3 *cm* dick; nach der Peripherie zu werden sie kleiner. Ein Theil derselben, die bald den vorderen, bald den hinteren Wurzeln angehören, liegt intradural und comprimirt das Rückenmark.

Programm

der am

Freitag, den 18. Juni 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Director Gersuny

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. R. **Paltauf** und Dr. **Pascheles**: Ein Beitrag zur Kenntniss der Dextrocardie (Demonstration).

Prof. **E. Zuckerkandl**: Verkrümmung des Thorax mit Verlagerung des Herzens.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 24. Juni 1897.** **Nr. 25.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Krüger-Wulff'sche Reaction und ihre Verwerthung zur Bestimmung der Harnsäure im Harn. Von Privatdocent Dr. Hans Malfatti.

2. Aus der chirurgischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josephs-Spitales (Vorstand: Privatdocent Dr. J. Schnitzler). Die Jodreaction im Blute und ihre diagnostische Verwerthung in der Chirurgie. Von Dr. M. Goldberger und Dr. Siegfried Weiss.

3. Angeborene membranöse Faltenbildung im hinteren Glottisantheile. Von Prof. Dr. O. Chiari.

II. **Referate:** Neuere Erscheinungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilidologie. I. Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Von Prof. Dr. Eduard Lang. II. Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Von Prof. Dr. Ernst Finger. III. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studirende. Von Dr. Max Joseph. IV. Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Von Prof. Dr. Jarisch und Prof. Dr. Neisser. V. Cutaneous Medicine. By Louis A. Duhring. VI. The Histopathology of the diseases of the skin. By Dr. P. G. Unna. VII. Die Behandlung der Syphilis nach den gegenwärtig üblichen Methoden. Von Dr. F. Grimm. VIII. Klinische und experimentelle Beiträge zur Pathogenese der mercuriellen Stomatitis und Salivation. Von Dr. Alfred Lanz. IX. Mikroskopische Beiträge zur Kenntniss der Quecksilbervergiftung. Von Louis Eckmann. X. Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten nebst einer kurzen Kosmetik für Aerzte und Studirende. Von Dr. Paul Thimm. XI. Oeuvres complètes du Dr. Edouard Léonard Sperk. XII. Einleitung in den Cursus der Dermatologie. Von Prof. Dr. A. Polotebnoff. XIII. Le Gonocoque. Par lo Dr. Marcel Sée. XIV. Leerboek der Dermatologie. Door S. Mendes da Costa en A. N. van Praag. XV. Beitrag zur Kenntniss der Tätowirung in Samoa. Von F. v. Luschan. Ref. J. H. Rille.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber die Krüger-Wulff'sche Reaction und ihre Verwerthung zur Bestimmung der Harnsäure im Harn.

Von Privatdocent Dr. **Hans Malfatti,** Assistent am Laboratorium für angewandte medicinische Chemie in Innsbruck. [1])

Kaum eine harnanalytische Methode hat in so kurzer Zeit eine solche Beliebtheit erlangt und Veranlassung zu so vielen Untersuchungen gegeben, als die nach Krüger und Wulff benannte Fällung der Harnsäure und Xanthinbasen in Form ihrer Kupferoxydulverbindungen. Die bestechenden, wenn auch nicht immer stichhältigen Erfolge der ersten mit dieser Methode durchgeführten Arbeiten, welche den Anschein erweckten, als ob man erst jetzt in den Besitz des Verständnisses für die Bedeutung der »Alloxurkörper« im Harne und einer Methode, dieselben zu bestimmen, gekommen wäre, lassen diesen Aufschwung erklärlich erscheinen; dazu kam noch die verhältnissmässig einfache und rasche Ausführbarkeit dieser Arbeiten. Der Wunsch mochte naheliegen, auch die Harnsäure allein in einem der Krüger-Wulff'schen Methode nachgebildeten Verfahren zu bestimmen und so die Arbeit der hiehergehörigen Versuchsreihen einheitlicher und kürzer zu gestalten. Es hat schon M. Krüger [2]) selbst darauf aufmerksam gemacht, dass man den Kupferniederschlag auch mit Natriumsulfit zerlegen und die Harnsäure nach Art der Salkowski'schen Methode durch Wägung bestimmen könne. Er suchte aber diesen Zweck auch zu erreichen, indem er in der einen von zwei gleichen Harnportionen die Harnsäure durch Kochen mit Braunstein zerstört, dann mit beiden Portionen sein Verfahren in der gewöhnlichen Weise durchführt. Die Differenz der gefundenen Stickstoffwerthe rührt von dem Ausfall der wegoxydirten Harnsäure her. Diese Methoden sind aber ebenso umständlich und nicht so bewährt, wie die bisher geübten Silbermethoden.

Es ist die Aufgabe der folgenden Zeilen, eine Möglichkeit anzuzeigen, wie der genannte Zweck in leichter und für klinische Zwecke, wie ich meine, ausreichender Weise erreicht werden kann.

Vorher ist es aber nothwendig, die Zulässigkeit der Krüger-Wulff'schen Fällung überhaupt zu erweisen, denn diese Zulässigkeit wird jetzt nicht mehr so allgemein anerkannt wie im Anfang, nach dem Bekanntwerden des Verfahrens.

Die zuerst auftauchende Furcht, dass durch Natriumsulfit und Kupfersulfat in manchen Fällen nicht der ganze in Form von »Alloxurkörpern« vorhandene Stickstoff gefällt

[1]) Nach einem Vortrag in der Sitzung vom 15. Mai der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft von Innsbruck.

[2]) Eine neue Methode zur Bestimmung der Harnsäure im Harn. Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXI, pag. 311.

würde, halte ich für unbegründet, indem sich mir in einer längeren Versuchsreihe gezeigt hatte [3]), dass die Krüger-Wulff'sche Methode, verglichen mit der etwas modificirten Silbermethode, recht brauchbare Werthe liefere, wenn bei ihrer Durchführung darauf geachtet wird, dass der zu untersuchende Harn nicht concentrirt und die verwendete Sulfitlösung nicht allzu sauer sei.

Der entgegengesetzte Vorwurf, dass nämlich die Kupferoxydulfällung zu viel Stickstoff enthalte, wurde aber in jüngerer Zeit mit umso grösserem Gewichte erhoben. Huppert [4]) fand nämlich im Mittel von 15 Versuchen, dass dieses Mehr 25—30% der gefundenen Werthe betrage, und erklärt daher die Methode für unbrauchbar. Ihm schliesst sich Salkowski [5]) in noch verschärfter Weise an, indem er hervorhebt, dass die in jüngerer Zeit mit Hilfe der Krüger-Wulff'schen Reaction gewonnenen Verhältnisszahlen zwischen Harnsäure- und Xanthinbasenmenge im Harn ganz andere seien, als die früher mit Hilfe des Silberverfahrens erhaltenen Verhältnisswerthe. Während sich in den eigenen Versuchen Salkowski's und in denen Camerer's die Xanthinkörper zur Harnsäure etwa im Verhältnisse von 1 : 10 befinden, scheinen jetzt Werthe wie 1 : 4 die häufigeren zu sein. Die Schuld dieses auffallenden Verhaltens könne nur in dem von Huppert zahlenmässig nachgewiesenen principiellen Fehler der Methode liegen, da eine Ueberlegenheit der Kupferfällung über die Silberfällung, in Bezug auf die Vollständigkeit der Abscheidung der Alloxurkörper, in einer Reihe eigens angestellter Versuche nicht nachweisbar war.

Trotz besonderer Hochachtung gegen die genannten Autoren möchte ich bei Betrachtung der vorliegenden Zahlen und Thatsachen in die angeführten harten Schlussfolgerungen nicht einstimmen, sondern auch weiterhin die Krüger-Wulff'sche Methode als eine verlässliche empfehlen.

Betrachten wir zuerst die Zahlen, welche Huppert anführt; er findet bei Anwendung der Kupferfällung für je 100 cm^3 Harn von 1—10 *mg* N mehr als bei Anwendung der Silberfällung; in zwei Fällen, in denen eiweisshältiger Harn zur Verwendung kam, sogar 14 und 16 *mg*. Bei Ausschliessung der beiden letzten Zahlen ergibt sich als Mittelwerth ein fehlerhafter Uebersehuss von 24, bei Einbeziehung derselben von 27%. Was bedeuten nun diese hohen Zahlen? Nehmen wir zum Vergleich etwa die als vollkommen zuverlässig und verhältnissmässig leicht ausführbar allgemein geübte Harnsäurebestimmung nach Salkowski-Ludwig; Doppelbestimmungen mit derselben, im gleichen Harn ausgeführt, geben leicht auch in der Hand geübter Analytiker Differenzen von 1—2 *mg*, ja, in schwierigen Fällen auch noch mehr. Wenn nun ein Harn 100 *mg* Harnsäure enthält und die Methode ergibt 102, so bedeutet das ein Mehr von 2%; wenn der Harn aber nur 10 *mg* N enthält und die Methode ergibt unter diesen erschwerten Verhältnissen 12 *mg*, so ist das derselbe oder eigentlich ein geringerer Fehler, beträgt aber 20%. Dieses Beispiel zeigt doch klar, dass man in solchen Fällen die absoluten Zahlenangaben in Betracht ziehen muss, und da sind Abweichungen um einige Stellen der dritten Decimale doch nicht so streng zu beurtheilen. Wie viele harnanalytische Methoden, deren Resultate auf einige Tausendstel Procent verlässlich sind, besitzen wir denn?

Dazu kommt, dass in dem vorliegenden Falle noch gar nicht entschieden ist, welche von den gefundenen Zahlen die richtigen sind, die höheren der Krüger-Wulff'schen oder die niedrigeren der Silbermethode.

Auf diese Frage müssen directe Vergleichungen der beiden Methoden Aufschluss geben. Zuerst wurden solche Vergleichungen von Gumprecht angestellt, der in einer Fussnote zu seiner Arbeit »Alloxurkörper und Leukocyten beim Leukämiker« [6]) angibt, dass in fünf Versuchen nach Krüger-Wulff im Mittel um 6 *mg* (4·7—9·1) mehr gefunden wurde als mit Silbernitrat — und er wendet trotzdem die Reaction als für seine Zwecke brauchbar an. Ich selbst habe (l. c.) angegeben, dass die genannte Reaction ziemlich genau stimmende Resultate gebe, bei richtiger Durchführung eher um einige Milligramme mehr; Huppert kommt mit seinen Resultaten (5·6 *mg* im Mittel) wieder den Angaben von Gumprecht nahe. Es liegt daher, wenn man auf die so geringen Differenzen in den Angaben überhaupt Rücksicht nehmen will, der Einwand nahe, dass die von mir angewandte Modification der Silbermethode (Bestimmung der Harnsäure, genau nach Salkowski-Ludwig, und der Xanthinbasen aus dem Stickstoffgehalt der von der Harnsäure abfiltrirten sauren Flüssigkeit nach Entfernung des Ammoniaks aus derselben) zu hohe Werthe ergebe, obwohl ich nicht weiss, auf welche Weise dies zu erklären wäre; aber dieselbe Berechtigung hätte der Einwand, dass die von Gumprecht und Huppert angewandten Verfahren zu niedrige Werthe ergäben. Gumprecht gibt nicht an, welche Methode er verwendete; wohl die Salkowski'sche, auf deren Schwierigkeit Salkowski selbst hinweist. Dass die von Huppert verwendete Modification der Silberfällung leicht zu niedrige Werthe gibt, habe ich mich überzeugt. Ich habe in drei Fällen diese Methode an Stelle der gewöhnlichen Krüger-Wulff'schen Fällung angewendet; alle drei Male waren die Stickstoffwerthe paradox, d. h. kleiner als sie sich aus der nach Salkowski-Ludwig ermittelten Harnsäuremenge berechnen liessen. In dem letzten der drei Fälle betrug die Differenz gegen die nach Krüger-Wulff gefundene Stickstoffzahl 11 *mg*. Die Huppert'sche Modification besteht nämlich darin, dass der Harn nach Salkowski-Ludwig gefällt und der erhaltene Niederschlag in Natriumbisulfitlösung aufgelöst wird; aus dieser Lösung werden die Xanthinkörper mit Hilfe der Krüger-Wulff'schen Reaction gefällt und bestimmt. Wenn nun der Harn sehr wenig Phosphorsäure und in Folge dessen der Silberniederschlag sehr wenig Tripelphosphat enthält, so geht die Fällung mit Kupfersulfat in sehr stark saurer Lösung vor sich, und das ist vielleicht die Ursache, dass diese Art der Alloxurkörperbestimmung manchmal zu niedrige Werthe gibt.

Eine Reihe von Gründen lässt diese Möglichkeit für die Erklärung wenigstens der höheren von Huppert gefundenen Differenzwerthe wahrscheinlicher erscheinen als die zweite von Huppert angenommene Möglichkeit, dass nämlich durch die Krüger-Wulff'sche Fällung auch noch andere stickstoffhältige Substanzen des Harns gefällt würden, als die Alloxurkörper. Huppert nennt zwei solche Körperclassen, die Rhodanverbindungen und die Eiweissstoffe des Harns. Die ersteren sind wohl kaum in Betracht zu ziehen. Denn die Zahlen, welche Huppert für je 100 cm^3 Harn ausrechnet, nämlich 0·5 oder 1·6 *mg* Stickstoff, sind an sich schon klein genug, zudem wahrscheinlich noch viel zu gross. Denn die Zahlenangaben von Gscheidlen und von Munk, auf welche sich die Berechnung stützt, sind nach den Untersuchungen von Bruylants [7]) um das 10- beziehungsweise 40fache zu hoch.

Dass die coagulablen Eiweisskörper bei Anstellung der Krüger-Wulff'schen Reaction niedergeschlagen werden, ist bekannt; nach Huppert sollen aber auch secundäre Albumosen, dem Harne zugesetzt, quantitativ wiedergefunden werden. Krüger und Wulff geben hingegen bei der ersten Empfehlung ihrer Methode an, dass Amidosäuren, Peptone und Albumosen nicht gefällt wurden, dagegen fanden Burién und Schur [8]), dass von allen Albumosen ein Theil u. zw. von Protoalbumose 14% von Deuteroalbumose 7.7% in den Kupferniederschlag übergingen. Hier kommt es jedoch hauptsächlich nur darauf an, ob jene Proteïde, welche im normalen Harn vorkommen, im Falle ihres reichlichen Auf-

[3]) Centralblatt für innere Medicin. 1897, Nr. 1. Ich habe seit Veröffentlichung dieser Notizen bei gegebenen Fällen noch mehrmals die dort beschriebenen Vergleichsbestimmungen durchgeführt, und zwar mit stets gleichem Erfolge.

[4]) Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXII, pag. 556.

[5]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 14.

[6]) Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1896, pag. 820. Diese Arbeit war mir zur Zeit der Vollendung meiner einschlägigen Arbeit leider noch nicht bekannt.

[7]) Maly's Jahresbericht. 1888, Nr. 18, pag. 134—138.

[8]) Ueber Nucleinbildung im Säugethierorganismus. Zeitschr. f. physiologische Chemie. XXIII, pag. 63.

tretens den Stickstoffgehalt des Krüger-Wulff'schen Niederschlages zu vermehren vermögen. Dies muss unbedingt zugegeben werden; aber ebenso sicher ist es, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen diese Vermehrung die Grenze des Beachtenswerthen nicht erreicht.

Dafür spricht schon die geringe Menge dieser Körper im normalen Harn. Mörner[9]) fand als die höchste seiner Zahlenangaben bei einem stark sauren Harn von specifischem Gewicht 1·031 0·089 *g* der durch Schütteln des angesäuerten Harnes (1 *l*) mit Chloroform fällbaren Eiweisskörper; das sind also für je 100 cm^3 Harn 0·0014 *g* oder, da es sich hier um zusammengesetzte Proteïde handelt, noch weniger Stickstoff. Und dazu ist noch zu bemerken, dass diese Körper in Folge ihrer eigenthümlichen Löslichkeitsverhältnisse bei Anstellung der Krüger-Wulff'schen Reaction nicht oder nicht vollständig gefällt zu werden scheinen. Man kann sich nämlich sehr leicht davon überzeugen, dass die Filtrate vom Krüger-Wulff'schen Niederschlage beim Ansäuern mit Essigsäure und Schütteln mit Chloroform eine oft noch recht starke Trübung geben, welche die Lösungsverhältnisse des Harnschleimes zeigt und deren Eiweissnatur durch Anstellung der Bluretreaction nachgewiesen werden kann.

In pathologischen Fällen kann ja allerdings diese — um ein einheitliches Wort zu gebrauchen — Schleimmenge im Harn ganz bedeutend vermehrt werden. Dann thut sich aber auch ihre Anwesenheit bei Anstellung der Kochprobe und nachherigem Ansäuern mit Essigsäure durch eine stärkere Trübung kund und man müsste, wie die Vorschrift besagt, dieses Eiweiss entfernen. Aber selbst wenn man das nicht thut, ist der daraus entstehende Fehler kein besonders bedeutungsvoller. Ich habe anfänglich, als ich noch von Misstrauen gegen die Krüger-Wulff'sche Bestimmungsmethode erfüllt war, häufig versucht, die hier in Frage kommenden Substanzen durch Aufkochen des Harnes (am Rückflusskühler), Zusetzen von Essigsäure und wiederholtes Filtriren durch das gleiche Filter aus sehr dichtem Papier zu entfernen und glaubte so Differenzen zwischen diesen und den in gewöhnlicher Weise vorgenommenen Bestimmungen finden zu müssen; die gefundenen Differenzen waren aber nicht grösser als sie auch sonst zwischen den Vergleichsanalysen vorkamen, und nicht eindeutig. Ich habe dann später dieses etwas langwierige und unsichere — durch Harnsäureverluste — Verfahren ganz aufgegeben und bei der oben angeführten Versuchsreihe wahllos die Harne ohne weitere Vorsichtsmassregeln nach Krüger-Wulff behandelt, und die Uebereinstimmung dieser Analysen mit den Resultaten der Silbermethode lässt schliessen, dass eine Mitfällung grösserer Mengen von Eiweisskörpern mit dem Kupferniederschlag nicht vorkommt. In einem Falle von Ikterus mit reichlichstem Harnschleim betrug die Differenz zu Gunsten des Kupferniederschlages nur 2 *mg* Stickstoff. Ja, selbst die Anwesenheit von leicht nachweisbaren Eiweissmengen (der Eiweissgehalt war übersehen worden) in einem Falle liess diese Differenz nur auf circa 9 *mg* ansteigen. In einem später untersuchten Falle von Ikterus, wo neben sehr reichlichem Schleim auch Spuren von Eiweiss durch die Heller'sche Reaction sich nachweisen liessen, betrug diese Differenz 5 *mg* Stickstoff. (Allerdings bot in diesem Falle die Bestimmung der Harnsäure nach Ludwig besondere Schwierigkeiten, die aber wahrscheinlich nur zu Harnsäureverlusten hätten führen können, wodurch das Endresultat noch günstiger erscheinen würde.)

Aus dem Allen folgt, dass die im Harn vorkommenden Proteïde bei reichlichem Auftreten zwar den Ausfall der Krüger-Wulff'schen Bestimmungsmethode beeinflussen können, dass aber bei normalen Harnen, bei denen die Kochprobe (unter nachträglichem Zusatz von Essigsäure) negativ ausfällt, eine solche Beeinflussung nicht zu fürchten ist. In Bezug auf jene Zwecke, für welche die Methode angewandt wird, genügt vollständig die allgemeine Regel, dass vor Anstellung der Probe jene Mengen von coagulablem Eiweiss, welche der Kliniker unter »Eiweissgehalt des Harnes« versteht, entfernt werden müssen.

[9]) Skandinavisches Archiv für Physiologie. 1895, Bd. VI, pag. 419.

Aber es könnten noch andere, nicht bestimmte stickstoffhältige Substanzen in den Kupferniederschlag eingehen und so eine Fehlerquelle bilden. Dieser Einwand wird durch die Untersuchungen von Salkowski mit Sicherheit widerlegt. Salkowski nämlich hat, um zu erfahren, ob nach Krüger-Wulff die Xanthinkörper vollständiger oder wenig vollständig gefällt wurden als durch Silber in ammoniakalischer Lösung, grössere Harnmengen (1 *l*) nach seiner Silbermethode ausgefällt und das so erhaltene Filtrat nach der Befreiung von überschüssigem Silber nach Krüger-Wulff behandelt; der damit erhaltene Niederschlag wurde nach geeignetem Verfahren auf Anwesenheit organischer Substanz untersucht und es fand sich fast nichts; selbst die wenigen Milligramme, die sich nachweisen liessen, bestanden theilweise wenigstens aus Xanthinkörpern. In einer zweiten Versuchsart Salkowski's wurde der Harn zuerst nach Krüger-Wulff ausgefällt, der Niederschlag in Wasser aufgeschlämmt und mit Schwefelwasserstoff zerlegt. Das so erhaltene Filtrat wurde mit Silberlösung von Xanthinkörpern, dann von überschüssigem Silber befreit und abgedampft; es fand sich ebenfalls fast kein organischer Rückstand, der doch hätte vorhanden sein müssen, wenn der Kupferniederschlag Substanzen enthalten hätte, welche nicht auch durch Silberlösung fällbar gewesen wären.

Ausser der Widerlegung der oben bezeichneten Befürchtung zeigt der erstangeführte Versuch auch eine gewisse Ueberlegenheit der Krüger-Wulff'schen Methode über die Silberfällung, denn während die letztere noch Xanthinkörper ungefällt im Harne zurückliess, wurde dieser Rest durch die erstere trotz der nun viel grösseren Verdünnung (0·0005%) noch herausgeholt. Im Angesicht dieser Thatsache muss man daran denken, ob die etwas höheren Werthe, welche die Krüger-Wulff'sche Methode zu liefern pflegt, nicht etwa doch durch eine vollständigere Fällung der Xanthinkörper bedingt seien.

Wenn nun nach dem Vorausgeschickten die Krüger-Wulff'sche Reaction zu theoretischen Bedenken über ihre Brauchbarkeit nicht Anlass gibt, wie ist dann der von Salkowski hervorgehobene Umstand zu erklären, dass nämlich seit Einführung der genannten Methode das Verhältniss zwischen Xanthinbasen und Harnsäure in so viel anderer Weise dargestellt wird, als das vor Einführung derselben geschehen ist? Während man früher annahm, dass die Xanthinbasen ziemlich constant 8—10% der Harnsäure betrügen und, auf die Constanz dieses Verhältnisses gestützt, glaubte, die Harnsäure aus der Stickstoffmenge dessen, was man jetzt Alloxurkörper nennt, berechnen zu können, wird dieses Verhältniss heute für sehr schwankend angesehen und am häufigsten etwa zu 20—22% angegeben.

Ich glaube, dass der Vorwurf, der hier indirect der Krüger-Wulff'schen Methode gemacht wird, nicht ganz gerechtfertigt erscheint; das Zahlenmateriale, welches mit Hilfe der Silbermethode gewonnen worden war, berechtigt eben nicht zu den genannten weitgehenden Schlüssen. Wenn auch Camerer[10]) als Mittel von 19 Analysen die Zahl 10·9%, d. h. ein Verhältniss von Xanthinbasen zu Harnsäure wie 1:9·2 erhält, so schwanken die Einzelzahlen doch sehr bedeutend, und es kommen Verhältnisse wie 1:5·9 und 1:20·4 vor; noch stärkere Schwankungen dieses Verhältnisses finden sich in einer späteren Arbeit von Camerer[11]), in welcher das höchste Verhältniss 1:2·4, das niedrigste 1:17·5 beträgt. Der Autor selbst kommt zum Schlusse, dass dieses Verhältniss abhängig sei von der Art der Verköstigung, und er findet dasselbe z. B. bei Fleischkost niedrig 1:13·1, bei Gemüsekost und Obstkost aber hoch, bis zu 1:2·8 im Mittel. Das sind Verhältnisse, wie sie auch jetzt nach Einführung der Krüger-Wulff'schen Methode nicht ungewöhnlich erscheinen. Ich selbst kam gelegentlich der früher erwähnten Versuchsreihe häufig in die Lage, auch nach der Silbermethode Harne zu untersuchen, und die Resultate zeigten volle Analogien mit den von Camerer gefundenen, nur schwankten dieselben noch viel stärker. An einem Tage, z. B. dem Schlusstage einer

[10]) Zeitschrift für Biologie. Bd. XXVII, pag. 153.
[11]) Zeitschrift für Biologie. Bd. XXVIII, pag. 72.

achttägigen Versuchsreihe, zeigte der von 7 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens gesammelte Harn das Verhältniss 1:8·4, der Harn von 7—12 Uhr Mittags das Verhältniss 1:4·4, der von Mittag, nach der Einnahme eines reichlichen, besonders fleischreichen Mittagsmahles, bis 7 Uhr Abends zeigte das Verhältniss von 1:1·1. In einem Anfalle von »Hexenschuss« zeigte die während der wirklich ausserordentlichen Schmerzen, welche mir jede Bewegung (mit Ausnahme der krampfartigen Rückenmuskelcontractionen) und Nahrungsaufnahme unmöglich machten, aufgefangene Harnportion, nur nach der Silbermethode untersucht, das Verhältniss von 1:1·4. Im Uebrigen hielten sich die auch nach der Silbermethode bestimmten Werthe gewöhnlich unter dem Verhältniss 1:4, stiegen aber auch bis zu 1:8·4 an.

Ich will dabei nicht leugnen, dass es Personen gibt, bei welchen die Verhältnisszahlen zwischen Xanthinbasen und Harnsäure bei gleichmässiger Lebensart constant bleiben, bei Andern ist das sicher nicht der Fall. Von pathologischen Fällen, auf die es ja eigentlich bei Beurtheilung des Werthes der Krüger-Wulff'schen Methode hauptsächlich ankommt, darf natürlich eine solche Constanz am allerwenigsten erwartet werden. In den von mir untersuchten Fällen zeigten sich die beiden hier in Betracht kommenden Methoden als gleichwerthig; jedenfalls wurden die nach Krüger-Wulff gefundenen Zahlen auch durch die Silbermethode unterstützt, soweit wenigstens dies in Anbetracht der vorliegenden Zahlenverhältnisse möglich ist; denn die sehr kleinen Differenzen von ein paar Milligrammen in den gefundenen Werthen verändern auch dieses Verhältniss schon bedeutend, und ich muss nochmals auf das eingangs Gesagte zurückkommen, dass nämlich bei der Beurtheilung solcher Methoden die numerischen Differenzen der gefundenen absoluten Werthe in Betracht gezogen werden müssen.

Die bisher vorgebrachten Besprechungen waren nothwendig, um zu zeigen, dass die Krüger-Wulff'sche Fällung der Xanthinkörper mit Kupfersulfat und Natriumsulfit eine für die Zwecke der Harnanalyse zulässige, verlässliche Reaction sei, und somit auch ihrer Anwendung zur Bestimmung nicht nur der »Alloxurkörper«, sondern auch der Harnsäure nichts im Wege steht.

Die Bestimmung der Harnsäure in dem nach Krüger-Wulff gewonnenen Niederschlage scheint auf den ersten Blick so leicht möglich zu sein, dass es mich wundert, dass eine derartige Bestimmungsmethode nicht gleich mit dem Auftauchen der Reaction aufgestellt wurde. Der Krüger-Wulff'sche Niederschlag löst sich nämlich in genügend concentrirter Salzsäure auf und die Harnsäure scheidet sich aus der Lösung bald krystallinisch aus. Ich versuchte daher anfangs die Bestimmung der Harnsäure in folgender Weise auszuführen: Der Harn wurde nach Krüger-Wulff unter Hinweglassung des Bariumchloridzusatzes gefällt, einige Stunden hingestellt und die klare, über dem Niederschlag stehende Flüssigkeit möglichst vollständig mit Hilfe eines langsam fliessenden Hebers abgehebert oder vorsichtig abdecantirt; der zurückbleibende Niederschlag wurde mit etwa dem gleichen Volum stärkster Salzsäure übergossen und etwas erwärmt, beziehungsweise abgedampft. Nach einigem Stehen in der Kälte scheidet sich dann die Harnsäure aus und kann ganz wie beim Salkowski-Ludwig'schen Verfahren auf einem Filterchen — ich benütze dazu stets kleine Wattefilterchen — gesammelt und gewogen werden. Die Resultate dieser Methode erschienen nicht ungünstig, aber immer etwas zu hoch. Nur einmal fand sich um 2 *mg* zu wenig Harnsäure. Doch verwarf ich die Methode als nicht brauchbar, denn die Filtrationen gingen so langsam von Statten, dass der Hauptvortheil der Methode, Raschheit und Leichtigkeit der Ausführung, ganz verloren ging. Diese Langsamkeit der Filtration wird bedingt durch die Anwesenheit eines schleimig-flockigen Niederschlages, der die Filterporen verstopft und den ich durch mannigfache Abänderungen des Verfahrens nicht ganz zu vermeiden vermochte. Eine sehr merkwürdige Beobachtung veranlasste mich, den bei Anwendung der Methode gefundenen Ueberschuss an Harnsäure (in maximo 4 *mg* unter 12 Versuchen) nicht ganz auf diese Beimengung zurückzuführen. Es handelte sich um einen Harn in einem Falle, wo Verdacht auf perniciöse Anämie vorlag. Der Harn, 2400 cm^3, reagirte stark sauer, specifisches Gewicht 1015—1016, eiweissfrei. Der Gesammt-N betrug 0·72 %, Ammoniak 0·0157 %, Stickstoff nach Krüger-Wulff 0·0127 %. Bei Anstellung der Salkowski-Ludwig'schen Reaction, in zwei Proben zu je 100 cm^3, entstand fast kein Silberniederschlag, so dass durch Zusatz von etwas phosphorsaurem Natron eine kräftigere Fällung von Tripelphosphat hervorgebracht werden musste.. Die eine der Proben ergab 1 *mg* einer stark verunreinigten Harnsäure, die zweite Probe ergab nur so wenig eines schwärzlichen Staubes (durch das Filter gegangenes Silbersulfid), dass auf Sammlung und Wägung verzichtet wurde. Die eben besprochene Methode lieferte aber 27 *mg* Harnsäure, dieselbe liess sich durch die typische Form der Krystalle leicht als solche erkennen. Die Krystalle wurden nach dem Wägen in Sodalösung aufgenommen, ergaben dabei die Reaction mit dem Silberfleck, durch Salzsäure wurden sie ausgefällt, auf einem Glaswollfilterchen gesammelt und in concentrirter Schwefelsäure gelöst. Diese Lösung liess beim Zusatz von etwas Wasser und einigem Stehen die Harnsäure in leicht erkennbarer Form auskrystallisiren. Es handelte sich also gewiss um Harnsäure und ich glaubte mich berechtigt, das Mehr an Harnsäure, das bei Anstellung der beschriebenen Probe gewöhnlich erhalten wurde, auf jene schon oben besprochene Ueberlegenheit der Krüger-Wulff'schen Fällung über die Silberfällung, kleinen Mengen von Xanthinkörpern gegenüber, zurückführen zu sollen.

Die günstige Ansicht über die relative Sicherheit der geschilderten Methode wurde erschüttert, als in einem Falle die Ludwig'sche Bestimmung 0·0575 *g*, meine Methode aber 0·0745 *g* Harnsäure lieferte, also um 17 *mg* zu viel. Gleichzeitig zeigte sich die Anwesenheit des beschriebenenen flockigen Körpers in so reichlichem Masse, dass die Gewichtsdifferenz dadurch erklärt erschien. Ich löste nun diese verunreinigte Harnsäure sammt ihrem Wattefilterchen in concentrirter Schwefelsäure und bestimmte den Stickstoffgehalt nach Kieldahl. Derselbe ergab sich zu 0·0205 *g*; aus der nach Ludwig erhaltenen Harnsäure berechnet sich ein Stickstoffgehalt von 0·0192 *g*. Dies veranlasste mich, in einem Rest dieses Harnes die Harnsäurebestimmung in der gleich zu schildernden Weise vorzunehmen und ich erhielt 0·0210 *mg* Stickstoff.

Die Methode wird am besten so ausgeführt: 100 oder 200 cm^3 des Harnes werden nach Krüger-Wulff gefällt und der Niederschlag auf einem Filterchen gesammelt, ohne dass man sich mit dem Auswaschen Mühe zu geben braucht — es genügt, den ganzen Niederschlag auf das Filter zu bringen, was ja auch einer 1—2maligen Auswaschung entspricht. Das möglichst abgetropfte Filter sammt Niederschlag wird wieder in das gleiche Becherglas zurückgegeben — man erspart so das quantitative Ausräumen des letzteren — mit concentrirter Salzsäure übergossen, eine Zeit lang gelinde erwärmt, wobei man Sorge trägt, dass das Papier des Filters möglichst in seine Fasern zerfällt. Die so erhaltene Masse bleibt einige Stunden stehen und wird dann wieder durch ein kleines glattes Filterchen filtrirt, wobei das Filtrat immer wieder verwendet wird, um das Becherglas quantitativ auszuspülen, dann wird mit kaltem Wasser gewaschen, bis das Waschwasser nur mehr schwach sauer reagirt. Wenn man stets wartet, bis der letzte Tropfen Flüssigkeit abgeronnen ist, genügt ein 4 bis 5maliges Aufgiessen von Waschwasser. Wenn man über eine Saugvorrichtung verfügt, so ist das Auswaschen ausserordentlich schnell beendet. Das ausgewaschene Filter wird, wie bei Ausführung der Krüger-Wulff'schen Methode, in einen Kieldahl-Kolben gebracht und der Stickstoffgehalt bestimmt. Die Ausführung der Methode erfordert etwas längere Zeit, aber nicht mehr Arbeit (weil das langsame Auswaschen des Kupferniederschlages fortfällt) als das gewöhnliche Krüger-Wulff'sche Verfahren. Die Resultate können in Bezug auf die Genauigkeit wohl nicht den Vergleich mit der Salkowski-Ludwig'schen Methode aushalten, schon deshalb nicht, weil die Harnsäure in Form ihres Stickstoffes bestimmt wird, und bei der Säure-Umrechnung auf Harnsäure jeder Fehler verdreifacht werden muss. Die gefundenen Werthe zeigen eine

Tendenz nach der negativen Richtung; ich fand folgende Differenzwerthe + 0·9, + 0·5, — 0·3, — 2·0, — 0·3, + 1·0, — 0·8, — 1·6, — 0·2, — 0·2, + 0·6 *mg* Stickstoff für je 100 cm^3 Harn. Die ersten beiden und die letzten drei Werthe stammen von Doppelanalysen, die übrigen von nur je einer Bestimmung. Weitere Bestimmungen werden ergeben müssen, ob es nicht gelingt, durch Einhalten ganz bestimmter Bedingungen, etwa bestimmter Concentrationen der Salzsäure, was mir von besonderem Einfluss zu sein scheint, auch ganz constante Werthe zu erhalten.

Aber auch in der Form, wie sie jetzt vorliegt, glaube ich die Methode in allen jenen Fällen empfehlen zu können, in welchen es darauf ankommt, sich leicht und ohne zu grossen Zeitverlust ein ziemlich genaues Bild von dem Verhalten der Harnsäure und der Xanthinbasen in irgend einem pathologischen Harne zu verschaffen, also für klinische Zwecke. Für wissenschaftliche Untersuchungen wird wohl die Salkowski'sche Methode oder deren Modification nach Ludwig auch fernerhin dienen müssen, wenn nicht reichlichere Erfahrungen an einem grösseren Harnmateriale der oben beschriebenen Methode jenen Grad von Bewährtheit werden verliehen haben, welcher für wissenschaftliche Untersuchungen unbedingt nöthig ist.

Aus der chirurgischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josephs-Spitales (Vorstand: Privatdocent Dr. J. Schnitzler).

Die Jodreaction im Blute und ihre diagnostische Verwerthung in der Chirurgie.

Von Dr. M. Goldberger und Dr. Siegfried Weiss.

Die Ergebnisse der Arbeit Ad. Czerny's [1]) legten den Gedanken nahe, die Jodreaction im Blute diagnostisch zu verwerthen.

Schon vorher hatte Ehrlich [2]) in seinen »Untersuchungen über das Vorkommen von Glykogen im diabetischen und normalen Organismus« nebst bestimmten Organen auch Entzündungsproducte, wie pneumonische Infiltrate und Abscesseiter und unter gewissen, von ihm nicht näher erforschten Umständen auch das Blut als Sitz einer mit Jod sich braun färbenden Substanz nachgewiesen; er sprach diese Substanz schlechtweg als Glykogen an.

In der Folge bemächtigten sich Gabritschefsky [3]) und später insbesondere Ad. Czerny des Themas und suchten in klinischen und experimentellen Untersuchungen die Umstände, unter welchen jene Substanz im Blute auftritt, festzustellen. Ihnen schliesst sich in letzter Zeit Livierato [4]) mit seinen, eine grosse Reihe pathologischer Zustände umfassenden Untersuchungen an.

Insbesondere aus den durch die grösste Exactheit ausgezeichneten experimeniellen Untersuchungen Czerny's geht mit Bestimmtheit hervor, dass jene von Ehrlich angegebene Reaction constant im Blute von Hunden aufzufinden ist, an denen durch subcutane Application von Terpentinöl oder Argentum nitricum Eiterungsprocesse erzeugt worden waren.

Demzufolge lag der Gedanke nahe, diese Thatsache, falls sie sich auch beim Menschen mit derselben Constanz nachweisen liesse, zur Diagnose tiefer, dem Auge und dem tastenden Finger entrückter Eiterungsprocesse heranzuziehen, und zwar in Fällen, bei denen uns die sonst üblichen Untersuchungsmethoden im Ungewissen lassen können. Wir erinnern diesbezüglich beispielsweise an Fälle von letal verlaufender, eiteriger Perforationsperitonitis, die ohne Fieber, ohne Schmerzhaftigkeit und, von der gestörten Darmpassage abgesehen, ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens verlaufen — Fälle, welche die Diagnose Enterostenose nahelegen — und das Bedürfniss nach einer Untersuchungsmethode zur Aufdeckung occulter Eiterungsprocesse empfinden lassen.

Als nächstliegende Aufgabe ergab sich für uns, die Jodreaction auf ihr constantes Auftreten in den Fällen von Eiterungsprocessen am Menschen zu prüfen. Wir gingen bei dieser Prüfung zunächst von klinisch leicht festzustellenden Eiterungen, als phlegmonösen und anderweitigen Abscessen aus, um später, nachdem wir uns von der Zuverlässigkeit der Methode überzeugt hatten, auch in den Fällen zweifelhafter Diagnose ihren Werth zu erkennen.

Ein wesentlicher Vortheil der Methode ist ihre Einfachheit. Die zwischen zwei Deckgläschen feingestrichene Blutprobe kann sofort, nachdem sie lufttrocken geworden ist, auf den mit einem Tropfen der Ehrlich'schen Jodgummilösung (Jodi sublim. 1·0, Kalii jodati 3·0, Aq. destill. 100·0, Gummi ar. qu. s. ad consistentiam syruposam) beschickten Objectträger gestülpt werden und das Präparat ist auch schon zur Ansicht fertig.

Das Blut Gesunder bietet bei dieser Behandlung folgendes Bild: Die rothen Blutkörperchen sind durch die Jodlösung dunkelgelb gefärbt, die Leukocyten im Allgemeinen stets heller als jene; die Kerne der Leukocyten treten als citronengelbe, stark glänzende Körper deutlich hervor. Von demselben Aussehen erscheinen die Granula der eosinophilen Zellen, während die der mono- und polynucleären Leukocyten ein dunkleres Aussehen besitzen. Nebst diesen Formbestandtheilen des Blutes fanden wir, wie schon Gabritschefsky, auch im normalen Blute bei aufmerksamem Suchen stets wenigstens einige kleinste braune Körnchen (extracelluläres Glykogen), meist von einem hellgelben, structurlosen Hofe umgeben. Czerny hat über das Vorkommen dieser durch Jod färbbaren extracellulären Gebilde weder im normalen, noch im pathologischen Blute etwas angegeben.

Dasselbe Bild, wie das eben geschilderte, hatten wir auch unter verschiedenen pathologischen Bedingungen — Meningitis tuberculosa, Incarceratio, Obstipatio etc. — zu constatiren Gelegenheit. Nur fanden wir bei Gegenwart solcher pathologischer Zustände meist eine mehr oder weniger beträchtliche Vermehrung des sogenannten extracellulären Glykogens, und dann nicht nur in Form der geschilderten kleinsten Körnchen, sondern auch als grössere Schollen, frei oder in Zerfallsmassen weisser Blutkörperchen eingeschlossen.

Ganz anders gestaltet sich das Bild bei Gegenwart eiteriger Processe. Nebst der, wie soeben erwähnt, unter den verschiedensten pathologischen Verhältnissen auftretenden Vermehrung des sogenannten extracellulären Glykogens konnten wir in einer grossen Reihe von Untersuchungen an einer bald grösseren, bald kleineren Zahl der Leukocyten eine Bräunung ihres Zellkörpers constatiren in verschiedener Intensität, vom leichten Stiche ins Braunröthliche bis zur dunkelbraunrothen Färbung, wie sie an Eiterzellen zu finden ist, und in verschiedener Vertheilung, bald gleichmässig den Zellleib bräunend, bald in Form von gröberen und feineren Körnern oder eines gröberen oder feineren Balkenwerkes von dem hellen Gelb des übrigen Zellkörpers sich abhebend. Diese Jodreaction betrifft fast ausschliesslich die polynucleären, neutrophilen Leukocyten; niemals zeigt sie sich in den eosinophilen, fast nie in den mononucleären, weder grossen noch kleinen. Nur dreimal haben wir bei einer Zahl von vielleicht tausend Präparaten je einen mononucleären Leukocyt gesehen, dessen Kern von einem Kreise vom hellen Gelb des spärlichen Protoplasma scharf sich abhebender brauner Körnchen umsäumt war.

Die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhanges zwischen der Eiterung und der im Blute auftretenden Jodreaction ergab sich uns

1. aus der schon von Czerny experimentell festgestellten, von uns klinisch in einer grossen Zahl von Fällen beobachteten Thatsache, dass nach Incision eines bestehenden Abscesses die Reaction im Laufe der nächsten Tage allmälig verschwindet;

2. aus der gleichfalls in einer Reihe genau untersuchter Fälle gemachten Beobachtung, dass die Jodreaction erst mit dem Momente einsetzt, wo es zur Disgregation des entzündlich infiltrirten Gewebes, also zur Abscessbildung, gekommen.

Bleibt jedoch, wie wir gleichfalls zu constatiren Gelegenheit hatten (vgl. Fall 5), der eiterige Zerfall des entzündlichen Infiltrats aus und gelangt dasselbe zur Resorption, dann kommt es auch gar nicht zum Auftreten der geschilderten Jodreaction.

Durch Gegenüberstellung des systematisch aufgenommenen Blutbefundes und des Decursus in einigen der beob-

achteten Fälle mögen die obgenannten Thatsachen illustrirt werden.

Fall I. F. P., 43 Jahre alt, Hilfsarbeiter. Aufnahme am 15. November wegen Lymphadenitis brachii dextri.

Status praesens: An der Beugeseite des rechten Ellenbogengelenkes eine unscharf begrenzte Schwellung; die Haut darüber geröthet, Temperatur daselbst erhöht, lebhafter Schmerz auf Druck, derbe Infiltration, Fluctuation nicht nachweisbar.

18. November. Bei Behandlung mit heissen Ueberschlägen heute Fluctuation in der Tiefe zu spüren. Temperatur 38·5°. Blutbefund: Deutliche Leukocytose, deutliche, zum Theile intensive Bräunung der Mehrzahl der polynucleären Leukocyten. Bräunung gleichmässig oder in Form von Körnern.

19. und 20. November. Die Fluctuation deutlicher, heftige Schmerzen. Temperatur 38·5°, respective 37·8°. Blutbefund wie gestern.

21. November. Incision; es entleert sich eine beträchtliche Menge Eiters. Drainage mit Jodoformgaze. Derselbe Blutbefund.

22. November. Anhaltendes Fieber, 38·5°; derbe Infiltration in der Umgebung des incidirten Abscesses. Anhaltende Leukocytose. Die Mehrzahl der polynucleären Leukocyten noch recht intensiv braun gefärbt.

25. November. Bis gestern hat das Fieber angehalten; heute 37·2°. Unbehinderter und reichlicher Abfluss des Eiters. Abnahme der Bräunung nach Zahl der Zellen und Intensität der Färbung. Auftreten von Zellen mit blassem, glashellem Leibe und randständigen braunen Sprossen.

27. November. Unbehinderter, reichlicher Eiterabfluss. Temperatur 37·4°. Grösster Theil der polyneurischen Leukocyten ungefärbt. Intensität der Bräunung gering.

29. November. Temperatur 36·5°. Völlig normaler Blutbefund.

Fall II. J. B., 17 Jahre alt, Stallbursche. Aufnahme am 9. December. Phlegmone manus sinistr.

Status praesens: Temperatur 37·8°. Die Gegend entsprechend der Grundphalange des Mittelfingers und dem oberen Ende des III. Metacarpus dorsal und volar geschwollen, geröthet. Keine Fluctuation.

10. December. Temperatur 37·5°, noch keine Fluctuation, keine Leukocytose, keine Bräunung in den Zellen. Extracelluläre Körnchen.

11. December. Temperatur 37·3°. Fluctuation über dem Grundgelenke des Mittelfingers. Incision daselbst. Es entleert sich mit Blut gemengter Eiter. Leukocytose. Schwache, aber deutliche Bräunung einzelner polynucleärer Leukocyten. Braune Körnchen im hellgelben Protoplasma eines mononucleären Leukocyten. Extracelluläre Körnchen.

12. December. Temperatur 37·3°. Keine Leukocytose, ein grosser Theil der polynucleären Leukocyten mit randständigen braunen Körnchen.

13. December. Temperatur 37·4°. Keine Leukocytose, keine Bränung der Leukocyten mehr.

Fall III. C. W., 21 Jahre alt, Fabriksarbeiter. Aufnahme am 12. November mit Phlegmone colli.

Status praesens: Unter dem linken Ohre eine faustgrosse, in die Umgebung sich allmälig verlierende Schwellung; die Haut darüber geröthet; beim Zutasten erweist sie sich aus einer derben Infiltration bestehend. Unmöglichkeit, den Mund bis zur gewöhnlichen Weite zu öffnen.

13. und 14. December. Localbefund unverändert. Temperatur 37·8°, bezichungsweise 36·5°. Keine Leukocytose, keine Jodreaction.

17. December. Seit gestern undeutliche Fluctuation in der Tiefe der Infiltration zu fühlen. Temperatur 36·7°. Leukocytose. An der Mehrzahl der polynucleären Leukocyten deutliche Jodreaction als diffuse Bräunung, einzelne recht intensiv braun gefärbt.

18. December. Deutliche Fluctuation. Temperatur 36·5°. Leukocytose stärker. Nur einzelne der polynucleären Leukoyten nicht gebräunt. Schollen und Körnchen frei und in Zerfallsmassen.

19. December. Incision des sich halbkugelig vorwölbenden Abscesses. Blutbefund gegen gestern unverändert.

20. December. Noch deutliche, zum Theil recht intensive Jodreaction, aber doch Zunahme der reactionslosen Zellen.

21. December. Temperatur 36·5°. Geringe Secretion. Noch diffus braun gefärbte Zellen, doch seltener und weniger intensiv. Mehrfach Zellen mit blassem, glashellem Zellleib und randständigem, glasig-braunem Halbmond.

22. December. Befund wie gestern; Zellen, wie die oben beschriebenen mit blassem, wasserhellem Zellleib und randständigen braunen Körnern, Sectoren und Ringen.

25. December. Secretion gering; noch immer eine Infiltration in der Regio retromaxillaris vorhanden. Blässe aller Zellen.

Fall IV. St. F., 54 Jahre alt, Heizer. Aufnahme am 23. November 1896. Phlegmone brachii et pedis sinistri.

Status praesens: Röthung und Schwellung an der Innen- und Vorderseite des linken Oberarmes, Schmerzhaftigkeit daselbst. Geschwollene, schmerzhafte Achseldrüsen. Keine Fluctuation. Am linken Fussrücken über dem oberen Sprunggelenke gleichfalls schmerzhafte Schwellung und Röthung.

24. November. Undeutliche Fluctuation. Temperatur 38·3°. Beträchtliche Leukocytose. Fast alle polynucleären Leukocyten dunkelrothbraun, theils in diffuser Bräunung, theils durch braune Körnchen. Braune Schollen in Zerfallsmassen.

25. November. Fluctuation deutlicher. Incision; es entleert sich eine grosse Menge blutgemengten Eiters. Drainage. Starke Jodreaction wie oben. Reichlich extracelluläre braune Körnchen und Schollen.

26. November. Auffallende Abnahme an Zahl der braun gefärbten Zellen.

27. November. Temperatur 37·2°. Zunahme der ungebräunten polynucleären Leukocyten. Zellen mit wasserhellem Leibe und randständigen glasigbraunen Sprossen und Körnern. Extracelluläre Körnchen.

28. November. Temperatur 37·4°. Noch einzelne Leukocyten mit braun gefärbtem Zellleibe; andere mit glashellem Protoplasma nnd randständigen, homogenen, braunen Knospen, Körnern oder Ringen.

30. November. Temperatur 37·6°. Röthung und Schwellung am Fussrücken im Zunehmen. Leukocytose beinahe geschwunden, keine intracelluläre Jodreaction mehr; einzelne extracelluläre Körnchen.

1. December. Temperatur 37·5°. Zunehmende Schmerzen über dem linken Fussrücken. Befund wie gestern, aber die Leukocytose scheint wieder im Zunehmen begriffen.

2. December. Temperatur 37·1°. Fluctuation über dem Sprungelenke. Leukocytose deutlich; viele der polynucleären Leukocyten intensiv braun gefärbt, theils diffus, theils durch braune Körner nnd Bälkchen.

4. December. Incision. Es entleert sich reichlich dicker Eiter. Drainage. Intensive Jodreaction.

5. December. Es besteht noch immer Leukocytose. Ein Theil der polynucleären Zellen gebräunt. Mehrfach randständige Körner und Sprossen in Zellen mit sonst glashellem Körper.

6. December. Temperatur 37·0°. Unbehinderter Eiterabfluss. Normaler Blutbefund.

Fall V. C. W., 16 Jahre alt, Schlosserlehrling. Aufnahme am 3. December 1896 mit Periostitis maxillae inf. sin.

Status praesens: Schwellung über dem Unterkieferwinkel linkerseits; diese fühlt sich derb an. Keine Fluctuation.

4. December. Temperatur 36·8°. Keine Leukocytose; keine Bräunung in den polynucleären Leukocyten.

5. December. Temperatur 36·7°. Die Schwellung unter Umschlägen mit essigsaurer Thonerde etwas gefallen. Im Blute: Extracelluläre Körnchen ziemlich reichlich, sonst negativer Befund.

6. December. Weitere Abnahme der Schwellung. Temperatur 36·5°. Vollkommen negativer Befund im Blute.

8. December. Temperatur 36·5°. Schwellung fast geschwunden. Im Blute reichlich extracelluläre Körnchen, sonst absolut negativer Befund.

Wie aus den obigen Zusammenstellungen weiter ersichtlich, gestaltet sich das Abklingen der Jodreaction im Blute bei typischer Abheilung eines Abscesses nach erfolgter Incision in stets ganz gleicher Weise. Neben der allmäligen Verminderung derselben nach Zahl der gefärbten Zellen und der Intensität ihrer Färbung ist für dieses Stadium das Auftreten grosser, wie gequollener mehrkörniger Leukocyten charakteristisch, deren Zellleib, bisweilen auch der Kern, glasig wasserhell erscheint, und nur an der Peripherie blassbraune, vom ungefärbten Zellinnern scharf absetzende, gleichfalls glasig homogene Körner, oder einen ebensolchen Ring oder Halbring, oft mit zackigen Vorsprüngen in das Zellinnere, enthalten.

Einem ähnlichen Bilde, wie dem zuletzt geschilderten — ähnlich mit Rücksicht auf die Intensität der Reaction — und speciell den eben geschilderten Zellen begegnet man auch bei chronischer Eiterbildung und subacut verlaufenden Processen, deren klinische Kennzeichen eine wenig geröthete Decke, geringe Schmerzhaftigkeit, mangelhafte Tendenz zum Weiterschreiten sind.

Die Intensität der Reaction hängt somit in erster Linie von der Fulminanz des Eiterungsprocesses ab; am intensivsten ist sie bei den rapid progredienten Streptococcen- und Staphylococcen-Phlegmonen.

Die Grösse des Abscesses dagegen kommt in dieser Hinsicht gar nicht in Betracht. Während wir einerseits bei Panaritien und Phlegmonen von beschränkter Ausdehnung, die nach der Incison etwa einen Fingerhut voll Eiter lieferten, deutliche Jodreaction constatiren konnten, fanden wir andererseits bei kindskopfgrossen und grösseren Abscessen chronischen Verlaufes eine Reaction vielleicht eben angedeutet. Ja, wir begegneten auch Abscessen, die trotz emsigen Suchens keine einzige Zelle mit der charakteristischen Reaction darboten. Es waren das grossentheils Abscesse tuberculösen Ursprunges, durch einen langsam, fast unmerklich fortschreitenden Entzündungsprocess erzeugt, die, auch bei monatelanger Beobachtung kaum den geringsten localen Fortschritt machten, und die in allgemeiner Beziehung weder durch Schmerz, noch durch Fieber den Gesammtorganismus übel beeinflussten.

Aber auch in einigen Fällen von Eiterungsprocessen acut entzündlichen Ursprunges, deren Acuität sich jedoch bald erschöpft hatte, vermissten wir während des Stadiums mangelnder Progredienz die gewohnte Jodreaction. Klinisch bieten solche Abscesse nach einem Stadium acuten Entstehens durch ihre schlappe Beschaffenheit und durch die völlig abgängig gewordene Tendenz zur Ausbreitung und zum Aufbruche ganz das Bild und den Verlauf eines kalten, tuberculösen Processes. Auch das mikroskopische Bild ihres Eiters deutet auf einen abgelaufenen, oder doch seines progredienten Charakters entledigten Process hin: Massenhafter Detritus, Armuth an wohlerhaltenen Eiterkörperchen und an diesen eine im Vergleich zu heissem Eiter wenig intensive Jodreaction.

In völliger Uebereinstimmung mit diesen Bildern gestaltete sich der in einigen derartiger Fälle aufgenommene bacteriologische Befund. Aeusserst spärliche Coccen (Staphylococcen) im Deckglaspräparat, langsam wachsende spärliche Aussaat am Strichpräparat und fehlende Confluenz selbst nach Wochen.

Flammt aber ein solcher, scheinbar erlöschender Process wieder einmal zu einem acut entzündlichen Nachschub auf, dann tritt auch die Jodreaction im Blute wieder auf, um mit dem abermaligen Erlöschen desselben auch wieder zu verschwinden.

Ein instructiver Fall dieser Art möge im Folgenden Platz finden.

K. J., 15 Jahre alt, Tischlerlehrling. Am 14. December zum zweitenmale Aufnahme auf der chirurgischen Abtheilung. Alte, seit der Kindheit datirende, später scheinbar ausgeheilte Osteomyelitis femoris dextri.

Auf ein Trauma hin (Fall von dem Dachboden eines Hauses, etwa die Höhe eines Stockes herab) fieberhafte Recidive und damals (6. Mai 1896) erste Aufnahme im Spital, aus welchem er am 30. Juni 1896 ohne Schmerzen, ohne Fieber entlassen wurde.

Seit 11. December waren wieder Schmerzen im rechten Hüftgelenk und Oberschenkel aufgetreten.

Status praesens vom 14. December. Temperatur 39·3°. Am rechten Oberschenkel mehrere alte, tiefeingezogene Narben, die Diaphyse im Ganzen verdickt. Das rechte Bein in schwacher Flexions- und noch schwächerer Adductionsstellung fixirt. Das Becken geht bei allen passiven Bewegungen mit. Schmerz bei Druck gegen die Hüftpfanne.

Verdickung des Knochens in der Gegend des Trochanters; Druck an dieser Stelle besonders schmerzhaft.

Während dieser letzten Attaque setzte unsere Untersuchung ein.

Am 15. December bei einer Morgentemperatur von 37·7° verzeichneten wir folgenden Befund: Leukocytose in geringem Masse. Bräunung in vielen der polynucleären Leukocyten; mehrkernige Zellen mit blassem Leib und randständigen blassbraunen, glasigen Körnern und Reifen. Reichliche extracelluläre Körnchen.

Am 16. December hat die Temperatur normale Werthe erreicht. Blutbefund wie oben.

Am 19. December bei anhaltender normaler Temperatur und geringer Schmerzhaftigkeit folgender Blutbefund: Blasse Bräunung einzelner Zellen; extracelluläre Körnchen.

Am 20. December keine Bräunung der Leukocyten mehr.

Mit Rücksicht auf die mehrfachen Recidiven und mit Rücksicht auf die bei der letzten Untersuchung constatirten Jodreaction konnte das Bestehen eines Knochenabscesses vermuthet werden, mit dem wahrscheinlichen Sitz an der Stelle der Knochenverdickung am rechten Trochanter.

Die am 28. Januar 1897 von Herrn Primarius Dr. J. Schnitzler vorgenommene Operation bestätigte die Diag- und legte einen bohnengrossen Abscess an der besagten Stelle bloss.

Nachdem unsere Anschauung durch mehrfache Beobachtungen solcher Art an Sicherheit gewonnen hatte, konnten wir das Resultat unserer Erfahrungen dahin präcisiren:

1. Die intracelluläre Jodreaction ist an das Bestehen eines noch fortschreitenden Eiterungsprocesses an die andauernde Einschmelzung entzündlich infiltrirten Gewebes gebunden.

2. Je rascher der eiterige Entzündungsprocess fortschreitet, je grösser also die Menge des in der Zeiteinheit zur eiterigen Einschmelzung gelangten Gewebes, umso intensiver die Jodreaction.

3. Ein seines progredienten Charakters entkleideter, mit Hinterlassung eines stationären Abscesses zum Stillstand gekommener Eiterungsprocess entbehrt der typischen Reaction, insolange es nicht zu einem acut entzündlichen Nachschub kommt.

Wir werden diese Thatsachen bei der Frage nach der Provenienz der die Jodreaction aufweisenden Leukocyten noch näher zu würdigen haben.

Auf Grund des Resultates unserer Untersuchungen wollen wir auf die diagnostische Verwerthung der Jodreaction näher eingehen. Die eine Seite der Frage, bezüglich der Constanz der Erscheinung, hat im Vorhergehenden eine hinreichende Besprechung erfahren. Wir wiederholen diesbezüglich, dass die Reaction in allen in Bildung oder im Fortschreiten begriffenen Eiterungsprocessen gefunden wurde. Es bleibt uns somit noch die andere Seite der Frage zu erwähnen übrig, ob die Reaction nicht auch anderen Processen, und welchen sie etwa zukommt. Hiebei werden wir vielfach auf die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen Czerny's einerseits und der klinischen Beobachtung Livierato's andererseits verweisen müssen.

Czerny macht entsprechend seinen klinischen und experimentellen Erfahrungen, nebst der Eiterung noch drei anderweitige pathologische Zustände für das Zustandekommen der Jodreaction verantwortlich, und zwar: 1. langdauernde Temperaturherabsetzung, 2. Respirationsstörung und 3. Anämie.

Ad 1. Haben wir, mit Czerny übereinstimmend, zu bemerken, dass wir die Jodreaction nach langdauernden Narkosen auftreten sahen. Sie zeigte sich jedoch entgegen den dem

Thierexperimente entsprungenen Angaben Czerny's in den Fällen unserer Beobachtung schon in dem bald nach Beendigung der Narkose entnommenen Blute und war auch schon nach 24 Stunden verschwunden.

Dieser Umstand muss also bei der diagnostischen Verwerthung im Falle des positiven Ausfalles der Reaction mit in Erwägung gezogen werden, beeinträchtigt aber wegen der leichten Eruirbarkeit und wegen des nur temporären Bestandes den diagnostischen Werth der Reaction in keiner Weise.

Ad 2. Auch hochgradige Respirationsstörung als Ursache der Jodreaction wollen wir erwähnen. So haben wir nach auf obgenannter Abtheilung vorgenommener Exstirpation eines Hirntumors in Folge eines schon während oder unmittelbar nach der Operation auftretenden Hirnödems hochgradige Respirationsstörung — Patient starb nach 24 Stunden unter Erscheinungen der Respirationslähmung — und dementsprechend eine intensive Jodreaction beobachtet, unmittelbar nach der Narkose beginnend, in zunehmender Intensität bis vor dem Exitus.

Auch die bei protrahirter Agone auftretende, den intensivsten Grad erreichende Jodreaction mag die terminale Respirationsstörung zur bedingenden Ursache haben.

Wichtiger als diese in praktischer Hinsicht kaum in Betracht zu ziehenden Zustände erscheinen uns die acut entzündlichen Processe in den Lungen — die Pneumonie. Die hiebei regelmässige, recht intensive Jodreaction möchten wir jedoch weniger auf Rechnung der durch sie veranlassten Respirationsstörung setzen, vielmehr den entzündlichen Process als solchen dafür verantwortlich machen. Haben wir doch bei einem rechtsseitigen, ziemlich hochgradigen Pneumothorax traumatischen Ursprungs trotz Ausschaltung eines grossen Theiles der einen Lunge von der Respirationsthätigkeit keine Jodreaction gesehen, ebensowenig Livierato bei exsudativer (nicht eiteriger) Pleuritis.

Zudem steht nach den Angaben Livierato's die Intensität der Reaction nicht so sehr zur räumlichen Ausdehnung des Processes, als zur Raschheit seiner Ausbreitung und der Höhe des Fiebers, also ähnlich, wie wir es bei der Eiterung constatirten, zur Heftigkeit des Processes in directem Verhältnisse.

Die pneumonischen Processe sind somit sehr wohl im Stande, den diagnostischen Werth der Jodreaction einzuengen, insoferne während des Bestandes einer Pneumonie trotz deutlich ausgesprochener Jodreaction der Schluss auf einen Eiterungsprocess in anderen Organen nicht zulässig erscheint. Daraus ergibt sich für die diagnostische Verwerthung der Jodreaction die Regel, in jedem Falle den Lungenbefund in Rechnung zu ziehen.

Ad 3. Der acuten Anämie, die Czerny an dritter Stelle als Ursache der auftretenden Jodreaction nennt, möchten wir überhaupt jede Beziehung zu derselben absprechen. Wenigstens konnten wir nach ziemlich starken Blutverlusten niemals die Jodreaction wahrnehmen, ebensowenig in Fällen schwerer chronischer Anämie nach wiederholten Blutungen, z. B. post abortum etc.

Nichtsdestoweniger setzen wir nicht den mindesten Zweifel in die von Czerny gemachten Beobachtungen. Doch handelte es sich in seinen beiden Fällen klinischer Beobachtung um eine bis zum Verblutungstod gedeihende Blutung, und am Versuchsthier um einen der Verblutung nahen Zustand. Beidesfalls wurde also das Blut unter Bedingungen entnommen, die mit dem agonalen Zustand identisch sind oder von einem solchen sich nur wenig unterscheiden.

Am Schlusse dieser Erwägungen angelangt, fassen wir das Resultat in den folgenden Sätzen zusammen:

1. Eine deutliche intracelluläre Jodreaction, selbst nur an wenigen Leukocyten constatirt, gestattet den Schluss auf das Bestehen eines fortschreitenden Eiterungsprocesses.

2. Bei Gegenwart pneumonischer Processe ist ein solcher Schluss unzulässig.

3. Bei fehlender Jodreaction ist das Bestehen einer Eiteransammlung als das Resultat eines zum Stillstand gelangten Eiterungsprocesses nicht ausgeschlossen.

Nachdem hiemit die Frage über den diagnostischen Werth der Jodreaction zum Abschluss gelangt war, suchten wir uns auch in der Frage über die Provenienz der die Jodreaction aufweisenden Leukocyten zu orientiren.

A priori sind zwei Vorstellungen möglich:

1. Die der Jodreaction zu Grunde liegende Substanz entsteht in Blut- und Eiterzellen gleichzeitig unter dem Einflusse der gleichen, am Ort der Eiterung erzeugten Stoffe, die von hier durch Resorption in die Blutbahn gelangen.

2. Die Substanz entsteht nur an Ort und Stelle der Abscedirung in den Zellen des Exsudates und diese werden erst dann, in bereits reactionsfähigem Zustande in die Blutbahn aufgenommen. Die erste Vorstellung wurde durch das Versuchsergebniss Gabritschefsky's gefördert, der nach Injection von Pepton in die Blutbahn die intensivste Jodreaction auftreten sah. Hält man mit diesen Versuchsergebnissen die von Hofmeister[5]) sichergestellte Thatsache zusammen, dass in Eiterherden reichlich Pepton gebildet wird, — nicht zu selten tritt als ein Zeichen reicher Peptonaufnahme ins Blut Peptonurie auf — so gewinnt die Vorstellung an Wahrscheinlichkeit, dass die bei eben diesen Processen auftretende Jodreaction einer Substanz eigenthümlich ist, die aus dem im Eiterherde gebildeten und von hier resorbirten Pepton hervorgegangen ist.

Andererseits hält Czerny die Annahme für gerechtfertigt, dass die gegen Jod differenten Zellen aus dem Eiterherde in die Blutbahn einwandern, und zwar mit Rücksicht auf die Thatsache, dass die Leukocyten so lange ein indifferentes Verhalten gegen Jod bewahren, bis die Abscedirung und damit die Anhäufung jodempfindlicher Zellen am Ort der Entzündung stattgefunden hat, und in Hinsicht auf die fernere Thatsache, dass die jodempfänglichen Zellen aus dem Blute verschwinden, sobald die Abscesse geöffnet wurden, obwohl in dem Eiter der offenen Wunde die Jodreaction noch fernerhin nachweisbar bleibt.

Gestützt wird diese Anschauung noch weiter durch die früher schon mehrfach betonten Beobachtungen völlig mangelnder Jodreaction immer dann, wenn eine derbe Membrana pyogenetica besteht, welche, selbst fast gefässlos, den Eiterherd von der allgemeinen Blutbahn sozusagen absperrt — bei den kalten Abscessen tuberculösen Ursprungs — wenn der Abscess von schlaffer, spannungsloser Wand umschlossen wird, wenn der Eiter von detritusartiger Beschaffenheit und arm an erhaltenen, auf Jod reagirenden Zellen ist.

Doch keine der genannten Thatsachen spricht mit unbedingter Nothwendigkeit für die Annahme, dass von dem Eiterherde aus eine Einwanderung von Leukocyten in die Blutbahn erfolge. Vielmehr kann eine jede einzelne derselben ganz wohl in der eintretenden, respective ausbleibenden Resorption einer bei der Eiterbildung producirten Substanz — nach dem früheren vielleicht Pepton — ihre Erklärung finden.

Es musste erst, um wenigstens einen Wahrscheinlichkeitsbeweis für die Einwanderung der jodempfindlichen Zellen aus dem Eiterherde zu erbringen, festgestellt sein, dass überhaupt von dort ein Uebertritt von Leukocyten in das Blut stattfindet.

Der Klärung der Frage, ob ein solcher Uebertritt von Leukocyten vom Ort der Eiterbildung in die Blutbahn stattfindet, galten die im Folgenden mitgetheilten experimentellen Untersuchungen.

Gemäss der auch im Vorhergehenden supponirten Annahme einer Einwanderung von Leukocyten aus dem Eiterherde ins Blut untersuchten wir an Meerschweinchen, denen an einer Extremität durch Injection von Kreolin ein Abscess erzeugt worden war, das Blut des zu- und abführenden Gefässes (Art. und V. femoralis) auf die Zahl der im Cubikmillimeter enthaltenen weissen Blutkörperchen.

Die Versuchsanordnung, die wir dabei einhielten, war folgende: Zuerst stellten wir an einer dem Ohre des normalen Thieres entnommenen Blutprobe sicher, dass dessen Leukocyten wie die des normalen Menschenblutes, gegen Jod sich indifferent verhalten. Sodann injicirten wir in die Tiefe der Musculatur einer Extremität etwa $^1/_2\,cm^3$ Kreolin. Nun untersuchten

wir täglich das Ohrblut im Strichpräparat mittelst der Jodfärbung.

Das Auftreten auf Jod reagirender Zellen — gewöhnlich nach drei Tagen — gab uns das Signal für die eingetretene Abscedirung ab. Jetzt wurde in Aethernarkose zu- und abführendes Gefäss an der den Abscess tragenden Extremität aufgesucht und nach getrennter Durchschneidung derselben Arterien- und Venenblut auf den Leukocytengehalt geprüft.

Im Folgenden der Bericht über die einzelnen Versuche.

Versuch I.

1. März. Grosses gesundes Meerschweinchen. Im Ohrblut keine Jodreaction. Injection von $^1/_2\,cm^3$ Kreolin in den rechten Schenkel.

2. März. Keine Jodreaction im Ohrblut.

4. März. Bräunung der Mehrzahl der Leukocyten. Deshalb wird noch am selben Tage Art. und Ven. femoralis rechterseits frei präparirt und zunächst unter centraler Ligatur die Vene durchschnitten.

Die Zählung ergab 9900 Leukocyten im Cubikmillimeter.

Mangels eines zweiten Melangeurs wurde die durch die Zählung der venösen Blutprobe und die nachherige Reinigung des Melangeurs verzögerte Untersuchung des arteriellen Blutes erst nach geraumer Zeit — etwa $^3/_4$ Stunden später — vorgenommen.

Währenddessen lag das aus der Narkose erwachte Thier auf dem ungewärmten Operationstische rücklings festgebunden.

Die unter solchen Umständen aus der Art. femolaris entnommene Blutprobe enthielt 2100 Leukocyten im Cubikmillimeter.

Das Versuchsresultat ergab somit ein Ueberwiegen des Leukocytengehaltes im abströmenden Blute um mehr als das Vierfache.

Doch war die Versuchsanordnung — dessen blieben wir uns vollkommen bewusst — keine einwandsfreie. Denn die im arteriellen Blute gefundene relative Hypoleukocytose konnte ganz gut in den durch die Versuchsanordnung gegebenen Verhältnissen, insbesondere in der Abkühlung, ihren Grund gehabt haben. Wissen wir doch aus den Untersuchungen Goldscheider's und Jacob's[6]) und anderer Autoren, dass eine Hypoleukocytose in Folge langwirkender Abkühlung eintreten kann. Wir waren daher bei der Wiederholung des Versuches bestrebt, durch geeignete Arbeitstheilung die Zeit zwischen der Entnahme des arteriellen und des venösen Blutes möglichst zu verkürzen.

Versuch II.

13. März. Kleines Meerschweinchen. Im Ohrblute keine Jodreaction. Im Cubikmillimeter desselben 4500 Leukocyten. Injection einer halben Pravaz'schen Spritze Kreolin in den rechten Schenkel.

15. März. Starke Infiltration. Keine Jodreaction im Blute.

16. März. Noch immer keine Jodreaction. Neuerliche Injection von $^1/_2\,cm^3$ Kreolin in denselben Schenkel.

17. März. Abscess vorhanden. Auf der Höhe schon durchgebrochen.

Das in derselben Weise wie im Versuch I gewonnene venöse Blut enthält 8800 Leukocyten im Cubikmillimeter.

Das rasch nach der venösen Blutprobe — etwa nach einer Viertelstunde entnommene arterielle Blut enthält nur 4300 Leukocyten.

Die Differenz ist demnach minder beträchtlich als im ersten Versuch, doch immer noch auffallend genug und insbesonders die Zahl der Leukocyten im venösen Blute der entsprechenden des ersten Versuches wenig nachgebend.

Um die durch die Abkühlung hervorgerufene, das Resultat der Vergleichung beider Blutarten trübende Hypoleukocytose im arteriellen Blute vollkommen zu vermeiden, haben wir im dritten Versuch das arterielle Blut zuerst untersucht.

Versuch III.

22. März. Kleines Meerschweinchen. Im Ohrblute keine Jodreaction. Im Cubikmillimeter desselben 5100 Leukocyten. Injection.

25. März. Jodreaction im Ohrblut. Abscess an seiner Kuppe bereits durchgebrochen.

Durchschneiden der Arterie bei peripherer Abklemmung. Die so entnommene Blutprobe enthält 4900 Leukocyten.

Die bald darauf der Vene entnommene Blutprobe enthält 6500 Leukocyten.

In dem unmittelbar darauf der Vene des gesunden Beines entnommenen Blute zählten wir nur 5200 Leukocyten pro Cubikmillimeter.

Die diesmal gewählte Versuchsanordnung konnte die zu beweisende Hyperleukocytose in der Vene nur im ungünstigen Sinne beeinflussen. Wenn sich also nichtsdestoweniger ein Ueberschuss von 1600 Leukocyten im venösen gegenüber dem arteriellen Blute ergab, so darf dieser Versuch umsomehr auf völlige Beweiskraft Anspruch erheben. Wir möchten es daher, wenn auch nur auf eine kleine Reihe von Untersuchungen gestützt, vorerst für höchst wahrscheinlich halten, dass von jedem in Abscedirung begriffenen Gewebe aus eine Einwanderung von Leukocyten in die Blutbahn stattfindet.

Wir stehen mit diesem Ergebnisse unserer experimentellen Untersuchungen auf dem Boden der jüngsten Lehre von der Entstehung der Leukocyten, die in den diesbezüglichen Arbeiten Leyden's[7]), Ad. Schmidt's[8]), theilweise auch in den »hämatologischen Mittheilungen« Neusser's[9]), am entschiedensten aber in der Arbeit von J. Weiss[10]) ihren Ausdruck findet; die ersteren der genannten Autoren sind durch ihre klinisch-hämatologischen Erfahrungen dazu geführt, wenigstens für die eosinophilen Zellen eine locale Entstehung in gewissen Geweben anzunehmen. J. Weiss geht aber auf Grund seiner Untersuchungen an histologischen Blutbefunden im frühesten Kindesalter noch einen Schritt weiter, indem er die Ansicht vertritt, dass die Leukocyten bei den verschiedensten Entzündungsprocessen in den verschiedensten Geweben gebildet werden.

Für die Verdauungsleukocytose hat diese Lehre eine experimentelle Stütze durch die Arbeiten F. Hofmeister's[11]) und Pohl's[12]) erhalten, welch Ersterer nachwies, dass während der Verdauung Leukocytosen im adenoiden Gewebe des ganzen Darmes, nicht nur in seinen drüsigen Apparaten, sondern auch extrafollieulär im Zottenparenchym, im subvillären und interglandulären Gewebe entstehen. Pohl dagegen wies im Anschluss an die Hofmeister'schen Beobachtungen ein Ueberwiegen der Leukocyten im Darmvenenblut gegenüber dem arteriellen Blute in Verdauung begriffener Thiere nach.

Das Ergebniss unserer Untersuchungen steht im Einklange mit der Lehre von der localen Entstehung der Leukocyten bei Entzündungszuständen in den Geweben auf Grund der an Ort und Stelle stattfindenden Gewebsveränderung.

Für die vorliegenden Betrachtungen über die Herkunft der jodempfindlichen Leukocyten des Blutes bei Eiterungsprocessen hat die soeben entwickelte Vorstellung von der localen Entstehung der Leukocyten insoferne eine Bedeutung, als sie uns die einfachste Lösung der gestellten Frage gestattet. Wir geben sie in den folgenden zusammenfassenden Worten:

Die jodempfindliche Substanz entsteht an Ort und Stelle der Entzündung aus den Producten der Abscedirung in den daselbst angehäuften Zellen; von dort gelangen diese in die Blutbahn.

* * *

Eine gesonderte Besprechung verdient eine Beobachtung, die wir bei der Untersuchung des Blutes von Patienten, die frei von eiterigen Processen waren, gemacht haben. Schon im Laufe der vorausgehenden Abhandlung haben wir einer unter den verschiedenen pathologischen Verhältnissen auftretenden Vermehrung des sogenannten extracellulären Glykogens gedacht: Braune Körnchen mit hellem Hofe und braune Schollen frei liegend oder auch in Zerfallsmassen weisser Blutkörperchen eingeschlossen.

Wir konnten jedoch der Vermehrung dieser extracellulären Gebilde im Allgemeinen keine diagnostische Bedeutung beimessen wegen ihrer Inconstanz und wegen der schwierigen Beurtheilung dieses Momentes in Folge der schon unter

normalen Verhältnissen innerhalb weiter Grenzen schwankenden Mengen.

Nur bei einer Form pathologischer Vorgänge, bei Fracturen, eingreifenden Knochenoperationen (Osteotomie, Osteoklasis) und ferner bei Contusionen, wenn diese von ausgedehnten Blutaustritten und Hämatombildung begleitet waren, war die Vermehrung der extracellulären Gebilde ebenso regelmässig wie auffällig.

Wir haben sie frühestens 6 Stunden nach erfolgtem Trauma (Fall Nr. 5), spätestens 48 Stunden, gewöhnlich nach 24 Stunden beobachtet, und war sie meist nach weiteren 24, spätestens 48 Stunden wieder geschwunden. Oft war die Vermehrung auffallend genug, um auf den ersten Blick erkannt zu werden. Dann war das Gesichtsfeld bisweilen wie mit braunen Körnchen besät.

Aber auch die weniger eclatanten Fälle sind leicht zu beurtheilen; insoferne das unmittelbar nach erfolgtem Trauma oder, wo das nicht möglich ist, das 48, spätestens 72 Stunden nachher entnommene Blut einen Massstab für die normale Menge des extracellulären Glykogens in dem speciellen Falle an die Hand gibt.

So konnte durch Vergleichung der Blutbefunde auch eine weniger auffallende Vermehrung der extracellulären Gebilde unserer Beobachtung nicht entgehen.

Später als die Vermehrung der extracellulären Gebilde, seltener mit dieser zusammenfallend, gewöhnlich am zweiten bis dritten Tage nach erfolgtem Trauma war bisweilen auch eine mässig intensive intracelluläre Jodreaction zu beobachten. Sie war klinisch meist von »aseptischem Fieber« begleitet, wie es nach Traumen mit subcutanen Blutaustritten vorzukommen pflegt.

Von unseren Beobachtungen seien folgende als Belege angeführt:

1. J., Kutscher, wurde am 19. Februar 1897 von seinem eigenen beladenen Wagen überfahren, erlitt einen Bruch der rechten Kniescheibe, des rechten Unterschenkels und einiger Rippen. Blutbefund von diesem Tage: Keine Leukocytose, keine intra-, keine extracelluläre Jodreaeton.

Am 20. Februar Temperatur über 38°.

Blutbefund: Keine Leukocytose, diffuse Bräunung einzelner Leukocyten, zum Theile intensiv. Extracelluläre Körnchen gegen gestern entschieden um ein Vielfaches vermehrt.

Am 22. Februar Temperatur 38°. Im Blute spärliche extracelluläre Jodreaction.

Am 27. Februar fieberfrei. Im Blute keine extracelluläre Jodreaction.

2. K. sprang am 14. Februar vom Fenster des ersten Stockwerkes, erlitt einen linksseitigen Unterschenkelbruch.

15. Februar. Blutbefund: Keine Leukocytose, keine intralelluläre Jodreaction, zahlreiche extraecllucäre Körnchen.

19. Februar. Blutbefund: Keine Leukocytose, keine intracelluläre Jodreaction, extracelluläre Körnchen der Norm entsprechend.

Am 20. Februar derselbe Befund.

Vollständig fieberfreier Verlauf.

3. Z. erlitt am 10. Februar durch Ausgleiten einen Bruch des rechten Oberschenkels.

Blutbefund vom 10. Februar. Keine Leukocytose, keine intraecelluläre, keine Vermehrung der extracellulären Jodreaction.

11. Februar. Auffallend grosse Mengen extracellulärer Körnchen bei sonst negativem Befunde.

12. Februar. Extracelluläre Jodreaction der Norm entsprechend.

Vollständig fieberfreier Verlauf.

4. V. erlitt am 19. Februar durch Anprellen an einen Barriérestein eine Contusion mit ausgedehntem Hämatom am Hodensacke.

Blutbefund: Sechs Stunden hernach keine Leukocytose, keine intraecelluläre Jodreation, reichlich vermehrte extracelluläre Körnchen und Schollen in Zerfallsmassen.

20. Februar. Bei sonst gleichbleibendem Befunde sind nur einzelne extracelluläre, die Jodreaction aufweisende Körnchen zu finden.

Am 21. Februar derselbe Befund.

Vollständig fieberfreier Verlauf.

5. P. erlitt am 8. Februar einen linksseitigen Unterschenkelbruch.

Blutbefund: Am 9. Februar. Keine Leukocytose, keine intracelluläre Jodreaction, extracelluläre Körnchen in ziemlicher Menge, aber nicht vermehrt.

10. Februar. Keine Leukocytose, zahlreiche extraecelluläre Körnchen, manche Gesichtsfelder wie besät.

Am 11. Februar reichliche extraecelluläre Körnchen, doch in Abnahme begriffen.

13. Februar. Noch immer reichlich extraecelluläre Körnchen, aber nicht mehr vermehrt.

In diesem Falle war die länger andauernde Jodreaction auffallend.

Wenn wir uns über das Zustandekommen beider Erscheinungen, der Vermehrung der extracellulären Gebilde und des Auftretens der intracellulären Jodreaction eine Vorstellung bilden wollen, so muss von vorneherein klar sein, dass einer jeden von beiden ein anderer Vorgang zu Grunde liegt. Dafür spricht schon der Umstand, dass sie auch zeitlich nicht zusammenfallen. Zunächt die extracellulären Gebilde: Wir haben sie regelmässig auch im normalen Blute gefunden. Es muss demnach auch der Leukocyt des normalen Blutes die jodempfindliche Substanz enthalten. Huppert[13]) hat nun thatsächlich aus dem Blute gesunder Hunde Glykogen dargestellt. Allerdings in geringerer Menge, als aus dem Blute von Eiterhunden. Wenn nichtsdestoweniger die Leukocyten des normalen Blutes die Jodreaction nicht geben, so liegt das eben an der geringen Menge der im einzelnen Leukocyt enthaltenen jodempfindlichen Substanz. Stirbt jedoch ein Leukocyt ab, dann sammelt sich die früher in seinem Zellleibe diffus vertheilt gewesene jodempfindliche Substanz zu einem Tröpfchen oder Körnchen — daher sind die braunen Körnchen so häufig in Zerfallformen der Leukocyten zu finden — und schliesslich wird das Tröpfchen, von einem Plasmahofe umgeben, aus dem zerfallenden Zellleibe, sei es activ ausgestossen, sei es aus demselben herausgeschwemmt. Einen solchen Vorgang machen wenigstens die verschieden gestalteten Bilder wahrscheinlich, die wir erhielten, wenn wir Blut mit nachgewiesener abnormer Jodreaction das einemal sofort nach seinem Austritte aus dem Stichcanale auf das Deckglas strichen, das anderemal erst, nachdem die Luft Gelegenheit gehabt, ihre zerstörende Wirkung auf die Blutstropfen auszuüben.

In dem ersten Falle sahen wir die schon beschriebene diffuse braunrothe Färbung der Leukocyten, im anderen Falle aber je nach der Zeitdauer der Lufteinwirkung Körner- und Balkenbildung, sprossenartige Ausstülpungen, knopfförmige Auftreibungen des Zellleibes und schliesslich auch freischwimmende braune Tröpfchen.

Wir schliessen also: Dem Leukocytenzerfalle im normalen Blute entspricht das Vorkommen normaler Mengen extracellulärer Gebilde; dem vermehrten Untergange der Leukocyten bei den verschiedensten pathologischen Zuständen entspricht eine Vermehrung jener, auch bei sonst gleichbleibenden Gesammtgehalte des Blutes an jodempfindlicher Substanz (eine Steigerung des Gesammtgehaltes kann sich ja nur als intracelluläre Reaction documentiren).

Wenn aber bei den anderweitigen pathologischen Zuständen ein vermehrter Zerfall von weissen Blutkörperchen innerhalb der Blutbahn stattfindet, so erfolgt bei den mit Blutaustritten einhergehenden Fracturen und Contusionen ein ebensolcher Zerfall, nur in ganz kollosalem Massstabe und mit einemmal, ausserhalb der Blutbahn. Der weitere Vorgang ist

hier wie dort derselbe. Im absterbenden Zellleibe des aus der Blutbahn getretenen Leukocyten sammelt sich die jodempfindliche Substanz zu einem Körnchen, tritt aus demselben aus und gelangt schliesslich, sei es direct, sei es auf dem Wege der Lymphbahnen, in den Kreislauf. So erklärt sich das baldige Auftreten und das rasche Schwinden dieser Gebilde. Mit dieser Vorstellung steht das vollkommen negative Ergebniss des nachfolgenden Thierversuches im Einklange.

Bei einem Meerschweinchen erzeugten wir in Aethernarkose mehrfache subcutane Fracturen (doppelseitige Unterschenkel-, rechtsseitige Oberschenkelfractur). Die hierauf vorgenommene Blutuntersuchung liess das Auftreten jener extracellulären Gebilde vermissen.

Darin liegt für uns wenig Ueberraschendes, wenn wir berücksichtigen, dass wir bei den früher erwähnten Versuchen im normalen Blute der Meerschweinchen nie die extracellulären Gebilde fanden. Es mag eben das weisse Blutkörperchen des herbivoren Meerschweinchens auch nicht die Minimalmenge an jodempfindlicher Substanz enthalten, welche als Vorbedingung für die Entstehung der extracellulären Gebilde im Blute des Menschen enthalten ist.

Thatsächlich ergab der in Verfolgung dieser Voraussetzung an einem ausschliesslich mit Fleisch gefütterten Hunde wiederholte Fracturversuch ein positives Resultat. Die 18, beziehungsweise 24 Stunden nach erfolgter Fractur eines Unterschenkels vorgenommene Blutuntersuchung wies eine deutliche Vermehrung der extracellulären Körnchen auf.

Der Aufklärung bedarf noch die Thatsache, dass bei Fracturen selbst kleiner Knochengebilde, z. B. eines Wirbels mit verhältnissmässig ganz geringem Blutaustritte eine deutliche Vermehrung der extracellulären Körnchen auftritt, während bei Contusion anderer Gewebe eine solche nur dann besteht, wenn der Blutaustritt ein sehr ausgedehnter ist. Dieses differente Verhalten mag darin begründet sein, dass für die Vermehrung der extracellulären Körnchen bei Knochenverletzungen der massenhafte Zerfall von Leukocyten des Knochenmarkes in Betracht kommt, oder dass die Resorptionsverhältnisse für corpusculäre Elemente in Folge der anatomischen Beschaffenheit des Knochenmarkes günstigere sind, als in anderen Geweben. Jedenfalls kann diese Thatsache bei der Differentialdiagnose zwischen Fractur oder Contusion als Hilfsmittel herangezogen werden und die klinische Diagnose: Fractur stützen.

Fall 6. E. wurde am 14. Februar Vormittags an den Kleidern von den Walzen einer Rollmaschine erfasst und erlitt durch Angepresstwerden eine Compressionsfractur der Wirbelsäule im Lendenabschnitte. Es bestand nur circumscripte Druckschmerzhaftigkeit des dritten Lendenwirbels, einzelne kleine streifenförmige Suffusionen, Aufsetzen war nur sehr schwer möglich, ohne Hilfe gar nicht. Von Seiten des Rückenmarkes keine Erscheinungen.

Blutbefund: Am 15. Februar keine Leukocytose, keine intracelluläre Jodreaction, massenhaft extracelluläre braune Körnchen.

Am 16. Februar. Immer noch beträchtliche Mengen extracellulärer Körnchen.

Am 17. Februar. Extracelluläre Jodreaction zur Norm zurückgekehrt.

Vollständig fieberfreier Verlauf.

Ganz anderen Ursprunges und von anderer Bedeutung ist das Auftreten der intracellulären Jodreaction bei Knochenbrüchen und sonstiger subcutaner Gewebszertrümmerung. Wie schon erwähnt, fällt das Auftreten dieser Reaction hier immer mit dem Zeitpunkt des aseptischen Fiebers zusammen.

Hier handelt es sich eben wie überall dort, wo die intracelluläre Jodreaction auftritt, um Vermehrung des Gesammtgehaltes des Blutes und der einzelnen Leukocyten an jodempfindlicher Substanz.

Die Bedingungen dieser Vermehrung sind nach unserer Vorstellung dieselben, welche das bei ausgedehnter Gewebstraumatisirung beobachtete Auftreten des »aseptischen Fiebers« veranlassen, vielleicht (nach Schnitzler und Ewald[14]) die Resorption der beim Zerfalle der Extravasate entstehenden Nucleine und Albumosen.

Wenn wir im ersten Theile der Abhandlung ausschliesslich die Resorption von Pepton als die Bedingung der abnormen Jodreaction der Leukocyten postulirten, so behält dieses Postulat für den speciellen Fall, für Eiterungsprocesse volle Geltung.

Im Allgemeinen aber und besonders hinsichtlich des Auftretens der Jodreaction nach Gewebszertrümmerung sind wir auf die Vorstellung verwiesen, dass jene jodempfindliche Substanz nicht nur aus Pepton, sondern auch aus anderen Derivaten des Zellenzerfalles entstehen kann.

Ohne die diagnostische Bedeutung der zuletzt angeführten Thatsachen zu überschätzen, glauben wir doch, dass sie im gegebenen Falle bei der Beurtheilung von subcutanen Verletzungen von Werth sein können.

Wie schon erwähnt, hat uns die daraufhin vorgenommene Blutuntersuchung bei der zuweilen schwierigen Entscheidung der Frage: Fractur der Wirbelsäule oder blos Contusion, einen wichtigen Fingerzeig abgegeben (Fall 6).

Zum Schlusse unserer Arbeit ist es uns eine angenehme Pflicht, unserem verehrten Chef, dem Herrn Abtheilungsvorstand Privatdocenten Dr. Schnitzler, für die Anregung zu dieser Arbeit, und ihm sowie dem verehrten Herrn Prosector Dr. Kretz für die freundliche Unterstützung bei unseren Versuchen den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichniss.

[1]) A. Czerny, Zur Kenntniss der glykogenen und amyloiden Entartung. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1893, Bd. XXXI.

[2]) Ehrlich, Ueber das Vorkommen von Glykogen im diabetischen und normalen Organismus. Zeitschrift für klinische Medicin. 1882, Bd. VI.

[3]) G. Gabritschefsky, Mikroskopische Untersuchungen über Glykogenreaction im Blute. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1891, Bd. XXVIII.

[4]) P. E. Livierato, Untersuchungen über die Schwankungen des Glykogengehaltes im Blute gesunder und kranker Individuen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1894, Bd. LIII.

[5]) F. Hofmeister, Ueber Resorption und Assimilation der Nährstoffe. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1887, Bd. XXII.

[6]) A. Goldscheider u. P. Jacob, Ueber die Variationen der Leukocytose. Zeitschrift für klinische Medicin. 1894, Bd. XXV.

[7]) Leyden, citirt nach E. Grawitz, Pathologie des Blutes. 1896, pag 43.

[8]) Ad. Schmidt, citirt nach E. Grawitz, Färbung des Sputums mit Ehrlich'schen Farben. Verhandlungen des Vereines für innere Medicin.

[9]) Edm. Neusser, Klinisch-hämatologische Mittheilungen. Wiener klinische Wochenschrift. 1892.

[10]) J. Weiss, citirt nach E. Grawitz, Die Wechselbeziehungen des Blutes zu den Organen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge. 1893, Bd. XXXV.

[11]) F. Hofmeister, vide 5.

[12]) J. Pohl, Ueber Resorption und Assimilation nach Nahrungsaufnahme. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1889, Bd. XXV.

[13]) Huppert, Ueber das Vorkommen von Glykogen im Blut und Eiter. Zeitschrift für physiologische Chemie. 1894, Bd. XVIII.

[14]) J. Schnitzler und C. Ewald, Beitrag zur Kenntniss des aseptischen Fiebers. Archiv für klinische Chirurgie. 1896, Bd. LIII.

Angeborene membranöse Faltenbildung im hinteren Glottisantheile.

Von Prof. Dr. O. Chiari in Wien.

J. M., 15 Jahre alt, Agentenstochter, kam Ende September 1896 auf die Poliklinik, weil sie angeblich schon seit Kindheit heiser ist. Ausser Morbillen hat sie keine Krankheit durchgemacht.

Sie ist gracil, mässig genährt, zeigt aber keine Abnormität in Lungen oder Herz.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung sieht man während ruhiger Athmung an der vorderen Fläche der hinteren

Larynxwand im Niveau der Stimmbänder eine hellweisse, quer verlaufende, halbmondförmige, nach aussen beiderseits symmetrisch sich verschmälernde Falte (siehe Fig. 1). Während der Annäherung der Stimmbänder behufs Phonation erhebt sich der mittlere Antheil der Falte zu einem kegelförmigen Vorsprunge (siehe Fig. 2), welcher bei der Phonation selbst durch die aneinandertretenden Aryknorpel zu einer schmalen Falte zusammengepresst wird, welche bis zu den Spitzen der Aryknorpel reicht. Derart wird der völlige Glottisschluss verhindert und die leichte Heiserkeit veranlasst.

Da die Oberfläche der Falte ganz glatt, die Substanz derselben überall auf der Unterlage freibeweglich aufsass (was aus ihrer symmetrischen Formveränderung bei Respiration und Phonation hervorging), da ferner der Kehlkopf sonst keine Spuren von Geschwüren, Infiltraten oder Narben zeigte, da endlich die Heiserkeit gleichbleibend seit Kindheit bestand, so musste ich diese Falte als angeboren betrachten.

Deswegen stellte ich auch diesen Fall in der Wiener laryngologischen Gesellschaft am 5. November 1896 vor.[1]) Ich betonte damals die ausnahmsweise Localisation, da die sonst beobachteten angeborenen Falten oder Membranen des Kehlkopfes unter oder in der Glottisebene im vorderen Stimmbandwinkel sitzen und höchstens sich sehr weit nach rückwärts erstrecken, dort aber mit geschweiftem Rande endigen.

P. Bruns[2]), dem wir eine sorgfältige Arbeit über diesen Gegenstand verdanken, fand ebenfalls immer den vorderen Stimmbandwinkel als Ausgangspunkt des Diaphragmas. Auch machte Schrötter[3]) aufmerksam auf solche rudimentäre

Fig. 1.

Fig. 2.

Bildungen in der Gegend des vorderen Stimmbandwinkels als häufige zufällige Befunde.

Dass nun in meinem Falle wirklich eine angeborene Faltenbildung und nicht eine Narbenbildung vorliegen konnte, habe ich schon oben begründet. Da die Falte die Stimme beeinträchtigte, entfernte ich den mittelsten Antheil derselben mit Hilfe der Landgraf'schen Curette. Dr. Oskar Stoerk, Assistent an der Lehrkanzel für pathologische Anatomie, welcher die Güte hatte, dieses Stück histologisch zu untersuchen, sandte folgenden Befund: »Das zur Untersuchung überschickte Gewebsstückchen aus dem Larynx zeigt im Schnitte Folgendes: Die Schleimhaut in ihrem Epithel stellenweise ein wenig gewuchert, an anderen Stellen wieder das Epithel beträchtlich verdünnt. Allenthalben die oberflächlichste Epithelschichte in Verhornung. Subepithelial eine Lage derberen Bindegewebes wechselnder Breite mit zahlreichen, relativ weit klaffenden, zum Theil prall gefüllten Capillaren. Vielfach finden sich in diesem derben Bindegewebe vereinzelt oder in kleinen Gruppen und Zügen besonders perivasculär mono- und polynucleäre Leukocyten. Die Mitte des Schnittes wird von einem ausgedehnten Blutgerinnsel (von der Operation herrührend), vorwiegend bestehend aus Fibrin und eingeschlossenen Leukocyten, eingenommen.«

Die subepitheliale Lage von derberem Bindegewebe würde völlig dem Umstande entsprechen, dass auch die vorne liegenden angeborenen Membranen meist sehr derbe Gebilde sind. Dass sich in diesem derben Bindegewebe so zahlreiche Leukocyten und erweiterte Gefässe finden, lässt sich ohne Zwang daraus erklären, dass die Membran bei jeder Phonation zwischen den Processus vocales eingepresst und derart gereizt wurde. Es widerspricht also der histologische Befund durchaus nicht der Annahme einer congenitalen Bildung.

Nach dieser Operation war der zwischen die Processus vocales hineinragende Theil der Falte geschwunden, so dass der Glottisschluss correct wurde. Dementsprechend besserte sich auch die Stimme. Eine kleine, oberhalb der eigentlichen Falte liegende Verdickung der Plica interarytaenoidea, welche sich nach der Operation gebildet hatte, wurde durch Aetzungen mit Lapis beseitigt, so dass schliesslich nur mehr die beiden seitlichen Theile der angeborenen Falte überblieben. Da diese die Phonation nicht störten, wurden sie belassen.

Trotz der geringfügigen Störung, welche die Anomalie verursachte, habe ich sie doch als Unicum der Veröffentlichung werth gehalten, da ich bis jetzt dergleichen nicht sah und auch nichts davon in der Literatur erwähnt fand.

[1]) Wiener klinische Wochenschift. 1896, Nr. 48.
[2]) Archiv für Laryngologie etc. Bd. I, pag. 25 e. ss.
[3]) Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes. 2. Aufl. Wien 1896. Wilhelm Braumüller.

Referate.

Neuere Erscheinungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilidologie.

I. Vorlesungen über Pathologie uud Therapie der Syphilis.
Von Prof. Dr. Eduard Lang.
Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage.
Wiesbaden 1896, J. F. Bergmann.

II. Die Blennorhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen.
Nach dem neuesten wissenschaftlichen Standpunkte und zahlreichen eigenen Studien und Untersuchungen, dargestellt von Prof. Dr. Ernst Finger.
Mit 36 Holzschnitten im Text und 9 lithographischen Tafeln.
Vierte, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage.
Leipzig und Wien 1896, Franz Deuticke.

III. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studirende.
Von Dr. Max Joseph in Berlin.
Zweiter Theil: Geschlechtskrankheiten.
Zweite vermehrte Auflage.
Mit 29 Abbildungen im Texte und einer farbigen Tafel.
Leipzig 1896, G. Thieme.

IV. Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft.
Fünfter Congress.
Im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben von Prof. Dr. Jarisch und Prof. Dr. Neisser.
Mit 20 Tafeln und 7 Abbildungen im Texte.
Wien und Leipzig 1896, Wilhelm Braumüller.

V. Cutaneous Medicine.
A systematic treatise on the diseases of the skin.
By Louis A. Duhring, M. D., Professor in the University of Pennsylvania.
Part I.
Philadelphia 1895, J. B. Lippincott Company.

VI. The Histopathology of the diseases of the skin.
By Dr. P. G. Unna.
Translated from the german with the assistance of the author by Norman Walker, M. D., Edinburgh.
1205 Seiten mit 1 colorirten Doppeltafel und 42 Illustrationen im Text.
Edinburgh 1896, William F. Clay; New-York, Macmillan & Co.

VII. Die Behandlung der Syphilis nach den gegenwärtig üblichen Methoden.
Für die ärztliche Praxis dargestellt von Dr. F. Grimm in Berlin.
Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. G. Lewin.
Berlin 1896, S. Karger.

VIII. Klinische und experimentelle Beiträge zur Pathogenese der mercuriellen Stomatitis und Salivation.
Von Dr. Alfred Lanz, Privatdocent an der Universität Moskau.
Berlin 1897, Oskar Coblentz.

IX. Mikroskopische Beiträge zur Kenntniss der Quecksilbervergiftung.
Von Louis Eckmann.
Separatabdruck aus Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat, herausgegeben von Prof. Dr. R. Kobert.
XIII, 1896.

X. Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten nebst einer kurzen Kosmetik für Aerzte und Studirende.
Von Dr. Paul Thimm.
Leipzig 1896, Georg Thieme.

XI. Oeuvres complètes
du Dr. Edouard Léonard Sperk.
Syphilis, Prostitution, études médicales diverses avec une préface du Dr. Lancereaux, traduit du russe par les Docteurs Oelsnitz (de Nice) et de Kervilly (de Paris).
Paris 1896, Octave Doin.
Zwei Bände. XXXVIII, 703 und 623 Seiten.

XII. Einleitung in den Cursus der Dermatologie.
Vortrag von Prof. Dr. A. Polotebnoff in St. Petersburg.
Berlin 1896, August Hirschwald.

XIII. Le Gonocoque.
Par le Dr. Marcel Sée.
359 Seiten.
Paris 1896, Felix Alcan.

XIV. Leerboek der Dermatologie.
Door S. Mendes da Costa en A. N. van Praag.
1e Deel door S. Mendes da Costa.
Haarlem 1897, De Erven F. Bohn.

XV. Beitrag zur Kenntniss der Tätowirung in Samoa.
Von F. v. Luschan.
Sonderabdruck aus Verhandlungen der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
Berlin 1897, A. Ascher & Co.

I. Wenn ein so umfangreiches, überdies weniger an die Studirenden wie an die Fachärzte sich wendendes Specialwerk bereits nach kurzer Zeit in neuer Auflage erscheint, ist dies ein sprechender Beweis für die grosse Werthschätzung, welcher sich das Buch in jenen Kreisen erfreut. Der Verfasser hat auch die Neubearbeitung in ausgedehntem Masse zu verbessern und zu erweitern getrachtet, und ist der Umfang des Werkes um fast 400 Seiten vermehrt worden. Wir finden auch diesmal die literarischen Angaben in ausgedehntem Masse benützt, insbesondere die deutsche Fachliteratur, wogegen die fremdländische meist auf Grund von Referaten berücksichtigt erscheint. Noch breiteren Raum als in der ersten Auflage nimmt in der vorliegenden die Demographie und Geschichte der venerischen Krankheiten ein, bei deren Bearbeitung sich Verfasser der Mithilfe des Syphilishistoriographen J. K. Proksch zu erfreuen hatte. Es sind aber auch in den folgenden, der Symptomatologie und Klinik gewidmeten Capiteln durchwegs Verbesserungen und Zusätze, zum Theile auch vollständige Umarbeitungen diverser Abschnitte nachzuweisen. So finden wir hier neu aufgenommen die Beschreibung des Oedema indurativum, ferner eigene Theorien des Verfassers über sogenannte regionäre Wanderung des Syphiliscontagium und über »postinitiale Infection«. Bei der Differentialdiagnose der syphilitischen Roseola haben nunmehr auch die Tâches bleues e pediculis pubis und die Cutis marmorata mit Recht ihren Platz gefunden, ferner eine eingehendere Darstellung der klinisch und praktisch wichtigen Form des Kleinknötchensyphilides, die in der ersten Auflage überhaupt gefehlt hatte. Das frühere Capitel über Pigmentsyphilide, welches vormals noch auf Grund unklarer Schilderungen und Deutungen älterer Autoren bearbeitet war, ist durch ein neues, die Pathogenese des Leucoderma syphiliticum betreffendes, ersetzt. Der Vortrag über das gummöse Syphilid ist nur wenig verändert, neu die differentialdiagnostische Beschreibung der Sycosis parasitaria, ferner die des Erythema iris und des Pemphigus vegetans der Mundschleimhaut. Wenig eingehend behandelt ist dagegen die Zungensyphilis, und sind beispielsweise die bekannten, von Fournier so genau beschriebenen tertiären Zungenveränderungen nicht erwähnt. Selbstverständlich finden sich bei der Erörterung der Visceralsyphilis eine Menge neuer Zusätze theils in Form eigener Beobachtungen, theils auf Grund der vielfachen neueren casuistischen Mittheilungen, so über Syphilis des Magens und Darmes, ferner Bemerkungen zur Genese der Rectalstricturen, des syphilitischen und »syphilotoxischen« Ikterus, über chirurgischerseits operirte Lebergummen, die als maligne Tumoren imponirt hatten u. s. w. Mit Recht wird bei Erörterung der Nasensyphilis das vielleicht nicht jedem Syphilidologen bekannte, von Prof. Zuckerkandl wohl zuerst beschriebene Ulcus perforans nasi erwähnt, welches gewiss schon des Oefteren Veranlassung war, diesen oder jenen Kranken fälschlich mit dem Stigma der Syphilis zu belegen. Auch die Darstellung der Syphilis des Herzens und der Gefässe enthält mehrfache neuere literarische Nachweise, gleichwie namentlich eine interessante eigene Beobachtung von Aneurysma der Aorta abdominalis in Folge von Syphilis. Das Capitel über die Veränderungen des Blutes bei Syphilis ist gegen früher bedeutend vergrössert, die umfangreiche Darstellung der Knochensyphilis nahezu unverändert aus der ersten Bearbeitung herübergenommen; neu ist unter Anderem die syphilitische Ostitis und Periostitis der Orbitalknochen, sowie die Erkrankung der Jochbogen, ferner eigene und fremde Beobachtungen über Spondylitis. Was die tertiärsyphilitischen Veränderungen des weiblichen Genitale betrifft, möchte man dagegen eine eingehendere Schilderung wünschen. Die Syphilis des Nervensystems hat eine zeitgemässe gediegene Umarbeitung erfahren und umfasst allein mehr als 100 Seiten. Besonders ausführlich ist die Darstellung der Prophylaxis und Therapie der Syphilis, wobei auch alle neueren therapeutischen Methoden eingehend gewürdigt werden und namentlich die Injectionsbehandlung und die vom Verfasser inaugurirte mit Oleum cinereum einen breiten Raum einnimmt. Dieser Abschnitt, welcher als einer der werthvollsten des Buches bezeichnet werden muss, ist auch apart im Buchhandel erschienen.

Dass das Werk Prof. Lang's vielfache Auffassungen enthält, die nicht jeder Fachmann theilen wird, ist angesichts der Fülle des Stoffes und der durchwegs eigenartigen und originellen Behandlung desselben, nur selbstverständlich; hier kann natürlich nicht auf alle Details eingegangen werden.

Zum Schlusse müssen noch die schöne Ausstattung des Buches, und insbesondere die wohlgelungenen, nach Photographien angefertigten Abbildungen hervorgehoben werden, welche die der früheren Auflage an Zahl ganz erheblich übersteigen.

*

II. Auch Finger's gross angelegtes Handbuch der blennorrhagischen Affectionen, das innerhalb des kurzen Zeitraumes von acht Jahren bereits in vierter Auflage erscheint, hat mannigfache Bereicherung erfahren. Da verschiedene wichtige Arbeiten, namentlich die der Breslauer Schule, zeitlich mit der früheren Auflage coincidirten, hat die letztere mit der bakteriologischen und pathologisch-anatomischen Forschung nicht ganz Schritt halten können; nunmehr ist aber durch Berücksichtigung alles dessen gleichwie durch eigene Untersuchungen des Verfassers dem neuesten Stand der Kenntnisse Rechnung getragen. Wir finden die Biologie des Gonococcus, die vielfachen Färbungs- und namentlich Züchtungsmethoden eingehend erörtert, ferner die neueren Erfahrungen über blennorrhoische Arthritis, Endocarditis, Tendovaginitis und sonstige bisher weniger bekannte Complicationen. Besonders hervorzuheben sind die histologischen Befunde des Autors bei acuter Urethritis, welche er bei moribunden Kranken durch Einbringung von Gonococcenreinculturen erzeugt hatte; diese sowie seine älteren Untersuchungen sind durch colorirte Abbildungen erläutert, welche für sich bereits einen kleinen Atlas bilden. Ungerne vermissen wir eine Schilderung der gerade in der letzten Zeit genauer erforschten Rectalblennorrhoe; möglicherweise hat sie der Verfasser ebenso wie die Conjunctivitis blennorrhoica weggelassen, um dem Titel des Buches »Blennorrhoe der Sexualorgane« nicht ganz und gar untreu zu werden. Ebenso ist die so vielfach interessante Blennorrhoe bei kleinen Mädchen noch zu kurz behandelt. Genaueres Eingehen auf die Blennorrhoe des Weibes und der bezüglichen Therapie überlässt Verfasser wohl mit Recht den Gynäkologen, welchen wir gerade aus letzter Zeit eine Reihe ausgezeichneter, zusammenfassender Darstellungen dieses Gegenstandes verdanken. Doch hätten wir bezüglich der praktisch wichtigen und zunächst den Syphilidologen angehenden Affectionen der Bartholini'schen Drüse grössere Ausführlichkeit gewünscht und finden namentlich den Unterschied zwischen der rein blennorrhoischen Bartholinitis und dem Abscess der Bartholini'schen Drüse nicht genügend scharf gezogen. Schliesslich müssen wir noch dem Wunsche Ausdruck geben, es wolle der Herr Verfasser seinem Buche, das derzeit das einzige den Gegenstand so ziemlich erschöpfende Werk über Tripper bildet, wiederum Literaturangaben beifügen. Diese sind seit der zweiten Auflage mit Rücksicht auf die bekannte Bibliographie von Proksch fortgelassen. Die letztere ist aber bereits gegen zehn Jahre alt und seither über Gonorrhoe und Gonococcen enorm viel geschrieben worden; auch ist in derselben die Gruppirung der Materie vielfach so wenig zweckmässig, dass der literarisch Arbeitende bei aller Anerkennung für die gewaltige Leistung nicht immer befriedigt wird.

*

III. Unter den bereits in recht grosser Zahl vorhandenen kurzen Lehrbüchern verdient das von Max Joseph eine besondere Empfehlung wegen der durchwegs auf der Höhe des gegenwärtigen Wissens stehenden Durchdringung des Gegenstandes, der knappen, verständlichen Darstellung und nicht in letzter Linie auch wegen der ausgezeichnet übersichtlichen Druckeinrichtung. Trotz des verhältnissmässig geringen Umfanges — es ist auf etwa 400 Seiten das Gesammtgebiet der venerischen Krankheiten abgehandelt — wird man jede halbwegs wichtige klinische Thatsache, und jeden irgendwie Bedeutung habenden Fund aus neuerer Zeit verzeichnet finden. Besonderes Gewicht ist auf die Therapie gelegt und namentlich die ausführlichere praktische Darlegung der einzelnen therapeutischen Proceduren. Auch die Differentialdiagnosen sind sehr gelungen und vielfach durch tabellarische Uebersichten ergänzt. Die erste Auflage war erst vor zwei Jahren erschienen.

*

IV. Den früheren Congresspublicationen reiht sich als vierter Band der Bericht über die fünfte, zu Graz unter dem Vorsitze von Prof. Jarisch abgehaltene Versammlung in würdigster Weise an. Nicht geringen Raum nehmen zunächst die zur Discussion aufgestellten beiden Hauptthemata ein. In dem ersten, »Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre vom Pemphigus«, betont Kaposi zunächst die Zerfahrenheit in den Anschauungen früherer Zeiten, bis erst Hebra aus der Pemphigusgruppe das Erythema multiforme und andere, diesem verwandte Processe ausschied. Er selbst definirt den Pemphigus als eine chronische, durch reiterirte Blasennachschübe charakterisirte Krankheit. Ein Rückschritt hat sich wieder geltend gemacht, seitdem Duhring seine »Dermatitis herpetiformis« als neuen Krankheitsbegriff ausgeschieden. Redner hat von 1860 bis 1895 nicht weniger als 400 Pemphigusfälle behandelt. Die Prognose ist immer infaust, die Mortatität beträgt 20% und besteht die Todesursache meist in Erschöpfung, Lähmung des Herzens, amyloider Degeneration. Der anatomische Befund reicht nicht aus, um die Aetiologie zu erklären und der nervöse Ursprung des Pemphigus ist nur eine nichtssagende Phrase. Gleichwohl ist Pemphigus ein klarer klinischer Begriff und kein Grund vorhanden, ihn gegen den modernen der Dermatitis herpetiformis aufzugeben.

Der Correferent O. Rosenthal (Berlin) kann den Pemphigus als eine Krankheitseinheit nicht auffassen, und führt in seinen Thesen eine lange Reihe von Synonymen an, um zu beweisen, wie gross das Verlangen war, mit den bisherigen ungenauen und unklaren Namengebungen zu brechen. Aus der Discussion sind hervorzuheben die Ausführungen von Escherich (Graz), der sich gegen die irrige Einreihung der Dermatitis exfoliativa neonatorum unter die Pemphigusgruppe wendet, von Neumann, welcher die Frage des Pemphigus acutus beleuchtet, von Neisser, der für die Selbstständigkeit der Duhring'schen Krankheit eintritt und die auffällige Häufigkeit maligner Pemphigusformen bei der semitischen Rasse gleichwie die, wie es scheint, günstigen Erfolge der Strychninmedication betont, ferner von Eppinger (Graz), welcher über die histologische Untersuchung von sechs Pemphigusfällen berichtet, und namentlich Veränderungen der peripheren Hautnerven fand.

Bezüglich des zweiten Verhandlungsthemas »Beziehungen der tertiären Syphilis zur Therapie in der Frühperiode« kommt das Referat Caspary's (Königsberg) zum Schlusse, dass Fournier's chronisch-intermittirende Behandlung nicht zu empfehlen sei, während Neisser nach wie vor auf dem Standpunkte steht, es müsse versucht werden, jeden Kranken — specielle Fälle ausgenommen — von seiner chronischen Krankheit durch eine chronische Behandlung zu befreien. Aus der nun folgenden Discusion sind unter anderen die Bemerkungen von Pick, Kaposi, Jadassohn (zur Statistik der tertiären Syphilis), Jarisch, Finger, Mraček und Herxheimer hervorzuheben, welche der Mehrzahl nach für die symptomatische Behandlungsmethode der Syphilis eintreten. Aus der grossen Zahl anregender dermatologischer Vorträge und Demonstrationen sind zunächst hervorzuheben Jadassohn's Mittheilungen »zur Kenntniss der Arzneiexantheme«. Bei fünf Kranken mit Jodoformidiosynkrasie trat auch bei unverletzter Haut auf geringe Spuren von Jodoform eine Dermatitis ein, während innere Darreichung und subcutane Injection resultatlos blieben; auch bei Application auf eine Ulcerationsfläche mit sorgfältigem Schutz der normalen Haut sowie auf Schleimhäuten (Nase, Rectum, Mund) trat keine Reizung auf. Andere Jodpräparate, selbst Jodtinctur, wurden reactionslos vertragen, ebenso Chloroform und Bromoform. Es folgt hieraus, dass ebenso wie die antiseptischen und toxischen Eigenschaften des Jodoforms eigenartige, in der Natur dieser Jodverbindung begründete sind, so auch seine irritativen bei mit Idiosynkrasie behafteten Individuen. Weiters sprachen Neumann über eine neue Hautaffection, Schwimmer (Budapest) über einige seltene Zungenerkrankungen, Petersen (St. Petersburg) und Spiegler (Wien) über Trichorrhexis nodosa, Veiel (Cannstatt) über Airol, Petrini de Galatz (Bukarest) Lupus vulgaire épithéliomateux, Dreysel (Breslau), Pigment und osmirbare Substanzen in der Haut, Krösing (Stettin), Ullmann (Wien) und Wälsch (Prag) über Trichophytie, Ledermann (Berlin) über Dermatitis papillaris capillitii, Jadassohn über die Contagiosität der harten Warzen, Touton (Wiesbaden) über Neurodermitis circumscripta chronica. Von syphilidologischen Vorträgen sind zu erwähnen: Justus (Budapest), Blutveränderungen bei Syphilis, Finger (Wien), Endocarditis blennorrhoica und Prostatitis follicularis, Isaak (Berlin), Sondenbehandlung der chronischen Gonorrhoe, Pericic (Sebenico), Syphilis in Dalmatien, Neisser über Mercurialekzem, Glück (Sarajevo), Syphilisbehandlung mit hochdosirten Sublimatinjectionen, Schäffer (Breslau), Desinfectionsversuche an Gonococcen und über eine neue Bakterienfärbung. »Zur Pathogenese der venerischen Bubonen« sprachen Buschke (Breslau) und Rille (Wien). Beide treten für die Specifität des Ducrey-Unna'schen Streptobacillus des weichen Schankers ein und finden denselben ausser im Geschwürsciter constant in den sogenannten virulenten Bubonen, das heisst denjenigen, deren Eiter bei experimenteller Uebertragung wieder ein Schankergeschwür zu erzeugen vermag. Rille zieht seine Schlüsse aus 100, Buschke aus 36 bacteriologisch untersuchten Bubofällen, wobei ersterer 8%, letzterer 25% virulente Bubonen fand.

Von besonderem Interesse nicht blos für die Congresstheilnehmer, sondern auch bei der Lectüre sind die vielfachen, von Prof. Jarisch beim Congresse veranstalteten lehrreichen Krankendemonstrationen, die durchwegs nicht gewöhnliche, namentlich auch in anatomischer Beziehung bedeutungsvolle Hautaffectionen repräsentiren, so je ein Fall von Colloidoma ulcerosum, Summereruption, Hidrocystoma, Dermatomyoma, welchen sich überdies Demonstrationen mikroskopischer Präparate anschlossen, aus welchen wir namentlich die der sogenannten Psorospermien der Darier'schen Krankheit hervorheben. Endlich sind noch anzuführen die Demonstrationen von Schischa (Graz), Pemphigus, Elschnig (Graz), Haemangioendothelioma tuberosum multiplex (Jarisch) und Sachsalber (Graz), Fall von A. v. Graefe's sogenannter essentieller Schrumpfung der Bindehaut, mit dessen Deutung als Pemphigus conjunctivae Kaposi unter Anführung eigener Beobachtungen übereinstimmt.

Von nicht zum Vortrag gelangten Mittheilungen enthält der Congressbericht: Neumann, Syphilis des Oesophagus; Galewski (Dresden), zur Therapie der Alopecia areata; Rille (Wien) über einen durch Jodkalium geheilten Fall von Hautaktinomykose und Westberg (Breslau), Beitrag zur Lehre von Pemphigus.

Die Ausstattung des im Braumüller'schen Verlage erschienenen Bandes ist eine musterhafte, demselben sind beigegeben eine grosse Zahl wohlgelungener, theilweise farbiger Tafeln, deren Lithographie und Druck von A. Berger (Wien) besorgt worden.

*

V. »Cutaneous Medicine« ist der Titel der im grossen Style unternommenen Neubearbeitung von des rühmlichst bekannten amerikanischen Autors »Practical treatise on diseases of the skin«, das bereits 1876 und in zweiter Auflage 1881 erschienen war. Vorläufig liegt der erste, 221 Seiten starke Band vor, welcher einen Abriss der allgemeinen Dermatologie darstellt. Wir finden in demselben zunächst die normale Anatomie der Haut in einem Umfange abgehandelt, wie das in einem dermatologischen Lehrbuche, vom Ziemssen'schen Handbuche abgesehen, bisher noch nicht versucht worden. Auch die Zahl der histologischen Bilder ist geradezu reichlich zu nennen, wenngleich dieselben meist den Werken von Ranvier, Kölliker, C. Heitzmann, Sappey,

aber auch bei uns wenig bekannten englischen und amerikanischen Autoren wie namentlich Piersol entnommen sind. Der anatomische Theil ist auf Grund umfassender Kenntnisse der einschlägigen Specialliteratur bearbeitet und selten wird man auf eine ungenaue oder nicht ganz richtige Angabe stossen, wie z. B. die, dass die elastischen Fasern in den Papillen spärlich entwickelt seien oder fehlen. Auch das physiologische Capitel enthält ein Resumé aller neueren Leistungen; wir finden die Untersuchungen von Heuss über die Reaction des Schweisses, die Arbeiten zur Eleidinfrage, über das Resorptionsvermögen der Haut u. s. w. hier verzeichnet.

Hinsichtlich der allgemeinen Aetiologie werden alle hier in Betracht kommenden Verhältnisse, als Lebensalter, Geschlecht, Klima, Rasse u. s. w. in gründlicher Weise erörtert, ferner die Familienkrankheiten und ist sogar dem sogenannten »Versehen« während der Schwangerschaft ein kleines Capitel gewidmet. Grösseren Raum nimmt sodann der Abschnitt über allgemeine Pathologie ein, die Circulationsanomalien, Entzündung, Hämorrhagien und Neubildungen. Hier sind auch die Mikroorganismen, die thierischen und pflanzlichen Parasiten, soweit sie für die Hautpathologie in Frage kommen, untergebracht und finden auch schon die Untersuchungen von Rixford und Gilchrist über Sprosspilze eingehende Berücksichtigung. Fast der vierte Theil des Buches handelt von der Therapie; besprochen werden ausser den per os oder in Injectionsform zu verabfolgenden Mitteln die verschiedenen dermatotherapeutischen Proceduren. Auf Diätvorschriften, Purgativa und Mineralwässer, ist im Gegensatze zu den bei uns üblichen Anschauungen wohl zu viel Gewicht gelegt und wird eine ganze Serie der bei chronischen Dermatosen unbedingt verbotenen Nahrungsmittel namhaft gemacht. Unter den Theerpräparaten figurirt ein von Duhring unter dem Namen »Compound tincture of coal-tar« eingeführtes Mittel von der Zusammensetzung: Steinkohlentheer ein Theil, Quillajatinctur sechs Theile. Von Streupulvern wird namentlich Magnesium carbonicum und Zinkstearat empfohlen. Mit Recht hebt der Verfasser das weite Anwendungsgebiet des scharfen Löffels in der Dermatotherapie hervor und schildert ferner in ausführlicher Weise die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie, gleichwie das Thiersch'sche Transplantationsverfahren. Eine kurze Erörterung der allgemeinen Prognose schliesst das Werk, dessen speciellem Theile nur mit Spannung und Interesse entgegengesehen werden kann.

*

VI. Auch für Diejenigen, welche das deutsche Originalwerk Unna's kennen, wird die jüngst erschienene englische Uebersetzung von Interesse sein, da derselben eine stattliche Zahl von Abbildungen mikroskopischer Präparate beigegeben ist, während die deutsche Ausgabe blos eine farbige Tafel zur Veranschaulichung der diversen von Unna postulirten Degenerationsformen und ihrer Farbenreactionen besitzt. Figur 1 zeigt uns den Durchschnitt durch eine Urticariaquaddel mit den charakteristischen, enorm erweiterten Lymphgefässen und Lymphspalten der mittleren und unteren Cutisschicht, in Folge dessen die elastischen Fasern stark angespannt, gestreckt sind, und zerrissen oder bündelförmig zusammengedrängt erscheinen. Ein als »Eczema psoriatiforme of the elbow« angeführter Durchschnitt entspricht auch im histologischem Bilde dem, was wir klinisch Psoriasis vulgaris nennen. Von Interesse sind dann ferner eine Reihe von die Lichenformen und Pityriasis rubra pilaris betreffenden Bildern, gleichwie von Ichthyosis nitida und der Darier'schen Krankheit. Die Syphilis ist vertreten durch eine lenticulär-papulöse Efflorescenz und ein Tuberculum cutaneum der Spätperiode, letzteres mit auffällig vielen Riesenzellen am Rande eines nekrotischen Herdes. Ferner enthält das Buch mehrere instructive Bilder verschiedener Carcinomformen (Ulcus rodens, Paget's disease, Naevocarcinom u. s. w.), einiger Verhornungsanomalien (Clavus, Cornu cutaneum) und eine Reihe der in neuerer Zeit studirten, zunächst anatomisches Interesse darbietenden Geschwulstformen als Lymphangioma superficiale simplex, Syringadenoma, Acanthoma adenoides cysticum (Brooke), weiche und harte Naevi vom kanthoiden und keratoiden Typus, je nachdem es sich um Hypertrophie der Stachelschicht oder Hornschicht handelt. Da die Uebersetzung unter Mitwirkung des Autors zu Stande kam, finden sich in derselben auch vielfache textliche Zusätze, Verbesserungen und Veränderungen.

*

VII. Das 103 Seiten starke Werk enthält eine dankenswerthe Zusammenstellung der diversen, gegenwärtig bei Syphilis in Gebrauch stehenden therapeutischen Methoden, zumal selbe auch in grösseren Handbüchern häufig nicht mit der zu wünschenden Ausführlichkeit behandelt sind. Als Nachtheil des hin und wieder etwas subjectiv gehaltenen Buches möchten wir gleich hervorheben, dass die Localbehandlung der Syphilisformen, die doch in keinem Krankheitsfalle unterlassen werden darf, nicht berücksichtigt ist, und wird der Verfasser diese Ergänzung für eine Neuauflage seines gerade den Praktikern gewidmeten Buches entschieden vornehmen müssen. Statt dessen könnte die Schilderung des chronischen Mercurialismus, der doch in der syphilidologischen Praxis kaum zur Beobachtung kommt, wegbleiben, ebenso die allerdings hochinteressanten aber praktisch bedeutungslosen Versuche mit den bekanntlich enorm giftigen Quecksilberradicalen, dem Dimethyl- und Diäthylquecksilber u. s. w.

Hinsichtlich der einzelnen therapeutischen Methoden wird namentlich die Injectionsbehandlung eingehend erörtert und einzig die mit löslichen Quecksilberpräparaten empfohlen, vor Allem Sublimat nach Lewin's Vorgange und höchstens noch Succinimidquecksilber, während die intramusculären Injectionen ungelöster Quecksilberpräparate vom Autor insbesondere auf Grund eigener, hier zum erstenmale veröffentlichter Thierversuche als irrationell verworfen werden. Wenngleich diverse Unzukömmlichkeiten derselben Jedermann bekannt und gewisse Präparate überhaupt abzulehnen sind, finden wir doch die Furcht vor Lungenembolien und Infarcten, die ja vorkommen können und vorgekommen sind, nicht gerechtfertigt. Auch die intravenösen Injectionen, bezüglich deren geringer Wirksamkeit wir mit dem Autor übereinstimmen, werden als allzu gefährlich hingestellt. Entschieden Unrecht hat aber der Verfasser, wenn er das Sozojodolquecksilber mit seiner vorzüglichen Wirksamkeit als eines der ungeeignetsten Präparate bezeichnet, oder wenn er das salzsaure Glutinpeptonsublimat nicht haltbar findet, ebenso ist es unrichtig, das Hydrargyrum benzoicum unter die unlöslichen Präparate zu stellen; es ist blos »schwer löslich«, sonst hätte es Stukowenkoff kaum in die Venen einspritzen können.

Leider werden die Sublimatbäder, die doch den allerbesten Methoden an die Seite zu setzen sind und für manche Fälle geradezu die einzig indicirte Behandlungsweise vorstellen, nur kurz abgefertigt. Warum Verfasser vom innerlichen Gebrauche des Salicyl- und Thymolquecksilbers abräth, ist uns nicht klar geworden.

Bezüglich Beginnes und Dauer der Mercurialbehandlung entscheidet sich Grimm für die symptomatische (opportunistische) Behandlungsmethode und räth, die Cur nicht vor drei Wochen nach Schwund aller Symptome zu beenden; Recidive werden je nach ihrer Schwere und dem einzelnen Falle behandelt.

*

VIII. Der Verfasser stützt seine Auseinandersetzungen auf 350 im Moskauer Mjassnitzki'schen Krankenhause angestellte klinische Beobachtungen und 23 Thierversuche. Demgemäss zerfällt seine Arbeit in einen klinischen und einen experimentellen Theil, welchem ein historisch-literarischer vorausgeht.

In dem letzteren werden in der umfassendsten Weise die Anschauungen der Syphilidologen und Pharmakologen über die Mercurialstomatitis von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart dargestellt, wobei besonders Ricord, Kussmaul, v. Sigmund, Kirchgässer, Hallopeau und der neueste Bearbeiter dieses Gebietes M. Bockhart hervorgehoben werden. Am Schlusse findet sich noch ein erschöpfendes Literaturverzeichniss, in welchem wir blos v. Bamberger's classische Darstellung der Mercurialstomatitis aus dessen Krankheiten des chylopoëtischen Systems vermissen, welche auch von Zeissl seinem Lehrbuch einverleibt wurde. Ferner findet sich das 1894 erschienene hervorragende Werk von Merget in Bordeaux zwar in der Bibliographie angeführt, aber im Texte keineswegs gewürdigt.

Verfasser kommt im klinischen Theile zu nachfolgenden Schlüssen: I. Bei der Entstehung der mercuriellen Stomatitis sind drei Momente zu berücksichtigen: 1. das Quecksilber, 2. die localen Ursachen und 3. die Bakterien. II. Die Stomatitis entwickelt sich stets auf der beim Kauact unthätigen Mundhälfte, in Folge dessen es auch hier zu Zahnsteinablagerung kommt. Die letztere

gibt dann ein weiteres locales Moment ab. III. Cariöse Zähne bewirken nur indirect Stomatitis, indem sie zum einseitigen Kauen veranlassen. IV. Die mercuriellen Geschwüre entwickeln sich an denjenigen Stellen, die einen Druck seitens der Zähne erleiden, und zwar am Zahnfleisch in der circulären Rinne, an den Rändern und der Unterfläche der Zunge, an der Wangenschleimhaut. V. Die von Bockhart als Anomalie der Wangen angegebene Erscheinung ist ohne wesentliche Bedeutung. VI. Der Speichelfluss ist reflectorisch von der Mundhöhle aus bedingt und geht der Stomatitis nicht voran; in einem Drittel der Fälle bleibt er ganz aus. VII. Die Mercurialgeschwüre sind eine Nekrose der Schleimhaut, die zu Stande kommt: 1. durch die Nutritionsstörung in Folge IIg, 2. durch Druck. VIII. Dass die Bakterien der Mundhöhle von Bedeutung sind für die Entstehung der Stomatitis, ist zweifellos.

Dem gegenüber müssen wir doch als klinisch feststehende Thatsache hervorheben, dass das erste Zeichen der Mercurialstomatitis die Salivation ist, und dass es bei dieser letzteren sogar bleiben kann und keine Geschwüre aufzutreten brauchen, wenn die entsprechenden Massnahmen zur Bekämpfung der Stomatitis ergriffen werden und ferner, dass es keine mercuriellen Ulcera im Munde ohne gleichzeitigen Ptyalismus gibt, weil der Speichelfluss eine allgemeine Begleiterscheinung überhaupt jedweder Entzündung der Mundschleimhaut ist, einerlei, ob es sich um Hydrargyrose, Aphthen, Syphilis, Tuberculose oder was immer handelt.

Aus den Thierexperimenten des Verfassers ergibt sich Folgendes: I. Salivation ist bei Katzen häufig zu beobachten, und zwar schon einige Minuten nach der Vergiftung, daher unabhängig von der Mercurialstomatitis. II. Die Existenz eines selbstständigen mercuriellen Ptyalismus im Sinne v. Mering's ist noch nicht erwiesen. III. Die Ausscheidung des Quecksilbers durch die Speicheldrüsen hört früher auf als diejenige durch die Nieren. IV. Bei subcutaner Einführung in grosser Menge kann das Quecksilber bereits nach wenigen Minuten im Speichel des Hundes nachgewiesen werden.

*

IX. Zunächst gibt Verfasser eine Reihe höchst interessanter Angaben zur älteren Geschichte der Quecksilbervergiftung gleichwie der gegenwärtigen Kenntnisse über Beziehungen des Quecksilbers zum Blute und den grossen drüsigen Organen des Körpers. Die Ergebnisse seiner eigenen 14 Versuche an mit Sublimat und Salicylquecksilber vergifteten Kaninchen, Meerschweinchen und Ratten gipfeln in Folgendem: Alle Quecksilberpräparate kreisen als Quecksilberoxydalbuminatchlornatrium im Organismus. Bei Ausscheidung durch Darm und Niere wird dasselbe durch nekrobiotisches Zellprotoplasma aus dem löslichen und ungefärbten Zustande zu einem unlöslichen schwarzen Körper reducirt, zu einer lockeren Verbindung einer eiweissartigen Grundsubstanz mit Quecksilberoxydul, aus welcher dieses hernach abgeschieden wird. Man findet dann mikroskopisch oder auch makroskopisch Schwärzungen an Darm und Niere etwa spontan oder mit Hilfe von Schwefelwasserstoff in saurer Lösung oder noch besser mit Schwefelammonium. Hiebei constatirte Verfasser gelegentlich des Nachweises, dass diese Schwärzung Quecksilber und nicht Eisen sei (Controlprüfung mittelst Ferrocyankalium und Essigsäure), dass die Quecksilbervergiftung schon binnen kurzer Zeit zu Zerfall von Hämoglobin führt, welcher so beträchtlich ist, dass man das bei diesem Zerfalle frei werdende Eisen (Hämosiderin) in verschiedenen Organen nachweisen kann. Zwischen Mensch und Versuchsthieren ist insoferne ein Unterschied, als bei den Pflanzenfressern mit stark entwickeltem Cöcum und Wurmfortsatz diese den Hauptsitz der Darmveränderungen bilden, während beim Menschen vornehmlich der Dickdarm betroffen wird.

*

X. Verfasser liefert in seinem 279 Seiten starken Buche eine eingehendere Darstellung der Behandlung der Haut- und venerischen Krankheiten, ohne dass gerade, wie er im Vorworte sagt, »die technische Seite bis zum kleinsten Handgriff auf das Genaueste berücksichtigt« wäre. Nach einer als sehr gelungen zu bezeichnenden Einleitung über die physiologischen Grundlagen der Dermatotherapie werden in alphabetischer Reihenfolge erst die einzelnen Applicationsmethoden, hernach die diversen Medicamente, endlich die für die einzelnen Krankheitsformen geltenden therapeutischen Vorschriften angegeben, insbesondere nach in der Poliklinik von Dr. Max Joseph gewonnenen Erfahrungen. Im Allgemeinen ist dem Autor eher zu grosse Kürze wie Ausführlichkeit, namentlich im speciellen Theile, zum Vorwurfe zu machen. Die Behandlung des Lupus vulgaris, noch mehr die des Lupus erythematosus sind allzu knapp gerathen. Die Lepra, welche zwar für uns wenig praktische Bedeutung hat, wird gleichfalls angeführt, ohne dass therapeutische Vorschriften gegeben sind; wenngleich dieselben mehr palliativer Natur sein werden, sind dennoch einzelne der im Laufe der Zeiten gemachten Vorschläge nicht ganz ohne Nutzen. Für ein so alltägliches und nicht immer leicht zu bekämpfendes Leiden, wie den Herpes tonsurans maculosus et squamosus führt Verfasser nur ein einziges Mittel, Naphtholseife, an.

Sehr gut und vollständig ist der Receptanhang.

*

XI. Das vorliegende, reichlich mit geographischen Karten, Curventafeln und dem Porträt Sperk's ausgestattete Werk ist eine von der Familie desselben veranstaltete Sammlung der medicinischen Arbeiten des auf der Höhe des Schaffens durch eine tückische Krankheit aus dem Leben geschiedenen Verfassers. Lancereaux hat dazu eine Vorrede geschrieben und würdigt in derselben die vielfachen Verdienste des als Syphilidologen und namentlich als Autorität in der Prostitutionsfrage bekannten Verfassers. Auch eine eingehende biographische Skizze ist den wissenschaftlichen Arbeiten vorausgeschickt. Wir entnehmen derselben, dass Sperk nach Vollendung seiner Studien an der Charkower Hochschule 1858 als Kreisarzt nach Ostsibirien ging, 1863 wieder nach Russland zurückkehrte, um mit der Dissertation »Die Syphilis in Ostsibirien« den Doctorgrad zu erhalten. Hierauf wurde er Medicinalinspector von Ostsibirien, wo er fünf Jahre verblieb, bis ihm 1870 die Leitung des für venerisch kranke Weiber bestimmten Kalinkinsky-Hospitales in St. Petersburg übertragen wurde, wo er bis zu seinem Lebensende in fruchtbringendster Weise thätig war.

Der erste Band enthält zunächst Sperk's erste Arbeit über die Syphilis in Ostsibirien und auf Kamtschatka, in welcher der Nachweis geführt wird, dass die in jenen Ländern angeblich vorhandene Lepra (gerade so wie die sogenannte kabylische Lepra Nordafrikas) nichts weiter sei als Syphilis. An diesen Aufsatz schliesst sich ein weiterer an über endemische Syphilis, über Massregeln zur Bekämpfung der Syphilis unter den Prostituirten, über Hygiene und Diätetik Syphiliskranker, zur Syphilisstatistik u. s. w. Besonders hervorzuheben ist der Aufsatz, in welchem er sich über die Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium zwecks der Syphilisbehandlung ausspricht, ferner einer über Belehrung der Hebammen auf dem Gebiete der venerischen Krankheiten bei Frauen und neugeborenen Kindern. Insbesondere der zweite Band ist vornehmlich statistischen Untersuchungen über Syphilis und Prostitutionswesen gewidmet und stellt der Verfasser die Forderung auf, es müsse die medicinische Statistik die von der allgemeinen Statistik ausgearbeiteten Untersuchungsmethoden benutzen, wenn sie auf wissenschaftlichem Boden stehen will. Er selbst arbeitet eine Theorie der Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik in ihrer Anwendung auf Syphilis und Prostitution aus. Zugleich ist er der Erste, der die These aufstellt, dass Publicae mit condylomatöser Syphilis aus dem Prostituirtenregister gestrichen werden und vor Ablauf von zwei Jahren nicht wieder zuzulassen sind. Diesem idealen, bisher nirgends realisirten Wunsch fügt er noch hinzu, es mögen mit dieser letzteren Classe von Frauen wieder nur Männer verkehren, die Syphilis haben oder früher gehabt haben.

Ausser den genannten und noch einigen kleineren auf Syphilis sich beziehenden Abhandlungen enthält das Werk noch mehrfache medicinisch-geographischen und allgemein-medicinischen Inhalts. So erfahren wir, dass unter den Bewohnern der Provinz Ochotsk in Folge der fast ausschliesslich animalischen, aus Fischen, Seehund- und Walfischfleisch bestehenden Nahrung Krankheiten des Verdauungstractes ausserordentlich häufig sind, Obstipation, Typhlitis, Peritonitis u. s. w.; im Gegensatze dazu sind in der Provinz Amur Dickdarm- und Rectalerkrankungen verbreitet und herrschen hier Diarrhöen vor in Folge der meist vegetabilischen

Nahrung und des oft brüsken Temperaturwechsels. Malaria ist auch in Sibirien dort verbreitet, wo wenig Ackerbau getrieben wird und tritt selbe namentlich im Frühjahre und Herbst auf, während die Dysenterie die Zwischenzeit Juni bis August ausfüllt. Doch betrifft sie viel grössere Länderstrecken, selbst noch Kamtschatka, wo es wieder kein Wechselfieber gibt. Cholera hat niemals in Ostsibirien existirt, Abdominaltyphus ist gleichfalls selten und der exanthematische Typhus, welcher nicht so selten ist, hält sich an die grosse Verkehrsstrasse Sibiriens, welche die Deportirten gehen.

*

XII. Der Verfasser erörtert die Ursachen des Darniederliegens des dermatologischen Unterrichtes und der nicht allenthalben vorhandenen Werthschätzung dieses medicinischen Specialgebietes. Unter allen Culturstaaten ist Oesterreich der einzige, wo der dermatologische Unterricht organisirt ist, während dies in Deutschland unter 20 medicinischen Facultäten blos an dreien der Fall ist. In Russland ist seit 1884 der Unterricht zwar de jure organisirt, indem die Vorlesungen obligatorisch sind und Examina abgelegt werden müssen; derselbe ist aber keineswegs erspriesslich mangels geeigneter Kliniken und weil er namentlich kein praktischer ist. Ferner constatirt der Verfasser, dass in keinem Fache ärztliche und sogar wissenschaftliche Charlatanerie in solcher Blüthe stehen, als in der Dermato-Syphilidologie, was namentlich in dem naiven Glauben sich verkörpert, dass man Dermatologie in einem Curse von ein paar Wochen Dauer erlernen könne. Den Grund all dieser Uebelstände findet er aber in der gegenwärtigen Dermatologie selbst, in der von derselben befolgten einseitigen Forschungsmethode. Er findet, dass beim Studium der Hautkrankheiten allzu viel die Hautveränderungen, die Papeln, Vesikeln, Schuppen u. s. w., aber nie der kranke Mensch, der Organismus selbst berücksichtigt werde. Verfasser nennt das die »mineralogische Methode«. Er glaubt ferner annehmen zu dürfen, dass, nachdem ja die elementaren Ausschläge und Effloreseenzen seit Plenk nunmehr bereits über 100 Jahre studirt werden, auch zweifellos jeder Specialist diese »Schriftzüge mit Verständniss« zu lesen versteht. Insbesondere bezüglich des Lichen ruber und Pemphigus findet Verfasser, dass man sich allzuviel um Formen und nicht um das Wesen der Krankheiten kümmere und kritisirt in dieser Hinsicht namentlich die Discussionen auf den in den letzten Jahren stattgefundenen Dermatologencongressen.

*

XIII. Mit dem Buche M. Sée's über den Gonococcus wird eine seit Langem bestehende Lücke ausgefüllt. Trotz der in den letzten Jahren bedeutend angewachsenen Gonorrhoeliteratur hat es doch bisher an einem Werke gefehlt, welches die gegenwärtigen Kenntnisse in dieser Richtung vom bacteriologischen Standpunkte aus zusammengefasst und beleuchtet hätte. Merkwürdigerweise ist diese Arbeit zuerst von einem Franzosen und nicht, wie man erwartet hätte, in Deutschland gemacht worden; eine ähnliche Arbeit liegt übrigens in der 1893 erschienenen umfangreichen Doctordissertation gleichen Titels von Bosc (Montpellier) vor.

In dem experimentellen Theile des Buches werden die Färbungs- und Züchtungsmethoden, gleichwie die Biologie des Gonococcus in grösster Ausführlichkeit dargestellt, im klinischen die Pathologie der Erkrankung und insbesondere die der Complicationen. In einem Anhange literarischer Belegstellen werden auszugsweise 50 Versuche (Züchtungen, Inoculationen bei Mensch und Thier), gleichwie 36 Krankengeschichten aus der Literatur und aus eigener Beobachtung angeführt, die von principieller Bedeutung für die Pathologie der Trippererkrankung waren. An diese schliesst sich eine von 1893 ab fortgeführte Bibliographie an. Das Aussehen der Gonococcenculturen auf verschiedenen Nährböden illustrirt eine ganz instructive, allerdings nicht colorirte Abbildung.

*

XIV. Band I dieses Werkes, welches überhaupt das erste in holländischer Sprache existirende Lehrbuch der Dermatologie ist und dessen Bearbeitung zwei jüngere Aerzte, Schüler des verstorbenen van Haren Noman (Amsterdam) unternommen haben, behandelt in anerkennenswerther Ausführlichkeit die allgemeine Dermatologie, d. i. Anatomie, Physiologie, allgemeine Pathologie und Therapie. Das Werk ist in mehr eklektischer Weise bearbeitet und lehnt sich nicht an die Lehrmeinungen einer bestimmten Schule an. Anatomie und Physiologie sind, wenngleich nicht so eingehend, wie man bei dem Umfange des Buches wohl erwarten würde, doch in ausreichendem Masse berücksichtigt. Auch die Entwicklungsgeschichte kommt zu ihrem Rechte und ist durch entsprechende Abbildungen illustrirt. Breiteren Raum nimmt namentlich die allgemeine Symptomatologie und Diagnostik ein. In der allgemeinen Pathologie, insbesondere bei Darstellung der Circulationsstörungen und Degenerationen, ist der Einfluss von Unna's Histopathologie deutlich wahrzunehmen. Erfreulicherweise gedenkt Verfasser der in dermatologischen Kreisen zu wenig bekannten, für die Lehre von den Trophoneurosen vielleicht grundlegenden Experimente J. Gaule's. Ebenso ausführlich wie übersichtlich ist jener Theil des Buches, welcher die Therapie behandelt und den älteren wie neueren Behandlungsmethoden vollauf gerecht wird. Den Schluss des Buches macht eine Systematik der Hautkrankheiten, welche, wie so manches andere System, mit einigen Fragezeichen zu versehen wäre.

*

XV. Die kleine Schrift des als ethnographischen Reisenden rühmlichst bekannten Verfassers bildet einen lehrreichen Beitrag zur Kenntniss der Tätowirungen auf Samoa, welche sich von den sonst im polynesischen Inselreiche üblichen wesentlich unterscheiden. Die beigegebenen genauen Zeichnungen zeigen die bei Männern in Badehosenform ausgeführte, ein System von allerlei queren Bändern vorstellende Tätowirung, welche von den Knien bis zu den falschen Rippen, respective über die Leistenbeuge, reicht. Wenngleich dieselbe nicht gerade über eine besonders grosse Körperpartie ausgebreitet ist, muss ihre Ausführung doch von ganz hervorragender Schmerzhaftigkeit sein, da beispielsweise auch Perineum und Nabel in ganz diffuser Weise tätowirt sind.

J. H. Rille.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

128. Die Serumdiagnostik bei Abdominaltyphus. Von Dr. D. K. Sabolotnyj. (Aus dem Kiewer Militärhospitale und dem Laboratorium für allgemeine Pathologie, Prof. W. Podwyssotzky.) Verfasser gibt zunächst eine kurze historische Uebersicht der Frage; er betont, dass schon Charrin und Roger 1889 die agglutinirende Wirkung des Serums immunisirter Thiere auf den Micrococcus pyocyaneus beschrieben haben, ebenso Metchnikow 1891 für den Vibrio micrococcus und den Pneumococcus; diese Beobachtungen wurden 1893 und 1894 von Issajew und Iwanow bestätigt. Weiters citirt er das R. Pfeiffer'sche Phänomen, die Arbeiten M. Gruber's über das Glabrificin, meint aber, dass erst die von Widal angegebene Methode zur praktischen Verwerthung am Krankenbette gelangen konnte. Nach Uebersicht der in der Literatur nach Widal niedergelegten Erfahrungen über die Reaction und der Ansichten über ihre theoretischen Grundlagen bringt Verfasser die Resultate seiner eigenen Beobachtungen. Er verwendete das in der Kälte aus 0·5—1 cm^3 Blut in 1—2 Stunden sich abscheidende klare Serum ohne Beimengung von Formelementen, und ausserdem den Inhalt von Vesicatorblasen; die Bouillon- oder Agarculturen ($^1/_2$ bis 1—5 cm^3) waren 24 Stunden alt. Von den Agarculturen wurden die oberflächlichen Schichten mit physiologischer Kochsalzlösung abgespült und so gleichmässig getrübte Emulsionen gewonnen, die insoferne zweckmässiger als Bouillonculturen waren, als sich die Bakterien in der specifisch leichteren Kochsalzlösung schneller absetzten. Es wurden den Culturen Blutserum oder Vesicatorinhalt im Verhältniss 1:10, 1:30, 1:50, 1:70 und 1:100—150 zugesetzt; in einzelnen Fällen gelang die Reaction noch bei 1:100, meist bei 1:50. Zur Untersuchung gelangten 66 Fälle von Abdominaltyphus, meist schwere Fälle, entsprechend dem Charakter der Epidemie; ausserdem 50 in ihren Anfangsstadien an Typhus erinnernde fieberhafte Fälle (Malaria, Tuberculose, Dysenterie, Meningitis, Erysipel, Pyämie). Die Resultate sind folgende: 1. Alle 66 Typhusfälle gaben eine positive Reaction. 2. Die ersten Andeutungen der Reaction waren am 3.—5. Tage nach dem Beginne des Fiebers zu constatiren: in 5 leichten Fällen trat sie erst am 6.—12. Tage auf. 3. Eine deutliche Reaction trat erst bei 38 bis

39° auf; das wirksamste Serum stammte von schweren Fällen mit 40—40·5°, die später genasen. Die Intensität der Reaction geht nicht parallel der Schwere des Falles; in einem tödtlich verlaufenen Falle wurde sie lange vermisst und wurde erst zwei Tage ante mortem deutlich; in einem anderen schweren Falle trat die Reaction erst in der zweiten Woche auf. 4. 2—3 Monate nach der Genesung war die Reaction noch deutlich, wenn auch schwach ausgeprägt; ebenso in einem Falle, der zwei Jahre vorher Typhus überstanden hatte. 5. In 3 Fällen gab das Herzblut und der Liquor pericardii von 2—3 Tage alten Leichen eine deutliche Reaction 1:30; die Reaction war in diesen Fällen in vivo stärker gewesen. Der frisch entnommene Humor aqueus gab selbst bei 1:10 keine Reaction. 6. Die Reaction mit dem Inhalt der Vesicatorblasen ist relativ schwächer als mit dem Blutserum, empfiehlt sich aber ihrer Einfachheit halber für die Landpraxis. 7. Durch Belichtung werden die aseptisch gehaltenen Blutsera und Blaseninhalt in ihrer agglutinirenden Wirkung bedeutend geschwächt (von 1:30 auf 1:10). 8. Bei anderen Erkrankungen als Typhus war die Reaction negativ; gelegentlich wurde wohl die gleichmässige Trübung in eine flockige verwandelt, aber neben den agglutinirten Bacillen fand sich immer eine Menge frei beweglicher. Bei einer Pleuritis exsudativa war die Reaction bei 1:10 positiv, es konnte aber nicht genau eruirt werden, ob Patient nicht etwa früher Typhus überstanden hatte. Im Allgemeinen hält Verfasser die Widal'sche Reaction für eine wichtige Bereicherung unserer diagnostischen Behelfe, wenn gewisse Bedingungen vorerfüllt sind; so beschleunigt die Gegenwart von Blutkörperchen im Serum das Absetzen der Bacillen; so ist die Reaction schwächer, wenn die Culturen auf einem geringe Mengen Typhusserum enthaltenden Nährboden gewachsen waren, da die Bacillen sich an dieses bis zu einem gewissen Grade adaptiren können. Eine weitere Bearbeitung der Fragen über die Verbreitung der agglutinirenden Eigenschaften in verschiedenen Organen und ihre Beziehung zu den weissen Blutkörperchen, sowie über das Steigen und Fallen der agglutinirenden Eigenschaften des Blutes im Verlaufe des Typhus und in der Reconvalescenz mit Bezug auf die Art des Verlaufes stellt Verfasser in Aussicht. — (Russisches Archiv für Pathologie, klinische Medicin und Bacteriologie. 1897, Januarheft. Dr. B. Bernstein.

*

129. Casuistischer Beitrag zur Uterusruptur. Von Ad. Pée in Altenburg. Pée wurde spät Abends von einem Collegen verständigt, dass »es sich wahrscheinlich um Uterusruptur handle, der Kopf sei abgerissen, und in der Bauchhöhle auf der linken Darmbeinschaufel zu fühlen«, und fand die Kreissende in einem ärmlich eingerichteten, 2*m* hohen und von einer kleinen Petroleumlampe sehr spärlich »erhellten« Zimmer auf Stroh gebettet. Neun Geburten waren normal verlaufen, mit Ausnahme einer einzigen, wo nach Wendung ein todtes Kind extrahirt worden war. Diese Geburt setzte normal ein, zwei Stunden nach dem Blasensprung wurde der Arzt wegen vorgefallenen Armes geholt. Ohne Narkose wurde angeblich leicht gewendet und sogleich extrahirt. Der Kopf setzte absoluten Widerstand entgegen, daher nach constatirtem Fruchttod Perforation und Anlegen der Cephalotribe; nach weiteren fruchtlosen Bemühungen wird am Rumpf stark gezogen, wobei der Hals abreisst. In Ermanglung eines Kranioklasten wird durch kräftigen Druck von aussen der Kopf herauszupressen versucht; der Kopf aber entweicht aus dem Uterus und ist gleich darauf in der freien Bauchhöhle zu fühlen. Da unter solchen Umständen nur die Laparotomie angezeigt war, wurde sogleich operirt und zwar, wie oben schon bemerkt, unter sehr erschwerenden Umständen. Der Kopf war noch nicht in der freien Bauchhöhle, sondern noch von visceralem Peritoneum bedeckt; nach Spaltung desselben Entwicklung des anscheinend normal grossen Kopfes. Hierauf wurde der 10 *cm* am zusammengezogenen Organ messende Riss im Cervix und Körper mit acht tiefgreifenden Nähten vereinigt. Naht des Peritonealschnittes. Nach Stillung jeglicher Blutung Schluss der Bauchhöhle. Bis auf eine kleine Bauchdeckeneiterung ungestörter Wundverlauf. Heilung. Nachträgliche Untersuchung ergab normale Beckenverhältnisse. Die Blase war von der Hebamme gesprengt worden. (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 12.) E. P.

Notizen.

Jubiläum. Geheimrath Prof. v. Kölliker in Würzburg feiert am 6. Juli d. J. seinen 80. Geburtstag und sein fünfzigjähriges Professorenjubiläum. — Am 28. Juni d. J. feiert Reg.-Rath Prof. Dr. Alois Valenta Edler v. Marchthurm sein vierzigjähriges Jubiläum als Professor der Hebammenschule in Laibach.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte in Wien, Dr. Karl Schwarz, der kaiserlich persische Sonnenorden III. Classe. — Dem praktischen Arzte in Frankfurt a. M., Dr. A. Sippel, das Prädicat Professor.

*

Die italienische Regierung beabsichtigt, jene Bestimmung, nach welcher ausländische Aerzte zur Ausübung der Praxis in Italien zugelassen sind, dahin abzuändern, dass diesen Aerzten nur mehr die Behandlung von Ausländern gestattet sein soll. (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 24.)

*

Der XI. französische Chirurgencongress wird am 18. October d. J. in Paris beginnen. Gegenstände der Verhandlung werden sein: 1. Ueber Contusionen des Abdomens. 2. Indicationen zur Operation und Behandlung des Rectumearcinoms.

*

Nach einer Mittheilung in Nummer 25 der Deutschen medicinischen Wochenschrift gelangte in der Sitzung der Aerztekammer Westphalens vom 30. April d. J. in Folge einer Eingabe des Olpener kreisärztlichen Vereines das Dispensirrecht der Homöopathen zur Discussion. Auf Antrag des Referenten beschloss die Aerztekammer, den Ausschuss zu ersuchen, das Dispensirrecht der Homöopathen auf seine und auf die Tagesordnung aller preussischen Aerztekammern zu setzen.

*

Programm der Ferialcurse. (Fortsetzung.)

September-Cyklus: Anatomie: Dr. Julius Tandler, topographische Anatomie. 20 Stunden nach Uebereinkommen. Hörsaal der Anatomie. Professor Zuckerkandl. — Dr. Julius Tandler, Anatomie der weiblichen Genitalien. 10 Stunden nach Uebereinkommen. Hörsaal der Anatomie. Prof. Zuckerkandl.

Pathologische Anatomie: Prof. Dr. Alexander Kolisko, pathologisch-anatomischer Demonstrationscurs. 5—6 Uhr Abends. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Heinrich Albrecht, pathologische Histologie. 6mal wöchentlich je 2 Stunden nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Bacteriologie: Dr. Anton Ghon, Bacteriologie. 6mal wöchentlich je 2 Stunden nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Experimentelle Pathologie: Dr. Arthur Biedl, Methodik der Experimentalforschung. Demonstration der wichtigsten Versuche aus der Lehre vom Kreislaufe, der Athmung, Secretion und dem Nervensystem. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Institut des Herrn Prof. Strieker. — Dr. Arthur Biedl, experimentelle Pathologie des Nervensystems mit Versuchen und Demonstrationen. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Institut des Herrn Professor Stricker.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hoekauf, Anwendung des Mikroskopes auf die officinellen Arzneidroguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Universität. Pharmakologisches Institut.

Gerichtliche Medicin: Dr. Albin Haberda, praktischer Curs aus der gerichtlichen Medicin mit Uebungen in der Vornahme von Sectionen und Abfassung von Gutachten. 4—6 Uhr Nachmittags oder zu anderen Nachmittagsstunden. Montag, Mittwoch, Freitag. Allgemeines Krankenhaus. Sectionssaal des gerichtlich-medicinischen Institutes.

Interne Medicin: Dr. Jacob Pál, Diagnostik interner Krankheiten. 5—6 Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Saal 49. — Dr. Jacob Pál, Ueber Krankheiten der Verdauungsorgane. 12 bis 1 Uhr Mittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Saal 49. — Dr. Hermann Sehlesinger, Diagnostik und Therapie der inneren Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Erkrankungen der Brustorgane (mit Uebungen am Krankenbette). 5—6 Uhr Abends, eventuell 4—5 Uhr Nachmittags.

Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Schrötter. — Dr. Emil Schütz, Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten mit praktischen Uebungen. 8—9 oder 9—10 Uhr Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude, Hörsaal. — Dr. Maximilian Sternberg, Diagnose und Therapie interner Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. 5—6 Uhr Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Saal 87a, 8. Hof, Parterre.

Pädiatrie: Dr. Emil Fronz, über Kinderkrankheiten. 11—12 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. St. Annen-Kinderspital. IX., Kinderspitalgasse 6.

Nervenkrankheiten und Psychiatrie: Professor Dr. Johann Fritsch, forensische Psychiatrie. 6—8 Uhr Abends. Montag, Mittwoch, Freitag. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Hofrathes Krafft-Ebing. — Dr. Lothar v. Frankl-Hochwart, über Diagnose und Therapie von Nervenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Elektrodiagnostik und Therapie. 9—10 Uhr Vormittags. Dauer 24 Stunden. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Hofrathes Nothnagel. — Dr. Adolf Elzholz, Klinische Psychiatrie. ½6—½7 Uhr Abends oder nach Uebereinkommen. Hörsaal der I. psychiatrischen Klinik in der n.-ö. Landesirrenanstalt, IX., Lazarethgasse 14. — Dr. Friedrich v. Sölder, diagnostischer Curs über Nervenkrankheiten. 12—1 Uhr Mittags. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing.

Chirurgie: Dr. Alexander Fraenkel, Diagnose und Therapie chirurgischer Krankheiten, verbunden mit praktischen Uebungen. 3—4 Uhr Nachmittags. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Julius Schnitzler, chirurgische Diagnostik und Therapie (mit praktischen Uebungen). 3mal wöchentlich. je 2 Stunden (Vormittags). K. k. Franz Josephs-Spital, Chirurgische Abtheilung. — Dr. Julius Schnitzler, chirurgischer Operationscurs am Cadaver. 6 bis 8 Uhr Abends. 3mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. Souterrain, Operationssaal der I. gynäkologischen Klinik. — Dr. Emerich Ullmann, über Abdominalchirurgie. 12—½2 Uhr Nachmitt. Montag, Mittwoch, Freitag. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. Operationslocal des Herrn Hofrathes Albert. — Dr. Emerich Ullmann, über typische Operationen. 12—½2 Uhr Nachmittags. Dienstag, Donnerstag, Samstag. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. Operationslocal des Herrn Hofrathes Albert. — Dr. Emerich Ullmann, Einführung in die Chirurgie, Erläuterungen bei Operationen am Lebenden. ½9—½12 Uhr Vormittags. Dienstag, Donnerstag, Samstag. Spital der barmherzigen Schwestern, V., Hartmanngasse 7, Operationssaal. — Dr. Friedr. Friedländer, chirurgische Diagnostik mit praktischen Uebungen. Stunde nach Uebereinkommen (Vormittags). Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Albert. — Dr. Friedr. Friedländer, chirurgische Operationen an der Leiche. 6—8 Uhr Abends. 3mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut, Operationslocale der Klinik Albert.

Augenheilkunde: Dr. St. Bernheimer, über Augenoperationen. 9—10 Uhr Vormittags oder nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Anatomisches Institut des Herrn Prof. Zuckerkandl, IX., Währingerstrasse 13. — Dr. St. Bernheimer, über Ophthalmoskopie. 5—6 oder 6—7 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Hofrathes Neusser. — Dr. Anton Elschnig, Repetitorium der praktischen Augenheilkunde. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Schnabel. — Dr. Ludwig Königstein, Augenspiegelcurs. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Kaposi. — Dr. Moriz Sachs, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten. 2—3 Uhr Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs. — Dr. Moriz Sachs, Curs über Functionsprüfung des Auges (Refraction, Accommodation, Gesichtsfeld, Farbensinn etc.). Stundenzahl 15. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs. — Dr. Hugo Wintersteiner, Klinik der äusseren und inneren Augenkrankheiten (inclusive Functionsprüfung und Ophthalmoskopie). 2—3 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Schnabel. — Dr. Hugo Wintersteiner, Pathologische Histologie des Auges. (Praktische Uebungen.) 6—7 Uhr Nachmittags oder nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Schnabel.

Laryngologie und Rhinologie: Dr. Leopold Réthi, über Laryngoskopie und Rhinoskopie. 2—3 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude, II. St. — Dr. Michael Grossmann, über Laryngologie und Rhinologie. ½12—½1 Uhr Mittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude.

Ohrenheilkunde: Dr. Albert Bing, Praktischer Curs über Ohrenheilkunde. 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Politzer. — Dr. Josef Pollak, praktische Ohrenheilkunde. 10—11 Uhr Vormittags. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Gruber. — Dr. Ferdinand Alt, Theoretische und praktische Ohrenheilkunde. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Gruber. — Dr. Daniel Kaufmann, über Ohrenheilkunde. 12—1 Uhr Mittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Politzer, Saal 14b.

Dermatologie und Syphilidologie: Dr. Johann H. Rille, Syphilis und venerische Krankheiten (einschliesslich differential-diagnostisch wichtiger Hautaffectionen. 7—8 Uhr Morgens oder nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neumann. — Dr. Eduard Rille, Therapie der Hautkrankheiten (mit Demonstrationen. ½5—½6 Uhr Nachmittags oder nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neumann. — Dr. Eduard Spiegler, Diagnostik und Therapie der Hautkrankheiten. 8—9 Uhr Morgens. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Prof. Kaposi. — Dr. Max v. Zeissl, Hautkrankheiten und venerische Krankheiten. 4—5 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Prof. Kaposi.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Prof. Dr. Gustav Lott, Gynäkologie. 11—12 Uhr Vormittags. 5mal wöchentlich. Allgemeine Poliklinik. IX., Mariannengasse 10. — Dr. Richard v. Braun-Fernwald, geburtshilfliche Diagnostik, Therapie und Operationen. 10—11 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Braun. — Dr. Carl Herzfeld, operative Geburtshilfe. ½1—½2 Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude, Hörsaal. — Dr. Wertheim, Dr. Jul. Neumann, Dr. Gustav Woyer, praktischer Curs aus Geburtshilfe an Patientinnen. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. Wertheim, Dr. Jul. Neumann, Dr. Gustav Woyer, Curs über operative Geburtshilfe am Phantom. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. Wertheim, Dr. Jul. Neumann, Dr. Gustav Woyer, praktischer Curs über Gynäkologie. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. H. Ludwig, Dr. Emil Knauer, Dr. Rud. Savor, Curs über operative Geburtshilfe. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Chrobak. — Dr. H. Ludwig, Dr. Emil Knauer, Dr. Rud. Savor, Curs über geburtshilfliche Diagnostik, Therapie und Operationen. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Chrobak. — Dr. H. Ludwig, Dr. Emil Knauer, Dr. Rud. Savor, praktischer Curs über Gynäkologie. Stunde nach Uebereinkommen. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Chrobak.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der III. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 28. Februar bis 27. März, war folgender: Blattern. Neuerkrankungen 405, Gesammtkrankenstand 622. Von diesen sind 346 genesen und 94 (15·1%) gestorben. 182 Kranke verblieben in Behandlung. Geimpft waren 329 (52·8%), ungeimpft 293 (47·2%). Von den Geimpften starben 21 (6·3%), von den Ungeimpften 73 (24·9%). Auch in dieser Berichtsperiode entfiel der grösste Theil der Blatternerkrankungen (90·8%) auf Galizien — Scharlach. Zahl der Neuerkrankungen 4058, Gesammtkrankenstand 6133. Von den 6133 Kranken sind 3208 genesen, 790 (12·8%) starben und 1991 blieben noch in Behandlung. — Diphtherie. Zu 895 aus der Vorperiode verbliebenen Kranken kamen 2552 neue Fälle, so dass der Krankenstand 3447 betrug. Schutzimpfungen, zu welchen, wie zu den curativen Impfungen, vornehmlich Serum aus der Wiener staatlichen Anstalt verwendet wurde, fanden in Kärnten (6) und in Tirol (16) statt. Von den 3447 Kranken wurden 2645 in Abgang gebracht, und zwar waren 1931 genesen, 714 (26·9%) gestorben; 802 blieben noch in Behandlung. Von den in Abgang gekommenen Kranken waren 936 mit Heilserum behandelt worden, von welchen 135 (14·4%) gestorben sind. 1709 wurden ohne Heilserum behandelt. Zahl der Todesfälle 579 (33·8%). — Masern. Von den 19.500 Kranken sind 13.678 genesen, 583 (2·9%) gestorben und 5238 in Behandlung verblieben. — Typhus abdominalis. Aus der Vorperiode sind 854 Typhuskranke verblieben, der Zuwachs betrug 1320, der Gesammtkrankenstand 2174. Die Typhusepidemie in der Stadt Asch hat in der Berichtsperiode an Ausdehnung gewonnen. Der Krankenstand stieg von 27 auf 57. Erwähnenswerth sind jene Vor-

kehrungen, welche in Prag getroffen wurden, um bei den auf Grund des Assanirungsgesetzes eingeleiteten Demolirungsarbeiten einer eventuellen Verschleppung von Tyhuskeimen vorzubeugen. Es werden in dor Josefstadt gegenwärtig verfallene Canäle mit stagnirendem Inhalte eröffnet, ihr Mauerwerk und das infiltrirte Erdreich entfernt und zahlreiche alte Versitzgruben aufgedeckt, deren fester, seifenartiger Inhalt ebenfalls verführt werden muss. Zur Desinficirung und Desodorisirung der angesammelten Unrathstoffe bewährte sich bis jetzt bestens eine Chlorzinklösung in der für Holzimprägnirung gebräuchlichen Concentrirung. Diese wird in Vertiefungen der teigigen Masse, die durch Eindrücken von Holzpfählen gemacht werden, eingegossen. Nach 24 Stunden werden die nun nur wenig riechenden Massen auf Wagen verladen, mit Schutt zugedeckt und verführt. Von den 293 bei diesen Arbeiten beschäftigten Taglöhnern sind seit November v. J. drei an Darmtyphus erkrankt; es sind demnach die Zeitungsnachrichten über eine Typhusepidemie unter den bei der Assanirungsarbeit beschäftigten Personen unrichtig. In Pola betrug der Zuwachs an Typhusfällen 12, der Krankenstand am Schlusse der Periode (unter der Civilbevölkerung) 33. Eine Typhusepidemie ist in der Gemeinde Weichsel, politischer Bezirk Bielitz in Schlesien, ausgebrochen. In der 4620 Einwohner zählenden Gemeinde wurden 25 Typhusfälle constatirt, die sich auf sechs Häuser vertheilten, ohne dass sich die Provenienz dieser Erkrankungen bisher hätte constatiren lassen — Flecktyphus. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 243, der Krankenstand 342. Von diesen sind 213 genesen, 26 (7·6%) gestorben und 103 noch in Behandlung verblieben. Mit Ausnahme eines in der Stadt Czernowitz constatirten Falles, dessen Aetiologie sich nicht nachweisen liess, kamen Flecktyphuserkrankungen nur in Galizien zur Anzeige und vertheilten sich auf die Städte Lemberg und Krakau und 24 politische Bezirke mit 44 inficirten Ortschaften. — Ruhr. Von den 17 Kranken ist einer (5·8%) gestorben. — Erkrankungen an Wochenbettfieber wurden in sämmtlichen Kronländern mit Ausnahme von Triest, Görz, Istrien, Vorarlberg und Dalmatien zur Anzeige gebracht. Bei einem Gesammtkrankenstande von 151 Personen wurden 61 Todesfälle (40·3%) ausgewiesen. — Keuchhusten. Von den 5812 Kranken sind 2828 genesen, 245 (4·2%) gestorben. — Trachom. Zahl der Neuerkrankungen 225, Krankenstand 3583. Von diesen sind 278 (7·7%) genesen. — Schafblattern. Von 1850 Kranken waren 291 (15·7%) nicht geimpft. — Rothlauf. Von 353 Erysipelkranken sind 179 genesen, 18 (5·1%) gestorben. — Influenza. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 5866, derKrankenstand 6155. Von diesen sind 4887 genesen und 69 (1·1%) gestorben. — Meningitis cerebrospinalis. Gesammtkrankenstand 29. Von diesen sind 11 genesen, 12 (41·4%) gestorben. Die Erkrankungen traten sporadisch auf. — Lyssa. In der Berichtsperiode wurden von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren 22 Personen verletzt. Von diesen wurden eine Person aus Böhmen, 3 aus Mähren und 5 aus Schlesien zur antirabischen Behandlung nach Wien gebracht. — Anthrax. Im Bezirke Komotau in Böhmen erkrankte eine Person, die sich bei der Nothschlachtung eines an Milzbrand erkrankten Rindes verletzt hatte, an localisirtem Anthrax der rechten oberen Extremität. Seine Heilung erfolgte in Spitalsbehandlung. — Schweissfieber. In der Gemeinde St. Anton des politischen Bezirkes Scheibbs kamen zwei Neuerkrankungen und ein Todesfall vor. Zwei weitere günstig verlaufene Fälle wurden in den politischen Bezirken Mödling und Tulln angezeigt. — Trichinose. In Celnitz in Böhmen sind die zwei in der Vorperiode ausgewiesen Fälle von Trichinose vereinzelt geblieben. Die Kranken befinden sich auf dem Wege der Besserung.

*

Im Verlage von A. Georgi in Leipzig ist das von E. Selenka herausgegebene „Zoologische Taschenbuch“ in IV. Auflage erschienen. Dasselbe bestcht im Wesentlichen aus einer Zusammenstellung von circa 800 Abbildungen (500 Wirbellose und etwa 300 Wirbelthiere), sowie von systematischen und morphologischen, embryologischen, phylogenetischen Erläuterungen. Das Skizzenbuch ist zum Gebrauche während des Unterrichtes für Studirende bestimmt und gewährt ihnon einen schätzenswerthen Behelf bei den praktischen, zoologischen Uebungen. Die Abbildungen sind den namhaftesten Lehr- und Handbüchern entnommen. Preis Mk. 4.—.

*

Unter der Redaction von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Ebstein in Göttingen und Dr. J. Schwalbe in Berlin, herausgegeben von W. Ebstein, wird im Verlage von F. Enke (Stuttgart) ein Handbuch der praktischen Medicin erschienen, dass sich dic Aufgabe stellt, den gegenwärtigen Stand der inneren Modicin in einer den Bedürfnissen des praktischen Arztes angepassten Form treu wiederzuspiegeln. Zur Abhandlung gelangt nicht nur die Materie der inneren Medicin im engeren Sinne, sondern es werden auch die innigen Beziehungen der inneren Medicin zu den ihr verwandten Zweigen der Heilkunde, insbesondere zur Chirurgie, Ophthalmologie, Otiatrie, Pädiatrie an geeigneten Stellen eingehend berücksichtigt, und in gleicher Weise finden auch die Laryngologie, Psychiatrie, Haut- und venerischen Krankheiten, Zahnheilkunde in einem für die ärztliche Praxis völlig genügenden Umfang seitens hervorragender Fachmänner ihre Bearbeitung. Bei der Darstollung jodes Krankheitscapitels wird im Princip eine gleichmässige Erschöpfung seines ganzen Inhaltes erstrebt; Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Prognose und besonders Therapie werden voll gewürdigt. Durch Abbildungen wird der Text erläutert. Jedem grossen Abschnitt, der in der Regel von oinem einzigen Autor im Zusammenhang bearbeitet wird, ist eine kurze allgemeine Einleitung über Actiologie, Symptomatologie etc. vorausgeschickt. Die Bearbeitung des Handbuches haben übernommen: Braun (Göttingen), Brieger (Berlin), Damsch (Göttingen), Dehio (Dorpat), Ebstein (Göttingen), Epstein (Prag), Eulenburg (Berlin), Fürbringer (Berlin), Jadassohn (Bern), Jolly (Berlin), König (Berlin), Kraus (Graz), Kümmell (Hamburg), Laache (Christiania), Lenhartz (Hamburg), v. Liebermeister (Tübingen), Marmé (Göttingen), Mendel (Berlin), Neisser (Breslau), Nicolaier (Göttingen), Obersteiner (Wien), Pel (Amsterdam), Pribram (Prag), Redlich (Wien), Reiche (Hamburg), Romberg (Leipzig), J. Rosenbach (Göttingen), Rosenstein (Leiden), Rumpf (Hamburg), Scheff (Wien), Schmidt-Rimpler (Göttingen), Schreiber (Königsberg), J. Schwalbe (Berlin), Steinbrügge (Giessen), Strübing (Greifswald), Unverricht (Magdeburg), Wassermann (Berlin), Ziehen (Jena). Der Umfang des Handbuches wird 250 Druckbogen betragen, welche sich auf fünf Bände vertheilen. Die Ausgabe erfolgt in circa 20 Lieferungen à 4 Mark; sie beginnt Anfang 1898 und endet voraussichtlich Anfang 1899.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 21. Jahreswoche (vom 23. bis 29. Mai 1897). Lebendgeboren: ehelich 508, unehelich 306, zusammen 814. Todtgeboren: ehelich 53, unehelich 29, zusammen 82. Gesammtzahl der Todesfälle 701 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 126, Blattern 0, Masern 48, Scharlach 9, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 6, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 29. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 66 (+ 27), Masern 754 (+ 47), Scharlach 75 (+ 2), Typhus abdom. 5 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 26 (— 1), Croup und Diphtheritis 44 (— 12), Pertussis 56 (— 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 1), Trachom 3 (— 3), Influenza 1 (+ 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 22. Jahreswoche (vom 30. Mai bis 5. Juni 1897). Lebend geboren: ehelich 508, unehelich 320, zusammen 828. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 26, zusammen 76. Gesammtzahl der Todesfälle 753 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 138, Blattern 0, Masern 48, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 11, Pertussis 0, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 45 (— 21), Masern 658 (— 69), Scharlach 86 (+ 11), Typhus abdom. 8 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 33 (+ 7), Croup und Diphtheritis 50 (+ 6), Pertussis 45 (— 11). Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 6 (+ 3), Influenza 1 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Topolnica (politischer Bezirk Staremiasto), Galizien. Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 400 fl. Gesuche bis 31. Juli 1897 an den Bezirksausschuss in Staremiasto.

Districtsarztesstelle in Dabrowica (politischer Bezirk Gródek), Galizien. Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 400 fl. Gesuche bis 31. Juli 1897 an den Bezirksausschuss in Gródek.

Districtsarztesstelle in Dunajów (politischer Bezirk Przemyślany), Galizien. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl., Zulage von der Gemeinde Dunajow 150 fl. Gesuche bis 30. Juli 1897 an den Bezirksausschuss in Przemyślany.

Zwei Gemeindearztesstellen in der Gemeinde Cormons (Görz-Gradiska), je mit einem fixen Jahresgehalt von 1000 fl. Verbindlichkeit ist die unentgeltliche Behandlung der armen Familien und die Besorgung der den Gemeinden im übertragenen Wirkungskreise obliegenden sanitären Angelegenheiten. Den Aerzten wird Privat- und auch auswärtige Praxis unter der Bedingung gestattet, dass stets einer der beiden Aerzte zur Verfügung der Bevölkerung in der Stadt verbleibe. Der Dienst wird am 20. October d. J. angetreten und dauert nach einem vorausgegangenen Probejahre drei Jahre. Die gehörig belegten Gesuche sind beim Gemeindeamte in Cormons bis zum 15. Juli d. J. einzureichen und können die näheren Bedingungen bei diesem Gemeindeamte eingesehen werden.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Wolfsbach (politischer Bezirk Amstetten), Niederösterreich, umfassend die Gemeinden Wolfsbach, Meilersdorf und Bubendorf mit circa 2000 Einwohnern. Jahressubvention aus dem Landesfonde 550 fl., von den Gemeinden 250 fl., zusammen 800 fl. Hausapotheke. Geeigneter Posten für einen tüchtigen Arzt (Christ), da die Nachbarärzte entfernt wohnen. Persönliche Vorstellung erwünscht. Entsprechend belegte Gesuche sind bis 1. Juli d. J. an den Obmann der Sanitätsgruppe, Josef Handbichler in Wolfsbach, einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. Juni 1897.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 18. Mai 1897.

15. **Congress für innere Medicin in Berlin.** Vom 9.—12. Juni 1897. (Fortsetzung.)

26. **Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.** Vom 21.—24. April 1897. (Schluss.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. Juni 1897.

Vorsitzender: Director Dr. **Gersuny.**
Schriftführer: Docent Dr. **E. Spiegler.**

Docent Dr. **E. Ullmann**: Bei der Seltenheit von Krankheitsbildern, welche durch chronische Lymphgefässprocesse gegeben werden, ist es vielleicht nicht ungerechtfertigt, wenn ich mir erlaube, der geehrten Gesellschaft einen 50 Jahre alten Mann vorzustellen, bei welchem seit drei Jahren ohne nachweisbare Ursache eine starke Schwellung der rechten unteren Extremität besteht. Die Schwellung betrifft namentlich den Oberschenkel, weniger den Unterschenkel. Man könnte an eine Thrombose denken, doch spricht gegen diese Annahme die Thatsache, dass es sich nicht um wirkliches Oedem handelt, dass die Druckstelle sofort wieder sich ausgleicht, sobald der Fingerdruck nachlässt, und dass bei Punctionen an der Innenseite des Oberschenkels grosse Mengen blutig tingirter Lymphe im Strome herausfliessen, endlich aber der Mangel jedweder Herzaffection. Was die Ursache der Erkrankung ist, weiss ich nicht, es ist weder ein Trauma vorausgegangen, noch war Erisypel vorhanden. Ich glaube, dass man wohl berechtigt ist, die Erkrankung auf eine Behinderung des Lymphabflusses zurückzuführen.

Docent **H. Schlesinger**: Demonstration eines zweiten Falles von Hemiatrophia faciei.

Meine Herren: Die 21jährige Kranke, welche mir vom Herrn Collegen Kuhn in liebenswürdiger Weise überwiesen wurde, war bis vor etwa zwei Jahren vollkommen gesund. Zu dieser Zeit soll eine Verfärbung am rechten unteren Augenlide aufgetreten sein, welche von einer Verdickung der Haut begleitet war. Im Herbst vergangenen Jahres bemerkte Patientin, dass die rechte Wange einzufallen beginne und dass die Haut des Lides nun erheblich dünner wurde. Seither allmälige Progredienz der Erscheinungen. Kein nachweisbares ätiologisches Moment, kein Trauma; Schmerzen im Gesichte waren nie vorhanden.

Die Veränderungen betreffen im Wesentlichen die Weichtheile der rechten Gesichtshälfte. Dieselbe erscheint in toto eingefallen und hochgradig abgemagert, die Haut wesentlich dünner als auf der anderen Seite, besonders deutlich an dem rechten unteren Augenlide wahrnehmbar; livide Verfärbung desselben. Die Musculatur erscheint auf beiden Seiten gleich innervirt, die Mundwinkel werden beiderseits gleich gehoben. An der Atrophie nehmen die Knochen und die Weichtheile der Mund- und Rachenhöhle keinen Antheil. Die erkrankte Gesichtshälfte schwitzt nicht so leicht als die andere, die Pupillen sind aber gleich und reagiren prompt, eine auffällige Differenz der Färbung besteht zwischen beiden Gesichtshälften nicht; desgleichen nicht in der Stellung der Bulbi und der Entwicklung der Augenbrauenbogen. Die rechte Wangenhaut scheint ein wenig hyperästhetisch und hyperalgetisch zu sein, sonst die Sensibilität für die verschiedenen Qualitäten im Bereiche des Gesichtes normal. Mit Ausnahme leichter neurasthenischer Beschwerden sonst keine Zeichen einer Nervenerkrankung. Die Austrittsstellen des Trigeminus nicht druckempfindlich. Keine Störungen von Seite des Genitales.

Der heute vorgestellte Fall differirt in vielen Punkten recht wesentlich von dem vor einigen Wochen vorgestellten Falle. Während bei letzterem die nervösen Symptome prädominirten, viele Hirnnerven paretisch, das Gesichtsskelett afficirt, die Haut frei waren, sind in diesem Falle die Hautveränderungen besonders auffallend und fehlen die Knochenveränderungen völlig, ebenso wie Hirnnervenlähmungen.

Jedenfalls lehrt die Beobachtung, dass der Affection verschiedene anatomische Veränderungen zu Grunde liegen mögen; sie scheint aber auch nicht eine klinische Einheit darzustellen, sondern es dürften unter der Bezeichnung Hemiatrophia faciei verschiedene verwandte Krankheitsprocesse zusammengefasst worden sein, welchen allen gemeinsam der Schwund einer Gesichtshälfte ist.

Der Ausgangspunkt für die Veränderungen in diesem Falle scheint die Hauterkrankung gewesen zu sein.

Assistent Dr. **Karl Ewald** stellt einen 18jährigen Patienten vor, welcher am linken Beine Paralysen und Contracturen im Knie und den Fussgelenken hat. Es besteht deutliche Angioparalyse.

Patient behauptet, dass der Zustand angeboren sei, doch scheint er die Folge einer angeborenen Poliomyelitis zu sein. Das rechte Bein gebraucht der Patient als zureichende Stütze, da er nur auf einer Krücke, und zwar stundenlang ohne Mühe geht. Dieses Bein ist sonst wohlgebildet, das Hüftgelenk aber verrenkt. Der Schenkelkopf ist nach vorn und oben herausgetreten. Die Bewegungen sind im Hüftgelenke frei, in der Richtung der Adduction und Einwärtsrollung reichen sie über den normalen Bewegungsumfang hinaus. Mit Hilfe der Krücke, an welcher der Patient mit der linken Hand hinaufklettert, kann er den Stamm so weit heben, dass der Schenkelkopf in die Höhe der Pfanne gelangt. Die nahezu vollständige Einrenkung gelingt bei gebeugtem Hüftgelenk in maximaler Adduction und Einwärtsrollung des Beines. Sieht man den Patienten von der rechten Seite an, so kann man, trotzdem die Spitze seines rechten Fusses gerade nach vorn gerichtet ist, die quere Kniegelenksachse in der Frontalebene steht, den Trochanter, Hals und Kopf des Femur, welche ebenfalls nach vorn gerichtet sind, ganz deutlich sehen und sich durch Palpation von der ganz normalen Form und Grösse dieser Theile überzeugen (was überdies durch vortreffliche Skiagramme, die von Dr. Kaiser an der Klinik Prof. Neusser's angefertigt wurden, bestätigt wird).

Die Drehung des Schenkelhalses gegen die Diaphyse um fast 90° nach vorn ist also durch eine Torsion im Gefüge der letzteren zu erklären. Ueber die Ursache der Luxation blieb man ebenso wie über die Ursache der Torsion im Unklaren. Der Patient behauptet, dass die Luxation langsam entstanden sei, als er im vierten Lebensjahre mit Krücken zu gehen anfing. Bis dahin war er am Boden umhergerutscht. Eine angeborene Luxation scheint mit Rücksicht auf den vollständig normal gebildeten Kopf und Hals des Femur nicht wahrscheinlich. Paralysen sind im Bereiche des rechten Hüftgelenkes nicht nachweisbar, die Diaphyse wohlgebildet, schlank, von gewöhnlicher Dicke und entsprechender Länge. Der Fall scheint in Bezug auf diese eigenthümliche Torsion höchst selten, vielleicht ein Unicum zu sein.

Dr. **J. Bernheim**: Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich Ihnen in Kürze über einen bacteriologischen Befund berichte, den wir im Anna-Kinderspitale bei Fällen von Stomatitis ulcerosa gemacht haben. Die betreffenden Untersuchungen habe ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Pospischill vorgenommen. Sie erstrecken sich auf circa 30 Patienten, welche im Laufe der letzten zwei Jahre theils im Ambulatorium, theils auf der Klinik beobachtet, respective behandelt wurden.

Die Stomatitis ulcerosa charakterisirt sich bekanntlich dadurch, dass unter starker Schwellung und Röthung des Zahnfleisches es am Rande desselben zur Bildung von kleinen Geschwüren kommt, welche mit einem weissfärbigen, schmierigen, stinkenden Belage bedeckt erscheinen. Mitunter bildet sich auf der Schleimhaut der Wange gleichsam als ein Abklatsch der Zahnfleischgeschwüre ein meist nur in der Einzahl vorhandenes Geschwür von denselben Eigenschaften wie die letzteren. Nur ist es viel umfangreicher und tiefergreifend als jene; in Folge dessen zeigt es auch eine etwas langsame Tendenz zur Heilung, während die Erkrankung des Zahnfleisches auf Kalichloricum viel rascher zur Heilung gelangt. Merkwürdiger Weise findet die nicht zu seltene Localisation dieses Krankheitsprocesses auf den Tonsillen in der deutschen Literatur keine Erwähnung; nur von französischen und russischen Aerzten (Barthey und Sanné, Szimanofsky, Filatow) wird sie beschrieben.

Wenn sie zusammen mit der Erkrankung der vorderen Mundhöhle zur Beobachtung gelangt, so ist sie nicht schwer zu erkennen. Es zeigt sich dann — und zwar in der Mehrzahl der Fälle nur einseitig — ein Geschwür von denselben Eigenschaften, wie sie das Wangenschleimhautgeschwür aufweist. Tritt diese Erkrankung der Tonsille, was ziemlich häufig der Fall ist, selbstständig auf, dann ist eine Verwechslung mit Diphtherie leicht möglich.

In einem von Filatow mitgetheilten Fall war dies thatsächlich der Fall; immerhin sind genügende Unterscheidungsmerkmale vorhanden, um den Geübten von einem Irrthum zu schützen. Es ist dies vor

Allem das auffallende Missverhältniss zwischen der Schwere der localen Erscheinungen — auch starke Lymphdrüsenschwellung kann dabei vorhanden sein — und der geringen Störung des Allgemeinbefindens; von Wichtigkeit ist ferner das langsame Weitersehreiten des Proeesses und der Umstand, dass die Angina ulceresa, wie wir diese Tonsillenerkrankung zu benennen pflegen, meistens nur eine Tonsille befällt. Foetor ist in beiden Fällen vorhanden.

Trotzdem kommen in der Praxis häufig Verwechslungen vor und es wird uns hie und da ein Kind, welches an dieser Affection leidet, mit der Diagnose Diptherie ins Spital geschickt. Da ist es denn von grosser Bedeutung, dass sich bei der Angina ulceresa ein bacteriologischer Befund findet, welcher absolut sicher gestattet, das Vorhandensein einer Diphtherie auszuschliessen. Da derselbe mit demjenigen der typischen Stomacace übereinstimmt, so ist er zugleich ein werthvoller Beleg für die Auffassung dieser Angina als eine atypische Localisation der Stomatitis ulcerosa. Es finden sich nämlich in dem Belag der frischen Geschwüre, oft fast in Reincultur, in anderen Fällen mit Coccen etc. vermengt, zwei charakteristische Mikroorganismen: ein Bacillus und eine Spirochaete. Beide sind beweglich und scheinen, da man sie immer zusammen antrifft, in einem symbiotischen Verhältniss zu stehen. Leider lassen sie sich nicht züchten. Alle unsere diesbezüglichen Versuche haben bis jetzt fehlgeschlagen.

Ich muss bemerken, dass es sich bei diesem Befund um schon bekannte Mikroorganismen handelt; sie sind von Miller beschrieben und von ihm bei Patienten, welche an cariösen Zähnen litten, gesehen werden. Auch wir haben sie in solchen Fällen angetroffen, doch immer nur in ganz geringer Menge, die in keinem Verhältniss stand zu der geradezu verblüffenden Menge, welche man in den Stomacaceegeschwüren meist vor sich hat.

Ob die in Rede stehenden Mikrobien die Ursache der gewöhnlichen Stomatitis ulcerosa sind — über die Stomacace bei Quecksilbervergiftung, Scorbut etc. besitze ich keine Erfahrungen — wage ich nicht zu entscheiden; immerhin ist es sehr wahrscheinlich, wegen der Constanz dieses Befundes und der grossen Masse derselben in den Krankheitsherden. Ich habe denselben bis jetzt nur in zwei Fällen leichter Stomacace des Zahnfleisches vermisst; bei denjenigen Kranken, welche Wangengeschwüre zeigten, war er ausnahmslos vorhanden.

Einen einwandsfreien Beweis — und diesen könnte vielleicht das Thierexperiment liefern — sind wir wegen des Misslingens der Züchtungsversuche nicht im Stande zu geben; es muss daher den kritischen Ueberlegungen jedes Einzelnen überlassen werden, ob er in ihnen die Urheber der Stomacace erblicken will oder nicht. Dabei darf ich vielleicht noch auf Folgendes aufmerksam machen. Auch die Strepto- und Staphylococcen, welche von vielen als die Erreger gewisser Anginen angesehen werden, kommen in der gesunden Mundhöhle vor; trotzdem wird für sie eine ätiologische Bedeutung in den betreffenden Fällen beansprucht, weil sie hier in grosser Masse und fast in Reincultur vorkommen, während sie sonst nur vereinzelt und stark mit anderen Bakterien vermischt angetroffen werden.

Etwas Aehnliches ist auch beim Diphtheriebacillus der Fall, der ebenfalls wiederholt auf der gesunden Schleimhaut gesehen wurde, aber immer nur in vereinzelten Exemplaren, nie in der Masse, wie in den diphtheritischen Exsudaten. Dasselbe gilt von den in Rede stehenden Mikroorganismen. Sie finden sich in den Geschwüren in einer solchen Masse, wie man sie kaum bei einem anderen Krankheitserreger beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle sind sie ausserdem noch fast in Reincultur vorhanden. Wenn es sich um einen zufälligen Befund handeln würde, so wäre nicht einzusehen, warum sich nicht auch noch andere Mikroorganismen in den Stomacacegeschwüren in so grosser Zahl, wie die erwähnten Mikrobien, ansiedeln sollten. Endlich spricht noch die Beobachtung, dass die Stomatitis ulcerosa öfters in Endemien und kleinen Epidemien auftritt, für das Vorhandensein eines Infectionserregers. Wir selbst machten zwei solche Beobachtungen, die dadurch noch besonders werthvoll sind, dass der bakteriologische Befund bei den primär Erkrankten und secundär Inficirten ein übereinstimmender war. Dasselbe ist übrigens auch von Plaut beobachtet worden, welcher Anginen beschrieben hat, die sowohl durch den klinischen, wie durch den bakteriologischen Befund mit den unsrigen übereinstimmten, deren Zusammenhang mit der Stomacace von ihm jedoch nicht erkannt wurde.

Für die weiteren Details muss ich auf eine demnächst erscheinende ausführliche Publication verweisen.

Docent Dr. **Schnitzler** demonstrirt ein durch Laparotomie gewonnenes Darmpräparat. Der Darm zeigt bei unveränderter Schleimhaut eine beträchtliche Verdickung seiner übrigen Wandpartien, so dass er vollkommen starr und in Bezug auf Farbe und Consistenz leberähnlich erscheint. Durch diese Sklerosirung war dieser Darmantheil von der Peristaltik ausgeschlossen und hatte, ohne eine eigentliche Verengerung aufzuweisen, zu den Erscheinungen der Darmstenose Anlass gegeben. In analoger Weise infiltrirt war auch die Bauchwand des betreffenden Patienten in beträchlicher Ausdehnung gewesen. Diese pathologischen Veränderungen, die als chronisch-entzündliche aufzufassen sind, hatten sich an eine drei Monate vorher ausgeführte Herniotomie, bei der incarcerirtes Netz resecirt worden war, angeschlossen.

Dr. **Paschcles**: Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich Ihnen über den schliesslichen Verlauf eines Falles von Dextrocardie berichte, der bereits im Jahre 1888 in dieser Gesellschaft von Hofrath Bamberger vorgestellt wurde. Doch nicht allein diese persönliche Beziehung zu dem Kliniker, dessen Name gerade mit der Lehre von den Herzkrankheiten unvergänglich verknüpft bleibt, ist es, die dem Falle Ihr Interesse sichern dürfte, vielmehr hat derselbe durch den lehrreichen Befund eine gewisse principielle Bedeutung für die klinische Unterscheidung von angeborener und erworbener Lagerung des Herzens im rechtem Brustraume erlangt.

Am 23. Januar 1896 wurde die 30jährige L. C. auf die Abtheilung des Primarius v. Limbeck in das Rudolfspital eingebracht und ist daselbst am 31. Jänner 1896 gestorben.

Nach den Angaben der Kranken leidet deren Vater seit Jahren an chronischem Rheumatismus. Ein Bruder war herzleidend und starb mit 17 Jahren. Die Mutter und eine Schwester sind gesund. Im Alter von 12 Jahren hat die Kranke zum erstenmale einen Gelenksrheumatismus überstanden. Damals beobachtete der behandelnde Arzt bereits die Verlagerung des Herzens, soll dieselbe jedoch einem Sturze zugeschrieben haben, den die Patientin kurz vorher erlitten hatte. Seit diesem Rheumatismus bestand niemals volle Gesundheit. Zu wiederholtenmalen zwangen sie neuerliche Erkrankungen der Gelenke, Spitalshilfe zu suchen. Ausserdem bestand häufig Herzklopfen, Athemnoth, Anschwellung der Beine. Seit drei Jahren ist die Patientin vollkommen arbeitsunfähig. Die jetzige Verschlechterung ihres Zustandes besteht seit ungefähr 14 Tagen. Aus dem Status praesens wäre Folgendes hervorzuheben: Die kleine und schwächliche Person bot das Bild schwerer Dyspnoe bei mässiger Cyanese. Die Haut des Gesichtes leicht gedunsen, etwas Knöchelödem. Am Halse starke Pulsation der Venen und Carotiden. Die ersteren zeigen neben mitgetheilter eine deutliche positive Pulsation. Radialpuls beiderseits gleich, rhythmisch, schnellend, von mässiger Füllung und Spannung. Frequenz 92.

Die Athmung symmetrisch, 42 in der Minute, angestrengt. Der Thorax gut gewölbt, von mittlerer Länge und Breite. Rechts vom Sternum den 2., 3., 4. und 5. Intercostalraum umfassend und bis in die Clavicularlinie reichend, eine Verwölbung. Die rechte Mamma hängt um zwei Querfinger tiefer als die linke, ist massiger und wird systolisch mit der ganzen rechten Thoraxhälfte gehoben. Positive Pulsation des Stammes und Epigastriums. Der Spitzenstoss als kräftige Erschütterung im 5. Intercostalraume rechts ausserhalb der Clavicularlinie zu tasten.

Die Herzdämpfung beginnt an der zweiten rechten Rippe, reicht nach aussen bis zur Clavicularlinie, nach innen zum linken Sternalrande. Die rechte Lunge über derselben deutlich verschieblich. Linkerseits normaler Lungenschall. An der Herzspitze präsystolisches, dann systolisches Geräusch mit accentuirtem ersten Tone, gedehntes diastolisches Geräusch. Ueber dem Corpus sterni kurzes präsystolisches, langes blasendes systolisches mit anhängendem diastolischen Geräusche. Im 3. Intercostalraum rechts vom Sternum neben dem weichen, ersten Geräusche ein leicht sägendes Geräusch, das sich in die Diastole fortsetzt und den Anfang des diastolischen Geräusches begleitet. Bei tiefer Inspiration tritt Verstärkung dieses sägenden Geräusches ein. Im 2. Intercostalraum rechts: erstes Geräusch blasend und sägend, zweiter leiser Ton. Im 2. Intercostalraum links: leises erstes Geräusch, zweites lautes Geräusch. Ueber den Carotiden beiderseits systolisches, schwirrendes, mit anhängendem leisen diastolischen Geräusche. In der Fossa jugularis systolisches Schwirren zu tasten. Der Puls der Pediaca schnellend, über der Cruralis lauter Doppelton.

Die Leber im rechten Hypochondrium zwei Querfinger vor den Rippenbogen reichend. Die Milzdämpfung durch die vordere Axillarlinie und den Rippenbogen begrenzt. Positiver Milz- und Leberpuls.

Ueber den Lungen normale Athemgeräusche, die Herzgeräusche am Rücken nur undeutlich zu auscultiren.

Im Harne fand sich von abnormen Bestandtheilen Eiweiss (Blut), im Sedimente einzelne hyaline Cylinder, zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen, keine Nierenepithelien.

Die Harnmenge war beständig vermindert. Die Temperatur blieb bis auf eine bedeutendere Steigerung am letzten Tage (38·6) subfebril. Trotz dargereichter Cardiaca trat am achten Tage der Exitus in Folge von Herzinsufficienz ein.

Das am ersten Tage aufgenommene Sphygmogramm bot das Bild eines pulsus celer mit stark ausgeprägter Dikrotie ohne Elasticitätselevationen.

Die Diagnose des Falles erschien in den wesentlichen Zügen eine einfache.

Die Dextrocardie musste nach den bisher als massgebend anerkannten klinischen Merkmalen als eine congenitale angesprochen werden.

Die Längsachse des Herzens lag symmetrisch zu der physiologischen. Weder an den Lungen noch sonst in der Umgebung des Herzens war eine Veränderung zu erkennen, die erfahrungsgemäss eine Herzdislocation veranlasst. Lungenschrumpfung, Geschwulstbildung, Aneurysma, Zwerchfellshernie und ähnlich wirkende Zustände liessen sich mit hinreichender Sicherheit ablehnen.

Von Functionsstörungen der Klappen musste vor Allem das Bestehen einer Aorteninsufficienz aus dem übereinstimmenden Auscultationsbefunde und den Phänomenen an den peripheren Arterien zwingend erschlossen werden. Daneben bestanden die Zeichen einer Mitralinsufficienz. Die Dilatation des rechten Herzens ergab sich aus der mächtigen Verbreiterung der Herzdämpfung neben positiven Venen-, Leber- und Milzpulsen. Zugleich war der zweite Pulmonalton abgeschwächt.

Schliesslich wies das Reibegeräusch am rechten Herzrande alle Charaktere eines pericardialen Ursprunges auf. Der Harnbefund deutete auf Stauung mit kleinen Hämorrhagien oder Infarcten der Niere. Entgegen der Annahme einer angeborenen Herzdislocation sprach der Anschluss der Herzbeschwerden an wiederholte Gelenksrheumatismen für den endocarditischen Ursprung der Klappenaffection. Soweit führte uns die klinische Analyse des Falles und die nachträgliche Einsichtnahme in das Protokoll der Gesellschaft vom Jahre 1888 ergab, dass auch von Bamberger sen. angeborene Dextrocardie, erworbene Aorteninsufficienz diagnosticirt worden war.

Die Annahme einer Aorteninsufficienz wurde durch die Nekroskopie bestätigt, hingegen hat dieselbe als Ursache der Dextrocardie einen bislang noch nicht gekannten Mechanismus von Herzrotation wahrscheinlich gemacht, den Herr Professor Paltauf an der Hand des Präparates erläutern wird. Indem dabei das Herz ohne stärkere Torsion um eine sagittale Achse eine Drehung vollführt, wird vor Allem der Winkel, unter dem seine Gefässe abgehen, geändert.

Tritt nämlich das Herz, dessen Längenachse mit der des Körpers de norma circa 50° einschliesst, zunächst in die verticale Medianstellung, dann wird der Winkel zwischen den grossen Arterien und der Ventrikelachse nothwendigerweise aus einem stumpfen nach links offenen in einen gestreckten übergehen. Dieser Winkel bleibt unverändert, wenn das Herz um eine höhere sagittale Achse weiter nach rechts rotirt, so dass die Herzspitze in die rechtsseitige Symmetrielage rückt.

Solche abnorme Verhältnisse dürften unter Umständen nicht ohne Einfluss auf die Auscultationspunkte der arteriellen Ostien bleiben. Das Aortengeräusch war in unserem Falle in der Linie vom zweiten Intercostalraume links am Sternum zur Herzspitze, insbesondere an den Endpunkten dieser Strecke sehr laut zu hören, während an der normalen Auscultationsstelle der Aorta nur ein zweiter leiser Ton, wohl der Pulmonalis zugehörig, wahrnehmbar wurde.

Inwieweit für diese Aenderungen in der Fortpflanzung der Töne Dilatation und Schwäche des Pulmonalventrikels, sowie eine geringe Torsion des Herzens in Betracht kommen, muss dahingestellt bleiben.

Dass unter solchen Umständen für die Diagnose einer Transposition der Gefässe intra vitam grosse Schwierigkeiten erwachsen können, ist einsichtlich.

Von Vehsemeyer wurde jüngst anlässlich der Wiedergabe eines Röntgenbildes von Dextrocardie eine Zusammenstellung der einschlägigen Literatur veröffentlicht. Dieselbe bestätigt neuerlich die von Schrötter hervorgehobene Dürftigkeit anatomischer Befunde bei klinisch beobachteten Fällen reiner, congenitaler Dextrocardie. Es liegen nunmehr nur zwei solche vor. Der eine ist von Grumnach (1890), der zweite von Grauboom (1891) mitgetheilt.

Ersterer stimmt bezüglich der Lage der Ventrikel mit unserem Falle überein. Der untere Herzrand gehörte dem Aortenventrikel, der laterale dem Pulmonalventrikel an. An Stelle des Conus arterios. pulmonalis bestand eine in narbiges Gewebe eingebettete Oeffnung von dem Durchmesser einer sehr feinen Sonde. Das Foramen ovale war weit offen, das Septum ventriculorum durch eine Oeffnung von Fünfpfennigstückweite gefenstert. Brusteingeweide nicht dislocirt.

Im zweiten Falle bestand neben der Dextrocardie eine Transposition der grossen Gefässe, keine sonstigen Anomalien am Herzen, ebensowenig Verlagerung der übrigen Brustorgane. Während also die bisherigen klinisch beobachteten und durch die Obduction verificirten Fälle reiner congenitaler Dextrocardie regelmässig mit schweren, angeborenen Herzabnormitäten einhergingen, lässt unser von solchen freier Fall eine durchaus plausible Erklärung aus später einwirkenden, einer klinischen Beobachtung nach ihrem Ablaufe nicht mehr zugänglichen Momenten zu.

Von dem Versuche, unter dem Gesichtspunkte unserer neuen Erfahrung eine Kritik der bisher veröffentlichten, nur klinisch beobachteten Fälle congenitaler Dextrocardie des Einzelnen durchzuführen, darf ich wohl abstehen. Nur den mit unzweifelhaft nachgewiesenen congenitalen Defecten verbundenen Dislocationen wird grössere Wahrscheinlichkeit bezüglich ihres Angeborenseins zuzumessen sein.

Prof. **Paltauf** erläutert an der Hand des Präparates den anatomischen Befund und den als Ursache der Dextrocardie zu Grunde liegenden Mechanismus der Herzrotation. (Erscheint ausführlich.)

Prof. **Zuckerkandl**: Verkrümmung des Thorax mit Verlagerung des Herzens (mit Demonstration). (Erscheint ausführlich.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 18. Mai 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

1. Dr. Knöpfelmacher demonstrirt einen Fall von congenitaler cerebellarer Ataxie. (Wird ausführlich veröffentlicht.)

2. Hofrath v. Krafft-Ebing demonstrirt einen Fall von doppelseitiger Athetose.

Vater und Grossvater sind an Gehirnblutung gestorben, Mutter und Schwester leiden an Cephalaea, fünf Geschwister sind gesund. Patient, gegenwärtig 46 Jahre alt, kam als Frühgeburt von sieben Monaten zur Welt, überstand im Alter von sechs Monaten einen cerebralen Insult (eine Stunde „wie todt"); das jetzige Leiden trat im Laufe des ersten Lebensjahres auf, ob im Anschlusse an jenen Insult, ist nicht sicher festzustellen. Geh- und Sprechversuche begannen rechtzeitig, doch war beides von Anfang an sehr gestört. Lähmung bestand nie. Der jetzige hohe Grad der motorischen Störung besteht seit mindestens 20 Jahren. Seit einem Sturze im 15. Jahre hat Patient alle Gehversuche aufgegeben, hält sich im Bett oder Lehnstuhl auf, muss gefüttert werden.

Patient ist klein, hat am Skelett Zeichen von Rachitis. Die Extremitäten sind auffallend kurz. Die ganze Willkürmusculatur mit Ausnahme der Augenmuskeln ist von continuirlichen, heftigen Athetosebewegungen betroffen. Die Sprache ist stark gestört, explosiv. Emotion verstärkt die Krämpfe. Sensibilität normal. Intellectuell besteht keine Defectuosität. Als Therapie wurden Amylenhydrat und Hyoscin ohne Erfolg versucht.

Bei der Deutung des Krankheitsbildes ist zunächst die Frage zu erledigen, ob hier die idiopathische oder die symptomatische Form der Athetose vorliege; Vortragender muss die Meinung aufrecht erhalten, dass es eine idiopathische Form gibt, die als Neurose der Hirnrinde aufzufassen ist; in diesem Falle kann aber von einer solchen nicht die Rede sein, wegen des Auftretens in frühem Lebensalter und des Zusammenfallens mit einem cerebralen Insult. Man weiss, dass es sich in solchen Fällen um jene anatomischen Veränderungen handelt, die der cerebralen Kinderlähmung zu Grunde liegen, wobei die Pyramidenbahn aber nicht zerstört ist. Fälle von bilateraler Athetose sind in nicht zu grosser Zahl bekannt, es handelt sich dabei um eine beiderseitige Herderkrankung; auch in diesem Falle müssen wir dasselbe annehmen. Aus dem Umstande, dass keine Lähmungserscheinungen bestehen, ist zu schliessen, dass die Herde in der Nähe der Pyramidenbahn gelegen sind, diese selbst aber nicht betreffen; ob es Residuen von Encephalitiden oder primäre Sklerosen sind, ist nicht zu entscheiden.

3. Dr. Karl Kunn: Ueber Augenmuskelkrämpfe.

Bisher war man der Ansicht, dass die Augenmuskelkrämpfe nur interessante Raritäten darstellen, mit denen in symptomatologischer und diagnostischer Beziehung nicht viel anzufangen sei. Kunn bespricht an der Hand eigener und aus der Literatur gesammelter Fälle die Augenmuskelkrämpfe bei Tetanie, Athetosis, Thomsen'scher Krankheit, Chorea, Tic convulsiv und weist nach, dass dieselben eine so scharf differenzirte Symptomatologie besitzen, dass sie als ein wohl determinirtes Symptom des Grundleidens zu betrachten seien. Er erwähnt ferner, dass er das Gebiet der Augenmuskelkrämpfe bei Hysterie diesmal deshalb nicht heranziehe, weil er mit seinen diesbezüglichen Arbeiten noch nicht ganz fertig sei und das Thema ein genug ausgedehntes sei, um eine Darstellung für sich zu verlangen.

Discussion: Primarius v. Pfungen erinnert an das Vorkommen von Augenmuskelkrämpfen als Theilerscheinung corticaler Krämpfe; auch in der Aura epileptischer Anfälle kommen sie vor; so erinnere er sich zweier Fälle, bei denen der vor dem Krampfanfalle auftretende Schwindel durch direct nachweisbaren Krampf in den Augenmuskeln mit Schielstellung zu erklären war.

Dr. Pascheles berichtet über einen Fall von Augenmuskelkrampf bei Tetanus, den er jüngst Gelegenheit hatte, mitzubeobachten; es bestand im Beginn der Erkrankung neben Nackenstarre und Trismus Diplopie, so dass sich differentialdiagnostische Schwierigkeiten gegen Meningitis ergaben. Der Fall wird von anderer Seite ausführlich veröffentlicht werden.

Dr. Karplus hat auch bei hysterischen Anfällen wiederholt wahre Krämpfe der Augenmuskeln beobachtet und will nächstens darüber ausführlich berichten.

Docent Dr. Elschnig kann sich der Ansicht des Vortragenden betreffs der Häufigkeit wahrer Augenmuskelkrämpfe nicht anschliessen.

Fast in allen Beobachtungen, so bei Hysterie, speciell auch, wie sich aus der genauen Beschreibung des Vortragenden ergibt, bei Tetanie, handelt es sich nicht um Krämpfe einzelner Augenmuskeln, sondern um Krämpfe, welche associirte Willkürbewegungen der Augen nachahmen: Ablenkung beider Augen in derselben Richtung nach Art einer Deviation conjugée, hauptsächlich aber Convergenzkrämpfe, welch letztere durch die in allen genauen Beobachtungen beschriebene Pupillenverengung und Accommodation leicht und sicher als solche zu erkennen sind, bei flüchtiger Untersuchung aber als Lähmung eines Rectus externus oder Krampf eines oder beider Recti interni imponiren können. Krämpfe einzelner Augenmuskeln, die davon dissociirte Augenbewegungen hervorrufen, wie sie willkürlich niemals erzeugt werden können, gehören gewiss zu den grössten Seltenheiten, und diese allein sind nach Elschnig's Dafürhalten als „wahre Augenmuskelkrämpfe" zu bezeichnen. Elschnig hat solche bisher nur in mehreren Fällen von Ventrikelblutung beobachtet, wobei ein Auge allein in eine pathologische Stellung, z. B. nach oben oder nach unten, gebracht wird, in dieser Stellung dann eine kurze Zeit verharrt, wieder in die Ausgangsstellung zurückkehrt u. s. w., wobei also die Augen zu einander in vollständig dissociirter Weise bewegt werden. Aber auch hier scheinen neben den Krämpfen Lähmungszustände mitzuspielen. Elschnig macht noch speciell darauf aufmerksam, dass man sich hüten müsse, vorübergehende pathologische Divergenz der Blicklinien ohne Weiteres als Krampf der Recti externi aufzufassen; dies sei nur dann erlaubt, wenn man sich durch genaue Untersuchung in anfallsfreier Zeit überzeugen kann, dass keine Insufficienz der Recti interni (dynamisches Divergenzschielen) besteht.

Dr. Kunn: Alle die geschilderten Zustände als Convergenzkrämpfe oder als associirte Augenmuskelkrämpfe zu bezeichnen geht einfach deshalb nicht an, weil sowohl dissociirte Bewegungen der Augen während der Krämpfe beobachtet wurden als auch, wie ja ausdrücklich hervorgehoben wurde, bei Thomsen'scher Krankheit und Athetose Spasmen der exterioren Muskeln ohne Betheiligung der Binnenmusculatur zur Beobachtung gelangten. Ausserdem kann man eine durch Spasmus hervorgerufene Strabismusconvergenz nicht als Convergenzkrampf sensu strictiori bezeichnen.

Dr. Karplus: Es ist richtig, dass durch eine latente Insufficienz der Interni gelegentlich ein Krampf vorgetäuscht werden kann; für die von Karplus beobachteten Muskelkrämpfe in hysterischen Anfällen ist aber eine derartige Erklärung vollkommen ausgeschlossen. Es bestand einseitiger Nystagmus, einseitige Hebung oder Senkung, dabei Pupillenerweiterung und Reactionslosigkeit.

---

15. Congress für innere Medicin in Berlin vom 9. bis 12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

Der chronische Gelenkrheumatismus und seine Behandlung.

(Fortsetzung.)

Correferent Ott (Prag): Unter den Schädlichkeiten, welche am meisten zur Polyarthritis deformans führen, ist keine von grösserer Bedeutung als die Wohnung in ihrer Beschaffenheit und Lage. Dass Feuchtigkeit, Licht- und Luftmangel der Wohnungsräume, ebenso wie feuchte, sumpfige Lage der Wohnstätten mit auffallend häufigem Auftreten der Erkrankung zusammenfallen, ist bekannt.

Allgemein bekannt ist der Nachtheil der Durchnässung, raschen Temperaturwechsels besonders bei schwitzendem Körper, sowie längeren Verweilens in nasskalter Luft, namentlich bei ungenügender Bekleidung. Es wird daher vor diesen Momenten besonders zu warnen sein. Sehr häufig ist es die Beschäftigung, welche die Betreffenden veranlasst, sich diesen Schädlichkeiten aussetzen zu müssen. In solchem Falle muss diese geändert werden. Wo dies nicht möglich ist, muss wenigstens die Abschwächung dieser Einflüsse durch Trockenreibung, Wäsche- und Kleiderwechsel, Erstreben genügender Reaction durch Bewegung und Wärmezufuhr veranlasst werden. Bei starker Steigerung der Schweissbildung hat Wolle deshalb vor Leinwand den Vorzug, weil Wolle den Schweiss vollständiger aufzusaugen vermag, der Verdunstungsprocess in derselben viel gleichmässiger vor sich geht. Dringend zu empfehlen ist Bewegung im Freien, bei trockener und warmer Luft. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist der Ernährung zu widmen. Die Grundlage der Nahrung soll Fleisch sein, gemischt mit Eiern, Fischen, Gemüsen, Butter und Käse. Kohlenhydrate in geringem Masse. Vorzugsweise ist aber der reichliche Genuss von Milch zu empfehlen. Zum Getränk eignet sich am besten Wasser und die als Tafelwasser gebräuchlichen einfachen oder alkalischen Säuerlinge. Alkohol ist nur in geringeren Mengen zu gestatten.

Vom empirischen Standpunkte aus muss die Behandlung gegen die einzelnen Symptome in den verschiedenen Stadien der Erkrankung gerichtet sein. Daraus folgt, dass wir jeden acuter auftretenden derartigen Process in den Gelenken schon während seines Bestehens und selbst noch längerer Zeit nach eingetretener Reconvalescenz auf das Sorgfältigste überwachen werden. Die Behandlung muss dahin gerichtet sein, jedes acutere Stadium so rasch wie möglich vorüberzuführen. So lange irgend Fieber besteht, wird absolute Bettruhe und restringirte Diät neben geeigneter ruhiger Stellung der Gelenke erforderlich sein. Sehr zweckmässig sind behufs Verminderung der Schmerzen und Schwellungen die sogenannten Priessnitz-Einwicklungen.

Sind die Schmerzen sehr heftig, so werden mit Opiaten oder Chloroform versetzte Linimente und Salben, oder Morphiuminjectionen angewendet. Die Wirkung, die man früher mit dem Ferrum candens erzielen wollte, wird schmerzloser und folgerichtiger durch energische Einpinselung mit Jodtinctur zu erreichen sein. Der hiedurch gesetzte Hautreiz wird die Resorption anregen, durch Spannungsabnahme im Gelenk die Schmerzen lindern. Ist die Anschwellung des Gelenkes sehr bedeutend und lässt sich ein mehr flüssiges Exsudat als Ursache derselben vermuthen, so wird die Punction der Gelenkkapsel angezeigt sein, welche ausser der Entspannung Verminderung der Schmerzen bringt.

Von jeher war man bemüht, die äussere Behandlung des Gelenkleidens durch innerlich gereichte Mittel zu unterstützen. Von diesen werden die früher sehr beliebten, das Aconit, Colchicum und Guajak heute wohl wenig mehr verwendet, nachdem das Salicyl und seine Präparate in allen Affectionen, welche man auf Rheumatismus bezog, als specifisches Mittel angesehen, dieselben verdrängt haben. Aber so ausgezeichnet sich diese Salicylpräparate beim acuten Gelenkrheumatismus bewährt haben, so wenig Erfolg ist bei der Arthritis deformans sowohl in deren Beginn als wie bei Exacerbationen der Erkrankung zu erreichen gewesen. Am meisten wird noch dem Salol eine günstige Wirkung zugesprochen, während Andere wieder das Antipyrin, Acetanilid, Phenacetin, Phenocoll, Malakin wirksamer finden.

Ist blos mehr oder weniger starke Schwellung der Gelenke vorhanden, ohne dass es zu wesentlicher Beeinträchtigung der Beweglichkeit oder stärkerer Dislocation der Gelenksenden gekommen ist, so wird hauptsächlich die äussere Behandlung angezeigt sein. Die meisten hier in Verwendung gelangenden Massnahmen werden darauf gerichtet sein müssen, die Rückbildung der Exsudate durch Steigerung der Thätigkeit der Blut- und Lymphgefässe zu fördern.

In dieser Beziehung sind namentlich die Jodtinctur und das Ichthyol anzuführen, welche zuweilen Erfolg bringen.

Sind alle Erscheinungen acuter oder subacuter Reizung verschwunden, so wird sich der Gebrauch der Bäder empfehlen. Die Badecur soll unterbrochen werden, wenn im Laufe derselben solche Erscheinungen wieder hervortreten. Gehen dieselben, wie dies meist der Fall ist, nach wenigen Tagen zurück, so kann die Cur wieder aufgenommen und fortgesetzt werden.

Die Bäder, welche gebraucht werden, sind sowohl gewöhnliche, einfache, oder mit medicamentösen Stoffen versetzte, dann die verschiedenen Thermal-, Moor- und Schlammbäder, Sand-, Dampf-, heisse Trockenluft- und Sonnenbäder.

Bei allen diesen Badeformen muss vorzüglich die Wärme als das wirksame Princip betrachtet werden. Je höher dieselbe, desto mehr wirkt sie als Reiz auf die Haut, welcher zur Dilatation der oberflächlichen Gefässe führt. In Folge dessen werden die tiefer gelegenen verengert, die tiefer liegenden Organe decongestionirt. Es wird dadurch ein ganz energischer Einfluss auf die Bewegung des Venenblutes und der Lymphe geübt und damit die Resorption befördert.

Die bedeutende Erregung der Circulations- und Nerventhätigkeit und die in Folge der starken Schweissabsonderung herbeigeführte bedeutende Flüssigkeitsausscheidung übt eine tief eingreifende Wirkung auf die allgemeinen wie localen Stoffwechselvorgänge aus, wenngleich der wissenschaftlich begründete Nachweis derselben zur Zeit noch aussteht.

Ausser den einfachen Bädern werden auch solche mit Zusätzen mineralischer wie vegetabilischer Substanzen empfohlen. Unter den Salzen ist es obenan das Chlornatrium und die nebst diesem auch andere Chloride enthaltenden Mutterlaugen. Zu gleichem Zwecke werden die sogenannten Moorsalze als Badezusatz angepriesen, wobei besonders ihre Gleichwerthigkeit mit den später zu erwähnenden Moorbädern gerühmt wird, eine Angabe, deren Grundlosigkeit sich schon aus der Verschiedenheit der Einwirkung erkennen lässt. In ihrer Wirkung kommen alle diese Salzbäder auf eins hinaus, nämlich, dass sie den durch die Wärme gesetzten Hautreiz zu steigern vermögen, eine Wirkung, welche auch in den mit anderen Zusätzen bereiteten Bädern die Hauptsache sein dürfte.

Von vegetabilischen Zusätzen sind besonders die Harze und organische Säuren enthaltenden (besonders Terpentinöl und Ameisensäure in Gebrauch. Hieher zählen die sogenannten Fichtennadelbäder. Zu gleichem Zwecke werden auch die sogenannten Heusamen-, Lohbäder und aromatische Kräuterbäder gebraucht.

Weit häufiger als die einfachen und mit Zusätzen bereiteten Bäder werden die eigentlichen Mineralbäder oder natürlichen Thermen bei Polyarthritis deformans in Anwendung gebracht.

1. Die sogenannten indifferenten Thermen oder Wildbäder, welche nur sehr geringen Gehalt von festen Bestandtheilen und Gasen mit Ausnahme des N aufweisen. Sie werden im Vergleich mit den anderen Thermen, den kochsalzhaltigen, kohlensauren und Schwefelbädern, als die mildere Curform bewerthet. Die indifferenten Thermen sind besonders in jenen Fällen anzuwenden, wo ein höherer Grad von nervöser Erregbarkeit neben dem Gelenksleiden besteht. Von Thermen, welche aus dieser Gruppe für die Behandlung der Arthritis deformans sich eignen, sind namentlich: Teplitz in Böhmen, Gastein, Warmbrunn, Römerbad, Tüffers, Wildbad in Württemberg, Pfefers-Ragatz.

2. Die Kochsalzthermen. Unter diesen finden wir solche, welche nur hauptsächlich Kochsalz enthalten, und solche, welche sich ausser diesem noch durch die gleichzeitige Beimengung CO_2-Gases auszeichnen.

Unter den einfachen Kochsalzthermen sind vorzüglich Wiesbaden, Baden-Baden, Kreuznach, Münster a. Stein, von kohlensäurehaltigen Nauheim und Rehme-Oyenhausen zu nennen.

An die kochsalzhaltigen Thermen reihen sich naturgemäss die kochsalzhaltigen Quellen und Soden, welche, wenngleich keine naturwarmen Wässer, doch in ebenso zweckmässiger Weise bei der Behandlung der Polyarthritis deformans verwendet werden können.

Von Soolen werden Ischl, Hall, Reichenhall, Elmen, Kösen, Oldeslohe, Rosenheim, Jaxtfeld, Dürkheim besonders zu empfehlen sein.

3. Die Schwefelbäder wurden von alterher gegen die Arthritis deformans gerühmt, und ist es auch nicht zu bezweifeln, dass ganz ausgezeichnete Erfolge mit ihrem Gebrauche zu erreichen sind. Ihren berechtigten Ruf verdanken sie aber wohl weniger ihrem Gehalt an SH_2 und Schwefelmetallen, der ja meist nur ein geringer ist, als vielmehr der hohen Temperatur, in welcher sie gebraucht werden. Von Thermalschwefelbädern, welche bei Polyarthritis deformans besonders im Rufe stehen, sind Aachen, Mehadia, Baden bei Wien, Trenczin-Teplitz, Pistyan, Ofen (Margaretheninsel), Grosswardein, Battaglia in Norditalien, Aix les bains in Savoyen zu nennen.

In den Moorbädern sind es ausser der Wärme besonders die in denselben enthaltenen Säuren, sowie die grosse Menge der Salze, welche neben der mechanischen Einwirkung der reibenden Moorpartikelchen eine starke Reizung der Haut setzen und so die Resorption der Exsudate befördern. Die Hauptsache bleibt aber auch hier wie bei den verschiedenen mit Schlamm bereiteten Bädern der höhere Wärmegrad als therapeutisches Agens, auch bei den sogenannten Limanen und dem Fango.

Von den Moorerden sind die Eisenmineralmoore von Franzensbad, Marienbad, Elster — von den Schlammabsätzen die Schlamme der Schwefelthermen die gebräuchlichsten. Für locale Applicationen eignen sich die damit bereiteten Umschläge vortrefflich. Ihre Wirkung ist zuweilen ganz überraschend. Die Umschläge eignen sich auch dort, wo man wegen zu grosser allgemeiner Schwäche oder vorliegender Arteriosklerose von der Anwendung totaler Moor- oder Schlammbäder Abstand nehmen muss.

Eine weitere Badeform, von der gleichfalls mit bestem Erfolge Gebrauch gemacht wird, sind die Sandbäder. Sie bieten den Vortheil, dass sie in sehr hoher Temperatur, 42—56° C., verwendet werden können, weil sie bei freier Luftzufuhr genommen, das Freibleiben des Kopfes ermöglichen.

Zu den die Wärmewirkung am intensivsten zur Geltung bringenden Badeformen sind die Dampf- und Heissluftbäder zu zählen. Es gehört aber ein gewisses Kräftemass und ein noch nicht sehr geschädigter Circulationsapparat dazu, dieselben ohne Nachtheil zu ertragen. Für herabgekommene, anämisch gewordene Kranke werden sich dieselben weniger eignen.

Auch die Sonnenbäder werden als eine Art Heissluftbäder gebraucht, entweder, indem man den Patienten der Sonne im Freien aussetzt, oder in einem verglasten Raum.

Eine eigenartige, für locale Heissluftbäder bestimmte Vorrichtung wurde in jüngster Zeit in England von Tallermann (Sheffield) construirt und bereits in verschiedenen Krankenanstalten mit bestem Erfolge angewendet. Die Mittheilungen weisen geradezu erstaunliche Erfolge auf. Der Apparat besteht aus einer Kupferkammer von verschiedener Grösse, meist in Cylinderform, so dass die Extremitäten und selbst das Becken in denselben eingeschlossen und local behandelt werden können. An einem in den Kasten eingelassenen Thermometer ist die Temperatur leicht abzulesen. Um den kranken Theil darin aufzuhängen und vor Verbrennung zu schützen, ist eine Asbestvorrichtung eingefügt. Der Apparat wird durch unter demselben befindliche Gasbrenner erhitzt. Beim Einführen des kranken Theiles in die Kammer ist die Temperatur auf 65° C. eingestellt und wird damit bis auf 104° C., ja bis zu 119° C. gesteigert.

Die Folge ist ein sehr reichlicher Schweissausbruch an der eingeschlossenen Extremität, welcher sich aber auch meist über den ganzen Körper verbreitet. Häufig werden schon nach der ersten Sitzung die Schmerzen wesentlich erleichtert, die Gelenke schlaffer und weicher, die Bewegungen freier und zwar nicht allein nur in den der Heissluft direct ausgesetzten Partien, sondern auch an den übrigen Körperregionen.

Eine wesentliche Unterstützung in der Thermalbehandlung ist in der Verwendung der Douche gegeben. Sie verbindet den Wärmereiz des Wassers mit dem mechanischen des anprallenden Strahles, welcher dem stärkeren oder schwächeren Wasserdruck, sowie der grösseren oder geringeren Wärme proportional in seiner Reizquantität wechselt.

An die thermalen Behandlungsmethoden reihen sich naturgemäss die hydriatischen Proceduren, welche bei Polyarthritis deformans oft von grossem Nutzen sein können. Auch sie verfolgen meist die Hervorrufung starker Schweisssecretion.

Durch diese Verbindung der Kälte- und Wärmeanwendung kann auch der Uebergang von der Thermalmethode zur Kaltwassercur angebahnt werden, wodurch der durch langdauernden Gebrauch warmer Bäder erschlaffte und verweichlichte Organismus gekräftigt und gegen Recidive weniger zugänglich gemacht wird. In der rauhen Jahreszeit ist der sofortige Beginn einer hydriatischen Cur vorzuziehen. Unter den hydriatischen Proceduren passen namentlich die Douchen ganz vorzüglich für die Behandlung der kranken Gelenke, besonders die schottische.

Ein wesentlicher Behelf bei der Behandlung der Polyarthritis deformans sind die mechanischen Massnahmen. Unter diesen steht obenan die Massage. Sie unterstützt wesentlich die Resorption der gesetzten Exsudate, sei es, dass diese mehr flüssiger Natur oder bereits halb organisirt, fester gewordene sind. Durch energisches Reiben und Kneten werden die entzündlichen Infiltrate zerdrückt, zu feinerem Detritus umgewandelt und aufsaugungsfähig gemacht, mit der hiedurch erreichten Spannungsabnahme die Beweglichkeit der Gelenke erleichtert. Ist es bereits zur Schrumpfung der Gelenkskapsel gekommen, hat diese ihre Elasticität verloren, dann wird von der Massage kaum mehr etwas zu erwarten sein.

Im Anschluss an die Massage sollen auch active und passive Bewegungen vorgenommen werden. Mit denselben soll namentlich die Neigung zur Versteifung und Anchylosirung der Gelenke entgegen gearbeitet werden. Doch sollen dieselben, so lange noch grössere Schmerzhaftigkeit besteht, niemals mit stärkerer Kraftanwendung ausgeführt werden.

Bei bereits torpider gewordenen Fällen lassen sich die passiven Bewegungen in ganz zweckmässiger Weise durch die jetzt fast allgemein aufgestellten Zander'schen Apparate ausführen.

Die Verwendung der Elektricität bei diesem Leiden beruht auf der Erkenntniss, dass der elektrische Strom die Circulations- und Ernährungsverhältnisse der Haut, sowie der tiefer gelegenen Organe zu beeinflussen vermag, daher auch auf pathologische Veränderungen derselben ebenso durch Ableitung, wie durch Förderung des localen Stoffumsatzes günstig einzuwirken vermag.

Sehr wichtig ist die Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse für an Polyarthritis deformans Erkrankte. Vielfache Erfahrungen lehren uns, dass hier Wärme mit möglichster Temperaturconstanz, Trockenheit und Schutz gegen Winde die Grundbedingungen eines solchen Kranken günstigen Klimas sind.

Ausser diesen genannten gibt es auch solche, wo das Vorhandensein von Thermalquellen gleichzeitig die Ausführung einer Badecur gestattet. Solche sind: Battaglia in Norditalien zum Aufenthalt im Frühjahr und Herbste geeignet, Ischia, wo sowohl natürliche Thermalbäder, als durch die Erdwärme erhitzte Sandbäder zur Verfügung stehen, Algier mit den zahlreichen in der Nähe befindlichen Thermen.

Was die innere Behandlung der Polyarthritis deformans betrifft, so lässt sich noch von jenen Mitteln am meisten erwarten, welche die allgemeinen, constitutionellen Verhältnisse, die Blutbildung zu verbessern und in Folge der hiedurch gehobenen Stoffwechselenergie die Rückbildung der gesetzten Exsudate zu fördern im Stande sind.

Aus diesem Grunde werden also ausser selbstverständlicher Vermeidung aller schwächenden Potenzen und Verordnung möglichst kräftigender Ernährung, Eisen- und Chininpräparate, nebst Leberthran die wichtigsten Mittel darstellen. Unter den Eisenpräparaten soll namentlich dessen Verbindung mit Jod, als Syrup. ferri jodat., insbesondere bei jugendlichen Individuen, den besten Erfolg bringen.

Zum Schluss erwähnt Redner, dass die Arthritis deformans öfters auch eine chirurgisch-orthopädische Behandlung nothwendig macht.

26. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin.

Vom 21.—24. April 1897.

(Schluss.)

H. Garré-Tübingen: Ein Zwölftel aller beobachteten Fälle von Neurofibromen geht an sarkomatöser Degeneration zu Grunde, ein Zusammenhang, den v. Bruns früher hervorgehoben hat.

H. Samter-Königsberg: Ueber die Operation complicirter Hasenscharten. Die Loslösung der Oberlippe von ihrer festen knöchernen Unterlage ist allgemein anerkannt; dort reicht diese Methode nicht aus, man nahm daher directe Eingriffe am Zwischenkiefer vor. Des Weiteren liess man dann den Zwischenkiefer an seiner Stelle und machte Entspannungsschnitte, eine Methode, die wesentlich gute Resultate ergibt. Samter hat in seinen operirten Fällen das knorpelige Septum der Nase durchtrennt und so die Abweichung der Nasenspitze nach der gesunden Seite hin beseitigen können.

H. Jul. Wolff-Berlin betont, dass der Zwischenkiefer nicht reponirt werden darf, ein hässliches Zurücktreten der Oberlippe gegen den Unterkiefer ist die Folge. Er hat in allen Fällen die Lippen mit dem Bürzel vereinigen können, das Gesichtsprofil wurde ganz normal.

Immelmann-Berlin demonstrirt den Frank'schen Apparat zur Anlegung eines Gypsverbandes ohne Assistenz.

Noetzel-Bonn: Ueber die Infection granulirender Wunden. Dass granulirende Wunden gegen Infection wenig empfindlich sind, ist bekannt, ebenso der Versuch Billroth's, der zuerst einem Hunde die granulirende Wunde mit Jauche verband. Es kommt einmal die Durchgängigkeit für Bakterien, dann die Resorption von Toxinen in Betracht. Chemischen Stoffen gegenüber verhalten sich Granulationsflächen durchlässig, aber auf Bakterien ist das nicht ohne Weiteres zu übertragen. Das Thierexperiment zeigte, dass die intacten Granulationsflächen, die theils durch oberflächliche Hautabtragungen gewonnen werden, noch nach zwei Tagen von Milzbrand ganz unbeeinflusst waren, während eine gleiche Infection frischer Wunden die Thiere nach 30, sicher nach 36—48 Stunden unfehlbar tödtete. Auch bei den Controlversuchen mit Tusche wurde nichts resorbirt. Die Behauptung Afanasieff's, dass durch eine Infection granulirender Wunden die Thiere dann gegen Infection bei frischen Wunden immun seien, kann Noetzel nicht bestätigen. Auch eine locale Immunität wird nicht erreicht. Die Bakterien erhalten sich im Durchschnitt elf Tage, dann verschwinden sie, im Wesentlichen wohl durch mechanische Einflüsse, Wegschwemmung etc. Eine baktericide Kraft besitzen die Granulationen nicht.

Enderlen-Marburg: Ueber das Verhalten elastischer Fasern in Hautpfropfungen. Vom dritten Tage nach der Ueberpflanzung ab degeneriren die feinen elastischen Fasern, etwas später auch die gröberen, und nach drei Wochen erscheinen nun gerade verlaufende feine Fäserchen, die spitzwinkelig von den alten degenerirten abgehen. Erst nach längerer Zeit erscheint ihr Verlauf geschlängelt; nach ein bis zwei Jahren besteht der einzige Unterschied zwischen normaler und aufgepflanzter Haut darin, dass die Papillen und dementsprechend auch die elastischen Fasern bei letzterer kürzer sind.

Hildebrand-Berlin: Ungewöhnlicher Fall von Schiefhals. Der Fall betrifft ein vier Wochen altes, in Steisslage — nur der Kopf war exprimirt worden — geborenes Kind, dessen stark zurückgeneigte Kopfhaltung auffiel. Die Untersuchung ergab in beiden Sternocleidomastoidei harte nussgrosse Geschwülste. Dieselben zeigten nach ihrer Exstirpation eine starke Bindegewebsentwicklung, nur aussen waren Muskelfasern, innen Spindel- und Rundzellen und äusserst derbes Bindegewebe, nirgends eine Spur von Blutpigment. Auch die bald vorgenommene Section (das Kind starb an Bronchopneumonie) ergab für die Erklärung der Geschwülste gar nichts. Lues war nicht zu constatiren; das alte Bindegewebe einmal, das Fehlen des Blutsegmentes weiter, lassen die von den Geburtshelfern angenommene traumatische Entstehung als unmöglich erscheinen. Auch die Entstehung auf dem Wege der Ischämie nach Mikulicz ist nicht wahrscheinlich. Eher möchte Hildebrand an infectiöse Einflüsse, die durch kleine Wunden vermittelt sind, denken.

Bennecke-Berlin: Zur Frage der Trippergelenke. In Weiterführung der früheren Mittheilung Koenig's werden die Beobachtungen von 38 neuen Patienten mit gonorrhoischen Gelenksentzündungen besprochen. Es waren 15 Männer, 23 Frauen. 25mal war das Knie befallen, 10mal der Fuss, 6mal die Hüfte, 4mal Hand und 3mal Finger. Drei Gonitiden waren doppelseitig. Bei 30 Patienten bestand noch Urethralfluss. Die Behandlung bestand in völliger Ruhestellung der Gelenke, in Extension, Punction. Injection 5%iger Carbolsäure und Jodpinselungen, abgesehen von grösseren chirurgischen Eingriffen. Gonococcen wurden in dem Gelenksinhalt nie gefunden. Im Kniegelenk blieb die Function in der Hälfte der Fälle gut. Auch Fuss und Hand haben trotz schwerer paraarticulärer Phlegmonen gute Functionen zurückerhalten, ebenso im Schultergelenk. Sehr schweren Verlauf, Neigung zur Destruction und Contractur zeigten die Erkrankungen des Hüftgelenkes. Hier beseitigte die Gewichtsextension auch die enormen Schmerzen oft momentan. Von Complicationen bestanden dreimal Conjunctivitiden, einmal eine hämatogene gonorrhoische Iritis. Die Gonorrhoe verliert, wie hieraus hervorgeht, leicht ihren localen Charakter und wird zur Allgemeinkrankheit.

Koenig-Berlin sah oft ein ganz gleiches Bild bei Gonorrhoe wie beim acuten Gelenkrheumatismus. In einem Falle waren alle Gelenke erkrankt. Eine ganze Reihe Trippererkrankungen werden zum chronischen Gelenkrheumatismus gerechnet.

Bier-Kiel empfiehlt die Stauungshyperämie bei Behandlung gonorrhoischer Gelenke.

Halban-Wien: Resorption der Bakterien bei localer Infection. Kommt bei seinen Versuchen zu dem Resultat, dass nicht alle Bakterien gleich schnell zur Resorption gelangen. Beim Prodigiosus dauert es z. B. nur wenige Augenblicke, beim Staphylococcus eine Stunde, beim Milzbrand nicht vor 2½ Stunden. Die Lymphdrüsen halten die Bakterien nicht nur mechanisch zurück; durch die Phagocytose Metschnikoff's, durch die Alexine Buchner's sind sie dieselben direct zu bekämpfen geeignet. Pathologische Bakterien erscheinen später als nicht pathologische, und zwar je pathogener sie sind, um so später. Nach 1—2 Stunden verschwinden die Bakterien, sind 5—6 Stunden nicht nachweisbar, um dann in grösserer Zahl wieder zu erscheinen u. s. w. Die nicht pathogenen Keime verschwinden dann dauernd, die pathogenen nicht.

Auf dieses cyclische Kommen und Verschwinden der Bakterien, das sich auch in den inneren Organen vermuthen lässt, führt Halban das eigenthümliche Fieber bei den septischen Erkrankungen zurück.

Die Ansicht von Schimmelbusch, dass bei der Infection blutender Wunden die Bakterien sofort in die Blutbahn und in die inneren Organe übergeführt werden, ist unhaltbar, denn wenn man die Extremität eines Kaninchens, an welcher man eine blutende Wunde mit virulentem Milzbrand inficirt hat, selbst erst 2—2½ Stunden nach der Infection amputirt, bleibt das Thier stets am Leben.

Jürgens-Berlin demonstrirt Sarkompräparate, bei Thieren durch Impfung erzeugt, sowie Kalkmetastasen in Lunge und Nieren bei Erkrankungen des Duodenum.

Fischer-Strassburg: Ueber malignos Lymphom.

Innerhalb fünf Jahren hat er in der Strassburger Klinik fünf Fälle beobachtet. Vier Fälle sind gestorben, zwei an Metastasen, zwei an Tuberculosis, die sich secundär entwickelte. Die Blutuntersuchung, culturell wie tinctoriell, wies nie Bakterien auf. Excidirte Drüsentheile in die Bauchhöhle implantirt, riefen nie Tuberculose oder eine Drüseninfiltration hervor. Der histologische Bau ist der gleiche, wie ihn v. Winiwarter beschrieb. Eosinophile Zellen fanden sich reichlich in allen Fällen, doch ist diagnostisch dies von keiner Bedeutung, da sie sich ebenso auch in einem Falle von Tuberculose fanden. Fischer hält das maligne Lymphom für eine selbstständige Erkrankung der Lymphdrüsen, deren Aetiologie nicht bekannt ist. Zur Sicherung der Diagnose ist Excision und das Thierexperiment nöthig. Die Tuberculose ist erst eine secundäre Infection.

Programm

der am

Freitag, den 25. Juni 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn k. und k. Oberstabsarztes Prof. **Kratschmer**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. E. **Freund**: Zur Frage der Selbstverdauung des Magens.

Docent Dr. **Arthur Biedl**: Ueber eine neue Form des experimentellen Diabetes.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 1. Juli 1897.** **Nr. 26.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem bacteriologischen Laboratorium des Prof. R. Paltauf in der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung«. Experimentelle Beiträge zur Tuberculinwirkung und Tuberculose-Infection. Von Dr. Theodor Kašparek.
2. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien. Zur Frage der posthämorrhagischen Azoturie (speciell beim Ulcus ventriculi). Von Dr. Rudolf Kolisch.
3. Aus der II. chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses. Primarius Prof. v. Mosetig. Ueber eine Geschwulstbildung durch Raupenhaare. Von Dr. Ludwig Spitzer.

II. **Eingesendet:** Zur Geschichte einer Petition. Von Dr. v. Wiedersperg.

III. **Referate:** I. Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen für Studirende und Aerzte. Von Dr. Paul Reichel. II. Schmerzlose Operationen. Von Dr. C. L. Schleich. III. Die gonorrhoischen Entzündungen der Gelenke, Sehnenscheiden und Schleimbeutel. Von Dietrich Nasse. Ref. K. Büdinger. — Der Assistenzarzt. Von Dr. Carl Lauenstein. Ref. Dr. Porges. — Der Gemeindearzt. Von Dr. Joh. Grill. Ref. Dr. B. Mayrhofer.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem bacteriologischen Laboratorium des Prof. R. Paltauf in der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung«.

Experimentelle Beiträge zur Tuberculinwirkung und Tuberculose-Infection.

Von Dr. Theodor Kašparek.

Die Praxis der diagnostischen Tuberculinimpfungen (besonders nach den Angaben von Nocard, Bang, Kossel, Matthes, Maragliano und anderen) hat allgemein bewiesen, dass latente Tuberculose schon bei Vorhandensein von minimalen Herden diagnosticirt werden kann. Die Herde können sehr gering sein, nur in einer oder einigen Drüsen sich finden. Bei einzelnen Fällen kann es nun vorkommen, dass man den Herd bei der makroskopischen Inspection nicht findet oder nur nach sehr genauem und scrupulösem Nachsuchen. Die trotzdem vorkommenden ganz vereinzelten »Misserfolge« liessen nun die Frage aufwerfen, wann nach eingetretener tuberculöser Infection, bei welchem Grade der tuberculösen Veränderungen zuerst die Reaction auftrete. Ja es schien sogar wissenswerth, ob, wenn überhaupt in den Körper Tuberkelbacillen gelangt sind, welche ja gewiss theilweise den bactericidtödtenden Kräften zum Opfer fallen, bereits die Bedingung gegeben ist, dass die Tuberculinreaction auftrete oder ob dieselbe erst zu Stande kommt, wenn dieselben ihren Einfluss auf die Gewebszellen genommen haben. Das müsste sich erweisen bei der Untersuchung, wann nach einer stattgefundenen Infection mit Tuberkelbacillen die Reaction auf das Tuberculin auftrete; zugleich wäre mit diesen Untersuchungen ein weiterer Beitrag zu der aus anderen Erfahrungen (diagnostischen Impfungen) bereits erschlossenen Thatsache gegeben, dass minimale und isolirte tuberculöse Herde zum Eintritt der Reaction genügen.

Zu diesem Zwecke wurde nun zunächst mit einem selbst dargestellten Tuberculin an gesunden und an tuberculösen Thieren die Minimaldosis bestimmt, welche eine Reaction hervorruft. Ich benützte dazu Meerschweinchen, weil sich dieselben nach allen Erfahrungen für die Tuberculoseinfection sicher empfänglich, ferner auch, wenn tuberculös inficirt, als dem Tuberculin gegenüber sehr empfindlich verhalten. Bei den Voruntersuchungen verglich ich zugleich auch die Wirkung eines aus Culturen von menschlicher Tuberculose stammenden Tuberkelbacillen hergestellten Tuberculins mit einem aus den Bacillen der Vogeltuberculose.

Was die Herstellung des Tuberculins anbelangt, so ist dieselbe in gewissen Grenzen verschieden. In Folge dessen wird das Tuberculin von vielen Autoren als kein einheitliches Präparat angesehen, worin auch der grosse Unterschied in den von den Experimentatoren verwendeten Dosen zu suchen ist. Dass die Wirkung des Tuberculins sehr verschieden sein kann und dass dasselbe je nach seiner Wirksamkeit in verschiedenen Dosen angewendet wird, geht schon aus der Bereitungsweise desselben hervor. Im Allgemeinen wird das Tuberculin durch Eindicken 6—8 Wochen alter Tuberkelbacillenculturen bereitet. Da nach der Angabe der verschiedenen Autoren diese Culturen entweder auf $^1/_8$ oder $^1/_{10}$ des ursprünglichen Volumens eingedickt werden, ausserdem auch die Culturen verschieden entwickelt sein können[1]), ist die Concentration und in Folge dessen auch die Wirkung des Tuberculins sehr verschieden. Ausserdem werden auch nicht Culturen derselben Abstammung verwendet; während Koch zur Gewinnung des Tuberculins von menschlicher Tuberculose stammende Bacillen verwendete, wird von den französischen Autoren das Tuberculin aus Culturen der Vogeltuberculose hergestellt, wohl deshalb, weil sich die Bacillen der letzteren leichter cultiviren lassen.

Von der Verschiedenheit der Wirksamkeit des aus den Bacillen der menschlichen Tuberculose erzeugten Tuberculins im Vergleiche mit dem aus denen der Vogeltuberculose erzeugten konnte ich mich selbst durch einige Versuche überzeugen. Diese Versuche ergaben, dass das erstere viel inten-

[1]) Nach den Angaben der meisten Autoren (Koch, Roux) sollen die Culturen so lange im Brutofen gehalten werden, bis die an der Bouillon oberflächlich entwickelte Haut untergesunken ist.

siver wirkt als das aus gleich alten Culturen der Vogeltuberculose herstammende Tuberculin. Um eine Reaction bei den Versuchsthieren mit dem aus Vogeltuberculose bereiteten Tuberculin zu bekommen, mussten denselben ungefähr 8mal so grosse Mengen angewendet werden, als bei dem aus menschlicher Tuberculose auf dieselbe Weise berciteten Tuberculin.

Temperatur-Tabelle I.

Injection von gesunden Meersehweinchen (480 *g* schwer) mit Tubereulin aus vom Menschen stammender Tubereulosecultur.

Nr.		Temperaturen um Uhr								Temperatur-Differenz
		9	10	11	12	1	3	5	7	
1	0·0005 *cm*³ Tuberculin aus menschlicher Tuberculosecultur . . .	36·8	37·7	38·6	38·5	37·5	37·1	37·0	36·8	1·8

Weitere Injectionen vergleiche mit Tabelle II.

Injection von tubereulösen Meerschweinehen (460 *g*) mit Tuberculin aus vom Mensehen stammender Tuberculosecultur.

1	0·00025 *cm*³ Tuberculin aus menschlicher Tuberculosecultur . .	37·8	38 9	39 7	39·5	39·5	38·0	37·7	38·5	1·9

Weitere Injectionen vergleiche in nachfolgenden Tabellen.

Injection von 3 gesunden Thieren (450 *g*) mit Tubereulin aus Vogeltubereuloseeultur.

1	0·0005 *cm*³ Tuberculin aus Vogeltuberculosecultur	38·4	38·4	38·6	38·8	38·4	38·5	38·4	38·5	0·4
2	0·002 *cm*³ » » »	37·6	3ı·6	37·8	37·5	37·5	37·1	37·0	37·1	0·2
3	0·004 *cm*³ » » »	37·6	39·4	39·5	39·2	39·1	39·1	38·5	37·8	1·9

Injeetion von tubereulösen Thieren (450 *g*) mit Tubereulin aus Vogeltubereulosecultur.

1	0·002 *cm*³	36·6	37·3	37·9	37·9	37·7	37 7	37·6	36·9	1·3
2	0·002 *cm*³	38·1	38·3	39·6	39·6	39·0	39·0	38·5	38·2	1·5

In Folge dessen bezeiehnet auch O. Malm das Tuberculin mit Recht als ein in gewissem Grade unbeständiges und unberechenbares Product; es soll daher jedesmal vor seiner Anwendung an Versuchsthieren — am besten an Meersehweinchen — auf seine Dosirung geprüft werden.

Eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt bei der Tuberculinreaetion aueh das Gewicht des Thieres mit. So maehte sich schon die Gewichtsdifferenz von 50 *g* bei den Versuehen bemerkbar. Indem bei gesunden Thieren von 450 *g* Gewieht auf die Injection von 0·00025 *g* Tubereulin keine Reaetion zu beobachten war, bekam man bei gesunden Thieren, die unter 400 *g* sehwer waren, auf dieselbe Dosis eine Temperaturerhöhung. Aus diesem Grunde hatte ieh auch zu meinen Versuehen alle Thiere fast von gleichem Gewiehte (450—480 *g*) gewählt und die minimale, noch Reaction erzeugende Dosis, welche mit der des von Koch und aus den Höchster Farbwerken angewendeten Tubereulins übereinstimmte, für gesunde und tubereulöse Thiere bestimmt. Um die Versuchsergebnisse richtig beurtheilen zu können, wurden bei jedem Thiere noeh vor der Infection, wie aueh vor der Tubereulininjeetion die Temperaturverhältnisse untersueht. Zum Messen wurde stets dasselbe Thermometer verwendet. Die Temperaturdifferenz während der Zeit der Messung betrug bei gesunden Thieren zwisehen 0·3—0·6. Die Temperaturhöhe der einzelnen Thiere war sehr verschieden. Als Reaetion nahm ieh bei den Meerschweinchen naeh den Angaben von Bujwid eine Temperatursteigerung von 1·2°

Temperatur-Tabelle II.

Injeetion von gesunden Thieren mit Tubereulin (wie Nr. 1, Tabelle I).

Nr.	Gewicht des Thieres in Gramm	Dosis in Cubikcentimeter	Dosis pro 1000 *g* Gewicht in Cubikcentimeter	Temperatur nach der Injection um Uhr								Temperatur-Differenz	Höchste Temperatur
				9	10	11	12	1	3	5	7		
1	500	0·001	0·002	36·8	38·3	38·3	38·3	38·3	37·3	37·8	37·8	1·5	38·3
2	480	0 0005	0·001	37·6	39·5	39·4	39·2	39·1	39·1	38·8	38·8	1·9	39·5
3	510	0·00025	0·0005	38·2	38·1	38·1	37·8	37·8	37·9	37·9	37·8	0·0	38·2
4	500	0·00025	0·0005	37·0	37·0	37·1	37·2	37·2	37·3	37·3	37·3	0·3	37·3
5	300	0·00025	0·0007	37·5	37·5	37·5	37·5	39·0	39·1	38·9	38·8	1·6	39·1
6	295	0·00025	0·00082	36·4	37·4	37·8	39·2	37·9	38 3	38·5	38·9	2·8	39·2
7	290	0·00018	0·00036	37·7	38·4	38·5	38·3	38·8	38·8	38·7	38·6	1·1	38·8
8	370	0·00025	0·00068	37·7	37·7	37·7	38·4	37·8	37·8	37·7	37·7	0·7	38·4
9	455	0·00025	0·00054	37·8	37·8	38·6	38·7	38·7	38·4	38·5	38·0	0·9	38·7
				Schattenfroh bei gesunden Thieren									
1	390	0·001	0·0025	36·8	37·2	38·4	38·1	38·4	37·1	37·0	36·8	1·6	—
2	420	0·0005	0·001	36·8	37·6	38·2	37·6	38·5	37·5	37·1	37·0	1·7	—
3	415	0·0003	0·0007	37·0	37·3	37·7	37·5	37·5	37·0	37·1	37·0	0·5	—

Was die injicirte Dosis des Tuberculins anbelangt, so wurde dieselbe empirisch bestimmt. So konnte ich mit der Dosis von 0·00025 *g* von meinem Tuberculin bei einem tuberculösen, 450 *g* schweren Meerschweinchen eine Reaction bekommen, während bei gesunden Thieren von demselben Gewichte auf diese Dosis keine Temperaturerhöhung erfolgte. (Siehe vorhergehende Tabelle). Diese Dosis entspricht ungefähr der von Schattenfroh angegebenen Menge injicirten Tuberculins, welche er bei seinen Versuchen anwendete. Schattenfroh bekam auf 0·0003 *g* Tuberculin bei einem 415 *g* schweren gesunden Meerschweinchen keine Reaction, während er bei rotzkranken Thieren auf diese Dosis eine Temperaturerhöhung beobachten konnte. Diese Dosis entspricht auch ungefähr im Verhältnisse zum Gewichte der Thiere der von Nocard, Bang u. A. bei Rindern injicirten Menge von 0·3 *g*. Die von anderen Autoren den Versuchsthieren injicirten Mengen sind im Allgemeinen viel höher (0·1—0·05) und wurden auch nur bei Untersuchungen über die Wirkung des Tuberculins, nicht aber bei der Prüfung der specifischen Reaction desselben, bei tuberculösen Thieren angewendet.

Nachdem ich mich so an einer grossen Reihe von Vorversuchen von dem Werthe des Tuberculins überzeugt hatte, versuchte ich auf diese Art, jene eingangs aufgeworfene Frage, wann nach der Infection von Tuberkelbacillen die Reaction aufträte, zu beantworten. Zu diesem Zwecke wurden stets Thiere von gleichem Gewicht (von 460—490 *g*) gewählt und denselben eine geringe Menge (ungefähr zwei kleine Oesen voll) in sterilem Wasser fein verriebener Tuberkelbacillenmasse unter die Bauchmuskeln injicirt. In bestimmten Zeitintervallen wurden nun einzelne der gleichzeitig inficirten Thiere mit der vorher bestimmten Tuberculindosis geprüft. Die stündlich vorgenommenen Temperaturmessungen in recto vor der Infection, und nach der Tuberculininjection ergaben folgendes Resultat:

Gleichzeitig mit der Bacillencultur injicirtes Tuberculin hatte keine Temperaturerhöhung zur Folge. Die Reaction blieb auch aus bis zur 36.—38. Stunde nach der Bacilleninjection, erst nach diesem Zeitabstande konnte stets die typische Fieberreaction beobachtet werden. (Siehe Tabelle III).

Temperatur-Tabelle III.

Injection von tuberculösen Thieren.

Nr.	Körpergewicht in Gramm	Menge des injicirten Tuberculins in Cubikcentimeter	Menge des injicirten Tuberculins pro 1000 *g* Gewicht in Cubikcentimeter	Zeit zwischen der Infection und Injection	Temperatur nach der Tuberculininjection um Uhr								Temperatur-Differenz
					9	10	11	12	2	4	6	9	
1	410	0·0005	0·0012	14 Tage	38·5	39·5	39·9	39·3	38·9	38·8	38·7	37·9	1·4
2	350	0·00025	0·00071	12 »	37·9	38·8	39·9	39·1	39·0	38·8	38·7	37·8	1·2
3	400	0·00025	0·0006	12 »	37·8	38·9	39·4	39·2	38·3	39·1	38·0	38·0	1·6
4	500	0·00025	0·0005	5 »	36·9	37·7	38·2	38·6	38·9	38·9	37·7	36·5	2·8
5	550	0·00025	0·00045	3 »	36·6	36·8	38·1	38·0	37·8	37·4	37·5	37·3	1·5
6	600	0·00025	0·00041	3 »	36·6	36·8	36·8	37·8	37·4	37·4	37·9	37·6	1·3
7	460	0·00025	0·00043	46 Stunden	37·8	38·0	39·0	39·4	39·6	39·5	39·3	38·9	1·8
8	400	0·00025	0·0006	46 »	36·6	37·3	37·4	37·5	38·4	39·7	38·6	37·5	3·1
9	290	0·00025	0·00083	36 »	36·4	37·5	38·1	38·2	38·1	38·1	37·5	36·2	1·8
10	400	0·00025	0·0006	36 »	37·2	37·9	38·5	38·3	38·3	38·1	38·1	37·1	1·3
11	460	0·00025	0·00043	38 »	38·4	39·4	39·8	39·3	38·9	38·8	38·6	38·2	1·4
12	450	0·00025	0·0005	24 »	37·2	37·3	37·6	37·5	37·5	37·5	37·3	37·4	0·4
13	430	0·00025	0·0005	28 »	37·3	37·3	37·6	37·6	37·4	37·3	37·3	37·2	0·3
14	455	0·00025	0·00043	32 »	37·1	37·3	37·3	37·3	37·2	37·2	37·3	37·3	0·2
15	410	0·00025	0·0006	12 »	38·6	38·8	38·9	39·8	39·3	39 0	38·8	38·5	0·7
16	480	0·00025	0·00052	zu gleicher Zeit injicirt	37·2	37·2	38·0	38·2	38·2	38·0	37·8	37·3	1·0
17	496	0·0005	0·001	zu gleicher Zeit injicirt	37·7	37·9	38·5	38·6	38 2	38·0	37·8	37·6	0·9

Die Obduction sämmtlicher geimpfter Thiere, welche in verschiedenen Zeiträumen nach der Tuberculininjection getödtet wurden, ergab in allen Fällen ausgesprochene Tuberculose. Einige Meerschweinchen wurden bis zu ihrem Tode, welcher in drei Wochen nach der Infection erfolgte, am Leben gelassen; in allen diesen Fällen fand sich bei der Obduction allgemeine Tuberculose, besonders stark in der Lunge, Milz und im Netze entwickelt. Die Untersuchung der nach 36 Stunden reagirenden Thiere bot makroskopisch gar keine Veränderung, Mikroskopisch konnte an der Injectionsstelle in den Schnittpräparaten folgendes Bild beobachtet werden: Anhäufung und Karyokinese der Zellen; in manchen von denselben sah man deutlich die Tuberkelbacillen eingeschlossen, an vielen Stellen waren die Tuberkelbacillen extracellulär in zerstreuten Anhäufungen zu finden. Thiere, welche zur Controle am Leben gelassen wurden, gingen ebenfalls in circa drei Wochen unter dem Bilde allgemeiner Tuberculose zu Grunde.

Dieser Zeitpunkt des frühesten Eintrittes der Tuberculinreaction nach stattgefundener Tuberculoseinfection stimmt auch mit den Angaben von Baumgarten und Borrel überein, welche die Entwicklung des Tuberkels experimentell histologisch verfolgten.

So hatte Baumgarten, um sich von der Entwicklung des Tuberkels ein Bild zu verschaffen, seine Versuchsthiere in der vorderen Augenkammer mit Tuberculose inficirt, darauf in verschiedenen Intervallen getödtet und dann in mikroskopischen Schnitten des inficirten Auges die fortschreitende Entwicklung der Tuberculose beobachtet. Nach seinen Angaben — die nicht ganz präcise Zeitbestimmungen enthalten — konnte die ersten Tage makroskopisch keine bestimmte Veränderung beobachtet werden. Man sah nur in den mikroskopischen Präparaten Karyokinese der Gewebszellen an der Invasionsstelle der Tuberkelbacillen. Einige Tage später konnten schon makroskopisch ganz kleine Tuberkelknötchen constatirt werden. In 14 Tagen nach der Infection fingen die Tuberkelknötchen zu verkäsen an.

Eingehender und präciser wird der Entwicklungsvorgang der Tuberculose von Borrel beschrieben.

Borrel injicirte den Versuchsthieren menschliche Tuberculose intravenös, um darauf in verschiedenen Zeiten das Schicksal der mit dem Blutkreislaufe zum grössten Theil in die Lunge gelangten Tuberkelbacillen zu beobachten. Zu diesem Zwecke wurden die Thiere nach verschieden langer Zeit nach der intravenösen Injection getödtet und ihre Lungen histologisch untersucht. Schon bei dem einige Minuten nach der intravenösen Injection getödteten Kaninchen war in den gehärteten Lungenschnitten eine merkbare Veränderung zu sehen. Sowohl in den Capillaren wie auch in den grösseren Gefässen war eine intensive polynucleäre Leukocytose; in manchen Leukocyten waren auch schon Tuberkelbacillen eingeschlossen. Dasselbe Bild er-

gab auch die Untersuchung der Lungenschnitte von Thieren, welche nach 10—30 Minuten bis zu 14 Stunden nach der intravenösen Injection getödtet wurden. Die ersten zwei Tage nach der Infection konnte Borrel keine neue Veränderung wahrnehmen; nach seiner Beschreibung findet man in der ganzen Lunge Stellen mit zerstreuten Anhäufungen von Tuberkelbacillen, an welchen Stellen auch stets polynucleäre Leukocyten angehäuft sind. Den dritten Tag nach der Injection sah er die Leukocyten im Zerfall begriffen und ihr Kern wurde gleichmässig trüb. Vom fünften Tage an waren die Leukocyten vollkommen zerstört und geschwunden. Von diesem Zeitpunkte an fängt die Entwicklung von Miliartuberkeln an, die sich von Tag zu Tag vergrössern.

Wie auch aus diesen Angaben der genannten Autoren hervorgeht, folgt die Entwicklung der Tuberculose der Infection ziemlich rasch nach.

Die Ergebnisse dieser Versuche sprechen somit dafür, dass das Vorhandensein von Tuberkelbacillen allein im Körper nicht genügt zum Auftreten der Tuberculinreaction, sondern es muss bereits zur Gewebsveränderung gekommen sein. Der an dem sofort nach dem frühesten Eintritt der Reaction getödteten Meerschweinchen erhobene mikroskopische Befund entspricht ganz dem, welchen Borrel um dieselbe Zeit nach der Infection constatirt hat, ein gewiss bemerkenswerthes Zusammentreffen. Dasselbe lässt umsomehr die Annahme gelten, dass das specifisch alterirte ausgebildete Gewebe es ist, welches die enorme Empfindlichkeit für das Tuberculin besitzt. Im Einklang damit steht wohl auch die diesbezüglich hervorgehobene locale Reaction, wie sie so evident beim Lupus und bei Hauttuberculose zu beobachten ist, die nach den neuesten Mittheilungen Koch's auch ohne einer Allgemeinreaction sich einstellt. Allerdings könnte bei dieser Versuchsordnung noch der Einwurf erhoben werden, dass doch die relativ grosse Menge von Tuberkelbacillen, welche einverleibt worden sei, die Reaction bedinge, indem ihr Zerfall und das Freiwerden der Proteïne ihres Tuberculins eine Zeit von 36—38 Stunden brauche.

Dass die lebenden Tuberkelbacillen und ihre Stoffwechselproducte in der minimalen Menge wie die des Tuberculins keine Reaction hervorrufen, sondern dass es aus den Bacillenkörpern ausgelöste Substanzen sind, konnte durch folgenden Versuch wahrscheinlich gemacht werden.

Da, wie schon erwähnt wurde, das Tuberculin ein Extract einer auf $^1/_{10}$ des Volumens eingedickter Tuberkelcultur ist, müsste man mit der zehnfachen Dosis der reinen tuberkelbacillenfreien Culturflüssigkeit ebenfalls eine Reaction bekommen. Wie vorauszusehen war, genügte jedoch weder diese, noch bedeutend grössere Menge, um eine Reaction hervorzurufen. Ich hatte daher ungefähr dieselbe Menge von lebenden Tuberkelbacillen, welche der gebräuchlichen Tuberculindose entsprechen würde, einem tuberculösen Thiere injicirt, und seine Temperatur beobachtet; auch in diesem Falle trat jedoch keine Reaction ein.

Es zeigt uns auch dieser Versuch, dass erst eingetretene Gewebsveränderungen und nicht nur die Tuberkelbacillen als solche die Tuberculinreaction bedingen. Es musste daher auch eine minimale Infection mit Tuberkelbacillen, wenn sie aber zu Gewebsveränderungen führt, die Reaction zur Folge haben.

Daher wurden die Versuche weiter noch in der Weise angestellt, dass Thiere durch Inhalation von Tuberkelbacillen inficirt wurden, hiebei, namentlich bei der Versuchseinrichtung Buchner's[2]), konnte die Menge der in den Körper gelangten Tuberkelbacillen gewiss als minimal angesehen werden.

Zu diesem Zwecke kamen die Thiere in eine eigene Inhalationskammer, welche mit einer grossen Flasche communicirte. In diese Flasche wurden täglich mittelst eines Zerstäubungsapparates die im sterilisirten Wasser fein vertheilten Tuberkelculturen ungefähr 30 Minuten lang zerstäubt. Nach der Zerstäubung liess man die Thiere noch eine Stunde lang in der Kammer verweilen.

Nachdem das erste Versuchsthier bei einmaliger Inhalation nach drei Tagen keine Tuberculinreaction zeigte, habe ich dieselben Thiere drei Tage hintereinander in der oben beschriebenen Weise zum zweitenmale inhaliren lassen. Da auch bei einem zweiten Meerschweinchen nach drei Tagen auf die dreitägige Inhalation keine Tuberculinreaction hervorgerufen werden konnte, wurden dieselben Thiere nochmals durch drei Tage hindurch auf eine Stunde in den Inhalationsapparat gebracht und dann mittelst Tuberculins auf Tuberculose geprüft. Erst nach der zweiten dreitägigen Inhalation konnte durch die Tuberculininjection bei den Thieren eine Reaction beobachtet und auf diese Weise die Anfänge der Tuberculose diagnostiert werden. Alle Thiere gingen längstens in drei Wochen an Tuberculose zu Grunde und liess sich bei der Obduction Tuberculose constatiren.

Temperatur-Tabelle IV.

Injection von Thieren nach dreitägiger Inhalation von Tuberkelbacillen.

Nr.		Temperatur um Uhr								Temperatur-Differenz
		9	10	11	12	1	3	5	7	
1	437 *g*, 0·00025 *cm*³	38·6	38·9	39·0	38·8	38·7	38·5	38·5	38·5	0·4
2	370 *g*, 0·00025 *cm*³	38·7	38·9	38·9	38·6	38·8	39·4	39·0	38·9	0·7
3	448 *g*, 0·00025 *cm*³	38·5	38·5	38·3	39·1	39·1	39·0	38·8	38·7	0·6
	Tuberkelinjection von denselben Thieren, den ersten Tag nach der zweiten Inhalation.									
1	437 *g*, 0·00025 *cm*³	38·8	38·9	39·9	40·0	39·9	39·4	39·0	38·9	1·4
2	370 *g*, 0·00025 *cm*³	37·8	38·3	39·3	39·3	39·2	38·9	38·8	38·3	1·5
3	448 *g*, 0·00025 *cm*³	37·5	38·5	39·3	39·1	39·4	39·2	38·5	38·3	1·8

Bei diesen Versuchen ist zwar die Reaction etwas später als wie bei der directen Injection der Tuberkelbacillen zu beobachten gewesen, dies lässt sich jedoch durch die Art der Infection erklären, nachdem bei den Inhalationsversuchen die Tuberkelbacillen doch in viel geringeren Mengen und viel mehr vereinzelt in den Organismus eingeführt wurden.

Diese Versuche sind in Uebereinstimmung mit der eminent diagnostischen Verwerthbarkeit der Tuberculin-Reaction, wie sie von Vielen, speciell im Dienste der Veterinär-Medicin, hervorgehoben wird, und stehen im Widerspruch mit der Anschauung, welche die Specifität derselben leugnet und sich an die Beobachtungen hält, dass auch bei anderen Erkrankungen auf Tuberculininjectionen Fieberreaction auftrete, eine An-

[2]) Buchner, Untersuchungen über den Durchtritt von Infectionserregern durch die intacte Lungenoberfläche. — Archiv für Hygiene, VIII.

schauung, die so weit gegangen ist, für das Zustandekommen derselben überhaupt, wenigstens beim Menschen, eine Misch-Infection verantwortlich zu machen.

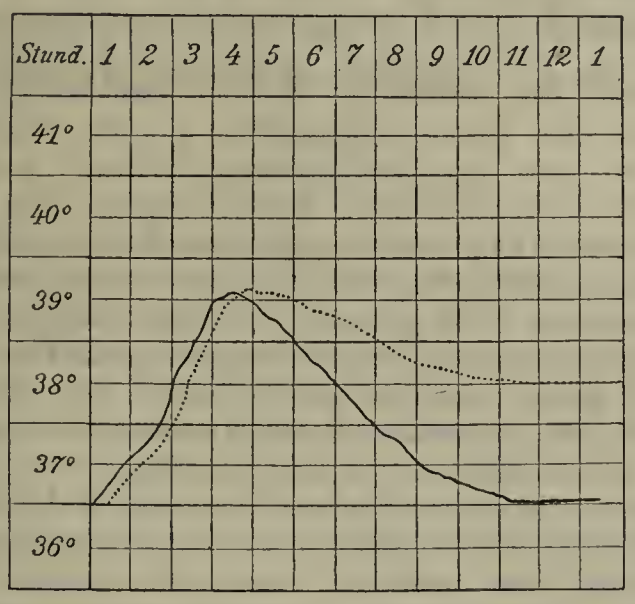
Die zahlreichen Thierversuche bei rein tuberculösen Infectionen, die Erfahrungen in der Veterinärmedicin sind unzweideutige Thatsachen, welche diese extreme Theorie widerlegen. Wohl aber ist es richtig, dass auch an deren fieberhaften Erkrankungen das Tuberculin fieberhafte Reaction hervorruft. Schattenfroh hat dies bei an experimentellem Rotz erkrankten Meerschweinchen erwiesen. Ich wiederholte die Versuche an in anderer Weise geschwächten, nicht normalen Thieren. Ich verwendete hiezu Meerschweinchen, welche vorher Diphtherietoxin erhalten haben. Auch diese Thiere zeigten eine Temperatursteigerung, wie es folgende Tabelle (V) ersichtlich macht.

Temperatur-Tabelle V.

Injection von Meerschweinchen, welche vorher mit Diphtherietoxin (0·0075 cm^3) injicirt wurden.

Nr.		Temperaturen um Uhr								Temperatur-Differenz
		9	10	11	12	1	3	5	7	
1	470 g vor 4 Wochen mit Diphtherietoxin injicirt, Tuberculindosis 0·00025 cm^3	38·2	38·5	38·3	38·7	39·1	39·0	38·9	38·9	0·9
2	455 g vor 3 Wochen mit Diphtherietoxin injicirt. Tuberculindosis 0·00025 cm^3	38·8	39·2	39·1	39·2	39·3	39·5	39·8	39·7	1·0
3	443 g vor 2 Wochen mit Diphtherietoxin injicirt, Tuberculindosis 0·00025 cm^3	38·1	38 0	38·4	38·4	38·6	38 7	39 1	39·1	1·0
4	450 g vor 3 Tagen mit Diptherietoxin injicirt, Tuberculindosis 0·00025 cm^3	38·6	39·9	39·2	39·9	39·8	40·3	40·1	40·0	1·7
5	450 g vor 3 Tagen mit Diphtherietoxin injicirt, Tuberculindosis 0·00025 cm^3	37·2	38·3	38·8	39·3	38·9	38·6	38·7	38·6	2·1

Diese Temperatursteigerung bei den vorher mit Diphtherietoxin geschwächten Thieren hat jedoch nicht jenen typischen Charakter von der Tuberculinreaction bei tuberculösen Thieren und bedeutet nicht die specifische Tuberculinreaction, sondern eine Alteration, wie sie durch andere fiebererregende Substanzen im Organismus hervorgerufen wird. Die genaue



Beobachtung der Temperaturverhältnisse, die zur Uebersicht in vorstehenden Curven sichtlich gemacht ist — die durch den ununterbrochenen Strich bezeichnete Curve stellt die typische Tuberculinreaction, die punctirte Curve bedeutet Temperatursteigerung bei den mit Diphtherietoxin geschwächten Thieren — zeigt, dass, während bei den tuberculösen Thieren die Temperaturcurve steil abfällt, bei den mit Diphtherietoxin vorbehandelten Thieren die höhere Temperatur viel längere Zeit — (um 5 bis 6 Stunden länger) anhält. Das Vorkommen von Temperatursteigerung in Folge von Tuberculininjection bei nicht tuberculösen Thieren hat auch in der Praxis der Tuberculinimpfungen dazu geführt, Thiere, deren Organismus aus anderen Ursachen irgendwie geschwächt ist (wie Intoxication, Verdauungsstörungen, Actinomycose) oder in Fällen, wo physiologisch eine Prädisposition für Temperaturerhöhungen vorliegt (wie es z. B. bei trächtigen Thieren, oder bei Thieren mit gesteigertem Geschlechtstriebe vorkommt), von der Tuberculininjection auszuschliessen.

Die bei diesen Versuchen gemachten Beobachtungen lassen sich zu folgenden Schlüssen über die Wirkung des Tuberculins wie auch über die Reaction selbst zusammenfassen:

1. Die Tuberculinreaction tritt bei tuberculös inficirten Meerschweinchen sehr frühzeitig (in 38 bis 36 Stunden nach der Einbringung der Tuberkelbacillen) auf, jedoch erst dann, wenn es bereits zur Gewebsveränderung, wenn auch nur in minimaler Weise, gekommen ist.

2. Die Wirksamkeit eines Tuberculinpräparates variirt nach den zu seiner Herstellung verwendeten Culturen (Vogel- und menschliche Tuberculose).

3. Das Tuberculin ruft auch bei sonst (durch Diphtherietoxin) geschwächten Thieren Fieber hervor, doch ist dieses durch seine Dauer von der typischen Fieberreaction bei tuberculösen Thieren verschieden.

Literatur:

Buchner, Tuberculinreaction durch Proteine nicht specifischer Natur. Münchener medicinische Wochenschrift. 1891, Nr. 49.

Derselbe, Robert Koch's Heilverfahren gegen Tuberculose und die sich zunächst anknüpfenden experimentellen Aufgaben. Münchener medicinische Wochenschrift. 1891, Nr. 3.

Derselbe, Untersuchungen über den Durchtritt von Infectionserregern durch die intacte Lungenoberfläche. Archiv für Hygiene. VIII.

Bujwid, Erfahrungen über die Anwendung des Tuberculins. Monatsschrift für Gesundheitspflege. März 1896.

Derselbe, Gazeta lekarska 1891, Bd. I. u. VII. Warschau.

Baumgarten, Jahresbericht 1896.

Derselbe, Ueber Tuberkel und Tuberculose.

Borrel A., Tuberculose pulmonaire expérimentale Annal. de l'Inst. Past. VII. Jahrgang. 1893, Nr. 8.

Cagny, Congrès pour l'étude de la tuberculose X. Session, 27 Juillet. 1891. Semain médic. 1891, 327.

Eber, Ueber das Wesen der sogenannten Tuberculin- und Malleïnreaction. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. Bd. XXI, pag. 61.

Hofmann R. v. Zur Kenntniss der Eiweisskörper in den Tuberkelbacillen. Wiener klinische Wochenschrift. VII. 1894, Nr. 38.

Hertwig O., Ueber die physiologische Grundlage der Tuberculinwirkung. Centralblatt für innere Medicin, 1895, pag. 385.

Koch, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 46, pag. 1029.

Derselbe, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891, Nr. 3, pag. 101.

Klein, Ursachen der Tuberculinwirkung. Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. Heft 2.

Kossel H., Ueber die Tuberculose im frühen Kindesalter. Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXI, Heft. 1.

Krehl, Versuche über Erzeugung von Fieber bei Thieren. Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. XXXV.

Malm O., Om Tuberculin. Christiania 1894. Referat im Centralblatt für Bacteriologie und Path. 1895.

Mathes M., Ueber das Zustandekommen der fieberhaften Allgemeinreaction nach Injection von Tuberculin im tuberculösen Organismus. Centralblatt für innere Medicin. 1895, pag. 385.

Derselbe, Ueber die Wirkung einiger subcutan einverleibter Albumosen auf den thierischen, insbesonderheit auf den tuberculös inficirten Organismus. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LIV.

Maragliano E., Latente und larvirte Tuberculose. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, (18. Mai), Nr. 20.

Nocard, Application des Injections de tuberculine au diagnostic de la tuberculose bovine. Ann. de l'Inst. Pasteur. 1892, Nr. 1.

Roux, La tuberculine. Annal. de l'Inst. Pasteur. 1891 Mars, Nr. 3.

Roemer, Tuberculinreaction durch Bakterienextracte. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 45

Schattenfroh, Ueber die Wirkung von Bakterienproteinen auf rotzkranke Meerschweinchens mit besonderer Berücksichtigung des Malleins. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1894, Bd. XVIII.

Strauss, Sémaine médicale. 1891.

Vissmann Wm., Wirkung todter Tuberkelbacillen und des Tuberculins auf den thierischen Organismus. Virchow's Archiv, 1892. Bd. CXXIX, pag. 163.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser) in Wien.

Zur Frage der posthämorrhagischen Azoturie (speciell beim Ulcus ventriculi).

Von Dr. Rudolf Kolisch, Privatdocent für innere Medicin.

Durch eine Reihe älterer Thierversuche von Bauer (Zeitschrift für Biologie VIII.) und Jürgensen (Dissert. 1863) schien die Thatsache festgestellt, dass nach grösseren Blutverlusten eine Steigerung der Stickstoffausscheidung im Harne auftritt, welche einem vermehrten Zerfall von Körpereiweiss entspricht. Auf welche Weise dieser pathologische Eiweisszerfall zu Stande kommt, ist durch die vorliegenden Untersuchungen nicht aufgeklärt. Bauer meint, dass durch den Aderlass in seinen Fällen das Gleichgewicht zwischen Blut und Geweben gestört wird und dadurch secundär eine gesteigerte Eiweisszersetzung in den Geweben erfolgt, während Fränkel (Virchow's Archiv Bd. XLVII), welcher sich auf die einwandsfreien Experimente von Bauer bezieht, für die beobachtete Steigerung des Eiweisszerfalles eine andere Erklärung gibt, welcher ein älterer, bereits von Traube in seinen Vorlesungen vielfach erörteter Lehrsatz zu Grunde liegt. Derselbe lautet dahin, dass durch die gesetzte Anämie auch eine Verarmung an Sauerstoff bedingt ist, welche ihrerseits nekrobiotische Vorgänge in den Geweben auslöst. Diese nekrobiotischen Vorgänge nun sind die letzte Ursache des gesteigerten Eiweisszerfalles bei der acuten Anämie. Auch diese Erklärung befriedigt heute nicht mehr, da ja bekanntlich die Herabsetzung des Stauerstoffs in den Geweben bei der Anämie nicht erwiesen ist.

Die Erfahrungen des Thierexperimentes, welche einen gesteigerten Eiweisszerfall nach Blutverlusten darthun, wurden auch auf die menschliche Pathologie übertragen, ohne dass analoge Untersuchungen das gleiche Resultat gezeitigt hätten. Vielmehr lehrt die einzige hieher gehörige Angabe das Gegentheil. Noorden führt nämlich in seinem Lehrbuche der Pathologie des Stoffwechsels zwei Fälle von Ulcus ventriculi mit lebensgefährlicher Blutung an, bei welchen der Harnstickstoff zwischen 6—8 *g* pro die schwankte, Grössen, wie sie der Eiweisszersetzung des normalen, hungernden Organismus entsprechen. Auf Grund dieser Erfahrungen stellt Noorden die posthämorrhagische Azoturie — wenigstens für die menschliche Pathologie — als etwas höchst Zweifelhaftes dar.

Da die Frage immerhin ein nicht geringes klinisches Interesse bietet und durch das vorliegende Material keineswegs erledigt erscheint, sei eine einschlägige Beobachtung in Kürze mitgetheilt.

Ein 69jähriger Mann wurde am 26. Februar l. J. mit den Erscheinungen heftiger Magenblutung auf die Klinik aufgenommen. Er gab an, im December 1896 mit Magenbeschwerden erkrankt zu sein, welche sich als unerträgliches Magendrücken äusserten. Die erste Magenblutung ereignete sich einen Monat später, worauf eine Periode sehr heftiger Schmerzen und öfterer Blutungen folgte.

Die Untersuchung ergab in Kürze folgenden Befund: Kräftig gebautes Individuum mit mächtigem Panniculus adiposus, hochgradige Blässe, Fleisch! 45, Thoraxorgane normal, Abdomen im Epigastrium äusserst schmerzhaft und leicht aufgetrieben. Häufiges Erbrechen blutiger Massen, in dem Erbrochenen reichlich freie Salzsäure bis 3‰. Die Stühle diarrhoisch, aus theerartigen Massen bestehend. Harn bei der gewöhnlichen qualitativen Prüfung zeigt keine abnormen Bestandtheile, nur eine deutliche Herabsetzung des Chlorgehaltes.

An zwei Tagen, während welcher Patient keine Nahrung zu sich nahm (auch die Nährklysmen wurden wegen der heftigen Diarrhöen und starkem Tenesmus nicht verabfolgt), wurde der Harn quantitativ untersucht und wir erhielten folgende Zahlen:

3. März	Harnmenge	1140,	spec. Gew.	1020,	Gesammt-N 19·15 *g*
					Chlor 0·59 »
					P_2O_5 1·73 »
4. März	»	1600,	»	»	1024, Gesammt-N 20·16 »
					P_2O_5 2.8 »

Bald darauf am 19. März starb Patient. Die Autopsie ergab ein auf das Pankreas übergreifendes Ulcus rotundum, welches eine grössere Arterie arrodirte.

Die Untersuchung des vorliegenden Falles ergab uns im Gefolge einer Hämorrhagie eine hochgradige Vermehrung der Stickstoffausscheidung im Harn. Die Werthe von 19—20 *g* Harnstickstoff übertreffen die beim hungernden Menschen gewöhnlich beobachteten Werthe von (5—8 *g*) um das Dreifache.

Der Einwand, dass die zweimalige Untersuchung des Harnes nicht absolut verlässliche Resultate gibt, ist wohl in diesem Falle nicht zutreffend, da für eine temporäre Retention von Stickstoff im Körper kein Grund vorlag. Wir beobachten derartige Retentionen und paroxysmale Stickstoffausscheidungen hie und da bei gewissen Formen der Nephritis und ähnlichen Zuständen. Im vorliegenden Falle war sowohl in vita der Harn normal, als auch die Nieren bei der Autopsie vollständig unversehrt. Eine Retention von Eiweiss im Darm aus einem in den der Untersuchung vorhergehenden Tagen applicirten Nährklysma ist bei den bestehenden profusen Diarrhöen wohl ebenfalls auszuschliessen.

Es käme nur noch ein Moment in ernstliche Erwägung, welches eventuell, ausser dem pathologischen Eiweisszerfall, für die Steigerung der Stickstoffausscheidung in Betracht zu ziehen ist. Das wäre die Resorption des in den Darm entleerten Blutes selbst. Es liegt ja sehr nahe, an diese Möglichkeit zu denken. Um nun eine Stickstoffausscheidung von 19—20 *g* im Harne zu bewerkstelligen, müsste täglich eine Blutmenge von mindestens 600 *g* verdaut und resorbirt worden sein. Ich habe zwar den Stickstoffgehalt der kolossal reichlichen blutigen Darmentleerungen nicht geprüft, trotzdem halte ich denselben für einen sehr hohen, so dass, wenn eine annähernde Schätzung erlaubt ist, gewiss mindestens die Hälfte des in den Darm entleerten Blutes unverdaut durch die Stühle abgegangen ist. Es müsste also beiläufig eine tägliche Menge von 1200 *g* Blut in den Darm entleert worden sein, um die beobachtete Stickstoffausscheidung durch Resorption des Blutes allein zu erklären. Dabei sind noch die durch das häufige Erbrechen verloren gegangenen Blutmengen nicht einmal berücksichtigt. Wir sehen also, dass auch die Annahme einer Resorption des in den Darm entleerten Blutes die enorm hohen Stickstoffwerthe im Harn nicht vollständig erklären kann, wenn auch sicherlich ein Theil auf Rechnung des resorbirten Blutes zu setzen ist. (Mit Rücksicht darauf ist es sehr auffallend, dass Noorden in seinen zwei Fällen von »lebensgefährlicher Blutung« so niedrige Werthe für die 24stündige Stickstoffgrösse gefunden hat. Da kann von Resorption keine Rede sein. Man müsste annehmen, dass in diesen Fällen die gesammte entleerte Blutmasse durch Erbrechen dem Körper entzogen wurde oder dass von Blut im Darme überhaupt nichts resorbirt wurde.) Jedenfalls spricht dieser Umstand zu Gunsten unserer Auffassung, dass wenigstens ein Theil des vermehrten Stickstoffs im Harn einem gesteigerten Eiweisszerfall entspringt.

Es sei noch ausdrücklich betont, dass das Ergebniss der Autopsie jede andere Ursache eines pathologischen Eiweisszerfalles, als die Blutung, ausschliessen lässt (z. B. Carcinom). Es lehrt also unsere Beobachtung, dass beim Menschen unter Umständen, ähnlich wie im Thierexperimente, grosse Blutverluste zur Steigerung der Stickstoffausscheidung im Harne führen können.

Eine ganz analoge Beobachtung hat Herr Hofrath Neusser, wie ich einer mündlichen Mittheilung verdanke, bei einer jungen Frau mit Ulcus ventriculi gemacht und nach einer heftigen Magenblutung in der 24stündigen Harnmenge Werthe von nahe 40 *g* Harnstoff nachgewiesen. Der Fall ging in Genesung über.

Als Nebenbefund wurde in unserem Falle eine starke Herabsetzung der Chloride (0·59 neben 20 *g* Stickstoff) constatirt. Es ist dies ein Verhalten, welches bei Ulcus ventriculi bereits öfters beobachtet ist. (Korczynski und Jaworski, Archiv für klinische Medicin XLVII und Glueinski, Berliner klinische Wochenschrift 1887) und in der übermässigen Ausscheidung von Salzsäure durch die Magenschleimhaut seinen Grund hat. Durch das häufige Erbrechen geht die in den Magen ausgeschiedene Salzsäure für den Organismus fast ganz verloren.

Mit Rücksicht auf die posthämorrhagische Azoturie würde es sich darum handeln, dieselbe auch in jenen Fällen nachzuweisen, in welchen die Blutung nicht wie in den erwähnten, gegen das Darmlumen erfolgt und die Resorption des Blutstickstoffes selbst eine Rolle spielen kann.

Ich habe in letzter Zeit diesem Punkte meine Aufmerksamkeit gewidmet und bereits einige Fälle von excessiven Blutverlusten (nach aussen) untersucht. Das Resultat ist kein einheitliches. Da die Untersuchungen fortgesetzt werden, sei blos erwähnt, dass in den meisten Fällen sich in den der Hämorrhagie folgenden Tagen eine vermehrte Diurese einstellt, welche vielleicht mit der gesteigerten Bildung von Alloxurbasen zusammenhängt. Auf diesen Zusammenhang habe ich bereits an anderer Stelle hingewiesen. Eine deutliche und sichere Mehrausscheidung von Stickstoff konnte nur in wenigen Fällen bisher nachgewiesen werden.

Aus der II. chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses. Primarius Prof. v. Mosetig.

Ueber eine Geschwulstbildung durch Raupenhaare.

Von Dr. Ludwig Spitzer.

Im April d. J. gelangte an der II. chirurgischen Abtheilung ein Mann zur Aufnahme, der einen merkwürdigen Befund darbot.

Der 62jährige, sonst vollkommen gesunde und gut genährte Patient zeigte auf dem linken Fussrücken einen halbkugeligen Tumor, der die vordere Hälfte des Dorsum pedis einnahm. Er war von derber Consistenz, ragte um 2 *cm* über das Niveau empor, war scharf begrenzt und im Allgemeinen von glatter Oberfläche. Die Haut über ihm war blauroth verfärbt, verdünnt und liess zahlreiche hirsekorngrosse Knötchen von lichtgelber Farbe durchschimmern. Die Geschwulst sass unverschieblich fest, und hatte offenbar auch die Strecksehnen in sich aufgenommen; denn der Patient war nicht im Stande, activ die Zehen zu strecken.

Ueber die Entstehung des Tumors konnte Patient keine Auskunft geben. Das Leiden hatte sich im Laufe von drei Monaten bis zum beschriebenen Grade entwickelt.

Das verhältnissmässig rasche Wachsthum und die Fixation liessen eine bösartige Geschwulstbildung vermuthen. Da die angerathene Amputation des Vorderfusses verweigert wurde, begnügte man sich, den ganzen Tumor zu exstirpiren. Der Defect am Fussrücken wurde mittelst Krause'schen Lappens gedeckt. Der exstirpirte Tumor zeigte auf der Schnittfläche ein derbes, fibröses Gefüge, liess keinen Saft abstreifen und enthielt thatsächlich die Strecksehnen in sein Stroma eingebettet. Ferner sprangen auf der ganzen Schnittfläche von den unmittelbar an die Cutis ansehliessenden Lagen bis zu den tiefsten basalen Schichten des Tumors in ziemlich grosser Anzahl jene hirsekorngrossen, bereits oberflächlich sichtbaren Knötchen vor.

Die mikroskopischen Präparate, für deren Durchsicht ich Herrn Prof. Paltauf zu bestem Danke verpflichtet bin, ergaben folgenden Befund:

Man sieht, in derbes, fibröses, gefässarmes Stroma eingebettet, zahlreiche, circa 1 *mm* im Durchmesser haltende Knötchen (Fig. 1), die auf den ersten Blick Tuberkelknötchen zum Verwechseln ähnlich sehen. Sie bestehen aus epitheloiden Zellen (*e*), neben denen sich vereinzelt auch Riesenzellen (*r*) finden. Sie sind peripher von einer Zone kleiner Rundzellen umgeben. Im Centrum der epitheloiden Zellmasse sieht man nun eine Anhäufung von Leukocyten (*c*) theils als rundliche Anhäufung, theils in Form eines länglichen Streifens, der an die Form eines mit Leukocyten angefüllten Hohlraumes erinnert.

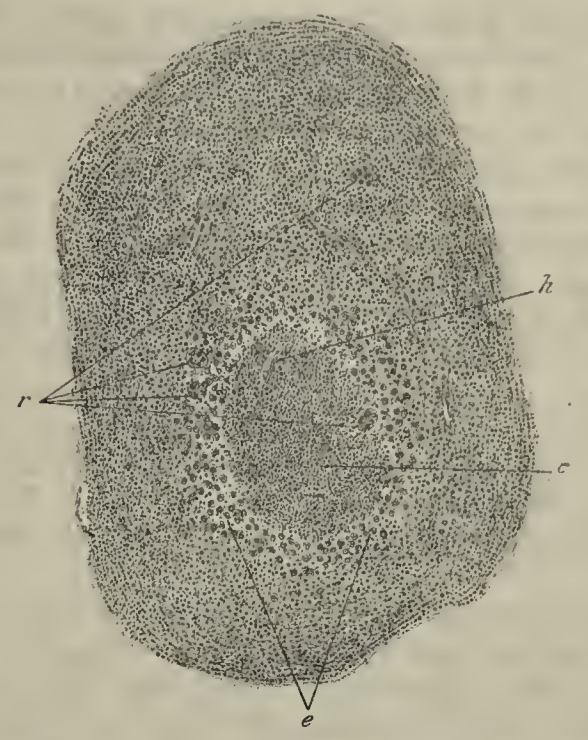


Fig. 1.

Die Gleichartigkeit der Knötchen neben dem Mangel von Verkäsung liess an einen Fremdkörper als Ursache der Knötchenbildung denken. Dieser fand sich auch in der central gelegenen Leukocytenanhäufung eingebettet als hellglänzendes, grüngelbes Gebilde von kreisrunder Form, an anderen Stellen in Gestalt eines schief abgestutzten Cylinders oder als spitzes, nadelförmiges Gebilde *h* in Fig. 1, und Fig. 2. In allen war ein centraler Hohlraum vonkreisförmigen Querschnitte sichtbar. Insbesondere an nichtgefärbten Schnitten war die Aehnlichkeit mit Haaren auffallend. Ihre Grössenverhältnisse und Lage im Gewebe schloss menschliche Haare aus.

Fig. 2.

Härchen von Bombyx Rubi im Längsschnitt.

Auf diesen mikroskopischen Befund hin wurde eine genaue Anamnese erhoben, die folgendes überraschendes Resultat lieferte:

Im vergangenen Herbst hatte Patient während der Feldarbeit heftiges Brennen und Jucken am linken Fusse verspürt, über den er direct den Stiefel gezogen hatte. Um sich in seiner Arbeit nicht zu stören, half er sich in der Weise, dass er mit dem rechten Absatze einigemale auf dem linken Fussrücken herumtrat. Endlich wurde ihm der Zustand unerträglich. Er zog den Schuh ab und fand darin eine grosse, dicht behaarte Raupe. Der Fuss war stark geröthet, schwoll innerhalb des folgenden Tages stark an, um in weiteren zwei Tagen wieder zur Norm zurückzukehren und keine weiteren Folgen zu zeigen.

Im Winter fiel Patienten zum erstenmale ein erbsengrosses Knötchen auf, das ihm Schmerzen bereitete und in den folgenden Monaten bis zur früher geschilderten Grösse wuchs; die Unbequemlichkeiten beim Tragen von Schuhen hatten ihn dann veranlasst, Hilfe zu suchen.

Es kann nach dieser Anamnese keinem Zweifel unterliegen, dass die in den Knötchen gefundenen Fremdkörper Theile von Haaren jener Raupe sind. Herr Dr. H. Rebel im k. k. naturhistorischen Hofmuseum, der die Liebenswürdigkeit hatte, meine Präparate durchzusehen, erklärte dieselben

mit grosser Wahrscheinlichkeit für die Haare von Bombyx Rubi, des Brombeerspinners. Diese Raupe erscheint im Herbste in grossen Mengen. Ihre Härchen sind ungemein dünn, bestehen aus Chitin, sind sehr spröd und tragen an der Spitze Widerhäkchen. Sie besitzen ferner central einen mit Ameisensäure gefüllten Canal. Es genügt das Darüberkriechen der Raupe über die Haut bereits, um diese Haare zum Abbrechen zu bringen. Diese Haare sind offenbar beim Darauftreten in grosser Zahl abgebrochen und wahrscheinlich ins Gewebe eingedrückt worden. Die initialen Erscheinungen von Röthung, Schwellung und Jucken sind auf die beim Abbrechen der Haare aus denselben ausfliessende Ameisensäure zurückzuführen. Erst nach einer reactionsfreien Pause haben die mittlerweile bereits im Gewebe befindlichen Haare zu proliferativen Veränderungen geführt. Das histologische Bild macht es wahrscheinlich, dass man, besonders nach jenen Stellen, wo die centrale Anhäufung von Leukocyten die Form eines länglichen Streifens zeigt, in letzterem ein Lymphgefäss zu sehen hat, das strotzend mit Zellen gefüllt ist. Dann würde der vorliegende Process als eine chronische, knotige Lymphangoitis sich erweisen, bei der es zu einer Wucherung der Lymphwandungszellen gekommen ist. Den Ausdruck dieser Wucherung bilden die epitheloiden Zellen, die die centrale Zellanhäufung knötchenartig umgeben. Mit dem Wachsen der so zusammengesetzten Knötchen kam es zur Bildung eines Tumors.

Den Augenärzten ist das Eindringen von Raupenhaaren in die Conjunctiva und Iris schon lange bekannt. Auch hier kam es zu einer Knötchenbildung, die für Tuberculose gehalten wurde. Doch unterschied sich die Erkrankung von echter Tuberculose dadurch, dass die Knötchen niemals zerfielen. Eine genaue Beschreibung der von Saemisch »Ophthalmia nodosa« benannten Krankheit, sowie die Abbildung eines Knötchens bringt Hanke[1]) anlässlich einer Beobachtung, die er gemacht hatte.

Landon[2]) beschäftigte sich eingehender mit der Frage der Wirkung von Raupenhaaren auf menschliches Gewebe. Den Anlass bot ihm das Schicksal des mit grossem Aufwande eingerichteten Seebades Kahlberg, das durch das massenhafte Auftreten von Raupen in kurzer Zeit zu Grunde gerichtet wurde.

Er war auch in der Lage, experimentell zu constatiren, dass die Raupenhaare durch längeres Liegen in Alkohol, offenbar, weil ihnen die Ameisensäure entzogen wird, ihre exanthemerzeugende Wirkung einbüssen.

Siebold fand bei Vögeln und Fröschen, die sich von Raupen nähren, dass die Raupenhärchen die Darmwandung durchbohren und in die Lymphgefässe des Mesenteriums gelangen. Hier verursachen sie ganz analoge Knötchen und werden später in Bindegewebskapseln eingeschlossen. Remak[3]) hat dergleichen eingekapselte Haare für Parasiten gehalten, während Mayer[4]) in Bonn sie als Pacini'sche Körperchen beschrieb.

Während in den bisher in Betracht gekommenen Fällen nur vereinzelte Knötchen entstanden waren, liegt hier der erste Fall einer Geschwulstbildung in solchem Umfange vor, dass die Indication zu einem chirurgischen Eingriff gegeben war. Damit rückt diese Beobachtung in den Bereich der praktischen Medicin vor, umsomehr, da die Merkmale der Geschwulst auf Malignität hindeuteten. Vor Allem täuschten die Unverschieblichkeit derselben und der Umstand, dass das proliferirende Gewebe die Sehnen der Zehenstrecker vollständig umwuchert hatte. Damit ist für diese Art der Geschwülste, so selten sie vorkommen dürften, dargethan, dass das Symptom der Unverschieblichkeit, wenn nicht ein entzündlicher Process ausgeschlossen werden kann, keine besondere Bedeutung verdient. Ferner scheint, nach den beschriebenen und nach den bisher bekannten Fällen zu urtheilen, die Bildung der Knötchen eine so constante Eigenschaft dieser Processe zu sein, dass man in dieser Knötchenbildung eine diagnostisch verwerthbare Erscheinung zu erblicken hat.

Dieselbe wird besonders dort Dienste leisten können, wo die Epidermis, wie im beschriebenen Falle, dünn genug ist, um die Knötchen durchschimmern und erkennen zu lassen.

Herrn Prof. Mosetig statte ich an dieser Stelle meinen besten Dank ab für die Erlaubniss, vorstehenden Fall der Oeffentlichkeit übergeben zu dürfen.

[1]) Hanke, Beiträge zur Augenheilkunde. 1896, Heft 23.

[2]) Landon, Einige Bemerkungen über die Processionsraupe und die Aetiologie der Urticaria. Virchow's Archiv. Band CXXV, pag. 220.

[3]) Remak, Müller's Archiv. 1841, pag. 45.

[4]) Mayer, Die Pacini'schen Körperchen. 1844, pag. 14.

EINGESENDET.

Zur Geschichte einer Petition.

Vor einigen Tagen kam mir eine Broschüre zu, welche den Titel führt:

Zur Geschichte einer Petition gegen Errichtung öffentlicher Häuser in Wien.

Protokoll der Frauenversammlung vom 20. Februar 1897 im alten Rathhause. Nebst fünf Gutachten.

Neunte Publication des allgemeinen österreichischen Frauenvereines. Preis 10 kr.

Diese Broschüre schildert die Schicksale der im Titel erwähnten Petition im Abgeordnetenhause des Reichsrathes, und gibt dem Unmuthe Ausdruck, den der Beschluss des Sanitätsausschusses, dem Hause den Uebergang zur Tagesordnung über diese Petition zu empfehlen, bei den Bittstellerinnen und anderen hervorgerufen hat. Es wird hiebei namentlich der Bericht des Sanitätsausschusses über diese Sache einer sehr abfälligen Kritik unterzogen.

Da ich der Verfasser dieses Berichtes bin, halte ich es für angezeigt, einige Worte über diese Angelegenheit der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Die Petition des allgemeinen österreichischen Frauenvereines gegen Errichtung öffentlicher Häuser in Wien wurde am 26. April 1894 im Abgeordnetenhause eingebracht und dem Sanitätsausschusse zur Vorberathung übergeben, dessen Obmann zu sein ich die Ehre hatte.

Nach reiflicher Durchberathung wählte der Ausschuss einen Referenten für die Petition, der den Bericht für das Haus fertigstellen sollte.

Aber es vergingen Monate, es vergingen Jahre und trotz meines Drängens konnte ich es nicht dahinbringen, dass der Referent seinen Bericht fertiggestellt hätte.

Da nun derselbe auch noch die Absicht aussprach, in seinem Berichte sich für die Errichtung öffentlicher Häuser auszusprechen, und das weder meiner Ansicht noch der in der Debatte zum Ausdruck gebrachten Ansicht der Mehrheit des Ausschusses entsprochen hätte, erbat ich mir in der letzten von mir zu diesem Zwecke einberufenen Sitzung des Sanitätsausschusses die Erlaubniss, das Referat selbst zu übernehmen und den Bericht, wie er ist, an das Haus zu leiten.

Da ich als Obmann nach der Geschäftsordnung nicht zugleich als Referent auftreten konnte, hat Herr Dr. Weigel als Obmannstellvertreter den Bericht mitgezeichnet, was ich darum erwähnen zu müssen glaube, weil mehrfach von »Die Referenten« gesprochen und geschrieben wurde und somit auch Herr Dr. Weigel für den Bericht mitverantwortlich gemacht wurde, was ganz unstatthaft ist.

Die Verantwortung für den Bericht trage ich, nur ich ganz allein!

Was nun diesen selbst betrifft, so muss hier auf einen Umstand aufmerksam gemacht werden, der bei der Beurtheilung desselben nicht berücksichtigt worden zu sein scheint.

Der Bericht eines Parlamentsausschusses ist keine Abhandlung, die den Stoff etwa erschöpfend behandeln soll; er ist ebensowenig ein polemischer Aufsatz und ist überhaupt gar nicht im gewöhnlichen Sinne für die Oeffentlichkeit bestimmt.

In dem für das Haus bestimmten Bericht eines Parlamentsausschusses hat der Referent in grossen Zügen die Motive zu kennzeichnen, die den Ausschuss veranlasst haben, diesen oder jenen Beschluss zu fassen und dem Hause zur Annahme zu empfehlen.

Dass da viele Details nicht erwähnt werden, Vieles als bekannt vorausgesetzt wird, ist selbstverständlich. Es ist ja auch gar nicht anders möglich! Wo sollte es hinkommen, wenn die Ausschussberichte für alle darin niedergelegten Ansichten auch gleich die Beweise des Langen und Breiten erbringen sollten?! Da müsste man ja ganze Bibliotheken schreiben und würde eine ganze Literatur anwachsen!

Der Bericht soll die Verhandlung im Hause einleiten und jenen, die sich an der Debatte betheiligen wollen, als Behelf dienen, um über die Auffassung des Ausschusses in einer Sache orientirt zu sein.

Beweise für die Richtigkeit der im Bericht vorgebrachten Ansichten zu erbringen, das ist die Sache des Referenten in der Debatte im Hause selbst, wenn von den Rednern andere Anschauungen vertreten werden.

Das ist bei fast allen Aussehussberichten so, über Petitionen werden aber in der Regel gar keine Berichte gedruckt, sondern ein Verzeichniss derselben mit den Anträgen und höchstens einigen erklärenden Worten an das Haus von Zeit zu Zeit übergeben. Nur ganz ausnahmsweise findet bei wichtigeren Petitionen eine Berichterstattung statt.

Dass also mein Bericht als nicht beweisend, nicht die Sache erschöpfend bezeichnet werden kann, begreife ich vollkommen. Dass man aber mir daraus einen schweren Vorwurf machen will, beruht auf der Unkenntniss der parlamentarischen Gepflogenheit.

Speciell bei dem vorliegenden Falle aber war noch ein Umstand von Einfluss, dass von einer eingehenderen und weitläufigeren Berichterstattung Umgang genommen wurde. Durch die lange Verzögerung, welche die ganze Angelegenheit durch das Zögern des erst gewählten Referenten erfahren hatte und bei der Unmasse von Arbeiten, die das Haus noch ferner bewältigen sollte, war es ja von vorneherein ausgeschlossen, dass der Gegenstand noch auf die Tagesordnung des Hauses gesetzt werde.

Es war mein Wunsch, diese nach meinem Dafürhalten wichtige Petition nicht im Ausschusse ganz unerledigt zu lassen und der Regierung wenigstens die Ansicht des Ausschusses in officieller Weise zur Kenntniss zu bringen, dass die Duldung öffentlicher Häuser als verwerflich angesehen werde.

Das war auch die Ursache, dass ich in der Sitzung vom 22. Januar l. J. unmittelbar vor Schluss der Session im Einvernehmen mit dem Obmann des Petitionsausschusses den folgenden Antrag stellte: »Das hohe Haus wolle beschliessen: Die Petitionen, über welche der Petitionsausschuss und der Sanitätsausschuss Anträge an das hohe Haus beschlossen haben, und welche hier nicht in Verhandlung gekommen sind, werden mit den Anträgen, wie selbe im 13. und 14. Verzeichniss abgedruckt erscheinen, sowie die Petitionen, über welche besondere Berichte von Ausschüssen an das hohe Haus vorgelegt worden sind, mit den bezüglichen Anträgen der Regierung abgetreten.«

Dieser Antrag wurde auch angenommen.

Dass bezüglich der Petition des österreichischen Frauenvereines auf Uebergang der Tagesordnung angetragen wurde, war darin begründet, weil dieselbe auch das Petit um Abschaffung der Controle der Prostituirten enthielt, die doch unter keinen Umständen zugegeben werden kann.

Weil es aber nicht Gebrauch ist, Petitionen stückweise zu behandeln, so verfällt eine solche, die unerfüllbare Wünsche ausspricht, der Tagesordnung.

Wenn aber in solch einer Petition doch auch berücksichtigenswerthe Wünsche zum Ausdruck kommen, so kann über dieselben ein Bericht erstattet werden, in welchem das zum Ausdruck kommen kann. Darum wurde in dem Bericht auch das Petit, die Errichtung öffentlicher Häuser nicht zu gestatten, als wohl begründet bezeichnet.

Hiemit glaube ich den Sachverhalt klargestellt zu haben und halte hiemit die Angelegenheit für erledigt.

Wien, 20. Juni 1897.

Dr. v. Wiedersperg.

Referate.

I. Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen für Studirende und Aerzte.

Von Dr. Paul Reichel.
Wiesbaden 1897.

II. Schmerzlose Operationen.

Von Dr. C. L. Schleich.
Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage.
Berlin 1897.

III. Die gonorrhoischen Entzündungen der Gelenke, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Von Dietrich Nasse.
Sammlung klinischer Vorträge (Volkmann). Nr. 181, April 1897.

I. Der 463 Seiten starke Band ist ein Lehrbuch der Chirurgie minus Diagnostik und Operationslehre. Es werden der normale Verlauf sowie mannigfache Complicationen nach den meisten Operationen beschrieben, selbstverständlich, ohne alle Eventualitäten berücksichtigen zu können. Die stark individuelle Färbung, welche die Nachbehandlung jedes einzelnen Chirurgen hat, bedingt es, dass Reichel einzelne Regeln aufstellt, welche kaum allgemeinen Beifall finden dürften. Im Ganzen wird sich der praktische Arzt manchen guten Rath aus dem Werke holen können.

*

II. Im ersten Theil wird Schleich's Methode der allgemeinen Narkose besprochen und derselben auf theoretischem und theilweise experimentellem Wege eine wissenschaftliche Grundlage zu geben versucht. Schleich fasst die Narkose wie den Schlaf als Folge einer Reizung der Neuroglia auf, die auf reflectorischem Wege ausgelöst wird. Auf Grund physikalischer und physiologischer Betrachtungen hält er diejenige Form der Narkose für die ungefährlichste, bei welcher der Siedepunkt des Narcoticum der Körpertemperatur gleich ist. Er sucht dies durch Mischung von Chloroform, Aeth. Petrolei (dieser muss den Siedepunkt bei 60—65° haben) und Aeth. sulf. zu erreichen, welche er in drei Mischungen verordnet, nämlich I 15 : 5 : 60, II 15 : 5 : 50, III 10 : 5 : 27.

Die Mischung I mit Siedepunkt 38° C. ist für kurze, II mit Siedepunkt 40° C. für längere und III mit Siedepunkt 42° C. für die längsten Operationen gedacht.

Der zweite Theil behandelt die wohl bereits allgemein bekannte und anerkannte Infiltrationsanästhesie, welche im Detail beschrieben wird. Auch hier werden drei Arten verwendet, welche Cocain. mur., Morph. mur., Natr. chlor. sterilis. auf 1 *l* Wasser im Verhältniss I 2 : 0·2 : 2, II 1 : 0·2 : 2, III 0·1 : 0·05 : 2 enthalten, Lösung II ist die gewöhnlich verwendete, Lösung I kommt bei grösserer Hyperästhesie (entzündliche Processe etc.), Lösung III dann in Gebrauch, wenn durch grosse Zahl der Injectionen der toxischen Cocaindose nahegerückt wird.

Schleich hat mit localer Anästhesie ausser vielen kleinen und grösseren Operationen bisher 10 Ovariotomien, 4 Ventrofixationes uteri, 7 Herniotomien, 3 Gastrostomien, 2 Cholecystotomien, 2 Probelaparotomien ausgeführt.

*

III. Die gonorrhoischen Gelenkentzündungen sind in neuester Zeit besonders durch König wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt worden. Auch Nasse hält sie für ungemein häufig und auch für klinisch gegenüber dem Rheumatismus diagnosticirbar, trotzdem Rindfleisch in 30 von Nasse's Fällen nur 1·9mal Gonococcen nachweisen konnte. Die Erkrankung tritt mono- oder polyarticulär in jedem Stadium der Infection auf, wenn diese auf tiefere Schichten der Schleimhaut übergeht. Bei Weibern wird sie durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sehr häufig ausgelöst, auch Traumen können als Gelegenheitsursachen betrachtet werden. Das charakteristische klinische Merkmal ist die

geringe Flüchtigkeit und Wandelbarkeit, während Beginn und Verauf die grössten Verschiedenheiten aufweisen. Versteifung und Subluxation ist ein häufiger Ausgang besonders der Formen, welche mit starker Entzündung der Kapsel einhergehen. Auch die Sehnenscheiden und Schleimbeutel erkranken oft mit oder ohne gleichzeitige Affection der benachbarten Gelenke; eine grosse Zahl der Fälle von Bursitis deformans Rössler, respective Achillodynie Albert ist auf Gonorrhoe zurückzuführen. Recidive treten besonders bei Verschlechterungen der Grundursache ein, weshalb auch grösste Vorsicht in der Behandlung des Trippers nothwendig ist. Ruhe und Compression, eventuell Fixation mit folgender vorsichtiger Massage, unter Umständen längerdauernde Immobilisirung sind die einzige Therapie, während interne Medicationen ganz nutzlos sind.

Bei grossem Erguss ist Punktion und Ausspülung, bei Eiterung Arthrotomie am Platze und auch in hartnäckigen Fällen ohne Eiterung ist bisweilen die blutige Behandlung das einzige Mittel, welches Erfolg verspricht. K. Büdinger.

Der Assistenzarzt.

Von Dr. Carl Lauenstein.
Berlin 1897.

Unter diesem Titel veröffentlicht der Autor ein Büchlein, welches bestimmt ist, die Assistenz- und Volontärärzte, sowie die jungen Militärärzte für ihren künftigen Beruf vorzubereiten. Es enthält eine Reihe von praktisch wichtigen Bemerkungen und Anleitungen, so dass die Lectüre desselben jedem jungen Arzt seinen zukünftigen Beruf wesentlich erleichtern wird. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen präcisirt der Autor die Pflichten des Assistenten bei der Vor- und Hauptspitalvisite, normirt die schriftlichen Arbeiten des Spitalarztes, so besonders die Krankengeschichten, gibt dann eine genaue Anweisung zur Hilfeleistung bei der Operation, zur Führung der Narkose. Ein specielles Capitel ist der Nachbehandlung nach operativen Eingriffen gewidmet. Aber auch über das Verhältniss zum Oberarzt, über den Verkehr mit dem Kranken, dem Verpflegspersonale und der Controle desselben werden vorzügliche Anleitungen gegeben. Eine besondere Abtheilung ist auch der Thätigkeit der Aerzte an den poliklinischen Abtheilungen, an der Irrenanstalt, an der Augenklinik und an den geburtshilflichen Kliniken gewidmet. Es enthält ferner eine genaue Präcisirung der Pflichten des Assistenten im bacteriologischen Laboratorium und schliesst mit einer Darlegung der Vorbereitungen, die zu einer Magendarmoperation in der Privatpraxis nöthig sind.

Das Büchlein sollte jedem jungen Assistenten und Spitalsarzte im Allgemeinen mit dem Ernennungsdecrete zugleich übergeben werden und der junge Arzt würde durch die Lectüre desselben sich viel rascher in seine neue Stellung hineinfinden, da er Alles in der Schrift vorfindet, was er sich sonst durch längere Uebung und Erfahrung erst langsam erwerben muss. Auch dem Oberarzte würden dadurch die beim Wechsel der Assistenten häufig vorkommenden Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten erspart bleiben. Dr. Porges.

Der Gemeindearzt.

Hilfsbuch für die Handhabung des ärztlichen Sanitätsdienstes in den Gemeinden.

Von Dr. Joh. Grill, k. k. Oberbezirksarzt.
272 S. in 8°, Preis brosch. fl. 3·20, geb. fl. 4·—.
Linz, Jos. Feichtinger's Erben.

So betitelt sich ein Buch, welches von einem routinirten Praktiker verfasst und von der Section Braunau des oberösterreichischen Aerztevereines herausgegeben wurde, zunächst um den Collegen, welche, als Gemeindeärzte angestellt, mit einer grossen Anzahl von Gesetzen und Verordnungen vertraut sein sollten, denen aber neben einer anstrengenden Praxis keine Zeit übrig bleibt, endlose, öde Paragraphencolonnen durchzustudiren, um schliesslich das Gesuchte erst nicht zu finden, einen Führer an die Hand zu geben, welcher sie rasch und leicht über alles Wissenswerthe orientirt. Es sind nämlich von den bezüglichen Gesetzen etc. überhaupt nur diejenigen Paragraphe angeführt, welche der Arzt braucht, alle übrigen aber weggelassen. Auf diese Weise sind in dem Werke behandelt: Der Gemeindesanitätsdienst, die einschlägigen Bestimmungen des Strafgesetzes und Gemeindestrafrechtes, alle Landes- und Reichsgesetze über Schulhygiene, Bauordnung, Badeordnung, Ueberschwemmungen, erste Hilfe, Hebammeninstruction, Armengesetz, Todtenbeschau und Leichenwesen, Friedhofordnung und Wasenmeisterordnung; ferner Nahrungs- und Genussmittel, Aufbewahrung derselben, Gehirnuntersuchung, Medicinalwaarenverkehr, Wasseruntersuchung, Wohnungsconsens, weiter besonders anschaulich und detaillirt das Vorgehen bei ansteckenden Krankheiten u. s. w. Ueberall sind den Gesetzen bündige Erläuterungen, beziehungsweise wohlangebrachte Winke für die praktische Anwendung beigefügt, welche den Haupttext des Buches ausmachen und den Werth desselben bedeutend erhöhen, so dass dasselbe, wenn auch auf die oberösterreichischen Verhältnisse zugeschnitten und für den oberösterreichischen Gemeindearzt bestimmt, doch auch für jeden auswärtigen Amtsarzt, Districtsarzt etc. ein willkommenes Compendium der Sanitätspolizei und Hygiene darstellt, überhaupt aber jedem, auch nicht im öffentlichen Sanitätsdienste stehenden Arzte Antwort auf eine grosse Anzahl von Fragen gibt, welche tagtäglich an ihn herantreten, welche aber namentlich dann an ihn oft gestellt werden, wenn er als Mitglied von Vertretungskörpern, wie dies bei den Collegen oft der Fall ist, Antheil am öffentlichen Leben nimmt. Die Darstellung ist aus der Praxis gegriffen und dementsprechend durchaus anziehend, der gewaltige Stoff auf knappem Raume untergebracht.

Dr. B. Mayrhofer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

130. Zur allgemeinen Symptomatologie der Enteritiden und Colitiden. Von Prof. W. P. Obrastzow in Kiew. Verfasser stellt die prägnantesten Symptome der entzündlichen Schleimhauterkrankungen des Dünn- und Dickdarmes zusammen und plaidirt für eine streng gesonderte Betrachtung des Krankheitsbildes je nach der Localisation des Processes. Bei acuter Entzündung der Dünndarmschleimhaut — Enteritis — sind zu verzeichnen: Allmälig sich steigernde, lebhafte Peristaltik mit Kollern, die immer zunimmt, dann plötzliche Steigerung der Darmbewegung, gelegentlich mit Schmerz verbunden, worauf Stuhldrang und Absetzen eines mehr oder weniger reichlichen, flüssigen, zunächst gallig gefärbten Stuhles erfolgt. Solche Anfälle wiederholen sich, bei sehr starken Enteritiden mit intensiver Transsudation in das Dünndarmlumen (Cholera asiatica, nostras) wird der Stuhl später wässerig, harnähnlich. Besonders charakteristisch für Enteritiden ist der geringe Schmerz oder dessen vollständiges Fehlen (Typhus, Cholera, Sommerdiarrhöe), weiters der äusserst geringe, makroskopisch sichtbare Schleimgehalt. Der Meteorismus ist mehr oder weniger stark (Typhus etc.); er fehlt im algiden Stadium der Cholera. Bei der gewöhnlich nicht schmerzhaften Palpation tritt Gargouillement auf, am häufigsten in den in der rechten Darmbeingrube gelagerten Dünndarmschlingen, gelegentlich im ganzen Gebiete des Dünndarmes (Cholera nostras, Typhus etc.). Der Dünndarm schallt hell tympanitisch, nicht selten mit metallischem Beiklang, besonders in der rechten Darmbeingrube, statt, wie normal, gedämpft tympanitisch; letzteres ist im algiden Stadium der Cholera der Fall. Der Dickdarm ist nur bei Cöcaltyphus druckempfindlich, ebenso das infiltrirte Ileum bei Typhus. Das Colon ist durchwegs als ein bis auf 5—8 *cm* verbreiterter Cylinder mit etwas gespannter Wand leicht zu tasten, nur nicht im algiden Stadium der Cholera, wo erst beim Uebergang zur Genesung oder ins Choleratyphoid das Colon als ein leicht contrahirtes Rohr zu tasten ist. Gargouillement fehlt in einem Falle. Das Colon transversum ist durch die Blähung des Dünndarms emhorgehoben, wodurch die Leberdämpfung verkleinert wird. Die Erklärung aller dieser Symptome ergibt sich aus der bei Enteritiden durch bedeutende Vermehrung von Mikroorganismen verstärkten Gährung des Darminhaltes mit entsprechend intensiverer Bildung von Gasen, von denen Kohlensäure und Schwefelwasserstoff eine verstärkte Peristaltik hervorrufen. Die vermehrte Secretion verflüssigt den Chymus. Der Dickdarm verhält sich mehr passiv; nach Entleerung

seines breiigen Inhaltes wird der Rest desselben von den flüssigen Dünndarmcontentis verdünnt, sein Rohr durch die Gase gedehnt und zu Contractionen angeregt, seine Schleimhaut zunächst nicht verändert; bei längerer Dauer des Processes leidet auch diese. Die fast farblosen, wässerigen Entleerungen, z. B. bei Cholera, sind fast reiner Dünndarmsaft. Bei Reinbildung des Processes, z. B. in der Reconvalescenz nach Cholera, ist zunächst das S romanum als daumendicker Strang ohne Gurren zu tasten, später schwindet letzteres auch im Colon transversum und schliesslich im Cöcum und in den Dünndarmschlingen der Fossa iliaca dextra. Die Symptome der Enteritis chronica sind nur quantitativ von denen der acuten Enteritis verschieden. Die physikalischen Zeichen sind in ihrer Intensität sehr wechselnd, bald z. B. starkes Gurren, überall bald wieder normaler Tastbefund im S romanum; am constantesten ist lautes Gurren im gedehnten und fast nicht schmerzhaften Cöcum, das selbst dann bei schwach entwickelter Enteritis nicht fehlt, wenn es in den Dünndarmschlingen der rechten Darmbeingrube nicht hervorzurufen ist. Da gelegentlich der flüssige Dünndarminhalt Zeit hat, sich im Dickdarme einzudicken und der Stuhl fest ist, so ist das Gurren im Cöcum manchmal das einzige Symptom einer bestehenden Enteritis. Gewöhnlich erfolgen 2—3, eventuell auch ein diarrhoischer Stuhl in 24 Stunden. Ganz verschieden vom klinischen Bilde bei Enteritis ist der bei Entzündung der Dickdarmschleimhaut — Colitis — sich präsentirende Symptomencomplex, der je nach der Localisation des Processes sehr wechselnd ist. Bei Typhlitis (als deren reinen Typus Verfasser eine von ihm in Grippeepidemien nicht selten beobachtete Typhlitis gripposa anführt) starke Druckempfindlichkeit in der Cöcalgegend, bei Proctitis Schmerz im Rectum und im Anus. Spontaner Schmerz ebenfalls entsprechend der Localisation des Entzündungsprocesses; bei diffusser Colitis Schmerz im ganzen Abdomen, am intensivsten entlang des Colons, manchmal besonders stark in einer oder in beiden Iliacalgegenden, in den Hypochondrien. Dieser Schmerz cessirt selten, steigert sich bedeutend vor und während der Defäcation, gelegentlich auch bei tiefen Inspirationen. Der Stuhl ist bei Typhlitis angehalten, bei Proctitis besteht lästiger Tenesmus mit Entleerung geringer Mengen eines serösschleimigen, oft mit Blut vermengten Exsudates ohne Beimengung fäcaler Massen. Hat sich die Entzündung vom Typhlon abwärts oder vom unteren Dickdarm aufwärts verbreitet, so werden die Entleerungen reichlich, breiig, mit makroskopisch beigemengtem Schleim und eventuell auch Blut. Die Palpation ergibt bei Typhlitis ein bis auf 6—8 *cm* dilatirtes Cöcum, Gurren ist wegen intensiver Druckempfindlichkeit nicht zu erzeugen; es schallt tympanitisch. Bei dysenterischer Entzündung im S romanum ist dieses als schmerzhafter, verkürzter und dilatirter, nicht gurrender Strang zu tasten, der Schall darüber gedämpft. Bei diffusser Colitis ist das Colon transversum manchmal als mässig contrahirter, circa zwei Finger breiter, schmerzhafter Cylinder mit verdickter Wand zu tasten; der Schall darüber gedämpft tympanitisch. Die Symptome bei chronischer Colitis sind von denen bei acuter nur quantitativ verschieden und variiren ebenfalls nach der Localisation des Processes. Allen Varietäten ist der Schmerz längs des Colon gemeinschaftlich; gewöhnlich ist er von geringer Intensität, sich steigernd vor der Defäcation bei Entzündung im unteren Colon; constant ist der Schmerz in der rechten Darmbeingrube bei Typhlitis. Der Stuhl ist bei chronischer Typhlitis oft nur durch Abführmittel zu erzeugen; bei chroniseher Proctitis besteht häufiger Tenesmus mit Abgang geringer Schleimmengen, nicht selten mit Retention der Fäcalmassen; bei diffuser, chronischer Colitis — gewöhnlich etwas häufigerer, breiiger Stuhl mit stärkerer Schleimbeimengung. Verbreitet sich der Process vom Dick- auf den Dünndarm oder umgekehrt, so entsteht ein aus den Erscheinungen beider Processe combinirter Symptomeneomplex. — (Russisches Archiv für Pathologie, klinische Medicin und Bacteriologie. März 1896.) Dr. B. Bernstein.

*

131. Totale Abreissung des invertirten Uterus. Hickson Smith erzählt folgenden Fall: Eine Frau hatte ohne jede Kunsthilfe in Knieellenbogenlage entbunden. Die später gerufene Hebamme fand einen aus der Vagina herausragenden grossen Körper, den sie für den Schädel eines zweiten Kindes hielt und so lange daran zog, bis sie ihn nach drei Viertelstunden abgerissen hatte. Smith erkannte sofort den invertirten Uterus mit seinem ganzen peritonealen Ueberzug, einem Theile des Ligamentum latum und einer Tube ohne correspondirendem Ovarium. Durch die Vagina kam der touchirende Finger in die freie Bauchhöhle. Die Blutung war nur eine ganz geringe, es wurde nur eine Tamponade ausgeführt, sonst symptomatisch behandelt. Die Heilung erfolgte so raseh, dass die Patientin in drei Wochen aufstand; die Vagina war in einen blind endigenden Sack umgewandelt und fest verschlossen. — (The Lancet. 1897, June 5.) F. L.

*

132. Ueber die Verwendbarkeit des Eucaïn als Analgeticum bei Zahnoperationen (vide auch Nr. 13 und 22, 1897, der Wiener klinischen Wochenschrift) veröffentlicht Dr. Ornstein die diesbezüglich an der zahnärztlichen Abtheilung der allgemeinen Poliklinik des Docenten Dr. R. v. Metnitz in Wien gemachten Erfahrungen, welche an etwa 500 Fällen gemacht wurden. Das Eucaïn wird in 3—10%igen wässerigen, immer durch Kochen sterilisirten Lösungen, und zwar in Mengen von 0·3—3 *g* Injectionsflüssigkeit angewendet. Die Injection geschah in üblicher Weise an mehreren Punkten des Operationsfeldes wangen- und gaumenwärts. War sie gut gemacht worden, so konnte die Extraction der Zähne in der weitaus grösseren Zahl vollkommen schmerzlos ausgeführt werden, auch wenn Periostitis vorhanden war. Mit Ausnahme einigemale auftretender leichter Hinfälligkeit wurden niemals ernstere Störungen des Allgemeinbefindens beobachtet. Nur ein besonders erwähnenswerther Uebelstand machte sich local geltend, nämlich eine oft beträchtliche, wenn auch schmerzlose Schwellung von Lippe und Wange, deren Grösse und Dauer zumeist von der Menge der Injectionsflüssigkeit und etwa bestehenden chronischen Periostitiden abhängig zu sein schien. Ungeachtet dieses Umstandes hält Ornstein dafür, dass das Eucaïn ob seines verlässlichen Anästhesirungsvermögens und seiner in obiger Menge vollständigen Gefahrlosigkeit bei Zahnoperationen angewendet zu werden verdiene. — (Oesterreichisch-ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. 1897, 2. Heft.) Pi.

*

133. Privatdocent Dr. Oskar Beuttner in Genf empfiehlt die gynäkologisehe Massage in Beckenhochlagerung auszuführen und rühmt ihr folgende Vorzüge nach: 1. Die sehräge Bauchmusculatur erschlafft vorzüglich; weniger gilt dies für die Musc. recti. 2. Die Därme sinken nach oben gegen das Zwerchfell, weshalb man auch bei fettreichen Bauchdecken gut massiren kann. 3. Die Frauen selbst ermüden viel weniger. 4. Es sinkt der Uterus mit den mehr oder weniger fixirten Adnexen nach oben, so dass diese Organe der äusseren Hand besser zugänglich werden. 5. Endlich ermüdet auch der Arzt viel weniger wegen der aufrechten, leicht nach vornüber gebeugten Haltung, die er dabei einnimmt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 19.) E. P.

Notizen.

Habilitirt: Dr. Siegmund Fraenkel als Privatdocent für medicinische Chemie in Wien.

*

Zum Decan der deutschen medicinischen Facultät in Prag für das Studienjahr 1897/98 wurde der Professor der gerichtlichen Medicin Dr. Paul Dittrich gewählt.

*

In der am 19. Juni d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes wurde zunächst von den jüngst in Djeddah aufgetretenen Pestfällen und den in Folge derselben vom gemeinsamen Finanzministerium bezüglich der Rückkehr der bosnischen und herzegowinischen Pilger getroffenen Anordnungen Mittheilung gemacht. Hierauf erstattete Obersanitätsrath Hofrath Vogl ein Gutachten über Fälschungen von Safran und Prof. Max Gruber ein Gutachten über die Zulässigkeit der baulichen Erweiterung einer Maschinenfabrik in Wien. Weitere Verhandlungsgegenstände bildeten gutächliche Aeusserungen über die Verwendung eines imprägnirten Pergamentpapieres zum Zwecke der Einhüllung von Leichen (Referent: Prof. Weichselbaum), über die Einführung von Rettungskästen in Volks- und Bürgerschulen (Referent: Prof. Weichselbaum), über die Eignung

einiger Baustellen für ein experimentell-pathologisches Institut in Wien (Referenten: Prof. Weichselbaum und Prof. Polansky), dann die Begutachtung der zweiten Auflage eines Lehrbuches für Hygiene und Somatologie zum Gebrauche an Lehrerbildungsanstalten (Referent: Prof. Max Gruber).

*

Diejenigen Aerzte, welche den vom 19. bis 26. August in Moskau tagenden internationalen medicinischen Congress besuchen wollen, müssen sich zuerst in den Besitz einer Mitgliedskarte setzen. Dies geschieht durch Einsendung des Betrages von 12 fl. ö. W. sammt genauer Angabe des Namens, Adresse und Beilage einer Visitkarte an den Cassier des österreichischen Localcomités, Herrn Prof. A. Politzer, Wien, I., Gonzagagasse 19. Ferner müssen dieselben mit einem Reisepasse versehen sein, welcher vom russischen Consul des Wohnortes des betreffenden Arztes vidirt ist. Bezüglich des Reisegeldes empfiehlt es sich, einen Theil desselben an eine der Moskauer Banken sich anweisen zu lassen. Den Rest nimmt man am besten in Banknoten zu 1 bis 10 Rubel mit. Die Congressmitglieder haben auf den österreichischen Bahnen keine Fahrtermässigung; der österreichische Lloyd gewährt eine solche von 25%. Die russische Regierung stellt den Congressmitgliedern unentgeltliche Billete I. Classe für die directe Fahrt von der Grenze nach Moskau und zurück zur Verfügung. Man kann dabei verschiedene Grenzstationen für den Eintritt und Austritt aus Russland wählen (auch Petersburg, wenn man dahin auf seine eigenen Kosten zu Lande oder zur See gelangt), dagegen gibt es keine Ermässigung für indirecte Fahrten (z. B. von einer österreichischen Grenzstation über Petersburg nach Moskau) und ebensowenig für die das Congressmitglied begleitenden Angehörigen. Auch Schlafwagenplätze müssen zu den gewöhnlichen Preisen bezahlt werden. Das unentgeltliche Reisebillet ist vom 13. Juli bis 22. October giltig und gibt Anrecht auf 16 *k* Freigepäck. Zu seiner Giltigkeit braucht man ausserdem ein Certificat, welches bestätigt, dass man den Mitgliedsbeitrag bezahlt hat und thatsächlich Mitglied des Congresses ist. Das Billet für die Rückfahrt von Moskau bedarf zu seiner Giltigkeit ausserdem noch eines Stempels, durch welchen vom Moskauer Comité bestätigt wird, dass das betreffende Mitglied wirklich dem Congresse beigewohnt hat. Das Billet wird bei der Hinfahrt an der Grenzstation, bei der Rückfahrt an der Abfahrtstation in Moskau abgestempelt. Um das unentgeltliche Billet, sowie das dazu nöthige Certificat zu bekommen, muss man brieflich an das Organisationscomité in Moskau oder an das Localcomité in Wien (Secretär Prof. E. Fuchs, VIII., Skodagasse 16) sich wenden unter genauer Angabe des Namens, der Grenzstationen und der Reiserouten nach Moskau und zurück. An den Bahnhöfen in Moskau werden sich Dolmetsche, sowie Wohnungsbureaux befinden. Besser ist es, im Vorhinein brieflich Wohnung zu bestellen durch das Wohnungscomité, dessen Vorstand Herr Prof. Schervinsky, allgemeine Poliklink, Dievitche Pole, Moskau ist. Man gebe dabei die Zahl der Zimmer und Betten, den Preis, den man zu bezahlen geneigt ist, endlich die Sprache, welche man spricht, an. Die Preise der Zimmer dürften sich sammt Kaffee des Morgens und Abends auf $2^1/_2$ bis 7 fl. per Person und Tag stellen. Vor und nach dem Congresse werden Ausflüge veranstaltet, z. B. nach dem Kloster des heiligen Sergius (1 Tag), nach Nischnei-Nowgorod (1 Tag und 2 Nächte), eine Rundreise über die beiden genannten Orte (3 Tage) und grössere Excursionen ins Innere von Russland, in die Krim und den Kaukasus. Das Nähere darüber, sowie über die während des Congresses selbst stattfindenden Feste kann erst später mitgetheilt werden. Die Damen, welche die Congressmitglieder begleiten, zahlen keine Taxe. Zu ihrem Empfange besteht ein Damencomité unter dem Vorsitze der Frau Prof. Sklifossovsky.

*

Von der von Hofrath Drasche in Wien, im Verlage Prochaska (Teschen und Wien) herausgegebenen „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften“ sind die Lieferungen 132 bis 135 erschienen, welche dem fünften und siebenten Hefte der Abtheilung für Hygiene und gerichtliche Medicin und dem 12. und 13. Hefte der Abtheilung „Augenkrankheiten“ entsprechen. Die erstere enthält alphabetisch gereiht die Aufsätze „Ernährung“ bis „Genussmittel“, die letztere von „Nyktalopie“ bis „Retina“.

*

Von Baedecker's Reisehandbüchern ist soeben „Russland“ in IV. Auflage erschienen. Der Neuausgabe entsprechend sind veraltete Berichte mit möglichster Genauigkeit früheren Ausgaben gegenüber corrigirt und wird daher diese neueste Auflage, welche zu einer Zeit erscheint, in welcher Moskau das Reiseziel Vieler sein wird, Manchem eine willkommene Erscheinung sein. Das Reisehandbuch enthält auch die Routen im Kaukasus und liegt zugleich ein „Kurzer Leitfaden der russischen Sprache“ bei. Preis des Reisehandbuches Mk. 12.—, des Leitfadens Mk. 1.—.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 23. Jahreswoche (vom 6. bis 12. Juni 1897). Lebend geboren: ehelich 613, unehelich 319, zusammen 922. Todt geboren: ehelich 40, unehelich 16, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 603 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 109, Blattern 0, Masern 29, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 18, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 28 (— 17), Masern 660 (— 25), Scharlach 65 (— 21), Typhus abdom. 7 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 19 (— 14), Croup und Diphtheritis 57 (+ 7), Pertussis 44 (— 1). Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 3 (— 3), Influenza 0 (— 1).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Raymond, Clinique des maladies du système nerveux (1895—1896). Doin, Paris 1897. 776 S.

Wehmer, Dreizehnter Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. Jahrgang 1895. Vieweg, Braunschweig 1897. 478 S.

Das neue Universitätsgebäude zu Würzburg. Festschrift. Stahel, Würzburg 1897. Preis Mark 3.—.

Cramer, Gerichtliche Psychiatrie. Fischer, Jena 1897. 187 S.

Pause, Die Schwerhörigkeit durch Starrheit der Paukenfenster. Ibidem. 267 S.

Eiermann, Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum. Marhold, Halle 1897. 88 S. Preis Mark 2.80.

Hueppe, Zur Rassen- und Socialhygiene der Griechen im Alterthum und in der Gegenwart. Kreidel, Wiesbaden 1897. 113 S. Preis Mark 2.40.

Glax, Lehrbuch der Balneotherapie. Vollständig in zwei Bänden. Erster Band: Allgemeine Balneotherapie. Enke, Stuttgart 1897. 417 S. Preis Mark 10.—.

Ritter, Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemeinerkrankungen. Fischer, Berlin 1897. 365 S. Preis Mark 5.—.

Schmorl, Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. Vogel, Leipzig 1897. 155 S. Preis Mark 3.—.

Claude, Essai sur les lésions du foie et des reins déterminées par certaines toxines Carré et Naud, Paris 1897. 245 S.

Haacke, Grundriss der Entwicklungsmechanik. Georgi, Leipzig 1897. 398 S. Preis Mark 12.—.

Romberg, Ueber die Entwicklung der jetzigen therapeutischen Anschauungen in der inneren Medicin. Ibidem. 27 S. Preis Mark 0.80.

Döderlein, Ueber Vergangenheit und Gegenwart der Geburtshilfe. Antrittsrede. Ibidem. 32 S. Preis Mark 1.—.

Rauber, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 5. Aufl. I. Bd. Ibidem. 774 S. Preis Mark 17.—.

Roth, Klinische Terminologie. 5. Aufl. Ibidem. Preis Mark 9.—.

Selenka, Zoologisches Taschenbuch. 4. Aufl. Ibidem. Preis Mark 4.—.

Kutner, Technik und praktische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden. Hirschwald, Berlin 1897. 42 S.

Sudthausen, Sprachführer für die ärztliche und pharmaceutische Praxis. Deutsch-französisch. Georgi, Leipzig 1897. 122 S. Preis Mark 2.40.

Grawitz, Ueber Leben und Tod. Rectoratsrede. Abel, Greifswald 1896.

Löffler, Ueber die Fortschritte in der Bekämpfung der Infectionskrankheiten in den letzten 25 Jahren. Festrede. Ibidem. 39 S.

Kobert, Lehrbuch der Pharmakotherapie. 2. Hälfte. Enke, Stuttgart 1897. 604 S. Preis Mark 7.—.

Eder, Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1897. XI. Jahrgang. Knapp, Halle a. S. 1897. Preis Mark 8.—.

Ufer, Berthold Sigismund's: Kind und Welt. 2. Aufl. Vieweg, Braunschweig 1897. 199 S.

Haab, Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik. 2. Aufl. Lehmann, München 1897. Preis Mark 10.—.

Filatow, Kurzes Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Aus dem Russischen von Dr. Beier. Šafař, Wien 1897. 230 S. Preis Mark 5.—.

Filatow, Vorlesungen über acute Infectionskrankheiten im Kindesalter. Ibidem. Deutsch von Polonsky. Ibidem. 575 S. Preis Mark 12.—.

Freie Stellen.

Stelle eines aus Landesmitteln mit 450 fl. und aus Gemeindemitteln mit 250 fl. jährlich subventionirten Arztes in Schlesien für sieben Gemeinden im polit. Bezirk Jägerndorf mit dem Wohnsitze in Hillersdorf. Die sanitätspolizeilichen Dienstesobliegenheiten sind in einer Instruction festgestellt, welche auf Verlangen von der schlesischen Landeskanzlei eingesendet wird. Ausserdem hat der bestellte Arzt die unentgeltliche Behandlung armer Kranker und die Todtenbeschau in den Gemeinden Hillersdorf, Kamer, Kuttelberg, Hirschberg, Langendorf und Heindorf, sowie die Vieh- und Fleischbeschau in Hillersdorf zu besorgen. Die mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, den Studiennachweisen und allfälligen Verwendungszeugnissen versehenen gestempelten Gesuche sind bis 10. Juli d. J. beim schlesischen Landesausschusse in Troppau einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. Juni 1897.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 15. Juni 1897.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 28. Mai 1897.

15. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 9.—12. Juni 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. Juni 1897.

Vorsitzender: K. u. k. O.-St.-A. Prof. Dr. **Kratschmer.**
Schriftführer: Dr. **Wintersteiner.**

Prof. **Kaposi** stellt den Fall eines Gymnasiasten vor mit folgenden Erscheinungen: Am Dorsum der rechten Hand die Haut blau und braunroth, glatt, beweglich, doch an zwei über kreuzergrossen Stellen flache, theils glatte, theils etwas gestrichte, aber doch weiche und bewegliche Narben. Diese Veränderungen sind der Effect von Brandwunden zweiten und dritten Grades, die der Patient im Februar dieses Jahres an dieser Stelle erlitten hatte.

Von der Mitte des rechten Vorderarmes bis zur Schulterhöhe finden sich über dessen Vorder- und Innenfläche an 30 unregelmässig gestellte, rothe, erhabene, glänzende, sehr derbe Knoten und Wülste der Cutis und nur mit ihr verschiebbar von theils unregelmässig rundlicher, plattenähnlicher Gestalt, grösstentheils aber in Form von 2 bis 3 *cm* langen, griffelförmigen, oder 3—4 *mm* breiten, vielfach auch spitze Ausläufer aussendenden, walzenförmigen, knotigen Gebilden, also multiple Keloide. Auf dem linken Handrücken genau so gestaltete Streifen von blaubrauner, unter dem Fingerdrucke etwas abblassender Färbung der im Uebrigen weichen, geschmeidigen Haut, demnach Spuren früherer Keloide.

Die beschriebenen multiplen Keloide des rechten Vorder- und Oberarmes sollen nach Angabe des Kranken sechs Wochen nach der Verbrennung am rechten Handrücken entstanden sein.

Eine Erklärung dieses zunächst auffallenden Phänomens ergibt sich aus der Betrachtung der weiteren an dem Kranken vorfindlichen Erscheinungen.

Man bemerkt in der linken Parasternallinie und Mammalregion mehrere über kreuzergrosse, scheibenförmige, rothe, nässende oder mit gelblichen, gummiartigen Krusten bedeckte Stellen, eine solche in der Interscapulargegend, über dem rechten Trochanter und, in eine Reihe nach innen und oben über die Glutealregion gestellt, drei flachhandgrosse Scheiben, deren zwei obere blauroth, glatt, im mittleren Antheile mit flachen, gelbbraunen Krusten bedeckt sind, deren unterster in der Randzone ebenfalls blauroth und glatt überhäutet, im ganzen Mittelbereiche jedoch eine unregelmässig grubige und zackige rothe, eiternde Wunde des Coriums darstellt. Mehrere ähnlich beschaffene, theils scheiben-, theils streifenförmige Wunden und Flecke an der Innen- und Vorderfläche des linken Oberschenkels.

Alle die beschriebenen Erscheinungen entsprechen dem Verlaufe von grossen Blasen und die Keloide sind auf der Basis der Blasen am rechten Arm entstanden. Die Eruption der Blasen ist also das Hauptphänomen, die Keloidbildung eine Consequenz dieser.

Dieses Hauptmoment also ins Auge fassend, haben wir es mit einem Falle zu thun, in welchem mehrere Wochen nach einer den Handrücken betreffenden Verbrennungswunde zunächst an derselben Extremität in aufsteigender Folge Blasen entstanden sind, und dann weiters auch an verschiedenen Stellen der linken Körperhälfte, deren Eruptionsreihe vielleicht auch jetzt noch nicht erloschen ist.

In all diesen Beziehungen gleicht dieser Fall demjenigen, den Kaposi am 23. Mai 1890 in der Gesellschaft der Aerzte mit der Bezeichnung Pemphigus neuroticus hystericus vorgestellt hat. Eine 22jährige Wärterin hatte sich mittelst eines eisernen Nagels am rechten Mittelfinger verletzt, nach dessen Verheilung successive und in aufsteigender Reihe über dem Vorder-Oberarme, Halse, dann einige Wochen später an der linken Halsregion und nun sprungweise an den verschiedensten Körperstellen rechter und linker Seite, Stamm, Ober- und Unterextremitäten Blasen aufgetreten waren und vielfach in der Grösse von Hühnereiern und darüber. Mehr als zwei Jahre haben bei dieser Kranken diese Eruptionen sich mit nur geringen Schwankungen in der Intensität und Frequenz angedauert und wiederholt die Betroffene durch Erschöpfung in Folge des Serumverlustes und der nervösen Complicationen an den Grabesrand gebracht. Hierauf hat sich dieselbe sehr zögernd erholt, seither geheiratet, ein Kind geboren.

Derartige Fälle sind seither mehrere bekannt geworden. Darunter ist ein Fall von Dontrelepont am meisten mit den beschriebenen parallelisirt worden, einer Weibsperson, bei welcher nach einer mit einer Nadel beigebrachten Verletzung des Fingers in analoger Succession urticariaähnliche Röthungen und Quaddeln, aber mit sofortiger Gangrän und erst in den späteren Jahren Bläschengruppen und Blasen sich eingestellt hatten und nach fünfjähriger Dauer dieser Erscheinungsreihe in Folge von Tuberculose letaler Ausgang eintrat. Dontrelepont hat seinen Fall mit Kaposi's Zoster hystericus gangraenosus identificiren zu sollen geglaubt.

Der vorgestellte Fall entspricht in Bezug auf die Blasenbildung ganz dem von Kaposi bezüglich der Wärterin beschriebenen Falle und beide unterscheiden sich ganz und gar von jenen Röthungen und Blasenbildungen (Glossy skin, Pemphigus neuroticus, Weyr, Mitchel, Moorhouse and Keen), wie solche nach Verletzungen, Narben im Verlaufe von spinalen Nervenstämmen, z. B. d. Brachialis, in dessen Ausbreitungsbezirke entstehen. Auch eine Neuritis ist nicht ihre anatomische Grundlage und auch nicht eine aufsteigende Lymphangioitis. Die Eruption und ihr Gang kann nur erklärt werden durch eine von der Verletzungs- oder Vernarbungsstelle ausgehende einfache Reizung der Nerven, welche successive aufsteigend die vasomotorischen Centra des Rückenmarkes ergreift und unterhält, von wo sodann die vasomotorischen Nerven auch der anderen Körperhälfte in homologen Sinne angeregt werden und in dessen Folge Urticariaquaddeln und Blasen veranlasst werden, also eine reflectorische Entstehung von vasomotorischen Erscheinungen und deren Nutritionsconsequenzen. Solche Vorgänge sind in der Dermatopathologie alltägliche. Von der einzigen Quaddel, die durch eine auf eine Hautstelle gefallene Lauge momentan erregt wird, kann sofort, binnen wenigen Secunden und Minuten eine allgemeine Urticaria veranlasst werden und auch bei anderen acuten und selbst chronischen Dermatosen gibt es viele Analoga.

Was aber die Keloidbildung anlangt, so steht der demonstrirte Fall wieder näher dem Zoster gangraenosus hystericus, insoferne bei diesem häufig multiple Keloide vorkommen, wie Kaposi ja seinerzeit beschrieben und in der hiesigen Gesellschaft der Aerzte demonstrirt hat. Ob dabei noch eine individuelle Disposition für diesen Fall entscheidend ist, mag erwogen werden. Man weiss, dass es solche individuelle Dispositionen gibt, derart, dass nach jedem Nadelritze um den Stichcanal an den Ohrläppchen, um Aknenarben etc. bei Manchen Keloide, also auch multiple, entstehen, und Kaposi hat aus einem ärztlichen Berichte, den der ehemalige schweizerische Gesandte Dr. v. Tschudi einer an Rokitansky gesandten faustgrossen Geschwulst einer Negerhaut beigelegt hatte, entnommen, dass es Negerrassen und Familien gibt, in welchen Individuen mit Hunderten von Keloiden besetzt sind, indem sie an Ritzstellen, selbst auf durch Peitschenhiebe gesetzten Striemen Keloide bekommen. Jene Geschwulst, welche Kaposi auf Rokitansky's Aufforderung untersucht hatte, war nach ihrer histologischen Beschaffenheit ebenfalls ein Keloid. Möglicherweise besteht also auch bei dem vorgestellten Patienten eine individuelle Disposition zur Keloidbildung.

Prognostisch sind diese Keloide, also die bei Zoster gangraenosus hystericus und auch die bei diesem Pemphigus neuroticus günstiger, als die spontanen Keloide, indem dieselben meist nach Monaten und Jahren sich rückbilden. Bei diesem Kranken sind die Keloide über dem linken Handrücken bereits unter Hinterlassung von blaubraunen Streifen, die erfahrungsgemäss später ganz weiss werden, geschwunden.

Wollte man den vorgestellten Fall durch eine specielle Bezeichnung individualisiren, so müsste diese lauten: Pemphigus neuroticus hystericus subquentibus Cheloideis multiplicibus.

Docent Dr. **Arthur Biedl**: Mein eigentliches Demonstrationsobject, einen Affen, dem ich die beiderseitigen motorischen Rindenbezirke exstirpirt habe und der dann gewisse, nach mancher Richtung interessante Symptome darbot, bin ich leider nicht mehr in der Lage, vorzuführen. Das Thier ist heute Nachts aus einer mir unbekannten Ursache, zu deren Aufklärung auch die sofort vorgenommene Section keine Anhaltspunkte geliefert hat, plötzlich gestorben. Ich muss mich daher damit begnügen, in Kürze über meine Beobachtungen zu berichten, um gleichzeitig den Obductionsbefund am Gehirne vorzulegen.

Gewissermassen zu meiner Rechtfertigung möchte ich nur noch vorausschicken, dass die Vorführung meines Versuchsthieres, beziehungsweise eine Mittheilung über dasselbe nicht ganz ohne Interesse sein dürfte, einerseits in Anbetracht des Umstandes, dass Fälle von experimentellen Läsionen beider Hirnhemisphären an Affen in der Literatur nur in relativ spärlicher Anzahl beschrieben sind, andererseits mit Rücksicht auf einige Besonderheiten meines Falles. Es wurden nämlich an diesem Thiere auf beiden Seiten in ihren Flächenausdehnungen ungleich grosse Abschnitte der Hirnrinde entfernt und es hatte sich bei der zeitlichen Trennung der beiderseitigen Operationen eine functionelle Restitution in ganz eigenthümlicher Weise eingestellt.

Den anscheinend vollkommen gesunden Affen habe ich zum erstenmale am 31. Mai an der linken Seite operirt. Nach der Trepanation des Schädels und Blosslegung der linken Hirnrinde in grosser Ausdehnung wurde die sogenannte motorische Zone mit den spitzen Electroden eines Inductoriums abgetastet. In den die Rolando'sche Furche begrenzenden vorderen und hinteren Centralwindungen wurden jene Punkte ermittelt, deren Reizung verschiedene Bewegungen der rechten oberen Extremität, speciell der rechten Hand ausgelöst hat. Vom unteren Theile der hinteren Centralwindung konnte ein Verziehen des Mundwinkels nach rechts und Oeffnen des Mundes hervorgerufen werden. Die betreffenden Reizungsversuche wurden in der Vorlesung des Herrn Prof. Stricker mehreremal demenstrirt. Eine Stelle für die Bewegungen der hinteren Extremität konnte an der blossgelegten Rindenregion nicht aufgefunden werden. Es ist dies begreiflich, da, wie bekannt, die motorische Zone für die Hinterbeine beim Affen (und auch beim Menschen) im obersten, respective medialsten Abschnitte der hinteren und vorderen Centralwindungen und zum Theile im Lobulus parietalis posterior liegt, in unserem Falle aber der mediale Rand der Knochenlücke noch circa $1^1/_2$ *cm* von der Mittellinie entfernt war und so das Hinterbeincentrum gar nicht in den Bereich der Wunde kam. Die an die Reizung sich anschliessende Exstirpation der Rinde erstreckte sich zweifellos auf den mittleren und unteren Abschnitt beider Centralwindungen und auf die nach hinten angrenzenden Regionen ohne bestimmte motorische Function. Das entfernte Rindenstück war circa thalergross und hatte eine Dicke von circa 8 *mm*. Die Wundheilung erfolgte per primam ohne irgendwelche Reaction. Speciell die gewöhnlich nach dieser Operation zu beobachtenden Erscheinungen von Kopfschmerz, Apathie, geringes Fieber, die Zeichen einer meningealen Reizung fehlten in diesem Falle vollkommen. Sobald sich das Thier von der Narkose erholt hatte, ging es in seinem Käfig umher und nahm die ihm dargebotene Nahrung. An der rechten Körperhälfte manifestirten sich die Folgen der linksseitigen Rindenläsien in einer geringen Facialisparese, die aber schon am nächsten Tage kaum mehr wahrgenommen werden konnte und in einer schlaffen Lähmung der oberen Extremität, vorwiegend der Hand bestand. Die Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenke waren kaum eingeschränkt, nur die Hand hing schlaff herab. Die gereichten Kirschen nahm das Thier stets mit der linken Hand; es kletterte auch ganz geschickt, nur wurde beim Klettern zum Erfassen der nächsthöheren Stelle stets die linke Hand zuerst verwendet und dann folgte die rechte nach, ebenso beim Gehen. Es lag also das typische Bild der Folgen der einseitigen Exstirpation der motorischen Rindenzone vor; der Ausfall der intendirten Bewegungen an der contralateralen Seite, dabei Verwendung der Extremität bei Coordinations- und Mitbewegungen. Das etwas Abweichende des Falles bestand bisher nur in der geringeren Ausdehnung der Läsion, indem die rechte untere Extremität in ihrer Innervation anscheinend gar nicht geschädigt war.

Nachdem der Affe in diesem Zustande nahezu drei Wochen verlebt hatte, habe ich ihn am 18. l. M., also vor acht Tagen, das zweitemal operirt. Diesmal habe ich es von Vornehercin darauf angelegt, den motorischen Rindenbezirk rechts in grösserer Ausdehnung, insbesondere auch das Centrum für die Bewegungen der unteren Extremität, zu exstirpiren. Es wurden demnach durch elektrische Reizung die motorischen Centra für den Facialis, obere und untere Extremität festgestellt und dann die beiden Centralwindungen bis zur Medianlinie, sowie auch ein Theil des Lobulus parietalis posterior und Gyrus angularis entfernt. Der frontalste Abschnitt der vorderen Centralwindung blieb erhalten, denn das hier, respective in dem hintersten Theile der oberen und mittleren Frontalwindung gelegene Centrum für das Oeffnen der Augen und Dilatation der Pupillen fiel, wie durch die Reizung ermittelt wurde, nicht mehr in den Bereich der Läsion. Die Wundheilung war auch diesmal reactionslos. Schon wenige Stunden nach der Narcose erholte sich das Thier vollkommen und zeigte folgendes Bild: Es bestand eine geringe linksseitige Facialisparese, von welcher Spuren noch gestern erkennbar waren. Die linke untere Extremität stand vom Körper weggestreckt, hing beim Erheben des Thieres am Rumpfe schlaff herab; das Thier setzte passiven Bewegungen dieses Beines keinen Widerstand entgegen. Die linke obere Extremität war in ähnlicher Weise, wenn auch in etwas geringerem Grade, afficirt. Trotz der Lähmung ging das Thier auf allen Vieren ganz gut herum; nur beim näheren Zusehen bemerkte man, dass das linke Bein etwas nachgeschleppt wurde. Bekanntlich verlieren die Thiere selbst nach totaler Exstirpatien beider moterischen Rindenregionen nicht die Fähigkeit zu gehen, es ging ja auch der Hund ohne Grosshirn von Goltz nahezu normal herum. Der Innervatiensdefect äussert sich nur in dem Ausfall von speciell intendirten Bewegungen und Fertigkeiten, so beim Ergreifen von Dingen, Klettern etc. Der Affe mit einseitig zerstörter Rinde vermag noch mit grosser Behendigkeit zu klettern, und die Nahrung mit der Hand zu ergreifen mit der einzigen Einschränkung, dass immer nur die gesunde Extremität die Bewegung anfängt; diese streckt er aus, um eine Kirsche oder beim Klettern eine höher gelegene Stelle zu ergreifen und die andere (kranke) Extremität folgt nur nach und hilft beim Festhalten. Exstirpirt man einem solchen Thiere auch die symmetrischen Stellen der anderen Hemisphäre, dann geht es wohl noch herum, ergreift die Nahrung nicht mehr mit den Händen, sondern steckt — wie ein Hund — den Kopf darnach und fasst sie mit den Lippen und Zähnen.

Pref. Stricker schildert in seinem französisch erschienenen Buche: „Du langage et de la musique" (Deutsche Uebersetzung von diesem Theile in der Wiener allgemeinen medicinischen Zeitung 1885, Nr. 16) sehr anschaulich das Verhalten eines solchen Affen, der nach der zweiten Rindeneperation sehr zutraulich geworden ist und es liebte, gestreichelt zu werden. Die Ursache dieser Zutraulichkeit lag darin, dass der Affe unfähig war, nach den Flöhen an seinem Körper zu jagen und von diesen Gästen viel geplagt wurde. Nach der Reinigung seines Felles schwand auch sefort seine Zutraulichkeit.

Mein Affe zeigte aber von dieser Schilderung abweichende Erscheinungen. Während er noch vor der zweiten Operatien mit der rechten Extremität gar keine intendirten Bewegungen ausgeführt hat, ergriff er wenige Stunden nachher eine ihm gereichte Kirsche mit dieser rechten, bis dahin circa drei Wochen hindurch scheinbar paretischen Hand. Die Bewegungen dieser Hand waren allerdings, besonders Anfangs, sehr unbehelfen und ungeschickt. Zum Erfassen einer in der Luft gehaltenen Kirsche griff die Hand gleichsam ataktisch, weit aus, fuhr auch wohl einige Male vorbei, erfasste dieselbe endlich doch, liess sie auch öfters dann noch fallen. Legte man Kirschen auf den Boden hin, dann tappte die Hand öfters über und neben denselben hinweg, und konnte sie dann erst recht halten, wenn eine grössere Menge Streh oder dergleichen mitgefasst wurde. Einige Tage kletterte das Thier gar nicht; erst gestern Früh habe ich ihn zum ersten Male in der oberen Etage seines Käfigs erblickt, das Klettern selbst habe ich nicht gesehen.

Kurz gefasst, besteht das Besondere dieses Falles darin, dass der Affe mit der rechten Hand, die in Folge der Exstirpation ihrer Rindencentren durch drei Wochen der willkürlichen Innervation beraubt war, plötzlich wieder complicirte intendirte Bewegungen, wenn auch ungeschickt vollbrachte. Und dieses Wiederfunctioniren trat in dem Momente ein, als ihm auch der andere, bis dahin intacte moterische Rindenbezirk abgetragen und er in Folge dessen links gelähmt wurde.

Suchen wir diese Erscheinung zu erklären, beziehungsweise aus derselben irgend welche Folgerungen zu ziehen, so ist es zunächst klar, dass der angeführte Fall mit der Lehre von der functionellen Compensation durch die andere Hemisphäre nur schwer vereinbarlich ist. Auf Grund von gewissen Beobachtungen in vivo hat sich die Meinung ausgebildet, dass nach einseitiger Exstirpation die noch unversehrte andere Rindenhälfte die Versorgung beider Körperhälften mit motorischen Impulsen übernimmt. Da auch die anatomischen Befunde von Degeneration nebst der gekreuzten auch in der gleichnamigen Pyramiden-Seitenstrangbahn, die sogenannte tertiäre Degeneration von Pitres scheinbar in diesem Sinne sprachen, wurde namentlich von englischen Autoren, Ferrier und Sherrington, die bilaterale Beziehung einer jeden Hirnhemisphäre zu jeder Körperhälfte feststehend angenommen und zur Erklärung herangezogen.

Schon ein Fall von Carville und Duret am Hunde widersprach der Annahme, dass jede an der gelähmten Seite noch auftretende Bewegung nur von der gleichnamigen Rindenhälfte ausgelöst wird. Inzwischen hat Rothmann (unter Munk's Leitung) auch für die tertiäre Degeneration des gleichnamigen Pyramiden-Seitenstranges eine andere, wie es scheint, zutreffendere Deutung gegeben.

Für meinen Fall passt nun die Annahme einer Substition durch die andere Hemisphäre ganz und gar nicht; die Bewegungen der zuerst gelähmten rechten Hand wurden durch die Entfernung der gleichnamigen Rindenzone nicht vermindert, sondern sie sind im Gegentheile erst dadurch recht in Erscheinung getreten und haben den Charakter echter Willkürbewegungen gezeigt. Dieses letztere Moment findet seine ungezwungenste und auch durch den Sectionsbefund bestätigte Erklärung darin, dass auf der zuerst operirten Seite die Exstirpation keine so vollkommene war und dadurch ein functionsfähiger Theil der motorischen Zone erhalten blieb, und es ist auch, wie ich glaube, überflüssig, in diesem Falle an die Theorie von der Compensation durch andere nicht motorische Rindenregionen derselben Hemi-

sphäre, welche die Function des verloren gegangenen Antheiles übernommen hätten, zu recurriren. Eine vollkommene Bestätigung meiner Auffassung würde eine neuerliche linksseitige Operation geliefert haben, welche auch nach anderer Richtung gewiss wichtige Aufklärungen gebracht hätte.

Ein weiteres, vielleicht auch einiges klinisches Interesse hat dann die Thatsache, dass der gewiss functionsfähige Rindenrest insolange nicht mit Aussendung von Willensimpulsen wirklich in Function trat, bis er dazu durch den Wegfall der anderen Hemisphäre dazu gewissermassen gezwungen war. Darauf wollte ich nur hingewiesen haben, ohne mich in eine nähere Erklärung einzulassen.

Dr. v. Tannenhain demonstrirt das Präparat einer Trachea, an der durch syphilitische Ulcerationen eine umfangreiche Communication mit dem Oesophagus zu Stande gekommen ist.

Die Folgeerscheinungen — Aushusten der Nahrung — waren sieben Tage vor dem Tode der 40jährigen Patientin plötzlich während der Nahrungsaufnahme aufgetreten. Vorher hatten seit zwölf Jahren zunehmende Beschwerden von Seite der Lungen bestanden.

Bei der Obduction fanden sich flache Narben und oberflächliche Geschwüre an der Haut beider Oberschenkel, ausgedehnte Amyloidose, Nierenschrumpfung. Beide Lungen waren mit den Oberlappen fest adhärent; die Oberlappen selbst dicht indurirt, schwielig. Zwischen den Schwielen fanden sich Reste des Lungenparenchyms durch Infiltration der Septa grob netzartig gezeichnet. Ausserdem fanden sich kleine käsige Herde.

Der Oesophagus zeigt dicht unter dem Ringknorpel in der Vorderwand einen scharfrandigen, in der Projection kreisrunden Substanzverlust von etwa 3 *cm* Durchmesser, der eine weite Communication mit der Trachea herstellt. Die Ränder sind glatt übernarbt, die Schleimhaut des Oesophagus im Uebrigen vollständig normal. Die Trachealschleimhaut vom Ringknorpel abwärts ist geschwellt, durch scharfrandige tiefgreifende Geschwüre in Inseln getrennt. Entsprechend der Perforationsöffnung fehlt die Hinterwand in allen Schichten. Seitlich ist zwischen den Rändern des Tracheal- und Oesophagusdefectes eine Zone verdichteten peritrachealen Bindegewebes eingeschoben.

Die histologische Untersuchung zeigt ausgedehnte Infiltration der Schleimhaut, besonders der Schleimdrüsen. In der Lunge finden sich Schwielen, Granulationsgewebe, und in demselben eingebettet schmale, buchtige, von kubischem Epithel ausgekleidete Gänge. Zahlreich zeigen sich Anhäufungen lymphoider Zellen, die lebhaft an die Follikel der Milz erinnern, wohl auch Lymphknötchen entsprechen. An den Gefässen sieht man stellenweise deutliche Wucherung der Intima.

Der ganze Befund lässt keinen Zweifel zu, dass es sich um Syphilis handelte.

Der plötzliche Eintritt der Perforation lässt sich nur dann erklären, dass eine grössere Wandpartie des Oesophagus nekrosirt ist, sich demarkirt hat und plötzlich in toto ausgestossen wurde. Mit Rücksicht auf beobachtete Fälle von Beyer, Kopp und Wallmann ist anzunehmen, dass die Ulceration der Trachea zunächst zu einer Peritracheitis mit rasch fortschreitender Einschmelzung und erst der so entstandene Abscess zur Nekrose der Oesophaguswand führte. Vielleicht können derartige Abscesse auch durch Einschmelzung einer an abnormer Stelle gelagerten verkästen Lymphdrüse entstehen. Entstehung aus Gummen ist unwahrscheinlich, da solche in den publicirten Fällen ebensowenig wie in dem vorliegenden gefunden wurden.

Prof. **Paltauf** demonstrirt mehrere Kaninchen, welche an beiden Ohren mit zwei verschiedenen, erysipelerzeugenden Streptococcen inficirt und ausserdem mit dem aus einer der beiden Streptococcenarten erzeugten Serum geimpft waren. Es zeigt sich dabei, dass das Serum nur wirkt gegen die Infection mit dem zugehörigen Streptococcus, während es gegen den anderen nur in sehr grossen Mengen und auch dann nur einen geringen Einfluss zeigt.

Dr. **Freund** hält seinen angekündigten Vortrag: Zur Frage der Selbstverdauung des Magens. Die alte Frage der Selbstverdauung des Magens hat durch Arbeiten der letzten Jahre neuerliches Interesse gewonnen und dies umsomehr, als durch diese letzten Arbeiten in dieser Frage jener Standpunkt wieder eingenommen wurde, der eigentlich der allererste war.

Die erste Erklärung dafür, dass die Magenwand während des Verdauungsprocesses nicht selbst verdaut werde, ging dahin, dass dies einer räthselhaften Lebenskraft der Zellen zuzuschreiben sei. Dies war die vitalistische Erklärung, die am 2. November 1772 gegeben wurde.

Claude Bernard verwarf die Annahme auf Grund seines berühmt gewordenen Versuches, bei dem er den Schenkel eines lebenden Frosches in eine Magenfistel einbrachte und theilweise Verdauung beobachten konnte. Claude Bernard bezog die Verdauungsfestigkeit der Magenwand auf den Schutz durch das Deckepithel der Schleimhaut; Harvey und Schiff auf die Schleimschichte des Magens, zweite und dritte Theorie.

Gegen diese Theorien wendete Pary ein, dass sowohl Schleim als Epithel auch nach dem Tode vorhanden sein, und dass andererseits Entfernung des Schleimes und des Deckepithels während des Lebens keineswegs Selbstverdauung herbeiführe.

Pary führte den Schutz der lebenden Magenschleimhaut darauf zurück, dass dieselbe durch den Lebensprocess stets alkalische Reaction besitze und deshalb vom Pepsin nicht angegriffen werden könne.

Das war die IV. Theorie.

Das Argument Pary's erschien so einleuchtend, dass sich diese Theorie die längste Zeit der grössten Verbreitung erfreute, bis erst in jüngster Zeit darauf hingewiesen wurde, dass dieses Moment vielleicht den Schutz der Magengegend gegen Magenverdauung erklären könne, keineswegs aber die Thatsache, dass auch die Darmschleimhaut vor der bei alkalischer Reaction vor sich gehenden Darmverdauung geschützt sei.

Somit war auch die Alkalescenztheorie verworfen. An ihre Stelle trat für kurze Zeit die sogenannte Resorptionstheorie, die den Magenwandschutz damit erklärte, dass die Fermente so rasch resorbirt wurden, dass sie eine schädliche Wirkung nicht entfalten könnten.

V. Theorie: Resorptionstheorie.

Genaue Untersuchungen nun, die in jüngster Zeit von Matthes und von Fermi angestellt wurden, haben durch einwandsfreie Versuchsanordnung ergeben, dass weder Schleim noch Deckepithel den eigentlichen Schutz bilde, da auch die für längere Zeit der Verdauungsflüssigkeit ausgesetzte lebende Muscularis des Darmes unverdaut bleibe.

Matthes' Versuche haben aber auch erwiesen, dass die Fermente überhaupt nicht im Stande sind, lebendes Gewebe zu verdauen und dass der Versuch Claude Bernard's mit dem Froschschenkel schlecht gedeutet und hauptsächlich Wirkung der Salzsäure war.

Matthes zeigte nämlich, dass jede verdauende Wirkung auf lebendes Gewebe unterblieb, wie statt der Salzsäure, Harnsäure oder Hippursäure zur Pepsinlösung gesetzt war, obwohl eine solche Lösung für Fibrin normales Verdauungsvermögen besass.

Matthes zeigte auch, dass subcutan einverleibtes Trypsin oder Pepsinharnsäuregemisch, wiewohl es zu gleicher Zeit eingebrachte Fibrinflocken verdaue, lebendes Gewebe unberührt lasse.

Beide Autoren kamen darum zum Schlusse, dass das Vitale der Zelle eigentlich den Schutz gegen Verdauung bilde.

So war man denn nach so vielen Theorien 100 Jahre nach Hunter an dem Hunter'schen Standpunkt zurückgelangt, statt einer Erklärung nur die Thatsache zu constatiren.

Es ist bekanntlich eine unentschiedene Frage, ob es überhaupt gelingen wird, bei der Erklärung der thierischen Lebensprocesse die Lebenskraft zu eliminiren und es ist eine weitere Frage, ob unsere erklärende Aufgabe damit erschöpft ist, wenn wir einen vitalen Vorgang auf einen physikalischen zurückgeführt haben, da uns das Wesen des letzteren ja auch zu erklären übrig bleibt, aber es scheint mir ungerechtfertigt, die bei irgend einem Processe die uns räthselhafte Lebenskraft als Ursache anzunehmen, ohne dass vorher sich die uns bekannten, physikalischen Ursachen als unzulänglich erwiesen haben.

Mit Rücksicht darauf, dass mit dem Aufhören des Blutdruckes, mit dem Sistiren der Circulation in manchen Fällen sofort die Verdauung der Magenschleimhaut beginnt, habe ich Untersuchungen darüber angestellt, in wieferne die Druckverhältnisse in den Zellen als Ursache des Schutzes gegen Verdauung betrachtet werden könnten.

Der Versuchsplan bezweckte daher, Fibrinflöckchen, die ja ein sehr empfindliches Reagens für Verdauungsfermente sind, in Materialien einzuschliessen, die unter erhöhtem Drucke standen und diese dann der Einwirkung von Verdauungsgemischen auszusetzen.

Thierische Membranen oder Pergamentpapier als Einschluss-Material zu verwenden, erschien mir unzweckmässig, weil ja sowohl Pepsin als Trypsin nicht diffusibel sind und ein negativer Erfolg eines Verdauungsversuches leicht hätte darauf bezogen worden können, dass diese Verdauungsfermente nicht eindringen konnten.

Andere Materialien, wie Leinwand, Seide, Papier erschienen deshalb schwer verwendbar, weil bei Einhüllung wässeriger Flüssigkeiten begreiflicher Weise ein Druckzustand nicht zu erzielen war, sondern stets nur Filtration stattfand und leicht Risse eintraten. Es war aber nothwendig, solche Materialien, die an und für sich für Verdauungsfermente durchlässig sind, anzuwenden.

Ich habe diese Schwierigkeit dadurch zu überkommen gesucht, dass ich die Filterpapiere und Seidenstoffleckchen, die ich zum Umhüllen von Fibrinflocken verwendete, überdies noch mit quellbarer Substanz, Gummi, Leim, Agar-Agar füllte, in leicht angefeuchtetem Zustande zu einem möglichst comprimirten Bäuschchen zusammenband und diese Bäuschchen in 1%ige Kochsalzlösung der Quellung aussetzte.

Dadurch entstand hauptsächlich in den Bäuschchen eine ziemlich pralle Spannung.

Bei der Versuchsanordnung wurde genauestens darauf gesehen, dass die Fibrinflocke stets unmittelbar an der Innenseite der Papier- oder Seidenstoffwand placirt war und eindringende Flüssigkeiten, ohne erst die quellbare Substanz passiren zu müssen, mit der Fibrinflocke in Berührung kommen mussten.

Als Controlproben wurden die gleichen Materialien und die gleichen Mengen benützt, die entstehenden Bäuschchen aber nicht zusammengebunden, sondern nur zusammengefaltet.

Sowohl die zusammengebundenen (unter Quellungsdruck stehenden) als die blos zusammengefalteten Bäuschchen wurden den gleichen Verdauungsgemischen bei 40° ausgesetzt.

Während nun in den zusammengefalteten Bäuschchen die Fibrinflocken beinahe in derselben Zeit verdaut waren, als ob sie direct in die Verdauungsflüssigkeit gegeben worden wären (¼ Stunde) fand sich in den zusammengebundenen Bäuschchen nach 3, nach 7, nach 24 Stunden die Fibrinflocke nicht nur unverdaut vor, sondern es war im Innern des Bäuschchens Verdauungsferment überhaupt nicht nachweisbar.

Der naheliegende Einwand, dass in Folge des intercellulären Druckes ein Eindringen der Flüssigkeit überhaupt nicht stattgefunden habe, widerlegte sich dadurch, dass in den zusammengebundenen Bäuschchen, bei den Magensaftversuchen freie Salzsäure bei den Process-Verdauungsversuchen kohlensaures Natron in reichlicher Menge nachzuweisen war. Die Salzsäure und das kohlensaure Natron waren also in die Bäuschchen trotz des Druckes eingedrungen; Pepsin aber und Pancreatin waren nicht oder doch nur in nicht nachweisbaren Mengen eingedrungen. Filterpapier und Seidenstoff, die unter normalen Verhältnissen für die Fermente vollkommen durchlässig sind, waren in Folge des bestehenden Druckes undurchlässig für Pepsin und Trypsin geworden.

Zahlreiche Wiederholungen der Versuche haben nicht nur ein gleiches Resultat in Bezug auf diese Thatsachen ergeben, sondern auch gezeigt, dass diese Verschiedenheit des Eindringens in die unter Druck stehenden Bäuschchen auch für andere Substanzen gilt.

So konnte für Zucker und Pepton ein sehr rasches Eindringen beobachtet werden, während lösliches Berlinerblau auch nach mehreren Stunden kaum in Spuren eingedrungen war.

Dass es bei diesen Versuchen lediglich auf die Druckverhältnisse ankam und nicht vielleicht auf das Material der quellenden Substanz, erwiesen Versuche, bei denen ich statt Agar-Agar etc. lediglich möglichst stark comprimirtes Filtrirpapier zu einem Bausch ballte und mit gehärtetem Filterpapier umband und durch das Einstellen in Kochsalzlösung ebenfalls eine pralle Spannung des Hüllpapieres erzielte.

Auch in diesen Versuchen konnte deutlich das Nichteindringen von Verdauungsfermenten bei gleichzeitigem Eintritt von Salzsäure etc. beobachtet werden.

Es erscheint aber der Schluss berechtigt, dass durch das Vorhandensein eines inneren Druckes, einer Art Oberflächenspannung, das Eindringen von Verdauungsfermenten wesentlich behindert werden kann.

Es erscheint mir nun nicht gewagt, diese Verhältnisse zur Erklärung dafür heranzuziehen, warum die lebende Zelle gegen Verdauung geschützt ist.

Man braucht sich nur zu erinnern, welch ein Unterschied zwischen dem Darm ist, den man als Chirurg in die Hand bekommt, und dem, den man am Secirtisch sieht, um zu erkennen, dass es auch bei diesen thierischen Zellcomplexen einen Turgor gibt.

Es sei dahingestellt, ob dieser Turgor direct von der vis a tergo des zugeführten Blutes herrührt oder indirect insoferne, als durch die Circulation in den Zellen stets neue quellungsfähige Substanzen erzeugt werden, die eine innere Zellspannung erzeugen; daran, dass ein solcher Druck existirt, kann wohl nicht gezweifelt werden.

Das Verfallen der Cornea, das Schlaffwerden der Gewebe beim Tode sind deutliche Zeichen dieser Turgorveränderungen.

In jedem Lehrbuch der Physiologie ist vom Turgor die Rede; aber eigenthümlicher Weise stets nur von dem Turgor der Pflanzenzellen, über den ja grundlegende Untersuchungen von Traube, Pfeffer, de Vries vorliegen.

Und doch könnte dieser Turgor ebenso, wie in der Pflanzenphysiologie zur Erklärung mancher scheinbar vitalen Erscheinung im thierischen Leben herangezogen werden.

Zunächst in Bezug auf die vorliegende Frage. Es soll gewiss nicht behauptet werden, dass durch die vorstehenden Versuche erwiesen sei, dass der Turgor den Schutz des lebenden Gewebes gegen Verdauung bewirke; die Versuche können nur als Analogie und als Hinweis darauf dienen, dass solche Verhältnisse den Verdauungsschutz bewirken können. Sicher ist aber, dass diese Annahme mit allen diesbezüglichen Thatsachen in Einklang steht und auch mit solchen, die für den ersten Moment vielleicht zu widersprechen scheinen.

Dahin gehört vor Allem die Thatsache, dass die Verdauungsfermente, die ja, wie erwähnt, nicht in die Zellen eindringen können, resorbirt werden, dass sie in den Muskeln und im Urin nachgewiesen werden können.

Diese Resorption findet nun gewiss in ausserordentlich geringem Masse statt und es ist durch die obigen Versuche gar nicht ausgeschlossen, dass auch durch die Zelle hindurch eine geringe, mit der Resorption anderer Substanzen nicht in Vergleich zu stellende Aufnahme stattfindet.

Ueberdies kann auch diese geringe Aufnahme vielleicht nicht durch Zellwände, sondern durch Stomata erfolgen.

Ein zweiter Einwand könnte darin gefunden werden, dass die Verdauungsfermente bei ihrer Entstehung in den Zellen vorhanden sind und trotzdem keine Verdauung stattfinde.

Es ist nun aber bekannt, dass nicht nur Pepsin und Säure in verschiedenen Zellen entstehen sondern dass sowohl Pepsin, wie Trypsin nicht direct den Zellen entzogen werden können, sondern in den Zellen irgend eine Muttersubstanz vorkommt, aus der erst nach dem Austritt aus der Zelle das Ferment frei wird.

Durch den Turgor können wir der lebenden Zelle nicht nur Schutz gegen Verdauung zuerkennen, sondern auch jene Eigenschaften, die man für gewöhnlich als elective Fähigkeit desselben bezeichnet.

Mit ihrem Reichthum an colloider Substanz hat die Zelle stets das Bestreben, Wasser aufzunehmen und schafft damit einen Spannungszustand in sich.

Dadurch, dass sich die Zelle in einem Zustande der Spannung befindet, ist sie ja in einem gewissen Grade unabhängig von den hydrostatischen und den Diffusionseinflüssen ihrer Umgebung.

Sie selbst entscheidet über die Resorption, und es wäre sehr leicht möglich, dass das elective Vermögen in nichts Anderem besteht, als in der Anfnahme jener Substanzen, die dem steten Bestreben der Zelle, ihre Substanzen abzubauen, am meisten, etwa durch ihr Lösungsvermögen entgegenkommen.

Dieser Spannungszustand mag der Zelle aber auch zu Gute kommen im Kampfe mit anderen Zellen, seien diese nun fix, wie bei Tumoren, oder beweglich, wie bei Bakterien.

Das Mehr oder Minder dieser Spannung mag zum Theile auch Dispositionseigenthümlichkeiten bedingen können.

Diese Beziehungen seien einem speciellen Studium vorbehalten, für heute möchte ich nur noch auf eine, für den praktischen Arzt wichtige Folgerung der eingeführten Experimente hinweisen, darauf nämlich, wie wichtig es ist, dass bei Nahrungsmitteln, die solchen Turgor aufweisen, wie bei manchen Pflanzenbestandtheilen die möglichste Verkleinerung stattfinde, da sonst mangels genügender Einwirkung der Verdauungssäfte starke Gährungen entstehen können.

Warum ein Stückchen unreifes Obst oft zu starken Gährungen führt, ist kaum durch die eingeführten chemischen Substanzen zu erklären, der Mangel der Einwirkung der Verdauungssäfte vermag dies aber zu erklären.

Discussion: Prof. Exner fragt den Vortragenden, ob ihm die Versuche von Brücke bekannt seien, wonach eine in ein Tüllfleckchen eingehüllte Fibrinflocke nicht verdaut werde, was Brücke so erklärte, dass die zur Einwirkung des Pepsins nothwendige vorausgehende Aufquellung in der Salzsäure verhindert sei. Ferner meint er, dass der Turgor der Zellen doch ein sehr unbedeutender sein müsse, wie man z. B. aus der Gestaltsveränderung des Harnblasenepithels schliessen könne. Dasselbe ist bei leerer Blase cylindrisch, bei gefüllter aber ganz platt.

Dr. Freund entgegnet, dass er den Versuch Brücke's wiederholt und dabei auch bei eingebundenem Fibrin Verdauung erzielt habe. Ausserdem kommt es bei der Trypsinverdauung bei hoher Spannung der Membran auch nicht zur Verdauung, obwohl für die Einwirkung des Trypsins keine vorausgehende Quellung nothwendig ist. Bezüglich des zweiten Einwandes weist er darauf hin, dass bei Bakterien, welche nur einen sehr niedrigen Turgor haben, es nur bei sehr hohem Drucke gelingt, sie zur Abgabe ihres Wassers zu zwingen.

Dr. Paschel es: Gestatten Sie, meine Herren, dass ich auf die Ausführungen des Herrn Vortragenden von physikalisch-chemischen Gesichtspunkten etwas näher eingehe. Die Annahme, dass der gesteigerte Binnendruck eine bis dahin durchlässige Membran theilweise undurchgängig macht, steht ohne Analogie zu allen bisher gekannten Erscheinungen auf diesem Gebiete. Dass die Diffusionsgeschwindigkeit in Agar vom Quellungszustande unabhängig ist, wurde durch die sehr exacten Versuche Voigtländer's sichergestellt.

Die Voraussetzung, dass der Zellturgor die Zellen gegen das Eindringen von Fermenten schützt, ist auch für den Schutz der Magenwand gegen die Selbstverdauung nicht nothwendig. Die zahlreichen Arbeiten der Forscher, welche die mystische Lebenskraft durch Aufdeckung der physikalisch-chemischen Seiten „vitaler" Vorgänge überwinden halfen, haben uns gelehrt, dass die lebenden Zellen überhaupt gleichsam von halbdurchlässigen Membranen eingeschlossen sind. Es ist eine bekannte Thatsache, dass sich sehr leicht durch Bildung von

Niederschlägen auf gewöhnlichen Membranen, wie z. B. von Ferroeyankupfer Diaphragmen bilden lassen, die beispielsweise nur das Lösungsmittel, nicht aber den Zucker einer wässerigen Traubenzuckerlösung passiren lassen.

Diese Vorstellung haben Tamann auf die Tubuli der Nieren, Köppe auf die rothen Blutkörperchen übertragen und damit gewisse „specifisch vitale“ Vorgänge unserem Verständnisse näher gerückt.

Tamann hat aus der Thatsache der Undurchlässigkeit des Nierenfilters für Eiweiss und Zucker und den Druckverhältnissen in der Nieren consequent alle osmotischen Eigenschaften des Harnes voraussagen und durch das Experiment bestätigen können.

Köppe konnte aus sehr einfachen Annahmen über die Durchlässigkeit der Blutkörperchen das Verhalten desselben in gewissen Salz-(Harnstoff-)lösungen mit Hilfe der Theorie von van t'Hoff in befriedigender widerspruchsloser Weise aufklären.

Aehnliche Verhältnisse müssen für die lebende Magenschleimhaut gelten. Wir sehen auf der einen Seite die alkalische Gewebsflüssigkeit, auf der anderen den sauren Magensaft.

Hier muss es sich um eine für Metalljonen weniger für freie Wasserstoff- und Chlorjonen mehr durchgängige Membran handeln. Dazu kommt noch, dass es sichergestellt ist, dass das Pepsin im Organismus als unwirksames Zymogen kreist und bei der Resorption in diese unschädliche Modification übergeführt wird. Das Pepsinogen wird erst im sauren Harne in Pepsin rückverwandelt.

Auch von chemischer Seite ist Material für die Natur dieser Halbdurchlässigkeit beigebracht worden. Liebermann konnte durch Filtration von alkalischen Salzgemischen über gewissen Lecithalbuminen saure Lösungen gewinnnn und hat diese Thatsachen für die Theorie der Harn- und Magensaftsecretion verwerthet.

Die Lehre von der Halbdurchlässigkeit lebender Membranen ist eine vorzüglich fundirte, ebenso ist es unzweifelhaft, das die chemische Veränderung des Absterbens die Membranen dieser electiven Eigenschaft beraubt. Ob jedoch diese Eigenschaft thatsächlich mit verschiedenen Druckverhältnissen in den Zellen zusammenhängt, musste durch einwandsfreie Versuche dargethan werden.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 15. Juni 1897.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. **Elzholz.**

Dr. v. Sölder demonstrirt an drei Fällen von Syringomyelie die eigenartige Abgrenzung der dissociirten Empfindungslähmung am Kopfe.

1. Fanny R., 30 Jahre alt, seit einem Jahre krank, Verlauf progressiv. Kyphoskoliose. Rechte Pupille eng. Ausgedehnte Atrophien und fibrilläre Zuckungen an den Muskeln des Schultergürtels und der rechten oberen Extremität. Leichte spastische Parese des rechten Beines mit entsprechender Gangstörung. Patellarreflex gesteigert, rechts stärker wie links. Rechtsseitige Anidrose. Berührungs- und tiefe Sensibilität ungestört. Schmerz- und Temperaturempfindung herabgesetzt oder aufgehoben in einem zusammenhängenden, symmetrisch vertheilten Gebiete, das die obersten Partien des Thorax die Radialseite beider oberen Extremitäten, Hals- und Hinterkopf einnimmt. Die Grenze gegen das gut empfindende Gesicht ist folgende: Sie zieht von der Scheitelhöhe in gerader Linie abwärts und ein wenig nach rückwärts zur obersten Insertionsstelle der Ohrmuschel, geht auf die Rückseite der letzteren über, quert ihren Rand am oberen Pol, verläuft an ihrer Vorderseite über den ganzen Antihelix und den Antitragus, zieht dann nach vorne quer über den Masseter, wendet sich im Bogen nach abwärts, kreuzt den Unterkiefer in der Mitte zwischen Kinn und Kieferwinkel und schneidet zwei Querfinger hinter der Kinnspitze die Medianlinie.

2. Karl L., 26 Jahre alt, seit drei Jahren krank. Kyphoskoliose. Ausgebreitete degenerative Atrophie am Schultergürtel mit entsprechender Lähmung. Leichte Abmagerung des rechten Armes. Rechtsseitige Posticuslähmung. Rechtsseitige spastische Hemiparese. Allgemeine Reflexsteigerung. Ausgedehnte dissociirte Anästhesie und geringe tactile Hypästhesie an Rumpf und Extremitäten. Die obere Grenze der dissociirten Sensibilitätsstörung stand anfänglich (November 1896) am Halse, zog von der Haargrenze im Nacken gegen den Kieferwinkel und zum Kehlkopf; allmälig rückte diese Grenze nach oben und zwar am Hinterkopfe stärker als vorn; im Februar 1897 war die Grenze genau dieselbe, wie gegenwärtig beim Fall 1; seither hat sie sich in toto nach vorne verschoben und bildet nun — von der Seite gesehen — einen stumpfen, nach vorne offenen Winkel, dessen abgerundete Spitze vor dem Tragus steht und dessen Schenkel zur Haargrenze an der Stirne und zum Kinn verlaufen.

3. Julius S., 27 Jahre alt; seit einem Jahre progressive Muskelatrophie an Schultergürtel und oberen Extremitäten. Gesteigerte Patellarreflexe. Dissociirte Empfindungslähmung am Schultergürtel; obere Grenze derselben auf beiden Seiten in verschiedener Höhe: links von der Haargrenze im Nacken nach vorne schief absteigend zum Kehlkopf, rechts von einem Punkte, der ungefähr dem hinteren Ende der Pfeilnaht entspricht, in sanftem, nach vorn convexem Bogen zum oberen Pol der Ohrmuschel; weiter bis unter das Kinn genau wie im Falle 1; die Abgrenzung zwischen links und rechts verläuft am Hinterhaupte genau in der Medianlinie, am Halse etwas nach links verschoben.

Die weitgehende Uebereinstimmung der Befunde in den drei Fällen lässt es zweifellos erscheinen, dass die gefundene Sensibilitätsgrenze und die Art ihres Vorrückens den gesetzmässigen Typus für eine spinale, in die Oblongata vorrückende Querschnittsläsion (in den demonstrirten Fällen Gliomatose, respective Syringomyelie) darstellen; wir sehen hier das cephalische Analogon zu jener Form der Sensibilitätsstörung an Rumpf und Extremitäten, die in den letzten Jahren als „spinaler“ oder „segmentaler“ Typus bekannt geworden ist, und deren Vorhandensein speciell bei Syringomyelie von M. Lähr nachgewiesen wurde; letzterer hat auch über zwei Fälle mit Sensibilitätsbefunden am Kopfe berichtet, die mit den demonstrirten ziemlich gut übereinstimmen und den weiteren Verlauf des Vorrückens vorhersehen lassen; darnach hätte man eine weitere Einengung der noch frei gebliebenen Gesichtsfläche gegen die Nase hin zu erwarten. Die in unseren Fällen beobachtete Scheitel-Ohr(Antihelix)-Kinnlinie wird in ganz derselben Weise von Kocher in einem Falle von Brown-Séquard'scher Halbseitenläsion nach Stichverletzung ins oberste Cervicalmark abgebildet.

Eine genauere topische Diagnose der anatomischen Läsion lässt sich aus der Sensibilitätsstörung am Kopfe bisher weder nach der Höhe, noch nach dem Querschnitte geben. Für die Scheitel-Ohr-Kinnlinie gibt Koeher das zweite Cervicalsegment als höchstlädirtes an; diese Angabe steht im Einklang mit dem anatomisch bekannten Hinabreichen der spinalen Trigeminuswurzel ins zweite Cervicalsegment, sowie mit der in unserem ersten Falle gemachten Beobachtung, dass die Ueberschreitung dieser Sensibilitätsgrenze mit der Atrophie der obersten Cucullarisportion zusammenfällt. Die Bestimmung des lädirten Querschnittsfeldes hängt enge mit der Kenntniss vom Verlaufe der centralen Trigeminusbahn zusammen, worüber bisher aber keine Einigung besteht.

In der Discussion bemerkt Prof. Obersteiner zu der Annahme des Vortragenden, dass ein Uebergreifen des in Betracht kommenden Processes auf die Substantia reticularis ein Fortschreiten der dissociirten Empfindungslähmung im Trigeminusgebiete vielleicht erklären könnte, dass dann eine bulbäre Syringomyelie vorliegen müsste, da es in der Höhe des zweiten Cervicalsegmentes keine Substantia reticularis gebe.

Dr. v. Sölder erwidert zustimmend, dass sich seine diesbezügliche Aeusserung nur auf die bulbäre Localisation bezogen habe; er habe es übersehen, dies besonders hervorzuheben.

Dr. Julius Zappert: Beitrag zur Casuistik der sogenannten Pseudoparalysis hereditär syphilitischer Kinder.

Vortragender berichtet über ein circa 14 Tage altes, hereditär syphilitisches Kind, welches eine Parese beider Arme, rechts stärker als links, darbot. Am rechten Humerus schien eine Crepitation fühlbar zu sein, welche als Ausdruck einer syphilitischen Osteochondritis mit Epiphysenlösung aufgefasst wurde.

Die Obduction ergab keine erkennbaren Knochenaffectionen an den Armen, wohl aber ausgesprochene Rückenmarksveränderungen.

Es bestand im Cervicalmark bis etwa zum oberen Drittel des Dorsalmarkes eine Meningitis mit Verdickungen der Pia und Verwachsungen derselben mit dem Rückenmark. An dieselbe schloss sich eine Degeneration der hinteren Wurzeln an, welche scharf an jener Einschnürungsstelle einsetzte, die beim Durchtritt der hinteren Wurzel durch die Pia geleitet wird und die nach Obersteiner und Redlich auch bei der Entstehung der tabetischen Rückenmarksveränderung eine Rolle spielt. Ausserdem bestanden in unseren Fällen starke Degenerationen in den vorderen Wurzeln. Alle diese Veränderungen waren rechts stärker ausgeprägt als links.

Man kann also mit grosser Wahrscheinlichkeit in den Veränderungen der Cervicalanschwellung des Rückenmarkes die Ursache für die Armparese in unserem Falle erblicken.

Es ist durch diese Beobachtung ein neues Moment in die Frage der Pseudoparalysis syphilitica gebracht, das möglicherweise zur Erklärung mancher unklarer Fälle dieses Symptomencomplexes herangezogen werden kann.

Die von Parrot ausgehende Erklärung, dass hereditär luetische Knochenaffectionen mit starker Schmerzhaftigkeit eine Ruhe-

stellung des Armes bedingten nnd dadurch die „Pseudoparalysis“ vortäuschen, ist sicherlich für eine grosse Anzahl von Fällen richtig.

Es bleibt aber immer noch ein Rest, bei welchem die Knochenerkrankung, die Schmerzhaftigkeit, fehlen, wo beiderseitige Lähmungen auch in Combination mit Contracturen auftreten, ohne dass man eine Erklärung für diese Incongruenz zwischen dem Parrot'schen Krankheitsbild und diesen gleichfalls unter die Pseudoparalysis gereihten Fällen hätte abgeben können.

Vortragender citirt einige derartige Fälle sowie die Ansichten von Henoch und Heubner über die Unzulänglichkeit der Parrot'schen Erklärung und meint, dass der vorliegende Fall dazu auffordere, in solchen Fällen sorgfältige Rückenmarksuntersuchungen vorzunehmen.

Dr. v. Sölder bespricht unter Demonstration der betreffenden histologischen Präparate einen Fall von Rückenmarkserweichung mit Polyneuritis. (Wird ausführlich veröffentlicht.)

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung am 28. Mai 1897.

Vorsitzender: **Prof. Dr. Pommer.**
Schriftführer: **Dr. Kugler.**
Anwesend: 20 Mitglieder.

Prof. v. Hacker stellt einen 13jährigen Knaben vor, den er mit Erfolg wegen angeborner Ectopia vesicae operirt hat und bespricht die bisher in solchen Fällen angewendeten Methoden der Deckung des Spaltes durch gestielte Hautlappen, der Exstirpation der Blasenschleimhaut mit Einpflanzung der Uretcren in die Pennisrinne, die Curvatur oder das Rectum und die Bildung eines Blasencavums aus den vorhandenen Blasenresten. Annähernd normale Verhältnisse können nur auf die letztgenannte Art erreicht werden. Billroth hat schon im Jahre 1879 die Vereinigung der gespaltenen Blase und Harnröhre der Länge nach als das zu erstrebende Ziel hingestellt. In dem vorgestellten Falle wurde die Blase durch Ablösung der Blasenschleimhaut und Vernähung der Blasenspalträndcr zu einem Cavum und Verschiebung zweier seitlicher Brückenlappen nach Czerny gebildet. Die Hautbrückenlappen enthielten entsprechend der von Schlange gegebenen Anregung auch die Musculi recti in ihrer ganzen Dicke. Das Schlange'sche Verfahren wurde in dem Falle insoferne etwas modificirt, als das mit dem Ansatze des Musculus rectus beiderseits von der Symphyse abgemeisselte Knochenstück nicht nur nach innen, sondern auch nach abwärts gezogen wurde, so dass es möglich war, dasselbe jederseits an den inneren Rand der zurückgebliebenen Symphyse durch eine tieffassende Naht zu befestigen und dadurch die Beckenspalte zu verkleinern. Die Heilung erfolgte diesmal per primam. Schon zweimal war bei dem schwächlichen, schlecht genährten, mit einer ziemlich beträchtlichen Skoliose behafteten Knaben vergeblich operirt worden. Juni 1896 war die Ablösung der Blasenschleimhaut und Vernähung der Blasenränder in der Mittellinie nach Czerny verhältnissmässig sehr leicht gelungen. Am neunten Tage nach der Operation bekam der Kranke Blutbrechen und Melaena. Die Wundränder gingen wieder auseinander. Der Kranke brauchte eine vielmonatliche Behandlung, bis sein Allgemeinzustand die Wiederholung der Operation (4. December 1896) gestattete. Prof. v. Hacker vereinigte diesmal, nach Ablösung der Blasenschleimhaut und Vernähung der Blasenränder in der Mitte, zwei von den Seiten darüber zusammengezogene Hautbrückenlappen nach Czerny, da er dieses Verfahren im Jahre 1894, als er die Klinik Billroth's supplirte, bei einem Mädchen mit Erfolg angewandt hatte. Auch diesmal bekam der Kranke am dritten Tage nach der Operation Melaena, es traten sogar Störungen des Bewusstseins, kleiner Puls, frequente Herzthätigkeit und Athemnoth auf. In Folge der Unruhe des Kranken, dem heftigen Pressen desselben gingen, nachdem vorsichtshalber die Jodoformgaze entfernt worden war, zuerst die Hauträndcr, später auch zum Theil die genähten Blasenränder auseinander. Da der Knabe wieder sehr herabkam, wurde jetzt bis zum 10. April 1897 gewartet, bis er sich entsprechend erholt hatte. Diesmal vertrug er den Eingriff sehr gut. Nachdem nun sieben Wochen seit der Operation vorüber sind, dürfte das Resultat wohl ein bleibendes sein. Es zeigt dieser Fall neuerdings, dass bei der Blasenektopie die Bildung der Blase ohne die eingreifende Durchtrennung der Synchondrosis sacro iliaca nach Trendelenburg oder die Durchmeisselung der Ossa pubis nach König zu erreichen ist.

Dr. Reinprecht stellt einen Patienten der chirurgischen Klinik vor, bei dem er wegen eines ausgedehnten Unterschenkelcarcinoms die osteoplastische Amputation nach Gritti vorgenommen hat und demonstrirt das Präparat. Der jetzt 45jährige Patient machte in seinem zehnten Lebensjahre eine acute Ostcomyelitis des linken Unterschenkels durch und war seither an gleicher Stelle fast stets mit Fisteln behaftet. Da sich im letzten Winter Schmerzen einstellten, suchte er das Spital in Trient auf, wo nach seiner Angabe anfangs Januar ein Stück Knochen entfernt wurde. Am 19. April trat beim Umwenden im Bette eine Spontanfractur der Tibia auf, weshalb er sich auf die hiesige chirurgische Klinik aufnehmen liess. Die Untersuchung ergab auf der vorderen Fläche des linken Unterschenkels, und zwar in der oberen Hälfte desselben, einen handtellergrossen, von harten, zum Theil aufgeworfenen Rändern umgebenen Substanzverlust der Haut. Der Grund desselben war uneben, höckerig, zum Theil ebenfalls hart, zum Theil weich und leicht blutend. Im Bereiche dieses Substanzverlustes zeigte die Tibia, die an mehreren Punkten freilag, an einer Stelle abnorme Beweglichkeit. Die Diagnose lautete: Carcinom auf osteomyelitischer Grundlage. Operation am 24. April. Heilung per primam intentionem.

Dr. Reinprecht stellt weiter einen achtjährigen Knaben mit einer angeborenen Kiemengangsfistel vor. Daumenbreit über der rechten Clavicula findet sich etwas nach aussen vom medialen Rande des M. sternocleido-mastoideus eine rundliche Fistelöffnung von circa 3 *mm* Durchmesser. Eine in dieselbe eingeführte Sonde lässt sich unter der Haut an der medialen Seite des genannten Muskels bis in die Gegend des Unterkiefers verfolgen. In der Mundhöhle ist eine Oeffnung nicht sichtbar und auch der Sondenknopf ist nicht zu fühlen. Spritzt man aber durch die äussere Oeffnung eine gefärbte Flüssigkeit ein, so sieht man dieselbe hinter der rechten Tonsille, zwischen dieser und dem Arcus palato-pharyngeus ausfliessen. Da die Fistel angeboren ist, so kann es sich mit Rücksicht auf den ganzen Verlauf des Ganges nur um eine Halskiemenfistel handeln.

Prof. Hochstetter erörtert hierauf, bezugnehmend auf die Arbeiten von Rabl und His, an der Hand zweier schematischer Zeichnungen, die Entstehungsgeschichte dieser Kiemengangsfisteln.

Dr. Lothcissen stellt zwei Frauen vor, welche wegen grosser Ventralhernien die Klinik aufsuchten. Beide hatten an ihren Hernien, die etwa die Grösse eines Manneskopfes besassen, ziemlich ausgedehnte Decubitusgeschwüre. Während die meisten Hernien der Linea alba, welche zur Operation kommen, durch Dehnung der Narbe nach Laparotomie entstanden sind, war hier übermässige, wiederholte Ausdehnung des Abdomens (vielfache Geburten, Zwillingsschwangerschaften) als Ursache festzustellen. Bei der einen Frau, die bereits operirt war nach der Methode, die Prof. v. Hacker in der Sitzung vom 27. November 1896 bereits beschrieben hat, fanden sich zahlreiche Adhäsionen des Netzes und des Dünndarms, die sich lösen liessen bis auf eine. Hier ging das aussen sichtbare Geschwür auf die Darmwände über, so dass ein etwa 10 *cm* langes Stück des Darms resecirt werden musste. Schon 1893 und später noch zweimal, zuletzt im März dieses Jahres, traten Incarcerationserscheinungen auf; die Reposition war schwierig, was sich leicht aus der relativen Enge der Bruchpforte (für drei Finger durchgängig) und aus den zahlreichen Adhäsionen erklären lässt. Vermuthlich war auch die Reposition keine vollständige. Nach Verschluss des Peritonealcavums Naht der Musculi recti mit Catgut, der Fascie und Haut mit Seide. Heilung per primam.

Dr. A. Posselt berichtet über den weiteren Krankheitsverlauf des schwer ikterischen 58jährigen Patienten, welcher am 30. Januar 1897[1]) mit der Diagnose: „Echinococcus multilocularis des rechten Leberlappens mit compensatorischer Hypertrophie des Organs“ vorgestellt wurde. Am 16. Mai d. J. trat Exitus ein.

Die vom Herrn Prof. Dr. Pommer vorgenommene Section bestätigte die klinische Diagnose. Es fand sich im rechten Antheil des rechten Leberlappens der 2300 *g* schweren Leber eine kindskopfgrosse multiloculäre Echinococcengeschwulst. Ferners Compression des Ductus choledochus und Obliteration des rechten Pfortaderastes.

(Der Hydrops der nach rechts gezerrten Gallenblase täuschte intra vitam ausserdem einen cystischen (?) Echinococcus vor.)

Auf dem, dem rechten Lappen entsprechenden Theil des Zwerchfells beetartig confluirende metastatische Knoten der „vielkammerigen Echinococcengeschwulst“. Ausserdem Miliartuberculose. (Demonstration der Präparate.)

15. Congress für innere Medicin in Berlin vom 9. bis 12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

2. Sitzung am 9. Juni, Nachmittags.

1. Ewald (Strassburg): Ueber die Folgen von Grosshirnoperationen an labyrinthlosen Thieren (mit Demonstration). Bei

[1]) Siehe diese Wochenschrift, 1897, Nr. 17.

Hunden wird nach Fortnahme der Extremitätenzonen der Grosshirnrinde das Tastgefühl der Beine dauernd geschädigt. Die Wiederherstellung der anfänglich geschädigten Gangbewegungen bezieht sich nur auf die Bewegungen als solche, nicht auf den nervösen Mechanismus, der diese regulirt. Das geschädigte Tastgefühl wird durch das Muskelgefühl in diesem Mechanismus ersetzt. Der Vortragende bespricht ausführlich die Lehre von den Ersatzerscheinungen. Die Function gewisser Stücke der Grosshirnrinde, willkürliche Bewegungen einzuleiten, kann auch durch andere Rindenstücke ersetzt werden. Hiermit stimmt überein, dass man bei Anwendung eines neuen Verfahrens, die Grosshirnrinde elektrisch zu reizen, unter Umständen von jedem Rindenpunkte aus dieselben Muskeln ansprechen kann. Es gibt aber jedenfalls Bahnen, die von jedem Rindenpunkt zu jedem Muskel führen. Durch Einübung werden normaler Weise nur einige dieser Bahnen leicht passirbar, nach dem Verlust eines Rindenstücks können sich aber dann ersetzende Bahnen ausbilden. Muskelgefühl und Tastgefühl sind in erster Linie zur Regulirung der Bewegungen nöthig. Sie können sich gegenseitig ersetzen. Das Muskelgefühl wird durch Fortnahme der Labyrinthe geschädigt, so lange aber die Extremitätenzonen auch nur auf der einen Gehirnhälfte noch vorhanden sind, kann ein Hund auch ohne Labyrinthe sehr gut stehen und gehen. Wird dann aber auch noch die Extremitätenzone auf der anderen Gehirnhälfte entfernt, so kommt es zu einer Lähmung der Gangbewegungen.

2. Discussion über das Thema: Der chronische Gelenkrheumatismus und seine Behandlung.

Chvostek (Wien): Bei den nahen Beziehungen, in die von Vielen der chronische Gelenkrheumatismus zu dem acuten gebracht wird, erscheint es am Platze, einige Bemerkungen über die Aetiologie des sogenannten acuten Gelenkrheumatismus anzufügen.

Der acute Gelenkrheumatismus ist eine Infectionskrankheit, dafür spricht das klinische Krankheitsbild und vor Allem die epidemiologische Forschung. Der stricte Beweis der Infectionserreger steht noch aus. Die bisher vorliegenden bacteriologischen Untersuchungen haben einen specifischen Erreger nicht erbracht. Sie haben zum Theil ganz negative Resultate zu Tage gefördert, zum Theil Mikroorganismen erbracht, für die die Specifität nicht erwiesen werden konnte, oder die bei allen möglichen Erkrankungen gefunden werden (Staphylococcen). Diese positiven Befunde werden verschieden gedeutet. Die Anhänger der Anschauung, dass dem Gelenkrheumatismus nur ein specifischer Erreger zu Grunde liegen könne, sprechen sie als Ausdruck einer Misch- oder Secundärinfection an. Andere sind geneigt, auf Grund dieser Befunde die ätiologische Einheit der Erkrankung fallen zu lassen. In letzter Zeit hat die namentlich von Sahli vertretene Anschauung, in dem Gelenkrheumatismus eine Pyämie mit abgeschwächten Staphylococcen zu sehen, Anklang gefunden.

Eigene Untersuchungen mit möglichst exacten und einwandfreien Methoden vorgenommen, haben trotz verschiedenster Nährmedien und Züchtungsmethoden negatives Resultat ergeben. Untersucht wurde Blut, Harn, Gelenkinhalt in 19 Fällen. Das Blut wurde 16mal untersucht, und immer steril befunden, der Gelenkinhalt wurde im Ganzen 17mal untersucht und konnten nur 1mal Stäbchen nachgewiesen werden, sonst waren auch hier immer negative Befunde. Der Harn, der in 15 Fällen untersucht wurde, erwies sich 10mal steril, 1mal konnte der Staphylococc. alb., 1mal Bact. coli, 1mal grosse plumpe Coccen, 1mal Diplococcus ureae und 1mal die auch im Gelenkinhalt nachgewiesenen Stäbchen gefunden werden. Auch die mit dem Gelenkinhalt angestellten Thierversuche ergaben negatives Resultat.

Negatives Resultat ergaben ferner zwei Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus und zwei Fälle von Scarlatinarheumatismus. In drei Fällen von gonorrhoischen Gelenkschwellungen konnten Gonococcen, und in einem Falle von Sepsis Streptococcen im Gelenkinhalt nachgewiesen werden.

In einem Falle konnte post mortem die Synovialmembran der erkrankten Gelenke histologisch untersucht werden, ohne dass es gelang, trotz genauer Untersuchung Mikroorganismen in derselben zu finden, die mit den entzündlichen Veränderungen in einen Causalnexus hätten gebracht werden können.

Agonal oder post mortem in die Blutbahn gebrachte Mikroorganismen können innerhalb kurzer Zeit im Gelenkinhalt nachgewiesen werden. Es geht daher nicht an, aus postmortal, durch das Culturverfahren allein erhobenen bacteriologischen Befunden des Gelenkinhaltes Schlüsse auf die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus zu ziehen.

Alle bisher vorliegenden positiven Befunde sind nicht einwandsfrei. Die ältesten diesbezüglich vorliegenden Untersuchungen können wegen der vorhandenen Mängel der Untersuchungsmethode etc. nicht verwerthet werden. In einer anderen Gruppe von Fällen, deren Mikroorganismenbefunde in der Literatur immer angeführt erscheinen, liegt gar kein acuter Gelenkrheumatismus vor, sondern nur metastatische Gelenkentzündungen im Verlaufe der verschiedensten Infectionskrankheiten. Eine dritte Gruppe umfasst Fälle, bei welchen die Untersuchung nur post mortem — oft viele Stunden nach dem Tode — ausgeführt wurde; gleichzeitige histologische oder intravitale Untersuchungen fehlen. Dann finden sich Fälle, bei welchen nur Untersuchungen einer im Verlauf der Erkrankung vorhandenen Endocarditis, Pleuritis, Hautveränderungen etc. vorliegen. Sie können, insolange sie keinen specifischen Mikroorganismus ergeben, nicht als beweiskräftig angesehen werden.

Dasselbe gilt von den vorliegenden Befunden des Blutes, Harnes und Gelenkinhaltes allein. Ausserdem ist bei vielen dieser Untersuchungen die Methodik eine mangelhafte, so dass deren Resultate schon aus diesem Grunde nicht verwerthbar erscheinen.

Die bisher bei dem acuten Gelenkrheumatismus angestellten bactoriologischen Untersuchungen mit ihren positiven Resultaten beweisen nicht einmal, dass der Gelenkrheumatismus überhaupt eine Infectionskrankheit ist, sie geben uns weder das Recht, die Erkrankung als eine Pyämie aufzufassen, noch haben sie den Nachweis erbracht, dass die den acuten Gelenkrheumatismus charakterisirende, entzündliche Veränderung der Gelenke durch Invasion von Mikroorganismen bedingt ist. Den positiven Befunden gegenüber steht ausserdem eine ganze Reihe von Untersuchungen mit völlig negativem Resultat (Leyden, Gerhardt, Litmann, St. Germain, Jež u. A.).

Thierversuche zeigten, dass in die Blutbahn gebrachte Mikroorganismen, entgegen der Annahme von Buday, in kurzer Zeit in der Gelenkhöhle angetroffen werden können, ohne dass schwerere Veränderungen der Gewässe nachweisbar wären. Die Bakterien gelangen also nicht, wie Buday annimmt, nur dann in die Gelenkhöhle, wenn ein embolischer Abscess dorthin perforirt. Es stehen die Ergebnisse in Einklang mit den Untersuchungen von Kraus und Biedel, die gezeigt haben, dass die normale Gefässwand für Bakterien durchgängig ist.

Ist der Gelenkrheumatismus ein so typisches Krankheitsbild, dass demselben nur ein ganz specifischer Infectionserreger zu Grunde liegen kann? Diese Frage muss mit Nein beantwortet werden. Dagegen spricht das verschiedene Symptomenbild, welches wir beobachten können. Die Diagnose stützt sich meist nur auf das Auftreten der Gelenkschwellungen, eventuell deren Flüchtigkeit. Das Gleichartige des Krankheitsprocesses ist nicht bedingt durch einen specifischen Erreger, sondern durch die Localisation des Processes an den Gelenken, analog der Gleichmässigkeit des Symptomenbildes der Pneumonie, wenn sie auch durch verschiedene Mikroorganismen bedingt wird. Doch auch die Incongruenz von Fieber etc. und Gelenkschwellungen weist darauf hin, das Wesentliche des Infectionsprocesses nicht in den Gelenken selbst zu suchen. Gegen die Annahme eines specifischen Erregers spricht die Geschichte des acuten Gelenkrheumatismus selbst, dem wir früher eine ganze Reihe von Fällen als typisch zugezählt haben, bis deren verschiedene Infectionserreger uns eine Abtrennung nöthig erscheinen liessen.

Die Ergebnisse der Thierexperimente, die positiven bacteriologischen Gelenkbefunde bei verschiedenen Infectionskrankheiten im Gegensatze zu den negativen beim Gelenkrheumatismus, das negative Ergebniss der histologischen Untersuchung der Synovialmembran rechtfertigen den Schluss, dass die im Verlaufe des acuten Gelenkrheumatismus auftretenden Gelenksentzündungen nicht directer bacterieller Invasion ihre Entstehung verdanken, und dass die Ursache derselben in der Einwirkung toxischer Substanzen, die unter gewissen Bedingungen ihren Einfluss auf die Gelenke manifestiren, zu suchen ist. Gestützt wird diese Annahme durch den Umstand, dass gerade die durch toxische Substanzen hesvorgerufenen Entzündungen mehr flüchtiger Natur sind, weniger Neigung zur Progredienz und zum eiterigen Zerfall zeigen. Ein beweisendes Moment kann in dem Umstande gesehen werden, dass nach Injection von keimfreiem Diphtherieheilserum wiederholt das Auftreten von Gelenkschwellungen beobachtet wurde.

Durch diese Annahme erklärt sich die Flüchtigkeit der Gelenkschwellungen beim acuten Gelenkrheumatismus im Gegensatze zu den durch directe bacterielle Invasion bedingten, die meist langdauernde Exsudationen von meist eiteriger Beschaffenheit zeigen und meist einen chirurgischen Eingriff nöthig erscheinen lassen.

Man müsse sich demnach die Vorstellung bilden, dass beim acuten Gelenkrheumatismus die Mikroorganismen an irgend welchen Stellen des Körper localisirt bleiben (Tonsillen, Darm, Pleura, Endocard, Entzündungen peripherer Körpertheile etc.) und von dem Sitze der Primäraffection aus durch ihre Stoffwechselproducte auf die Gelenke wirken. Doch nicht allein solche toxische Substanzen, die directer bacterieller Thätigkeit ihre Entstehung verdanken, kommen in Betracht. Es ist möglich, dass z. B. in den Darm gelangte Bakterien dort Veränderungen setzen und abnorme Zersetzungsvorgänge bedingen, deren Producte dann in die Blutbahn gelangen und als das schädliche Agens anzusehen sind. Für die Localisation der Wirkung gerade an den Gelenken kommt eine Reihe von Momenten in Betracht, angeborene oder erworbene Disposition der Gelenke für Erkrankungen, das Alter, der anatomische Bau der Gelenke und deren Ungeschütztheit äusseren

Einflüssen gegenüber, die fortwährenden mechanischen Insulte und endlich nervöse Einflüsse. Auch beim acuten Gelenksrheumatismus lassen sich derartige nervöse Störungen im Bereiche der Gelenke nachweisen.

Gelegentlich werden sich Bakterien in den Gelenken finden können, sei es, dass von einer vorhandenen Endocarditis z. B. Bakterien in die Gelenke eingeschwemmt werden, oder dass durch die im Fieber vorhandene Alteration des Organismus günstige Bedingungen für das Zustandekommen einer Secundär- oder Mischinfection geschaffen werden, Bakterien aus dem Darm oder aus Organen, in denen sie vorhanden sind, in die Blutbahn gelangen. Es können dann Bakterienbefunde in den Gelenken den wirklichen Infectionserregern entsprechen oder auch mit der ursprünglichen Infection gar nichts zu thun haben (Staphylococcen und Streptococcenbefunde bei gonorrhoischer Arthritis) und sind Gelenkbefunde, insolange sie keinen specifischen Mikroorganismus ergeben, für Schlüsse auf die Aetiologie nicht so ohne weiters verwerthbar.

Welche Mikroorganismen als Erreger der Erkrankung angesehen werden können, ist vorläufig nicht entschieden. Wahrscheinlich kommen alle möglichen Mikroorganismen in Betracht. Ob ein bestimmter Erreger besonders wirksame Eigenschaften entfalten kann, ob irgend welchen Mikroorganismen wegen ihrer Verbreitung eine besondere Rolle zufällt (Staphylococcen), müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Viel Aussicht, einen specifischen Mikroorganismus zu finden, dürften wir kaum haben. Das Krankheitsbild ist kein so typisches, das Constante ist durch die Localisation des Processes an den Gelenken gegeben.

Eine Abgrenzung des sogenannten gemeinen Gelenkrheumatismus von den Pseudorheumatismen oder Rheumatoiden ist nicht möglich. Immer mehr und mehr wird die kleine Gruppe von Fällen, bei welchen wir die Infectionserreger nicht kennen und die wir aus diesem Grunde als eine Krankheitsgruppe zusammenfassen, eingeengt und so dürfte denn die Zeit nicht mehr ferne sein, in der der acute Gelenkrheumatismus als eigene Erkrankung sein wohlverdientes Ende gefunden haben wird (Autoreferat).

Singer (Wien) hat bei seinen im Institute Weichselbaum's ausgeführten bacteriologischen Untersuchungen in einer grossen Zahl von Fällen Staphylococcen und Streptococcen beim acuten Gelenkrheumaticum nachgewiesen. Seine Arbeiten umfassen ein Material von 92 Fällen, wo am Lebenden Blut, Harn, Gelenksexsudate und verschiedene Complicationen untersucht wurden. Bei drei Fällen mit Nekropsie konnte Singer zweimal dieselben Bakterien wie im Leben wiederfinden; einmal war das Exsudat steril, nur die Wand der Synovialis enthielt Bakterien. Im dritten Falle waren Hämorrhagien vorhanden, welche im periarticulären Gewebe sassen, nicht bis an die Synovialis heranreichten; mitten in den Hämorrhagien waren Streptococcenhaufen zu sehen. Diese Befunde erklären es, warum in so vielen Fällen die Gelenksexsudate bakterienfrei sind. Die Entzündung der Synovialmembran ist eine symptomatische, die bakterienhältigen Infiltrate sitzen häufig im periarticulären Gewebe. Der Vortragende schreibt den Eitererregern eine ätiologische Bedeutung für den Rheumatismus zu, und vertritt diese Ansicht in einer weitgehenden klinischen Beweisführung. Das Erythema multiforme, ein häufiges Begleitsymptom des Rheumatismus, ist nach Singer's Befunden als Typus der pyämischen Hautaffection anzusehen. An der Hand der Rheumatoide kann ein Einblick in das Wesen des Rheumatismus gewonnen werden. Dieselben unterscheiden sich vom Rheumatismus nicht, sie sind ätiologisch determinirte Rheumatismen. Der pyämische Charakter des Rheumatismus manifestirt sich in seinen Beziehungen zur Angina, zum Erysipel, zur Osteomyelitis, zur kryptogenetischen Septicopyämie. Der Vortragende läugnet die specifische Salicylwirkung, er hat mit intravenösen Sublimatinjectionen günstige Erfolge erzielt und resumirt seine Ausführungen dahin, dass es einen einheitlichen, specifischen Erreger des acuten Gelenkrheumatismus nicht gebe. Der rheumatische Symptomencomplex könne durch verschiedenartige, den Eitererregern nahestehende Bakterien producirt werden. Das Kernbild des acuten Gelenkrheumatismus, dem klinisch eine Sonderstellung gebühre, geht aus einer Infection mit Staphylococcen und Streptococcen hervor und gehört als Varietät in die grosse Krankheitsgruppe der Pyämie. (Autoref.)

Schüller (Berlin) beschreibt das Bild, welches sich bei der hyperplasirenden Form des chronischen Gelenkrheumatismus nach operativer Eröffnung des Gelenkes darbietet: wenig Flüssigkeit, grosse Menge blutrother, gequollener, schlüpfriger Zoten, die sich mikroskopisch als entzündliche Bildungen, nicht als Geschwulstform (Lipoma arboreseens) darstellen. Er beschreibt ferner die von ihm zuerst gefundenen Bakterien, die meist neben Coccenherden sich vorfinden, aber immer nur bei den mit Kapselschwellungen einhergehenden Formen, nicht bei den deformirenden Knorpel- und Knochenveränderungen. Bei Verimpfung auf Kaninchen entstehen in den Gelenken auch nur die zottigen Kapselschwellungen. Therapeutisch verwendet Schüller jetzt eine Jodoformemulsion mit Zusatz von Guajacol. Von 29 Fällen, darunter auch solche an den Kniegelenken, sind 16 vollkommen geheilt. Die Injectionen sind allerdings sehr schmerzhaft, müssen bei grossen Gelenken drei- bis siebenmal wiederholt werden. Dosis 5—15 *g*. Bei kleineren Gelenken zuweilen Heilung nach einer Injection. Schneller kommt man mit der Operation zum Ziel. Die fibrösen Zotten werden herausgeschnitten. Schüller hat 16 Operationen derart gemacht. 11 an Kniegelenken, bei den letzten vollkommene Wiederherstellung der Bewegungsfähigkeit. Niemals Recidive. Schon nach 14 Tagen ist eine deutliche Besserung erkennbar.

H. Davidsohn (Berlin) empfiehlt Fango zur Behandlung des chronischen Rheumatismus.

Thoma (Magdeburg): Man kann pathologisch-anatomisch zwei Formen der Arthritis deformans unterscheiden: Die senile Form, bei der keine Entzündung, wie gewöhnlich angenommen wird, die Formveränderung erzeugt, sondern eine primäre Veränderung in der Beschaffenheit der Gelenkflüssigkeit, welche eine Abnutzung der Gelenkoberfläche nach sich zieht. Ganz ähnlich tritt bei der polyarticulären Form in Folge verschiedenartiger Stoffwechselstörungen, die wir noch nicht näher kennen, eine Abschleifung der Gelenkflächen ein.

Kapelusch (Biala) bespricht die Technik der Gelenkoperationen bei den verschiedenen Formen der Arthritis deformans.

Friedländer (Wiesbaden): Der Erfolg der Badecuren hängt von der richtigen Handhabung derselben ab. Hauptsache ist energisches Schwitzen, am besten mit trockenen Badeformen: heisse Luft- und Sandbäder. Vom Fango hat Friedländer nichts besonders Günstiges gesehen.

v. Noorden (Frankfurt a. M.) hat den Werth der jetzt viel gebrauchten Citronencur zunächst theoretisch geprüft. Harnanalysen, die sich auf die Stickstoffbilanz, die Harnsäure-, Phosphorsäure-, Kalk- und Ammoniakausscheidung erstreckten, haben gar keinen Einfluss auf die Stoffwechselvorgänge im Organismus erkennen lassen. Die praktische Prüfung hat gezeigt, dass die Cur nur vorübergehend subjective Besserung hervorrufen kann, aber niemals einen durchschlagenden Erfolg. Sie schadet freilich auch nicht. v. Noorden empfiehlt den Gebrauch des Jodkali, ferner die Entfettung der Patienten, welche oft eine grössere Beweglichkeit der Gelenke verschafft. Etwaige Veränderungen an den Knochen kann man jetzt mittels der Röntgenstrahlen mit Sicherheit feststellen.

Michaelis (Berlin) theilt zunächst mit, dass v. Leyden dreimal bei einer Endocarditis verrucosa nach Gelenkrheumatismus einen Diplococcus gefunden hat, der auf Ascites- oder Blutserumagar sich züchten liess. In den Gelenken und im Blute der Kranken haben sich auf der Leyden'schen Klinik nie Bakterien finden lassen. Michaelis glaubt daran festhalten zu müssen, dass der acute Gelenkrheumatismus eine einheitliche Krankheit ist. Nur in den nicht dazu gehörigen Fällen findet man Bakterien, z. B. Gonococcen in den Gelenken.

Krönig (Berlin) empfiehlt gleichfalls das Jodkali, dessen Giftwirkungen durch Sulfanilsäure beseitigt werden können. Ferner lenkt Krönig die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen einer rheumatischen Meningitis. Er hat bei acutem und chronischem Gelenkrheumatismus je einmal durch Lumbalpunction eine grössere Menge einer serösen Flüssigkeit entleert.

Nach einer Polemik zwischen Chvostek und Singer (Wien) erhalten die Referenten Bäumler (Freiburg) und Ott (Prag) das Schlusswort.

*

3. Sitzung am 10. Juni, Vormittags.

Unverricht (Magdeburg): Die Epilepsie.

100.000 Epileptiker sollen im Deutschen Reiche vorhanden sein, daraus geht die grosse sociale Bedeutung der Epilepsiefrage hervor, welche mit Recht zum Verhandlungsgegenstande des Congresses gemacht worden ist, der nicht nur rein wissenschaftliche Probleme erörtern, sondern auch engste Fühlung mit dem praktischen Leben erhalten will.

Bei der Erörterung dieser Frage sind die Hauptbrennpunkte des Interesses einmal die Frage nach dem Wesen der Erkrankung und dann die nach ihrer Behandlung. Nur auf Grund einer eingehenden Kenntniss der Krankheit selbst kann eine gesunde Therapie gedeihen. Unverricht beschränkt sich deshalb darauf, die Pathogenese der Epilepsie zum Gegenstande seiner Auseinandersetzungen zu machen.

Den wichtigsten Leitstern bietet hier das Thierexperiment, durch welches man alle möglichen Krampfformen erzeugen und deren Mechanismus genau studiren kann. Man hat früher durch künstliche Verblutung (Kussmaul) oder durch mechanische Hirnreizung (Nothnagel) Krämpfe erzeugt und ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese von der Brücke und dem verlängerten Mark ihren Ursprung nehmen.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das in- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 8. Juli 1897.** **Nr. 27.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Der toxämische Icterus. Von Dr. Richard Kretz.

2. Aus dem Laboratorium des Herrn Prof. Obersteiner in Wien. Ueber Muskelspasmen bei schweren Säuglingskrankheiten und deren Beziehungen zu anderen Erkrankungen des kindlichen Rückenmarks. Von Dr. Julius Zappert.

3. Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spital. IV. Ein teratoider Tumor am Hoden (Lipom des Samenstranges). Von Dr. Robert Porges.

II. **Feuilleton:** Einige Bemerkungen über Neuerungen der »aseptischen« Technik. Von Dr. Alex. Fraenkel.

III. **Referate:** I. Zur Beurtheilung minderwerthiger Leben in versicherungsärztlicher Beziehung. Von Dr. Friedrich Kapper. II. Aerztliche Versicherungsdiagnostik der vollwerthigen und der minderwerthigen Leben. Von Dr. Eduard Buchheim. Ref. v. Kogerer.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Der toxämische Ikterus.[1])

Von Dr. **Richard Kretz,** Privatdocent für pathologische Anatomie und Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph Spitale in Wien.

So klar und leicht verständlich die Pathogenese des Ikterus durch Gallenstauung bei einer Obstruction der grossen Gallengänge ist, ebenso grossen Schwierigkeiten und Schwankungen unterliegt die Deutung jener Fälle vom Ikterus, bei denen der Obducent ein Hinderniss für den Abfluss der Galle nicht zu finden vermag.

Was zunächst die sinnfälligsten Charakteristica dieser Fälle von Ikterus betrifft, so lassen sie sich von einem doppelten Gesichtspunkt geben: für den Kliniker sind es die Fälle von Gelbsucht mit gallig gefärbtem Stuhl, für den pathologischen Anatomen die Fälle ohne Gallenstauung in der Leber.

Man hat sich bis vor etwa zehn Jahren für derartige Fälle mit der Hypothese beholfen, es handle sich um eine im Blute stattfindende, sogenannte hämatogene, ahepatische Hämatoidin-(Bilirubin-)bildung im Gegensatz zum hepatalen Stauungsikterus, bei dem die in der Leber gebildete Galle angestaut und ins Blut aufgenommen wird. Diese Annahme einer im Blut stattfindenden Abspaltung von Gallenfarbstoff aus Hämaglobin wurde aber vollständig unhaltbar durch die experimentellen Untersuchungen Minkowski's und Naunyn's, die in der Folgezeit von einschneidender Bedeutung für die Lehre vom Ikterus wurden: Minkowski und Naunyn konnten bei der Arsenwasserstoffvergiftung — einem exquisiten Beispiel von Blutzerstörung durch Intoxication — nur dann Ikterus erzeugen, wenn die Thiere eine Leber besassen; sie vermissten denselben, wenn die Thiere entlebert waren. Diese Beobachtungen sind bisher unwidersprochen geblieben. Eine aus analogen Versuchen mit Toluylendiamin gefolgerte Genese des Vergiftungsikterus als eines durch Gallenvermehrung und Eindickung der Galle resultirenden capillaren Stauungsikterus kann nach neueren Untersuchungen nicht als richtig angesehen werden.

Ein anderer wesentlicher Fortschritt in der Kenntniss der Pathogenese aller Ikterusfälle wurde durch die Untersuchungen über den Mechanismus der Gallenresorption gemacht; man weiss jetzt sicher, dass sowohl der Ikterus bei Gallenstauung durch Unterbindung des Ductus choledocus wie jener durch Vergiftung mit Toluylendiamin ausbleibt, wenn die Lymphe aus dem Ductus thoracicus nicht ins Blut sich ergiesst, sei es, dass der Milchbrustgang unterbunden ist oder dass die Lymphe nach aussen abgelassen wird. Es sind diese experimentellen Erfahrungen auch durch die pathologische Anatomie für den Ikterus des Menschen durch secundären Leberkrebs und bei Phosphorvergiftung bestätigt worden; bei Obstruction des Ductus thoracicus oder aller Lymphgefässe an der Leberpforte bleibt die allgemeine Gelbsucht aus.

Endlich hat man für den Stauungsikterus im Ikterus selbst eine rückwirkende, den Ikterus steigernde Componente nachgewiesen: die schädigende Wirkung der resorbirten Gallensäuren auf die rothen Blutkörperchen. Klinisch mag dieses Verhältniss von vollkommen untergeordneter Bedeutung sein, für das Vorkommen geringer Mengen eisenhältigen Pigmentes in den Leberzellen bei den Fällen von intensiverem Stauungsikterus ist wohl gerade diese Rückwirkung der Gallenresorption als causales Moment anzusehen.

Man weiss also heute sicher, dass auch der Ikterus durch Blutzerfall an die Function der Leber gebunden ist und dass auch in diesem Falle die Gallenfarbstoffresorption nicht direct ins Blut stattfindet, sondern die Galle ausschliesslich von den Lymphgefässen aufgenommen und von diesen erst ins Blut überführt wird. Eine allgemeine Gelbsucht ohne Leberfunction gibt es somit nicht, wohl aber wird man — da Ikterus traditionell nur als Imbibitionsfärbung durch Bilirubin definirt wird — einen localen vom Blute stammenden, ahepatischen Ikterus zugeben müssen; denn die gelbe Imbibitionsfärbung um Blutextravasate ist durch das local entstandene, mit dem Bilirubin identische Hämatoidin bewirkt.

Es sind wohl aus der pathologischen Anatomie des Menschen Fälle von allgemeinen Ikterus hämatogenen,

[1]) Thema des am 27. März d. J. vor dem Professoren-Collegium der medicinischen Facultät gehaltenen Probevortrages.

ahepatalen Ursprunges ganz vereinzelt beschrieben worden; es handelt sich aber in diesen Fällen nur um mehr minder wahrscheinliche Deutung eines ahepatischen Ursprunges bei vorhandener Leber und eben darum können dieselben Fälle auch anders aufgefasst werden. Ein stricter Gegenbeweis, der das Gewicht der aus klaren und eindeutigen experimentellen Erfahrungen abgeleiteten Schlüsse vermindern könnte, ist jedoch bisher nicht erbracht worden.

Wie sind nun die in Rede stehenden Formen von Ikterus am besten zu bezeichnen? In vieler Hinsicht würde das früher gebräuchliche Epitheton »hämatisch« oder »hämatogen« die Fälle recht gut charakterisiren, wäre nicht die von früher anhaftende Association der »Ahepatie« heute unhaltbar, und so ist es am besten, die sich schon einbürgernde Bezeichnung »toxischer« oder, weil es sich in erster Linie um blutschädigende Gifte zu handeln scheint, »toxämischer« Ikterus zu gebrauchen.

Was nun die Eintheilung der verschiedenen Kategorien des toxämischen Ikterus betrifft, so unterscheidet man herkömmlicherweise: Ikterus durch Intoxicationen im engeren Sinne des Wortes, Ikterus durch Autointoxicationen und endlich die Ikterusfälle bei Infectionskrankheiten; ein Theil der Fälle wird auch auf Grund von bestimmten Symptomengruppen noch speciell benannt als Ikterus infectiosus (Wasileff), oder Morbus Weili; auch als Leberatrophie wurden manche hieher zu rechnende Processe aufgefasst.

Die gemeinsamen Charakteristica dieser Fälle sind: allgemeine Gelbsucht bei Fehlen eines Hindernisses für den Gallenabfluss; keine Gallenstauung in der Leber, die auch nicht intensiver ikterisch gefärbt ist als die anderen Organe; nach Art und Grad verschiedene Degeneration des Leberparenchyms; Degenerationsprocesse an den Nieren und endlich Zeichen einer Blutalteration, die entweder durch morphologische Aenderungen des circulirenden Blutes oder durch multiple kleine Blutungen, oder endlich durch Alterationen eines der wichtigsten hämatischen Organe, der Milz, sich documentirt.

Das concrete Bild der einzelnen Fälle ist ein differentes, je nach dem sehr acute Vergiftungen, subacute oder solche von mehr chronischem Verlauf der Toxämie zu Grunde liegen; es ist aber auch in anderer Hinsicht different je nach der Natur des einwirkenden Giftes: der Ikterus bei Arsenwasserstoff und Toluylendiaminvergiftung unterscheidet sich von dem durch Phosphor erzeugten; der Ikterus bei einer Pneumonie ist ein anderer als der bei Sepsis oder Pyämie oder der weit seltenere beim Typhus, und die anatomischen Kriterien gestatten in den typischen Fällen, einen Ikterus infectiosus und eine Leberatrophie sicher zu trennen.

Was nun die Art der Blutalteration betrifft, so gibt hiefür in einigen Fällen das Auftreten von weissen Blutkörperchen, die mehr minder geschädigte Erythrocyten enthalten, einen Anhaltspunkt. Bei der Vergiftung mit Arsenwasserstoff und Toluylendiamin mit dem Morchelpilze sowie beim Typhus treten solche Blutkörperchen führende Zellen in grösserer Menge auf und auch die Gallensäureresorption beim Stauungsikterus führt in geringem Grade zur selben Schädigung des Blutes. Bei der Phosphorvergiftung, beim Morbus Weili und manchen Fällen von Leberatrophie bilden die multiplen kleinen Blutungen oder mehr flächenhafte Ecchymosirungen ein Kriterium der Blutaffection. Bei der Pneumonie zeigt das Auftreten von Blutschatten die hämoglobinlösende Wirkung des Infectionstoxines, ein Effect, der in jüngster Vergangenheit bei einigen Thierarten durch Injection von Pneumococcen aus der Leiche von ikterischen Pneumonikern auch experimentell gezeigt werden konnte.

Auffallender Weise besteht nun zwischen der Natur des Giftes, seinem Effecte auf das Blut und dem Ikterus in der Weise ein Zusammenhang, dass — wie es scheint — in allen Fällen, wo im Blute oder in der Milz in weisse Blutkörperchen eingeschlossene Erythrocyten aufgefunden werden, die Leber neben der Bilirubinimbibition eine körnige Hämosiderinpigmentirung zeigt. Und umgekehrt: bei Phosphorvergiftung, bei Pneumonie und Sepsis, wo diese Form der Blutalteration fehlt, ist die Leber auch frei von eisenhältigem Pigment.

Die Schädigung der Leberparenchymzellen ist in den sehr acut verlaufenden Fällen nur eine stärkere körnige Trübung des Protoplasma; sonst findet sich, ausser dieser Affection, die anscheinend ohne weitere Zwischenstadien in Nekrose übergehen kann (bei Leberatrophie), recht häufig fettige Degeneration; dieselbe betrifft bald Theile eines Acinus, bald alle Leberzellen und führt nicht selten auch zur Bildung grösserer Fetttropfen, die sich dann namentlich in den peripheren Theilen des Acinus finden.

Die Milzschwellung entspricht, abgesehen von Ablagerung geschädigter Blutkörperchen in diesem Organe, in vielen Fällen einer Infectionstoxinwirkung, während die Erkrankung der Nieren als Symptom einer Vergiftung im Allgemeinen gelten darf.

Mit diesen Darlegungen ist der Complex der anatomischen Veränderungen beim toxämischen Ikterus bis zu einem gewissen Grade umgrenzt und sind als wichtigste Bedingungen seines Auftretens die Concurrenz von Blutschädigung und Degeneration der Leberzellen fixirt. Es müssen sicher Blut- und Leberzellschädigung zusammentreffen, damit toxämischer Ikterus zu Stande kommt; denn schwere Blutkrankheiten (wie die perniciöse Anämie) oder Leberzellendegeneration allein führen nicht zum Ikterus. Auch ist anzunehmen, dass die mit der Gelbsucht verbundene Hämosiderinpigmentirung in einer Reihe von Fällen von einer bestimmt charakterisirten Art der schädlichen Wirkung des Giftes auf das Blut herrührt und dass andere Arten von Gift das Blut, respective sein Hämoglobin in anderer Weise afficiren und darum bei diesen Fällen von Ikterus eine begleitende Hämosiderinbildung fehlt. Doch sind die genannten Bedingungen nur insoferne bekannt, als Blutschädigung und Leberzelldegeneration nie fehlen, wenn der Ikterus auftritt; aber durchaus nicht immer, wenn Blutschädigung und Leberzelldegeneration zusammentreffen, kommt es zum Ikterus. So fehlt beispielsweise beim Typhus trotz des Auftretens von Blutkörperchen führenden Leukocyten, trotz multipler kleiner Nekrosen im Leberparenchym, ja trotz Hämosiderinpigmentirung der Leberzelle in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Gelbsucht; und bei den Vergiftungen durch Säuren, wie Laugen, die, wenn der Tod erst nach einiger Zeit eintritt, bei schwerer, chemischer Alteration des Blutes auch Degeneration der Leberzellen erzeugen, fehlt der Ikterus typisch. Es muss also noch eine oder mehrere unbekannte Componenten geben, die zu den bekannten hinzutretend, erst bewirken, dass der Ikterus auftritt. Einerseits ist wahrscheinlich die Art der Schädigung des Blutes, speciell die des Hämoglobins für die Genese des Ikterus enger zu begrenzen, andererseits wird dem vagen Begriffe »Leberzelldegeneration« bei mehr Erfahrung gewiss eine genauere Definirung zu geben sein.

Diese Mangelhaftigkeit der Kenntniss vom toxämischen Ikterus ist vielfach gefühlt worden und man hat speciell von Seite der Kliniker und experimentirenden Pathologen Versuche gemacht, die Pathogenese dieser Gelbsucht in Analogie mit bekannteren pathologischen Processen zu bringen. Die Ausdrücke »Paracholie« (E. Pick) und »akatektischer Ikterus« (Liebermeister) sind solche Versuche, eine geänderte Auffassung durch specielle Benennung hervorzuheben und in die Discussion zu bringen; doch fehlen diesen Namensgebungen positive Nachweise der durch sie bezeichneten Gallensecretionsanomalie. Auch dem pathologischen Anatomen entzieht sich der Nachweis einer Aenderung der Secretionsrichtung der Galle, denn die diffuse gallige Färbung des Leberzellprotoplasmas ist ein Symptom der allgemeinen Gelbsucht; und auch die manche Fälle von Ikterus begleitende Hämosiderinpigmentirung gestattet keinen sicheren Schluss auf eine analoge Veränderung in der Ausscheidung dieser Körnchen, wenn auch in diesem Falle die Beobachtung eines der hypothetischen Aenderung der Secretionsrichtung der Galle analogen Vorganges vielleicht möglich ist. Es zeigt nämlich für gewöhnlich die Lagerung der Hämosiderinkörnchen insoferne eine gewisse Gesetzmässigkeit, als diese Körnchen vielfach um die intracellularen Gallengänge angehäuft erscheinen und, wie der Eisengehalt der Galle zeigt, auch mit derselben ausgeschieden werden. Es wandern also diese Körnchen wenigstens zum Theile geradeso wie der Gallenfarbstoff, respective seine Vor-

stufen aus der Bluteapillare durch die Leberzelle in die Gallencapillare; da nun in der kranken Leber beim toxämischen Ikterus die Körnchen zerstreut im Protoplasma liegen, ist es denkbar, dass diese Vertheilung auf eine Functionsstörung der lebenden Zelle zurückzuführen ist, die im Sinne der »Paracholie« oder »Akatechesis« zwar im Stande ist, Blutfarbstoffderivate abzuspalten und aufzunehmen, aber sie nicht mehr in die Gallencapillaren auszuscheiden vermag. Es ist diese Auffassung möglicherweise richtig, aber bei Mangel des Nachweises, dass Bilirubin und Hämosiderinausscheidung vollkommen analog sind und beim Fehlen einer genaueren Kenntniss über die Schnelligkeit, mit der das körnige Pigment vom Protoplasma der Leberzelle weiterbefördert wird — man weiss nur aus Thierexperimenten, dass dieser Transport nach einem halben Tage erfolgt sein kann — kann diese Hypothese höchstens als sinnfällige Exemplification der früher erwähnten betrachtet werden.

Die Frage endlich, warum auch beim toxämischen Ikterus sämmtlicher Gallenfarbstoff erst auf dem Wege der Lymphbahn ins Blut gelangt, ist, da man bisher die letzten Verzweigungen der Lymphgefässe in der Leber nicht sicher kennt, nicht endgiltig zu beantworten. Immerhin ist es wahrscheinlich, dass der Raum zwischen Capillarwand und Leberzellleib, der bei manchen pathologischen Processen zu sehen ist, als Anfang der Lymphbahn in Form eines zwischen Leberzelle und Blutgefässwand liegenden Spaltes aufzufassen ist; da ein solches Interstitium die Zellen allseitig von der Blutbahn trennen würde, wäre die Ausschliesslichkeit der Gallenfarbstoffabfuhr durch die Lymphbahn mechanisch verständlich.

Vieles von dem hier Angeführten bedarf erst des genaueren Nachweises durch die Detailarbeit der histologischen Untersuchung und der Prüfung im Thierexperimente; auf Eines aber deuten alle gemachten und angebahnten Fortschritte in der Kenntniss der Pathogenese des toxämischen Ikterus hin: der Symptomencomplex dieser Fälle ist anders als bisher aufzufassen; denn die Gelbsucht ist nur ein Begleitphänomen einer Blutdyskrasie mit Lebererkrankung; bisher wurde die Gelbsucht als das am meisten in die Augen springende Phänomen zum Eintheilungskriterium genommen. Doch die Toxämie ist das Ausschlaggebende für die Auffassung des toxämischen Ikterus und derselbe reiht sich darum den anderen zum Theile noch weniger gekannten Leberfunctionsstörungen bei Intoxicationen an: der gestörten Glykogenaufspeicherung und der gestörten Stickstoffausscheidung durch Alteration der Harnstoffbildung (Minkowski).

In diesem Sinne betrachtet, gehört die Lehre vom toxämischen Ikterus nicht an die Lehre vom Stauungsikterus angeschlossen, sondern es fügen sich die bisherigen Kenntnisse von dieser Gelbsucht naturgemäss in die Lehre von den Störungen des Stoffwechsels durch Gifte.

Aus dem Laboratorium des Herrn Prof. Obersteiner in Wien.

Ueber Muskelspasmen bei schweren Säuglingskrankheiten und deren Beziehungen zu anderen Erkrankungen des kindlichen Rückenmarks.[1]

Von Dr. Julius Zappert.

Die Thatsache, dass es bei schweren Säuglingskrankheiten — namentlich bei Darmkatarrhen — manchmal zu eigenthümlichen, dauernden Krampfstellungen der Extremitäten kommen könne, ist schon seit Langem erfahrenen Kinderärzten bekannt. So erwähnt u. A. Bednař eine Stellung der oberen Extremitäten bei schweren Diarrhöen, wobei die Arme halb gebeugt, die Hände geballt gehalten werden und v. Widerhofer[2]) gibt in seiner bekannten Darstellung der kindlichen Verdauungskrankheiten (aus dem Gerhardt'schen Handbuch) bei der Cholera infantum folgende anschauliche Schilderung über die Haltung der Kinder: »Die Schenkel angezogen, im Hüft- und Kniegelenk gebeugt, die Füsse zurückgebogen, die grosse Zehe stark gegen die Fusssohle abgebogen, als wäre Contractur vorhanden. Die Arme und Vorderarme ausgestreckt, die Fäuste gegen sie hingebogen, die Finger in das Innere der Hand um den Daumen herumgeschlagen; nach Bewegungsversuchen kehrt sogleich die frühere Lage zurück.«

Diese sonderbaren Extremitätenstellungen wurden unter den vielfachen nervösen Störungen im Gefolge schwerer Säuglingskrankheiten nicht weiter beachtet; man wusste, dass sie ein prognostisch ungünstiges Zeichen darstellten, dessen klinisches und anatomisches Studium sich nicht zu verlohnen schien.

Etwas genauere Beachtung widmeten Czerny und Moser[3]) in ihrer klinischen Studie über magendarmkranke Kinder im Säuglingsalter den besprochenen Symptomen. Sie wiesen darauf hin, dass die Handstellung nicht immer gleich sei, indem »die Radiocarpalgelenke maximal flectirt, und die Metacarpophalangealgelenke hyperextendirt gehalten werden, oder man findet bei gleicher Stellung der Radiocarpalgelenke die Finger gestreckt und die Daumen ausserdem anteponirt. . . . Auch an den Zehen solcher Kinder findet man andauernd maximale Flexionsstellung«.

Diese Beschreibung der Prager Autoren lässt sich in einigen Richtungen ergänzen und es stehen mir hiebei Erfahrungen zur Seite, welche ich sowohl im Karolinen-Kinderspital in Wien als auch im Prager Findelhaus unter freundlicher Leitung der Herren Director v. Hüttenbrenner und Prof. Epstein zu sammeln Gelegenheit hatte.

Die Erscheinung, welche uns hier beschäftigt, tritt anscheinend nur bei schwer kranken Säuglingen in den ersten Lebenswochen auf. Man kann dieselbe jedoch nicht mit einer bestimmten Krankheitsform in Zusammenhang bringen, da sie nicht nur bei Darmkatarrhen, sondern auch bei Pneumonien und Nabelentzündungen zur Beobachtung gelangt. Immerhin scheint bei der septischen Grundlage, welche ja alle diese Krankheiten in den ersten Wochen zu haben pflegen, das Auftreten der Extremitätenspasmen mit allgemeiner Sepsis in Beziehung zu stehen.

Dass diese dauernden Spasmen, wie schon oben erwähnt, thatsächlich ein prognostisch übles Zeichen darstellen, ist sehr wahrscheinlich; wenigstens sah ich kein davon befallenes Kind genesen. Man würde sich aber täuschen, wenn man in ihnen ein präagonales Symptom erblicken wollte; tage- und wochenlang beherrschen diese Krämpfe das Krankheitsbild, bleiben bei völligem Bewusstsein, bei relativ noch erträglichem Kräftezustand unverändert bestehen, hindern das Kind, wenigstens im Anfange nicht, Spontanbewegungen innerhalb gewisser Grenzen auszuführen, lassen sich passiv mit Anstrengung überwinden, um sofort wiederzukehren, wenn die Extremität sich selbst überlassen wird. Ob sie schmerzhaft sind, lässt sich schwer entscheiden; der Umstand, dass solche Kinder nicht mehr schreien, als es durch das Allgemeinleiden erklärlich erscheint, würde keine hochgradige Schmerzhaftigkeit vermuthen lassen.

Die klinische Form dieser Muskelspasmen wird sich am besten aus folgenden zwei Krankheitsskizzen ergeben:

Am 2. Januar wurde im Karolinen-Kinderspitale das sechs Wochen alte Kind C. Z. mit den ausgesprochenen Erscheinungen der hereditären Lues aufgenommen. Die Mutter hatte vor zwei Jahren eine Schmiercur durchgemacht, nachdem sie vorher von einem gesunden Kinde entbunden worden war. Das jetzige zweite Kind hatte schon bei der Geburt Schnupfen und einen Ausschlag an den Füssen aufgewiesen; jetzt bietet dasselbe Coryza, ein syphilitisches Exanthem am ganzen Körper, Abschuppung der Planta pedis, Rhagaden an den Mundwinkeln. Den Anlass zur Spitalsaufnahme hatte ein schwerer Darmkatarrh mit Erbrechen und Diarrhöen gegeben; zu demselben trat beiderseitige Bronchitis

---

[1]) Im Anschluss an einen am 2. Juni 1897 im Wiener medicinischen Club gehaltenen Vortrag.

[2]) Gerhardt, Handbuch für Kinderkrankheiten. Bd. IV, Heft 2, pag. 556.

[3]) Czerny und Moser, Klinische Beobachtungen an magendarmkranken Kindern des Säuglingsalters. Jahrbuch für Kinderkrankheiten. 1894, Bd. XXXVIII, Heft 4.

hinzu, so dass nach 14tägigem Spitalsaufenthalt der Exitus letalis erfolgte.

Das Kind zeigte nun schon vor der Spitalsaufnahme ein eigenthümliches Verhalten der Extremitäten, das nach Angabe der Mutter sicherlich nicht angeboren war.

Die Krankengeschichte berichtet darüber Folgendes: Kopf frei beweglich, die Bulbi stehen gleich, Bewegungen nach allen Richtungen möglich. Im Facialisgebiet, Rachen, Zunge keine Störung. Die oberen Extremitäten sind im Schultergelenk adducirt, die Oberarme an den Körper gedrückt, im Ellbogengelenk stark flectirt und pronirt, im Handgelenke gebeugt und etwas abducirt. Die Finger sind in allen Gelenken leicht flectirt, der Daumen nach einwärts eingeschlagen. Diese Haltung ist beiderseits vorhanden. Spontan werden die Extremitäten in allen Gelenken, aber nur wenig ausgiebig, bewegt. Bei Nadelstichen fällt es auf, dass die Abwehrbewegungen nicht sehr prompt sind, an der Hand scheint namentlich die Bewegung palmarwärts eingeschränkt. Passive Bewegungen in allen Gelenken ausführbar, doch ist hiebei ein ziemlich grosser Muskelwiderstand zu überwinden.

Die unteren Extremitäten sind im Hüftgelenk und Knie mässig gebeugt, im Sprunggelenk stark dorsalflectirt (Pes calcaneus).

Alle Bewegungen sind activ ausführbar, wenngleich die Excursionen der einzelnen Gelenke nicht gross sind, passiven Bewegungen wird auch an den Beinen ziemlich starker Widerstand entgegengestellt. Die Streckung der Extremitäten im Hüft- und Kniegelenk nicht vollständig ausführbar, wohl aber die Beugung. Sensibilität (Schmerzempfindung) scheint überall erhalten zu sein. Die Sehnenreflexe sind an den beiden oberen Extremitäten sehr lebhaft, an den unteren wegen der starken Muskelspasmen nicht auslösbar. Diese Spasmen an den Extremitäten blieben während der ganzen Spitalsbeobachtung bestehen und sind sogar noch in der Todtenstarre kenntlich. Die Section bestätigte die Darm- und Lungenaffection, am Centralnervensystem war makroskopisch nichts Auffallendes zu entdecken.

Ueber den zweiten Fall wurden mir zu dem aus dem pathologisch-anatomischen Institute gütigst überlassenen Rückenmark durch den früheren Secundararzt der Findelanstalt, Herrn Dr. N. Swoboda, freundlichst folgende Mittheilungen übergeben:

Das sieben Tage alte Kind leidet an Pneumonie, diarrhöischen Entleerungen; ferner treten bei demselben zeitweise Anfälle von Cyanose auf, die bis drei Stunden andauern und das Kind in einen fast moribunden Zustand bringen. An den Händen — zuerst links, dann rechts — war bereits beim Eintritt des Kindes in die Anstalt folgende Stellung bemerkenswerth: Dieselben befinden sich in maximaler Pronation, das Handgelenk ist schwach gebeugt, ebenso die Metacarpophalangealgelenke, die Finger sind gestreckt, der Daumen anteponirt — es besteht also eine typische Tetaniestellung beider Hände. Die motorische Kraft scheint in den weiteren Stadien der Krankheit an den oberen Extremitäten herabgesetzt.

An den Beinen bestehen keine Spasmen, sondern Lähmung, welche namentlich an der rechten Seite deutlich ausgesprochen ist. Diese Befunde blieben unverändert bis zu dem circa drei Wochen nach der Aufnahme erfolgenden Tode. Die Section ergab beiderseitige Pneumonie, das Centralnervensystem erwies sich auch in diesem Falle makroskopisch ohne pathologische Veränderungen.

Der Vergleich dieser beiden Krankengeschichten ergibt einige bemerkenswerthe Thatsachen:

In beiden Fällen traten die spastischen Erscheinungen bei den mehrwöchentlichen, schwerkranken Kindern, bereits einige Wochen vor dem Tode auf und blieben unverändert bis zu demselben bestehen.

Während aber im ersten Falle sämmtliche Gelenke der oberen Extremität in Beugestellung verharrten, welche sich auch durch Beugung der Finger und Einwärtsschlagen der Daumen kundgab, sehen wir bei dem zweiten Kinde ein Position der Hände, die man kurzweg als Tetaniestellung bezeichnen kann. Es entsprechen also diese beiden Beispiele den zwei Typen von Czerny und Moser und repräsentiren jedenfalls die häufigste Form dieses nervösen Krankheitssymptoms der Säuglinge.

Die Spasmen sind nicht nur auf die Arme beschränkt, sondern umfassen in dem einen Falle auch die Beine, deren Gelenke gleichfalls in leichter Beugestellung verharren.

Aus beiden Krankengeschichten ergibt sich aber auch die weitere Thatsache, dass diese Spasmen mit paretischen Erscheinungen an den Extremitäten vergesellschaftet sein können.

In dem ersten unserer Fälle ist diese Parese nicht sehr deutlich ausgesprochen, doch fällt immerhin die mangelnde Promptheit der Abwehrbewegungen bei Nadelstichen und die Einschränkung der Palmarflexion der Hände auf; eine ausgesprochene Lähmung verzeichnet die Krankengeschichte des zweiten Falles, bei welchem anscheinend Parese eines Beines vorhanden gewesen ist.

Das Eigenthümliche des beschriebenen Symptomencomplexes besteht also in spastischen Erscheinungen an den Extremitäten, zu welchen mehr oder weniger deutlich Lähmungssymptome hinzutreten können.

Welches ist nun die anatomische Grundlage des erwähnten Krankheitsbildes? Es liegen darüber, so viel mir bekannt, keine Angaben vor und thatsächlich liess ja auch die makroskopische Rückenmarksuntersuchung nichts Pathologisches erkennen. Ebenso waren Präparate, welche mit den gewöhnlichen Markscheidenfärbungen (Weigert, Pal, Lissauer) gemacht wurden, anscheinend normal, ein Umstand, der es mir erklärlich erscheinen lässt, wenn etwa schon früher angestellte Rückenmarkuntersuchungen solcher Fälle resultatlos und daher unveröffentlicht geblieben sind.

Wir besitzen aber jetzt in der Marchi'schen Methode ein Verfahren, das, an Schärfe alle übrigen Färbungen übertreffend, Degenerationen selbst an den feinsten Nervenfasern in einem Stadium erkennen lässt, in welchem sie für andere Untersuchungsmethoden noch unentdeckt bleiben. Thatsächlich zeigten auch unsere beiden Fälle, mit diesem Verfahren behandelt, Veränderungen, die sich in einer hochgradigen Degeneration der vorderen Rückenmarkwurzeln kennzeichnen. Diese Degeneration war namentlich in dem intraspinalen Verlaufe so stark ausgeprägt, dass der ganze Weg, welchen die vordere Wurzel innerhalb der grauen Substanz zurücklegt, mit einer seltenen Prägnanz zu erkennen war. Von der Degeneration befallen waren Lumbal- und Cervicalanschwellung, weniger deutlich das obere Halsmark, fast völlig frei davon erwies sich das Dorsalmark; hingegen liess sich die Veränderung im Conus medullaris soweit nach abwärts verfolgen, als noch vordere Wurzeln zum Austritt gelangten.

Weniger klar waren die Alterationen in den Vorderhornzellen; dass dieselben — als trophische Centren der Vorderwurzeln — gleichfalls erkrankt sein dürften, war a priori mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Doch war es nicht möglich, sich in unseren Fällen darüber Sicherheit zu verschaffen, da die zur Zellfärbung geeignetste Nissl'sche Methode an den in Müller'scher Flüssigkeit vorgehärteten Präparaten undurchführbar war. Mit anderen Färbungen (Rosin, Carmin) bekamen wir allerdings Bilder, welche zum Theil als Schrumpfung, zum Theil als Quellung und Homogenität der Vorderhornzellen gedeutet werden konnten. Aus diesem Befunde sowohl als auch aus späteren zu beschreibenden Zellveränderungen bei anderen Rückenmarken glauben wir wohl berechtigt zu sein, auch in unseren beiden Beobachtungen Degenerationen in den Vorderhornzellen des Cervical- und Lumbalmarks als höchst wahrscheinlich voraussetzen zu dürfen.

Wir finden demnach in unseren Fällen eine Erkrankung der Vorderhornzelle und der daraus entspringenden Nervenfaser, also eine Erkrankung eines Theiles des spino-musculären Neurons.

Die Pathologie des erwähnten Symptomencomplexes wäre also etwa derartig aufzufassen, dass eine im Blute kreisende chemische Schädlichkeit auf die Vorderhornzellen des Rückenmarks und die vorderen Wurzeln einwirkt, dass durch diese Noxe ein Reizzustand des betreffenden Neurons mit spastischen Erscheinungen an den Muskeln, eventuell auch bei dauernder

und kräftigerer Schädigung eine Functionsstörung von Zelle und Nerv mit consecutiver Lähmung gesetzt wird.

Die beiden Typen von Spasmen — Flexions- und Tetaniestellung der Hand — sind hiebei durchaus nicht als Ausdruck verschiedenartiger Affectionen, sondern lediglich nur als Folge einer verschieden starken Einwirkung auf die einzelnen Muskelcentren im Rückenmark anzusehen.

Fassen wir also die klinischen und anatomischen Erscheinungen zusammen, so ergibt sich als Resultat die Aufstellung eines bei schweren Säuglingskrankheiten auftretenden Symptomencomplexes von Reizungs- und Lähmungserscheinungen in den Extremitäten, welche ihre Ursache in der Erkrankung der Vorderhornzellen und vorderen Wurzeln im Rückenmarke haben.[4])

Die interessanten Rückenmarksbefunde bei diesen zwei Fällen von Spasmen erfuhren aber eine neue Beleuchtung durch Untersuchungen, welche ich an einer grösseren Menge von Rückenmarken solcher Kinder angestellt habe, die ohne irgendwelche nervöse Erscheinungen einer — meist acuten — Krankheit erlegen sind. Ich habe über die hiebei erhaltenen Resultate bereits in dem letzten (5.) Hefte der Arbeiten aus dem Laboratorium des Herrn Prof. Obersteiner berichtet und seitdem eine Anzahl von neuen Untersuchungen hinzugefügt, so dass ich über mikroskopische Präparate von fast 100 Rückenmarken verfüge. Aus diesen ergibt sich, dass Veränderungen in der vorderen Rückenmarkswurzel in ähnlicher Art, wie die oben beschriebenen, im Kindesalter einen recht häufigen Befund darstellen. Es ist nach weiteren Beobachtungen auch sehr wahrscheinlich, dass mit diesen Veränderungen in den vorderen Wurzeln stets solche in den Vorderhornzellen parallel gehen; wenn auch die diesbezüglichen Untersuchungen mittelst der Nissl'schen Methode derzeit noch nicht abgeschlossen sind, berechtigen doch die bisher erhaltenen Präparate zu dem erwähnten Schlusse und geben der Vermuthung, dass auch in den beiden Fällen von Muskelspasmen Ganglienzellenstörungen vorhanden gewesen seien, einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit.

Diese Wurzelveränderungen fanden sich in allen Stadien bei den untersuchten Rückenmarken vor, niemals aber erreichten sie eine solche Mächtigkeit, wie in den beiden oben erwähnten Fällen.

Diese beiden Fälle stellen daher anatomisch nur eine beträchtliche graduelle Steigerung einer im kindlichen Rückenmarke recht häufig zu beobachtenden pathologischen Alteration dar; dass zwischen dieser so stark ausgeprägten anatomischen Veränderung und den gerade nur bei den damit behafteten zwei Kindern zu Tage tretenden nervösen Reiz- und Lähmungserscheinungen ein causaler Zusammenhang bestehe, ist wohl kaum zu bezweifeln, wir sind daher wohl berechtigt, in der oben dargelegten Weise an der Zusammengehörigkeit des klinischen und anatomischen Befundes festzuhalten.

Die Thatsache aber, dass wir in Ganglienzellen- und Wurzeldegenerationen ein recht häufiges anatomisches Vorkommniss erblicken können, gibt Anlass zu weiteren Ueberlegungen.

Die motorische Rückenmarkszelle und die Vorderwurzel zeigen sich nach diesen Untersuchungen als ein feines Reagens auf gewisse, die Gesundheit des kindlichen Organismus schwer schädigende Substanzen.

Die Art dieser Schädigungen kennen wir weder, noch haben wir ein Recht, sie mit bestimmten Krankheiten in Zusammenhang zu bringen. Wir können nur im Allgemeinen behaupten, dass sie bei schweren Krankheitsprocessen producirt werden, die mächtig genug sind, die Lebensfähigkeit des Gesammtorganismus aufzuheben. Der Umstand, dass die meisten der im Kindesalter letal verlaufenden Krankheiten — Darmkatarrhe, Pneumonien, Infectionskrankheiten — auf bacterieller Grundlage beruhen, lässt vielleicht an hiebei entstehende Toxine denken.

Auffallend bleibt immerhin, dass diese Rückenmarksveränderungen anscheinend keinerlei klinische Erscheinungen hervorgerufen haben, während wir doch bei den meisten Erkrankungen des Centralnervensystems sehen, dass die nervösen Ausfall- oder Reizsymptome den anatomisch nachweisbaren Veränderungen vorangehen.

Möglicherweise liegt in der Schwierigkeit der Nervenuntersuchung beim Säugling eine Ursache für den Mangel objectiver klinischer Befunde; sowohl sensible als auch geringfügige, etwa auf einzelne Muskelgruppen beschränkte motorische Ausfallserscheinungen dürften in solchen Fällen auch dem sorgsamen Untersucher leicht entgehen.

Ein anderes erklärendes Moment könnten wir vielleicht in der schon beim normalen Säugling vorhandenen spastischen Flexionstellung der Extremitäten erblicken, für welche Anton[5]) das Ueberwiegen der Hinterstrangsinnervation über jene des zu dieser Zeit noch nicht völlig entwickelten Seitenstrangssystems zur Erklärung heranzieht.

Da schon beim normalen Säugling die leichte Flexionsstellung der Extremitäten ein gewöhnlicher Befund ist, so könnten pathologische Steigerungen dieser Haltung eine Zeit lang unentdeckt bleiben, bis sie etwa so hohe Grade erreicht haben, wie in den beiden oben citirten Fällen. Ich glaube wohl, dass man bei sorgfältigerer Beobachtung schwer kranker Säuglinge Krampfstellungen der Extremitäten und namentlich der Hände häufiger entdecken wird, als dies bisher der Fall war, und dass die scheinbare Lücke zwischen der Muskelrigidität normaler Säuglinge und den starken Spasmen bei schweren Krankheiten sich durch klinisches Material wird ausfüllen lassen. Wir könnten dann vielleicht auch in der Beobachtung am Krankenbette ein ebensolches Ansteigen von kaum erkennbarer Verstärkung der gewöhnlichen Flexionsstellung bis zu ausgesprochenen Krampfformen constatiren, wie wir im anatomischen Präparat dank der neueren Methodik eine Stufenleiter von gerade angedeuteten bis zu höchst prägnanten Degenerationen in der vorderen Wurzel aufzustellen in der Lage sind.

So lange dies jedoch nicht der Fall ist, müssen wir allerdings jene Befunde, die wir ohne Angabe klinischer Erscheinungen im kindlichen Rückenmark dargelegt haben, von den Fällen mit deutlichen Muskelspasmen trennen und wollen dieselbe in eine eigene Gruppe zusammenfassen, deren Merkmal in anatomisch bereits nachgewiesenen, klinisch derzeit noch unerkannten Störungen im Bereiche der Vorderwurzeln und der Vorderhornzellen des Rückenmarkes bestehen.

Gehen wir nun einen Schritt weiter! Wir haben uns bei den bisherigen Darlegungen vorgestellt, dass ein durch schwere Krankheitsprocesse erzeugtes Gift dauernd auf das Rückenmark einwirke und daher auch in den extremen Fällen dauernde Spasmen zur Folge haben müsse. Es wäre aber auch möglich, dass eine im Körper entstehende Schädlichkeit nur zeitweilig einen höheren Grad erreicht oder sich erst zu einer gewissen Stärke anhäufen müsse, um auf das Rückenmark einen Einfluss ausüben zu können. Die entsprechenden klinischen Erscheinungen würden dann keinen dauernden, sondern einen paroxysmalen Charakter annehmen, es würde zu Krampfanfällen kommen, die den anhaltenden Spasmen kranker Säuglinge analog sind und sich auch in derselben Form äussern könnten.

In dem zweiten unserer Fälle konnten wir nur eine Extremitätsstellung constatiren, welche derjenigen, die wir bei Tetanie beobachteten, in hohem Masse glich; sie trat nur nicht anfallsweise auf, sondern blieb durch Wochen unverändert bestehen.

---

[4]) In dem ersten Falle wurden auch Partien aus dem Gehirne untersucht, ohne dass sich daselbst mit den Krankheitserscheinungen in Zusammenhang zu bringende Veränderungen vorgefunden hätten.

[5]) Anton, Ueber angeborene Erkrankungen des Centralnervensystems. Wien 1890.

Umgekehrt sehen wir aber auch bei typischen kindlichen Tetaniefällen eine Häufung der Attaquen, je schwerer der Krankheitsverlauf sich gestaltet, und bei letal endigenden Fällen scheinen gelegentlich an Stelle des einzelnen Anfalles Dauerstellungen der Hände in der charakteristischen Form zu treten, welche oft direct in die Todtenstarre übergehen können.

Auf Grund dieser Schlüsse würden wir dazu gelangen, den tetanischen Anfall — wenigstens den der Kinder, für welchen wohl stets eine auslösende Allgemeinschädigung vorausgesetzt werden darf — als eine in ihrer klinischen Erscheinung den erwähnten Muskelspasmen ähnliche Krankheitsform anzusehen und es frägt sich nun, wie weit die anatomische Forschung diese Beziehung zu rechtfertigen vermag.

Die Literatur über die Aetiologie, über das Auftreten, über die pathologische Auffassung der kindlichen Tetanie ist in letzter Zeit so angewachsen, dass es zu weit gehen würde, hier auf diese Details einzugehen.

Von Wichtigkeit erscheinen uns an dieser Stelle die anatomischen Befunde bei dieser Krankheit, über welche sich Frankl-Hochwart[6]) in seiner neuesten Arbeit folgendermassen äussert: »Nie wurde an peripheren Nerven etwas Sicheres nachgewiesen, wie im Gehirn, auf das Rückenmark hingegen weisen schon die alten makroskopischen Befunde immer wieder hin. Wenn wir aber auch von diesen absehen wollen, so treten immer wieder ab und zu Autoren auf, welche mikroskopische Veränderungen nachweisen wollen und es ist gewiss von Interesse, zu beachten, dass gerade von den besten Untersuchern öfters die Vorderhörner als erkrankt angegeben werden.« Auch die theoretische Ueberlegung führt diesen Autor dazu, den Sitz der Tetanie am wahrscheinlichsten in das Rückenmark zu verlegen.

Dieses mit unserer Ueberlegung sich deckende Résumé wird durch eine Reihe anatomischer Befunde von verschiedenen Autoren gestützt. So hat bereits Nathan Weiss mit älteren Untersuchungsmethoden an strumipriven tetanischen Katzen ausgesprochene Veränderungen des Rückenmarks beschrieben, die sich nur auf die Vorderhornzellen und Vorderwurzeln beschränkten und umso deutlicher waren, je länger die Tetanie angedauert hatte. Eine Reihe weiterer Untersucher, welche Frankl-Hochwart citirt, hatten mehr oder weniger deutliche makroskopische Veränderungen im Rückenmark, namentlich der Cervicalanschwellung, nachgewiesen, einer derselben, Langhaus, glaubte Gefässveränderungen in diesem Bezirk gesehen zu haben.

Von Interesse ist eine Mittheilung von Katz, welcher im Rückenmark eines unter Tetanieerscheinungen verstorbenen Kindes Trübung und Schwellung der Ganglienzellen in den Vorderhörnern zu finden Gelegenheit hatte.

Diesen positiven Befunden stehen allerdings auch eine Reihe negativer gegenüber. Wenn man aber bedenkt, dass in allen diesen Fällen mit Methoden gearbeitet wurde, die wir heutzutage als unzureichend ansehen müssen, da ja, wie wir aus unseren Fällen wissen, nur das Marchi'sche und Nissl'sche Verfahren im Stande ist, die feinen Veränderungen, um die es sich aller Wahrscheinlichkeit nach handeln dürfte, sicher nachzuweisen, so sind wir immerhin berechtigt, diese negativen Resultate nicht allzuhoch anzuschlagen und von weiteren exacteren Untersuchungen mehr Aufschluss zu erwarten.

Wenn also auch die letzte Entscheidung über den Sitz der Tetanie noch lange nicht gefällt ist, mehren sich doch die Anzeichen, welche dem Rückenmark hiebei eine Bedeutung zuweisen, und es scheint, dass in den positiven Rückenmarksbefunden der Autoren sich der erkrankt gefundene Bezirk mit jenem Gebiete deckt, welches auch wir in der oben erwähnten ersten Gruppe pathologisch verändert fanden.

Wir glauben also immerhin berechtigt zu sein, in der Erkrankungsreihe des spinomusculären Neurons die Tetanie als zweite Gruppe anfügen zu dürfen, bei welcher Schädigungen in der Vorderhornzelle und in den motorischen Wurzeln nicht zu Dauerspasmen, sondern nur zu vorübergehenden Reizerscheinungen innerhalb des betheiligten Muskelgebietes geführt haben.[7])

In eine weitere, dritte Gruppe möchten wir jene Muskelspasmen mit Lähmungen einreihen, wie sie die oben beschriebenen zwei Fälle darboten.

Sowohl klinisch als anatomisch können wir in denselben eine Steigerung der in den beiden ersten Gruppen aufgestellten Befunde erblicken.

Die bei der Tetanie nur vorübergehenden, gutartigen Krämpfe sind hier constant geblieben, und dauern, durch die Schwere des Allgemeinprocesses bedingt, unverändert bis zum Tode. Als einer neuen Erscheinung begegnen wir in dieser Gruppe Lähmungen, welche sich mit den Reizerscheinungen in der Art combiniren, dass sie entweder an denselben Extremitäten auftreten wie die Spasmen, oder an anderen Gliedmassen ohne vorherige Krämpfe einsetzen.

Anatomisch sehen wir in dieser Gruppe dieselben Veränderungen, wie wir sie überhaupt im kindlichen Rückenmark häufiger constatiren konnten, aber sie sind viel deutlicher ausgeprägt und stellen somit eine graduelle Steigerung der in der erstaufgestellten Gruppe beschriebenen Degeneration dar.

Bevor wir nun daran gehen, diesen Erkrankungen eine weitere Gruppe anzufügen, sei es gestattet, zweier Fälle zu gedenken, die letzthin von Bonome und Cerevesato[8]) beschrieben wurden und mit Recht ein gewisses Interesse beanspruchen können.

Der erste betrifft ein einjähriges, nicht rachitisches Kind, das seit circa einem Monate mit Tetaniestellung der Hände behaftet ist; an dieselbe schlossen sich tetanische Krämpfe in den Füssen, Uebererregbarkeit der Hauptnervenstämme an den Extremitäten und im Facialis, endlich hohes Fieber und der Exitus letalis. Im zweiten Falle, einem $1^3/_4$ Jahre alten Kinde mit leichter Rachitis, bestehen seit circa einem Monate neben Darmerscheinungen Laryngospasmus, allgemeine Convulsionen, Fieber, geringe Albuminurie, Tetaniestellung der Hände. Das Krankheitsbild blieb circa vier Wochen bestehen, schliesslich erfolgte unter neuerlicher Temperatursteigerung und Convulsionen der Tod.

Die anatomische Untersuchung ergab in beiden Fällen ausgesprochene Poliomyelitis mit vorwiegender Betheiligung der Ganglienzellen der Vorderhörner. Wir finden also hier einerseits das klinische Bild der dauernden Tetanie, — ähnlich wie in dem einen unserer Fälle — andererseits den anatomischen Befund der Poliomyelitis. Die Rückenmarksentzündung hat demnach in diesem Falle nicht zur Zerstörung und Lähmung, sondern zur Reizung der Vorderhornganglien geführt; zwischen den so disparaten Krankheitsbildern der Tetanie und der Poliomyelitis ist somit ein Uebergang geschaffen, der uns zeigt, dass spastische Muskelerscheinungen sowohl bei blossen Zellen- und Wurzeldegenerationen als auch bei Entzündungen innerhalb desselben Rückenmarkgebietes auftreten, sich also überhaupt als Reizungssymptom einer Erkrankung der Vorderhorngegend darstellen können.

Diese klinische Thatsache gibt uns wohl ein Recht, auch in dem anatomischen Bilde der Poliomyelitis nur eine weitere Steigerung jener Rückenmarksveränderungen zu sehen, die uns in den bisher aufgestellten Gruppen begegnet sind. Die Aehnlichkeit der Befunde wird aber noch näher gerückt, wenn wir uns an das bei der Poliomyelitis erkrankte Gefässgebiet halten.

Neuere Untersuchungen von Goldscheider, Redlich u. A. haben es sichergestellt, dass wir in dieser Erkrankung einen an den Verzweigungsbezirk der vorderen Rückenmark-

[6]) L. v. Frankl-Hochwart, Die nervösen Erkrankungen des Geschmacks und Geruchs. Die Tetanie. Nothnagel's Handbuch. 1897, pag. 189.

[7]) Indem wir diese Darstellung auf das Rückenmark beschränken, haben wir die Uebererregbarkeit anderer, nicht spinaler Nerven bei der Tetanie hier ausser Acht gelassen. Es gelten für die Hirnnerven aber vielleicht dieselben Bedingungen wie für die Rückenmarkswurzeln, da es — wie meine Untersuchungen an der kindlichen Medulla oblongata gezeigt haben — gelegentlich ebenso zu Degeneration in den motorischen Hirnnervenwurzeln kommt wie in den vorderen Rückenmarkswurzeln.

[8]) Bonome und Cerevesato, Sulla tetania idiopatica degl' infanti. La Pediatria. 1895.

arterie geknüpften Entzündungsvorgang zu erblicken haben. Die Noxe, welche diese Entzündung hervorzurufen geeignet ist, wirkt hiebei besonders stark auf die Ganglienzellen ein; bekanntlich treten in alten Fällen gegenüber der Atrophie dieser Gebilde die anderen Veränderungen so sehr zurück, dass die von Charcot begründete Auffassung der Polyomyelitis als einer primären Ganglienzellenerkrankung lange Zeit bestehen konnte.

Es lässt sich nun leicht beweisen, dass auch die Ganglienzellen- und Wurzelveränderungen in unserem kindlichen Rückenmark an den Verlauf dieses Gefässes geknüpft sind. Die vordere Rückenmarksarterie theilt sich nämlich, in die graue Substanz eingetreten, in mehrere Hauptstämme, von denen sich einer in das laterale Gebiet des Vorderhorns wendet, der andere nach rückwärts strebt und jenen Theil des Rückenmarks mit Blut versorgt, woselbst sich im unteren Dorsalmark die Clarke'schen Säulen befinden.

Untersucht man nun kindliche Rückenmarke in der Höhe der Clarke'schen Zellen, so sieht man in den positiven Fällen nicht nur die vorderen Wurzeln, sondern auch jene feinen Fasern degenerirt, welche, von den Clarke'schen Säulen ausgehend, das Rückenmark durchqueren, um dann zur Kleinhirnseitenstrangbahn umzubiegen. Diese Veränderung, auf welche ich bereits in meiner oben erwähnten Arbeit aufmerksam gemacht, findet sich sowohl in den Rückenmarken ohne klinischen Nervenerscheinungen, sie zeigte sich ferner in den beiden Fällen mit Spasmen, sie wird endlich in den Untersuchungen von Bonome und Cerevesato hervorgehoben.

Die Vorderhörner und die Clarke'schen Säulen entsprechen aber gerade dem Gefässbezirk der vorderen Rückenmarksarterie.

Ein durch dieselbe zugeführter schädlicher Stoff muss also in erster Linie diese empfindliche Rückenmarkspartie treffen und kann in ihr Veränderungen setzen. Je nach der Schwere der Krankheit, respective der Toxicität des Giftes werden diese Veränderungen entweder in einfachen Degenerationen bestehen, oder sie werden sich durch Entzündungserscheinungen manifestiren. Die specifische deletäre Wirkung, welche der die Poliomyelitis erzeugende Infectionsstoff auf das Rückenmark ausübt, ohne in anderen Organen Veränderungen zu setzen, beweist uns von Neuem, wie sehr das kindliche Centralnervensystem auf toxische Schädlichkeiten reagirt, ein Umstand, der ebenso durch die Reihe nervöser Begleiterscheinungen bei schweren Säuglingskrankheiten als durch die bei einer ganzen Reihe von Allgemeinerkrankungen zu beobachtenden Rückenmarksveränderungen erhärtet wird.

Wir glauben daher, wohl berechtigt zu sein, die Poliomyelitis als vierte Gruppe der bisher aufgestellten Eintheilung der Erkrankungen von Vorderhornzelle und Vorderwurzel anreihen zu dürfen. Die anatomisch ausgeprägte Steigerung der Giftwirkung von einfacher parenchymatöser Degeneration zur interstitiellen Entzündung würde dabei klinisch ihren Ausdruck in der Schwere finden, mit welcher die Ganglienzellenfunction in kürzester Zeit gelähmt und dauernd vernichtet wird.

Der hier gemachte Versuch, die Erkrankungen der Vorderhornzelle und Vorderwurzeln des Rückenmarks in ein anatomisch und klinisch einheitliches Schema zu bringen, lässt sich vielleicht noch auf weitere Affectionen des kindlichen Nervensystems ausdehnen, deren Sitz im Rückenmark derzeit noch zweifelhaft erscheint. So hat Katz letzthin in einem Vortrag über die postdiphtherischen Lähmungen Veränderungen in den Zellen und Wurzeln des Vorderhorns beschrieben, die sich anscheinend zum Theil mit unseren Befunden decken. Auch andere Autoren (z. B. Croy) haben spinalen Veränderungen bei der diphtherischen Lähmung eine wichtige causale Bedeutung zugeschrieben. Jedoch sind diese Befunde gegenüber den vielfach sichergestellten Veränderungen des peripheren Nervensystems bei dieser Krankheit noch zu gering, um daraus für den Sitz der diphtherischen Lähmung sichere Schlüsse ziehen zu können. Bestätigt sich die Ansicht eines vorwiegend centralen Sitzes dieser Lähmungen, so könnten wir darin eine weitere hierhergehörige Gruppe von Erkrankungen der motorischen Rückenmarksregion erblicken, bei welcher das Gift ebenso zu meist vorübergehender Functionsstörung und Lähmung innerhalb des erkrankten Zellgebietes führt, wie es bei der Tetanie zu Reizung und Spasmen desselben kommt.

Möglicherweise sind auch manche Fälle von Pseudoparalysis syphilitica, für welche eine Knochenerkrankung nicht sichergestellt werden konnte, hierher zu rechnen. Man findet auch bei dieser Krankheit manchmal eine Combination von Lähmungen und Spasmen, die sich von den in der obigen zweiten Gruppe erwähnten Fällen nur durch die Prävalenz der Parese und durch die therapeutische Beeinflussbarkeit unterscheidet. Auch das so häufige Befallensein beider Arme lässt sich nicht immer durch eine beiderseitige Osteochondritis erklären. Doch sind anatomische Untersuchungen über dieses meist heilbare Leiden zu selten, als dass über eine dabei etwa vorhandene Rückenmarksaffection sichere Schlüsse zulässig wären. Einen letzthin beobachteten Fall mit ausgesprochenen Rückenmarksveränderungen werde ich demnächst mittheilen.

Fassen wir das in obigen Zeilen Gesagte in einem Schlussrésumé zusammen, so würde dasselbe folgendermassen lauten:

Die Vorderhornzellen und Vorderwurzeln des kindlichen Rückenmarks werden durch chemisch toxische Schädlichkeiten leicht verändert. Je nach der Art und dem Grade dieser Noxe sind auch die Veränderungen dieser Gebilde verschieden. In einer Reihe von Fällen bestehen dieselben nur in mässiger Degeneration von Zellen und Wurzeln ohne dass es hiebei zu klinisch erkennbaren nervösen Symptomen gekommen wäre. In weiteren Fällen treten Veränderungen in dem erwähnten Rückenmarksbezirke auf, welche zu Reizerscheinungen führen, wie wir sie im tetanischen Anfall vor uns haben. Stärkere anatomische Schädigung kann dauernde Spasmen und partielle Lähmungen zur Folge haben; die Muskelspasmen bei schweren Säuglingskrankheiten lassen sich durch ihren bisher unbekannt gewesenen anatomischen Befund hieher einreihen. Die höchsten Grade der toxischen Rückenmarksschädigung sehen wir in der Poliomyelitis, welche meist mit völliger Lähmung, seltener mit Reizungssymptomen in den von den erkrankten Zellen und Nerven versorgten Muskelgruppen einhergeht.

Die diphtherischen Lähmungen und manche Fälle der sogenannten Pseudoparalysis syphilitica werden sich vielleicht später in dasselbe Schema einreihen lassen.

Es sei zum Schlusse darauf hingewiesen, dass ähnliche Verhältnisse, wie sie hier für die Rückenmarkswurzeln dargelegt wurden, möglicherweise auch für die Hirnnerven gelten; die gelegentlich zu findende Degeneration der motorischen Hirnnerven lässt eine solche Analogie erwarten, ohne dass wir heutzutage im Stande wären, die klinischen Erscheinungen von Seite der Medulla oblongata in gleicher Weise aneinander zu reihen, wie wir es hier für das Rückenmark versucht haben.

Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spital.

IV. Ein teratoider Tumor am Hoden (Lipom des Samenstranges).

Von Dr. Robert Porges, I. poliklinischer Assistent der chirurgischen Abtheilung des Prof. Hochenegg.

Teratoide Missbildungen des Hodens sind so seltene Geschwülste und sind in der Literatur so wenig beschrieben, dass ich mich für berechtigt halte, den folgenden Fall, welcher ausserdem durch sein makroskopisches Verhalten und seine mikroskopische Structur erwähnenswerth erscheint, der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Ein 73jähriger, kräftiger, gut genährter Mann, der vorher nie krank war, bemerkte vor 12 Jahren, angeblich nach einer schweren Defäcation, ein Anschwellen des linken Hodens. Durch zehn Jahre machte ihm dieselbe keine Beschwerden, sie zeigte

nur sehr langsame Vergrösserung, erst seit zwei Jahren nahm der Tumor rapid zu und zwang den Patienten durch seine Grösse und die dadurch bedingten Störungen, die Hilfe des Chirurgen in Anspruch zu nehmen. Bei der Untersuchung ergab sich folgender Befund:

In der linken Scrotalhälfte fand sich ein mehr als zweifaustgrosser Tumor. Die Haut über demselben war leicht verschieblich, nur über der vorderen Partie stark gespannt. Diese ist zu einem orangegrossen, knochenharten, auf der Hauptmasse des Tumors fest aufsitzenden Knoten vorgewölbt. Der Hode ist hinter und unter diesem harten Tumor undeutlich tastbar. Die übrige Masse der Geschwulst, welche flaumig-weiche Consistenz darbietet, verjüngt sich gegen den Leistencanal und lässt sich in denselben hinein als ein fingerdicker Strang verfolgen. Beim Husten tritt keine deutliche Vergrösserung des Tumors ein, auch seine Spannung

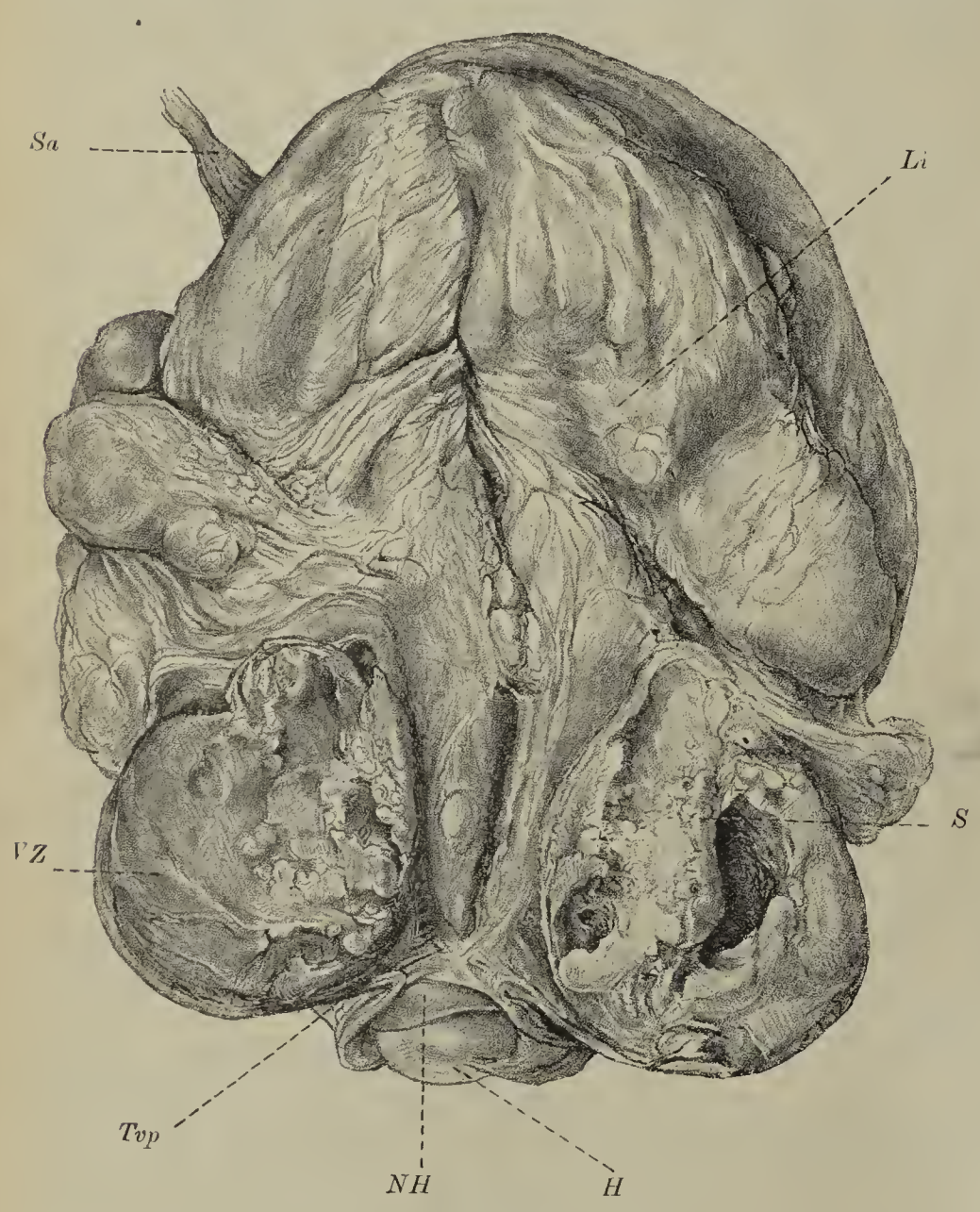


Fig. 1.

Sa = Samenstrang, *Li* = Lipom, *S* = Sarkom, *VZ* = Verknöcherte Zone, *H* = Hoden, *NH* = Nebenhoden, *Tvp* = Tunica vagin. propria.

nimmt nicht zu. Der Percussionsschall ist überall über dem Tumor leer.

Die Diagnose wurde bezüglich des vorderen harten Antheiles auf ein Chondrom oder Osteom gestellt; die obere und rückwärtige weiche Partie wurde für eine fixirte Netzhernie gehalten, da man die anamnestischen Angaben des Patienten nicht für verlässlich hielt.

Die Operation, die von Herrn Prof. Hochenegg im Löw'schen Sanatorium in Chloroformnarkose ausgeführt wurde, schien die Diagnose bezüglich des harten Tumors zu bestätigen: Nach Durchtrennung der Haut und der Hüllen des Samenstranges stiess das Messer auf eine knochenharte Masse, die sich leicht von dem umgebenden Gewebe isoliren liess. Mit der hinteren Fläche des Hoden war dieselbe innig verwachsen, so dass aus diesem Grunde und mit Rücksicht auf das Alter des Patienten von einer Erhaltung des Hodens sofort Abstand genommen wurde. Bei der weiteren Ausschälung des Tumors zeigte sich, dass die weitaus grössere weiche Masse ohne Bruchsack den Blättern des Samenstranges aufgelagert war; an der hinteren Seite derselben zog der Samenstrang, der jedoch vom Leistencanal nur bis gegen die Mitte des Tumors zu verfolgen war und sich dann in der Richtung gegen den Hoden verlor. Die ganze Masse, die sich nun als ein aus mehreren grösseren und kleineren Lappen bestehendes Lipom präsentirte, verlor sich nach oben als ein daumendicker Strang mit dem Samenstrang im Leistencanal. Derselbe wurde nun knapp am äusseren Leistenring partienweise unterbunden und abgetrennt, die Haut vernäht und im unteren Wundwinkel ein Jodoformgazestreifen eingelegt. Am Tage nach der Operation bekam der Patient eine Bronchitis. Als Folge der häufigen Hustenstösse bildete sich in der Wunde ein Hämatom, nach dessen Entleerung durch Lüftung einiger Nähte der Wundverlauf ein vollkommen glatter war, so dass der Patient nach ungefähr 14 Tagen das Sanatorium geheilt verlassen konnte. Die beistehende Abbildung (Fig. 1) stellt einen Durchschnitt des Präparates in sagittaler Richtung dar in $^1/_2$ der natürlichen Grösse.

Zur Durchtrennung des vorderen kupeligen Tumorantheiles musste die Säge verwendet werden. Man sieht am unteren Pole den normalen Hoden und Nebenhoden, die durch die auflastende Geschwulstmasse nach vorne gestürzt und nach innen rotirt erscheinen, in gleicher Lage also, wie wir sie bei lange bestehender Hydrocele und Varicocele beobachten können. Die Tunica vaginalis propria, deren parietales Blatt gespalten wurde, enthielt circa 50 *g* seröser Flüssigkeit und war stark verdickt. Man sieht auf der Abbildung, wie dieselbe vorne direct auf den kugeligen, harten Antheil der Geschwulst übergreift und sich an der ganzen vorderen Partie derselben deutlich abgrenzen lässt. Nach oben dient sie auch als deutliche Grenze gegen die weiche, aus Fett bestehende Hauptmasse der Geschwulst. Am Durchschnitt des kugeligen Tumors kann man zwei ineinander übergehende Massen unterscheiden: eine vollkommen eburneirte circa 2 *cm* breite Mantelzone und die weiche, glänzend weisse Innenmasse. An der linken Halbkugel hat sich ein mit Detritus gefüllter, unregelmässig gestalteter Hohlraum gebildet.

Während die ganze vordere, obere und untere Partie der Kugel knöcherne Consistenz zeigt und sich nach aussen durch den Ueberzug, der durch die Tunica vaginalis propria gebildet wird, scharf abgrenzt, fehlt an der hinteren, der aus Fett gebildeten Hauptmasse des Tumors aufsitzenden Partie, die knöcherne Abgrenzung, und hier lässt sich auch die Tunica vaginalis nicht mehr nachweisen. Der weiche, weiss glänzende Kern geht hier durch eine bindegewebsreiche, faserige Schichte allmälig in den grossen Geschwulstantheil über, welcher durch seine gelb glänzende Farbe, die flaumig-weiche Consistenz und den lappigen Bau sich leicht als ein Lipom erkennen liess. Ueber die mikroskopische Untersuchung, die wir der Güte des Herrn Professor Kolisko und des Herrn Dr. G. Löwenbach verdanken, wurde uns Folgendes mitgetheilt:

Es wurden von verschiedenen Stellen des Tumors Scheiben entnommen, in Müller'scher Flüssigkeit mit Formolzusatz fixirt, in Alkohol gehärtet, in Paraffin geschnitten und mit Hämatoxylineosin oder Hämatoxylinsäurefuchsin-Pikrinsäure (van Gieson) gefärbt.

Schnitte aus dem makroskopisch sarkomartigen Antheil und verknöchertem Abschnitte des Tumors zeigen eine Zusammensetzung aus vorwiegend zwei Componenten Die eine(Fig. 2) stellt sich als ein kernarmes Bindegewebe mit Hämatoxylineosin hellrosa, nach van Gieson leuchtend roth gefärbt, dar. Sie zeigt eine homogene oder schollige, nur an wenigen Stellen eine feine oder grob fibrilläre Structur, so dass sie der Grundsubstanz eines osteoiden Gewebes nahesteht, nur durch seine Kernarmuth von ihr unterschieden ist. Die spärlichen Kerne sind von der gewöhnlichen Beschaffenheit der Bindegewebskerne: variable Gestalt, meist länglich mit zugespitzten Enden, also spindelförmig — mit Hämatoxylin stark färbbar. Der zweite Bestandtheil des Tumors ist ein zellreiches Gewebe (Fig. 3), bestehend aus in verschiedensten Richtungen sich durchflechtenden Bündeln länglicher Zellen. Letztere besitzen meist längliche Kerne, mit Hämatoxylin stark färbbar, mit abgerundeten, seltener zugespitzten Enden. Anderwärts, wo Bündel auf dem Querschnitt getroffen sind, erscheinen die Contouren der einzelnen, sie zusammensetzenden Zellen, sowie insbesondere die der Kerne als scharf umrandete Kreise. Die ganze Anordnung der zelligen Bündel, sowie die Beschaffenheit der Zellen im Einzelnen, erinnern

somit an das Aussehen glatter Musculatur. Um ihre Zugehörigkeit zu soleher zu erweisen, wurde nach van Gieson gefärbt und von allen diesen Bündeln färbten sich nun die Kerne braun, die protoplasmatisehen Antheile sehön gelb. Es resultirte hiebei ein starker Contrast gegen das leuchtend roth sieh färbende, homogene oder fibrilläre oben beschriebene Gewebe.

Nicht an allen Stellen ist die Art der Durchflechtung der Bündel und die Gestalt der einzelnen, sie zusammensetzenden Zellen eine so constante, typisehe. Es gibt auch Partien und zwar regellos zerstreut, wo die zelligen Einzelelemente von sehr weehselnder Grösse und Gestalt, kreisrund, oval, polygonal, werden. Ihr Kern färbt sich dann weniger stark, wird bläsehenförmig, auch liegen oft einige Kerne in einer Protoplasmamasse, so dass aus dem vorher beschriebenen glatten Muskel- oder Myomgewebe ein sarkomatöses wird. Das Verhältniss der ersten Componente, des fibrillären homogenen Bindegewebes, zur zweiten, dem myosarkomatösen, weehselt; bald wiegt das eine, bald das andere vor, bald durehflechten sie sieh gegenseitig, so dass sie thatsächlich einen Tumor bilden, welcher also als Fibromyosarkom zu bezeichnen wäre.

Ausser diesen Schnitten aus dem makroskopisch als markige Tumormasse erscheinenden Regionen wurden weiters Theile der knoehenharten Substanz mikroskopisch untersucht. Es stellte sieh hiebei heraus, dass diese makroskopisch als knoehenähnliches Gewebe imponirenden steinharten Gebilde nicht als wahres Knochengewebe aufzufassen sind. Es fehlt die charakteristische Anordnung und Form knochenkörperchenähnlicher Zellen, es fehlte ferner jegliche Andeutung von Markräumen; man sah die Kalksubstanz in Form von Nadeln, Zacken, Kugeln mit Hämatoxylin dunkel violett gefärbt, direct in das homogene Bindegewebe eingelagert. Die Grösse dieser Gebilde weehselt von kleinen, nur mit der schärfsten Vergrösserung nachweisbaren Stücken bis zu krystallartigen Klumpen, welche halbe und ganze Gesichtsfelder einnehmen. Der Vorgang an dieser Partie des Tumors ist also nicht als echte Knochenbildung, der Tumor selbst nicht als Osteom oder Osteosarkom aufzufassen, sondern es handelt sich um eine, allerdings sehr intensive Kalkeinlagerung in fibröse oder hyaline zellarme Partien eines Fibromyosarkoms.

Sehnitte aus dem sehon makroskopisch als reines Fettgewebe erkennbaren Geschwulstantheil gaben den erwarteten Befund: Grosse, rund eontourirte, leere Räume mit spärliehen trennenden Bindegewebszellen, Bilder, wie sie für mit Alkohol behandelte Lipome typiseh sind. Endlich wurden noeh Präparate angefertigt aus jenen Partien, wo das sarkomähnliche Gewebe in Form gröberer und feinerer Ausläufer in das fettige Gewebe ausstrahlte. Im mikroskopischen Bild zeigte sich nun, dass die makroskopiseh ziemlich scharfe Grenze zwisehen den beiden Texturen sieh vollständig verwisehte.

Man sah Fettträubchen, compaet oder vereinzelt, innerhalb fibrösen oder myomatösen Gewebes, mitunter weit entfernt von dem eigentlichen Lipom inmitten sonst ganz sarkomatöser Theile und andererseits konnte man das Sarkomgewebe mit seinen verschiedenen Componenten bis weit in das Lipomgewebe hinein verfolgen und den Uebergang von Sarkomgewebe zu den spärlichen bindegewebigen Septen des Lipoms naehweisen. Mit Rücksieht auf das sehr in den Vordergrund tretende Vorkommen glatter Muskelfasern in der vorderen Tumorpartie muss der Tumor als ein teratoider aufgefasst werden.

Wir wollen vorderhand über die Deutung der einzelnen Tumorabschnitte und ihr Verhältniss zu einander die aus der

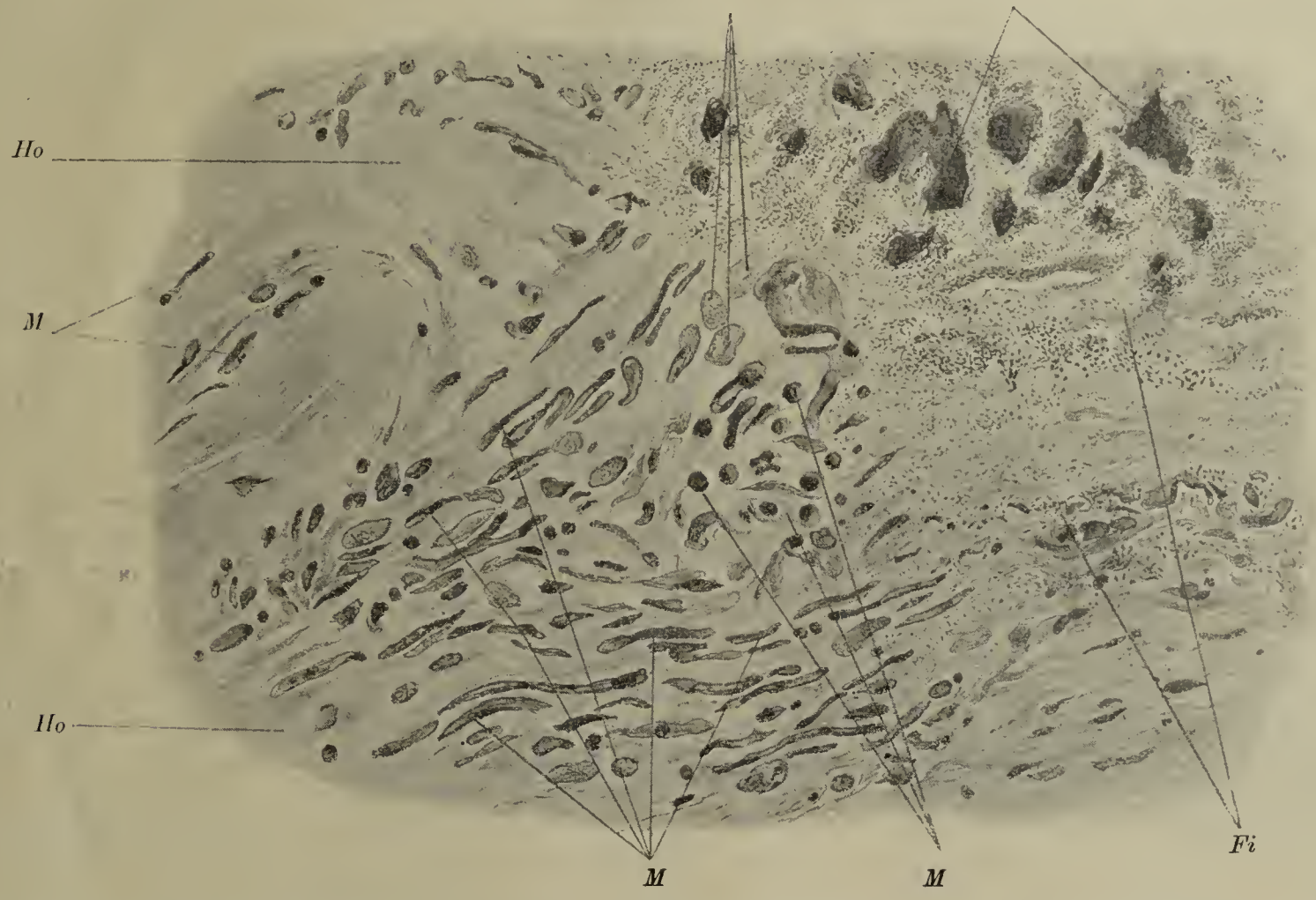


Fig. 2.

M = Muskelzellen (glatte Muskelfasern), *Ho* = Homogenes, kernarmes Bindegewebe, *Fi* = Fibrilläres Bindegewebe, *Sa* = Sarkomzellen, *Kr* = Kalkkrystalle.

mikroskopisehen Untersuchung resultirenden Consequenzen noch nieht ziehen und einige Bemerkungen über den grössten, makroskopiseh als Lipom des Samenstranges imponirenden Antheil des Tumors voraussehicken.

Lipome des Samenstranges kommen sehr selten zur Beobachtung. Sazarin[1]) konnte aus der Literatur nur 26 genau beschriebene derartige Fälle zusammenstellen und seit dieser Publication ist meines Wissens über keinen weiteren Fall berichtet worden. Hochenegg[2]) hat bei 232 genau untersuchten Hoden nur dreimal Fettablagerung am Samenstrang in geringer Menge nachgewiesen und dies in Fällen, bei denen dem kleinen Tumor am Leben keine Beachtung geschenkt worden war; denn nur dann, wenn das Lipom eine bedeutende Grösse erlangt hat, veranlasst die an und für sich vollkommen schmerzlose Geschwulst den Patienten, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Häufig begegnen wir der Angabe, dass ein Trauma die Ursache zur Entwicklung einer solchen Geschwulst abgegeben hat. So berichtet François Hue[3]), dass sich bei einem seiner Patienten nach einem Fall bei gespreizten Beinen ein Lipom des Samenstranges entwickelt haben soll, welches nach 13jährigem Waehsthum einen Umfang von 76*cm* erreicht hatte. Gaseoyen sah ein Lipom von fünf Pfund Schwere. Wilson operirte eines, welches beinahe 20 Pfund wog. In vielen Fällen finden wir das Bekenntniss der Autoren, dass

die zur Stellung falscher Diagnosen veranlasst wurden. Kocher[4]) hat darauf hingewiesen, dass der Umstand, dass die Lipome von der Tunica vaginalis communis bekleidet sind, leicht das Gefühl der Fluctuation vortäuschen kann und wenn wir von einem Falle hören, bei dem ein zweites wurstförmiges Lipom im Leistencanal sass und bei jedem Hustenstoss vorgeschleudert wurde, so dass ein deutlicher »Anprall« zu fühlen war, so begreifen wir, dass in diesem Falle die Diagnose auf eine Hernie gestellt werden musste. Curling[5]) berichtet über einen Fall, bei dem von hervorragenden Chirurgen bald die Diagnose auf eine Hernie gestellt und daher ein Bruchband verordnet wurde, bald der Tumor als Varicocele imponirte, bis die Operation das Bestehen eines Lipoms constatirte. Auch in unserem Falle war ein diagnostischer Irrthum sehr naheliegend: die Fortsetzung als daumendicker Strang in den Leistencanal hinein erweckte naturgemäss die Vorstellung eines mit der Bauchhöhle im Zusammenhang stehenden Tumors und führte auf die Diagnose einer fixirten Netzhernie bei kolbig ver-

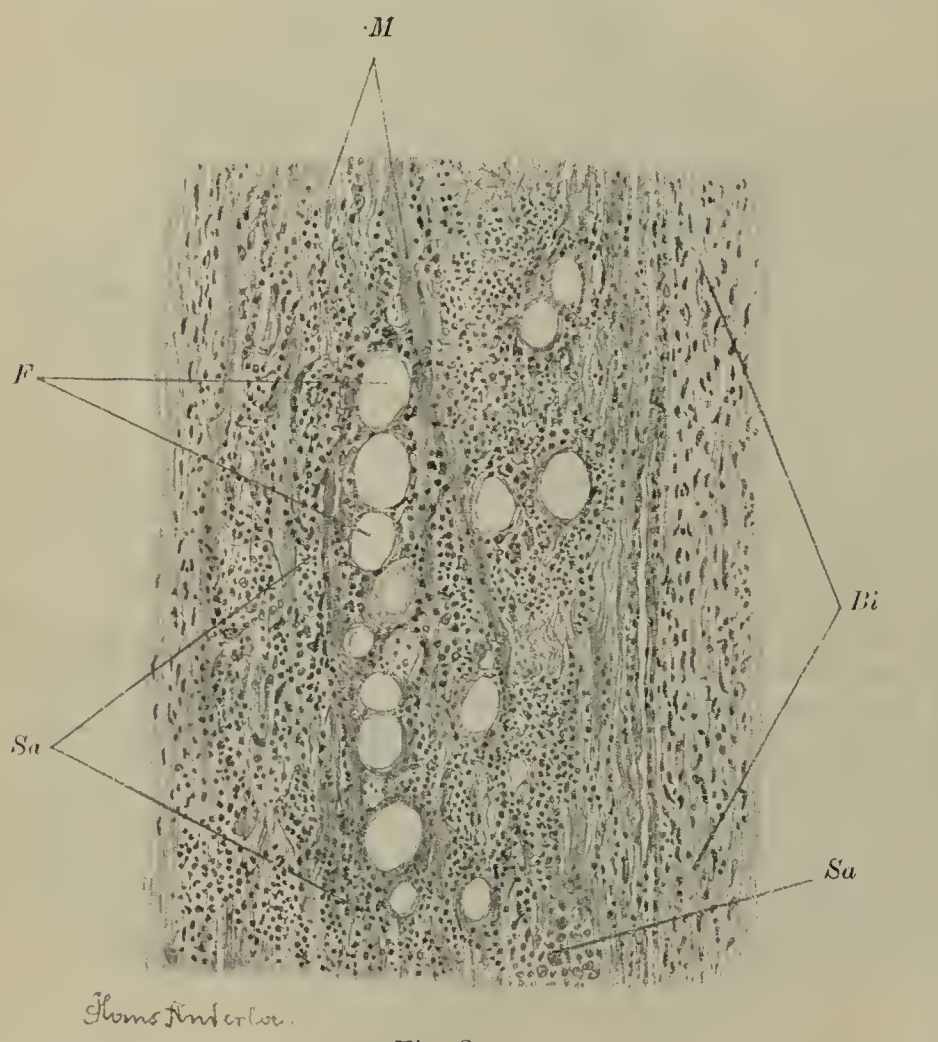


Fig. 3.
F = Fettzellen, *M* = Muskelfasern, *Bi* = Bindegewebe, *Sa* = Sarkomzellen.

dicktem angewachsenem Netzstücke. Die Anamnese enthielt so vage Angaben, dass wir nach dem Verlaufe der Erkrankung zur Annahme berechtigt waren, dass der Patient vor 12 Jahren bei einer forcirten Leistung der Bauchpresse eine Hernie aquirirt habe, die in normaler Weise langsam an Grösse zugenommen hatte und erst durch das rapide Wachsthum des zweiten Tumors die Aufmerksamkeit des Patienten auf sich zog.

Wernher hat, der Aehnlichkeit der Lipome des Samenstranges mit gewissen Buchformen Rechnung tragend und in Berücksichtigung ihrer Aetiologie vorgeschlagen, diese Tumoren einzutheilen in 1. eigentliche Fettbrüche und 2. bruchähnliche Fettgeschwülste. Unter den ersteren versteht er Geschwülste, die aus der Umwandlung eines primären Bruchsackes entstehen und stellt sich den Vorgang so vor, dass auf irgend einen äusseren Reiz hin in einem leeren Bruchsack das subperitoneale Fett sich mächtig entwickelt, den Bruchsack auszieht, der dann in seinen oberen Partien verödet; und das Lipom, welches längs des Samenstranges nach abwärts gewachsen ist, sitzt demselben nun breit auf. Bei diesen Tumoren muss also das Bestehen einer congenitalen Hernie angenommen werden. Die zweite Art, die bruchähnlichen Fettgeschwülste, charakterisirt sich vor Allem durch ihre selbstständige Entstehung am Samenstrang und durch das Fehlen eines Bruchsackes. Ist dennoch ein Theil der Geschwulst von einer einfachen oder doppelten Membran umkleidet, wie dies vorzukommen pflegt, so erklärt Wernher dies auf folgende Weise: Bei seinem Descensus hat der Hoden den Processus vaginalis peritonei in das Scrotum mit hinabgezogen; über dem Hoden schliesst sich dann dessen unterster Theil als Tunica vaginalis propria ab. De norma verödet der obere Theil des Processus vagivalis peritonei zum Ligamentum vaginale. Geschieht dies nun nicht vollkommen, sondern bleibt eine dem Samenstrange anliegende Partie offen, so kann es unter gewissen nicht näher bekannten Umständen zur Wucherung einzelner subperitonealer Fettzellen kommen und auf diese Weise ein Lipom entstehen, das bei seinem weiteren Wachsthum in die Peritonealduplicatur sich hineinstülpt. Ich glaube, dass diese ganze Eintheilung, so fein erdacht und plausibel begründet sie sein mag, wenig praktischen Werth hat, da sich in den meisten Fällen die einzelnen Hüllen des Lipomes von den normalen Umhüllungen des Samenstranges nicht genau werden unterscheiden lassen. In den Fällen erster Kategorie, bei den eigentlichen Fettbrüchen nach Wernher wird man vielleicht in der Lage sein, bei der Operation den Samenstrang und Hoden von dem Lipom zu isoliren, während man bei den bruchähnlichen Fettgeschwülsten, bei denen, wie in unserem Falle, der Samenstrang aufgeblättert ist und in dem Tumor vollkommen eingelagert erscheint, dies nicht möglich sein dürfte.

Auf eine Eigenschaft der Lipome des Samenstranges, die dieselben von gleichen Tumoren an anderen Körpertheilen unterscheidet, hat Koch[6]) hingewiesen, nämlich auf ihre Neigung zu recidiviren. So hat Curling bei einem Patienten fünf Recidiven operirt; später erlag der Patient einer Recidive mit Uebergang in Sarkom. Langenbeck hat einen Mann operirt, bei dem sich ein Lipom in zehnjährigem, langsamen Wachsthum bis zu zwei-Faustgrösse entwickelt hatte. Neun Wochen nach der Operation trat Recidive ein.

Wir kommen nun auf den zweiten Antheil der Geschwulst zu sprechen, welcher sich durch die mikroskopische Diagnose als ein Teratom erwiesen hat. Begründet wurde diese Diagnose durch das Vorhandensein von glatten Muskelfasern in grösserer Menge, deren Bildung an diesem Platze sich nur aus der Retention embryonaler Keime erklären lässt. Die knochenharten Massen, die beim Anblick des Durchschnittes an die Möglichkeit eines Teratomes zuerst denken liessen, erwiesen sich nicht als wahrer Knochen, sondern als Kalkablagerung in das Gewebe ohne Knochenkörperchen. Die Verkalkung, die auch häufig bei anderen Tumoren beobachtet wird und nach Virchow[7]) der Ausdruck der natürlichen Rückbildung, respective des Wachsthumstillstandes ist, markirt uns auch in unserem Tumor die vorderste Partie als die in regressiver Metamorphose begriffene, während die rückwärtige sarkomatöse und, falls wir das Lipom als ursprünglich zum Tumor gehörig auffassen, auch dieses im raschen Wachsthum begriffen sind. In Virchow's Archiv ist von Beck[8]) ein Fall ungewöhnlicher Knochenbildung in einer Faserfettgeschwulst beschrieben, welcher auch, was die Zusammensetzung anbelangt, Aehnlichkeit mit unserem hat. Es handelt sich um ein kollossales Lipom des Oberschenkels, in dessen unterster Partie ein circa kindskopfgrosser, harter Tumor sass, welcher mit dem Obersehenkelknochen in gar keinem Zusammenhang stand. Die mikroskopische Untersuchung desselben constatirte ebenfalls nur eine Verkalkung ohne deutliche Knochenkörperchen. Von irgendwelchen Bestandtheilen, die die Annahme einer teratoiden Geschwulst nahegelegt hätten, ist nicht Erwähnung gethan.

Auch in unserem Falle schwankten wir vor der genauen mikroskopischen Untersuchung, welche in Folge des Nachweises glatter Muskelfasern in grosser Menge die teratoide Natur des Tumors ausser Zweifel erscheinen liess, ob wir es nicht vielleicht mit einem Lipom zu thun hätten, welches in der mittleren Partie in sarkomatöser Umwandlung begriffen und dessen vorderster »knöcherner« Antheil verkalkt war. Durch die Feststellung der teratoiden Natur jedoch in der vorderen kugeligen Partie mussten wir diese Annahme fallen lassen und es sind nunmehr zwei Deutungen möglich. Die erste Annahme, welche auch der Diagnose des pathologischen Anatomen entspricht, und welche sich hauptsächlich auf das innige Uebergreifen der

Sarkom- und Lipomzellen stützt, so dass im Lipom noch Sarkomherde und umgekehrt im Sarkom in den Grenzgebieten Lipomzellen gefunden wurden, geht dahin, dass der ganze Tumor ein Teratom darstellt, dessen vorderste Partie verkalkt, in der Mitte in Sarkomumwandlung begriffen ist und in seiner rückwärtigen, mächtigsten Partie in ein Lipom metamorphosirt ist. Es ist meiner Ansicht nach jedoch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass oberhalb des Hodens ein Teratom bestanden hat und zugleich isolirt davon ein Lipom des Samenstranges. Das Teratom hat nun bei seiner Umwandlung in Sarkom angefangen, sich nach rückwärts zu entwickeln und hat auf mechanischem Wege das Lipom ebenfalls zum Wachsthum angeregt. Wir sehen ja auch an anderen Körperstellen, dass Lipome durch Contusion oder habituellen Druck zur Entwicklung und raschem Wachsthum gelangen, so bei Frauen unter dem Mieder, durch Druck der Kopfbedeckung und anderer Kleidungsstücke, worauf Curveilhier schon aufmerksam gemacht hat. Die rapide Entwicklung des Lipoms einerseits, des Sarkoms anderseits bei der örtlichen Beschränkung, wie sie im Hodensack natürlich Platz greifen musste, konnten dann sehr wohl zu einer innigen Durchwachsung der Tumoren an der Berührungsstelle geführt haben. Der unverhältnissmässig mächtige, den grössten Theil des Tumors abgebende lipomatöse Antheil zeigt in seinem Wachsthum längs des Samenstranges und in den Hüllen desselben, in seiner nach oben als Fortsetzung im Leistenring verlaufenden Form, derart das typische Verhalten der Lipome des Samenstranges, dass die Annahme eines gleichzeitigen Bestehens desselben neben dem Teratom nicht von der Hand zu weisen ist. Jedenfalls ist das Zusammentreffen eines Lipoms mit einem Sarkom im Hodensacke sowohl, als auch ein Teratom, welches derartige Umwandlungen eingegangen hat, ein so seltenes, in der Literatur noch nirgends beschriebenes Vorkommniss, dass ich mich für berechtigt gehalten habe, dasselbe der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Literatur.

[1]) S. Sazarin, Contribution à l'étude des lipomes du cordon spermatique. Thèse de Paris. 1895.

[2]) Hochenegg J., Ueber Cysten am Hoden und Nebenhoden. Wiener medicinische Jahrbücher. 1885.

[3]) Francois Hue, Bullet. et mém. de la société de chirurgie du Paris. I. XIX.

[4]) Kocher, Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurgie. Bd. L.

[5]) Curling, Disease of the testis. London. 1843.

[6]) Koch C., Beitrag zur Kenntniss der Fettgeschwülste im Hodensack. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXI.

[7]) Virchow, Die krankhaften Geschwülste. 1868.

[8]) Beck, Ein Fall von ungewöhnlicher Knochenneubildung in einer 55 Pfund schweren Faserfettgeschwulst. Virchow's Archiv. 1858.

[9]) Reclus, Cyste dermoide du scrotum, Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris. T. XVIII.

FEUILLETON.

Einige Bemerkungen über Neuerungen der »aseptischen« Technik.[1])

Es hat zu jeder Zeit auch führende Chirurgen gegeben, die mehr durch ihre Erfolge als durch Misserfolge beeinflusst wurden. Die Lehrmeinungen lösten einander ab und mit ihnen jeweilig die Ansehauungen über das Erreichbare. In der Resignation in Bezug auf das zu Erstrebende und in der stillen oder lauten Freude über das schon Erreichte waren freilich niemals die Fittige zu grossen Thaten zu suchen. Auch ein Pirogoff, der die ersten Anläufe der modernen Chirurgie mit theilnahmsvollem Verständniss verfolgte, sprach noch von einem »legalen Mortalitätsprocent« der Verletzungen, an dem keine Art von Wundbehandlung etwas ändern könne. Anders freilich Billroth, der in der vollen Erkenntniss, dass und wo es in der Chirurgie besser werden müsse, den Berieht über eine 16jährige grossartige klinische Thätigkeit den dunklen Hintergrund nannte, auf welchen die folgenden Generationen ihre hellleuchtenden Bilder zeichnen werden. Er hat sie selbst gezeichnet.

Die chirurgische Literatur ist zum grossen Theile aus Berichten zusammengesetzt, die darthun sollen, wie viel man mit den jeweilig in Geltung stehenden Methoden leisten kann. Darauf, was man mit diesen Methoden nicht leisten kann, wird nur selten hingewiesen. Für die modernste Phase der Chirurgie werden den Misserfolgen die gleiche Bedeutung beigemessen, wie etwa den Entgleisungen im Eisenbahnverkehr. Nussbaum hat seiner Zeit ein Büchlein verfasst, dass er »Unglück in der Chirurgie« betitelte, Pirogoff schrieb über »Glück in der Chirurgie«. Wären wir doch einmal so weit, Glück und Unglück aus der chirurgischen Praxis zu bannen und auf einen gesetzmässigen Ablauf der Dinge rechnen zu können. Wird es so weit kommen?

Die Lister'sche Antisepsis ging von hypothetischen Annahmen aus, sie war ein offensives Verfahren und nahm direct den Kampf gegen Wundbakterien auf, deren Anwesenheit und Bedeutung für die Wunden kaum mehr als aus Analogien mit anderen Processen ausserhalb des menschlichen Körpers zu erschliessen waren. Die Wiege der modernen Asepsis war die Noth des Kriegslebens, denn die Art, wie seinerzeit Bergmann im russisch-türkischen Krieg Kniesehüsse behandelte, war Asepsis. Es war jenes prophylaktische Verfahren, das wohl Neuber zuerst in consequentester Weise für die Friedenspraxis inaugurirte, es war jene Methode, die Esmarch in die drei inhaltsschweren Worte kleidete: Primum non nocere. Es war die bedeutsame Erkenntniss, dass die Wunden von selber heilen, wenn wir den Wundverlauf nicht durch überflüssige Geschäftigkeit stören. Die Bacteriologie gab uns dann die Methoden, deren Summe in dem Begriffe der »wissenschaftlichen Reinlichkeit« gipfelten. Wer wollte leugnen, dass die Patienten dabei gewannen? Auch dem Chirurgen that's wohl, dass ihm fortan nicht mehr all die giftigen Antiseptica durch alle Poren des Körpers eindrangen. Czerny veröffentlichte einst seine eigene Krankengeschichte, um den »Carbolmarasmus« zu illustriren. Sind wir nun am Ziele?

In diesen Tagen hat wieder ein hervorragender Vertreter seines Faches, der für die Chirurgie den Begriff der »Entgleisungen« nicht gelten lassen will, hat Mikulicz in bedeutungsvoller Weise darauf hingewiesen, dass auch die heutigen Tags geübte Asepsis noch ihre grossen Mängel habe. Es sei, sagt Mikulicz, ein offenes Geheimniss, dass die Erfolge unserer Wundbehandlung, seit wir das Princip der Antiseptik zu Gunsten der sogenannten Aseptik verlassen haben, nicht besser geworden sind. Er erläutert dies namentlich an drei Operationen: der Radicaloperation der Leistenbrüche, der Operation der Hüftluxation und der Patellarnaht. Man kann allerdings Mikulicz den Einwand nicht ersparen, dass er, um eine so folgenschwere Behauptung auch vollkommen glaubwürdig erscheinen zu lassen, sich wohl auch der Aufgabe nicht hätte entziehen sollen, die Resultate dieser Operationen, insoweit sie überhaupt in der antiseptischen Aera in Uebung waren, denen der Zeit der Asepsis gegenüberzustellen. Er sieht vor Allem in der Unerreichbarkeit des Zieles, mit den gangbaren Methoden eine volle Keimfreiheit zu erzielen, namentlich die Hände des Operateurs in baeteriologischem Sinne zu sterilisiren, die wesentliche Ursache jener Misserfolge, die trotz alle und alledem noch immer zu verzeichnen sind.

Es ist doch eine auffallende Thatsache, dass die sporadischen Misserfolge der modernen Wundbehandlungsmethoden zunächst gerade an bestimmten operativen Eingriffen zur Beobachtung kommen. Es ist doch nicht zu leugnen, dass gerade jene Operationen, die früher das Kriterium für den Werth oder Unwerth einer Wundbehandlungsmethode abgaben, dass die unmittelbaren Erfolge der Laparotomien sich im Laufe der letzten Jahre ganz gewaltig gebessert haben. Man vergleiche ferner die Resultate der vaginalen Uterusexstirpationen wegen Carcinom, wie sie seinerzeit von Mikulicz noch als Assistenten Billroth's publicirt wurden, mit der heutigen Statistik dieser Operation! Wenn sich also sonst die Verhältnisse um

[1]) Ueber Versuche, die »aseptische« Wundbehandlung zu einer wirklich keimfreien Methode zu vervollkommnen. Von Prof. J. Mikulicz. Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 26, 1897.

so viel günstiger gestaltet haben und gerade nur diese wenigen aus der grossen Menge des Beobachtungsmateriales herausgegriffenen operativen Eingriffe noch immer sporadische Misserfolge aufweisen, so muss dies doch wohl in ganz speciellen Verhältnissen seinen Grund haben.

Es ist ja keine Frage, von dem Ziele einer keimfreien Wundbehandlung sind wir noch weit entfernt. Unsere Hände sind nicht keimfrei und die Operationswunden sind es auch nicht. Merkwürdigerweise sind es letztere auch dann nicht, wenn sie sich als vollkomen reactionslos erweisen und auf dem besten Wege primärer Heilung sind. Es schien bisher, als hätte man sich mit dieser Thatsache wie mit etwas Unabwendbarem abgefunden. Man konnte dies vielleicht auch umso leichter thun, als man immer mehr zur Ueberzeugung kam, dass man die Bakterienbefunde mit immer zunehmender Vorsicht zu beurtheilen habe und aus dem Vorhandensein der Keime allein weitgehende Schlüsse zu ziehen immer mehr und mehr Anstand nahm.

Hüppe war wohl der Erste, der die Bedeutung der Bakterien als Krankheitserreger auf ein richtiges Mass reducirte und in diesen Blättern hat Chvostek seine wichtigen Erörterungen und Versuche niedergelegt, die im Bereiche der postmortalen Untersuchungen die nur bedingte Verwerthbarkeit einschlägiger Funde mit grossem Nachdruck betonen. Chvostek und Eger haben durch vielfach variirte Versuche dargethan, wie schwere locale Gewebsschädigungen eine Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn aus Organen, die normalerweise Mikroorganismen enthalten, hervorrufen können.

Wenn auch diese Untersuchungen speciell bei agonalen Zuständen durchgeführt werden, so ist der Gedanke doch nicht von der Hand zu weisen, dass die localen Störungen der normalen biologischen Verhältnisse der Gewebe, wie sie gerade bei den von Mikulicz herangezogenen paradigmatischen Fällen sich vorfinden, leicht zur Anlockung und Vermehrung von Mikroorganismen in diesen Wunden führen können, die nicht nothwendig von aussen und durch den Chirurgen in die Wunde hineingebracht worden sein müssen, sondern aus näher oder entfernter gelegenen normalerweise keimhältigen Organen durch die Blutbahn importirt sein können. Je schwerer die Gewebsschädigung, umso geringer die Widerstandsfähigkeit der Gewebe, umso bedeutender die eventuelle Wirkung der angesiedelten Keime. Es kommen hier auch wohl ähnliche Bedingungen in Frage, wie beim Osteomyelitis-Experiment, dass auch mit Sicherheit erst in jenen Fällen gelingt, wo die in die Blutbahn eingebrachten Staphylococcen einen schon verletzten Knochen als prädisponirten Ansiedlungspunkt vorfinden.

Der Import von Keimen in die Wunden muss also nicht immer durch den Chirurgen geschehen; der Umstand, dass fast jede, auch die reactionslos heilende Wunde Mikroorganismen enthält, ist ein Beweis, dass jede Gewebsläsion ein Moment der Attraction für Mikroorganismen bedeutet und der Grad und die Art der Gewebsläsion sind wohl für den Grad und die Art der localen und allgemeinen Bakterienwirkung im höchsten Masse von Bedeutung.

Es ist eines der wesentlichsten Postulate der operativen Chirurgie, die Wunden im Hinblick auf eine eventuelle Bakterieninvasion so zu gestalten, dass nicht im gequetschten, absterbenden Gewebsfetzen, in Blutextravasaten etc. ein günstiger Nährboden für Keime geschaffen werde. In der Beachtung oder Nichtbeachtung dieser Verhältnisse liegt gewiss mit einer der Gründe, warum von zwei unter vollkommen gleichen Verhältnissen der Asepsis arbeitenden Chirurgen der Eine gute, der Andere schlechte Operationsresultate aufweisen kann. Wenn also bei sonst aseptischer Führung des klinischen Betriebes sporadische septische Wundinfectionen bedeutenderen oder geringeren Grades unterlaufen, und wenn dies gerade bei bestimmten Fällen besonders zu Tage tritt und im Allgemeinen die Asepsis der übrigen Operationswunden nichts zu wünschen lässt, so muss doch eben für diese Fälle eine locale Gewebsdisposition zunächst in Betracht kommen.

Die Coincidenz von Asepsis und Keimfreiheit ist gewiss im höchsten Masse erstrebenswerth, woferne wir den wichtigsten Factor der meisten Wundinfectionen, die Infection von aussen, ausschalten sollen; aber wir dürfen uns doch andererseits der theoretisch wie praktisch höchst bedeutsamen Einsicht nicht verschliessen, dass auch unter Verhältnissen, die sehr weit davon entfernt sind, eine solche Coincidenz zu gewährleisten, die Möglichkeit eines aseptischen Wundverlaufes noch immer gegeben erscheint. Es sei wieder an die Verhältnisse der Kriegschirurgie erinnert. Volkmann hat seinerzeit immer wieder darauf hingewiesen, wie sehr die Schussfracturen mit ihrer relativen Unterhäutigkeit gegenüber den weit offenen Fracturen, die durch die starken Traumen des gewöhnlichen Lebens hervorgerufen werden, bezüglich der Chancen der Behandlung im Vortheil sind. Die locale Gewebsdisposition ist bei ersteren eine so günstige, dass man am besten thut, sie mit einfachen Occlusion und Immobilisation zu behandeln. Dass diese Art zu behandeln unter Kriegsverhältnissen keine »keimfreie« genannt werden konnte, das leuchtet wohl ohne Weiteres ein, der Verlauf aber war ein aseptischer. Wenn Mikuliez der Aseptik vorwirft, dass sie keine keimfreie Wundbehandlung ist, so wird man dem gegenüber doch einwenden müssen, dass bei entsprechenden Wundverhältnissen der Wundverlauf ein aseptischer sein kann, auch ohne Keimfreiheit aufzuweisen.

Und andererseits ist es nicht minder fraglos, dass neben der localen Disposition der Wunde auch eine allgemeine des Organismus ganz ausserordentlich in Betracht kommt. Das sind Verhältnisse, die man in vorbacteriologischer Zeit sehr zu würdigen verstanden hat, die aber die gegenwärtig rein bacteriologische Betrachtungsweise der Infectionen immer mehr in Vergessenheit gerathen liess. Zweifellos und wohl allerseits anerkannt ist die relativ höchst bedeutende Immunität des Kindesalters gegen die durch operative Eingriffe vermittelte septische Infection. Es sei mir gestattet, hier meine eigene bescheidene Erfahrung ins Treffen führen zu dürfen. Seit einer Reihe von Jahren versehe ich den chirurgischen Dienst im hiesigen Karolinen-Kinderspital. Die Operationen werden in einem Raume ausgeführt, in dem ein Ambulatorium von circa 20.000 neuen Fällen alljährlich absolvirt wird. Bedenkt man, dass ein grosser Theil der kranken Kinder im Laufe des Jahres wiederholt die Ambulanz aufsucht, dass sie hiebei von Erwachsenen begleitet werden, dass hiebei — so sehr man es zu vermeiden sucht — in dem Raume auch Kinder mit Scharlach, Diphtherie, Masern sich einfinden, dass für das An- und Auskleiden keine besonderen Localitäten bestehen, so kann man sich einen Begriff davon machen, wie weit die Verhältnisse davon entfernt sind, den primitivsten Forderungen der allgemeinen Asepsis zu entsprechen. Und doch habe ich hier im Laufe der Jahre bei nothgedrungen sehr ausgiebiger operativer Thätigkeit kaum einen einzigen Fall von irgend nennenswerther septischer Wundinfection erlebt. Auch bei der Radicaloperation der Hernien nicht, die zu einer immer häufiger werdenden Operation auch im Kindesalter sich gestaltet und trotzdem bei vielen gerade dieser operativen Fälle buchstäblich die Wunden inter faeces et urinas situirt sind. Es ist da gewiss gar kein persönliches Verdienst dabei, wenn die Erfolge durchaus befriedigende sind, sondern zweifellos nur die trotz ungünstiger Verhältnisse erreichten Resultate auf die allgemeine Disposition des Kindesalters zurückzuführen, die — wie es scheint — mit einem sehr beträchtlichen Grad von Immunität gegen septische Wundinfection einhergeht.

Wie andererseits aber auch im Kindesalter im Bereiche der chirurgischen Erfahrung es für andere Arten von Infectionen eine erhöhte Disposition gibt, das beweist wohl der zweifellos bestehende, ursächliche Zusammenhang von Trauma und localer Tuberculose.

Es gehört in dies specielle Capitel das persönliche Erlebniss, im Anschluss an eine Operation einer angeborenen Hüftgelenksluxation das Auftreten einer Tuberculose des Hüftgelenkes gesehen zu haben.

Mit all diesen Auseinandersetzungen soll also betont werden, dass die Erfolge wie die Misserfolge, die wir bei dem einen oder anderen Wundbehandlungsverfahren erleben, nicht immer in directen ursächlichen Zusammenhang mit der Methode selbst gebraeht werden müssen und dass für sporadisehe Infeetionen die locale Disposition der Wunde wie die allgemeine des Organismus doeh eine, wie es seheint, in neuerer Zeit nicht mehr genügend gewürdigte Rolle spielen.

Es wäre höehst bedauerlich, wollte man — und diese Absieht scheint zum Theil aueh aus dem letzten Aufsatze Mikuliez' durchzuleuchten — die gegenwärtig geübte Wundbehandlungsmethode, die mit dem nicht gerade glücklich gewählte Namen der asceptisehen bezeiehnet wird, zu Gunsten der antiseptischen wieder verlassen. Es ist ganz zweifellos, dass, wenn die Antiseptik das aueh wirklieh leisten könnte, was sozusagen in ihrem Programm gelegen ist, sie jenen schwachen Punkten gegenüber, die die Aseptik aufweist, sieh aueh maehtlos zeigen würde. Sollten denn wirklieh alle jene Arbeiten, die den Unwerth der baeterieiden Qualitäten der Antiseptiea in Wunden mit aller nur wünschenswerther Klarheit dargethan, ganz umsonst gemaeht sein? Sollte es vergessen sein, wie die Antiseptiea die Gewebe schädigen und loeale Dispositionen sehaffen für Invasion der Mikroorganismen?

Sollte man sich der Vergiftungen nicht mehr erinnern die bei Anwendung der Antiseptiea an Patienten und Aerzten zur Beobaehtung kamen? Es ist höchst dankenswerth, wenn Mikuliez auf Mittel und Wege sinnt, die Aseptik zu einer wirklieh keimfreien Methode zu vervollkommen. Das Operiren mit Handschuhen (in Dampf sterilisirte, sogenannte Dienerhandsehuhe aus Zwirn), das Tragen einer Mundmaske, die auch den Bart umfasst und an der sterilisirten Operationsmütze befestigt ist, dass sind jene Neuerungen der Aseptik, welehe Mikuliez in dem Bestreben, die aseptisehe Wundbehandlung zu einer keimfreien zu gestalten, zunächst eingeführt hat. Der Einführung der Mundmaske liegen speciell Erwägungen zu Grunde, wie sie seinerzeit für die Anwendung des Spray massgebend waren. Die Bedeutung der Luftinfection für die Wunden, die man in neuester Zeit äusserst gering anschlug wird hier, mit Anlehnung an Flügge's Autorität wieder sehr entsehieden gewürdigt.

Seit Mikuliez diese Reformen eingeführt, sollen sich die Verhältnisse an seiner Klinik in ganz eelatanter Weise gebessert haben. So oft »Entgleisungen« im aseptisehen Verlauf der Operationen vorkommen, wird der Betrieb der Asepsis revidirt. Koeher hat seinerzeit für gewisse Misserfolge das Catgut verantwortlich gemaeht und sah sehliesslieh bessere Zeiten in seine Klinik wiederkehren, seitdem er dem Catgut den Absehied gegeben. Bei der Autorität, die mit unbestrittenem Reehte Mikuliez geniesst, wird ja zweifellos sein Beispiel, mit Handsehuhen zu operiren, Naehahmung finden. Aber ausgesehlossen ist wohl von vorneherein nieht, dass nach einer gewissen Zeit sieh ein anderer Chirurg finden wird, mit der Entdeekung, dass die Verhältnisse an seiner Klinik sich wesentlieh gebessert haben, seitdem er beim Operiren die Handsehuhe definitiv abgelegt hat.

Für eine Reihe von Fällen wird sieh das Operiren mit Handsehuhen gewiss dauernd einbürgern und zwar zum Sehutze der eigenen Hand bei Operationen an Septisehen, wie dies sehon v. Zoege-Manteuffel empfohlen und viel früher sehon während ihrer Assistentenzeit von Wölfler und Haeker bei Operationen am Cadaver geübt wurde.

Einer Reform aber, die Mikuliez eingeführt hat, muss man von vorneherein vorbehaltlos zustimmen. Mikuliez hat es aufgegeben, grössere Operationen vor dem ganzen Studentenauditorium durehzuführen und hat die Einführung getroffen, die Hörer in kleinen Gruppen zu den Operationen beizuziehen. Das ist eine in didaktischer Hinsieht höchst dankenswerthe Einführung.

Dr. Alex. Fraenkel.

Referate.

I. Zur Beurtheilung minderwerthiger Leben in versicherungsärztlicher Beziehung.

Von Dr. Friedrich Kapper in Wien.

(Separatabdruck aus der »Oesterreichischen Revue«, Organ für Assecuranz und Volkswirthschaft. XXI. Jahrgang. 1896. Herausgeber: S. Loewenberg.)

Leipzig und Wien 1897, Franz Deuticke.

II. Aerztliche Versicherungsdiagnostik der vollwerthigen und der minderwerthigen Leben.

Von Dr. Eduard Buchheim, Chefarzt des Ersten allgemeinen Beamtenvereines der österreichisch-ungarischen Monarchie in Wien.

Wien 1897, Alfred Hölder.

I. Ein Versicherungswerber ist entweder, falls er gewisse Bedingungen erfüllt, unbedingt annehmbar, oder unter gewissen Umständen, falls der Verdacht zu Recht besteht, er könne eine normale Lebensdauer nicht erreichen, unbedingt abzulehnen. Ausserdem sind Individuen mit acuten oder sonst heilbaren Krankheiten bis zur definitiven Heilung zu reponiren. In eine weitere Kategorie fallen aber alle jene Versicherungswerber, welche man gemeinhin als »schlechte«, »ungesunde« oder »minderwerthige« Leben bezeichnet. Sie gestatten nur eine bedingungsweise Annahme. Mit diesen minderwerthigen Leben beschäftigen sich seit Langem die Versicherungsmathematiker und die Versicherungsärzte.

Bei Beurtheilung der Minderwerthigkeit kommen hauptsächlich in Betracht:

1. Jene pathologischen Zustände, die bei dem Bewerber derzeit bestehen und deren eventuelle Folgen für den zukünftigen Gesundheitszustand.

2. Jene pathologischen Zustände, die in früherer Zeit bestanden haben, und deren eventuelle Folgen.

3. Der Einfluss der Erblichkeit (ererbten Disposition oder Immunität).

4. Der Einfluss der Constitution, des Habitus, des Ernährungszustandes.

5. Der Einfluss der Beschäftigung.

6. Der Einfluss der Lebensweise und der Vermögensverhältnisse.

7. Der Einfluss des Geschlechtes, Alters, Civilstandes.

8. Der Einfluss des Wohnortes.

Nach Besprechung der Punkte 3—8 wendet sich der Verfasser den zwei ersten (Haupt-) Punkten zu.

Ad 1 handelt es sich hauptsächlich um die Erörterung der prognostischen Bedeutung zur Zeit bestehender krankhafter Zustände, soferne dieselben nicht die sofortige unbedingte Ablehnung mit sich bringen;

ad 2 handelt es sich um Dinge, die zwar der Vergangenheit angehören, aber immerhin für die Zukunft des Bewerbers von Bedeutung sein können.

Es handelt sich natürlich in jedem Falle um die genaueste Erwägung sämmtlicher Umstände, damit derselbe richtig beurtheilt werde. Sehr viel leichter und auch sicherer würde der Versicherungsarzt sein Urtheil an der Hand einer gediegenen diesbezüglichen Statistik fällen können. Auf dass eine solche endlich zu Stande käme, mögen alle Versicherungsanstalten hinwirken.

Die Ausführungen des Verfassers sind durchwegs klar und sachgemäss und ist das Schriftchen allen Jenen, welche sich für den Gegenstand interessiren, zu empfehlen.

*

II. In dem Masse, als die Lebensversicherung an Ausbreitung gewinnt, wächst auch die Bedeutung eines eigenartigen Zweiges der medicinischen Wissenschaft, der »ärztlichen Versicherungsdiagnostik«. Ob der Ausdruck »Diagnostik« hier richtig gewählt ist, möchten wir fast bezweifeln. Es handelt sich vielleicht hier weit mehr um eine »Prognostik«. Es ist ja doch in erster Linie Aufgabe des Versicherungsarztes, alle Umstände des Falles, seien sie in der Anamnese oder im Status praesens gelegen, auf ihren prognostischen Werth zu prüfen. Eine richtige Prognose setzt natürlich eine richtige Diagnose voraus. Richtige Diagnosen zu stellen ist aber eigentlich Sache jedes Arztes und muss daher beim Versicherungsarzte nach Möglichkeit ebenso vorausgesetzt werden, wie bei jedem anderen.

Was aber specifisch versicherungsärztlich ist, das ist die Analyse eines »Lebens« ab ovo und nach allen Richtungen in

prognostischer Hinsicht. Die Geschichte des Stammes und des Individuums in möglichster Vollkommenheit, die eventuelle Krankheitsgeschichte des Individuums insbesondere, die gegenwärtige Beschaffenheit des Individuums in Bezug auf den Zustand aller seiner Organe und Organsysteme, seine Lebensführung, Beschäftigung und so vieles Andere müssen bis in ihre kleinsten Details zergliedert, beurtheilt und in prognostischer Beziehung erwogen werden. Das Resumé dieser Erwägungen wird das Urtheil über den Versicherungswerber bilden.

Ein Arzt, welcher es sich zur Aufgabe macht, den ärztlichen Berathern, Chefärzten oder wie sie sonst heissen, der Lebensversicherungsgesellschaften eine Anleitung oder Richtschnur für ihr so wichtiges Amt zu geben, muss vor Allem tüchtig medicinisch gebildet, aber ausserdem auch in versicherungstechnischer Hinsicht einigermassen versirt sein. Er muss wissen, worauf es ankommt. Er muss wissen, zu welchem Zwecke, in welcher Richtung der Versicherungsarzt seine medicinischen Kenntnisse zu verwerthen hat. Dies setzt Uebung, Erfahrung, Routine voraus, mit anderen Worten, der Betreffende muss schon längere Zeit bei einer grösseren Lebensversicherungsanstalt thätig gewesen sein.

Wir können dem Collegen Dr. Buchheim die Fähigkeit und Eignung in dieser Hinsicht nicht absprechen. Er ist dieser Aufgabe zweifellos gewachsen und hat schon mannigfache Proben dafür abgelegt, zuletzt 1887 in seiner »Aerztlichen Versicherungsdiagnostik«. Zehn Jahre sind seitdem verstrichen und nur, weil kein Anderer sich der mühevollen, wenig dankbaren Arbeit unterzogen, griff Verfasser abermals zur Feder — nicht ganz freiwillig. Ein Umschwung in den Anschauungen vieler massgebender Versicherungsanstalten — die Einbeziehung der Versicherung der minderwerthigen Leben — hat einen moralischen Druck auf ihn ausgeübt.

Das Buch ist mit so viel Liebe zur Sache und so sachlich geschrieben, dass man demselben bei nur oberflächlicher Durchsicht seinen Werth und seine Berechtigung nicht absprechen kann. Der Nutzen ist offenbar darin gelegen, dass dem minder erfahrenen Versicherungsarzte ein Mittel zu rascher Orientirung geboten ist.

Es ist freilich Vieles einbezogen, was streng genommen überflüssig ist oder — sein sollte. Es schadet aber nie, wenn man der guten Sache zu Liebe etwas mehr bietet, als nothwendig, und der Zweck des Ganzen wird dadurch oft leichter und besser erreicht.

Die ersten drei Abschnitte sind der Anamnese (Heredität, überstandene Krankheiten), Gestalt und dem Ernährungszustande gewidmet. Dann folgen die Theile des Organismus, seine einzelnen Organe, zumal etwa sich in denselben vorfindende Krankheiten oder krankhafte Zustände, Krankheitsanlagen etc., Alles natürlich besprochen mit Rücksicht auf Prognose in versicherungsärztlicher Hinsicht. Den Schluss bilden die »minderwerthigen Versicherungsfälle«, welche Verfasser in üblicher Weise in drei »Gefahrenclassen« auftheilt.

Den Hernien, welche Verfasser schon in einer früheren Schrift behandelte (»Die Hernien und ihre Beurtheilung vom Standpunkte der Lebensversicherung.« Wien 1882), sowie der Versicherungsfähigkeit der Frauen sind ausführliche Capitel gewidmet.

Wir würden nur wünschen, dass das Beispiel des Verfassers Nachahmung fände, das heisst, dass auch andere auf diesem Gebiete erfahrene Aerzte ihre Beobachtungen und Erfahrungen mittheilten, damit diese kleine, aber nicht unwichtige medicinische Disciplin soweit möglich zu wissenschaftlicher Exactheit gelange.

v. Kogerer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

134. Myxoma glandulae thymus im frühesten Kindesalter. Von Dr. N. F. Winogradow. (Aus dem Laboratorium der Petersburger Findelanstalt.)

Nach einer übersichtlichen Darstellung der descriptiven und topographischen Anatomie, sowie der Histiologie der normalen Thymus und einer kurzen Wiedergabe der bis jetzt bekannten Arbeiten über Tumoren der Thymus beschreibt Verfasser eine bisher nicht beobachtete Geschwulst dieses Organes.

Ein $1^1/_2$ Monate alter kräftiger Knabe erkrankt an capillärer Bronchitis und stirbt nach einer Woche unter heftiger Dyspnoe und Cyanose. Auffallend war ein Pectus carinatum, eine starke Dämpfung und unbestimmtes Athemgeräusch unter den Schlüsselbeinen, krepitirendes Rasseln entsprechend dem rechten Schulterblatte; die Verdichtungserscheinungen nehmen gegen das Ende immer mehr zu.

Bei der anatomischen Untersuchung fand sich allgemeine Cyanose, passive Hyperämie des Gehirns, der Milz und der Leber, letztere mit Muskatnusszeichnung, beide herabgedrängt; sonstige Bauchorgane normal.

Dicht dem Brustbein und den Rippen anliegend fand sich ein Tumor, der vollständig Herzbeutel und Lungen verdeckte, nach oben bis ans Jugulum, nach unten bis zum Schwertfortsatz reichte und das Zwerchfell hinabgedrängt hatte. Der Tumor ist an alle Nachbarorgane durch lockeres Bindegewebe fixirt und wird mit Leichtigkeit in toto stumpf ausgeschält. Das Herz hinabgedrängt, dilatirt, das Foramen ovale geschlossen; die grossen Arterien verlängert und verengt, ebenso die Cava superior und die Tena anonyma. Die Trachea in der oberen Brustapertur etwas comprimirt; die Lungen comprimirt, atelektatisch blass, mit geringen Hypostasen, keine Verdichtungsherde in den Unterlappen; Pleura intact. Die Nervi phrenici gedehnt und vom Tumor überwachsen.

Der Tumor von ovaler Form, etwas abgeflacht, 10 *cm* lang, 8 *cm* breit und 6 *cm* dick, 1820 *g* schwer, undeutlich fluctuirend, hinten an einer Stelle derber, von einer 2—3 *mm* dicken, fibrösen Kapsel eingeschlossen, die nur an der hinteren Peripherie mit der Geschwulst verwachsen ist; sonst die Kapsel nicht adhärent, ihre Innenfläche spiegelglatt, glänzend nach Art einer Serosa; zwischen ihr und dem Tumor etwas blutiges Serum. Tiefe, verzweigte Furchen geben der mit feinen verästelten Gefässen versehenen Oberfläche des Tumors das Aussehen eines Gehirns nach Ablösung der Pia. Die Farbe weisslichgrau, die Consistenz gelatinös. Der Inhalt des Tumors beim Einschneiden oder Einstechen leicht ausfliessend, fadenziehend.

Die histiologische Untersuchung der Kapsel ergab derbes Bindegewebe mit spärlich eingestreuten Rund- und Spindelzellen entlang der Bindegewebsfibrillen.

Der Tumor selbst bestand aus einer durchsichtigen, homogenen Grundsubstanz, die Schleimreaction gab und stellenweise von feinen geraden oder gewundenen Fäden durchzogen war. In der Grundsubstanz spärliche, unregelmässig vertheilte, runde und spindelförmige Zellen; ausserdem grosse, mit Fortsätzen versehene Zellen mit körnigem Protoplasma und doppelt contourirten Kernen davon die mit Safranin gefärbten, mit deutlichen Kernfiguren. In der Grundsubstanz sehr dünne, oft nur aus der Endothellage bestehende Gefässe von breiter Lichtung mit rothen Blutkörperchen vollgepfropft.

Im Tumor waren kleine Inseln von normalem Thymusgewebe eingeschlossen mit deutlichen Hassal'schen Körperchen in ihrem Innern und auch in ihrer Nähe.

Der Tumor muss als Myxoma hyalinum s. gelatinosum angesprochen werden, das vom Thymusstroma ausgegangen bis auf geringe Reste das normale Gewebe zum Schwunde gebracht hatte. Mit Rücksicht auf die enorme Grösse der Geschwulst und das geringe Alter des Kindes ist Verfasser geneigt, den Tumor als congenital anzusehen. Klinisch interessant ist der Umstand, dass nicht schon lange vor der Bronchitis ernste Erscheinungen aufgetreten waren, da doch sonst schon Thymusvergrösserungen von viel geringerem Umfange Asphyxie herbeiführten. Es dürfte das durch das langsame Wachsthum und die weiche Consistenz der Geschwulst bedingt gewesen sein, die offenbar zunächst nur einen Druck auf das Sternum und die nachgiebigen Rippenknorpel ausgeübt und so die Hühnerbrust erzeugt hatte. Rachitis konnte weder klinisch noch anatomisch gefunden werden. — (Russisches Archiv für Pathologie, klinische Medicin und Bacteriologie. 1897, Januarheft.)

Dr. B. Bernstein.

*

135. Behandlung der urämischen Dyspnoe mit Aether in grossen Dosen. Nach G. Lemoine und Gallois ist diese Therapie eine erfolgreiche (vorrausgesetzt, dass der Process in den Nieren nicht zu weit fortgeschritten ist), na-

mentlich also bei acuter Nephritis, bei Stauungsniere, infectiöser Nephritis; nur wenn die Urämie zu den durch Arteriosklerose bedingten Nierenveränderungen hinzutritt, versagt diese Art der Behandlung. Die Verabreichung des Aethers geschieht von Stunde zu Stunde in der Dose von zwei bis drei Kaffeelöffeln in Zuckerwasser, doch kann man abwechslungsweise 2—3 cm^3 subcutan alle drei Stunden verabreichen und in der Zwischenzeit den Aether per os nehmen lassen. Die Autoren haben in einigen Fällen bis zu 300 g pro die gegeben, ohne irgend welche Nebenwirkungen zu sehen; bei günstig verlaufenden Fällen stellte sich reichliche Diurese ein, der Puls wurde ruhiger und kräftiger, die Respiration tiefer und ausgiebiger. — (Paris, Société de Biologie. 1897, 12. Juni.) F. L.

*

136. Bekanntlich wurde gegen Morbus Basedowii die Strumektomie vorgeschlagen und in zahlreichen Fällen ausgeführt. Gegen diese Behandlungsart wendet sich A. Saenger (Hamburg) in einer Publication in Nr. 14, 1897 der Münchener medicinischen Wochenschrift, indem er anführt, dass das Wesen des Morbus Basedowii bisher nichts weniger als festgestellt sei und ausserdem in der Literatur nicht selten von Todesfällen unmittelbar post operationem berichtet wird. So hat Starr in den Medical News bis 1. Januar 1896 über 190 operirte Fälle berichtet, von welchen 23 an der Operation gestorben sind (74 sind als geheilt, 45 als gebessert und 3 als unverändert bezeichnet). Kinnicut berichtet von einer Mortalität von 7% bei 187 operirten Basedowfällen (Med. Record 18. April 1896). Mattiesen stellte in einer Inauguraldissertation 117 operirte Fälle zusammen mit 47·2% Heilungen und 19·1% Misserfolgen, darunter 2 Fälle, welche kurz nach der Operation starben. In einem Falle, den Saenger an der Poliklinik in Hamburg durch $^3/_4$ Jahre beobachten konnte, hatten sich sämmtliche Symptome des Morbus Basedowii nach der Operation gesteigert und die Patientin fühlte sich elender als zuvor. Der Exophthalmus ist stärker geworden, es bestehen die Symptome von Gräfe und Möbius, der Puls zeigt eine Frequenz von 116—120 Schlägen. Pi.

*

137. Prof. Majocchi, Director der dermosyphilopathischen Universitätsklinik zu Bologna publicirt im XXIV. Band der Monatshefte für praktische Dermatologie das Resultat seiner Studien über die locale Wirkung des Jodols in Pflasterform. Abgesehen von dem Umstande, dass das Jodolpflaster local schmerzlindernd und beruhigend auch bei acuten Entzündungen wirkt und dabei keine Macerationserscheinungen an der Epidermis erscheinen, will Prof. Majocchi mit Bestimmtheit Folgendes behaupten: Das Jodolpflaster sei ein vorzügliches, rasch antiphlogistisch und resorbirend wirkendes Mittel, das gewöhnlich in zwei verschiedenen, untereinander von einer Phase des Stillstandes getrennten Perioden seine Wirkung äussert. Als ein Beispiel der Wirkung sei aus den angeführten Krankengeschichten Folgendes angeführt: Bei Adenitiden und Orcheoepididymitiden war auf locale Application des Jodolpflasters hin in vier bis längstens acht Tagen jede Reizerscheinung verschwunden. Darauf folgte ein Stillstand in der Wirkung von fünf Tagen bis drei Wochen, welchem die mehr weniger vollständige Einschmelzung und Resorption des Infiltrates innerhalb acht Tagen bis einem Monat folgte. Majocchi empfiehlt die Anwendung des Jodolpflasters besonders für Adenitiden, Periadenitiden, Epididymitiden und Orcheoepididymitiden. Die der Publication beigegebenen Krankengeschichten enthalten einen Fall von Mastitis chronica, bei welchem durch den Gebrauch des Pflasters die Schmerzen rasch schwanden und der Rückgang des knolligen Infiltrates sich bald bemerkbar machte. Bei specifischer Infection wurden keine besseren Resultate als mit Quecksilberpflaster erzielt. Pi.

*

138. Nach einer Publication von Dr. L. Bremer (St. Louis Missouri) in Nr. 22 d. J. des Centralblatt für innere Medicin, wäre es möglich, mittelst Anilinfarben die Diagnose des Diabetes mellitus makroskopisch aus dem Blute zu stellen. Mehrere Objectträger werden in ziemlich dicker Lage mit diabetischem und andere zur Controle mit nichtdiabetischem Blut bestrichen, hierauf beide Reihen durch sechs bis zehn Minuten auf 135° C. erhitzt und schliesslich durch $1^1/_2$—2 Minuten in eine 1%ige wässerige Lösung von Kongoroth, Methylenblau oder Biebrichscharlach gebracht und abgespült. Man erhält folgende Farbenwirkungen: Bei den ersten zwei Färbungen bleibt das Diabetesblut unverändert, während das Controlblutpräparat sich congoroth, beziehungsweise methylenblau gefärbt hat. Biebrichscharlach wirkt umgekehrt: das Diabetespräparat färbt sich intentiv, das andere verhält sich refractär. Setzt man die Präparate durch zwei bis drei Minuten der Ehrlich-Biondischen Farbenmischung aus, so wird das Diabetespräparat orange, während das nicht diabetische eine ausgesprochene violette Färbung annimmt. Contrastbilder erhält man auf folgende Weise: Man färbt durch $1^1/_2$—2 Minuten mit Methylengrün oder Methylenblau und nach dem Abspülen mit $^1/_8$%iger wässeriger Eosinlösung durch acht bis zehn Secunden. Das Diabetespräparat ist grün, beziehungsweise indifferent gefärbt, während das nichtdiabetische die Eosinfarbe angenommen hat. Von grösster Wichtigkeit ist es nach dem Autor, zur geeigneten Zeit die Präparate aus der färbenden Flüssigkeit zu entfernen, zu welchem Zwecke sie von Zeit zu Zeit zu besichtigen sind. Zu langes Verweilen in der Farbenflüssigkeit verwischt die Farbendifferenz; beide Präparate färben sich gleich intensiv; zu langes Abspülen zieht hingegen die Farbe wieder aus. Ob diese Farbenreactionen auf Alkalescenzdifferenzen der betreffenden Blutsorten beruhen, will Bremer nicht entscheiden. Pi.

*

139. In Folge der gemachten günstigen Erfahrungen bei der Section einer verstorbenen Hochschwangeren, bei welcher der Uterus durch einen queren Schnitt im Fundus eröffnet worden war, ging Heinrich Fritsch daran, gelegentlich eines auszuführenden conservativen Kaiserschnittes dies zu verwerthen und führte einen queren Fundalschnitt aus. Fritsch rühmt demselben folgende Vortheile nach: Es fällt die Laparotomiewunde höher, etwa in die Nabelgegend, daher geringere Wahrscheinlichkeit des nachträglichen Entstehens einer Hernie. Gutes und leichtes Anpressen des Uterus an die Bauchwundränder. Auffallend geringe Blutung, da nur wenige Gefässe quer getroffen werden. Nach vollführtem Schnitte präsentiren sich in der überwiegend grossen Mehrzahl sogleich die Beine des Kindes, weshalb die Entwicklung sehr schnell gelingt. Endlich verkleinert sich die Wunde bei der Uteruscontraction auffallend rasch und in bedeutendem Ausmasse. Die Operation dauerte insgesammt nur 21 Minuten. Fritsch empfiehlt diese Modification einer Nachprüfung. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 20.) E. P.

*

140. Ein Fall von spontaner Uterusruptur, der besonderes Interesse bietet durch die Schwierigkeit der Erklärung des Zustandekommens. Von Dr. Heydrich in Leipzig. Anamnestisch wichtig ist Folgendes: Bereits fünf Entbindungen vorher, viermal Zange. Schon bei der ersten Schwangerschaft starker Hängebauch. Auch in diesem Falle bestand ein solcher, und zwar in dem Grade, dass bei Rückenlage der Schoos handbreit überragt wurde. Ein Arzt wurde zugezogen, weil die Kreissende, nachdem der bisherige Geburtsverlauf normal gewesen war, plötzlich über »Brennen im Leibe« klagte, worauf auch Wehenschwäche eintrat. Die ärztliche Untersuchung ergab den Kopf bereits mit dem grössten Umfang im Beckenausgang, Sagittalnaht im rechten schrägen Beckendurchmesser. Kind lebend, fast absolute Wehenlosigkeit. Zangenanlegung. Leichte Extraction, keine Blutung. Kind todt. Jetzt stärkere Schmerzensäusserung. Nachgeburt auch nach einer halben Stunde noch nicht ausgestossen. Nunmehrige Untersuchung ergibt: Cervix hochstehend, innerer Muttermund auffallend contrahirt, Uterus leer, die Hand gelangt in den Douglas; die Nabelschnur im Peritoncalraum tastbar, nicht aber die Placenta, welche auch nicht entfernt werden kann. Dr. Heydrich constatirte folgenden Befund: Starker Hängebauch; die Bauchdecken reichen auch jetzt noch bis zum oberen Drittel des Oberschenkels. Nabelschnur hängt aus der Vulva. Aeusserer Muttermund nach hinten zu durch einen klaffenden Riss gespalten, der sich auf die Scheide fortsetzt. Cervicalcanal, besonders im hintern Antheil noch immer sehr lang. Innerer Muttermund knapp für einen Finger durchgängig. Die Nabelschnur verschwindet im Riss nach oben zu. Sie lässt sich verfolgen längs der hinteren Wand des gut contrahirten Uterus, über die

rechte Tube und Symphyse hinweg, der Bauchwand entlang, bis zum tiefsten Theil des Hängebauches, woselbst die Placenta liegt. Entfernung der letzteren. Keine Blutung. Jodoformgazetamponade. Tod nach 24 Stunden an Peritonitis. Da eine artificielle Ruptur hier ganz ausgeschlossen ist, erklärt sich Heydrich die Dinge folgendermassen: In Folge des starken Hängebauches muss die Cervix stark gedehnt werden, ganz besonders im hinteren Antheil. Der Kopf wurde daher wegen der Uteruscontraction gegen das Promontorium zu gegen die hintere Cervixwand gedrückt; hier entstand die Ruptur. Nach der Geburt des Kindes folgte die Placenta nach, trat aber durch den Riss aus, kam in den Douglas und weiter beim ersten Aufrichten durch Aspiration nach dem tiefsten Punkt des Hängebauches. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 20.)

E. P.

Notizen.

Ernannt: Bezirksarzt Dr. Wilhelm Hölzl zum Oberbezirksarzte in Kärnten. — Der ausserordentliche Professor Dr. Podres in Charkow zum ordentlichen Professor der chirurgischen Hospitalklinik. — Dr. Rustizki zum ordentlichen Professor der operativen Chirurgie in Kasan.

*

Hofrath Dr. Karl Toldt, Professor der Anatomie, wurde für das Studienjahr 1897/98 zum Rector der Wiener Universität gewählt.

*

Verliehen: Dem Bezirksarzte in Villach, Dr. Bartholomäus Dreschnig der Titel und Charakter eines Oberbezirksarztes. — Dem Professor Dr. Leopold Oser in Wien das Comthurkreuz II. Cl. des königlich württembergischen Friedrich-Ordens. — Dr. Anton Bum in Wien der fürstlich bulgarische Alexander-Orden IV. Classe.

*

Habilitirt: Dr. Richard Kretz als Privatdocent für pathologische Anatomie in Wien. — Dr. Eduard Koll als Privatdocent für innere Medicin in Würzburg.

*

Gestorben: Der Professor der Arzneimittellehre in Göttingen, Medicinalrath Dr. Wilhelm Marmé. — Der ausserordentliche Professor der medicinischen Pathologie in Turin, Dr. Fissore.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 21. Juni d. J. wurde zuerst über die Neuerrichtung mehrerer Apotheken in Wien referirt, und wurden für dieselben Standorte in den an der Pheripherie gelegenen, zumeist den alten Vororten entsprechenden Wiener Gemeindebezirken beantragt. Hiebei sprach sich der Landessanitätsrath dahin aus, dass in Hinkunft bei Neuerrichtung von Apotheken in Wien unter Zuziehung aller berufenen Factoren Localcommissionen behufs Fixirung des Standortes der neuen Apotheken abzuhalten seien. Schliesslich sprach sich der Landessanitätsrath in einem Gutachten gegen die Zulässigkeit einer Friedhofserweiterung in einer grossen Gemeinde Niederösterreichs aus, weil bei der Nähe des geschlossenen Ortes sowie bei der alleinigen Möglichkeit, dass sich derselbe in der Richtung gegen den Friedhof hin erweitern könne, eine Gefährdung der Bewohner nicht ausgeschlossen sei.

*

Der XI. Oesterreichische Aerztevereinstag wird am 9. October 1897 in Wien abgehalten. Tagesordnung: 1. Eröffnung des Vereinstages durch den Vorsitzenden-Stellvertreter des Geschäftsausschusses. — 2. Bericht über die Prüfung der Legitimationen der Delegirten. — 3. Wahl des Bureaus des Aerztevereinstages. — 4. Rechenschaftsbericht des Geschäftsausschusses über seine Thätigkeit in der abgelaufenen Geschäftsperiode. — 5. Cassenbericht des Verbandes und Festsetzung des Präliminars und Jahresbeitrages für die nächste Geschäftsperiode. — 6. Bericht über das Unterstützungsinstitut für Witwen und Waisen und Rechnungslegung. (Referent: Dr. B. Glattauer, Wien.) — 7. Referat betreffend die Activirung einer Pensions- und Invalidencasse auf Grund der seinerzeit vom hohen Ministerium genehmigten Statuten. (Referent: Dr. Karl Kohn, Wien.) — 8. Referat betreffend die Meisterkrankencassen. (Referent: Prof. Dr. Janovský, Prag.) — 9. Antrag des Geschäftsausschusses auf Aenderung des § 3 der Statuten des österreichischen Aerzteverbandes. — 10. Wahl des Geschäftsausschusses für die nächste Geschäftsperiode. — 11. Anträge der Vereine: Antrag des Vorstandes des Centralvereines deutscher Aerzte in Böhmen betreffend die Verbesserung des Sanitätswesens. — 12. Anträge der Delegirten. — Die dem österreichischen Aerztevereinsverbande angehörigen Vereine werden ersucht, ihre Delegirten und Delegirtenstellvertreter zum Aerztevereinstage nach § 4 der abgeänderten Statuten des Aerztevereinsverbandes zu wählen und sie dem Geschäftsausschusse bekannt zu geben. Bis jetzt liegen vor ein Antrag des Geschäftsausschusses des österreichischen Aerztevereinsverbandes betreffend die Gründung einer Pensions- und Invalidencasse, ferner ein Antrag des Centralvereines deutscher Aerzte in Böhmen betreffend die Verbesserung der Sanitätsorganisation und schliesslich ein Antrag des Geschäftsausschusses betreffend die Aenderung des § 3 der Statuten.

*

Das im Verlage von Hartung in Leipzig erschienene „Kochbuch für Kranke", herausgegeben von Dr. O. Dornblüth, schliesst sich an das ähnliche Werk von Wiel und an das jüngst erschienene Buch: Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranke von Biedert und Langermann an. Auf Grund einer langjährigen Thätigkeit als Anstaltsarzt und schliesslich als Director der Provincial-Heil- und Pflegeanstalt zu Freiburg in Schlesien und endlich als Nervenarzt in Rostock war Dornblüth in die Lage versetzt, sich auf dem Gebiete der Diätetik eine reiche Erfahrung zu sammeln, deren Ergebnisse im vorliegenden Werke niedergelegt sind.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 24. Jahreswoche (vom 13. bis 19. Juni 1897). Lebend geboren: ehelich 669, unehelich 334, zusammen 1003. Todt geboren: ehelich 32, unehelich 20, zusammen 52. Gesammtzahl der Todesfälle 608 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 127, Blattern 0, Masern 30, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 1, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 23. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 21 (— 7), Masern 443 (— 27), Scharlach 41 (— 24), Typhus abdom. 2 (— 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 18 (— 1), Croup und Diphtheritis 45 (— 12), Pertussis 37 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 1), Trachom 2 (— 1), Influenza 2 (+ 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Kallich, Böhmen, bestehend aus 5 Ortschaften. Jahresgehalt 400 fl. Reisepauschale von 2 fl. per Quadratkilometer (103 fl.) Quartierbeitrag 100 fl. Hausapotheke. Bewerber deutscher Nationalität wollen die, mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 angeführten Nachweisen belegten Gesuche bis 10. Juli 1897 beim Bezirksausschusse in Görkau einbringen. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch. Der verstorbene Districtsarzt hatte die Agenden der Bezirkskrankencassa und der Betriebskrankencassa desEisenwerkes Kallich mit einem Ertrage von 200 fl. inne.

Districtsarztesstelle in dem Districte Strelitz-Mähr. Neustadt, politischer Bezirk Littau, Mähren, mit einem Jahresgehalte von 111 fl. 50 kr. und einem Reisepauschale von 66 fl. 67 kr. Der District umfasst 6 deutsche und eine slavische Gemeinde mit einem Flächenraume von 26·67 km^2 und 2206 Einwohnern. Bewerber um diese Stelle wollen ihre im Sinne des § 11 des Gesetzes vom 10. Februar 1884, Nr. 28 L. G. B., ausgefertigten Gesuche bis 15. Juli 1897 beim Districtsobmann Josef Langer in Pirnik bei Mähr.-Neustadt einreichen. Die Stelle ist am 1. August 1897 anzutreten.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Bergstadt (polit. Bezirk Römerstadt), Mähren, welcher 8 Gemeinden mit 4713 Einwohnern nur deutscher Nationalität nnd 51·5 km^2 Fläche umfasst. Gehalt 254 fl. 50 kr., Fahrpauschale 128 fl. 50 kr., von der Herrschaft Janowitz für ärztliche Behandlung der Bediensteten 100 fl., ferner entsprechende Entschädigung für Behandlung der 242 Mitglieder zählenden allgemeinen Krankencasse. Gesuche mit den Nachweisen der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung und moralischen Unbescholtenheit sind bis 10. Juli d. J. an Ferdinand Kastner in Bergstadt einzusenden.

Gemeindearztesstelle in der Stadt- und Sanitätsgemeinde Steyregg bei Linz, Oberösterreich. Bezüge: Landessubvention 200 fl., Remuneration von Seite der Gemeinde für die Versehung des öffentlichen Sanitätsdienstes 300 fl., herrschaftliche Subvention 150 fl. Die Herrschaft Steyregg stellt ausserdem eine entsprechende Naturalwohnung, sowie 24 Rammeter Auholz, letzteres loco Holzschlag, zur Verfügung. Die Hausapotheke des verstorbenen Arztes könnte abgelöst werden. Bewerber um diese auch sofort zu besetzende Stelle wollen ihre mit den entsprechenden Nachweisen belegten Gesuche bis spätestens 15. Juli d. J. bei der Gemeindevorstehung in Steyregg, welche auch über allfällige Anfragen weitere Auskünfte ertheilt, einbringen.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Stallhofen (Bezirk Voitsberg). Steiermark. Subvention von 150 fl. seitens der Gemeinden und des Bezirkes. Ausserdem ist ein sehr einträgliches Einkommen in der Ausübung der ärztlichen Praxis im Districte und Umgebung gesichert und ist der Arzt zur Führung einer Hausapotheke verpflichtet. Gesuche sind an den Districtsausschuss in Stallhofen bis längstens 15. Juli zu leiten.

Gemeindearztesstelle in Semriach-Windhof im Bezirke Graz, Steiermark, mit einem Jahresgehalt von 550 fl. vom 1. August d. J. an zu besetzen. Bewerber wollen ihre documentirten Gesuche bis längstens 15. Juli l. J. an das Gemeindeamt Semriach einsenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 16. Juni 1897.

15. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 9.—12. Juni 1897. (Fortsetzung.)

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 16. Juni 1897.

Vorsitzender: Docent Dr. **Josef Breuer.**

1. Dr. A. Schiff demonstrirt mikroskopische Präparate, die sich auf einen Fall von epidemischer Cerebrospinalmeningitis, sowie eine vom Vortragenden angestellte Untersuchungsreihe beziehen. (Erscheint ausführlich.)

2. Dr. Richard Hitschmann stellt einen Fall von Akromegalie mit eigenthümlichem Augenbefunde vor.

Die vorgestellte Patientin suchte die Augenklinik des Herrn Prof. Fuchs wegen stetiger Abnahme ihres Sehvermögens auf. Sie bietet aber ausser dem Befunde an den Augen, welchen ich später berichten will, eine Reihe anderer interessanter Erscheinungen, welche mich veranlassen, Ihnen dieselbe vorzustellen. Schon von Weitem werden Sie bemerken, dass die Nase auffallend plump, die Nasenflügel sehr breit und dick sind. Das ganze Gesicht ist verlängert, die Jochbeine und die Supraorbitalbögen sind verdickt und springen stark vor, gegen die Orbita jedoch nicht, denn man kann mit dem Finger zwischen Bulbus und Knochen ziemlich weit hineintasten; die Oberlippe ist normal, die Unterlippe ein wenig plumper. Der nur am Angulus stark verdickte Unterkiefer steht mit seiner Zahnreihe bei geschlossenem Munde vor der des Oberkiefers, Zunge und weicher Gaumen sind normal.

Beide Augenlider sind von normaler Form und Beweglichkeit. Die Bulbi sind etwas prominent, allerseits gut beweglich, gross. Die Conjunctiva der Lider ist ein wenig injicirt, die des Bulbus blass, beide Hornhäute spiegeln, auf der rechten sind einige zarte Maculae. An beiden Augen ist die Kammer seichter, die Iris etwas atrophisch, die Pupille sehr weit, die linke reagirt träge auf Licht, die rechte ist starr. Sehr interessant ist der ophthalmoskopische Befund. Man sieht im rechten Auge eine typische glaukomatöso Excavation des Sehnerven: einen schmalen Halo glaucomatosus, überhängende Papillenränder, tiefe, bläulichweisse Excavation, die Gefässe kommen am nasalen Papillenrande hervor und sind stark abgeknickt. Am linken Auge hingegen findet man descendirende Atrophie; die Papille scharf begrenzt, nur seicht excavirt, grauweiss, die Lamina cribrosa deutlich sichtbar, Gefässe in der Mitte entspringend, ein wenig enger. An beiden Augon ist die Spannung erhöht, das rechte ist amaurotisch, das linke nimmt nur noch Handbewegungen in unmittelbarer Nähe wahr. Das häufige Blinzeln beider Augen dürfte auf einen leichten Bindehautkatarrh zurückzuführen sein, es soll erst seit einigen Tagen bestehen.

Am Halse fällt eine grosse Struma auf; sie besteht aus vier deutlich abtastbaren Knollen, deren grösster median oberhalb der Incisura jugularis liegt, die anderen ragen weit hinauf und nach links hinüber und heben den linken Kopfnicker stark empor. Schluckbewegungen macht die Geschwulst mit, sie ist nicht fixirt und von derb elastischer Consistenz. Am Stamme der Patientin wäre nur eine leichte rechtsconvexe Dorsalskoliose zu erwähnen. Lungen und Herz bieten normale Verhältnisse.

Während die Arme Dimensionen zeigen, welche dem übrigen Wachsthum der Kranken entsprechen, wird Ihnen die bedeutende Vergrösserung der Hände auffallen; sie betrifft Handwurzelknochen und Finger gleichmässig, die Haut ist normal, die Musculatur atrophisch. Die unteren Extremitäten zeigen bis auf mässige Schwellung beider Kniegelenke, welche namentlich deren Innenseite betrifft und Varicositäten an den Unterschenkeln nichts Abnormes. Die Füsse entsprechen der über mittelgrossen Statur der Patientin und sollen sich in letzter Zeit nicht vergrössert haben.

Die Kranke leidet viel an Kopfschmerz, der durch Aufregung und Unruhe in der Umgebung leicht hervorgerufen wird, aber auch spontan auftritt. Dann pflegt auch das Gesicht sehr roth zu werden, und zwar beiderseits gleich und sie fühlt Nase und Ohren glühen. Die Stimmung ist deprimirt, ein wenig reizbar. Der Appetit ist gut, aber nicht übermässig. Sie will gegen früher abgemagert sein, der derzeitige Ernährungszustand ist kein schlechter. Sie hat viel Durst, urinirt oft und schwitzt sehr viel. Puls- und Athemfrequenz sind normal, der Harn frei von Eiweiss und Zucker.

Geruch, Geschmack, Gehör sind intact, Anästhesien bestehen nicht; Sehnenreflexe normal.

Zur Vervollständigung des Krankheitsbildes erlaube ich mir, Ihnen noch die Anamnese vorzubringen. Hereditär-luetische Belastung lässt sich nicht nachweisen. In ihrer Jugend litt die jetzt 45 Jahre alte Patientin oft an Herzklopfen, Mattigkeit, Magen- und Kopfschmerzen. Die Menses traten im 16. Jahre auf, waren immer regelmässig, von 6—7tägiger Dauer, von Kopfschmerz und Nasenbluten begleitet; seit sechs Jahren bleiben sie aus. Gravid war Patientin nie. Zur Zeit, als die Menses ausblieben, sollen sich Schmerzen in beiden Armen eingestellt haben, dabei bestand Ameisenlaufen und das Gefühl von „Todtsein“ der Hände, deren Haut dabei unveränderte Farbe gezeigt haben soll. Diese Anfälle kamen oft Nachts und dauerten bis zum Morgen, Schmerzen in der Herzgegend traten dabei nicht auf. Seit jener Zeit soll die Sprache der Patientin, wie ihre Schwester sagt, lauter und rauher geworden sein. Vor 3—4 Jahren bemerkte Patientin, dass ihre Handschuhe und Fingerhüte immer enger, also die Hände dicker wurden, ihrer Umgebung fiel das Plumpwerden des Gesichtes auf. Seit zwei Jahren hat die Struma bedeutend an Grösse zugenommen; thatsächlich ist an einer Photographie der Kranken, welche in ihrem 36. Lebensjahre aufgenommen wurde, nur eine schwache Vorwölbung zu sehen, auch von der jetzigen Entstellung des Gesichtes ist nichts zu bemerken. Die Anschwellung der Kniee soll vor 7—8 Jahren nach einem Falle auf Glatteis entstanden sein.

Das Augenleiden der Patientin begann vor zehn Jahren, damals soll Regenbogen- und Aderhautentzündung des linken Auges bestanden haben; nach deren Heilung war das Sehvermögen wieder gut. Im October 1894 erkrankte sie plötzlich unter sehr heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen, welches die ganze Nacht anhielt, kein Schmerz in den Augen; tags zuvor war ihr aufgefallen, dass sie mit dem linken Auge von einer ihr gegenüberstehenden Person nur die rechte Gesichtshälfte gesehen hatte, am Höhepunkte des Anfalles sah sie gar nichts mehr. Im Spital, wo die Diagnose „grüner Staar“ gemacht worden sein soll, stellte sich das Sehvermögen des linken Auges wieder her, das rechte aber blieb blind. Seit ungefähr vier Monaten schwindet nun auch die Sehkraft des linken Auges immer mehr.

Ich glaube nach dem geschilderten Befunde berechtigt zu sein, die Krankheit dieser Patientin als „Akromegalie“ zu bezeichnen, nicht aber, das bei ihr gleichzoitig vorhandene Glaukom in irgend welchen Causalnexus mit der Allgemeinerkrankung bringen zu dürfen. Wohl aber unterstützt der Befund einer einfachen, descendirenden Sehnervenatrophie am linken Auge diese Diagnose, wenn auch eine regelrechte Hemiopie nicht beobachtet wurde, denn die vorhin erwähnte Andeutung einer solchen dürfte wohl als nasale Gesichtsfeldeinschränkung während eines glaukomatösen Anfalles aufzufassen sein.

Discussion: Dr. Teleky meint, dass vielleicht in einer Geschwulst der Hypophysis cerebri eine gemeinsame Ursache der Erscheinungen zu suchen wäre.

Dr. Hitschmann erwidert, dass wohl die descendirende Atrophie, jedoch nicht das Glaukom sich auf diese Weise erklären lasse.

3. Docent L. Königstein bespricht nach einigen einleitenden Worten über die Organtherapie im Allgemeinen die locale Wirkung des Extractum suprarenale haemostaticum, von welchem er mit verschiedenen Präparaten an Gesunden und Kranken Versuche gemacht hat, die zum Theile die Mittheilungen Bates bestätigen, theils ergänzen, theils aber auch mit ihnen im Widerspruche stehen. Vortragender hat auch Experimente mit dem Nebennierensaft an Fröschen und bebrüteten Eiern gemacht und resumirt folgendormassen: Das Extractum suprarenale haemostaticum ist ein die Gefässe constrigirendes Mittel κατ' ἐξοχήν, es wirkt nicht nur auf die Conjunctiva anämisirend, sondern auf alle Schleimhäute und wird seine Anwendung überall angezeigt sein, wo Hyperämien, entzündliche Congestionen und Schwellungen zu bekämpfen sein werden, ob diese, wie specialiter besprochen, an der Conjunctiva vorkommen oder in der Nase, Vagina, Harnröhre, Blase etc. vorhanden sind. Es ist selbst kein Anästheticum, aber es verstärkt einerseits in Verbindung mit Cocain die Anästhesie, andererseits bereitet es den Boden für dieselbe vor, indem es z. B. die entzündlich injicirte Schleimhaut anämisirt. Es ist selbst kein curatives Mittel, aber es fördert in Verbindung mit anderen Agentien die therapeutischen Versuche. Es wirkt am Auge

oberflächlich, zum mindesten liessen sich keine Contractionserscheinungen an den Gefässen der Iris oder Retina nachweisen. Unter dem Mikroskope sieht man deutlich die Contraction der Gefässe in der Weise, dass die Wand dicker und das Lumen dünner wird; in den Capillaren tritt sofort nach der Aufträufelung Stauung ein.

Discussion: Dr. A. Biedl bemerkt, die locale Anwendung von Organextracten sei nicht als eigentliche Organtherapie anzusprechen; die letztere gründe sich auf ganz bestimmte physiologische Vorstellungen von der inneren Secretion der Organe. Schon die Entdecker des Extractum suprarenale, Oliver und Schäfer, Cybulski haben festgestellt, dass der Blutdruck in Folge der Contraction der peripheren Gefässe steigt. Oliver und Schäfer haben angegeben, dass die kleinsten Arterien verengt, die grösseren und mittleren passiv dilatirt werden, wodurch Anämie bei gleichzeitiger Erhöhung des Blutdruckes entstehe. Biedl hat am blossgelegten Mesenterium der Versuchsthiere nach Injection des Extractes unter Auftreten von Anämie Pulsation beobachtet, was den Angaben von Oliver und Schäfer entspricht, welche den Angriffspunkt des Extractes in die Gefäss- und Herzmusculatur verlegten. Entgegen der Annahme von Cybulski, dass das Extract bei intravenöser Injection das vasomotorische Centrum anrege, haben Velic und Biedl bewiesen, dass das Centralnervensystem nicht die Hauptrolle spiele, da die Substanz auch nach Entfernung des Rückenmarkes wirkt. Biedl hat durch Versuche an der Darmschleimhaut festgestellt, dass das Extract, local angewendet, in Folge der Contraction der kleinsten Gefässe eine hämostatische Wirkung hat, deswegen wäre seine Anwendung bei Uterusblutungen zu empfehlen, um so mehr, als die Substanz weder durch hochgradige Zersetzung noch durch Kochen behufs Sterilisirung ihre Wirksamkeit verliert. Nach dem Ergebnisse seiner Untersuchungen ist Biedl der Ueberzeugung, dass das Extract sowohl auf die Muskeln als auch auf die peripheren Ganglien wirkt. Wenn Thieren, welche so weit chloroformirt wurden, dass die Athmung sistirt und in der Minute nur mehr 4—8 Pulsschläge erfolgen, das Extract intravenös injicirt wird, so fängt das Thier wieder zu athmen an und der Herzschlag wird regelmässig. Die intravenöse Injection des Extr. suprarenale wäre also bei Chloroformasphyxie von Nutzen, ebenso bei heftigen Blutungen mit geringem Blutdruck. Ueber die Wirkung der subcutanen Injection der Substanz verspricht Vortragender weitere Mittheilungen. Zum Schlusse bespricht Biedl noch kurz die Wirkung des Extractes in Bezug auf seine peripheren Angriffspunkte.

4. Dr. Max Saxl: Zur Frage der kataleptischen Todtenstarre. (Erscheint ausführlich.)

*

Administrativo Sitzung.

Als neue Mitglieder wurden gewählt: Dr. Bienenstock und Dr. Scheimpflug.

---

15. Congress für innere Medicin in Berlin vom 9. bis 12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

Unverricht (Magdeburg): Die Epilepsie. (Fortsetzung.)

Die Berechtigung, aus diesen Versuchen auf die menschliche Epilepsie Schlüsse zu ziehen, bestreitet der Vortragende, weil die so erzeugten Krampfanfälle in vielen Punkten von den Anfällen der echten Epilepsie abweichen. Auch die durch Gifte erzeugten Anfälle hält Unverricht zu Analogieschlüssen nicht für so werthvoll, weil bei der menschlichen Epilepsie wenig Wahrscheinlichkeitsgründe dafür sprechen, dass es sich um innere Vergiftungen handelt.

Er selbst hat deshalb die durch elektrische Reizung der Hirnrinde erzeugten Anfälle zum Studium gewählt und ist dabei zu dem Ergebniss gelangt, dass die Hirnrinde nicht nur für die Entstehung, sondern auch für die Fortentwicklung des Anfalles das bestimmende Organ ist, er stellt also der medullären Theorie von Kussmaul und Nothnagel die corticale gegenüber.

Nach kurzer Berührung der interessanten Befunde, welche die einfache Reizung des Hundegehirnes darbietet und welche zur Entdeckung einer homalateralen Innervation bestimmter Muskeln und einer doppelten Kreuzung cerebrospinaler Leitungsbahnen, sowie zum Nachweis einer corticalen Stelle geführt haben, von der aus sich Stillstand der Athmung erzielen lässt, geht Unverricht auf eine nähere Beschreibung der durch Rindenreizung erzielten Krampfanfälle ein, bei denen vor allen Dingen die Thatsache bemerkenswerth erscheint, dass jeder complete epileptische Anfall sich aus zwei Hälften zusammensetzt, welche die aufeinander folgende Erregung der beiden Grosshirnhälften wiederspiegeln. Es zucken zuerst sämmtliche Muskeln der einen, dann in ganz typischer, an der hinteren Extremität beginnender Reihenfolge die der anderen Körperhälfte. Folgen die Anfälle in schnellerem Tempo, so wird dieser Gang verwischt und es tritt von vornherein wie bei der genuinen Epilepsie ein verbreiteter Muskelkrampf ein. Unter Umständen entsteht durch spontane Rückfälle ein Status epilepticus, welcher Unverricht Gelegenheit gab, die Einwirkung der verschiedenen Beruhigungsmittel zu studiren. Es sei nur hervorgehoben, dass sich das Morphium hiebei gar nicht bewährt, während das Chloral von auffälliger Wirkung ist, eine Erfahrung, die auch klinisch vom Vortragenden vielfach bestätigt worden ist.

Wenn man Theile der motorischen Region fortnimmt, so werden auch die Krampfanfälle verstümmelt. Die entsprechenden Muskeln zeigen dann keine Zuckungen mehr. Nimmt man, wie es der Vortragende in seinem „Fundamentalversuche“ schildert, die ganze motorische Region einer Seite fort, so treten nur halbseitige Krampfanfälle auf. In den zu den exstirpirten Centren gehörigen Muskelgruppen kommen aber noch geringe Krampferscheinungen — secundäre Krämpfe — zu Stande, entweder clonischer Natur (secundärer Clonus) oder tonischer Natur (secundärer Tonus). Sie begleiten nur die Krämpfe der anderen Seite (die primären Krämpfe) und fallen mit diesen fort, wenn man auch die andere motorische Region exstirpirt. Den zum Tonus anschwellenden, durch Rindenreizung erzeugten Clonus bezeichnet Unverricht als primären oder Rindentonus zum Unterschiede von dem secundären oder Rückenmarkstonus, der nur durch Uebersprungen des Reizes im Rückenmark entsteht. Dass von der Rinde nur clonische Krämpfe ausgelöst würden, die infracorticalen Ganglien dagegen die tonische Componente des Krampfes hervorriefen, leugnet Unverricht auf das Entschiedenste. Einen derartigen Unterschied kenne auch die Physiologie nicht, welche den Tonus immer nur als eine höhere Stufe des Clonus betrachtet.

Aus dem Fundamentalversuche geht weiter hervor, dass auch die hinteren Rindengebilde epileptogene Eigenschaften haben.

Bezüglich der Athmung weist Unverricht nach, dass die krampfhafte Erregung einer bestimmten Rindenstelle einen langdauernden Athemstillstand hervorruft. Greift der Muskelkrampf weiter, so kann man an der Athemcurve häufig eine Phase unterscheiden, in welcher die Exspirationsmuskeln, und eine andere, in welcher die Inspirationsmuskeln Krämpfe zeigen.

Von principieller Bedeutung ist der Athemstillstand, welcher durch einen „Hemmungskrampf“ zu Stande kommt, eine Form der Erregung, welche physiologisch noch wenig beachtet worden ist.

Am Gefässapparat spielen sich Veränderungen ab, welche eine Eintheilung in vier Stadien gestatten. Im ersten Stadium kommt Beschleunigung des Pulses und Blutsteigerung, im zweiten Verlangsamung, im dritten eine weitere Beschleunigung bei hohen Pulsen und im vierten die Rückkehr zur Norm zur Beobachtung. Greift der Anfall auf die andere Körperhälfte über, so wiederholen sich die Stadien noch einmal und es zeigt sich also auch am Gefässapparat eine Zweitheilung des Anfalles, welche auf die getrennte krampfhafte Erregung der beiden Hirnhälften hinweist. Die Veränderungen am Gefässapparat sind von den Muskelkrämpfen unabhängig, denn sie bleiben auch nach Curarevergiftung bestehen. Man kann dann einen rein vasomotorischen epileptischen Anfall beobachten.

Bei der Uebertragung der Thierversuche auf die menschliche Epilepsie gilt die vergleichende Physiologie als Leitstern. Diese beweist, dass die Hirnrinde immer mehr von den motorischen Functionen Besitz ergreift und es ist daraus zu schliessen, dass beim Menschen die Epilepsie erst recht corticaler Natur sein muss, wenn sie schon beim Hunde von der Hirnrinde ausgeht. Es spricht dafür auch die klinische Beobachtung selbst, welche mit zwingender Nothwendigkeit auf die Hirnrinde hinweist.

Zwischen der sogenannten corticalen Epilepsie und der genuinen besteht kein grundsätzlicher Unterschied, sondern nur ein Unterschied in Bezug auf die Heftigkeit in dem Ablauf des Anfalles. Es muss also auch die genuine Epilepsie als corticale bezeichnet werden.

Bei der corticalen Natur ist es begreiflich, wenn auch andere krankhafte Erregungen sich in der Hirnrinde abspielen, wie es bei Epileptikern in den sogenannten Acquivalenten geschieht. Diese sind aber Complicationen der Epilepsie, aus derartigen Acquivalenten darf man nicht auf das Vorhandensein von Epilepsie schliessen, nur das Auftreten von Rindenkrämpfen ist das Ausschlaggebende. Es würde sonst der Begriff so verschwommen werden, dass man, wie es geschehen ist, alle explosiven Charaktere als Epileptiker bezeichnen müsste.

Die Epilepsie ist nur ein symptomatischer Begriff, der allmälig ganz die Bedeutung einer genuinen Erkrankung verlieren wird, wenn man erst die Ursache der Krämpfe in den einzelnen

Fällen genauer kennt. Bei den Alkohol-, Blei-, syphilitischen und urämischen Krämpfen weiss man, dass die Epilepsie ein Symptom einer bestimmten Erkrankung ist. Je weiter unsere Erkenntniss vordringt, desto mehr wird das Gebiet der genuinen Epilepsie eingeengt werden.

Schliesslich erörtert der Vortragende noch die Möglichkeit, ob unter den Krampfformen unbekannten Ursprunges, welche wir als genuine Epilepsie bezeichnen, neben den corticalen Krämpfen nicht auch infracorticale vorkommen. Er hält dies in Analogie mit den Thierversuchen für durchaus wahrscheinlich, wenn auch bis jetzt die beiden Formen noch nicht durch scharfe klinische Merkmale getrennt sind. Von der grössten Bedeutung wird auch für die Erforschung dieser Krampfformen der vielgeschmähte Thierversuch bleiben, dem wir schon so viele Aufklärung zum Wohle der Menschheit verdanken.

Discussion: Flechsig (Leipzig) berichtet über die Untersuchungen seines Assistenten Dr. Landenheimer, welcher nachgewiesen hat, dass das Brom sehr lange im Körper zurückgehalten wird, in allerdings individuell sehr schwankenden Mengen. So wurden z. B. einmal von 80 *g* in acht Tagen 41 *g* retinirt, in einem anderen Falle von 24 *g* in drei Tagen 21½ *g*! Nach einer Zeit ist der Organismus mit Brom gesättigt. Daher wird z. B. am 16. Tage ebensoviel ausgeschieden als aufgenommen. Diese Untersuchungen geben vielleicht einen Hinweis darauf, warum das Brom verschieden wirkt. Entsprechend der Aufnahme von Brom wird Chlor ausgeschieden. Führt man gleichzeitig Kochsalz zu, so wird das Brom in grösserer Menge ausgeschieden. Therapeutisch empfiehlt Flechsig namentlich in den Fällen, wo Brom nicht mehr wirkt, es in grossen Dosen mit Opium zu combiniren.

Binswanger (Jena) hält an der Theorie der gemischten Genese der Epilepsie fest: eine primäre localisirte Erregung einer bestimmten Hirnrindenregion, die sich auf langen Bahnen zu tiefer gelegenen (infracorticalen) Theilen des Centralorgans fortsetzt, zum Theile medullär, zum Theile basal gelegen. Diese Auffassung stützt sich auf Thierversuche mit infracorticaler Reizung. Die klinische Beobachtung der Epilepsie hat nach Binswanger Folgendes ergeben: 1. nur in 35% laufen die Anfälle typisch ab; 2. der atypische Verlauf besteht in dem Wechsel von Tonus und Clonus, die sich zuweilen von vornherein mischen; 3. das Vorkommen isolirter Erregungen einzelner Hirnabschnitte.

Kapelusch (Biala) spricht zur operativen Behandlung der Epilepsie.

Rumpf (Hamburg) empfiehlt Opium mit nachfolgender Bromkalicur: 1. bei Kindern, 2. wo Brom allein nicht mehr wirkt.

Jolly (Berlin) steht auch auf dem Boden einer gemischten Theorie. Die ausschliessliche Rindentheorie ist nicht aufrecht zu erhalten. Bei alten Gehirnnarben kommen noch Krämpfe in den gelähmten Muskeln vor. Das ist nur möglich bei Annahme einer infracorticalen Reizung. Von der combinirten Opium-Bromtherapie hat Jolly nur vorübergehende Verminderung der Anfälle gesehen.

Hoffmann (Düsseldorf) führt als Beweis für die infracorticale Entstehung der Epilepie hier noch die unter dem Bilde des Myoclonus beginnenden Fälle an.

Unverricht sucht im Schlusswort die Einwände des Vorredners zu widerlegen.

2. Vierordt (Heidelberg): Die Anwendung des Jods bei Erkrankungen des Circulationsapparates und besonders bei Angina pectoris.

Da die Erfolge der diätetischen, physikalischen etc. Behandlung bei den durch Arteriosklerose verursachten Herzbeschwerden häufig ganz unbefriedigend sind, so entschloss sich der Vortragende vor fünf Jahren, an einer grösseren Reihe von derartigen Patienten die lange fortgesetzte Darreichung der Jodide zu versuchen, und zwar zunächst in ähnlicher Weise, wie dies schon seit geraumer Zeit von französischen Autoren, besonders Huehard, empfohlen wird; die Kranken, welche dieser Behandlung unterworfen wurden, waren theils Arteriosklerotiker ohne Beschwerden, theils aber, und zwar vorwiegend solche mit Herzbeschwerden, besonders Angina pectoris. Ausgeschlossen blieben Fälle mit dauernder ausgesprochener Herzschwäche, sowie solche mit Albuminurie, und endlich fürs erste auch Kranke im Alter von über 60 Jahren. Verordnet wurde Jodnatrium in Dosen von ¼ bis ½ *g*, und zwar pro Tag 1 bis 1½ bis 3 *g* in Milch oder Selterswasser, später auch Jodkalium in Form des Sandow'schen Brausesalzes. Die Hauptsache war nun aber, dass die Kranken das Jodid lange Zeit fernahmen, allerdings mit Unterbrechungen, derart, das im Laufe des ersten Jahres durch circa neun Monate täglich die obige Dosis beibehalten wurde; auch später wurden von Zeit zu Zeit längere Jodperioden eingeschaltet. Bei intercurrenten Herzbeschwerden kann das Jodid weitergegeben, eventuell mit Digitatis, Nitroglycerin etc. combinirt werden.

Das Mittel wurde meist gut vertragen, eigentliche Idiosynkrasie kam, wohl durch Zufall, in den circa 20 Fällen nicht vor. Mässiger Jodschnupfen etc. wurde durch Aussetzen und spätere Wiederverordnung überwunden; in vereinzelten Fällen musste die Behandlung aus Rücksicht auf den Magen abgebrochen werden; in weitaus der Mehrzahl war dagegen der Einfluss auf Appetit und Ernährung ein auffallend günstiger.

Die Erfolge bezüglich der Arteriosklerose waren nun unzweifelhafte; sie traten am meisten hervor bei den Personen mit Herzbeschwerden, insbesondere Angina pectoris. Für die streng kritische Beurtheilung eignen sich natürlich nur solche Patienten, welche ohne Erfolg schon diätetisch etc. behandelt waren und welche nach Beginn der Jodbehandlung durch eine Reihe von Jahren (zwei bis vier) in Beobachtung blieben. Unter den diesen Bedingungen entsprechenden Patienten sind sechs (von denen fünf mit theilweise schwerster Angina pectoris), an welchen die Erfolge ganz auffällig, theilweise geradezu glänzend waren: Wiederkehr der vollständig verlorenen Arbeitskraft, Fähigkeit zum Gehen auf ansteigenden Wegen nach vorher bestandenem schwerem, mit Ohnmachten complicirtem Herzschmerz, der das Gehen auf der ebenen Strasse unmöglich gemacht hatte u. s. w.

Alles in Allem kann man beispielsweise in circa der Hälfte der Fälle von Angina pectoris durch Coronarsklerose einen langdauernden Erfolg von dieser Behandlung erwarten, und zwar scheint es von wenig Belang, ob die Arteriosklerose auf luetischer Basis entstanden oder nicht.

Die Erklärung der Wirkung der Jodide ist vorläufig hypothetisch; jedenfalls beruht dieselbe nicht auf einem directen Einfluss auf Herzaction und Vasomotoren, wie Sée, Huchard und Andere meinen. Am wahrscheinlichsten ist, dass der Process in den Gefässen zum Stillstande kommt, dass ihm also sein sonst stets progressiver Charakter genommen wird; im Anschluss daran scheint dann der gesteigerte Blutdruck allmälig zu sinken; das genügt vollständig für Wiederherstellung der Function des Kreislaufapparates auf lange Zeit. Auf einen Rückgang der Gefässveränderungen dagegen lassen die objectiven klinischen Erscheinungen an demselben nicht schliessen.

Hansemann (Berlin) demonstrirt das Rückenmark zweier Kinder, die an acuter seröser Meningitis gestorben sind, deren Existenz jetzt gesichert erscheint.

3. Behring (Marburg): Ueber experimentell begründete ätiologische Therapie.

Die Experimentaltherapie stellt sich in bewussten Gegensatz zur Arzneibehandlung. Die Medicin hatte bisher therapeutische Grundsätze ohne therapeutische Versuche. Denn sie studirte nur die Wirkungen der verwendeten Arzneimittel am gesunden Thier und gesunden Menschen. Deshalb hatte Hahnemann nicht Unrecht, wenn er die Erscheinungen am kranken Menschen zum Ausgangspunkt machte. Auch in dem Grundsatz „Similia similibus" begegnet sich die moderne ätiologische Therapie mit der Homöopathie, die erst durch die Art ihrer praktischen Ausübung zur Charlatanerie wurde. Der Grundsatz der Allopathie „Contraria contrariis" ist nicht besser bewiesen. Man sucht gegen das hauptsächlichste Symptom der Krankheit durch Arzneimittel anzukämpfen. Die Cellularpathologie ist für die Therapie unfruchtbar gewesen, auch die Organtherapie vermag sich keinen Platz zu erringen. Die ätiologische Therapie geht davon aus, am künstlich krank gemachten Thier die Heilmittel zu prüfen. Bei der Diphtherie hat er sich zuerst gezeigt, dass das einzige Mittel, welches sie zu heilen vermag, dasjenige ist, welches der Körper selbst producirt, indem er sich gegen das Krankheitsgift immunisirt. Er bereitet sich seine Schutz- und Heilstoffe aus lebendem und todtem Infectionsstoff. Die vom künstlich krank gemachten Organismus präparirten Schutzmittel erweisen sich auch in einem anderen Thierversuche gegen die gleiche Infection wirksam. Die Heilkräfte der Natur sind: 1. die Phagocytose, 2. die Entfernung der Infectionsstoffe durch Koth, Urin, Schweiss, 3. der Schutzwall der Epidermis und Epithelien. Unabhängig vom lebenden Körper dagegen wirken die Antitoxine eines Thieres als Heilpotenz für das andere. Die antitoxische Kraft, welche sich im Organismus des hoch immunisirten Thieres aufspeichert, concentrirt sich im Blutserum. Von den bisherigen Antitoxinen ist das Diphtherieserum in seiner Wirksamkeit sichergestellt. Vom Tetanusserum würde man mehr Erfolge sehen, wenn es in den Krankenhäusern stets vorräthig gehalten würde, um sofort angewendet werden zu können. Der Werth des Marmorek'schen Streptococcenserums sei zweifelhaft, das Tuberculoseserum von Maragliano enthält kein Antitoxin. Die Blutantitoxine sind für gesunde und kranke Menschen absolut unschädlich. Es ist nur eine Frage der Technik, die die schädlichen Nebenwirkungen (Urticaria) hervorrufenden Ursachen zu beseitigen. Die Annahme, dass das Antitoxin nicht auf das Toxin, sondern auf die lebende Zelle wirke, ist hinfällig. Ehrlich's Versuche mit dem Ricin haben den Beweis erbracht, dass das Antitoxin auch ausserhalb des Thierkörpers das Gift neutralisirt. Das lebende Gewebe würde durch das Antitoxin geschädigt werden müssen. Alle Versuche, das Antitoxin chemisch rein darzustellen, sind bisher gescheitert; sie sind auch principiell aussichtslos. Denn es handelt sich gar nicht um eine

chemische Substanz, sondern um eine Kraft, die gar nicht hergestellt werden kann. Wie das Eisen der Träger der magnetischen Kraft, so sind die Eiweisskörper im Blute die Träger der antitoxischen Kraft. Bei der steigenden Immunisirung des Thierkörpers beladet sich das Bluteiweiss bis zu einem gewissen Grade mit dieser Kraft, aber nicht darüber hinaus. Die Versuche, durch Elektrolyse das Antitoxin aus dem Toxin zu gewinnen, sind fehlgeschlagen. Es bedarf dazu eben des Thierkörpers. Das Toxin bestimmt die Art und Weise, in welcher das normale Bluteiweiss gleichsam polarisirt wird, tritt aber nicht in die chemische Natur desselben ein. Die passive Immunisirung mit Hilfe von fertigen Antitoxinen, welche keine Reaction erzeugen, verdient den Vorzug vor der activen Immunisirung mit den directen Toxinen. Es sind zur Zeit Versuche im Gange, die Schutzkraft der Antitoxine zu verlängern. Wo das Gift der Krankheit unbekannt, z. B. Septikämie, ist die Gewinnung von Antitoxinen aussichtslos. Für Cholera, Rotz, Milzbrand ist das Gift noch zu schwach. Behring spricht nun über seine neueren Versuche zur Herstellung eines Tuberculosenheilserums (gemeinsam mit v. Lingelsheim). Den Ausgangspunkt dazu bilden hochvirulente trockene Reinculturen von Tuberkelbacillen. Bezeichnet man die tödtliche Minimaldosis pro Gramm Körpergewicht Meerschweinchen als m, so ist es Behring gelungen, allmälig ein Tuberculosetoxin von 25.000 T. m. zu gewinnen. Auch der Giftwerth des neuen Koch'schen Tuberculins lässt sich darnach genau bestimmen, er ist geringer als der des alten unverdünnten. Es wird hauptsächlich als Grundimpfung für die Thiere gute Verwendung finden können; für die therapeutische Verwerthung beim Menschen erscheint es wenigor geeignet. In den Tuberkelbacillen sind verschiedene Substanzen vorhanden; die Immunität erzeugende Wirkung scheint jedoch an ein einziges Tuberculosegift gebunden zu sein. Noch Jahre werden vergehen, ehe dieses Antitoxin im Blutserum vorbereiteter Thiere die für die praktische Anwendung nöthige Concentration haben wird. Die Voraussage, dass die Bacteriologie für die Heilkunde keine Früchte tragen werde, ist durch die experimentelle ätiologisehe Therapie Lügen gestraft worden.

*

4. Sitzung am 10. Juni, Nachmittags.

R. Ewald (Strassburg) demonstrirt von Neuem den in der Nachmittagssitzung des vorigen Tages vorgezeigten Hund, bei dem er nunmehr auch auf der zweiten Grosshirnhälfte ein kleines Stück aus der erregbaren Zone (im Gewicht von 0·52 *g*) herausgeschnitten hat. Das Thier ist vollständig unfähig, seine Beine zu bewegen.

Hitzig (Halle) hält die von Ewald aus seinen Versuchen gezogenen Schlussfolgerungen über die Beziehungen zwischen dem Ohrlabyrinth und dem Centralorgan noch nicht für bindend. Es ist auch die Erklärung denkbar, dass die Wirkungen der Zerstörungen der Labyrinthe dadurch ausgeglichen werden, dass das Centrum, in dem die Vorstellungen über die Sinneswahrnehmungen gebildet werden, intact ist. Erst wenn dieses Centrum beiderseitig ausgeschaltet wird, dann verliert das Thier die Beherrschung über seine Muskeln.

Demonstrationen von Kranken, Experimenten und Präparaten.

1. Boas: Eine 60jährige Frau mit peristaltischer Magen- und Darmunruhe (Tormina intestinorum nervosa Kussmaul), die in Folge starker psychischer Erregungen entstanden ist. Es besteht gleichzeitig eine starke Senkung sämmtlicher Abdominalorgane.

2. Ewald: Drei Fälle von operativ geheiltem Magencarcinom (Resection des Pylorus). In zwei Fällen war Salzsäure im Magen vorhanden, Milchsäure fehlte. Sie sind seit länger als zwei Jahren gesund.

3. Kuttner: Demonstration der Magendurchleuchtung, die zur Bestimmung der Grösse des Magens noch immer als die beste Methode erscheint, welche auch die obere Grenze erkennen lässt. Sie kann auch zur Unterscheidung von Magen- und Gallenblasencarcinomen und zur Diagnostik von Milztumoren mit Vortheil benützt werden.

4. A. Fraenkel: *a*) einen durch Operation geheilten Fall von Pericarditis serofibrinosa, die zu einer lebensgefährlichen Dyspnoe geführt hatte. Die Beschwerden sind schnell geschwunden. Die Punction des Herzbeutels ist bedenklich, weil das Herz oft auf der Flüssigkeit schwimmt und desshalb leicht verletzt werden kann.

A. Baginsky bestätigt die Gefahr der Herzbeutelpunction.

b) Ein junges Mädchen mit folgender Trias von Lues hereditaria: Ostitis und Periostitis am Schlüsselbein. Choreoiditis areolaris und ein Lebertumor. Letzterer hat sich unter Jodkaligebrauch verkleinert.

5. Goldscheider: *a*) Muskelhypertrophie nach Venenthrombose, die nach einer Verletzung am Fuss entstanden war. Die Wade am kranken Bein ist 5 *cm* dicker, auch das Unterhautfettgewebe ist theilweise verdickt. Das Bein ist wärmer, schwitzt mehr, Haarwachsthum hat abgenommen, die elektrische Erregbarkeit ist herabgesetzt.

b) Präparate pathologisch veränderter Ganglienzellen (gemeinsam mit E. Flatau). In Ergänzung der früheren, bereits veröffentlichten Versuche sind Kaninchen mit Tetanusgift vergiftet worden. Darnach deutliche Veränderungen der Zellen in den Vorderhörnern, die nach Einspritzung des Tetanusantitoxins schnell wieder rückgängig werden, während sie sonst zu vollständigem Zerfall der Zellen (besonders der Nissl'schen Körperchen führen. Das Gift ist offenbar neutralisirt worden.

E. Flatau gibt einige Erläuterungen zu den Präparaten.

6. Krönig: *a*) ein Fall von Carotisstenose, die durch eine nach einer Stichverletzung entstandene zu Narbenbildung führende Periarteritis zu Stande gekommen ist.

b) Eine operativ geheilte Sepsis in Folge einer Otitis media purulenta.

c) Demonstration mikroskopischer Blutpräparate: Nekrose der rothen Blutkörperchen bei schweren anämischen Zuständen.

7. Magnus-Levy: Myxödem und sporadischer Cretinismus. Magnus stellt fünf schilddrüsenlose Patienten vor: zwei Fälle von echtem sporadischem Cretinismus, ein Fall von Zwergwuchs, bei dem sich später Myxödem entwickelt hat, ein Myxödem ohne Cretinismus und ein Fall nach operativer Entfernung der Schilddrüse. Die ersten vier Fälle sind ätiologisch unklar, sie entstammen sämmtlich gesunden Familien. Magnus weist noch auf die von ihm bereits früher mitgetheilten Veränderungen des Stoffwechsels beim Myxödem hin.

8. Renvers: *a*) Ein Fall von uniloculärem Echinococcus in einem Leberlappen, der durch Sublimatinjectionen (bisher einmal 1 *cg*) zu heilen versucht wird. Der Sack ist bereits erheblich zusammengeschrumpft. Die Gefahr besteht in der Entstehung einer schweren toxischen Peritonitis durch Ausfliessen des Echinococcusblaseninhaltes in die Bauchhöhle.

b) Ein Fall von hämorrhagischer Diathese bei Lebercirrhose, bestehend in einem quaddelartigen Exanthem und flächenhaften Blutungen in die Haut. Ursache: eine vorausgegangene Diphtherie, also Toxinwirkung.

9. Stadelmann: Fall von angeborener Cardiastenose bei einem jungen Menschen, durch Operation geheilt.

10. Bial: Demonstration der Magendurchleuchtung bei Gastroptose vor und nach Anlegung einer Leibbinde. Da der Magen demnach in seiner Lage bleibt, so ist es fraglich, ob die durch das Tragen der Leibbinde erfahrungsgemäss verschwindenden Beschwerden überhaupt von der Gastroptose als solcher abhängig sind.

11. Kronecker (Bern): Herztod nach Thrombose der Coronararterien. Durch Unterbindung grösserer Aeste der Coronararterien R. circumflexus, R. descendens) beim Hund konnte Kronecker die Versuche von Cohnheim und Schulthess, Rechberg, geradeso wie v. Leyden und Michaelis bestätigen. Kronecker zeigte, dass Nebenverletzungen (Tigerstedt) nicht die Ursache des Herzflimmerns seien. Er unterbrach den Kreislauf, indem er mittelst Chloräthyl-Spray die Arteria cor. sinistra durchfrieren liess. Nach sechs bis acht Minuten gelingt dies. Dann flimmerten die Hundeherzen. Sofortiges Aufthauen rettete die Herzen nicht. Endlich verstopfte Kroneker verschiedene Aeste der Coronararterien durch Injection leicht schmelzbaren (39°) Paraffins. Die Herzen flimmerten stets, in welchen Ast man auch den Embolus schickte, auch peripher in kleine Zweige unter höherem Drucke injicirte Massen tödten das Herz momentan. Auch durch Milchinjection gelang diese Tödtung. Warmes Hundeblut injicirt, tödtet nicht. Den Tod verursacht also nicht der mechanische Inhalt, sondern die Anämie. Es gelang auch, durch Injection physiologischer Kochsalzlösung Herzen zu tödten. Der tödtliche Herzstich reizt das beim Hunde in der Kammerscheidenwand gelegene Gefässnervencentrum der Coronarartorien. Dies Centrum könnte auch durch intravasculären Reiz der kleinen Aeste reflectorisch erregt werden, ebenso durch Totanisirung, Kälte, Gifte etc. Bei Kaninchen, Katzen, Affen und auch jungen Menschen wie Hunden scheint die Gefässinnervation nicht so centralisirt zu sein, wie bei erwachsenen Hunden. Wir wissen ja längst, dass der Tonus des gesammten Gefässsystems nicht nur von dem Hauptcentrum in der Medulla oblongata abhängig ist, sondern auch von den Nebencentren im Rückenmarke, und dass sogar die peripheren Geflechte vicariirend eintreten können. So erklärt es sich auch, dass ausgeschnittene, künstlich durchströmte Herzgebiete wieder rhythmisch schlagen können. Ganglien hat Kronecker auf Serienschnitten in der Kammerscheidenwand nicht gefunden, sondern nur unter dem Pericard.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer,. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 15. Juli 1897.** **Nr. 28.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Daumenplastik. Von Prof. Dr. C. Nicoladoni.
2. Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt. Säuglingsdiphtherie und Heilserum. Von Dr. Gustav Riether.
3. Nachtrag zum Artikel: Neuritis multiplex im Secundärstadium der Syphilis. Von Dr. Siegfried Grosz.

II. **Referate:** Die Encephalitis und der Hirnabscess. Von H. Oppenheim. Ref. Obersteiner. — Myelitis. Von Prof. Bruns. Ref. Hermann Schlesinger.
III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Daumenplastik.

Von Professor Dr. C. Nicoladoni in Graz.

Mit obigem Thema, d. i. dem theilweisen oder völligen Ersatze des wichtigsten, weil unentbehrlichsten Fingers der Hand, glaube ich ein Arbeitsfeld der conservativen Chirurgie betreten zu haben, das bis jetzt keine Würdigung noch erfahren hat.

Den ersten Anlass hiezu gab mir ein vor sechs Jahren in Innsbruck behandelter Fall von Abschälung der Haut des ganzen Daumens der rechten Hand von seiner Spitze bis über die ganze Circumferenz des Thenar.

M. J., Sensenschmied aus Jenbach, gerieth am 9. März 1891 in den Treibriemen seiner Maschine, wobei ihm die Haut des rechten Daumens und Thenar, über die Dorsalfläche des ersten Metacarpus hinweg, wie der entsprechende Theil eines Handschuhes glatt vom ganzen Gliede abgerissen wurde.

Am nächsten Vormittage kam er mit verbundener Hand zur Klinik, wo das der Haut entblösste Glied oberflächlich ziemlich eingetrocknet erschien.

Das ganze wunde Glied konnte in allen Gelenken activ bewegt werden. Es machte einen eigenthümlichen Eindruck, diesen hautlosen, an der Endphalanx wie skeletirt aussehenden Daumen sich beugen und strecken zu sehen.

Das galt bisher als unbedingte Indication zur Amputation.

Der Kranke wies aber die Zumuthung, sich das entblösste Glied auslösen zu lassen, entschieden zurück.

Ich entschloss mich daher, den Versuch zu machen, den wunden Finger von seiner Basis bis zu seiner Spitze mit einem, der Brust entnommenen Hautlappen einzuhüllen.

Es wurde aus der Gegend unterhalb der linken Brustwarze ein mit breiter Basis dort haftender Lappen von umstehender (Fig. 1) dem Lederstück des Handschuhdaumens nachgeformter Gestalt genommen, in sich daumenförmig zusammengerollt, nach Art des Daumenhandschuhstücks zusammengenäht, über den wunden Finger geschoben und an dem Hautrande seiner Thenar- und Metacarpuswunde durch sauber schliessende Nähte befestigt.

Fixirung des rechten Armes an den Thorax mit einem stark mit Gaze gepolsterten Gipsverbande.

Der grosse Fingerling aus der Brusthaut, in welchen auch die Brustwarze mit einbezogen war, heilte anstandslos fest.

Ueber den Tag, an welchem die Lappenbrücke abgeschnitten werden konnte, findet sich in der klinischen Krankengeschichte leider keine Aufzeichnung.

Umstehende Fig. 2 gibt ein Bild dieser Plastik sechs Jahre nach ihrer Ausführung. Der Daumen ist dick, wie von einem »Fäustling« bekleidet; im zweiten Interphalangealgelenke gebeugt, mit einer in der Volarseite ausgespannten Nahtnarbe. An der Radialseite prangt die linke Brustwarze.

Ueber die Function des Gliedes schreibt mir der Gemeindearzt von Jenbach, Dr. Neuner:

J. M. ist jetzt 37 Jahre alt und arbeitet noch immer in der Jenbacher Sensenfabrik. Die Bewegungen des Daumens sind in der Abduction des Carpometacarpalgelenkes etwas eingeengt, im Metacarpophalangealgelenke völlig frei; das Interphalangealgelenk aber in Beugung durch die oben erwähnte Narbe fixirt. Die neue Haut ist für Tasteindrücke kaum, dagegen für Schmerzen sehr gut empfindlich, und ist kühler als am Gegenpartner. M. hat in seinem Daumen ziemliche Kraft und ist mit der Gebrauchsfähigkeit desselben sehr zufrieden; nur ganz schwere Arbeit kann er nicht mehr bewältigen.

Dieser nach Jahren constatirte plastische Erfolg lehrt uns, dass es gelingt, an den Daumen ein grosses Stück Brust- oder Bauchhaut zu transplantiren, wenn nur vom Thenar aus eine breite Einpflanzungsbasis gegeben ist; denn es ist ersichtlich, dass in diesem Falle von Seite der Phalangealgefässe nur wenig zur definitiven Circulation des entlehnten Lappens beigetragen, sondern vielmehr das Gros der Blutzufuhr durch die neuen Gefässverbindungen von Seite des Thenar her besorgt werden musste.

Es war ferner als ein Fehler zu betrachten, dass die Schlussnaht des Fingerlings an die Volarseite des Daumens verlegt wurde. Sie hat im Laufe der Jahre den Finger volarwärts gebeugt, wenn auch nicht so viel, um die Gebrauchsfähigkeit bedeutend zu stören. Es wird daher als Regel gelten müssen, bei derartigen Plastiken die Schlussnaht an die Ulnarseite des Fingers zu verlegen, wie dies in beiden nächstfolgenden Fällen thatsächlich geschehen ist.

Nachdem durch diesen ersten Erfolg der Beweis erbracht war, dass es anstandslos gelinge, die Haut des Daumens mittelst eines gestielten Lappens aus der Brust zu ersetzen, wenn sie am Thenar Wurzel fassen kann, so war der nächste Schritt der Daumenplastik von selbst gegeben.

Gelegenheit hiezu gaben zwei Fälle von Carbolgangrän, welche knapp hintereinander an der Klinik Aufnahme fanden.

1. L. Th., 23 Jahre alt, Carbolgangrän des rechten Daumens. Patientin verletzte sich am 19. December 1896 beim Bodenscheuern ganz unbedeutend den rechten Daumen. Weil sie nach kurzer Zeit ziehende Schmerzen empfand, legte sie sich einen Umschlag von Carbolsäure auf, die in einem Speiseschranke in concentrirter Lösung zum Hausgebrauch aufbewahrt war. Sie ging damit zu Bette; den nächsten Morgen war der ganze Finger bis zur Mitte

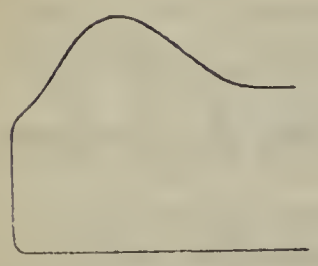


Fig. 1.

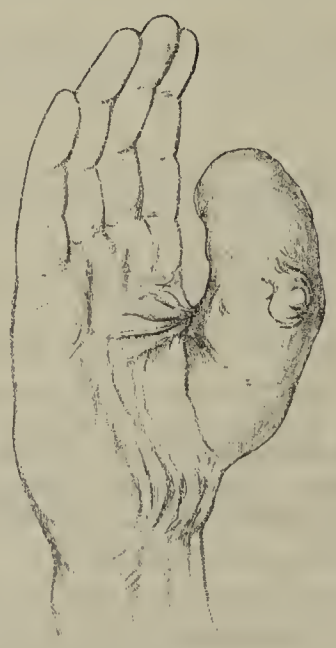


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

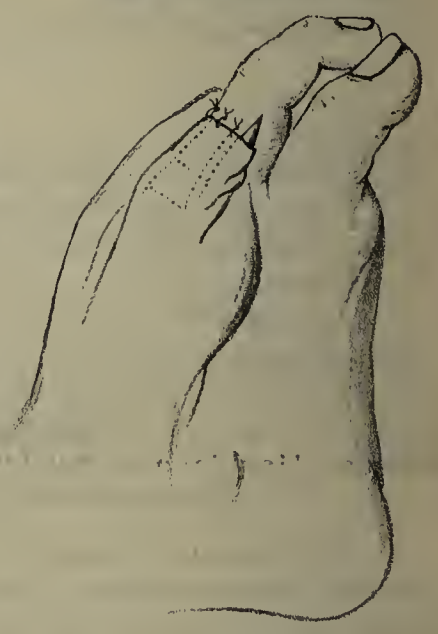


Fig. 5.

der ersten Phalange weiss und gefühllos; nach einigen Tagen wurde er braun und schliesslich schwarz.

Bei ihrer Aufnahme war das zweite Daumenglied schwarz, geschrumpft und hart; in der Mitte der ersten Phalange bestand eine scharfe, rund um das Glied verlaufende Demarcationslinie.

Am 4. März hatte sich das Gangränöse abgestossen; es war darnach ein nur 1 *cm* langes Stück des Daumens noch mit einer Hautmanchette bedeckt; aus ihr ragte ein bis zur Trochlea der ersten Phalange reichender konischer Stumpf, der lebhaft granulirte.

Am 8. März: Gestielter Hautlappen aus der linken Körperseite. Basis des 10 *cm* breiten Lappens unter der linken Mamma.

Früher wurden alle Granulationen abgetragen, der Stumpf gut desinficirt, darauf die Haut von der Basis des Daumens bis in die Hälfte des Thenar hinein abgetragen, parallel jener Linie, in welcher sich die Naht des Daumentheiles eines Lederhandschuhes bewegt.

Der obigem Modelle entsprechend zugeschnittene, reichlich Fett haltende, an seinen Enden gut blutende Hautlappen wird röhrenförmig nach Art eines Fingerlings zusammengenäht, in ihn wird der wunde Daumenstumpf geschoben, darauf Daumen- und Fingerlingwundrand durch Nähte miteinander vereinigt.

Reichlicher Gaze-Organtinverband. Operationsdauer eine Stunde.

14. März: Verbandwechsel. Hautlappen schön gefärbt, gut angeheilt, bis auf wenige Randpartien. Entfernung der Nähte.

1. April, d. i. drei Wochen nach der Operation, Abtrennung des gestielten Lappen von der Brust. Correctur der Nahtlinie des neuen Daumens.

2. April: Verbandwechsel. Der neue Daumen ist warm, rosig und lebt.

28. April: Der Hauttubus des Daumens ist schön verheilt, hat die Form einer leicht dorsalwärts gebogenen Walze, die $1^1/_2$ *cm* länger und um ein Drittel dicker ist, als der linke Daumen. (Fig. 3.)

2. P. M., 56 Jahre alt, Carbolgangrän des linken Daumens. Verletzung vor sechs Wochen an einer Rübenmaschine. Ein Mitbediensteter schüttete ihr Carbolsäure auf den schmerzenden Finger und verband ihn damit.

Gleicher Verlauf wie oben. Es fehlte nach Abstossung des Brandigen die Endphalange; das distale Ende der zweiten Phalange ragt 1 *cm* granulirend aus der scharf querverlaufenden Demarkationsgrenze hervor.

23. März: Gleiche Art der Transplantation. Operationsdauer drei Viertelstunden.

5. April: Der periphere Rand des Lappens, welcher die Volarseite des Daumens bildet, ist nekrotisch. Die Stieltrennung unterbleibt daher.

17. April: Abtrennung des Stieles so nahe als möglich an der Brust. Dadurch gelingt es, den durch Gangrän entstandenen Wegfall gut zu decken. Naht der Daumenwalze.

22. April: Der Lappen blieb lebendig.

26. April: Ein Theil der Schlussnaht, die aber ulnarseits liegt, heilt durch Granulation.

Fig. 4 gibt den Zustand des Daumens Anfangs Juni wieder.

Am Thenarstumpfe sitzt ein wurstförmiger Hautdaumen, der beträchtlich dicker als der der anderen Seite ist und jenen an Länge etwas überragt. Die Thenarnarbe ist zart; die seitliche Narbe steht ulnarwärts, ist breit und derb; zu beiden Seiten der letzteren ist die Haut aufgewulstet. Das Metacarpophalangealgelenk ist gut beweglich.

In diesem Falle war die entlehnte Haut fettärmer und welk. Dieser Umstand, sowie das vorgeschrittene Alter der Patientin machte die Randgangrän erklärlich. Gleichwohl gelang es, aus dem gross genug geschnittenen Lappen noch nachträglich diesen Defect zu decken, obwohl eben wegen der Nekrose nicht der ganze Lappen am wunden Daumen Wurzel gefasst haben konnte.

In beiden diesen Fällen war die Haut bis zur Mitte der Grundphalange verloren gegangen. Aus der kurzen Hautwunde ragte die granulirende Grundphalange hervor. An ihrer Basis lagen die verjüngten dorsalen und volaren Sehnenstümpfe, sie selbst endete etwas zugespitzt mit der von Granulationen überkleideten Gelenkfläche der Trochlea.

Es wäre gewiss eine gedankenlose Verstümmelung gewesen, hier zum Zwecke der raschen Wundschliessung die erste Phalange im Metacarpophalangealgelenk zu enucleiren.

Ich entschloss mich vielmehr, nicht blos soviel Haut zu transplantiren, als zur Ueberkleidung und Deckung der wunden Phalange nothwendig war, sondern ich wollte weiter gehen, und einen vollen Ersatz des Gliedes anstreben.

Dafür plante ich durch einen gestielten Lappen aus der oberen Bauchgegend zunächst die Haut des Daumens zu ersetzen und, wenn dies gelungen war, in die neu gewonnene und angeheilte Hautwalze ein entsprechend langes von Periost bekleidetes Stück der Tibia zu implantiren.

Dafür war durch die erfolgreiche Knochentransplantation im Schädeldefecte durch Czerny, sowie durch die originelle Operation der Sattelnase durch Israel der Weg gezeigt [1]). Letzterem war es gelungen, durch Ueberpflanzung eines entsprechenden Tibiastückes in den Rücken einer durch mangelhafte Plastik noch difform gebliebenen Sattelnase Einheilung zu erzielen, und ein Resultat zu erreichen, das in kosmetischer Hinsicht als ein sehr befriedigendes zu bezeichnen war.

Es war nicht einzusehen, dass es nicht gelingen sollte, auch in den zu bildenden häutigen Daumen ein Tibiastück zur Einheilung zu bringen, das aber erst dann zu überpflanzen und in die übrig gebliebene Phalange überzuoculiren wäre, wenn die zuerst gebildete häutige Daumenwalze allerorts und in kräftiger Circulation angeheilt war.

Es sollte dann vom peripheren Ende der häutigen Daumenwalze ein centraler, genügend breiter Tunnelschnitt bis in die Trochlea der ersten Phalanx geführt und in diesen und den Querspalt des Knochens ein genügend langes und breites von Periost überkleidetes Stück der Tibia eingepflanzt und darauf die kleine Schnittwunde der Daumenhaut darüber geschlossen werden.

Sobald der Knochen eingeheilt und mit der ersten Phalange solid vereinigt worden war, sollte der centrale neue Knochen in der Gegend des früheren Interphalangealgelenkes gebrochen und so gebeugt gestellt werden, wie es für die Opposition des Daumens den übrigen Fingerspitzen gegenüber am zweckmässigsten wäre.

Das Endresultat wäre ein im Interphalangealgelenke steifer Daumen gewesen.

Wie die beigegebene Figur 4 zeigt, war bei L. Th., 23 Jahre, ein sehr gefälliger, nicht übermässig dicker, walzenförmiger Hautdaumen gebildet, welcher in dem peripheren Abschnitte des Thenar wurzelte.

Bei der um 33 Jahre älteren P. M., deren Bauchhaut welk und fettarm war, starb ein grösseres Stück Haut des äussersten Lappenrandes ab. Es musste secundär genäht werden; aber gleichwohl wurde ein Hautdaumen erzielt, der lange genug, dabei aber etwas dick und gequollen war. Beide Hautdaumen waren gewiss geeignet, ein zu transplantirendes Stück der Tibia aufzunehmen.

Aber die Geduld der beiden Damen reichte nur bis zu diesem Stadium der beabsichtigten Plastik und Beide erklärten mir, dass sie einen weiteren Eingriff nicht mehr zugäben und ganz zufrieden mit der Neubekleidung ihrer Daumenstümpfe wären. Sie wünschten nur, von dem Ueberschuss an Haut befreit zu werden.

Ich habe nur der alten Patientin diesen Wunsch erfüllt, der jungen aber verweigert in dem Gedanken, sie würde doch bald zur Einsicht kommen und die Operation bis zum beabsichtigten Abschluss ausführen lassen.

Leider hat aber ein übereifriger auswärtiger College sich beeilt, mein halbvollendetes Werk durch eine schnöde Amputation der Hautwalze zu zerstören.

Obwohl es mir bisher nicht vergönnt war, den oben dargelegten Gedanken zu Ende zu führen, so bin ich doch fest überzeugt, dass er in dem Falle der jungen Patientin mit Erfolg hätte realisirt werden können, und ich werde keinen Anstand nehmen, bei nächster Gelegenheit auf meinen Plan zurückzukommen.

Der Gedanke einer Daumenplastik lässt sich aber noch weiterführen.

Gesetzt den Fall, die Inoculation eines Tibiastückes gelänge nicht oder der Erfolg könnte von vorneherein wegen vorgerückten Alters, wie bei unserer zweiten Patientin, in Zweifel gezogen werden, so könnte in noch vollkommenerer Weise durch Aufopferung des mindestwerthigen, d. i. des kleinen Fingers der anderen Hand ein Ausweg gefunden werden.

Ich würde dann vorschlagen, den kleinen Finger der anderen Hand seiner Cutis in ihrer halben Dicke zu berauben, das Nagelbett und die Haut der Fingerbeere zu entfernen, die Endphalange zuzuspitzen und den so wund gemachten kleinen Finger umgekehrt in die neu tunellirte Hautwalze zu stecken und die Spitze der Endphalange in einen entsprechend vorgebildeten Spalt des Knochens des zu verlängernden Daumens einzutreiben.

Es müssten die beiden zu vereinigenden Glieder natürlich so gestellt werden, dass das Dorsum des kleinen Fingers dem Dorsum des neuzubildenden Daumens entspräche.

Ein so reichlich mit Blut versorgter wunder Kleinfinger müsste anstandslos in die Daumenröhre innerhalb längstens 14 Tagen einheilen.

Nach diesem Zeitraume wäre der mit dem Daumen verwachsene Kleinfinger hinter dem Niveau des neuen Daumenendes abzutragen und letzteres über dem kürzer gemachten, central eingewachsenen Kleinfinger zu schliessen.

Freilich besässe ein solcher Daumen eventuell drei Phalangen, was ich für keinen Nachtheil hielte, wenn nur die Endphalange des kleinen Fingers festknöchern mit dem alten Daumenstumpfe verbunden ist.

Ja man könnte schliesslich noch daran denken, die Sehnen des eingesetzten Kleinfingers mit den Sehnen des Daumens in Verbindung zu bringen und ein Glied zu erzeugen, das selbst activ noch zu beugen und zu strecken wäre.

Diese Absicht führt zu einem Gedanken, der mit Erfolg in Scene gesetzt, eine ideale Methode der Daumenplastik bedeuten würde, d. i. einen Daumen mit Fingernagel und beweglichen Gelenken aus der zweiten Zehe des gleichseitigen Fusses zu erzeugen.

Diese Methode wäre einzuschlagen in jenen Fällen, wo der Daumen durch eine Verletzung im Bereiche der ersten oder zweiten Phalange völlig abgetrennt worden ist.

Die plastische Idee dafür ist in nebenstehender Fig. 5 abgebildet. Man müsste am verletzten Daumen eine knapp vom Knochen lospräparirte, die Arterien und die Sehnen mitnehmende, gut blutende, kurze Manchette bilden, den Knochen an ihrem Grunde quer abtragen, die Sehnen aber etwas vorstehen lassen.

Am Fusse derselben Seite müsste man unter Belassung eines breiten plantaren Lappens, der noch Metatarsus und Zehenende in Verbindung hält, nach zweckentsprechender querer Durchschneidung der dorsalen Sehne, die erste Phalange nahe der Basis quer abtrennen, und dieses gehörig weit von Haut entblösste proximale Ende der Zehe sammt Sehnen in die Manchette bis zur Berührung der aneinander zu passenden Knochenquerschnitte versenken, um schliesslich mit der Vereinigung der Sehnen und der entsprechenden Hautwundränder die Operation zu beendigen. Ein über das reichlich verbundene Operationsfeld und die genäherten Gliedtheile gelegter Gypsverband — ähnlich wie bei der Plastik gestielter Lappen für Hautdefecte im Bereich des Fusses — müsste durch 10—14 Tage Alles in richtigster Lage gesichert erhalten.

Ist die Vereinigung glücklich zu Stande gekommen, so wird der bisher die Ernährung besorgende Lappen hinter dem Niveau des Daumendefectes abgetragen und die plantare Haut der Zehe mit den noch offenen entsprechenden volaren Weichtheilen des Daumens vereinigt.

Ich halte diesen — wohl etwas nach Zukunftschirurgie klingenden — Vorschlag für ausführbar und bin überzeugt, dass er bei Personen, welchen ein functionsfähiger Daumen den Lebensunterhalt bedeutet und die noch Beweglichkeit genug besitzen, um die gezwungene Haltung zu ertragen, in Angriff zu nehmen ist. Ich gebe mich der Hoffnung hin, dass damit ein voller Erfolg der plastischen conservativen Chirurgie zu erzielen sein wird.

[1]) v. Langenbeck's Archiv. 1896. Bd. LIII, Heft 1.

Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt.

Säuglingsdiphtherie und Heilserum.

Von Dr. Gustav Riether, I. Secundararzt.

Einen interessanten Abschnitt im Capitel der Diphtherie, welche seit Einführung des Behring'schen Heilserums so sehr in den Mittelpunkt unseres Interesses gerückt ist, bildet die Diphtherie der Säuglinge.

Zunächst wird in den meisten Publicationen, welche die Säuglingsdiphtherie erwähnen, die grosse Seltenheit dieser Erkrankung hervorgehoben, und es ist durch eingehende Untersuchungen [1]) über das Verhalten des Blutserums Neugeborener gegenüber dem Diphtherietoxin immerhin wahrscheinlich geworden, dass durch das Vorhandensein von natürlichen antidiphtheritischen Schutzkörpern im Blutserum die Empfänglichkeit dieser Kinder für Diphtherie eine geringere ist.

Dazu kommt, dass die im Blute der Wöchnerinnen enthaltenen Schutzkörper in die Milch derselben übergehen, so dass dem saugenden Kinde auf diesem Wege neue Antikörper zugeführt werden.[2]) Man kann sich also vorstellen, dass der dem Neugeborenen mitgegebene Vorrath von Antikörpern, der vielleicht nach einer gewissen Zeit aufgebraucht sein könnte, durch die Ernährung an der Mutter- oder Ammenbrust immer wieder — wenn auch in geringerem Masse — ergänzt wird, so dass auch daraus eine geringere Empfänglichkeit für die Infection mit Diphtherie sich ergibt.

Professor Monti betont in seinem Vortrage »Ueber Diphtherie« [3]), dass die häufig in der Mundhöhle der Säuglinge vorkommende sauere Reaction der Entwicklung des Löffler'schen Bacillus entgegenwirkt; dies sieht er für den Grund an, dass die Diphtherie im Säuglingsalter — wenn sie vorkommt — fast ausschliesslich als primäre Nasendiphtherie auftritt. Auch darin könnte ein weiterer Factor für ihre relative Seltenheit überhaupt erblickt werden, da ja dann die Eingangspforte durch den Mund für die Säuglinge fast ganz entfällt.

Obwohl ich nun die Richtigkeit aller dieser Angaben keineswegs in Zweifel ziehe, glaube ich doch, dass die Diphtherie der Neugeborenen und Säuglinge häufiger vorkommt, als man anzunehmen pflegt. Jedenfalls kann von einer Unempfindlichkeit derselben dem Löffler'schen Diphtheriebacillus gegenüber keine Rede sein.

Schon in älteren Jahresberichten unserer Anstalt wird auf das Vorkommen einer Rhinitis fibrinosa der Säuglinge hingewiesen und derselben der Charakter der Ansteckungsfähigkeit zugesprochen. Pluder erwähnt in einer Abhandlung über die Rhinitis fibrinosa diphtheritica [4]), dass dieselbe leicht übersehen werden könne. Dem kann ich nur zustimmen, denn sie tritt in ihren ersten Stadien thatsächlich mit sehr unscheinbaren Symptomen auf. Die weitere Behauptung Pluder's, dass diese Rhinitis selten Säuglinge betreffe, wird von Simmonds in der Discussion über den Vortrag bestritten. Dieser betont auf Grund seiner Erfahrungen bei Sectionen atrophischer Kinder, dass gerade diese zu der Affection incliniren. Einer meiner Vorgänger, Dr Schlichter, veröffentlichte im Jahre 1892 [5]) eine Zusammenstellung von 21 Fällen von Diphtherie bei Säuglingen in den ersten Lebenstagen und -wochen, welche er in einem Zeitraume von drei Jahren in der Anstalt beobachtet hatte. Er kommt zu dem Schlusse, dass »das der Diphtheritis vorhergehende Auftreten einer schweren Erkrankung des Kindes und die dadurch hervorgerufene geringe Resistenzfähigkeit desselben die die individuelle Disposition hervorrufenden Factoren sind.«

Diese Behauptung sowie die früher erwähnte Angabe von Simmonds stimmen nun mit den von mir gesammelten Erfahrungen vollständig überein.

Ich verfüge für diese Arbeit über 31 Fälle von Säuglingsdiphtherie, welche in der Zeit vom 3. März 1895 bis zum 17. März 1897 — also in einem Zeitraume von zwei Jahren — in unserer Anstalt beobachtet wurden. Alle diese Fälle sind bacteriologisch sichergestellt. Es wurde der Löffler'sche Bacillus nicht blos im Deckglaspräparate, sondern auch culturell nachgewiesen und ausserdem in den meisten Fällen auch die Virulenz am Meerschweinchen erprobt.

Diese bacteriologischen Untersuchungen wurden im Institute des Herrn Professor Weichselbaum vom Herrn Assistenten Dr. Ghon ausgeführt, und ich fühle mich verpflichtet, diesem für sein liebenswürdiges Entgegenkommen und die viele Mühe und Aufmerksamkeit, welche er der Sache widmete, an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Mit wenigen Ausnahmen handelte es sich um Kinder, welche schon sehr schwach geboren oder durch verschiedene erschöpfende Krankheiten sehr herabgekommen waren. Ich will sie zur besseren Uebersicht in der auf pag. 667 sich befindenden Tabelle zusammenstellen:

Von diesen Fällen verdienen einige eine nähere Betrachtung, weshalb ich deren Krankengeschichte hier einfügen will.

Zunächst als Typus für die Form, unter welcher die Diphtherie der Neugeborenen auftritt, folgende Fälle:

Konrad St., geboren am 18. Januar 1896, wurde am 21. Januar 1896 aufgenommen. Körpergewicht 3000 *g*. Am 23. Januar gab die Amme an, »dass dem Kinde reichlich ein gelbes Wasser aus der Nase rinne«. Die Untersuchung der Nase ergab reichlichen Ausfluss einer klaren, wie serösen, gelben Flüssigkeit, in welcher Diphtheriebacillen nachgewiesen wurden. Temperatur 39·0°, Nachmittags Belag auf beiden Tonsillen. Das Kind wurde auf die Poliklinik transferirt. Dort starb es nach einigen Tagen. Dieses Kind war offenbar bereits im Incubationsstadium aufgenommen worden.

Marie J., geboren am 27. März 1896, aufgenommen am 30. März, mit Lues hereditaria behaftet (maculo-papulöses Exanthem). Künstlich ernährt, litt an Darmkatarrh. Am 20. Mai 1896 Ausfluss einer klaren, serösen, gelben Flüssigkeit aus der Nase (enthielt Löffler'sche Bacillen). In der Nase fibrinöse Exsudatmembranen. Transferirt auf die Poliklinik. Gestorben am 22. Mai 1896.

Ein weiterer Fall beansprucht einiges Interesse durch die ungewöhnliche Localisation der Diphtherie. Er entspricht zum Theile einem von Dr. Toch [6]) veröffentlichten Falle von Nabeldiphtheritis.

Marie S., geboren am 11. Februar 1896, aufgenommen am 20. Februar 1896. Kräftiges, gut entwickeltes Kind, Körpergewicht 4100 *g*. Zeigt im Allgemeinen vollständig normale Verhältnisse. Der Nabel ist bereits abgefallen, die Nabelwunde sondert spärliches, etwas missfärbiges Secret ab. Die Umgebung des Nabels in der Ausdehnung eines Kindshandtellers blauroth verfärbt, starr infiltrirt. Von der infiltrirten Stelle löst sich die Epidermis in Fetzen ab. Das Kind trinkt an der Ammenbrust gut, Stühle normal. Therapie: Umschläge mit Liquor Burrowii. In den folgenden Tagen geht die Infiltration um den Nabel herum etwas zurück, dieser selbst aber zerfällt zu einem ungefähr kreuzergrossen Geschwür mit unregelmässigen, etwas unterminirten Rändern und missfärbigem Grunde; dieses nimmt im weiteren Verlaufe an Umfang zu.

1. März. Das ungefähr rechteckig geformte Geschwür hat eine Ausdehnung von 4 *cm* in der Längsachse und $2^1/_2$ *cm* in der Querachse des Kindes angenommen; die Ränder sind bis auf ungefähr 2 *cm* in der Umgebung des Geschwürs blauroth verfärbt, starr infiltrirt, gegen den Grund zu steil abfallend. Der Grund des Geschwürs ist schmutziggelblich, sondert ein missfärbiges, übelriechendes Secret ab und erscheint stellenweise mit schmutziggraugrünen, fetzigen Membranen bedeckt.

Von diesem Secrete wird am 3. März mit einem sterilen Wattepfropf abgestreift und von Herrn Assistenten Dr. Ghon in der früher angegebenen Weise auf Diphtheriebacillen untersucht. Die Untersuchung ergibt die Anwesenheit virulenter Diphtheriebacillen.

Das Geschwür wurde nun täglich mit Vinum camphoratum gepinselt und ein Zinksalbenverband darübergelegt, änderte sich aber nicht weiter.

Am 9. März begann das Kind, welches bisher keine sonstigen Krankheitserscheinungen geboten hatte, zu erbrechen. Der Stuhl war braun, schmierig und etwas übelriechend. Nachmittags

Abtheilung	Tag der Erkrankung	Localisation	Alter und Körpergewicht in Gramm	Sonstige Erkrankungen	Anmerkung
	1895				
I	3. März	Tonsillen	2 Monate 3100	Otitis und Bronchitis	Gest. 24. März
I	23. März	Nase und Rachen	7 Tage 2500	—	Gest. 4. April
I	24. März	Rachen	10 Tage 1600	—	Gest. 25. April
III	26. April	Nase und Tonsillen	12 Tage 3000	—	Gest. 3. Mai
I	24. Mai	Nase und Tonsillen	19 Tage 1900	—	Geheilt
III	18. Juni	Nase und Rachen	12 Tage 3000	Bronchitis	Gest. 19. Juni
III	23. Juni	Nase	24 Tage 3000	Dyspepsie	Geheilt
I	12. Oct.	Rachen	10 Monate 4100	Atrophia ex gastroenteritide chronica	Gest. 31. October
I	28. Oct.	Nase	28 Tage 2000	Bronchitis, Dyspepsie	Geheilt
I	6. Nov.	Nase und Tonsillen	25 Tage 3200	Nässendes Ekzem	Gest. 15. Nov.
II	13. Nov.	Nase	8 Tage 2100	—	Gest. 16. Nov.
	1896				
III	5. Januar	Nase	7 Tage 3000	—	Geheilt
III	23. Januar	Nase und Rachen	6 Tage 2700	—	Gest. 25. Januar
I	27. Januar	Nase und Rachen	32 Tage 3900	Otitis und Bronchitis	Gest. 2. Februar
V	2. Februar	Nase	2 Monate 2200	Blennorrhoea neonat. Lues hereditaria Gastroenteritis Erysipel	Gest. 4. Februar
I	4. Februar	Tonsillen	24 Tage 3000	—	Gest. 12. Februar
I	13. Feb.	Nase und Rachen	12 Tage 2800	—	Gest. 24. Februar. Mutter erkrankte gleichzeitig an Diphth. d. Rachens
II	15. Feb.	Nase und Rachen	$8^1/_2$ Mon. 6300	Gastroenteritis chronica. Pes varus	Geheilt
I	15. Feb.	Nase	7 Tage 2400	Lues hereditaria	Gest. 15. Februar. Diphtherie wurde erst bei der Section festgestellt
I	16. Feb.	Nase	29 Tage 2200	Enterocatarrh	Gest. 16. Februar. Diphtherie wurde erst bei der Section festgestellt
I	3. März	Nase und Rachen	11 Tage 2400	—	Geheilt
I	3. März	Nabelwunde dann Rachen	1 Monat 3000	Gangraena umbilicalis Entero-catarrh	Gest. 7. März
I	14. April	Nase und Rachen	$2^1/_2$ Mon. 3900	Bronchitis, Dyspepsie, Otitis, Lymphadenitis submaxillaris	Gest. 15. April
I	20. Mai	Nase	$2^1/_2$ Mon. 2100	Lues hereditaria, Enterocatarrh. chron.	Gest. 21. Mai
I	23. Mai	Nase, dann Rachen	9 Tage 1770	—	Geheilt
II	26. Mai	Nase	7 Tage 3700	—	Gest. 4. Juni

Abtheilung	Tag der Erkrankung	Localisation	Alter und Körpergewicht in Gramm	Sonstige Erkrankungen	Anmerkung
I	14. Dec.	Nase, dann Tonsillen	$3^1/_2$ Mon. 2400	Enterocat. chron. Broncho-pneumonie	Gest. 18. Dec. War am 26. Oct. mit 100 Antitoxineinheiten immunisirt worden
II	1897 Krank aufgenommen	Tonsillen	$1^1/_2$ Mon. 3500	—	Gest. 3. Januar
I	31. Januar	Tonsillen	2 Monate 3700	Lymphadenitis submaxillaris ex otitide	War am 13. December 1896 mit 100 Antittoxineinheiten immunisirt worden
I	5. Februar	Tonsillen	4 Monate 4100	Broncho-pneumonie, Abscessus praeauricul. ex otitide	Gest. 17. Februar
I	Krank aufgenommen	Nase und Rachen	7 Tage 1700	—	Gest. 20. März

trat eine intensive Schwellung der Regio parotica und Submaxillaris dextra auf. Die Haut über derselben war etwas geröthet und wärmer anzufühlen. Dabei blieb die Athmung durch die Nase unbehindert und zeigte sich kein Ausfluss aus dieser. Der Rachen erschien geröthet, auf der rechten Tonsille zeigte sich ein stecknadelkopfgrosser, blutender Defect. Intertrigo, einige erbsengrosse Furunkel. Temperatur $36{\cdot}3^0$.

10. März. Das Kind trank in der Nacht nichts mehr. Die Schwellung der rechten Submaxillargegend hat bedeutend zugenommen, in der linken Regio submaxillaris sind einige vergrösserte Lymphdrüsen zu fühlen. Auf der rechten Tonsille ein schmutzig gelbweisser, schmieriger Belag. Nach mehrstündiger Agone tritt der Tod am Abende desselben Tages ein.

Section (Dr. Ghon im pathologisch-anatomischen Institute des Herrn Prof. Weichselbaum): Kräftiges, weibliches Kind, gut genährt, Todtenflecke am Halse und am Rücken ziemlich reichlich vorhanden. Die sichtbaren Schleimhäute blass, livid. Am Nabel eine über vierkreuzerstückgrosse, von unregelmässigen fetzigen Rändern begrenzte, exulcerirte Stelle der Haut, deren Basis in der Mitte bis an das Peritoneum reicht und von einem schmutziggraugrünen, schmierigen Belag bedeckt erscheint, dessen Ränder von eingetrockneten Krusten bedeckt sind.

Perforation in die Bauchhöhle nicht nachweisbar. Am Oberschenkel einige erbsengrosse, furunkelähnliche Infiltrate, deren Kuppe von einer leicht ablösbaren Kruste bedeckt ist; nach dem Einschneiden derselben quillt Eiter hervor. Die Haut an der Innenfläche beider Oberschenkel und in der Umgebung des Geschwürs geröthet und excoriirt.

Nabelvene fast vollständig obliterirt; in einer Nabelarterie zeigt sich beim Durchschneiden unmittelbar vor der Insertion am Nabel bei Druck auf das proximale Ende dicker, gelblicher Eiter. In der Bauchhöhle kein Exsudat. Lagerung der Baucheingeweide normal.

Im Rachen findet sich rechterseits ein grosser, mehr seichter Substanzverlust, der an der Tonsille beginnt, dieselbe ganz umfasst, dann auf die rechte Hälfte des Zungengrundes und der Pharynxwand und auf den Oesophagus übergreift und bis 3 *cm* vom Aditus ad laryngem nach abwärts in eine Spitze ausläuft. Die ganze Geschwürsfläche ist von unregelmässigen Rändern begrenzt und von Blutungen durchsetzt. Die Basis ist stellenweise von schmutziggrauen, ziemlich fest anhaftenden Exsudatmembranen bedeckt. Die Epiglottis auf der rechten Seite etwas verdickt, die Uvula und die Pharynxschleimhaut intensiv livid verfärbt. An der rechten Halsseite die Drüsen stark geschwellt, die submaxillaren Lymphdrüsen und die Parotis dieser Seite fast vollständig vereitert, das subcutane Zellgewebe in deren Umgebung ebenfalls reichlich mit Eiter durchsetzt. Links die Drüsen am Halse ebenfalls geschwellt.

Pleura visceralis und costalis glatt und glänzend, beide Lungen lufthältig, die Unterlappen beiderseits etwas blutreicher, sonst keine Veränderungen. Herz nicht vergrössert, Klappenapparat zart, schlussfähig, Herzmuskel ziemlich fest, blassbraun.

Leber blass, acinöse Structur etwas undeutlich; Milz 6 *cm* lang, 3 *cm* breit, 1 *cm* dick, Kapsel etwas gerunzelt, Parenchym weich, Pulpa leicht abstreifbar. Nieren gelappt, Rinde nicht verbreitert, blass, Marksubstanz etwas blutreicher, in den Papillen Harnsäureinfarcte. Blase leer, Genitale zeigt keine Veränderung. Magen leer, Schleimhaut sammtartig, injicirt. Im Darm gallig gefärbter, dünnflüssiger Inhalt, Schleimhaut verdickt, Follikel stark vorspringend, im Centrum weissgelbe Stellen zeigend, deren Umgebung intensiv geröthet ist. Mesenterialdrüsen geschwellt, weich und blutreich.

Schädelinhalt zeigt keine Veränderungen. Nasenschleimhaut injicirt, stellenweise von einem schmierigen, stark hämorrhagischen Exsudate bedeckt.

Anatomische Diagnose: Diphtherie des Nabels, Diphtherie der rechten Tonsille, der rechten Pharynxwand und des oberen Theiles des Oesophagus, Diphtherie der Nase. Vereiterung der Parotis und Submaxillaris rechts. Phlegmone der rechten Halsseite, Schwellung der Halslymphdrüsen beiderseits. Folliculärer Darmkatarrh, Schwellung der Mesenterialdrüsen, Milztumor.

Es ist also in diesem Falle zur primären diphtheritischen Infection eines Nabelgeschwürs und dann erst secundär zum Auftreten einer diphtheritischen Nasen- und Rachenaffection gekommen. Auch in diesem Falle wurde noch die genaue bacteriologische Untersuchung der Exsudatmembranen vorgenommen, welche bei der Section aus Nase und Rachen entnommen wurden, um nach jeder Richtung hin die Diagnose der Diphtherie zu sichern.

Endlich will ich noch einige Daten aus der Krankengeschichte eines Falles anführen, welcher zeigt, wie wichtig die jedesmalige bacteriologische Untersuchung ist, da er klinisch am ersten Tage als sichere Diphtherie imponirte, während sich durch die bacteriologische Untersuchung herausstellte, dass es sich um eine Streptococceninfection handelte:

Emma N., geboren am 16. April 1897, wurde am 17. April 1897 — 2900 *g* schwer — in die Anstalt aufgenommen. Mutter leidet an Eklampsie. Drei Stunden nach der Aufnahme fand man bei der ersten, im Hause vorgenommenen Besichtigung die Schleimhaut des weichen Gaumens zu beiden Seiten der Raphe in der Ausdehnung eines Zwanzighellerstückes gelb verfärbt und von einzelnen punktförmigen Blutaustritten durchsetzt, während der Rachen von einer weissen, fibrinösen Membran vollständig ausgegossen war. Das Kind wurde sofort auf die Abtheilung des Herrn Prof. Monti der allgemeinen Poliklinik transferirt, wo eine 2 *cm* lange Membran aus dem Rachen entfernt wurde. Die bacteriologische Untersuchung wies aber nach, dass es sich nicht um Diphtherie, sondern um eine Affection handelte, welche Prof. Monti als Stomatitis streptococcica bezeichnete. Diese kam dadurch zu Stande, dass bei dem asphyktisch geborenen Kinde zum Zwecke der Wiederbelebung im Rachen mit dem Finger und Ballonkatheter energisch herumgearbeitet worden war, wodurch es zur Verletzung des Epithels und zur Infection kam. Das Kind wurde nach acht Tagen geheilt entlassen.

Ohne bacteriologische Untersuchung wäre dieser Fall für Diphtherie genommen worden, und nur zwei Gründe widersprachen von vorneherein dieser Annahme, nämlich der Umstand, dass das Kind erst $1^1/_2$ Tage alt war und weiter das Vorhandensein einer so ausgebreiteten Rachenaffection ohne eine Spur von Nasendiphtherie.

Wir waren also lange Zeit hindurch durch immer neu auftretende Fälle von Diphtherie beunruhigt worden. Die nach jedem Falle vorgenommene sorgfältige Desinfection des Raumes blieb erfolglos. Jedesmal wurde das betreffende Zimmer vollständig geräumt, die Wände wurden abgekratzt, mit Carbol gewaschen und frisch getüncht, dann der Raum wiederholt mit Formalin desinficirt und vierzehn Tage lang gut gelüftet. Erst dann wurde das Zimmer wieder belegt. Und trotzdem traten in demselben Raume wieder neue Fälle von Diphtherie auf. Nachdem uns also diese Massregeln vollständig im Stiche gelassen hatten, schritten wir zu dem Versuche, durch Immunisirung der Kinder mit Heilserum der Diphtherie Herr zu werden.

Ueber eine Anfrage unsererseits theilte uns Herr Professor Paltauf mit, dass er hundert Antitoxincinheiten für genügend halte, um Kinder im Gewichte zwischen 2000 und 4000 *g* zu immunisiren. Da wir die Erfahrung gemacht hatten, dass fast ausschliesslich die schwachen oder durch Erkrankungen herabgekommenen Kinder an Diphtherie erkrankten, so immunisirten wir die Kinder, welche nicht von ihren eigenen Müttern gestillt wurden und die, entweder weil sie für die auswärtige Pflege noch zu jung oder schwach oder weil sie krank waren, längere Zeit im Hause bleiben mussten, auf allen Abtheilungen des Hauses; auf der I. Abtheilung hingegen, auf welcher die Diphtherie sich besonders eingenistet hatte, wurde jedes Kind unmittelbar nach seiner Aufnahme präventiv mit Heilserum eingespritzt. Die betreffende Hautstelle wurde sorgfältig mit Alkohol, Aether und Sublimat gewaschen und dann hundert Antitoxineinheiten in das subcutane Gewebe eingespritzt. Ich verwendete dazu eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze, deren Canülen sorgfältigst gereinigt und ausgekocht worden waren. Zu diesen präventiven Einspritzungen verwendete ich fast ausschliesslich Paltauf'sches Diphtherie-Heilserum Nr. II, welches in 10 cm^3 1000 Antitoxineinheiten enthält, so dass eine Pravaz'sche Spritze von einem Cubikcentimeter Inhalt gerade 100 Antitoxineinheiten fasst. Auf diese Weise lässt sich die Dosirung leicht und sicher bestimmen. Die Resorption des eingespritzten Serums erfolgte stets spontan im Verlaufe von etwas mehr oder weniger als einer Stunde.

Nach der Einspritzung wurden die Kinder sorgfältig beobachtet. Die Körperwärme wurde täglich mehrere Male gemessen, zeigte aber nie eine nennenswerthe Steigerung. Vorübergehende Temperaturen von 37·8 bis 38·0 waren die höchsten, welche ich bei einigen wenigen Kindern beobachtete.

Der Urin wurde bei einer grossen Zahl von Kindern — meist zu wiederholtenmalen — untersucht, ohne dass sich jemals auch nur Spuren von Eiweiss nachweisen liessen. Zum Zwecke dieser Untersuchung wurde Harn von Knaben genommen. Ich fing ihn in der bekannten Weise dadurch auf, dass ich ein sorgfältig gereinigtes, aufgerolltes Präservativ mit dem Gummiring um die Wurzel von Penis und Scrotum herum anlegte, so dass der entleerte Urin darinnen zurückgehalten wurde.

Da eine grosse Zahl dieser immunisirten Kinder in Folge der verschiedenen Erkrankungen, mit denen sie schon vorher behaftet waren, starb — es wurden ja, wie erwähnt, nicht blos die schwachen, sondern in erster Linie die mit anderweitigen Erkrankungen behafteten und dadurch herabgekommenen Kinder gegen die Diphtherie immunisirt — so hatte ich auch Gelegenheit, mich bei der Autopsie durch makroskropische und in einigen Fällen auch durch mikroskopische Untersuchung der Nieren zu überzeugen, dass das Serum augenscheinlich keinerlei Schaden und niemals eine Affection der Nieren verursacht hatte. Der Fall, dass ein sonst gesundes — wenn auch noch so junges oder schwaches — Kind durch die Einspritzung an und für sich irgend einen nachweisbaren Schaden genommen hätte, ist mir niemals vorgekommen; es wäre denn, dass man die Bildung eines erbsengrossen Acscesschens an der Einstichstelle, welche zweimal beobachtet wurde, aber ohne irgend einen weiteren Schaden ausheilte, hieher zählen wollte. Einigemale sah ich bei ganz jungen Kindern ein urticariaähnliches Exanthem auftreten. Allein ganz genau dieselben Exantheme sah ich schon vor Einführung der Immunisirung und sehe sie auch jetzt noch zuweilen bei nicht immunisirten Kindern ohne nachweisbare Ursache auftreten, so dass ich keinen Zusammenhang mit der Einspritzung annehmen kann. In den letzten Monaten begegnete es mir einigemale, dass sich um die Injectionsstelle herum ein scharf abgegrenztes Erythem bildete, welches einige Stunden nach der Einspritzung auftrat und ebenso innerhalb einiger Stunden vom Centrum aus abblassend wieder vollständig ver-

schwand, wobei aber die Kinder keinerlei sonstige krankhafte Erscheinungen zeigten und weder erhöhte Temperatur noch Schmerzhaftigkeit oder Schwellungen von Gelenken nachweisbar war.

Durch diese Massnahmen war es uns gelungen, das Auftreten der Diphtheriefälle im Hause einzuschränken, so dass vom 26. Mai bis zum 14. December 1896 keine Diphtherie bei Säuglingen beobachtet wurde, obwohl wir in dieser Zeit nicht weniger für die Diphtherie disponirte Kinder im Hause gehabt hatten. An diesem Tage — 14. December — trat bei einem sehr herabgekommenen Kinde, welches am 26. October mit 100 Antitoxineinheiten Paltauf'schen Diphtherie-Heilserums Nr. II immunisirt worden war, Diphtherie der beiden Tonsillen auf. Der Fall war in Kurzem folgender:

Josef Sch., geboren am 28. August 1896, gelangte am 1. September 1896 mit 2400 *g* Körpergewicht zur Aufnahme auf die V. Abtheilung, da er mit Blennorrhoea neonatorum behaftet war. Er nahm bis zum 14. October nur um 200 *g* an Gewicht zu. An diesem Tage erkrankte er zunächst an einem Darmkartarrh mit täglich 6—7 etwas dünnen, aber gelben Stühlen, so dass er bis zum 25. October wieder auf 2400 *g* Körpergewicht herabgekommen war. Am 26. October wurde er mit 100 Antitoxineinheiten in der üblichen Weise gegen Diphtherie immunisirt. Bis zum 30. November nahm er abwechselnd etwas zu oder ab, je nachdem der Darmkatarrh sich besserte oder verschlimmerte. Seit diesem Tage trat noch eine diffuse Bronchitis mit Bildung von lobulär pneumonischen Herden dazu. Das Kind war dyspnoisch und trank schlecht, so dass sein Gewicht auf 2300 *g* sank.

29. December. Mässige Cyanose und Dyspnoe. Ueber beiden Lungen Rasselgeräusche von verschiedenem Charakter; Herztöne sehr frequent, schwach hörbar. Paronchien an beiden Zeigefingern; mässiges Sklerödem an beiden Füssen, schleimige, grüne Stühle.

Am 14. December 1896 — also sieben Wochen nach der Immunisirung — zeigte sich bei der Frühvisite ein weissgrauer, schmieriger Belag auf beiden Tonsillen des Kindes. Es wurde sofort auf die Poliklinik transferirt, nachdem von dem Belag etwas abgestreift worden war, um die bacteriologische Untersuchung auf Diphtheriebacillen auszuführen. (NB. Diese fiel positiv aus.) Am nächsten Tage starb das Kind und die Section (Prof. Kolisko) ergab Diphtherie beider Tonsillen, Bronchitis, Lobulärpneumonie, Darmkatarrh und eine eiterige Otitis media und Pericarditis.

Da man nach den darüber gemachten Angaben annehmen darf, dass die Immunisirung in den oben genannten Verhältnissmengen von Antitoxineinheiten und Körpergewicht ungefähr vier bis fünf Wochen dauert, so hatte diese Erkrankung nichts Auffallendes, vielmehr mussten wir bei unseren Versuchen von vorneherein darauf gefasst sein, dass ein oder das andere zur Diphtherie disponirte Kind trotz der Immunisirung nach Ablauf der wahrscheinlichen Immunität an Diphtherie erkranken werde. Einen Zweifel an der Wirksamkeit würde ein solcher Fall nicht gestatten, da man sich ja von vorneherein nicht der Hoffnung hingeben kann, durch die einmalige Einspritzung von 100 Antitoxineinheiten das Kind für immer diphtherieunempfindlich zu machen.

Doch veranlasste uns dieser Fall, von da an die Immunisirung der kranken und herabgekommenen Kinder anfänglich stets nach drei Wochen, dann versuchsweise erst nach vier Wochen zu wiederholen. Wir haben auf diese Weise einigen Kindern, welche aus irgendwelchen Gründen mehrere Monate im Hause blieben, in Zwischenräumen von drei bis vier Wochen vier- bis fünfmal je 100 Antitoxineinheiten eingespritzt, ohne jemals irgend einen schädlichen Einfluss auch von der wiederholten Einspritzung nachweisen zu können.

Bei den Ammenkindern der I. Abtheilung, welche, wie erwähnt, trotz der geringeren Disposition immunisirt wurden, weil auf dieser Abtheilung die Diphtherie besonders heimisch war, wurde bis jetzt von einer Wiederholung der Immunisirung abgesehen, obwohl auch hier ein Fall vorkam, dass ein am 13. December 1896 mit 100 Antitoxineinheiten immunisirtes Kind am 31. Jänner 1897 — also wieder sieben Wochen nach der Einspritzung — an Diphtherie erkrankte.

Bei diesen Ammenkindern wurde eine Wiederholung der Immunisirung nur in den beiden in der Tabelle zuletzt erwähnten Fällen vorgenommen, wo in den betreffenden Zimmern ein Fall von Diphtherie vorgekommen war. Es wurde in beiden Fällen das Zimmer gesperrt und allen Kindern — auch denen der Ammen — welche vor längerer Zeit als vor drei Wochen eingespritzt worden waren, je 100 Antitoxineinheiten injicirt.

Diese beiden Fälle von diphtheritischer Erkrankung immunisirter Kinder blieben bisher vereinzelt.

Wir haben mit der Anwendung des Diphtherie-Heilserums zu Schutzzwecken bei Neugeborenen und Säuglingen vor etwas mehr als einem Jahre, am 6. Mai 1896, begonnen. Von da bis zum 31. Mai 1897 haben wir nicht weniger als 1450 Kinder immunisirt. Von diesen Kindern waren die jüngsten oft nur wenige Stunden, die ältesten nicht mehr als zwei bis drei Monate alt. Auf ältere Kinder, bei denen wir natürlich die Immunisirung ebenfalls anwendeten, habe ich in der vorliegenden Arbeit keine Rücksicht genommen.

Meines Wissens sind Versuche mit der präventiven Anwendung des Heilserums bei Kindern in den ersten Lebenstagen noch nirgends auch nur in einem annähernd so grossen Umfange ausgeführt worden. Professor Lenharz berichtet [7]) über Immunisirung von 200 Kindern mit 175—200 Immunisirungseinheiten, doch scheint es sich dabei um ältere Kinder gehandelt zu haben. Auch er ist mit dem Erfolge zufrieden. König und Moxter berichten [8]) über die therapeutische Anwendung von 150 Antitoxineinheiten Behring-Serum bei einem fünf Tage alten Säugling, welche ohne nachtheilige Nebenwirkungen zum Ziele führte. — Crohn führt an [9]), dass er in 300 Fällen 100—200 Antitoxineinheiten immunisirend eingespritzt habe, erwähnt aber nichts von Neugeborenen oder Säuglingen.

Von den 1450 immunisirten Kindern befinden sich 124 noch gegenwärtig im Hause; 1086 sind in die auswärtige Pflege abgegangen oder von den Eltern übernommen worden. Davon befanden sich viele einige Monate lang, die meisten 8—14 Tage in meiner Beobachtung, einige wurden, sobald wir uns von der vollständigen Unschädlichkeit der Einspritzungen überzeugt hatten, zuweilen schon nach 4—5 Tagen entlassen, wenn dies aus administrativen Gründen nicht zu vermeiden war. Gestorben sind 240 Kinder. Die Todesursache war bei 102 Kindern Lebensschwäche, bei 21 Nabelsepsis, bei 5 Tuberculose, bei 6 Geburtsverletzung, bei 2 Haemorrhagia cerebri, bei 6 Bronchitis, bei 32 Pneumonie, bei einem Vitium cordis, bei 42 Gastroenteritis, bei 13 Lues hereditaria und bei 11 Missbildung. Mit Ausnahme einiger weniger Kinder wurde bei allen die Nekroskopie vorgenommen.

Durch die consequente Durchführung dieser Massnahmen ist es uns gelungen, das Vorkommen von diphtheritischer Erkrankung der Säuglinge auf das geringste Mass zurückzuführen, so dass wir im Jahre 1897 nur mehr zwei Fälle beobachtet haben, welche als Hausinfection aufgefasst werden müssen, während zwei andere offenbar bereits bei der Aufnahme mit Diphtherie behaftet gewesen waren. Aber auch unter den Ammen kommt — wie es scheint — jetzt die Diphtherie viel seltener vor. Ich lege mir diese Beobachtung so zurecht, dass der am Raume haftende Infectionserreger nicht mehr so oft Gelegenheit hat, sich in frisch erzeugten diphtheritischen Erkrankungen zu regeneriren, so dass er vielleicht allmälig an Virulenz einbüsst und aus der Reihe der im Hause einheimischen Bakterien verschwindet.

Es ergibt sich also aus meinen Beobachtungen Folgendes:

1. Die Säuglingsdiphtherie ist eine zwar nicht häufige, aber doch keineswegs so enorm seltene Erkrankung als gewöhnlich angenommen wird. Sie tritt fast immer als primäre Nasendiphtherie auf und befällt mit Vorliebe schwache oder herabgekommene Kinder.

2. Subcutane Einspritzungen von Diphtherie-Heilserum können ohne irgendwelche Gefahr auch bei Kindern in den ersten Lebenstagen und -Wochen angewendet werden und scheinen denselben in der Dosirung von 100 Antitoxineinheiten Schutz gegen Diphtherie auf 5—6 Wochen zu gewähren.

Selbstverständlich werde ich meine Beobachtungen in derselben Weise fortsetzen und über Bemerkenswerthes weiter berichten.

Meinem hochgeehrten Chef, Herrn Sanitätsrath und Director Ernst Braun statte ich für die Ueberlassung des Materiales und die vielfache freundliche Unterstützung hiemit meinen besten Dank ab.

Literatur.

[1]) Ueber Schutzkörper im Blute der Neugeborenen. Das Verhalten des Blutserums der Neugeborenen gegen Diphtheriebacillen und Diphtheriegift nebst kritischen Bemerkungen zur humoralen Immunitätstheorie. Von Docent Dr. Rudolf Fischl und Docent Dr. v. Wunschheim. Zeitschrift für Heilkunde. 1895. — Ueber die antitoxischen Eigenschaften des Blutserums bei Kindern. Von Dr. Waclaw Orlowski. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895. — Zur Pathogenese der Diphtherie. Von Doctor Th. Escherich. Wiener klinische Wochenschrift. 1894.

[2]) Ueber das Verhalten der Frauenmilch zum Diphtherietoxin. Von Dr. A. Schmid und Dr. E. Pflanz. Wiener klinische Wochenschrift. 1896.

[3]) Ueber Diphtherie. Von Prof. Dr. Monti. Separatabdruck aus der Allgemeinen Wiener medicinischen Zeitung. 1896.

[4]) Ueber Rhinitis fibrinosa diphtheritica. Von Pluder. Münchener medicinische Wochenschrift. 1896.

[5]) Beitrag zur Aetiologie der Säuglingsdiphtheritis. Von Dr. Felix Schlichter. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XIV.

[6]) Beitrag zur Casuistik der extrapharyngealen und extrapharingeal beginnenden Diphtheritis. Von Dr. Siegfried Toch. Prager medicinische Wochenschrift. 1896.

[7]) Ueber den Werth der Immunisirung. Von Prof. Lenharz. Centralblatt für Kinderheilkunde. 1896.

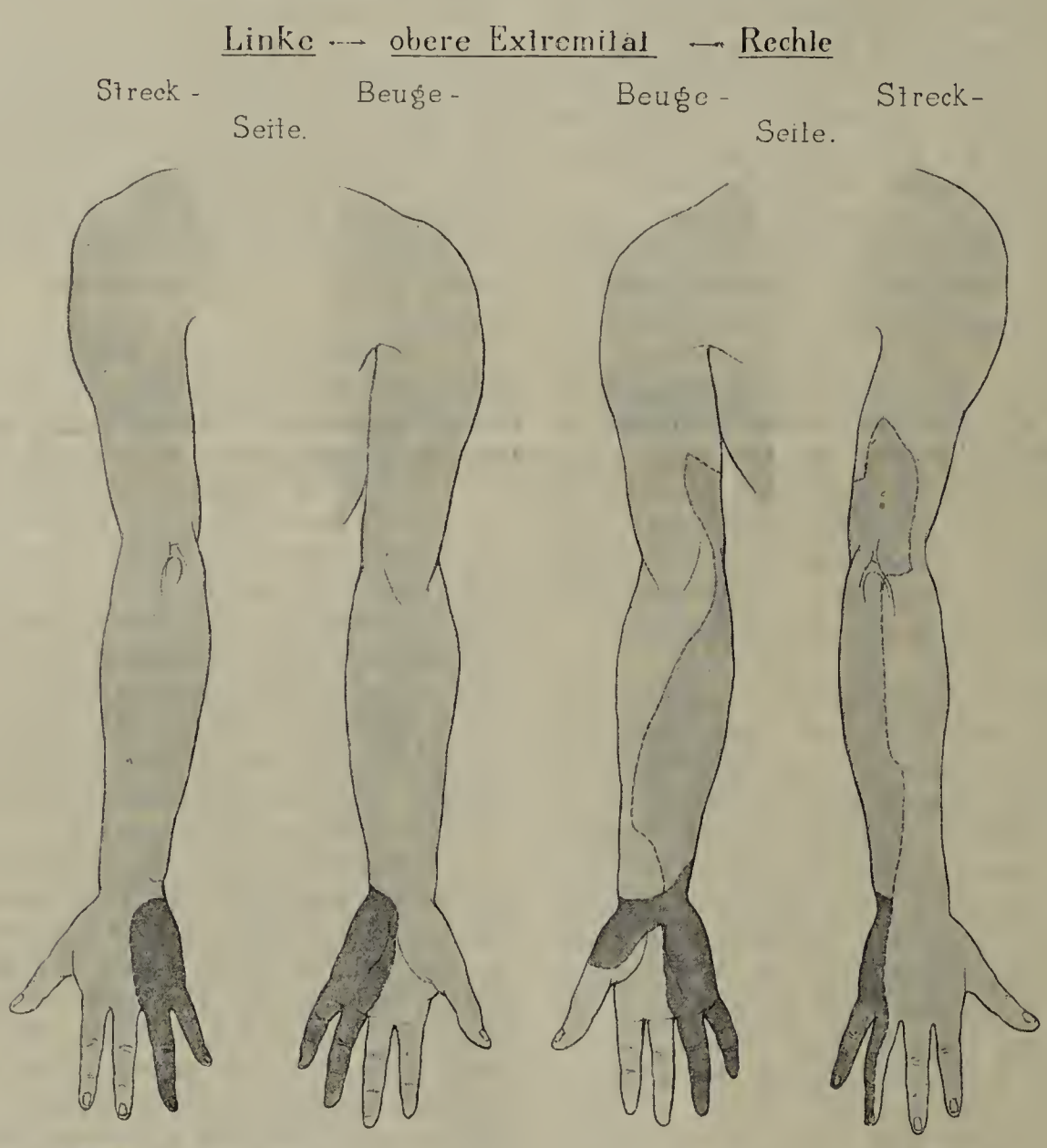
[8]) Diphtherie-Heilserum bei einem fünf Tage alten Säugling. Von König und Moxter. Zeitschrift für praktische Aerzte. 1896.

[9]) Erfahrungen über das Diphtherie-Heilserum Von Dr. Crohn in Halberstadt. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896.

Nachtrag zum Artikel: Neuritis multiplex im Secundärstadium der Syphilis.

Von Dr. **Siegfried Grosz**, Abtheilungsassistent.

(Siehe Nr. 24 dieser Wochenschrift.)



Referate.

Die Encephalitis und der Hirnabscess.

Von **H. Oppenheim.**

Specielle Pathologie und Therapie.

Von Nothnagel.

IX. Band, 1, III, 3.

275 Seiten. Einzelpreis 4 fl.

Bei dem Umstande, als es überaus schwierig ist, den Begriff der Encephalitis scharf und bestimmt zu definiren, hat es der Verfasser vorgezogen, nur eine Anzahl besonders typischer, charakteristischer Formen eingehender zu behandeln; so werden die chronisch verlaufenden Formen, die Encephalitis syphilitica, die Lyssa, die Encephalitis bei Chorea chronica etc. ganz von der Betrachtung ausgeschlossen, die Form der cerebralen Kinderlähmung, die wahrscheinlich einen encephalitischen Ursprung hat, wird, wo es nothwendig ist, nur gestreift, und die disseminirte Myeloencephalitis und ihre etwaigen Beziehungen zur multiplen Sklerose in einem anderen Theile des Werkes besprochen. Da von dem Hirn-

abseess später gesondert ausführlich die Rede ist, handelt es sieh zunächst nur um die Encephalitis non purulenta.

Aetiologisch steht Folgendes fest: Die Haupt-, wenn nicht die einzige Ursache der Encephalitis acuta ist die Intoxieation und die Infection. Schädeltraumen können auch dann, wenn es zu einer directen Verwundung des Gehirns nicht gekommen ist, den Anstoss zu einer Entwieklung der Eneephalitis geben. In der Regel beschränkt sich aller Wahrscheinlichkeit nach ihr Einfluss darauf, dass sie eine Läsionsstelle schaffen, die den im Blute kreisenden Mikroorganismen als Ansiedlungsort dient. Die infeetiöse Form kommt dadurch zu Stande, dass sich die Erreger der acuten Infectionskrankheiten im Hirne festsetzen; es ist aber nicht unwahrscheinlich, dass auch die secundäre Infection und die von den Bakterien producirten Gifte das krankmachende Agens bilden können.

Als Haupttypen der acuten Encephalitis werden die Polieneephalitis acuta superior (meist auf Grund einer Alkoholintoxication), nebst der Polieneephalomyelitis acuta und subacuta und verwandten Formen, sowie die infectiöse acute, primäre Encephalitis (meist nach Influenza), die übrigens von ersterer keineswegs streng zu scheiden ist, besonders eingehend dargestellt.

Für den Hirnabscess kann mit voller Bestimmtheit behauptet werden, dass als Erreger desselben (der Encephalitis suppurativa) die eiterbildenden Mikroorganismen anzusehen sind. Es darf daher die Diagnose auf Hirnabscess nicht gestellt werden, oder steht wenigstens auf ganz sehwankendem Grund, wenn sich nicht jene primäre Infeetionsquelle nachweisen lässt, von der die Hirneiterung ihren Ursprung herleitet. Es muss also entweder ein Schädeltrauma vorausgegangen sein, wobei mindestens eine Wunde der Weichtheile gesetzt wurde, oder aber es muss sieh ein putrider Infectionsherd in der Nachbarsehaft des Gehirns (meist otitiseher, seltener rhinitischer Localisation) oder an einer entlegenen Körperstelle (insbesondere Lunge) finden.

Besonders wichtig erscheint das Capitel über Therapie, da ja durch die chirurgische Behandlung der Hirnabscesse deren Prognose so wesentlich gebessert wurde. Oppenheim ist der Meinung, dass in jedem Falle, in welchem die Diagnose des uncomplicirten otitischen Hirnabscesses (auf den es ja hier fast ausschliesslich ankommt) mit Sicherheit gestellt werden kann und evidente Erscheinungen des Durchbruches sowie die eines anderen an sich todbringenden Leidens noch nicht vorhanden sind, die chirurgisehe Behandlung am Platze ist.

Wir müssen uns darauf beschränken, aus dieser sehr eingehenden, werthvollen Monographie nur diese wenigen markanten Punkte hervorzuheben. Mit reicher Sachkenntniss werden die schwierigen Fragen. die sich an dieses Capitel knüpfen, in kritischer und objectiver Weise behandelt, so dass wir das Werk sowohl zur Lectüre, wie als Nachschlagebuch in einzelnen zweifelhaften Fällen bestens empfehlen können. Obersteiner.

Myelitis.

Von Prof. Bruns.

(Encyklopädische Jahrbücher. Bd. VI.)

Die noch vor wenigen Jahren ansehеinend so wohl ausgebaute Lehre von der Myelitis ist im Laufe der Zeit so wesentlich modificirt, das Gebiet der Myelitis so eingeengt worden, dass eine genaue Schilderung der Rückenmarksentzündung im Sinne der neuen Forsehungen seit Jahren als dringendes Bedürfniss empfunden wurde.

Bruns hat in einer umfangreichen, ausgezeichneten Arbeit den gegenwärtigen Stand von der Lehre der Myelitis dargestellt. In einer kurz gehaltenen Einleitung zeigt Bruns, wie allmälig von der Myelitis eine Reihe grosser Krankheitsgruppen losgelöst wurden. So können die Veränderungen des Rückenmarkes bei Neuritis multiplex, der Poliomyelitis chronica nieht zu der Myelitis gereehnet werden, kommen die Alterationen der Medulla bei Compression, Tumoren, Syringomyelie und Syphilis, die arteriosklerotisehen Erkrankungen des Markes, sowie die hereditären und familialen Erkrankungen ebenso in Wegfall, wie die secundären Degenerationen. Aber auch bei mehreren entzündlichen Erkrankungen oder in dieser Beziehung fraglichen Affectionen hat sieh eine Abtrennung von dem Gebiete der Myelitis vollzogen (Poliomyelitis infantum, Meningomyelitis luetiea, multiple Sklerose, combinirte Systemerkrankung. Am nächsten steht der eigentliehen Myelitis die aeute disseminirte Encephalomyelitis.

Nach Ausscheidung all dieser Krankheitsbilder bleiben für die Darstellung übrig die über einen grossen Theil des Längsschnittes (diffus) oder mehr oder weniger vollständig über den Querschnitt in einer gewissen Höhe (transversal) sich erstreckenden oder aber die nach beiden Richtungen transversal und diffus, ohne Rücksicht auf die einzelnen Systeme und Abtheilungen des Quersehnittes sich ausbreitenden Rückenmarkserkrankungen, soweit sie mit Sicherheit oder doch mit Wahrscheinlichkeit entzündlicher Natur sind. Die meisten Fälle echter Myelitis lassen sich ätiologiseh in zwei Gruppen ordnen. Sie hängen ab entweder von Infectionen oder von Intoxicationen des Organismus. Die Infection kann entweder eine directe Affection des Markes durch die Erreger der primären Erkrankung bewirken (selten), oder es leidet das Mark durch Seeundärinfectionen oder Toxine. Die Intoxieation kann sehr mannigfaeher Natur sein und betrifft oft gleichzeitig besonders schwer die peripheren Nerven. Bruns meint, dass das Trauma für die Aetiologie der Myelitis nur dann in Betracht komme, wenn es mit schweren Verletzungen der Haut und der Wirbelsäule einherging.

Die neueren Untersuehungen über histologische Veränderungen in Fällen echter Myelitis sind so ungemein spärlich, dass Bruns als Grundlage der Schilderung die alten Beschreibungen Pick's und Erb's wählen musste. Nach genauer Beschreibung der Veränderungen muss aber Verfasser betonen, dass alle von den Autoren als eharakteristiseh angesehenen anatomischen Merkmale der acuten und der chronisehen Myelitis eine speeifische Bedeutung nicht haben, so dass die ganze anatomische Begründung dieser Affection nicht genügend fundirt erseheint; nur durch Berücksichtigung gewisser Momente (ätiologische Momente, Besonderheiten im klinisehen Verlaufe) lässt sich mitunter die anatomisehe Diagnose stellen.

Die sehr gute Darstellung der Krankheitsbilder der Myelitis transversa acuta und chronica eignet sich nicht zu einer kurzen Besprechung. Die acute disseminirte Encephalomyelitis wird zuerst durch drei Fälle eigener Beobachtung erläutert. Als charakteristische Erscheinungen bestehen in leichteren Fällen von Anfang an: 1. Acut einsetzende Ataxie in den Beinen beim Gehen, aber aueh statisehe Ataxie. Zittern des Kopfes. Unsicherheit der Griffbewegungen. 2. Scandirende Sprache. 3. Eine nicht immer vorhandene Störung der Intelligenz. 4. Paresen oder spastische Zustände der Beine mit Steigerung der Sehnenreflexe, Fehlen deutlicher Sphinkterstörungen. Die ataktisehen Erscheinungen combiniren sich nach Bruns oft mit tremorartigen. Die Intelligenzstörung ist nicht dauernd. Heilung tritt oft ein; Todesfälle (durch Complieationen veranlasst) sind selten. Die Aehnlichkeit mit der multiplen Sklerose ist sehr auffallend, jedoch betont Bruns, dass der Process an sich keine Tendenz zum Fortschreiten habe.

Für die Diagnose kommt als wichtigstes Moment die Anamnese, die Kenntniss der ätiologisehen Verhältnisse in Betracht. Besonders genau ist die Differentialdiagnose gegenüber der multiplen Neuritis durchgeführt. Tritt eine Paraplegie bei einem Luetischen aeut auf, so ist an thrombosische Erweichung zu denken. Die Diagnose einer eehten aeuten Myelitis ist berechtigt, wenn paraplegische Erscheinungen aeut einsetzen, die früher erwähnten ätiologisehen Momente vorhanden sind und Neuritis multiplex auszuschliessen ist.

Bruns hält mit Oppenheim die Fälle mit klarer infectiöser Aetiologie für prognostisch günstiger.

Therapeutisch kann man, wenn in einem frühen Stadium die Diagnose möglich ist, den Versuch einer kräftigen Diaphorese maehen. Verfasser spricht sieh entschieden gegen energisehere Antiphlogie durch Blutentziehungen, Anwendung des Chapman-sehen Schlaueches, von Vesicantien etc. aus, da sie die Gefahr eines Deeubitus heraufbeschwören, wäre aber eher für Anwendung von Unguentum cinerum und warme Bäder. Im aeuten Stadium keine elektrische Behandlung!

Ein umfangreiches Literaturverzeichniss beschliesst die Arbeit. Hermann Schlesinger (Wien).

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

141. Ein Fall von Aneurysma des Truncus tibio-fibularis. Exstirpation. Heilung. Von Dr. E. Juvara, Assistent der II. chirurgischen Klinik in Bukarest. Es handelte sich um ein Aneurysma, entstanden durch Fall auf dem Eise. Der Tumor war von Kindskopfgrösse und begann mit deutlich abtastbarer Umgrenzuug an der unteren Biegungsfalte der Kniekehle und reichte bis zum mittleren Drittel des Unterschenkels herab, woselbst er wegen der Bedeckung mit verschiedenen Muskelschichten undeutlich abgrenzbar war. Die pulsatorischen Bewegungen schienen nur mitgetheilt zu sein. Kein Auscultationsgeräusch. Vollständiges Fehlen des Pulses an der Art. tib. ant. und post., sowie pediaea. Nach Esmarch'scher Einwicklung Längsschnitt über dem Tumor von der Mitte der Kniekehle bis handbreit über der Fersc. Nach Durchtrennung des Gastrocnemius und des Soleus, dessen unterer Antheil das Aneurysma bedeckt, liegt dasselbe offen da. Der N. tib. post. muss mit grosser Sorgfalt isolirt werden. Von oben her treten in die Sackwandungen ein die Art. und Ven. poplitea. Im Laufe der weiteren Isolirung zerreissen die dünnen Sackwandungen. Nach Unterbindung der abgehenden Art. tib. ant. und post. gelingt es, den Sack völlig zu entfernen. Naht der getrennten Muskel und der Haut. Nach kaum gestörtem Wundverlauf verlässt der Patient nach einem Monat das Spital. Resumirend weist Juvara einerseits auf die Seltenheit derartiger Aneurysmen, andererseits auf die Art der Operation hin, die er für die beste zur operativen Behandlung der Aneurysmen hält. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 20.) E. P.

*

142. Ueber Dammschutz bei Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Von Dr. W. Rubeška, Professor der Hebammenschule in Prag. Verfasser übt seine Methode bereits seit Jahren und gibt der Ueberzeugung Ausdruck, dass sie, ohne beschrieben worden zu sein, doch schon von Vielen geübt wurde. Das Kind wird durch irgend einen der bekannten Handgriffe extrahirt, bis der Mund erschienen ist; nunmehr hat es, weil der Mund frei ist, keine Eile mehr. Die eine Hand fasst das Kind bei den Füssen, die andere geht auf den Damm in der Weise, dass die ausgestreckten Finger auf den Hinterdamm zu liegen kommen, während der Daumen, in den Mund eingeführt, auf den Oberkiefer zu liegen kommt. Die Hand beherrscht jetzt die Situation vollkommen und kann die Schnelligkeit des Kopfaustrittes sehr gut reguliren. Rubeška empfiehlt die Methode bestens, schon deshalb, weil sie eine zweite Person entbehrlich macht. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 19.) E. P.

*

143. Dr. de Buck in Gent bringt in der Belgique médicale, 1896, Nr. 27, mit Berücksichtigung einer Reihe ausführlicher, in deutschen medicinischen Zeitschriften (darunter auch: Seifert, Ueber Nosophen, Wiener klinische Wochenschrift, ex 1895, Nr. 12) erschienenen Publicationen einen Bericht über den therapeutischen Werth des Nosophen und seiner Salze, des Antinosin und Eudoxin. Seinen Untersuchungen zufolge glaubt diesbezüglich der Autor folgendes Urtheil abgeben zu können: Die $^1/_2$%ige Antinosinlösung entspricht allen Anforderungen der chirurgischen Praxis an eine antiseptische Flüssigkeit; das Nosophen, welches 61% sich nicht abspaltendes Jod enthält, hätte bei Behandlung jener Wunden einzutreten, welche des Einflusses des Jods nicht bedürfen; vor dem Jodoform soll es den Vortheil der Geruchlosigkeit, Ungiftigkeit besitzen und ausserdem die Haut nicht reizen; das Eudoxin soll eines der besten Wismuthsalze bei Magendarminfectionen vorstellen. Pi.

*

144. Unter den vielen in der letzten Zeit auf den Markt gebrachten pharmaceutischen Mitteln scheint das Kreosot, beziehungsweise die reizlose kohlensaure Verbindung desselben, das Kreosotal eines derjenigen zu sein, welche alle Beachtung verdienen. Sind auch die grossen Erwartungen nicht in Erfüllung gegangen, die Sommerbrodt seinerzeit über die Beeinflussung der Phthise durch Kreosot veröffentlicht hatte, so lassen sich doch andererseits die günstigen Einwirkungen des Kreosotal auf den Allgemeinzustand der betreffenden Patienten nicht geradezu leugnen. So verzeichnet Dr. Nordt nach den eigens hiezu auf der Klinik des Prof. v. Leyden an ausgesprochenen Phthysikern angestellten Beobachtungen eine ungemein günstige Einwirkung des Kreosotals auf Nachtschweisse und Fieber, oft auch auf Husten und Auswurf. Ganz besonders aber sei die von mehreren Autoren bestätigte günstige Beeinflussung des Appetits hervorgehoben, der in fast allen obigen Beobachtungsfällen eine auffallende Verbesserung zeigte, womit natürlich die Möglichkeit gegeben war, auch das Körpergewicht in die Höhe zu bringen. Es scheint demnach die Ansicht, welche auch Dr. Nordt ausspricht, sich zu festigen, dass in vielen Fällen von entstehender oder noch nicht weit vorgeschrittener Tuberculose eine Kreosotaltherapie Hand in Hand mit einer kräftigenden Diät und hygienischen Lebensweise zu befriedigenden Resultaten führen wird. — (Nordt, Inaug.-Dissert. 1897.) Pi.

*

145. Versuche, welche Dr. Winternitz am hygienischen Institute in Berlin über das Verhalten von Jodfetten im Organismus anstellte, haben folgendes bemerkenswerthes Resultat ergeben: Wenn man Thiere mit Jodfetten, z. B. Jodschweinefett, unter Bedingungen füttert, welche einen Fettansatz erwarten lassen, so lässt sich nachweisen, dass das Jodfett fast überall im Körper zum Ansatz gelangt ist; das Fett der Bauchhöhle, des Unterhautzellgewebes und namentlich Muskeln, Leber und Knochen enthalten reichlich Jod. Beobachtungen über die therapeutische Verwendung von Jodfett stehen noch aus; es ist jedoch zu erwarten, dass es mit Hilfe der Jodfette unter Umständen gelingen wird, das Jod nach dem Locus morbi zu dirigiren und zur Ablagerung zu bringen, wobei es unter allmälig erfolgender Abspaltung seine Wirkung entfalten kann. Jedenfalls steht fest, dass das Jod in Form der Jodfette zunächst wie Jodkalium wirken müsse, da es in dem Masse, als das Jod bei der Oxydation des Fettes sich abspaltet, in Jodalkali übergeführt wird. Analog den Jodfetten verhalten sich auch die Bromadditionsproducte der Fette. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 23.) Pi.

*

146. Ueber einen geheilten Fall von Tetanus puerperalis nebst Bemerkungen über das Tetanusgift. Von Dr. P. Jacob. Abgesehen davon, dass der in Rede stehende, auf der Klinik v. Leyden's beobachtete Fall, angeblich der erste bekannt gewordene Fall von puerperalem Tetanus ist, der zur Heilung gelangte, ist derselbe noch durch die Untersuchungen interessant, die sich an ihn bezüglich der Localisation des Tetanusgiftes anschlossen. Hinsichtlich der Therapie sei erwähnt, dass der Patientin, welcher während der ganzen Zeit flüssige Nahrung per os eingeführt werden konnte, in den ersten Tagen 8·0 Chloralhydrat, später 5·0 pro die dargereicht wurden. Ausserdem hatte die Kranke am 4. Mai 5 *g* von Behring's Tetanusantitoxin, gelöst in 45 cm^3 sterilisirtem Wasser, und am 6. Mai 10 *g* des Antitoxins in 90 cm^3 Wasser gelöst erhalten und war ferners am 5. und 7. Mai je eine Venaesectio gemacht worden, durch welche 150 beziehungsweise 260 cm^3 abgelassen worden waren. Die Injectionen waren weniger im Glauben an eine Heilwirkung, als vielmehr in der Absicht gemacht worden, der Frage näher zu treten, inwiefern die Toxicität des Blutes nach der Vorbehandlung mit dem Antitoxin beeinflusst werde. Zu diesem Behufe wurden mit dem Blute, dem Blutserum und einem Extracte aus dem Cruor des durch die Aderlässe gewonnenen Blutes an weissen Mäusen Impfversuche angestellt. Diese ergaben Folgendes: Das Blut der tetanischen Patientin erwies sich 22 beziehungsweise 15 Stunden nach der Antitoxininjection noch hoch toxisch, während die Injection mit dem Blutserum und dem Cruorextracte keine typischen tetanischen Anfälle erzeugte. Jacob will daraus den Schluss ziehen, dass das Toxin zum grössten Theile in den Zellen des Blutes enthalten war; anderseits könnte man sich vorstellen, dass das eingeführte Antitoxin im Stande gewesen sei, das im Serum enthaltene Toxin zu neutralisiren, nicht aber das von den Zellen selbst aufgenommene Tetanusgift. Jedenfalls wäre bei künftigen Untersuchungen das Augenmerk darauf zu richten, ob thatsächlich vor Allem die zelligen Bestandtheile des Organismus das specifische Toxin enthalten, wie das Behring, Goldscheider, Blumenthal u. A. für die motorischen Nerven-

zellen des Rückenmarkes behauptet und nachgewiesen haben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 24.) Pi.

*

147. Dr. Reche, Ohrenarzt in Kiel, veröffentlicht in Nr. 23 der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1897, einen Fall, in welchem er anlässlich der Entfernung von Granulationen aus dem Ohre eines 31jährigen Patienten, aus welchem schon seit der Kindheit eiteriger Ausfluss bestanden hatte, mit den Granulationswucherungen zugleich einen in diesen eingebetteten Knochensequester herauszog. Nach der von Prof. v. Spee vorgenommenen Untersuchung stellte sich derselbe als der grösste Theil der Fossula cochlearis des inneren Gehörganges sammt einem Theile der zweiten Schneckenwindung dar. Trotz dieser bedeutenden Zerstörung soll der Facialis gar nicht gelitten haben; das Gehör war selbstverständlich an dem operirten Ohre vollständig geschwunden. Der früher bestandene Schwindel verlor sich nach der Operation ganz, so dass der Patient seiner Arbeit wieder ungestört nachgehen konnte. Pi.

*

148. Bei der umfangreichen Verwendung der Anilinfarben in der Industrie ist es nicht zu verwundern, wenn hie und da dieselben theils zu ökonomischer Vergiftung, theils zu Selbstmordversuchen Veranlassung geben. Jacobson in Kopenhagen veröffentlicht einen Fall von tödtlicher Vergiftung mit Martiusgelb (Manchestergelb = Ammoniaksalz von Dinitro-α-Naphtol). Dasselbe wurde wegen seiner grossen Färbekraft trotz der Giftigkeit ehemals viel zum Färben von Nudeln, Gebäck, Wolle, verwendet. Im vorliegenden Falle hatte ein 50jähriger Seiler circa 100 *g* von der Farbe genommen. Ewa vier Stunden nachher bemerkten dessen Angehörigen, dass die Haut des Patienten sich gelb färbte und dass angeblich ein farbloser Dampf vom ganzen Körper desselben hervorquoll, ohne dass jedoch ein eigentlicher Schweiss beobachtet werden konnte. Nach beiläufig sechs Stunden trat plötzlich der Tod des entkräfteten, aber immer bei vollem Bewusstsein gebliebenen Kranken ein. Unmittelbar nach dem Tode vertiefte sich noch die citronengelbe Verfärbung der Haut und Conjunctiva und auch die Kopf- und Barthaare zeigten sich stellenweise gelb gefärbt. In Folge eines in den Muskeln eintretenden Rigors fingen die Extremitäten an sich zu bewegen; die Arme beugten sich stark, die Beine streckten sich anfangs, dann trat leichte Flexion in den Knien und Hüften ein. Die inneren Organe zeigten sich bei der Section (insoweit sie mit dem Gifte nicht in unmittelbare Berührung gekommen waren), wie das Centralnervensystem, die Muskeln und die parenchymatösen Organe ungefärbt. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 23.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Karl Kuffner zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie und Nervenpathologie an der böhmischen Universität in Prag. — Privatdocent Dr. Jacobj in Berlin zum kaiserlichen Regierungsrath und Mitglied des Reichsgesundheitsamtes. — Der Privatdecent für pathologische Anatomie und gerichtliche Medicin in Leipzig, Dr. Kockel, zum ausserordentlichen Professor.

*

Verliehen: Dem mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Professors bekleideten a. o. Professor der Ohrenheilkunde in Wien, Dr. Joseph Gruber, der Orden der eisernen Krone III. Cl. — Dem Geheimrathe v. Pettenkofer die goldene Harbenmedaille vom Institute of public health in London. — Den Privatdocenten für Frauenheilkunde, Dr. Glaeveke und den Privatdocenten für Hals- und Nasenkrankheiten, Dr. Paulsen Beide in Kiel, der Titel Professor.

*

Gestorben: Der Professor der Pharmakologie an der Universität in Groningen, Dr. P. Plugge, in Buitenzorg, Batavia. — In New-York der Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Lusk und der Professor der Kinderkrankheiten, Dr. Smíth.

*

Am 1. Juli wurde das Seehospiz in Grado eröffnet.

*

Zu Beginn der am 3. Juli 1897 unter dem Vorsitze des Hofrathes Dr. Vogl abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes machte Ministerialrath Dr. v. Kusý Mittheilungen über den Stand der Beulenpest, welche nunmehr auch in Djeddah, dem Hafenorte von Mekka, sowie in der auf der Halbinsel Sinai gelegenen Quarantainestatien El Tor aufgetreten ist, ferner über die Berathungen, welche in den beiden internationalen Sanitätsconcils in Alexandrien und Constantinopel aus Anlass des Auftretens der Pest und anderer epidemischer Krankheiten unter den Pilgern gepflegen worden sind. Nach eingehender Besprechung der einschlägigen Verhältnisse und der erforderlichen Vorsichtsmassregeln wurde dem Antrage zugestimmt, das bestehende, sich jedoch nur auf den Küstenstrich von Indien bis zum Rothen Meere erstreckende Verbot der Einfuhr gewisser infectionsverdächtiger Waaren auch auf die Ostküste des Rothen Meeres bis Suez auszudehnen. Weitere Gegenstände der Verhandlung bildeten: 1. Die Erstattung eines Fachgutachtens über die Zulässigkeit und die Bedingungen einer Canalisationsanlage für das neuerbaute Justizgebäude in Bozen. (Referenten: Hofrath v. Gruber und Prof. Dr. Max Gruber.) 2. Gutachten über die Nothwendigkeit der Anwendung des Declarationszwanges im Handelsverkehre mit Presshefe. (Referent: Prof. Kratschmer.) 3. Gutachtliche Aeusserung über die Zulässigkeit des freien Handelsverkehres mit einem chloroformähnlichen chemischen Präparate, welches zum Gebrauche als Fleckenwasser bestimmt ist. (Referent: Hofrath Ludwig.) 4. Gutachten über die Privilegirbarkeit einer Vorrichtung zur Aufzucht lebensschwacher Säuglinge (couveuse) mit selbstthätiger Wärmeregulirung. (Referent: Hofrath Freih. v. Widerhofer.) 5. Gutachtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Benützung von Wohnungen in Schulhäusern durch Personen, welche gegen Blattern nicht durch Impfung geschützt sind. (Referent: Prof. Dr. Max Gruber.) Bei diesem Anlasse gelangten auch jene Massnahmen zur Besprechung, welche zur weiteren Vervollkommnung des Impfwesens im Wege gesetzlicher Bestimmungen vorzukehren wären. 6. Gutachten über die Zulässigkeit der Conservirung animalischer Nahrungsmittel (rohes oder gekochtes Fleisch, Fische etc.) durch Behandlung mit Jodlösungen. (Referent: Hofrath Ludwig.) 7. Erstattung eines Fachgutachtens über die sanitären Bedingungen, unter welchen die Errichtung besonderer Heilanstalten zum Zwecke der Wiederherstellung der vollen Arbeitsfähigkeit von durch Krankheit oder Beschädigungen leistungsuntüchtig gewordener Mitglieder der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt durch diese zulässig und empfehlenswerth wäre. (Referenten: Hofrath Albert und Hofrath v. Böhm.)

*

Wiener Aerztekammer. Der Wiener Magistrat hat an die Wiener Aerztekammer folgende Note gerichtet: Ueber eine am 11. Mai d. J. hieramts eingebrachte Reclamation hat der Magistrat unterm 15. Mai l. J., Z. 97.838, entschieden, dass 405 Aerzte aus der Wählerliste für die Wiener Aerztekammer zu streichen sind und wurde diese Entscheidung damit begründet, dass die betreffenden Aerzte in der Wählerliste für den Gemeinderath der Stadt Wien nicht eingetragen sind, daher ohne Rücksicht darauf, ob sie das Wahlrecht besitzen oder nicht, zweifellos von der Ausübung des Wahlrechtes ausgeschlossen, somit gemäss § 6, Absatz 1, des Gesetzes vom 22. December 1891, R.-G.-Bl. 6 ex 1892, auch von dem Wahlrechte und der Wählbarkeit in die Aerztekammer ausgeschlossen seien. Die k. k. niederösterreichische Statthalterei hat mit dem Erlasse vom 26. Juni, Z. 56.198, die obige Entscheidung aus nachstehenden Gründen aufgehoben: Nach § 6, Absatz 1, des bezogenen Gesetzes sind von dem Wahlrechte und der Wählbarkeit in die Aerztekammer „ausgeschlossen“ alle Mitglieder, welche nach den bestehenden Gesetzen von der Ausübung jeden activen und passiven Wahlrechtes in der Gemeinde „ausgeschlossen“ sind. Ueber jene Personen, welche von der Ausübung des Wahlrechtes in der Gemeinde Wien „ausgeschlossen“ sind, enthalten die §§ 4 und 5 der Gemeindewahlerdnung für die Reichshaupt- und Residenzstadt Wien (L.-G. vom 19. December 1890, Nr. 45) genaue und präcise Bestimmungen. Nach diesen Bestimmungen sind vom Wahlrechte „ausgeschlossen“: *a*) „wegen strafbaren Handlungen“: jene Personen, hinsichtlich welcher die Voraussetzungen des § 4 des Gesetzes vom 19. December 1890, L. G. Bl. Nr. 45, zutreffen, und *b*) „aus anderen Gründen“: Personen, über deren Vermögen der Concurs eröffnet wurde, während der Dauer des Concursverfahrens, und solche, welche mit der Rechnungslegung über die ihnen anvertraute Gemeindevermögensgebahrung im Rückstande sind (§ 5 des letztcitirten Gesetzes). Keines dieser Momente wurde rücksichtlich der vorerwähnten Aerzte in Frage gezogen. Die Ausschliessung von Personen von der Ausübung des Wahlrechtes in der Aerztekammer aus einem anderen Grunde als in den im Gesetze speciell verzeichneten Fällen ist aber umsoweniger zulässig, als die auf die Ausschliessung bezughabenden gesetzlichen Bestimmungen strenge ausgelegt werden müssen. Gleichzeitig wurde der Magistrat aufgefordert, nach Rechtskraft dieser Entscheidung der k. k. Statthalterei über das Wahlrecht aller durch die hierämtliche Verfügung betroffenen Personen unter Zugrundelegung der im Vorstehenden ausgeführten Rechtsanschauung neuerlich instanzenmässig zu entscheiden und hierauf die richtig gestellte Wählerliste vorzulegen. Hievon wird das geehrte Präsidium vorläufig in Kenntniss gesetzt. Wien, am 28. Juni 1897. Der Magistratsdirector: Tachau m. p.

Die Bestrebungen der deutschen Kliniker (Schrötter, Leyden, Ziemssen und Anderen), die zur Gründung von Volksheilstätten für Brustkranke anregten, erscheinen von Erfolg begleitet. Wie die Münchener medicinische Wochenschrift mittheilt, soll in Bulgarien für jeden Kreis des Landes eine Heilstätte gegründet werden. Eine zum 25jährigen Regierungsjubiläum des Königs Oscar von Schweden gesammelte Summe von zwei Millionen Kronen wurden vom Könige zur Errichtung von Heilstätten für unbemittelte Brustkranke bestimmt. Ebenso steht der Stadtrath von Paris im Begriffe, entsprechende Geldmittel zu gleichem Zwecke flüssig zu machen.

*

Vom deutschen Reichscomité für den XII. internationalen medicinischen Congress ergeht an die Redaction folgende Mittheilung: Bei dem Näherrücken des Termines für den Moskauer medicinischen Congress macht das Deutsche Reichscomité (Vorsitzender Rudolf Virchow) wiederholt darauf aufmerksam, dass, den getroffenen Bestimmungen zufolge, Geldsendungen an den Schatzmeister, San.-Rath Dr. Bartols (Berlin W., Carlsbad 12/13) nur bis zum 20. d. M. angenommen werden können; später eingehende Beträge würden an den Absender zurückgelangen. Es empfiehlt sich umsomehr für die den Congress besuchenden deutschen Aerzte, ihre Dispositionen baldigst zu treffen, als auch die Besorgung der Reisepässe, sowie der Freikarten in Russland immerhin zeitraubend ist; auch die Wohnungsbestellung in Moskau sollte bald erfolgen. Alle den Congress betreffenden Anfragen sind an den ersten Schriftführer des deutschen Reichscomités, Prof. Dr. Posner (Berlin SW., Anhaltstrasse 7) zu richten.

*

Von dem in zweiter Auflage erschienenen Handwörterbuch der gesammten Medicin, herausgegeben im Verlage von Enko, Stuttgart, von Dr. A. Villaret ist die zweite Lieferung (Anthophylli—Auscultation) erschienen. (Preis Mark 2.—.)

*

Die bekannte französische Fachschrift „Le Scalpel“ tritt mit dem jetzt beginnenden Jahrgange in das fünfzigste Jahr ihres Bestehens.

*

Druckfehlerberichtigung: Auf pag. 632, Spalte 2, Zeile 9 von oben soll es statt Gehirnuntersuchung richtig Geschirruntersuchung heissen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Februar 1897. Mit Ende Februar 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 1903, in Heilanstalten 7927 Mann. Krankenzugang im Monat März 1897 18.174 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 65. Im Monate März 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 7829 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 28. Im Monate März 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.829, darunter als dienstauglich (genesen) 17.052 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 905, durch Tod 104 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·52, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·37. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1635, in Heilanstalten 7540 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 25. Jahreswoche (vom 20. bis 26. Juni 1897). Lebend geboren: ehelich 569, unehelich 322, zusammen 891. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 15, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 625 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 112, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 12, Diphtheritis und Croup 5, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 31 (+ 10), Masern 495 (+ 53), Scharlach 67 (+ 26), Typhus abdom. 4 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 23 (+ 5), Croup und Diphtheritis 45 (=), Pertussis 41 (+ 4), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 1 (— 1), Influenza 5 (+ 3).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für Deutsch-Beneschau (Böhmen). Der Sanitätsbezirk umfasst 90 *km*² Fläche und 5269 Einwohner. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 180 fl. Die Stelle wird provisorisch auf die Dauer eines Jahres verliehen. Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Praxisberechtigung, der moralischen Unbescholtenheit, physischen Eignung (Zeugniss eines landesfürstlichen Bezirksarztes) und der Sprachkenntnisse sind bis 30. Juli d. J. an den Bezirksausschuss in Gratzen zu richten.

Gemeindearztesstelle in Vodice (Dalmatien). Jahresgehalt 1200 fl. Bewerber haben ihre mit dem Diplome und dem Zeugnisse über die Kenntniss der serbo-croatischen Sprache documentirten Gesuche bis 20. Juli l. J. beim Gemeindeamte Vodice vorzulegen. Einwohnerzahl 2500. Keine Fraction, 30 kr. pro Visite. Hausapotheke.

Bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Sacco in Südtirol ist die Stelle eines Fabriksarztes zu besetzen. Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zur ärztlichen und wundärztlichen Behandlung aller erkrankten Mitglieder des Arbeiterkrankeninstitutes und aller im Fabriksdienste beschädigten Individuen unter Beobachtung der dort bestehenden Instruction verbunden. Auch hat der Fabriksarzt bei der Aufnahme der Arbeiter, deren Entlassung wegen Arbeitsunfähigkeit, sowie bei der jährlichen Musterung der zeitlichen Invaliden des Arbeiterstandes Gutachten an die Fabriksleitung abzugeben und bei der Handhabung der sanitären Vorschriften in der Tabak-Hauptfabrik mitzuwirken. Derselbe ist ferner verpflichtet, über Verlangen der Fabriksleitung Gutachten über den Gesundheitszustand von Beamten und Dienern der Fabrik zu erstatten. Die fabriksärztliche Instruction, sowie die sonstigen Bestimmungen über die Einrichtungen des Krankeninstituts können bei der Tabak-Hauptfabrik in Sacco eingesehen werden. Das Honorar beträgt jährlich 800 fl. und ist damit ein Fuhrenpauschale von 200 fl. verbunden. Die Bestellung als Tabakfabriksarzt beruht auf einem von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbaren Vertragsverhältnisse und gibt keinen Anspruch auf einen Pensionsbezug oder eine sonstige Versorgung. Bewerber um diese Stelle, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche unter Nachweisung der bisherigen Verwendung, namentlich auf dem Gebiete der Frauenkrankheiten und der Geburtshilfe, bis längstens 20. Juli 1897 bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Sacco zu überreichen.

Die Districtarztesstelle für den aus den sechs Gemeinden Ober- und Unterferlach, Niederdörfl, Unterloibl, Windisch-Bleiberg und Zell mit 8071 Einwohnern bestehenden Sanitätsdistrict Ferlach im Gerichtsbezirk Ferlach ist erledigt. Mit dieser Stelle ist verbunden eine Jahresremuneration von 400 fl., sowie für die provisorische Besorgung der Agenden des Sanitätsdistrictes Feistritz im Rosenthale eine Jahresremuneration von 150 fl., welche beide in Monatsraten von dem Steueramte in Ferlach ausgefolgt werden. Ausserdem hat der Districtsarzt für die Reisen in Sanitätsangelegenheiten der politischen Verwaltung, für die Vornahme der Impfung und Todtenbeschau, sowie für die Besorgung der Sanitätsgeschäfte in beiden Districten einschliesslich der Epidemieangelegenheiten den Anspruch auf die in der Kundmachung der hohen k. k. Landesregierung vom 17. März 1896, Z. 3782, L. G. Bl. Nr. 9 normirten Gebühren. Die gegenseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Der Sitz des Districtsarztes für Ferlach liegt 15 *km* von Klagenfurt entfernt. In Ferlach befindet sich ein Bezirksgericht und wird in Kürze daselbst eine öffentliche Apotheke errichtet. Ferlach, sowie dessen Umgebung ist ein in industrieller Beziehung aufblühender Ort, in Folge dessen drei Krankencassen daselbst bestehen. Die Bevölkerung ist gemischtsprachig, deutsch und slovenisch. Bewerber um diese Stelle wollen ihre vollständig instruirten, auch mit einem Tauf- oder Geburtsscheine versehenen gestempelten Gesuche bis zum 31. Juli 1897 an die k. k. Bezirkshauptmannschaft in Klagenfurt überreichen.

Gemeindearztesstelle in Wöllersdorf. In Folge Krankheit des bisherigen Gemeindearztes ist die Stelle desselben in Wöllersdorf erledigt und sofort zu besetzen. Die genannte Gemeinde zählt 1761 Einwohner. Das fixe Einkommen beträgt 1600 fl. jährlich, und zwar von der Gemeinde Wöllersdorf 200 fl., Subvention vom niederösterreichischen Landesausschusse 300 fl., von der Bezirkskrankencasse 600 fl., für die Behandlung der Civilarbeiter im Artilleriezeugsdepôt 500 fl. Hiefür obliegt dem Gemeindearzte ausser der unentgeltlichen Behandlung der Mitglieder der Bezirkskrankencasse in Wiener-Neustadt und der Civilarbeiter des Artilleriezeugsdepôts die unentgeltliche Vornahme der Todtenbeschau und Mitwirkung bei Ausübung des Gemeindesanitätsdienstes im eigenen und übertragenen Wirkungskreise. Die Haltung einer Hausapotheke ist nothwendig. Bewerber um diese Stelle wollen ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche unter Nachweisung der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung und Unbescholtenheit, sowie der bisherigen Verwendung bis längstens 10. August d. J. an die Gemeindevorstehung in Wöllersdorf einsenden. Auskünfte über diese Stelle können bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wiener-Neustadt oder der genannten Gemeindevorstehung eingeholt werden.

Gemeindearztesstelle in Asparn a. d. Zaya (Niederösterreich). Der Markt Asparn zählt 1236 Einwohner, hat Post- und Telegraphenstation, Kloster, Gutsherrschaft, die Umgebung ist dicht bevölkert. Hausapotheke. Entsprechend belegte Gesuche, in denen der Zeitpunkt des Dienstantrittes anzugeben ist, wollen bis 20. Juli d. J. an das Bürgermeisteramt gerichtet werden, welches weitere Auskünfte ertheilt.

Stelle eines städtischen Bezirksarztes in Wien, X. Rangsclasse 1. Kategorie, mit 1300 fl. Jahresgehalt, 400 fl. Quartiergeld und zwei Quinquennalzulagen à 100 fl. Bewerber haben das Doctorat der gesammten Heilkunde, beziehungsweise jenes der Medicin und Chirurgie und das Magisterium der Geburtshilfe, ferner eine mindestens zweijährige spitalsärztliche Dienstleistung und gründliche Ausbildung in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft, eventuell die Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste nachzuweisen und das Zeugniss über die mit Erfolg abgelegte Physikatsprüfung. Bewerber, welche noch nicht im städtischen Dienste stehen, den Tauf- oder Geburts- sowie Heimatschein, in Wien nicht wohnhafte Bewerber überdies ein Leumundszeugniss beizubringen. Gesuche um diese Stelle, auf welche die §§ 1—3 der Dienstpragmatik für die Gemeindebeamten der Stadt Wien Anwendung finden, sind bis 20. Juli d. J. im Einreichungsprotokolle des Magistrates zu übergeben. Die für das gesammte Gemeindegebiet ausgeschriebene Stelle ist nach der Ernennung sofort anzutreten. Die Competenz mit der Beschränkung auf einen bestimmten Bezirk ist nicht statthaft.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

15. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 9.—12. Juni 1897. (Fortsetzung.)

15. Congress für innere Medicin in Berlin vom 9. bis 12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

11. Kronecker (Bern): Herztod naeh Thrombose der Coronararterien. (Fortsetzung.)

Aber die sympathisehen Nervennetze vermögen analog den Ganglien Reflexe zu vermitteln, wie dies an pheripheren Gefässgebieten sphygmographiseh naehgewiesen ist. Kroneeker ist hiernaeh zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Herzmuskel elektrisch direct unerregbar ist. Der Herzpuls ist ein den Reflexbewegungen analoger Vorgang, wobei Hemmungen eine wesentliehe Rolle spielen. Wenn diese wegfallen, so stirbt das Herz in wildem Flimmern ab. Wenn man (dureh Asphyxie) die Muskeln lähmt, so kann das Herz ruhig absterben. Wenn man (durch Massage) die Muskeln wieder belebt, so flimmern sie, weil die normal wirksamen nervösen Centren nicht zu retten sind, wie die Muskeln, ebensowenig wie ein für einige Minuten anämisirtes Grosshirn nieht wieder fungirt, wenn aueh die Verblutungskrämpfe noch das Thier in lebhafteste Bewegung bringen.

Miehaelis hat früher auch derartige Versuche an Hunden und Kaninchen gemaeht. Naeh der Ligatur der grösseren Aeste der Coronararterien tritt sofortiger Stillstand des Herzens ein, das beim Kaninehen aber im Gegensatz zum Hund dureh meehaniseke Reizung wieder in Bewegung zu bringen ist.

12. Seheier: Anwendung der Röntgenstrahlen für die Physiologie der Stimme und Sprache. Auf dem Fluoreseenzsehirm lassen sich die Bewegungen und Gestaltsveränderungen des Gaumensegels, ebenso der Lippen, der Zunge, des Kehldeckels und der tieferen Theile des Kehlkopfes genau beobaehten und dadurch die einzelnen Laute unterseheiden. Aueh für die Pathologie, z. B. die Diagnose der Bulbärparalyse, hat eine solehe Fixirung des Krankheitsbildes Werth.

13. Rumpf (Hamburg) legt eine grosse Reihe von Röntgenphotographien vor, welehe sehr versehiedene pathologische Veränderungen demonstriren: Raehitis, Arthritis deformans, Arteriosklerose, Aortenaneurysma, Herzhypertrophien u. dgl. m.

14. Benda zeigt mikroskopisehe Präparate von aeuter Lenkämie.

15. P. Berliner demonstrirt farbig-plastisehe Naehbildungen von Präparaten aus dem Gesammtgebiete der internen Pathologie, die namentlieh für den klinisehen Unterrieht gut zu verwenden sind.

16. Langerhans demonstrirt eine Anzahl pathologisch-anatomiseher Präparate, darunter namentlich eine Larynxphthise, die mit dem neuen Tubereulin Koeh's behandelt war. Es handelte sieh um einen Fall im ersten Stadium der Erkrankung: isolirte Infiltration der rechten Lungenspitze nnd ein kleines Gesehwür auf dem Kehldeekel mit begleitender Sehwellung der Stimmbänder, kein Fieber. Nach den Auslassungen der Koeh'sehen Publieation mnsste der Fall für die Behandlung geeignet erseheinen. Naeh etwa 15 Einspritzungen, die immer stärkere Fieberbewegungen zur Folge hatten, starb der Patient ungefähr sechs Woehen naeh Beginn der Behandlung. Die Seetion ergab eine hoehgradige Zerstörung der ganzen Innenfläehe des Kehlkopfes, frisehe käsige Bronehitiden in beiden Lungen, miliare Tubereulose in allen Organen. Ohne ans diesem einen Fall einen bindenden Schluss ziehen zu wollen, glaubt Langerhans doch, darin eine lebhafte Erinnerung an die Wirkungen des alten Tubereulins zu sehen.

Petrusehky (Danzig) hält einen Schluss auf die Wirkung des Mittels für unbereehtigt. Es handelt sieh in dem Falle vielleieht um eine septische Seeundärinfeetion, die aueh ohne Tuberculinbehandlung bei Tubereulose eintreten kann. Petruschky vermisst die bacteriologisehe Untersuehung. Vielleieht waren Streptoeoeeen die Erreger der Allgemeininfeetion.

Langerhans: Eine Sepsis nimmt sieh anatomisch ganz anders aus als eine Miliartubereulose.

Rumpf (Hamburg): Während in der Mehrzahl der Fälle aueh nach dem neuen Tubereulin fieberhafte Reactionen eintreten, hat er eine solche in einem Falle auch nach 20 *mg* noeh nieht beobachtet.

17. O. Israel demonstrirt einige pathologiseh-anatomisehe Präparate, nnter Anderem einen ödematösen syphilitisehen Fötus.

18. F. Pick (Prag) demonstrirt: *a*) das mikroskopische Präparat einer Mitose in einem rothen Blutkörperehen im eirculirenden Blut bei Leukämie;

b) einen Dynamometer zur quantitativen Messnng der motorischen Kraft in den Extremitäten (z. B. bei traumatiseher Neurose);

c) einen Apparat (Thermometer) zur Messung der Wärmeempfindung an der Haut.

19. Scheele und Petruschky (Danzig): In einem diagnostisch sehwierigen Falle (multiple Hautabseesse, Pleuropneumonie, Cystitis, Pyelitis), in dem die Diagnose zwischen Rotz, Influenza und Septikämie sehwankte, fanden sieh im Sputum einige Arten Pilzformen, die als eine Streptothrixart erkannt wurden. Sie liessen sieh aus den Abseessen in Reinenltur züchten, waehsen auf Gelatine und Glyeerinagar, dagegen nieht wie verwandte Arten auf Kartoffeln und Traubenzuckeragar. Es ist noeh fraglich, ob es sieh um eine neue Art handelt. Jedenfalls ist zum erstenmale intra vitam eine pathogene Streptothrix diagnostieirt worden.

20. v. Jaksch (Prag) zeigt die Photographie einer neuen Krankenwage.

21. Nebelthau (Marburg) demonstrirt einen Apparat zur Bestimmung des Hämoglobins.

22. Zuntz: Ausstellung eines Apparates zur Messung der Athmung.

*

5. Sitzung am 11. Juni, Vormittags.

1. Eulenburg (Berlin): Morbus Basedowii.

Die anfängliche „Symptomtrias“: Herzpalpitationen, Struma und Exophthalmus hat im Laufe der Zeit manche Ergänzung erfahren. Dahin gehören namentlieh die als Graefe'sches, Stellwag'sches, Moebius'sehes Symptom bekannten Augenphänomene — das Mariesehe Zittern — die von Romain Vigouroux und Chareot zuerst beschriebene Verminderung des galvanisehen Leistungswiderstandes, die von Martius, mir und Kahler als beschlennigtes Widerstandsabsinken und als Herabsetzung des relativen Widerstandsminimums näher gekennzeiehnet wurde — die neuerdings von Chvostek in ihrer Häufigkeit nachgewiesene alimentäre Glykosurie — und endlich jene ganze Gruppe dem neurasthenisehen und hysterischen Gebiete zugehöriger, nervös-psyehiseher Störungen, die innerhalb des gesammten Krankheitsbildes eine hervorragende Bedeutung beanspruehen. Das Krankheitsbild zeigt aber zuweilen nur eine unvollständige, rudimentäre Entwieklung. Der Ausdruek „Forme fruste“ passt aber nieht eigentlieh auf die Fälle von überhaupt rudimentärer Entwieklung, sondern mehr auf solehe, bei denen im Verlaufe der Krankheit sieh einzelne Hauptsymptome verloren oder zurückgebildet und den typisehen Krankheitseharakter unkenntlich gemacht haben. Die Lehre von der „Forme fruste“ hat zu vielem Missbrauch Anlass gegeben und manche, namentlieh operativ behandelte Fälle als Basedow'sehe Krankheit diagnostieiren lassen, deren Hiehergehörigkeit mindestens sehr stark in Zweifel gezogen zu werden verdiente.

Es gibt weder ein absolut eonstantes, noeh ein specifiseles pathognomisehes Symptom der Basedow'schen Krankheit. Bezüglieh der wiehtigsten Krankheitssymptome kommt es nieht sowohl daranf an, ob sie überhaupt vorhanden — als vielmehr, ob sie gerade in der für die Basedow'sehe Krankheit kennzeichnenden Weise vorhanden sind, z. B. auf die „hyperämisehe“ Form der Struma im Gegensatze zu den auf Hyperplasie und Hypertrophie beruhenden Formen kropfiger Entartung der Schilddrüse, ferner ein nieht blos paroxysmenweises, sondern andauerndes und gewissermassen habituelles Auftreten dieser Herzneurose.

Zur Erklärung des Symptomencomplexes sind bisher drei Theorien aufgestellt worden: die hämatogene, neurogene und thyreogene. Die hämatogene Theorie, die bereits von Basedow selbst aufgestellt nnd verfoehten wurde, stützt sieh auf folgende Argumente: das überwiegende Vorkommen der Krankheit beim weiblichen Gesehleehte, ihr Beginn in meist jugendliehem Alter, die so häufige Verbindung mit Menstruationsstörungen in Form von Amenorrhoe, der

vereinzelt nachgewiesene günstige Einfluss einer hinzukommenden Schwangerschaft u. a.

Die neurogene Theorie suchte den Ursprung der Krankheit bald im Sympathicus, bald im Vagus, bald in verschiedenen Theilen des Centralnervensystems. Die sorgfältige Beobachtung der klinischen Thatsachen und die sich daran schliessenden Erwägungen müssen eigentlich schon im Voraus überzeugen, dass alle Localisationsversuche innerhalb des Nervensystems dem vielgestaltigen Symptomencomplex der Basedow'schen Krankheit gegenüber mit Nothwendigkeit scheitern. So bleibt denn als klinisch vollberechtigt nur die constitutionell-neuropathische oder Neurosentheorie übrig; dafür sprechen unter Anderem die schon früher angedeuteten ätiologischen Momente, das hereditäre und familiäre Vorkommen, die öftere acute Entwicklung im Anschluss an Traumen und an schweren psychischen Shok, die Coincidenz mit anderweitigen constitutionellen Neuropathien, mit Epilepsie, Hemikranie, Chorea, oder mit schweren nervösen Functionsstörungen, mit Lähmungen, Krämpfen, Astasie, Abasie, Diabetes insipidus und mellitus und vieles Andere. Indessen lässt auch die Neurosentheorie in letzter Instanz doch die Frage nach der den veränderten Nervenmechanismus auslösenden specifischen Krankheitsursache, nach dem auf das Nervensystem einwirkenden pathogenen Agens gänzlich unerledigt. Die Schöpfer der neueren thyreogenen Schilddrüsentheorie der Basedow'schen Krankheit sind Gauthier (1886) und Moebius (1887). Gauthier war der Erste, der bei präexistirendem Kropf den gestörten Chemismus der Schilddrüse als wirksam für die Entstehung der Basedow'schen Krankheitserscheinungen (besonders der Kachexie) betonte. Moebius dagegen knüpfte direct an den Gegensatz an, der sowohl anatomisch wie symptomatologisch-klinisch zwischen Myxödem (und Kachexia strumipriva) einerseits und Basedow'scher Krankheit andererseits obzuwalten scheint; dort Aplasie und Schwund der Schilddrüse, hier Vergrösserung und Hyperplasie; dort Pulsverlangsamung, Verengung der Lidspalte, Abschwächung der psychischen Functionen, Gewichtszunahme, Abkühlung und Verdickung der Haut — hier Tachycardie, Exophthalmus, psychische Erregtheit, allgemeine Abmagerung, Verdünnung und Temperaturerhöhung der Hautdecken. Nach den unter Kraus in Graz angestellten Untersuchungen scheint sich auch der Stoffwechsel — P_2O_5-Ausscheidung — in gewissem Sinne antagonistisch zu verhalten.

Die anfängliche Annahme einer einfach gesteigerten Drüsenfunction und quantitativ vermehrten Secretion bei Basedow'scher Krankheit allein reicht zur Erklärung nicht aus, sondern man ist genöthigt, auch eine qualitativ veränderte Drüsensecretion anzunehmen und für deren Erklärung zu einigen Hilfshypothesen zu greifen. Auf Grund der Hürthle'schen Versuche scheint die physiologische wie die pathologische Secretbildung in der Schilddrüse auf einer bestimmten Zusammensetzung des der Drüse zufliessenden und in ihr circulirenden Blutes auf Abwesenheit oder Mangel eines bestimmten Stoffes im Blute wesentlich zu beruhen. Für die Basedow'sche Krankheit liesse sich also diese Vorstellung dahin formuliren, dass gewisse, ihrem Wesen nach vorläufig unbekannte, primäre Veränderungen der Blutbeschaffenheit, als des auflösenden Drüsenreizes es zu sein scheinen, die auf die Drüsenfunction, die Secretbildung, auf das Wachsthum der Follikel, auf die Degeneration, Zellvorgänge etc. in der Weise verändernd einwirken, dass dadurch jene eigenthümlichen, specifisch pathogenen, intoxicirenden Veränderungen der Secretmischung herbeigeführt werden. Wahrscheinlich wirken dabei sowohl quantitative wie qualitative Veränderungen im Blutgehalt der Schilddrüse zusammen.

Aber es würde schliesslich noch die Frage aufgeworfen werden können, auf welche Organe denn nun dieser von der Schilddrüse erzeugte intoxicirende Stoff in erster Reihe krankmachend einwirke? In diesem Stoffe ein specifisches Muskelgift zu erblicken, wie es Lemke neuerdings gethan hat, dazu gibt es keine genügende Veranlassung. Vielmehr werden wir annehmen, dass die Wirkung des von der Drüse gelieferten intoxicirenden Productes sich zwar mehr oder weniger auf alle Theile des Nervensystems erstreckt, hauptsächlich aber doch in gewissen Abschnitten desselben und zumal in den mit den höheren psychischen Thätigkeiten zusammenhängenden centralen Neuronen zur Geltung gelangt und auf diese Weise das Erscheinungsbild der neurasthenisch-hysterischen Neurose dieser Kranken hervorruft. Der hämatogenen Theorie, die naturgemäss eine Besserung der krankhaft veränderten Blutmischung und der Gesammtconstitution anstrebte, entsprach die Anwendung derjenigen medicamentösen Mittel, die als gegen Anämie und Chlorose wirksam oder als allgemein roborirend von altersher in Ruf stehen.

Viel werthvoller sind gewisse Diätcuren, Klimacuren (prolongirte Höhenaufenthalte, selbst während des Winters), Warm- und Kaltwassercuren. Die neurogenen Theorien haben die Therapie der Krankheit besonders mit den Behelfen der Elektrotherapie und neuerdings der Psychotherapie beschenkt: Methoden, deren Nützlichkeit nicht zu verkennen ist, wenn ja auch gerade auf diesen Gebieten die richtige Abschätzung des wirklich Geleisteten oft grosse Schwierigkeit darbietet.

Der modernen thyreogenen Theorie verdanken wir die operative Behandlung der Basedow'schen Krankheit, namentlich in Form der Strumektomie, und die organtherapeutische Behandlung mittelst der innerlich angewandten Schilddrüsenpräparate. Von letzterer ist aber bisher wenig zu vermelden; das Beste, was man ihr nachrühmen kann, ist wohl, dass sie bei Einhaltung der gebotenen Vorsicht nicht gerade schadet. Einen viel breiteren Platz nimmt zur Zeit die operative Behandlung in Form der Strumektomie ein; manche Chirurgen scheinen fast geneigt, in ihr das souveräne Heilmittel der Basedow'schen Krankheit zu erblicken. Dagegen ist aber zu sagen, dass die operative Behandlung in der unendlichen Mehrzahl der Fälle entbehrt werden kann, dass man auch ohne sie bei passend ausgewählter individualisirender Behandlung zu mindestens gleich günstigen Ergebnissen gelangt und dass ihre Anwendung füglich auf seltene, mit besonders starken und drohenden Localbeschwerden verbundene Ausnahmefälle beschränkt werden dürfte.

2. Matthes (Jena): Zum Stoffwechsel bei Morbus Basedowii.

Matthes untersuchte den Stickstoffumsatz bei Basedowkranken vor und nach der Strumektomie. Die Untersuchungen vor der Operation bestätigten den bekannten Befund des erhöhten Eiweisszerfalles bei Basedow, jedoch konnte Matthes seine Kranken schliesslich, wenn auch erst bei sehr hoher Eiweiss- und Calorienzufuhr, ins Stickstoffgleichgewicht setzen. Vier Wochen bis drei Monate nach der Strumektomie zeigten die Patienten bei steigendem Körpergewicht eine Einschränkung des Eiweisszerfalles bis zu 25% des Gesammtstickstoffumsatzes. Gewöhnliche Kröpfe wiesen die primäre Steigerung der Stickstoffausscheidung nicht auf, liessen aber gleichfalls eine wenn auch geringere Verminderung nach der Operation erkennen. Kröpfe mit Herzsymptomen verhielten sich den Basedowfällen ähnlich. Für gewöhnliche Kröpfe will Matthes ein endgiltiges Urtheil nicht fällen, bei Basedow aber erwies sich der Befund der verminderten Strumektomie in fünf Fällen constant. Ein Versuch, den vorher exstirpirten, getrockneten und pulverisirten Kropf der früheren Trägerin in Dosen von 1—2 *g* per os einzuführen, ergab, dass die Stickstoffausscheidung sofort wieder anstieg, wenn auch nicht zu derselben Höhe wie vor der Operation. Beziehungen der Stoffwechselveränderung zum übrigens stark schwankenden Jodgehalt der Kröpfe waren nicht zu erkennen.

3. Benedikt (Wien): Ueber die Verwendung der Röntgenstrahlen in der inneren Medicin.

Es werden zunächst vom Vortragenden die Ergebnisse der Herzuntersuchung hervorgehoben, die für die Erkenntniss des gesunden wie des kranken Organs gleich wichtig sind; vor Allem werde jetzt erst die Grösse der Herzarbeit, die früher ins Masslose überschätzt wurde, deutlich erkannt.

Zweitens wurde die relative Unabhängigkeit der Lagerung vom Zwerchfelle constatirt und die hervorragende Bedeutung der Aufhängung an den Gefässen sichergestellt.

Während früher der Umfang des Herzens und die Lage der Herzspitze schwer festzulegen waren, wenn das Herz durch die Lunge vom Brustkorb abgedrängt war, ist diese Bestimmung jetzt genau und wir können bei Herzvergrösserungen auch die Antheilnahme der verschiedenen Theile beurtheilen. Wir sehen auch die Zuckungsform des Herzens. Die Skoda'sche Lehre vom systolischen Rückstosse konnte durch directe Beobachtung beseitigt werden. Lehrreich ist die Beobachtung der Achsendrehungen, die bei den Massenzunahmen der einzelnen Abschnitte und bei Elasticitätsveränderungen der grossen Ursprungsgefässe eintreten. Die Herzerweiterungen durch Schwäche (paretische Dilatation) und ihre therapeutische Bekämpfung sind mit der grössten Klarkeit zu erkennen und zu verfolgen.

Die innigere Anheftung des Herzens am Zwerchfelle gibt über Massenzunahme und Verwachsungen Aufschluss. Wir haben jetzt im Allgemeinen und in jedem einzelnen Falle eine richtigere Erkenntniss der Herzlage, seiner Basis und Seitenränder, und wir sind auf Anregung des Vortragenden dazu gekommen, regelmässig auch den unteren Rand des Herzens zu behorchen und zu beklopfen. Dies ist aber ungemein wichtig für die Erkonntniss der Muskel- und Klappenzustände der rechten Herzhälfte. Von besonderer Bedeutung ist es, dass wir durch Röntgenen die Anfangsveränderungen an den grossen Gefässen, besonders die Aneurysmen, im Beginne ihrer Ausbildung beobachten können und dass wir auch über die möglichen Heilvorgänge an denselben — sowie am Herzen — unterrichtet sind. Auch die Grunderscheinungen der Physiologie und Pathologie der Zwerchfells- und Athembewegungen haben durch diese Methode gewonnen. Es fällt vor Allem die geringe Arbeit der Athmungsmuskeln im gewöhnlichen Zustande auf, ferner die grosse Selbstständigkeit der Innervation der einzelnen Zwerchfellsabschnitte und wir lernen Zustände kennen, bei denen wir durch früher nicht erkennbare Verhältnisse fälschlich Läh-

mung des Zwerchfells diagnosticiren. Die Durchleuchtung der Brusthöhle gibt ferner durch Störungen der Helligkeit Gelegenheit, auf Spitzenverdichtung, Bildung von Hohlräumen (Cavernen) im Lungengewebe zu schliessen und durch Einengung der Lungenhelligkeit, durch Veränderung der Lage des Herzens und Verschiebung des Zwerchfells und Veränderung der Beweglichkeit desselben auf die Anwesenheit von Exsudaten im Brustraume zu erkennen. Die Diagnose von Fremdkörpern und Geschwülsten ist durch Röntgen erleichtert und gesichert. In Bezug auf Kugeln ist der gesicherte negative Befund wichtig, weil die Kugeln oft unter Blutergiessung ausgeworfen werden, was häufig übersehen wird, und man daher fälschlich noch die Anwesenheit im Körper annimmt. Von grosser Bedeutung ist die Durchleuchtung für die frühzeitige Erkenntniss der Wirbelerkrankungen und besonders der Wirbelentzündungen. Bei diesen werden leicht schwere Versäumnisse und Fehler begangen, wenn wir nicht frühzeitig klaren Einblick haben. Durch Schirmansichten und sicherer durch Plattenbilder sind wir aber heute mittelst des Röntgenens in der Lage, diese Zustände zu einer Zeit zu erkennen, in welcher früher kaum eine sicher gerechtfertigte Vermuthung möglich war. In Bezug auf die Beobachtung der Baucheingeweide im gesunden und kranken Zustande haben wir durch das Verfahren noch wenig Nutzen gezogen. Sicher können wir nur die Anwesenheit mancher Steinbildungen beobachten, besonders von Phosphaten und Oxalaten. Die bisherigen Untersuchungen, soweit sie mit Sachkenntniss angestellt sind, muss man als befriedigend ansehen und von der täglich fortschreitenden Technik und Beobachtungskunst ist noch Vieles zu erwarten.

Discussion: Levy-Dorn (Berlin) spricht über die Diagnostik der Aortenaneurysmen mittelst Röntgenstrahlen. Er fand geringe Ausbuchtungen der Aorta so oft, dass Zweifel entstehen, ob diese ein bedenkliches Leiden darstellen. Zieht man in Erwägung, dass an der Leiche die Gefässe leer sind, so kann man sich leicht vorstellen, dass bei den Sectionen in derartigen Fällen oft nichts gefunden werden wird. Die erschlaffte und functionell geschwächte Gefässwand wird aber während des Lebens durch den Blutdruck ausgebaucht und verräth sich dadurch dem Blicke, den die X Strahlen in das Innere des Organismus gewähren. Die Vortheile, die die Untersuchung mit X-Strahlen für die Diagnose der Aortenaneurysmen bietet, fasst Redner kurz in folgenden Sätzen zusammen: Die Diagnose kann zu einer Zeit ermöglicht werden, in der alle sonstigen Untersuchungsmethoden versagen. Dadurch wird auch die Aussicht auf Heilung erhöht. Die ungewissen Resultate der Percussion über Ausdehnung, Ort und Form der Geschwulst werden in dankenswerther Weise ergänzt. Die Pulsation wird eventuell auch bei Tumoren erkannt, die der Brustwand oder den Hohlorganen (Trachea, Oesophagus) nicht anliegen.

Rosenfeld (Breslau) hebt den diagnostischen Werth der Röntgenographie bei Zuständen hervor, die sich sonst ganz der Erkenntniss entziehen, z. B. beim Aneurysma der Aorta descendens. Lungenherde machen sich deutlich kenntlich, und zwar umso schärfer, je mehr die Pleura daran betheiligt ist. Auch für die Durchleuchtung der Unterleibsorgane leistet das Verfahren mehr, als bisher allgemein angenommen wird. Bei scharfer Beleuchtung und genügender Geduld kann man sich nicht nur die untere Magengrenze (unter Benützung von Metallsonden) sichtbar machen, sondern auch das Pankreas, die vorgelagerte Niere u. dgl. m.

Rumpf (Hamburg) gibt einige Verbesserungen der Technik an.

W. Becher (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass man sich bei der Durchleuchtung der Extremitäten einen wesentlichen Vortheil verschaffen kann, wenn man sie zuvor künstlich blutleer (durch die Esmarch'sche Binde) macht. Vergleichende Aufnahmen haben ihm z. B. erwiesen, dass bei Blutleere die Structur der Knochen viel schärfer erkennbar wird.

4. Liebreich (Berlin): Die Ziele der modernen medicamentösen Therapie. Vortragender schildert einleitend die geschichtliche Entwicklung der Pharmakodynamik, aus welcher sich darthun lässt, dass diese Disciplin trotz mehrfacher Angriffe aus jüngster Zeit allen berechtigten Anforderungen zu genügen vermag. Man hat die Heilmittel seit alter Zeit in solche eingetheilt, welche gegen die Symptome einer Krankheit und in solche, welche gegen deren Ursache gerichtet sind; von anderer Seite ist die symptomatische Therapie mit Unrecht als untergeordnet betrachtet worden, während doch die Bekämpfung bedrohlicher Symptome sehr wichtig ist und oft direct lebensrettend wirkt. Man ist zu der Auffindung von Heilmitteln vielfach nicht auf dem Wege der wissenschaftlichen Forschung gelangt, sondern dadurch, dass vorurtheilslose Aerzte Volksmittel prüften und deren Werth feststellten. Beweisend für diese Entstehung ist die Geschichte der Digitalis und des Jod. Die Pharmakodynamik hat zunächst die Aufgabe, die Wirkungsweise der ihr durch die Empirie übermittelten Heilmittel zu erforschen und sie hätte schon an dieser Aufgabe allein ein weites Arbeitsfeld. Aber die Fortschritte der synthetischen Chemie in den letzten Jahrzehnten haben eine Erweiterung der pharmakodynamischen Thätigkeit insofern herbeigeführt, als es der chemischen Forschung gelungen ist, eine sehr grosse Zahl von symptomatisch wirkenden Heilmitteln aufzufinden, deren Prüfung der Pharmakodynamik zufällt. Diese ist daher nicht mehr von Zufälligkeiten abhängig, sondern arbeitet nach ganz bestimmten Gesichtspunkten. Der Thierversuch gibt Aufklärung über die Wirkung eines Mittels auf die Thätigkeit der Nieren, des Herzens, der Nerven u. s. w. Nur in Rücksicht auf die Beeinflussung der subjectiven Empfindung ist der Versuch an Menschen selbst unentbehrlich. Da die Zahl der durch die chemische Synthese noch herzustellenden Körper eine ausserordentlich grosse ist, und da jeder dieser Körper auf den thierischen Organismus verschieden wirkt, so ist bestimmt noch eine grössere Zahl wichtiger Funde zu erwarten. Für gewisse Fälle ist ein Zusammenhang zwischen chemischer Constitution und Einwirkung auf den Körper vorhanden, und es hängt diese Wirkung meist von den viel complicirteren Bedingungen des Organismus ab. Der Arzt kommt zwar augenblicklich bei der Ueberfülle der ihm zugänglich werdenden symptomatisch wirkenden Mittel, durch deren Theorien er sich hindurch zu arbeiten hat, in eine gewisse Verlegenheit und ist es eben die Aufgabe der individualisirenden oder ärztlichen Kunst, für jedes einzelne der verschiedenen Schlafmittel, Antineuralgica u. s. w. die besondere Verwerthung herauszufinden; jedenfalls ist es ein unschätzbarer Vortheil gegen frühere Zeiten, jetzt in den Besitz eines grossen Arzneischatzes gelangt zu sein. In schwieriger Lage befindet sich die Pharmakodynamik gegenüber der causalen Therapie hinsichtlich der Auffindung solcher Mittel, welche auf die Krankheitsursache wirken. Zwar besitzen wir derartige Mittel, wie das Quecksilber und Chinin, aber die Wissenschaft ist auch heute noch nicht soweit, als dass sie etwa das Chinin theoretisch aufgefunden hätte. Hier ist die Frage complicirt durch die Aufstellung der Nosoparasiten als Krankheitsursache, deren Auffindung seit den Grundlagen von Davaine hauptsächlich durch die Methode von Koch entgegen seinen theoretischen Erwägungen ermöglicht wurde, und deren Entdeckung die alte Voraussetzung von Contagionen von Neuem bestätigte. Aber die Auffindung der bacteriellen Krankheitserreger hat zur Aufstellung von Heilmitteln gegen die von ihm angeblich erzeugten Krankheiten geführt. Die grosse Schwierigkeit für Prüfung liegt darin, dass nicht der äussere Krankheitserreger allein in Betracht kommt, sondern die weitere Abwehrkunst der Zelle, welche bei einzelnen Thierarten und beim Menschen durchaus verschieden sind. Die Bakterien sind häufig nicht die eigentliche Krankheitsursache, sondern sie richten sich nur auf dem widerstandslosen, oder durch vorherige Erkrankung widerstandslos gewordenen thierischen Nährboden ein. Die Bezeichnung dieses Verhältnisses wird nicht durch das Wort der Disposition aufgeklärt, sondern durch den schon früher von dem Redner aufgestellten Begriff des Nosoparasitismus. Bezeichnend hiefür ist die Erfahrung bei der Lungenschwindsucht des Menschen. Sehr oft führt eine isolirte Tuberculose eines einzelnen Organes nicht zur Lungenschwindsucht, wie ja auch Tuberkelbacillen in den Luftwegen gesunder Menschen gefunden sind, ohne je zur Schwindsucht zu führen und in einem grossen Bruchtheil schwindsuchtfreier Leichen Tuberkelbacillen latent in den Lymphdrüsen vorhanden sind. Es können nach Hansemann die anatomischen Veränderungen der Lungenschwindsucht gelegentlich auch ohne Tuberkelbacillen vorkommen. Damit der Bacillus in der Lunge seine verderbenwirkende Thätigkeit entfalten kann, muss diese also vorher erkrankt sein. Damit wird es aussichtslos, die Lungenschwindsucht durch Vernichtung des Bacillus selbst causal heilen zu wollen, denn die Krankheit bleibt bestehen und das erkrankte Gewebe wird nach Vernichtung des Tuberkelbacillus nur die Beute anderer Parasiten. Die Hauptrichtung der causalen Therapie der Lungenschwindsucht muss sich mit der Auffindung von „Cellularexcitation" beschäftigen; es sind solche nicht nur in der Anwendung der Luft und Ernährung gegeben, sondern auch in medicamentösen Mitteln. Ein solches ist z. B. nach den sechsjährigen Erfahrungen des Vortragenden das Cantharidin. Daneben ist es natürlich nicht gleichgiltig, auch die weitere Auffindung von Mitteln zu betreiben, welche den Körper von den Bacillen befreien, und dass die Entdeckung solcher Mittel möglich ist, wenn man nur deren chemisches Verhalten im Organismus berücksichtigt, lehren des Vortragenden Versuche an Meerschweinchen, bei welchen er durch gleichzeitige Einspritzung von Myrosin und myronsaurem Kali im Körper selbst Schwefelcyanallyl zur Entwicklung brachte. Der Erfolg war der, dass die so behandelten Thiere geringere Zeichen von Tuberculose darboten, als die Controlthiere. Immerhin darf man bei der Erforschung von bakterientödtenden Mitteln die Erfahrung von der absoluten Widerstandslosigkeit der Zellen des domesticirten Meerschweinchens nicht auf die Menschen ohneweiters übertragen, dessen intacter Zellenvitalismus den Bacillus von selbst abstösst. Wie sehr ausschliesslich für die Beurtheilung des einzuschlagenden causalen Heilverfahrens nicht die äussere bacterielle Ursache, sondern die Vitalität der Zelle in Betracht kommt, lehrt ein zweites Beispiel. Die Bacteriologen begrüssen es als einen Hauptfortschritt, dass

die Krankheiten nach den bacteriellen Begleiter ätiologisch gruppirt werden. Aber wenn Vurtz bei den durch Arsen vergifteten Thieren im Herzblut noch vor dem Tode alle möglichen Darmschmarotzer und wenn der Redner bei Vergiftung mit Gummigut in dem entzündeten Unterhautfettgewebe und im Herzblut der noch vor dem Vergiftungstode untersuchten Thiere regelmässig Colibakterien findet, liegt dann ein „Colibacillose" vor oder eine Intoxication und soll dann die causale Therapie die Bakterien bekämpfen oder die Vergiftung? Durch die Erfahrung vom Nosoparasitismus beim Menschen verhält sich daher Vortragender ablehnend zur Koch'schen Tuberculosetherapie und zur Serumtherapie Behring's in ihrer Allgemeinheit. Auch das neue Tuberculin fällt unter dieselbe Kategorie und kann in logischer Consequenz zu der von dem Redner ausgesprochenen Ansicht niemals ein Heilmittel der Schwindsucht werden. Selbst wenn das neue Tuberculin die Bakterien unschädlich zu machen im Stande wäre, so bliebe dadurch die Krankheitsursache, nämlich die ursprünglich kranke Zelle, gänzlich unberührt. Die Serumtherapie hat unleugbar bei der Diphtherie allgemeinen Anklang gefunden. Aber Vortragender geht auf die Diphtheriefrage absichtlich nicht ein, weil hier ein variabler Factor complicirter Natur mitwirkt, nämlich die epidemiologischen Verhältnisse. Bei Abklingen einer Epidemie, wie dies unleugbar bei der Diphtherie der Fall, sinkt wie bei der Pest und Cholera auch die Sterblichkeit. Ueberdies fehlen bei Diphtherie auch die beweisenden Thierversuche, denn auf den Einwand von Kassowitz, dass von den schon mit Diphtherietoxin vergifteten Thieren nur die wenigsten gerettet werden, ist bis heute von Behring die Erwiderung ausgeblieben. Anders steht es bei Tetanus, wo die Heilserumtherapie ihre Wirkung hätte erweisen müssen. Zwar wurden Mäuse von der Vergiftung durch das Antitoxin geheilt; was aber die Behandlung des Menschen betrifft, so hat die eben erschienene umfangreiche Monographie des Berliner Chirurgen Edmund Rose in einer Zusammenstellung ergeben, dass mit der Serumtherapie durchgehends ungünstige Erfahrungen vorliegen. Diese Erfahrungen gelten nicht nur für das ursprüngliche Tetanusantitoxin, sondern auch für die meisten stärkeren Präparate gilt die gleiche Thatsache des völligen Versagens, wie nicht nur die neueren Mittheilungen es beweisen, sondern ein weiterer, bisher nicht veröffentlichter, dem Vortragenden bekannt gewordener Fall. Hier wurde bald nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen von autoritativer Seite eine zweimalige Einspritzung vorgenommen, welche weder an den Erscheinungen des Tetanus etwas änderte, noch den Tod abwandte. Wenn also ein Widerspruch zwischen der neuen Heilmethode und den Principien der Pharmakodynamik besteht, so ist er darin zu finden, dass die neue Methode durch Versprechungen Hoffnungen bei Menschen erweckt, bevor die Mittel an Thieren genügend erprobt sind.

Discussion: Goldscheider (Berlin): Der von Liebreich verlangte Beweis der Wirksamkeit des Antitoxins im Thierversuch sei bereits in unanfechtbarer Weise erbracht. Redner verweist auf seine bereits in der gestrigen Sitzung mitgetheilten Thierversuche (mit E. Flatau) über die pathologischen Veränderungen nach Einwirkung von Tetanustoxin und Tetanusantitoxin. Kaninchen wurde Tetanustoxin eingespritzt. Dann wurden bei diesen Thieren die Vorderhornzellen des Rückenmarkes nach bestimmten Zeitabständen mit der Nissl'schen Methode untersucht. Schon zwei Stunden nach Einspritzung einer starken Eösung des Tetanustoxins zeigten sich deutliche Veränderungen der Zellen, die hauptsächlich in sehr starker Schwellung der Kernkörperchen und in Quellung der Nissl'schen Zellkörperchen bestanden. Wenn aber dem Versuchsthiere kurze Zeit nach der Tetanusvergiftung das Antitoxin einverleibt wurde, so zeigten sich die Zellen nach etwa sieben Stunden nur sehr wenig verändert und nach Ablauf von 18 Stunden zeigten dieselben keine Veränderungen mehr. Dieser Thierversuch genügt allen Anforderungen der Pharmakodynamik. Die Methode, die Einwirkung von Substanzen auf den Thierkörper an den Zellen zu prüfen, ist neu, aber durchaus beweiskräftig. Ein wirklicher Gegensatz zwischen humoral- und cellularpathologischen Anschauungen, wie man ihn in den der Serumtherapie zu Grunde liegenden Principien zu finden glaubt, existirt gar nicht. Gifte wie Gegengifte wirken eben auf die Zellen.

Baginsky (Berlin): Die von Liebreich berührte Frage der Erfolge des Diphtherieserums kann nicht der Statistiker, sondern nur der praktische Arzt entscheiden. Es gehöre ein sonderbarer Muth dazu, die Thatsache, dass das Serum die Mortalität der Diphtherie herabgesetzt habe, noch immer wieder zu leugnen. Der Gang der Epidemien kann gar nicht das Urtheil über den Verlauf des einzelnen Falles beeinflussen. Die Wirksamkeit des Mittels ist empirisch festgestellt; demgegenüber kann es ganz gleichgiltig sein, ob eine theoretische Erklärung dafür vorhanden ist oder nicht.

Liebreich erwidert gegenüber Goldscheider, dass er eine Mittelstellung zwischen Cellular- und Humoralpathologie nicht annehmen könne, so bequem es für Manche auch sei; dies auszuführen, würde zu weit sein. Die Serumtherapie versucht die humoralen Anschauungen gerade zur Geltung zu bringen, denn wenn Behring behauptet, dass Antitoxine keine chemischen Körper seien, sondern Naturkräfte ähnlich dem Magnetismus, so sei dies das Stärkste, was man überhaupt humoralpathologisch äussern könne. Den Standpunkt Baginski's erkenne der Redner vollkommen, es gehöre nur dieser rein praktische Gesichtspunkt, der zur Erklärung mittelst Beiträgen nicht zur Discussion der Redner gerade die Diphtherieserumtherapie in Bezug auf praktische Erfahrungen in seinem Vortrage ausgeschlossen habe.

Behring erklärt sich bereit, Liebreich genügende Mengen des Diphtherietoxins und Antitoxins zur Verfügung zu stellen, damit er sich auch selbst von der Heilwirkung desselben bei inficirten Thieren überzeugen könne. Was die Berufung auf die Arbeit von Kassowitz anlange, so müsse Behring doch zunächst dagegen protestiren, dass man auf fünf Jahre alte Arbeiten zurückgreife, welche dem zeitigen Stand der Frage gar nicht mehr gerecht werden. Uebrigens werde Kassowitz in Wien selbst nicht mehr ernst genommen.

Goldscheider will constatirt wissen, dass Liebreich nicht ihn, sondern Behring zu widerlegen versucht habe.

Liebreich: Behring ist auf meine Frage insofern nicht eingegangen, als der Nachweis, dass diphtheriekranke Thiere durch Antitoxine geheilt werden können, nicht erbracht sei. Er (der Redner) leugne keinen Augenblick, dass, wenn man Toxin und Antitoxin vorher im Reagensglas mische, keine Vergiftung mit dieser Flüssigkeit erzeugt werden könne.

*

6. Sitzung am 11. Juni, Nachmittags.

Discussion zu dem Vortrago des Herrn Eulenburg: Ueber Morbus Basedowii.

Magnus-Levy (Berlin): Die Mittheilungen von Herrn Matthes über den abnormen Stickstoffumsatz beim Morbus Basedowii stehen in Einklang mit dem vom Redner in sieben Fällen constatirten abnorm gesteigerten Gaswechsel bei dieser Erkrankung. Mit der Besserung derselben kehren auch allmälig die normalen Verhältnisse des Stoffwechsels wieder.

Fr. Müller (Marburg): Für die Annahme, dass die Steigerung der Oxydationsvorgänge beim Morbus Basedowii, wie sie durch die Veränderung des Gaswechsels zum Ausdruck kommt, das Primäre und der vermehrte Eiweisszerfall das Secundäre sei, sprechen einige klinische Symptome: die erhöhte Körpertemperatur, das profuse Schwitzen u. A. m. Die Vergrösserung der Schilddrüse beim Morbus Basedowii ist eine ganz andere als bei gewöhnlichem Kropf: in den Hohlräumen ist kein colloid verändertes Secret, sondern eine einfache wässerig-körnige Flüssigkeit.

Dolega (Leipzig) berichtet über einen auf syphilitischer Basis beruhenden Fall von Morbus Basedowii, der durch entsprechende Therapie geheilt wurde.

2. F. Blum (Frankfurt a. M.): Ueber ein synthetisch dargestelltes Specificum. Redner berichtet, er habe, nachdem er darauf aufmerksam geworden, dass eine grosse Reihe von Eiweisskörpern mit Jod eine feste Verbindung eingehe, sofort untersucht, inwieweit diese Jodeiweissderivate der Jodsubstanz der Schilddrüse ähnlich physiologisch wirksam sei. Dabei zeigte es sich, dass thyreoectomirte, an Tetanie erkrankte Hunde durch die genannten Substanzen gerettet werden konnten. Die gleichen Präparate steigerten den N- und P_2O_5-Umsatz, verhielten sich physiologisch also durchaus ähnlich dem von Baumann hergestellten Thyrojodin. Es liegt in den Versuchsergebnissen der Hinweis darauf, dass in der Schilddrüse, von der man ja wohl annehmen muss, dass sie ihr Jod durchpassirenden Jodverbindungen entnimmt, Jod freigemacht wird und dies dann sich mit einem Eiweisskörper der Schilddrüse umsetzt.

Zuelzer (Breslau) theilt das Ergebniss von Untersuchungen mit, die dahin zielen, festzustellen, ob das als Jodkali eingegebene Jod ausser in der Schilddrüse auch in anderen Organen organisch gebunden auftrete. Bei fünf untersuchten Hunden wurde niemals Jod in organischer Bindung gefunden, so dass Zuelzer der Ansicht ist, die Jodabspaltung der Jodwasserstoffsäure finde hauptsächlich in der Schilddrüse statt. — Bei maligner Lues wurde in einem Fall mit dem Blum'schen organischen Jodeiweisspräparat Heilerfolg erzielt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements nnd Insertions-Aufträge für das Innd Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 22. Juli 1897.** **Nr. 29.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Gastroenterostomie mittelst Kohlrübenplatten. Von Dr. Roman v. Barącz.
2. Zur Lehre und Diagnostik des Pemphigus. Von Dr. Friedrich Luithlen.
3. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien. Ueber eine seltene Localisation einer Arthropathie bei Syringomyelie. Von Dr. Friedrich Hahn.

II. **Referate:** Cervix und unteres Uterinsegment. Von Otto v. Franqué. Ref. Dittel jun.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zur Gastroenterostomie mittelst Kohlrübenplatten.

Von Dr. Roman v. Barącz in Lemberg (Galizien).

Die Technik der Gastroentorostomie kann als endgiltig erledigt noch immer nicht angesehen werden; den Beweis dafür bieten immer neu auftauchende Vorschläge und Methoden, welche theils dieselbe zu vereinfachen, theils zu vervollkommnen, theils die Gefahr der Infection der Peritonealhöhle bei derselben zu vermindern trachten. Ich erwähne hier nur der Methode Kocher's[1]) der Ventilbildung, der Methode Lauenstein's[2]) der Anastomosenbildung zwischen dem zuführenden Schenkel und einer beliebigen Dünndarmschlinge, Braun's[3]) der Anastomosenbildung zwischen dem zu- und abführenden Darmschenkel nach der Anlegung der Magendarmfistel, der Methode Sonnenburg's[4]), der Plattennaht nach Senn mit ihren Modificationen, des bekannten Murphyknopfes, der Methode Postnikow's[5]) der zweizeitigen Gastroenterostomie, endlich der Methode von Souligoux[6]) und deren Modification von Chaput.[7])

Ich erlaube mir hier nur einige derselben, welche die Gefahren der alten Nahtweise bei der Gastroenterostomie zu vermindern und diese Naht zu vereinfachen trachten, einer kurzen Kritik zu unterziehen.

Die von F. Schröter beschriebene sinnreiche Methode Sonnenburg's, welche auf dem Principe der Invaginationsdarmnaht nach Maunsell[8]) beruht, scheint mir ein mehr complicirtes Verfahren zu sein, da zu ihrer Ausführung zwei Incisionen im Darm nöthig sind. In den Händen Sonnenburg's gab seine Methode vortrefflichen operativen Erfolg in zwei Fällen.

Die Methoden von Postnikow, Souligoux und von Chaput beruhen auf einem und demselben Princip: Ausführung der Operation ohne Eröffnung der Magen-, respective Darmlumina behufs Vermeidung der Infection der Peritonealhöhle.

Postnikow's Methode unterscheidet sich von der typischen Methode Wölfler's dadurch, dass Postnikow, anstatt die Magen- und Darmschleimhaut zu incidiren, sie durch eine starke Ligatur unterbindet und die Gangränescenz derselben erwartet, was am 3.—4. Tage post operationem eintreten soll. Nach A. A. Kadjan's[9]) Erfahrungen in zwei Fällen ist die Postnikow'sche Methode nicht verlässlich; in einem Falle kam es $3^1/_2$ Monate nach der Operation zu solcher Schrumpfung der angelegten Fistel, dass eine neue Gastroenterostomie nach Wölfler ausgeführt werden musste; im zweiten Falle, in welchem nebst Unterbindung der Schleimhaut mit Chlorzinklösung geätzt wurde, kam es zur Peritonitis, und bei der Nekroskopie constatirte man nebst Losgehen der Naht, dass die Anastomose so eng war, dass sie nur eine Sonde durchliess.

Ebenso ungünstig spricht sich über die Methode Postnikow's W. W. Lesin[10]) aus, welchem es passirte, dass er die Darmschleimhaut bei der Operation eröffnete und die Fistel anfangs unzureichend war und erst nach ein paar Monaten sich genügend erweiterte.

Souligoux will dasselbe, was Postnikow durch die Unterbindung, durch Abquetschung der Magen-, respective der Darmwände erreichen. Zu diesem Zwecke quetscht er mittelst einer starken Klemmzange die Magen- und Darmwand, welche nachträglich der Nekrose anheimfallen sollen. Er touchirt die gequetschten Stellen mit Kali causticum und näht rund herum die Serosa an Serosa; binnen 48 Stunden stossen sich die ab-

[1]) Kocher, Chirurgische Operationslehre, pag. 140.
[2]) Lauenstein, Zur Indication, Anlegung und Function der Magendünndarmfistel. Festschrift zu Ehren L. Meyer's in Göttingen. Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1891, Nr. 40, pag. 776 u. ff.
[3]) H. Braun (Königsberg), Ueber die Gastroenterostomie und gleichzeitige Enteroanastomose. Beilage zum Centralblatt für Chirurgie. 1892. Nr. 32, pag. 102.
[4]) F. Schröter, Ueber Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXVIII, pag. 296. Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1891, Nr. 39, pag. 916.
[5]) P. Postnikow, Die zweizeitige Gastroenterostomie. Centralblatt für Chirurgie. 1892. Nr. 49, pag. 1018.
[6]) Societé de Chirurgie, Séance du 15 Juillet 1896. L'Union médicale. 1896, Nr. 28, pag. 332 und Nr. 29. pag. 342.
[7]) Ibidem.
[8]) American Journ. of med. scienee. March 1892. Laneet. Febr. 13, 1892.
[9]) A. A. Kadjan, Einige Fälle von Gastroenterostomie. Bolnitschnaja Gazeta Botkina. 1895, Nr. 20 und Referat in Hildebrand's Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie für das Jahr 1895, pag. 702 u. ff.
[10]) W. W. Lesin. Zur Frage der Gastroenterostomie. Wratsch. 1895, Nr. 35 und Referat in Hildebrand's Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie für das Jahr 1895, pag. 703.

gestorbenen, gequetschten Magen-, respective Darmpartien in das Darmlumen ab und die Adhäsionen rund herum der Fistel sollen dann schon fest genug sein.

Picqué und Reclus haben diese Methode mit bestem Erfolge versucht. Chaput modificirte dieselbe auf diese Weise, dass er die Serosa und Muscularis des Magens wegschneidet und die Mucosa mit Thermokauter ätzt.

Beide letzten Methoden scheinen mir sehr unverlässlich zu sein, da sie der Postnikow'schen ähneln und man nie voraussehen kann, ob die sich nachträglich bildende Fistel gross genug sein wird; ausserdem kann die sich nachträglich bildende Gangrän über den Bereich der Stelle der Quetschung und Aetzung verbreitern! Bei der Anwendung beider letzten Methoden kann es auch sich ereignen, dass die Fistel sehr spät sich bildet und da der Pylorus undurchgängig ist, und der Mageninhalt einen Ausweg sucht, der Mageninhalt diesen Ausweg eben in der Nahtstelle findet und es zur Perforationsperitonitis kommen kann, wie es einem französischen Chirurgen bei der Anwendung der Methode von Souligoux (Semaine médicale 1897) sich ereignete.

Zu den Methoden, bei welchen mechanische Mittel angewandt werden, um die Technik zu erleichtern und die Operation möglichst schnell ausführen zu können, gehört die Anwendung des Murphy-Knopfes und die bekannte Methode von Senn, der Plattennaht mit ihren Modificationen.

Dass es manchmal dem Chirurgen gelegen sein kann, die Operation möglich schnell ausführen zu können, dafür spricht die (versuchsweise) Anwendung des Murphy-Knopfes seitens der Chirurgen, die sonst Anhänger und Verfechter der alten Nahtmethode sind, wie Czerny[11]) und von Eiselsberg[12]). Czerny erachtet noch die alte Nahtmethode (zu deren Vervollkommnung er so viel beigetragen hat), als die beste, spricht aber dem Murphy-Knopf gewissen Werth nicht ab und empfiehlt genaueres Studium desselben, indem er ihn als wichtige Etappe zur Vervollkommnung der Darmnaht betrachtet.

Der Murphy-Knopf hat jedoch manche üble Seiten bei der Gastroenterostomie, welche ich hier hervorheben möchte.

1. Die zwischen den Knopfrändern gepressten, der Druckgangrän anheimfallenden Magen-, respective Darmwände können eine Quelle von Infection werden.

2. Die Contactoberfläche der Serosa des Magens und des Darmes ist bei der Knopfanwendung sehr eng, somit entstehen hier die Verwachsungen nur an einer sehr kleinen Fläche, nur an einem engen Saum rund um den Knopf herum.

3. Der Knopf fällt fast immer anstatt in den Darm, in den Magen hinein, wo er zwar ohne (?) üble Folgen Monate aufgehalten wird.

4. Er kann (besonders bei grösseren Nummern desselben) Darmverschluss herbeiführen.

5. Die Druckgangrän kann sich über den Rand des Knopfes erstrecken und fatale Kothextravasation herbeiführen, wie es M. H. Richardson[13]) sich ereignete.

Diese üblen Zufälle zieht nicht nach sich die Senn'sche Plattennaht. Sie lässt sich fast ebenso rasch anlegen, wie der Murphy-Knopf, hat aber vor dem letzten folgende Vorzüge:

1. sie nähert breitere Flächen der Serosa aneinander; die Perforation ist bei ihrer Anwendung fast ausgeschlossen.

2. Die Platten, besonders, wenn man die von mir vor einigen Jahren empfohlenen aus roher Kohlrübe[14]) wählt, werden in einigen Tagen verdaut, zur Zeit, wo schon breite Verwachsungen rund um die Fistelöffnung eingetreten sind; es bleibt somit kein Fremdkörper im Magen nach Anwendung der Platten zurück.

In Bezug auf Ersparniss der Nähte, welche zufällig infectiöse Keime tragen könnten, Einfachheit der Technik, Sicherheit des Gelingens und Raschheit der Ausführung verdient die Plattennaht — meiner Ansicht nach — den Vorzug vor der dreireihigen Naht nach Czerny-Lombert.

Auch die Statistik scheint zu Gunsten der Plattennaht bei der Gastroenterostomie zu sprechen.

Nach W. S. Magill[15]), welcher alle nach Senn's Plattennahtmethode bis zum Jahre 1894 durch verschiedene Chirurgen operirte Fälle zusammenstellte, betrug die allgemeine Mortalität nach der, mittelst dieser Methode meist bei inoperablem Pylorus-carcinom, in 61 Fällen ausgeführten Gastroenterostomie, 22·95%; als Todesursache findet sich meistentheils Collaps verzeichnet, da die Patienten sehr abgezehrt waren; in einem Falle kam es zur Infection der Peritonealhöhle während der Operation, die Nähte hatten gut gehalten; in einem Falle war die Annäherung der Platten ungenügend, da getrocknete Platten angewandt wurden (Senn), und es kam zur Perforationsperitonitis.

Beim Vergleich der obigen Statistik mit den, aus der ganzen Literatur gesammelten, die alte Darmnaht bei der Gastroenterostomie aus verschiedenen Indicationen betreffenden statistischen Daten, erweist sich die Mortalität nach der Anwendung der Senn'schen Darmnaht geringer.

So nach Dreidorff[16]) betrug die Gesammtmortalität nach den mittelst gewöhnlicher Naht in 215 Fällen von verschiedenen Chirurgen und aus verschiedenen Indicationen ausgeführten Gastroenterostomien 43%; Zeller[17]) gibt die Gesammtmortalität in 51 Fällen von Gastroenterostomie auf 43·5% an. (70% Mortalität unter 20 Gastroenterostomien der Jahre 1881—1885, 38·7% Mortalität unter 31 Fällen aus den Jahren 1886 bis 1892). Haberkant[18]) stellte aus der ganzen Literatur 388 Fälle von Gastroenterostomie bei Pyloruscarcinom und Ulcus ventriculi zusammen; die Gesammtmortalität betrug 41·5% (43·5% beim Carcinom, 25·5% beim Ulcus).

Die Gesammtmortalität nach der aus verschiedenen Indicationen ausgeführten Gastroenterostomie schwankt somit bei der alten Nahtweise zwischen 38·7 und 41·5, während sie bei Anwendung der Plattennaht nur 22·95% beträgt.[19])

---

[11]) Czerny, Ueber den Ersatz der Darmnaht durch Murphy-Knopf. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXV. Congress 1896. Beilage zum Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 31, pag. 121.

[12]) A. v. Eiselsberg, Zur Casuistik der Resectionen und Enteroanastomosen am Magen- und Darmcanale. Archiv für klinische Chirurgie. 1897, Bd. LIV, Heft 3, pag. 591 u. ff.

[13]) F. S. Dennis, John S. Billings, System of Surgery. 1896, Vol. IV, pag. 287.

[14]) v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLIV, Heft 3 und Centralblatt für Chirurgie. 1892, Nr. 23.

[15]) W. S. Magill, View of the results thus far obtained are by the use of absorbable plates in effecting visceral approximation. Annals of Surgery. Vol. XX. September 1894, pag. 297 u. s. f.

[16]) H. Dreidorff, Casuistischer Beitrag zur Magenchirurgie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1894, Bd. XI.

[17]) Württembergisches Correspondenzblatt. 1893. Bd. LXIII, pag. 26.

[18]) Archiv für klinische Chirurgie. 1896, Bd. LI, pag. 517.

[19]) Zum Vergleich wurden statistische, aus der Gesammtliteratur fast zu gleicher Zeit mit Magill angegebene Daten genommen, und grössere Statistiken einzelner Chirurgen fallen gelassen, aus diesem Grunde, da die Zusammenstellung Magill's auch von verschiedenen Chirurgen meist beim inoperablem Carcinom ausgeführte Gastroenterostomien umfasst. Solche Zusammenstellungen haben zwar geringeren Werth, als die einzelner Kliniken (Operateure), da hier Misserfolge gewöhnlich verschwiegen werden, aber sie haben doch einen gewissen relativen Werth. Bei der Durchsicht der entsprechenden neueren Literatur überzeugte ich mich, dass auch bei älterer Nahtweise die Mortalität bei der Gastroenterostomie — der Geläufigkeit einzelner Chirurgen gemäss und bei genauerer Berücksichtigung der Indicationen — in neueren Zeiten bedeutend gesunken ist. Während Billroth (Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses. 1890, Bd. III, pag. 76) noch im Jahre 1890 in den 28 in seiner Klinik bis zu diesem Jahre ausgeführten Gastroenterostomien 50% Mortalität hatte, hatte dagegen Mikulicz (Archiv für klinische Chirurgie. 1896, Bd. LI. pag. 11 und 13) in den 26 letzten aus verschiedenen Indicationen ausgeführten Gastroenterostomien nur 26·9%, und in den ganz letzten 18 Fällen nur 4% Mortalität; Lücke (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XX, pag. 502) hatte in seinen letzten Fällen nur 12·5%; Lauenstein (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLIV, pag. 241) hatte in seinen 38 Gastroenterostomien 34·2%, Czerny (Centralblatt für Chirurgie. 1895, Nr. 6) in seinen letzten 21 Gastroenterostomien sogar 0% Mortalität! Ich vermied auch die Gesammtstatistik der Kliniken: Billroth, Czerny und Mikulicz, welche Mikulicz unlängst mittheilte (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 23) und welche eine bedeutende Abnahme der Mortalität von 43·5 auf 16% in den Jahren 1891—1897 bei der wegen Ulcus ventriculi und gutartiger Pylorusstenose ausgeführten Gastroenterostomie aufweist, da die Statistik von Magill fast ausschliesslich Fälle von inoperablem Pyloruscarcinom umfasst. Ich zweifle auch nicht, dass auch bei allgemeinerer Anwendung der Senn'schen Methode in den Kliniken auf einem grösseren Materiale, die Sterblichkeit dieser Operation bedeutend geringer würde. Auf dieser Stelle betone ich, dass ich der alten Nahtmethode bei der Gastro-

Es wundert mich somit, dass die so besonders für die Gastroenterostomie geeignete und verlässliche Methode der Plattennaht bis jetzt wenig auf unserem Continent, und fast blos in Amerika und England geübt wird.

Die Superiorität der von mir empfohlenen Kohlrübenplatten über die decalcinirten Knochenplatten Senn's habe ich schon anderorts[20]) genügend dargelegt; wie mir bekannt, sind bis nun nur vier Gastroenterostomien mittelst derselben — alle mit bestem operativen Erfolge — ausgeführt worden: mein Fall[21]), ein Fall von R. Heigl[22]) (Koblenz a. Rh.) und zwei Fälle von R. Butz[23]).

Hier möchte ich über einen neuen Fall von mittelst derselben ausgeführten Gastroenterostomie berichten, wo sie sich als absolut verlässlich zeigten, und wo der unmittelbare operative Erfolg als gut zu betrachten ist, wo jedoch der Enderfolg schlecht war, da der Krankheitsprocess zu sehr vorgeschritten war.

Frau A. P., 48 Jahre alt, litt seit zwei Jahren an Magenbeschwerden. Vor zwei Jahren wurde Magenkatarrh und Gastrektasie bei der Patientin diagnosticirt. Seit neun Monaten litt sie an hartnäckiger Stuhlverstopfung und immer heftiger und öfter auftretenden Schmerzanfällen in der Magengegend. Dieselben wiederholten sich in letzteren Monaten je 5—6mal täglich und waren so heftig, dass Patientin bettlägerig wurde. Vor vier Monaten constatirte der behandelnde Arzt einen Tumor in der Oberbauchgegend. Dabei litt Patientin an Brechreiz und Erbrechen und magerte sichtlich ab. Sie hat in letzterer Zeit nur flüssige Nahrung zu sich genommen. Die Untersuchung am 30. Juli 1896 erwies: Graciler Bau, starke Abmagerung und Anämie, Gesichtsfarbe gelblichfahl, Lippenschleimhaut sehr blass. Bauchdecken dünn, Bauch eingesunken. In der Oberbauchgegend etwa 5 *cm* nach links vom Nabel ein hühnereigrosser, harter, glatter, jedoch stellenweise eingekerbter, leicht höckeriger, beweglicher Tumor nachweisbar. Drüsen in den Schlüsselbeingruben, der Nacken- und Inguinalgegend nicht tastbar. Freie Salzsäure fehlt.

Nach entsprechender Vorbereitung (Magenausspülung) Probelaparotomie am 1. August 1896 bei gütiger Assistenz des Herrn Dr. Wehr. Chloroformnarkose. Ein 8 *cm* langer Schnitt in der Linea alba. Hühnereigrosser, harter, die Hinterwand des Magens einnehmender und theilweise auf die vordere Magenwand übergehender, bis zum Pylorus reichender, mobiler Tumor. Nebstdem eine harte, unbewegliche, tief reichende Infiltration der Retroperitonealdrüsen. Bei diesem Befund schritt ich zur Gastroenterostomie.

Das grosse Netz und das Quercolon wurden emporgehoben, die Plica duodenojejunalis und das Ende des Duodenum mit Leichtigkeit aufgesucht und eine circa 60 *cm* abwärts gelegene Stelle des Jejunum zur Anastomose mit dem Magen gewählt. Dieselbe wurde kothleer gemacht und so gelagert, dass der abführende Schenkel mit der Richtung der Peristaltik des Magens, somit nach rechts gewendet war (Rockwitz-Lagerung). Nach Unterschiebung von sterilen Compressen und Abklemmung zwischen den Fingern des Assistenten faltete ich die Schlinge quer, durchschnitt sie am freien Rande in der Länge von etwa $2^1/_2$ *cm*, führte eine armirte Platte ein und fixirte sie mittelst beider Fixirungsnähte. Die Darmwunde wurde mit Jodoformgazecompresse bedeckt und vom Assistenten mittelst der sogenannten Endnähte hoch immer in derselben Lage gehalten.

Hernach suchte ich eine wenig vascularisirte Stelle der vorderen Magenwand auf und durchschnitt zwischen den Fingern des Assistenten in der Entfernung von 7 *cm* von den Grenzen der Neubildung mit der Scheere die ganze Magenwand in der Länge von $2^1/_2$ *cm*; in der Magenschleimhaut unterband ich vier spritzende Arterien. Nun umsäumte ich die Magenwunde rund herum mittelst Kürschnernaht aus Catgut, d. i. ich vereinigte die Magenschleimhaut mit der Magenserosa, führte die Magenplatte ein und fixirte sie mittelst Fixirungsnähte zu beiden Seiten der Magenwunde. Die frisch vorbereiteten Kohlrübenplatten waren $7^1/_2$ *cm* lang, $2^1/_2$ *cm* breit, 5 *mm* dick, mit einer circa 3 *cm* langen, $^3/_4$ *cm* breiten ovalen Oeffnung.[24])

Es folgte Scarification der Magen- und Darmserosa mittelst Scalpell im Bereiche der Platten, Annäherung der Plattenränder aneinander durch den Assistenten, Anlegung von vier Lembert'schen Knopfnähten an den inneren Plattenrändern, Annäherung beider Wunden und Knüpfung aller vier Plattennähte. Die Knoten wurden kurz abgeschnitten; die Serosa des Magens und Darmes wurde beim Knüpfen des letzten Paares tief eingestülpt. Anlegung einiger Befestigungsnähte (Lembert'scher Nähte) am Vorderrand der Platten, Trocknung der Anastomosenstelle mit steriler Gaze und Versenkung; vier tiefe das Peritoneum, Muskeln und Haut mitfassende Matratzennähte, tiefe Knopfnähte, oberflächliche Kürschnernaht. Jodoformgazedruckverband. Die Operation dauerte drei Viertelstunden.

Mässiger Collaps; Brechreiz und Erbrechen durch zwei Tage post operationem, welche dann dauernd weichen. Nährklystiere durch vier Tage, Durst durch Eispillen gestillt. Intern: Tinct. opii. Afebriler Verlauf. Wunde per primam geheilt.

Seit 5. August Ernährung per os, seit 12. August feste Nahrung. Kohlrübenreste wurden in den Stuhlgängen nicht gefunden.

Seit 16. August klagt Patientin über ausstrahlende Schmerzen in der linken Lendengegend, gegen welche Narkotica erfolglos verabreicht werden.

Patientin verliess das Bett am 12. August, jedoch in Folge von erwähnten Schmerzen in der Lendengegend wird sie von Zeit zu Zeit wieder bettlägerig.

Die Kachexie wurde von Tag zu Tag grösser und Patientin verschied unter immer grösser werdender Schwäche am 21. October, d. i. 81 Tage nach der Operation.

Bezüglich der in dem beschriebenen Falle angewandten Technik, muss ich ein paar Bemerkungen machen. Dem Schnitt im Jejunum habe ich den Magenschnitt vorausgeschickt[25]) und die Umsäumung der Magenwunde[26]) mit fortlaufender Catgutnaht habe ich vor Einführung der Platte gemacht. Dieses Vorgehen erachte ich als rationeller und möchte dasselbe empfehlen.

In meinen beiden Fällen habe ich die Gastroenterostomia antecolica ausgeführt, da dieser Vorgang einfacher ausführbar, für die Manipulation mit den Platten geeigneter und sicherer ist.

Bei Befolgung der von Wölfler angegebenen Vorschrift, eine circa 60—80 *cm* abwärts vom Duodenum gelegene Schlinge zur Fistelbildung zu wählen, sind die Gefahren der Compressionserscheinungen des Colon ausgeschlossen; durch die Befolgung der Regel, die zur Fistelbildung bestimmte Schlinge so zu lagern, dass der abführende Schenkel der Magenperistaltik entspräche, sind wir auch bei der Gastroenterostomia antecolica gegen Regurgitation der Speisen in den Magen gesichert.[27]) Die Plattennaht eignet sich weniger zur Gastrotomia retrocolica posterior nach v. Hacker, da bei den Manipulationen mit der Magenplatte der Mageninhalt ausfliessen könnte. Vielleicht liesse sich auch mittelst Plattennaht die Operation nach v. Hacker's Vorgang bei stark erweitertem Magen und Mangel von Infiltration seiner Hinter-

enterostomie gar nicht den Werth absprechen wollte, welche ich auch als eine ganz sichere und mehr kunstvolle, jedoch schwerere und mehr Zeitaufwand zur Ausführung erheischende betrachte.

[20]) l. c.

[21]) Centralblatt für Chirurgie. 1892, Nr. 27.

[22]) Briefliche Mittheilung.

[23]) R. Butz, Zur Gastroenterostomie vermittels Kohlrübenplatten. St. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 20 und Referat im Centralblatt für Chirurgie. 1894, Nr. 4, pag. 92.

[24]) Es wurden zwei Plattenpaare vorbereitet. Die Platten des zweiten Paares waren bedeutend breiter ($3^1/_2$ *cm*). Da das Jejunum eng war, wurden engere Platten gewählt. Es empfiehlt sich bei der Senn'schen Plattennaht immer zwei verschiedene grosse Paare armirter Platten vorzubereiten (breitere und engere), um im Falle, wenn diese zu breit sind, bei dem Zuschneiden nicht Zeit zu verlieren.

[25]) Vergleiche die Folgenreihe der Operationsacte in meinem ersten Falle. Centralblatt für Chirurgie. 1892. Nr. 27.

[26]) Diese Umsäumung der Magenwunde empfiehlt Senn behufs Vorbeugung des Vorfalles der Magenschleimhaut, Vorbeugung der Blutung aus derselben und Schrumpfung, eventuell Verwachsung der Magendarmfistel

[27]) Nebst Wölfler üben noch jetzt namhafte Chirurgen wie: Kocher, Lauenstein, Rydygier und Andere stets die vordere Gastroenterostomie.

wand ausführen; darüber habe ich jedoch keine Erfahrung; Versuche in dieser Hinsicht wären jedenfalls wünschenswerth.

Bezüglich der Ernährung der Patienten nach der Gastroenterostomie habe ich mich in meinen zwei Fällen an die Vorschriften Senn's gehalten, die Patienten 3—4 Tage post operationem durch das Rectum zu ernähren und erst am 4.—5. Tage per os flüssige Nahrung zu gestatten. Ich halte jedoch diese Vorsicht als übertrieben und möchte in künftigen Fällen, bei stark heruntergekommenen Patienten von ihr abgehen und den Kranken schon ein paar Stunden nach der Operation kleine Dosen flüssiger Nahrung per os verabreichen.

Zur Lehre und Diagnostik des Pemphigus.

Von Dr. Friedrich Luithlen in Wien.

Im Jahre 1884 stellte Duhring eine neue Krankheitsform, die Dermatitis herpetiformis mit vier Cardinalsymptomen, der Neigung zu Recidiven, Hyperästhesien, Polymorphie der Eruption und gutem Allgemeinbefinden der Patienten, auf und rechnete viele bisher beschriebene Dermatosen zu seiner Krankheit. Brocq schied in seiner bahnbrechenden Arbeit über Dermatitis herpetiformis bereits viel aus, erkannte, dass Duhring zu weit gegangen und führte durch seine ausgezeichnete Bearbeitung und Besprechung der einschlägigen Fälle diesen Krankheitsbegriff erst recht ein. Seit dieser Zeit hat Duhring sehr viele Anhänger gefunden; es wird viel mehr Dermatitis herpetiformis diagnosticirt als vieles Andere, es ist so, wie Petrini am Grazer Congresse bemerkte, dass der Neuheit wegen Dermatitis herpetiformis diagnosticirt wird, statt den Fall unter eine bekannte Gruppe einzureihen.

So findet man Fälle beschrieben, eventuell als »ungewöhnliche« Form der Duhring'schen Dermatitis, die bereits bekannten, vollkommen scharf umschriebenen Krankheitsformen, z. B. dem Erythema multiforme angehören; so werden die vier Cardinalsymptome der Dermatitis herpetiformis nicht mehr als unbedingt nothwendig zur Diagnose betrachtet, denn es mehren sich in den letzten Jahren die Mittheilungen über letalen Ausgang immer mehr, während anfangs, besonders dem Pemphigus gegenüber, die Gutartigkeit der Affection stark betont wurde. So hat man bereits auch eine papillomatöse Form der Dermatitis herpetiformis aufgestellt, die selbst nach Brocq's Ausspruch eine innige Verwandtschaft mit dem Pemphigus vegetans zeigt; freilich kann man die Identität derselben mit dem Pemphigus vegetans nicht a priori annehmen, da auch bei anderen Dermatosen papillomatöse Wucherungen vorkommen.

So ist es jetzt so weit gekommen, dass Dermatitis herpetiformis ein Sammelname ist, alle möglichen vesiculösen, bullösen, erythematösen, papulösen Hautkrankheiten umfasst, und dass so der Vorwurf, welchen die Anhänger Duhring's gegen den Pemphigus erhoben, dass er nur ein Sammelname, kein Krankheitsbegriff sei, in mindestens ebensolcher Weise, wenn nicht noch mehr auf sie zurückfällt.

Freilich kann ja weder Duhring noch Jene, welche die Aufstellung der Dermatitis herpetiformis als besondere Krankheitsform billigten und vertheidigen, etwas dafür, wenn in Duhring'schem Eifer alles Mögliche, was unter bereits bekannte Krankheitsgruppen gehört, als Dermatitis herpetiformis diagnosticirt wird.

So viel Verwirrung aber auch im Allgemeinen durch die Dermatitis herpetiformis angerichtet wurde, so viele bisher scharf umschriebene Krankheitsbilder dadurch zerstört und unklar wurden, am meisten Verwirrung wurde dadurch in Bezug auf die Diagnose des Pemphigus angerichtet.

Es ist so, wie Kaposi am Grazer Congresse bemerkte, dass für Viele der Begriff »Pemphigus« so verschmächtigt, bis zur Unkenntlichkeit gebracht wurde, dass sie gar keinem Pemphigus mehr begegnen, ja endlich sogar an der Existenz desselben zweifeln zu dürfen meinen.

Deshalb ist es wohl gerechtfertigt, die Frage aufzuwerfen, inwieweit und wodurch sich die Dermatitis herpetiformis unterscheidet und ob in der That die Berechtigung vorliegt, den Pemphigus so zurückzudrängen, wie es von den Anhängern der neuen Lehre geschieht.

Wenn man auch, den Ausführungen Rosenthal's am Grazer Congress folgend, Alles ausscheidet, wo der Name »Pemphigus« für eine andere, nur äusserlich dem Pemphigus ähnliche Krankheit gebraucht wird (Pemphigus nach Medicamenten, P. leprosus, syphiliticus, traumaticus, neuro-traumaticus, hystericus etc.), so bleibt doch noch eine grosse, gut charakterisirte Krankheit bestehen, der eigentliche Pemphigus in seinen drei Formen, vulgaris, foliaceus, vegetans.

Was wird nun von den Anhängern der Dermatitis herpetiformis als Unterschiede dieser Krankheit vom Pemphigus angeführt?

Klinisch werden die Gutartigkeit der Affection, die Polymorphie, die Parästhesien, die Neigung zu Recidiven betont.

Ich will mich auf das Klinische nicht weiter einlassen, da erstens mein verehrter Lehrer Prof. Kaposi bereits in so ausgezeichneter Weise darüber öfters gesprochen, zweitens weil, wie ich ja schon früher betont, die Dermatitis herpetiformis noch zur Zeit ein Sammelname für alle möglichen Affectionen ist. Wohl aber wurden in histologischer Beziehung diagnostische Merkmale für Dermatitis herpetiformis mitgetheilt und zur Scheidung dieser Krankheit vom Pemphigus verwerthet, auf die ich näher eingehen will.

So theilten Leredde und Perrin in der französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie (Sitzung vom 20. April 1895) ihre Befunde über Inhalt von Blasen und Bläschen bei verschiedenen bullösen Dermatosen mit. Sie beobachteten bei Herpes gestationis eine grosse Menge von eosinophilen Zellen im Blute und im Blaseninhalte und eben denselben Befund hatten sie auch bei Dermatitis herpetiformis, während sie andererseits nie Derartiges bei den übrigen bullösen Dermatosen und nie in den Fällen fanden, welche zur Pemphigusgruppe gezählt werden. Aus diesen Befunden folgern sie, dass Herpes gestationis und Dermatitis herpetiformis eine Krankheit seien und finden dadurch die Abtrennung der Dermatitis herpetiformis vom Pemphigus gerechtfertigt. Sie erwähnen aber nicht, dass bereits früher Neusser und im Jahre 1892 Lukasiewicz und Gollasch denselben Befund bei 14 Fällen von Pemphigus der Klinik Kaposi beobachtet haben.

Inwiefern kann der Befund von Leredde und Perrin diagnostisch verwerthet werden, wie kann dies die Abtrennung der Duhring'schen Dermatitis vom Pemphigus rechtfertigen, spricht es doch eher, wie Kaposi am Grazer Congresse betonte, für Identität der von ihnen beobachteten Fälle mit Pemphigus. Denn auch die spätere Mittheilung (französische Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie, Sitzung vom 11. Juni 1896), dass nicht die Anwesenheit von eosinophilen Zellen überhaupt im Blute oder Blaseninhalte, sondern die Vereinigung der zwei Merkmale, Ueberzahl derselben im Blute, sowie grosse Anzahl derselben im Inhalte der Bläschen und Blasen das Charakteristische für die Duhring'sche Dermatose sei, ist nichts Beweisendes, da die Zunahme der eosinophilen Zellen auch bereits von Neusser, Lukasiewicz und Gollasch betont wurde.

Freilich kann uns der Befund von eosinophilen Zellen, beziehungsweise die Vermehrung derselben die Pathologie des Pemphigus nicht erklären, wohl aber sprechen die Befunde dafür, dass die von Leredde-Perrin beobachteten Fälle mit den in Wien beobachteten identisch sind, zum Pemphigus gehören. Der Befund von cosinophilen Zellen führt weiterhin zur Besprechung der Blasenbildung.

Findet man in einem Blaseninhalte in grosser Menge aus dem Blute stammende Elemente, so ist a priori anzunehmen, dass nicht eine einfache Transsudation, sondern eine starke Exsudation stattgefunden, dass die Blase nicht durch Austritt von Serum in das Rete, sondern durch einen tiefer liegenden, besonders die subpapillare Gefässschichte betreffenden Exsudationsprocess entstanden sei; denn findet, wie es bei der gewöhnlichen Brandblase ist, Austritt von Serum in das Rete statt, so werden die Retezellen hydropisch degeneriren, vacuo-

läre Formen zeigen, der Inhalt dieser im Rete entstandenen Blase wird vornehmlich aus in Degeneration begriffenen Retezellen bestehen. Ist der Process ein so stürmischer, dass die Exsudation nicht nur mehr in der Schichte über den basalen Cylinderzellen stattfindet, sondern auch gleich diese Schichte zerstört, so das ganze Rete losreisst, so wird der Inhalt ausser den zu Grunde gegangenen Retezellen noch Elemente des Blutes enthalten, da bei einem so stürmischen Proeesse nicht einfache Transsudation, sondern auch Exsudation stattfinden wird. Nie aber wird der Inhalt einer Blase, welche im Rete, sei es auch im Falle stürmischer Exsudation mit Zerstörung der untersten Schichten, also totaler Ablösung, entstanden ist, vorwiegend aus dem Blute stammende Elemente aufweisen.

Ganz entsprechend diesem haben auch Leredde und Perrin in ihren Untersuchungen über Dermatitis herpetiformis (Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1895, Heft 4 und 5) gefunden, dass die Blasenbildung dadurch zu Stande kommt, dass sich Serum unter Niederschlag von Fibrin zwischen Cutis und Epidermis ergiesst, dass in der Cutis eine Diapedesis namentlich um die Gefässe herum stattfindet, die Cutis ödematös ist, und auch die Papillen Veränderungen zeigen. Leredde und Perrin erblicken in der Dermatitis herpetiformis den Ausdruck einer Veränderung des Blutes, welches, überreich an eosinophilen Zellen, sich dieser durch die Haut zu entledigen sucht, führen also den ganzen Process auf die starke Eosinophilie des Blutes zurück, wogegen man freilich einwenden könnte, dass bei anderen Krankheiten, bei welchen eine kolossale Eosinophilie besteht, nie Blasenbildung beobachtet wird.

Sie geben dabei keine Erklärung, warum die Blase nicht im Rete, sondern durch Erguss von Serum zwischen Cutis und Rete entsteht, obwohl zu jener Zeit bereits eine Arbeit erschienen war, die zu Untersuchungen bei Dermatitis herpetiformis wohl Anlass hätte geben können; es ist dies die Arbeit von Kromayer: Zur Pathogenese der Pemphigusblasen, Dermatologische Zeitschrift, 1894, Bd. I, Heft 1, eine Arbeit, die wohl geeignet, das stärkste Interesse zu erwecken und zu weiteren Untersuchungen anzuregen, zu wenig Beachtung gefunden zu haben scheint.

Denn wenn auch der Befund von Leredde und Perrin sehr interessant ist, so ist doch damit, dass eine Blase durch Eindringen von Serum mit Niederschlag von Fibrin zwischen Cutis und Epidermis entsteht, kein besonderer Beweis geliefert, denn, wie wir wissen, entstehen Blasen in Folge stürmischer Exsudation sehr oft auf diese Weise, und erst die Auffindung des Grundes, warum die Blase und dass jede Blase so entsteht, konnte einen Werth für die Pathogenese der Krankheit bilden.

Freilich konnte Leredde und Perrin damals geltend machen, dass zum Unterschiede von ihren Beobachtungen bei Dermatitis herpetiformis die Pemphigusblase sehr oberflächlich im Rete liegen sollte, wobei natürlich der Kromayer'sche experimentelle Befund nicht in Betracht gezogen wurde. Aber auch in Joseph's Lehrbuch der Hautkrankheiten (1895) spricht dieser auf Grund von Präparaten, die ihm Buzzi demonstrirt, die Ansicht aus, dass die Pemphigusblase durch totale Abhebung des Rete entstehe.

In einer kürzlich im Archiv für Dermatologie und Syphilis erschienenen Arbeit glaube ich den Nachweis geliefert zu haben, dass die Blasenbildung bei Pemphigus wirklich eine charakteristische, in der Krankheit begründete ist.

Vergleiche ich meine Befunde mit denen von Leredde und Perrin, so finde ich sehr viele Aehnlichkeiten, es ist derselbe Typus der Blasenbildung; zieht man noch die von ihnen beschriebene Eosinophilie, die Befunde von Neusser, Lukasiewicz und Gollasch in Betracht, so wird die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass die von diesen französischen Forschern beschriebenen Fälle dem Pemphigus angehören. Ich sage die Wahrscheinlichkeit, denn dieser Typus der Blasenbildung, Abhebung des Rete, kommt nicht dem Pemphigus allein zu, sondern kann bei jeder Blase durch stürmische Exsudation vorgetäuscht werden, die Eosinophilie findet sich auch bei anderen Krankheiten, und ferner sind die wichtigsten Punkte, nämlich das Verhalten der elastischen Fasern nicht erwähnt, sowie experimentelle Untersuchungen bei den Fällen von Dermatitis herpetiformis nicht angestellt worden.

Nimmt man dazu die am Grazer Congresse von Rosenthal in seinem Referate gemachte Bemerkung, dass von einigen Forschern totale Abhebungen des Rete bei Dermatitis herpetiformis beobachtet wurden, womit wohl impliciter gesagt ist, dass von Anderen dieser Befund nicht gemacht wurde, so ist dies ebenfalls ein Beweisgrund für meine schon oben ausgedrückte Ansicht, dass unter Dermatitis herpetiformis verschiedenen Krankheiten angehörende Fälle beschrieben wurden und werden, dass die Duhring'sche Dermatitis zur Zeit kein einheitlicher Krankheitsbegriff, sondern ein Sammelname für verschiedene zum Theile dem Pemphigus, zum Theile dem multiformen Erytheme und anderen Dermatosen angehörende Formen ist.

Diejenigen, welche totale Abhebungen des Rete beobachteten, dürften aller Wahrscheinlichkeit nach einen Pemphigus vor sich gehabt haben, diejenigen, die es nicht fanden, dürften es mit irgend einer Erythemform zu thun gehabt haben, denn die Blase beim multiformen Erythem bildet sich im Rete zum Unterschiede vom Pemphigus, wenn auch öfters eine totale Abhebung stattfinden mag; es ist dies aber dann eine Folge der stürmischen Exsudation, es wird das Rete zerstört, während bei der Entstehung der Pemphigusblase der Grund in der exsudirten Flüssigkeit liegt und die Stärke der Exsudation gar nicht in Betracht kommt.

Wie schon früher bemerkt, machte Kromayer, in der Vermuthung, dass die Materia peccans für die Entstehung der Pemphigusblase in der exsudirten Flüssigkeit liegt, Versuche mit Pemphigusblaseninhalt an Gefrierschnitten frisch excidirter Haut und fand nach $1^1/_2$stündiger Einwirkung bei Brutofentemperatur Lockerung des Zusammenhanges zwischen Cutis und Epithel in der Art, dass bei auf den Objectträger gelegtem Schnitte ein leichter Druck mit dem Deckglase genügte, um das Epithel von der Cutis loszulösen.

Zu gleicher Zeit behandelte er Schnitte in derselben Art und Weise mit Säurepepsin, 0·6%iger NaCl-Lösung und destillirtem Wasser; bei den mit Säurepepsin behandelten Schnitten war nach einer halben Stunde die subkerato-hyaline Epithelschichte zerstört; die in destillirtem Wasser und der Kochsalzlösung befindlichen Schnitte zeigten nach anderthalb Stunden keine Veränderung. Ob die Pemphigusblase wirklich durch totale Abhebung des Rete entstehe, konnte Kromayer wegen mangelnden Materials nicht entscheiden.

Wie ich in meiner Arbeit bemerkte, habe ich die Versuche Kromayer's nachgeprüft und konnte sie vollinhaltlich bestätigen. Weiterhin machte ich Parallelversuche mit Pemphigusblaseninhalt und Brandblaseninhalt an Gefrierschnitten frisch excidirter Haut und fand, dass im Gegensatz zur Pemphigusflüssigkeit durch Brandblaseninhalt in derselben Zeit keine solche Auflockerung eintrete, sondern höchstens das Epithel in den tieferen Schichten afficirt werde.

Da aber Gefriersehnitte immer ziemlich dick sind und auch nur beschränkte Färbungen zulassen, habe ich auch folgende Versuche angestellt: Es wurden vom Lebenden excidirte kleine, circa 1 cm^2 grosse, 2—3 mm dicke Hautstücke sofort in die Pemphigus- und Brandblasenflüssigkeit gebracht und in den Brutofen gestellt. Nach bestimmten Zeiträumen wurden die Stücke herausgenommen, in Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet. Die Sehnitte wurden bei allen Stücken möglichst von derselben Stelle, von der Mitte, genommen. Bei den Stücken, welche in der Pemphigusflüssigkeit waren, war nach 15—20 Stunden das Epithel vollkommen von der Cutis losgelöst, und zwar vollkommen glatt, d. h. ohne Zerstörung der untersten Retezellen, während die mit Brandblaseninhalt behandelten Stücke erst nach circa 100 Stunden (vier Tage) eine Veränderung zeigten, aber im Gegensatze zum Pemphigus war die Abhebung durch Zerstörung der tiefen Epithelschichten erfolgt und auf den Papillen waren Trümmer derselben zurückgeblieben. Es wurde also durch die Pemphigusflüssigkeit das Epithel intact gelassen, dagegen die Cutis zur

Aufquellung gebracht, während durch den Brandblaseninhalt das Epithel zerstört wurde.

Nachdem ich so gefunden hatte, dass der Pemphigusblaseninhalt wirklich nicht dieselben Eigenschaften wie das gewöhnliche Blasenserum hat, setzte ich die Versuche mit anderen Blaseninhalten fort. Bei den Versuchen ergab sich, dass der Blaseninhalt des multiformen Erythems nicht die Eigenschaft besitze, den Zusammenhang zwischen Epithel und Cutis zu lockern. Fernerhin wurden die Versuche bei Fällen angestellt, wo die Diagnose, ob Pemphigus oder atypisches Erythem, wenn auch nicht zweifelhaft, so doch sehr schwierig war; mehrere Fälle, die scheinbar als Pemphigus imponirten, gaben die Reaction nicht und erwiesen sich durch den weiteren Verlauf als nicht zum Pemphigus, sondern zu den atypischen Erythemen gehörig.

Meiner Ansicht nach ist diese Reaction des Pemphigusblaseninhaltes diagnostisch verwerthbar, um den Pemphigus von den ihm oft ausserordentlich ähnlichen atypischen Erythemen zu trennen.

Doch sind bei diesen Versuchen mit Blaseninhalt mehrere Momente zu berücksichtigen.

Erstens muss man frisch dem Lebenden excidirte Haut nehmen (und zwar steril, ohne Verunreinigung), da an jeder Leichenhaut bereits Veränderungen vorgegangen sind. Zweitens muss die Haut vollkommen normal sein, darf nicht aus der Nähe eines Entzündungsherdes und nicht von einem kachektischen Individuum, z. B. Tuberculösen, stammen, da man bei Nichtbeachtung dieser Bedingungen nicht nur mit jedem Blaseninhalte, sondern sogar auch mit 0·6%iger Na Cl-Lösung, die sonst gar keine Wirkung hat, eine Ablösung erreicht, in der Diagnose also irregeführt wird. Zur Sicherung empfiehlt es sich, da man dies einer Haut makroskopisch nicht ansehen kann, stets einen Parallelversuch mit Pemphigusblaseninhalt und irgend einem anderen Blaseninhalt zu machen, denn erst dann, wenn nur der Pemphigusblaseninhalt eine Ablösung des Rete bewirkt, ist der Versuch als gelungen zu bezeichnen.

Am besten verfährt man folgendermassen:

Man nimmt unter aseptischen Cautelen Haut vom Vorderarm, Streckseite (kleines Stück), die sich scheinbar am besten zu den Versuchen eignet, schneidet sie mit dem Gefriermikrotom möglichst fein und gibt die Schnitte zum Aufrollen und Ausbreiten in 0·6%ige Na Cl-Lösung. Von da gibt man die Schnitte in die Schälchen mit dem betreffenden frisch und ohne Verunreinigung gewonnenen Blasenflüssigkeiten und stellt sie auf circa 2—2½ Stunden in den Brutofen. (Die Zeit hängt naturgemäss von der Dicke der Schnitte ab.)

Dann legt man einen Schnitt vorsichtig auf einen Objectträger, legt ein Deckglas darauf und übt auf die Mitte desselben einen Druck aus; während bei mit Pemphigusblaseninhalt behandelten Schnitten bereits ein mässiger Druck genügt, um die Loslösung des Epithels zu bewirken, tritt dies, vorausgesetzt, dass nicht der Grund in pathologisch veränderter Haut liegt, bei anderem Blaseninhalte selbst bei starkem Druck nicht ein.

(Bei Versuchen mit Hautstücken ist die Forderung, dass sowohl die verwendete Haut als auch der Blaseninhalt ohne Verunreinigungen gewonnen werden, in noch höherem Masse zu beachten, da bei der langen Zeit im Brutofen — circa 20 Stunden und mehr — sonst leicht Fäulnisserscheinungen auftreten.)

Es ergibt sich also aus meinen Befunden. dass der Inhalt der Pemphigusblase ganz specifische Wirkungen auf den Zusammenhang zwischen Epithel und Cutis hat, denselben in ihm eigenthümlicher Weise zu lockern, bei langer Einwirkung (siehe Versuch mit den Hautstücken), vollkommen zu lösen vermag, während andere, dem Pemphigus oft sehr ähnliche Dermatosen keinen so specifisch wirkenden Blaseninhalt haben.

Es ist deshalb dieser Umstand wohl zur Diagnose des Pemphigus und zur Abgrenzung von manchen ihn sehr ähnlichen bullösen Erythemen zu verwerthen und dürfte namentlich dazu beitragen, viele Fälle, welche sonst von den Anhängern Duhring's zur Dermatitis herpetiformis gerechnet wurden, als dem Pemphigus angehörig zu erkennen. Wenn auch durch diese Befunde der Krankheitsbegriff des Pemphigus etwas eingeschränkt werden wird, so dürfte dies doch nicht abträglich sein, da eine präcisere Fassung des Begriffes »Pemphigus« sicher im Interesse der Kenntniss desselben ist.

Meiner Ansicht nach ist der Pemphigus als eine Infectionskrankheit (mit acutem oder chronischem Verlauf) aufzufassen, bei der eine charakteristische, in der ausgeschiedenen Flüssigkeit begründete Form der Blasenbildung stattfindet.

Ob, um nochmals zur Dermatitis herpetiformis zurückzukehren, die Fälle, welche keine Reaction des Blaseninhaltes ergaben, zu Duhring's Dermatitis gehören, will ich nicht in Betracht ziehen; jedenfalls aber werden fernerhin jene Fälle von Dermatitis herpetiformis, welche die charakteristische Form der Blasenbildung und die specifische Reaction des Blaseninhaltes zeigen, zum Pemphigus zu rechnen sein und wird wohl auf diese Art die Möglichkeit gegeben sein, den Pemphigus von vielen ihm ähnlichen Dermatosen zu unterscheiden.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien.

Ueber eine seltene Localisation einer Arthropathie bei Syringomyelie.[1])

Von Dr. Friedrich Hahn.

Gelenkserkrankungen bei Syringomyelie gehören keineswegs zu den Seltenheiten, sie finden sich nach Sokoloff in 10% der Fälle. Schlesinger, der nach dem Vorgange Graf's nur die Erkrankungen der grösseren Gelenke berücksichtigt, die der kleineren aber bei Seite lässt, da bei ihnen das Bild der eigentlichen Gelenksaffection durch accidentelle Eiterungen in Folge phlegmonöser Processe wesentlich getrübt oder ganz verdeckt ist, hält aus diesem Grunde den Procentsatz für einen noch höheren. Trotzdem fand diese Art neuropathischer Arthropathien lange nicht die gebührende Beachtung, und zu einer Zeit, da die naheverwandten tabischen Arthropathien auf Charcot's Anregung schon lange einer eingehenden Würdigung unterzogen worden waren, konnte Sokoloff in seiner grundlegenden Arbeit über gliomatöse Arthropathien, wie er die Gelenkserkrankungen bei Syringomyelie nannte, blos auf 20 in der Literatur erwähnte Fälle hinweisen, deren Zahl er selbst um drei eigener Beobachtung vermehrte, Ein Jahr später folgte die Arbeit von Graf mit 35 Fällen, darunter die drei Nissen's und vier selbst vom Autor beobachtete.

In seiner bekannten Monographie der Syringomyelie führt Schlesinger bereits 63 Fälle an, ein ziemlich ansehnliches, doch im Verhältnisse zur Häufigkeit der Syringomyelie noch immer kleines Material. Unter diesen Umständen hat, wie auch Sokoloff hervorhebt, die Mittheilung einzelner Fälle von Arthropathien bei Syringomyelie immer eine gewisse Berechtigung, sei es auch nur als casuistisches Material, umsomehr aber, als nur auf diesem Wege die richtige Frage von dem Wesen der neuropathischen Gelenkserkrankungen überhaupt einer befriedigenden Lösung entgegengeführt werden kann.

Als für eine neuropathische Gelenkserkrankung charakteristisch wird von allen Autoren eine Reihe von Symptomen hervorgehoben, welche sowohl die Aetiologie als den Verlauf des Processes betreffen, und die Sonderstellung dieser Art von Arthropathien als berechtigt erscheinen lassen sollen.

Vor Allem ist es ein Trauma, das zumeist als veranlassendes Moment angegeben wird. Die im Anschlusse an dasselbe auftretende Anschwellung des betroffenen Gelenks und seiner Umgebung geht gewöhnlich nach kurzer Zeit zurück, wobei aber eine dauernde Vergrösserung des Gelenks bestehen bleibt, oder sich erst allmälig die definitive Schwellung aus-

---

[1]) Demonstration, gehalten im Wiener Medicinischen Club am 19. Mai 1897.

bildet (Graf). Ein etwaiger Erguss im Gelenke selbst wird entweder resorbirt, oder er geht in einer anderen Reihe von Fällen, und diese sind zumeist von Chirurgen beobachtet, späterhin in Vereiterung über. Die Abscedirung ist als etwas durchaus accidentelles aufzufassen, da der neuropathische Gelenksprocess an sich ohne jede Eiterung verläuft und diese erst secundär auftritt, sei es durch Metastasen oder, was das häufigere ist, durch Infection von einer Excoriation oder einem Panaritium aus, wie sie ja bei der Syringomyelie so überaus häufig vorkommen, dass Morvan aus ihrem gehäuften Auftreten ein eigenes nach ihm benanntes Krankheitsbild zu construiren versucht hat.

Die Gelenksergüsse können aber auch ohne zu vereitern längere Zeit persistiren und jeder herkömmlichen Art der Behandlung trotzen, wie in einem auf der Klinik Schrötter beobachteten Falle von Syringomyelie ein grosses Exsudat im Schultergelenke, das schon lange Zeit bestanden hatte, weder durch Jod, noch durch Salicyl und Compression zu beeinflussen war, aber auf Darreichung von Tinctura colchici sehr rasch zurückging, ein jedenfalls bemerkenswerther therapeutischer Erfolg, wenn man es auch dahingestellt lassen muss, ob er post hoc oder propter hoc eintrat.

Das zweite und weitaus hervorstechendste Kriterium einer neuropathischen Arthropathie ist ihr vorwiegend schmerzloser Verlauf, der sich subjectiv so wenig bemerkbar macht, dass die Patienten in vielen Fällen von ihrer Gelenkserkrankung gar nichts wissen, bis irgend ein Zwischenfall oder die Untersuchung des Arztes, den sie ganz anderer Beschwerden wegen aufsuchen, ihre Aufmerksamkeit darauf hinlenkt.

Als weiteres Merkmal einer neuropathischen Gelenksaffection wird der acute Beginn des Leidens hervorgehoben, dem aber gewöhnlich ein sehr chronischer Verlauf nachfolgt, so dass das Krankheitsbild, wenn nicht etwa eine secundäre Infection zu weiteren Veränderungen führt, durch viele Jahre vollkommen stabil bleiben kann, und endlich das Fehlen entzündlicher Erscheinungen (Rotter), oder wie sich Sokoloff ausdrückt, das Missverhältniss zwischen entzündlichen Erscheinungen und der Difformität des Gelenkes.

Gestützt auf diese Erwägungen ist man, wie schon Volkmann auf dem 15. Congress deutscher Chirurgen hervorhob, oft in der Lage, schon aus dem Gelenksbefunde und dem Verlauf des Processes an sich diesen für einen neuropathischen zu erklären. So konnte auch Klemm in einem von ihm beobachteten Falle mit Rücksicht auf die charakteristischen Veränderungen des Ellbogengelenkes die Diagnose Tabes incipiens stellen, obwohl kein einziges der übrigen für Tabes pathognostischen Symptome nachzuweisen war.

Wenn auch die neuropathischen Arthropathien auf diese Weise ein selbstständiges und klinisch wohl differenzirbares Krankheitsbild darbieten, so ist doch ihre Stellung zur Arthritis deformans, zumal was die anatomischen Veränderungen in den Gelenken betrifft, ein vielumstrittenes Gebiet. Man hat versucht, die beiden Affectionen als ihrer Natur und ihrem Verlaufe nach gänzlich verschieden darzustellen, doch ohne hiebei zu endgiltigen Resultaten zu gelangen. Daher sprach schon Sokoloff die Ansicht aus, dass die Arthritis deformans kein einheitliches Krankheitsbild wäre, sondern blos ein morphologischer Symptomencomplex, da bei unter ihrem Bilde verlaufenden Gelenkserkrankungen nervöse Einflüsse nicht immer auszuschliessen wären.

Eingehend hat sich Klemm mit dieser Frage beschäftigt. Er bestätigt wohl die Beobachtung früherer Forscher, denen zufolge den neuropathischen Arthropathien im Gegensatze zur Arthritis deformans, bei welcher der ganze Process intraarticulär verläuft, auch extracapsuläre, exostotische Veränderungen zukommen, weist aber darauf hin, dass diese sich auch bei der monarticulären Form der Arthritis deformans (Volkmann) gerade so vorfinden, wie bei den tabischen und syringomyelischen Gelenkserkrankungen. Ein anderes Kriterium neuropathischer Arthropathien, der acut auftretende und hochgradige Erguss in das Gelenk, der bei Arthritis deformans sich wohl nur selten mit solcher Schnelligkeit und in solcher Ausdehnung ausbildet, lässt in vielen Fällen ebenfalls im Stich, da es auch nervöse Gelenkserkrankungen gibt, die einen vollkommen trockenen Verlauf nehmen. Eine beachtenswerthe Eigenheit wäre wohl die hochgradige Ausdehnung des eigentlichen Gelenksprocesses, da dieser zu Veränderungen führt, wie sie in solcher Intensität bei Arthritis deformans kaum jemals vorkommen, da bei dieser eine gewisse Gesetzmässigkeit zwischen Zerfall und Wucherung vorherrsche, während die neuropathischen Arthropathien gerade das Regellose und Ungesetzmässige der Veränderungen charakterisire. Doch wird bei minder vorgeschrittenen Fällen auch dieses Merkmal nicht immer verwerthet werden können.

So kommt Klemm am Schlusse seiner Ausführungen zu dem Ergebnisse, dass die Arthritis deformans ein Sammelname für verschiedene Gelenkserkrankungen sei, die je nach der Ursache einen verschiedenen Verlauf zeigen, und spricht neben der vulgären Form der Arthritis deformans auch von einer monoarticulären, leprösen und senilen Abart, denen sich als weitere Unterarten die tabischen und gliomatösen Arthropathien zur Seite stellen lassen.

Verhältnisse, die jenen, welche sich einer strengen Sonderung der neuropathischen Arthropathien gegenüber der Arthritis deformans entgegenstellen, ganz analog sind, erschweren auch, besonders was die anatomischen Veränderungen anbelangt, eine scharfe Trennung zwischen den beiden hauptsächlich in Betracht kommenden nervösen Gelenksaffectionen, den tabischen und den syringomyelischen. Gelegentlich finden sich auch wohl bei anderen Rückenmarkskrankheiten Arthropathien, so nach Sokoloff bei Verletzungen des Rückenmarks, bei Myelitis und Poliomyelitis anterior acuta, doch sind solche Beobachtungen vereinzelt und, was die Deutung des Processes betrifft, nicht immer einwandsfrei. Derselbe Autor, der auch die Frage, ob aus dem Gelenksbefunde an sich die Differentialdiagnose zwischen Tabes und Syringomyelie möglich sei, einer eingehenden Erörterung unterzieht, ist der Meinung, dass grosse Exsudate in den Gelenken ein der Tabes eigenthümliches Vorkommniss seien, während bei der Syringomyelie Gelenksergüsse entweder fehlen, oder nur vorübergehender Natur und wenig ausgesprochen wären, und dass ausserdem die tabischen Arthropathien einen viel acuteren Verlauf nehmen, als die bei Syringomyelie vorkommenden. Graf bestreitet diese Behauptungen, von denen er blos der letzteren bedingte Giltigkeit zugesteht, und auch Klemm ist der Meinung, dass zwischen Gelenksaffectionen bei Tabes und Syringomyelie durchaus kein anatomischer Unterschied bestehe, da Knochenneubildung neben Knochenresorption, Usur des knorpeligen Gelenksüberzuges, Zottenbildung, Verdickungen und knöcherne Einlagerungen in der Kapsel, sowie Erschlaffung des Bandapparates beiden Processen in gleicher Weise zukommende Veränderungen seien, eine Auffassung, der wir nach den zahlreichen, an unserer Klinik beobachteten, zum Theil auch post mortem untersuchten Fällen vollkommen beistimmen müssen.

Trotzdem ist es in den meisten Fällen möglich, sich rasch für die eine oder die andere Affection zu entscheiden, wenn man folgende Verhältnisse in Betracht zieht. Es findet sich nämlich bei der Tabes, entsprechend der anatomischen Localisation des tabischen Processes im Lendenmarke, die überwiegende Mehrzahl der ergriffenen Gelenke an den unteren Extremitäten im Gegensatze zur Syringomyelie, die entsprechend ihrem gewöhnlichen Sitze in den oberen Segmenten des Rückenmarks die oberen Extremitäten bevorzugt. Während bei der Tabes in 76—80% der Fälle Gelenkserkrankungen die unteren Extremitäten betreffen, ist das Verhältniss bei der Syringomyelie gerade umgekehrt, da hier 80% von Erkrankungen an den oberen Extremitäten blos 20% an den unteren gegenüberstehen.

Endlich wäre zu berücksichtigen, dass das Vorhandensein von Verbrennungsnarben in der Umgebung des erkrankten Gelenkes ein weiteres Moment ist, das im gegebenen Falle die Diagnose Syringomyelie wesentlich zu stützen im Stande ist (Sokoloff).

In unserem Falle handelt es sich um folgendes Krankheitsbild:

Die Anamnese bei der 38jährigen verheirateten A. B. ergab nach keiner Richtung hereditäre Belastung. Mit Ausnahme einer im achten Lebensjahre überstandenen Augenentzündung, die mit einer dauernden Abnahme ihres Sehvermögens endete, war die Patientin bis zu ihrem 23. Lebensjahre nie ernstlich krank. Damals bemerkte sie aber, dass sie nicht mehr so gut gehen konnte, wie früher, da ihre Füsse, besonders der linke, steifer wurden, ein Zustand, der mit einer Abnahme des Gefühls daselbst verbunden war und vollkommen schmerzlos verlief.

Vor fünf Jahren stürzte sie von einer Treppe und verletzte sich am rechten Ellbogen, worauf das Gelenk sowie der rechte Vorderarm bis zum Handgelenk anschwoll. Die Schwellung persistirte durch ungefähr drei Tage, war mit geringen Schmerzen verbunden, auch war die Beweglichkeit des Armes eingeschränkt. Nach Ablauf dieser Zeit ging die Schwellung am Vorderarme vollkommen zurück, nur die am Ellbogen blieb bestehen, und zwar in derselben Ausdehnung, die sie noch heute zeigt.

Seit ungefähr derselben Zeit hat Patientin in der linken Hand zuweilen, besonders zur Winterszeit, ein Gefühl eisiger Kälte, das sich nur auf diese Körperregion allein beschränkt. Vor drei Jahren bemerkte sie daselbst auch eine auffallende Abnahme des Gefühls, ein Jahr später ein Abmagern der linken Hand und ein Steifwerden der Finger, die sich allmälig krümmten. Sie fühlt sich ausserdem schwach und unfähig zu schwerer Arbeit. Ueber Schmerzen hatte sie wenig zu klagen, blos über zeitweisen Kopfschmerz, dem sich in letzter Zeit vom Kreuze gegen die linke Hüfte ausstrahlende Schmerzen beigesellten. In den letzten Jahren traten wiederholt nach Waschen mit von der Patientin als nicht sehr heiss bezeichnetem Wasser Blasen an den Händen auf, die aufbrachen und mit kleinen Narben ausheilten. Die Menses waren stets normal. Patientin hat nie abortirt, zweimal geboren und sind beide Kinder gesund. Für Lues findet sich kein Anhaltspunkt, Potus wird in Abrede gestellt.

Status: Mittelgrosse Person von kräftigem Knochenbau, etwas abgemagert. Hautfarbe normal. Am linken Vorderarme zahlreiche weisse, glatte, linsen- bis bohnengrosse Verbrennungsnarben.

Patientin ist fieberfrei.

Pulsfrequenz 84°. Arteria radialis stark geschlängelt, rigid, die Spannung etwas erhöht.

Der Thorax ist hochgradig difform. Es besteht eine bedeutende, dextroconvexe, arcuäre Dorsalskoliose mit geringer compensirender, sinistroconvexer Cervicalskoliose. Die Verbildung gelangt aber auffallenderweise an der Vorderseite des Thorax nur wenig zum Ausdruck, indem die Rippen ziemlich symmetrisch und annähernd normal verlaufen.

Der Befund der Brust- und Bauchorgane ist ein vollkommen normaler.

Im Harne sind keine pathologischen Bestandtheile nachweisbar.

Nervensystem: Das Sensorium ist frei. Patientin gibt an, dass in der letzten Zeit ihr Gedächtniss gelitten habe.

Im Bereiche der Hirnnerven bestehen durchaus normale Verhältnisse, nur im Gebiete des linken Trigeminus, und zwar zumeist im zweiten Aste, ist die tactile Empfindlichkeit leicht, die Schmerzempfindung und die faradocutane Sensibilität bedeutender herabgesetzt, der Temperatursinn dagegen intact.

Die Musculatur des Halses und des Rumpfes zeigt, abgesehen von der skoliotischen Difformität des Thorax, keine abnormen Verhältnisse. Anders im Bereiche des Schultergürtels, wo der linke M. cucullaris in seinem oberen Antheile etwas atrophisch ist, die Scapulae nach vorne und seitlich gesunken sind. Die Fossae supra- und infraspinatae sind beiderseits eingesunken, der linke M. supraspinatus beinahe vollständig geschwunden, vom M. infraspinatus sind blos einzelne Portionen erhalten. Das Rückwärtsstauen und die Hebung der Schulter, sowie die Auswärtsrotation des Armes ist auf beiden Seiten in vollem Umfange möglich. M. serratus und M. pectoralis nicht wesentlich verändert.

Am linken Arme besteht sowohl im Schulter- als auch im Ellbogen- und Handgelenke vollkommen freie active und passive Beweglichkeit, doch ist in den beiden ersten hiebei leichtes Knarren fühlbar. Im Bereiche des Ober- und Vorderarmes finden sich keine Atrophien, doch ist die grobe Muskelkraft ziemlich herabgesetzt, besonders an der Hand, wo die Spatia interossea eingesunken sind und die Musculatur des Thenar und Antithenar geschwunden ist. Die Strecksehnen springen schon bei der Beugestellung der Finger vor. Diese sind in den Interphalangealgelenken gebeugt und weder activ noch passiv streckbar, indem sie bei Streckversuchen in den Metacarpophalangealgelenken überstreckt, in den Interphalangealgelenken gebeugt werden, wobei die Sehnen in der Vola deutlich vorspringen (main en griffe). Die Opposition des Daumens gelingt mühsam, Ab- und Adduction desselben, sowie Spreizung der übrigen Finger nur in geringem Grade.

Die Haut der Vola, besonders die des Daumens und Zeigefingers, und die Interphalangealgelenke sind schwielig verdeckt, die Nägel difform, an den Enden aufgefranst und defect, brüchig und rissig.

Aehnliche, doch weit geringgradigere Störungen finden sich an der rechten oberen Extremität, am Ober- und Vorderarm blos angedeutet, an der Hand viel weniger ausgesprochen als auf der linken Seite.

Auf das hochgradig veränderte Ellbogengelenk kommen wir noch zurück. Erscheinungen von Ataxie finden sich an den oberen Extremitäten nicht.

An den unteren Extremitäten bieten die Knie- und Fussgelenke einen mässigen Grad von Rigidität, die nur im linken Fussgelenke besonders ausgesprochen ist. Auf der linken Seite sind die Zehen mit Ausnahme der ersten stark gekrümmt, doch passiv streckbar, am Dorsum pedis die Spatia interossea etwas eingesunken, desgleichen die Gegend des Malleolus externus, und springen am Dorsum die Strecksehnen stark vor. Die grobe Muskelkraft ist beiderseits intact.

Die Hautreflexe an den Fusssohlen sind beiderseits, besonders links, sehr lebhaft, die Patellarreflexe gesteigert, es besteht leichter Patellarclonus. Die Achillesreflexe sind beiderseits lebhaft und ist Fussclonus mässigen Grades erzielbar.

Der Gang ist leicht spastisch, nicht ataktisch, und wird der linke Fuss nachgeschleppt. Das Romberg'sche Phänomen ist deutlich nachweisbar.

Die Tastempfindlichkeit ist auf der rechten Körperhälfte blos im Bereiche der oberen Extremität, des Abdomens und des Oberschenkels herabgesetzt, links hingegen am Halse, Brust, Abdomen, Oberschenkel und Fusssohle in mässigem Grade, an der oberen Extremität aber hochgradig beeinträchtigt, und erfolgt auch die Localisation der Empfindungen daselbst zumeist in unrichtiger Weise.

Die Schmerzempfindlichkeit ist auf der rechten Seite des Halses und an beiden rechten Extremitäten, besonders am Oberschenkel, wesentlich herabgesetzt, in hohem Grade aber an der linken oberen Extremität, wo sie im Bereiche der Hand völlig aufgehoben ist, so dass beim Durchstechen einer Hautfalte nicht der geringste Schmerz geäussert wird. Ein analoges Verhalten zeigt die faradocutane Sensibilität.

Die Temperaturempfindung ist rechts im Scapularbereiche, sowie am Ober- und Vorderarme mässig beeinträchtigt, zumeist die Perception der Kälte, hochgradiger an der Hand und den Fingern. Links ist gleichfalls die Kälteempfindung am Halse, im Gebiete der Scapula, der Brust und des Abdomens herabgesetzt, noch ausgesprochenere Störungen zeigt der Arm, doch scheint hier die Wärmeempfindung mehr in Mitleidenschaft gezogen. Am linken Fusse ist blos an der Sohle die Perception der Wärme leicht herabgesetzt.

Die tiefe Sensibilität (Bewegungsempfindung und Lagevorstellung) ist beiderseits an den Händen und Fingern, sowie im Bereiche des linken Knie- und Fussgelenkes und der Zehen wesentlich gestört.

Besondere Beachtung verdient das rechte Ellbogengelenk. Seine Umgebung, besonders die radiale Seite der Cubita, ist mächtig aufgetrieben und verdickt, die Haut darüber aber unverändert. Das Olecranon ist deutlich tastbar, die Ulna, soweit sie palpabel, normal. Im Humeroulnargelenke besteht keine abnorme Beweglichkeit. An der Beugeseite des Gelenkes, medial vom Capitulum radii und scheinbar ohne Zusammenhang mit diesem, fühlt man einen gut haselnussgrossen, knochenharten, nach allen Seiten gut und vollkommen schmerzlos verschiebbaren Tumor. Das deutlich fühlbare Capitulum radii folgt bei Drehbewegungen des Vorderarmes mit, befindet sich aber nicht in der geraden Ver-

'ängerung de: Hauptachse des Radius, dessen distaler Antheil ganz normal verläuft. Das Radi isköpfchen lässt sich durch Druck auf den peripheren Radiusantheil aus seiner Lage verdrängen und fühlt man dementsprechend auch bei Druck auf das Capitulum federnde Bewegungen des Radiusschaftes. Bei Bewegungen im Radioulnargelenke fühlt man deutliches Reiben, nicht aber bei Bewegungen im Humeroul argelenke. Supination und Pronation des Vorderarmes sind vollkommen unbehindert, die Streckung des Armes bis zur Geraden möglich, die Beugung kaum merklich eingeschränkt.

Wenn wir das Krankheitsbild kurz recapituliren, finden wir bei unserer Patientin eine hochgradige Skoliose, Muskelatrophien im Bereiche des Schultergürtels und beider Hände nach dem Type Aran-Duchenne, trophische Störungen der Haut und der Nägel neben zahlreichen Verbrennungsnarben, dissociirte Empfindungslähmung zumeist auf der linken, auch motorisch vorwiegend in Mitleidenschaft gezogenen Körperhälfte und endlich spastische Erscheinungen an den unteren Extremitäten, ein Befund, der die Diagnose Syringomyelie als vollkommen gesichert erscheinen lässt.

Bemerkenswerth ist der hohe Grad von Atheromatose der palpablen peripheren Arterien der oberen Extremitäten bei der erst 38jährigen Patientin, ein Befund, der sich nach Fraenkel vielleicht als neurotische Angiosklerose deuten lässt, worunter genannter Autor den gewöhnlichen serilen arteriosklerotischen analoge Gefässveränderungen versteht, die sich bei einigen Nervenkrankheiten, besonders solchen, die, wie auch die Syringomyelie, mit trophischen Störungen einhergehen, auch bei noch verhältnissmässig jugendlichen Individuen häufig vorfinden. Und umsomehr muss diese Annahme in Erwägung gezogen werden, als die Arterien gerade jener Körperabschnitte, an welchen auch andere Läsionen neurotischer Natur bestehen, verändert sind, am Herzen dagegen ausgesprochene Veränderungen, wie sie sich secundär bei Atherom der peripheren Arterien vorfinden, in unserem Falle fehlen.

Interessante Aufschlüsse über die Natur der Veränderungen im rechten Ellbogengelenke ergibt die Durchleuchtung desselben mit Röntgenstrahlen. Hiebei zeigt es sich, dass das untere Humerusende, sowie das obere Ulnarende in geringem Grade verdickt sind, der Gelenkscontact zwischen beiden aber erhalten ist. Der proximale Radiusantheil ist stumpfwinkelig gegen die Beugeseite des Gelenkes hin abgeknickt, und befindet sich zwischen Capitulum radii und Emminentia capitata humeri eine klaffende Lücke. Der knochenharte, frei bewegliche Körper wirft keinen Schatten und ist im Röntgenbilde unsichtbar. In der Tricepssehne, knapp oberhalb ihres Ansatzes am Olecranon, findet sich ein rundlicher, etwa bohnengrosser dunkler Fleck (in der Abbildung nicht ersichtlich).

Auffallend ist es vor Allem, dass der bewegliche knochenharte Körper im Röntgenbilde keinen Schatten wirft. Man war Anfangs geneigt, ihn für Knochen anzusprechen, etwa für ein infractirtes Stück des oberen Radiusantheiles, das sich durch Apposition vergrössert hatte. Sind doch Spontanfracturen bei Tabes und Syringomyelie ein häufiges Vorkommniss und erfolgen sie schon auf ein ganz minimales Trauma hin, das zu den durch ihn bewirkten Veränderungen in keinem Verhältnisse steht (Schlesinger). Der Tumor dürfte also Knorpel sein, vielleicht eine Neubildung in der Kapsel, oder ein durch Wucherung von Synovialzotten entstandener freier oder gestielter Gelenkskörper. Dagegen ist es naheliegend, die Abknickung des proximalen Radiusantheiles auf eine Infraction zu beziehen, als deren Ursache jener Sturz von der Treppe angesehen werden könnte.

Der Schatten oberhalb des Olecranon entspricht aller Wahrscheinlichkeit nach einer verknöcherten Partie der Tricepssehne, ein Vorkommniss, über das auch anderweitig berichtet wird. So beschreibt P. Charcot einen Fall, in welchem sich auf der Dorsalseite eines dem äusseren Anblicke nach unveränderten Ellbogengelenkes zwei knochenharte Körper fanden, von denen der eine in der Tricepssehne gelegene genau denselben Sitz hatte, wie der in unserem Falle beobachtete, der andere, grössere, in der Muskelsubstanz des Triceps selbst eingebettet war. In einem von Klemm beschriebenen Falle fand sich ebenfalls in der Tricepssehne über dem Olecranon eine ziemlich grosse Knochenplatte, die sich bei der in Folge Vereiterung des Gelenkes vorgenommenen Resection desselben ebenfalls als Knochen erwies.

Das Röntgenbild gibt auch Aufschluss über das Verhalten der Gelenkskörper zu einander. Während der Contact zwischen unterem Humerusende und oberem Ulnarende als nicht gelockert erscheint, befindet sich zwischen dem Radiusköpfchen und der Emminentia capitata ein breiter Spalt. Das Vorkommen von Diastase der Gelenkskörper, von durch Usur der Knochen und Erweiterung der Kapsel bewirkter völliger Lockerung des Gelenkes, ist bei den syringomyelischen Arthropathien eigentlich die Regel, und ist die Entstehung eines Schlottergelenkes der gewöhnliche Ausgang des Processes. In unserem Falle war es nun von vorneherein auffallend, dass sich schon bei die äusseren Untersuchung die Function des Gelenkes kaum beeinträchtigt zeigte, indem einerseits Pronation und Supination in vollem Umfange möglich, Beugung und Streckung fast gar nicht eingeschränkt sind, und andererseits die Bewegungen die physiologischen Grenzen nicht überschreiten, obwohl das Gelenk sich schon auf den ersten Blick als hochgradig difform erweist.

Dies erklärt sich eben daraus, dass sich in unserem Falle der Process fast nur auf das kleine Radioulnar- und Radiohumeralgelenk beschränkt, das benachbarte, weit mächtigere Humeroulnargelenk hingegen fast vollkommen unbetheiligt lässt, ein Verhältniss, das umso merkwürdiger erscheint, als in allen bisher beschriebenen Fällen entweder ausgedehnte Bewegungsbeschränkung oder Schlottergelenk sich vorfanden, in einem Falle von Karg so hochgradiger Natur, dass der Autor den Vorderarm als ein vollkommen frei bewegliches Anhängsel des Oberarmes bezeichnet. Nur ein von Roth beschriebener Fall zeigt eine gewisse Aehnlichkeit mit dem unseren, indem daselbst Pronation und Supination vollkommen frei waren und nur die Beugung im Ellbogengelenke auf einen Winkel von 50° beschränkt war.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, inwieweit die früher erörterten Merkmale einer neuropathischen, speciell syringomyelischen Arthropathie in unserem Falle zutreffen, so kommen wir zu dem Ergebnisse, dass wir kein einziges derselben vermissen. Für einen neuropathischen Process im Allgemeinen spricht das vorausgegangene Trauma, der schmerzlose und chronische Verlauf, für Syringomyelie die Localisation an einer oberen Extremität und die Verbrennungsnarben in der Umgebung des Gelenkes. Nur über Stellung des Traumas als veranlassendes Moment erscheinen bei genauer Berücksichtigung der Anamnese noch einige Erörterungen geboten.

Hinsichtlich der Rolle, welche das Trauma in der Aetiologie der neuropathischen Arthropathien spielt, stehen sich zwei Ansichten gegenüber, einerseits die Virchow'sche, auch

von Rotter aceeptirte, der zufolge die Erkrankung des Nervensystems und die dadurch bewirkte verschlechterte Ernährung blos ein zur Arthritis prädisponirendes Moment wäre, die Localisation des Proeesses selbst an einem bestimmten Gelenke dagegen von örtliehen Einflüssen, also dem Trauma, abhänge und nieht dureh die Nervenkrankheit bedingt sei, andererseits die Ansicht Sonnenburg's, der einen engeren Zusammenhang zwischen Arthropathie und Erkrankung des Nervensystems annimmt und der Meinung ist, dass das Trauma eher eine schon bestehende Gelenksaffection modificire oder protrahire, nieht aber sie erst hervorrufe. Von diesem Gesichtspunkte aus wäre also das Trauma nieht als die alleinige Ursache des Gelenksprocesses anzusehen, sondern nur als ein Aecidens, das geradeso wie die häufigen secundären Eiterungen ein bereits verändertes Gelenk betrifft.

Wenn wir nun unseren Fall in dieser Hinsieht einer genauen Prüfung unterziehen, so fällt es auf, dass die Anschwellung des Gelenkes bereits drei Tage nach dem Sturze von der Treppe in demselben Umfange, in dem sie noch heute besteht, ausgebildet gewesen sein soll, ohne dass sie sieh seitdem in irgend einer Weise veränderte.

Da die begleitende Schwellung des Vorderarmes und der Hand nach Ablauf der drei Tage zurüekging, die Ansehwellung des Ellbogengelenkes aber persistirte, so fragt es sich, ob Alles, was zurüek blieb, auf Reehnung des Traumas allein gesetzt werden könnte, ob die definitive Veränderung des Gelenkes durch die Difformität der Gelenkskörper und einen Erguss im Gelenke allein bedingt war, oder ob das zufällige Trauma ein bereits krankhaft verändertes Gelenk betroffen hatte, also eine Gelenksveränderung schon früher vorhanden war, die nur bei dem eminent chronisehen und fast gänzlieh schmerzlosen Verlaufe des Processes von der Patientin übersehen worden war; sehenkte sie doch auch nachher derselben nieht die geringste Beaehtung.

Aueh der Umstand, dass der Beginn des Nervenleidens sehon 15 Jahre zurückreieht, der Sturz von der Treppe aber erst vor fünf Jahren erfolgte, also zu einer Zeit, da das Leiden bereits 10 Jahre bestanden hatte, würde die Annahme eines allmälgen Entstehens der so hochgradigen Gelenksveränderungen innerhalb der dem Trauma vorausgegangenen Periode des Nervenleidens nieht als unmöglich erscheinen lassen.

Doch dass trotz alledem für jede weitere Schlussfolgerung zu Gunsten der Sonnenburg'sehen Theorie ein objectiver Anhaltspunkt nicht gegeben ist, liegt auf der Hand, wenn man berücksichtigt, dass wir uns hiebei nur auf die Angaben der Patientin stützen konnten. Wenn also Sonnenburg der Ansicht ist, dass vor Allem Beobachtungen von Gelenkserkrankungen aus dem Initialstadium der Tabes, respective der Syringomyelie, geeignet wären, in die schwierige Frage der Aetiologie neuropathischer Gelenksaffectionen Licht zu bringen, so stellen sich bei dem Umstande, dass Frühstadien dieser Processe nur sehr selten zur Beobachtung des Arztes gelangen, und bei der Unzuverlässigkeit anamnestischer Angaben diesem Beginnen ganz ausserordentliche Schwierigkeiten entgegen, wie ja auch unser Fall nicht als Beweis für die Sonnenburg'sehe Theorie aufgefasst werden kann.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, meinem verehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. v. Schrötter, für die Ueberlassung des Falles meinen besten Dank auszusprechen.

Literaturangaben.

Charcot P., Arthropathies syringomyeliques. Le Progrès médical. 1893, Nr. 17.

Fraenkel A., Ueber neurotische Angiosklerose. Wiener klinische Wochenschrift vom 27. Februar 1896.

Graf, Ueber Gelenkserkrankungen bei Syringomyelie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1893, Band X, Heft 3.

Karg, Zwei Fälle von ausgedehnten neuropathischen Knochen- und Gelenkszerstörungen. Langenbeck's Archiv. 1891, Band XLI.

Klemm P., Ueber die Arthritis deformans bei Tabes und Syringomyelie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1894, Band XXXIX.

Nissen, Ueber Gelenkserkrankungen bei Syringomyelie. Langenbeck's Archiv. 1893, Band XLV.

Roth, Zur Diagnostik der Gliomatose des Rückenmarkes. 1890.

Rotter, Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Sitzung vom 17. November 1886.

Schlesinger, Die Syringomyelie. Wien 1895, Deuticke.

Sokoloff, Erkrankungen der Gelenke bei Syringomyelie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1892, Band XXXIV.

Sonnenburg, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XVI. Congress.

Virchow, Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Sitzung vom 17. November 1886.

Referate.

Cervix und unteres Uterinsegment.

Eine anatomische Studie von **Otto v. Franqué**, Privatdocent für Gynäkologie und I. Assistenzarzt an der königl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg.

Mit 2 Tafeln in Farbendruck und 9 in den Text gedruckten Figuren. Stuttgart 1897, F. Enke.

Es ist interessant zu beobachten, wie sich aus den Referaten über obige Arbeit die Uneinigkeit der Fachgenossen in Allem, was die Cervixfrage betrifft, ergibt.

Als Beispiel citire ich aus zwei über die v. Franqué'sche Arbeit erschienenen Referaten folgende Sätze.

In dem einen (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 22, Dietrich [Bonn]) heisst es: ». . . . wir glauben, dass das Werk geeignet ist, die behandelten Streitfragen zu einem definitiven Abschluss zu bringen.«

In dem anderen (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. V. Ergänzungsheft 1897, Krukenberg [Braunschweig]) heisst es: »Obgleich es dem Verfasser an der Hand seiner sorgfältigen Untersuchungen gelungen ist, das Vorhandensein eines unteren Uterinsegmentes, das mit Decidua ausgekleidet ist, in den verschiedenen Phasen der Fortpflanzungsperiode von Neuem zu beweisen und aus der Literatur eine stattliche Zahl ebenfalls beweiskräftiger Fälle beizubringen, dürfte diese ganze Frage damit noch nicht zum Abschluss gebracht sein.«

Ich möchte mich letzterer Ansicht anschliessen, zugleich aber betonen, dass es nicht an v. Franqué lag, wenn wir noch kein abschliessendes Wort sprechen können, sondern einfach an dem Umstand, dass es noch an einigen günstigen Präparaten gebricht.

Alles, was aus dem genauen Studium der Literatur, was aus der mühevollsten und fleissigsten Bearbeitung der dem Verfasser vorliegenden Präparate zu erweisen ist, ist erwiesen worden.

Besonders was die puerperalen Uteri anlangt, glaube ich, dass man Anderes und Neues nach den v. Franqué'schen Untersuchungen nicht mehr wird finden können.

Sehr interessant scheinen mir die Fälle zu sein, wo von Franqué deciduale Veränderungen der Cervicalschleimhaut nachweist. Es sind, wie Verfasser betont, die ersten und einzigen Fälle dieser Art.

Sehr wichtig ist die Bemerkung Franqué's, dass es sich um ganz seltene Ausnahmsfälle handle, dass wohl Deciduazellen vorhanden waren, nicht aber eine Membrana decidua.

Die Möglichkeit eines Placentarwachsthums in den Cervix wird absolut negirt.

Das Material umfasst 34 Uteri. 10 entstammen dem 2. bis 6. Monat der Schwangerschaft, 1 der ersten, 5 der dritten Geburtsperiode, 9 den ersten 24 Stunden post partum, 4 dem Anfang, 3 dem Ende der ersten Woche des Puerperiums, 2 Uteri von ektopischen Schwangerschaften des 2.—4. Monats wurden zum Vergleich herangezogen.

Sämmtliche Präparate sind zunächst genau beschrieben, und gewöhnlich finden wir das Wichtigste in einer der Beschreibung folgenden Epikrise.

Besonders wichtig erscheint mir Präparat 13, wo sich ein intra vitam beobachteter gedehnter Abschnitt der Gebärmutter als Theil des Corpus uteri mit fest anhaftenden Eihäuten erwies. (Sectio caesarea nach Porro.)

In den folgenden Capiteln bespricht Verfasser einzeln und mit Heranziehung aller sich aus seinen Untersuchungen ergebenden Facten die Bestimmung des inneren Muttermundes, die Länge des Cervix und der Portio vaginalis, die Verhältnisse des Peritoneums, Blase, Douglasfalten, unteres Uterinsegment und Contractionsring,

die Verhältnisse der Schleimhaut, der Wandungen und das Verhalten der Gefässe.

Ein grosser Theil der Ausführungen ist der Widerlegung der gegentheiligen Ansichten gewidmet.

Die Resultate, zu denen er gelangt, sind folgende:

Ad 1 (Innerer Muttermund): »Wir sind zu jeder Zeit berechtigt, am Uterus von einem Ostium internum zu sprechen; dasselbe liegt da, wo die typische Schleimhaut und zugleich das typische Wandungsparenchym des Cervix aufhört und die typische Mucosa corporis uteri, in der Schwangerschaft in Decidua verwandelt, und zugleich mit ihr die typische Musculatur des Corpus uteri beginnt.«

Ad 2 (Länge der Cervix und Portio vag.): »Von einer Constanz der Masse innerhalb von Centimetern kann (bezüglich Cervix) nicht die Rede sein.«

Auch bezüglich der Portio vag. gelangt Verfasser zu dem Schluss, dass ihre Masse im Grossen und Ganzen in der Schwangerschaft ziemlich gleich bleiben. Er bestätigt auch neuerdings den von Leopold ausgesprochenen Satz, dass die Länge des Cervicalcanales am frisch entbundenen Uterus fast die gleiche sei, wie in den letzten Monaten der Schwangerschaft.

Das vicariirende Verhältniss zwischen Cervix und unterem Uterinsegment ist nicht constant. Die Entwicklung des letzteren ist nicht von jener des Cervix abhängig, sondern »im Wesentlichen von der vorausgegangenen Geburtsthätigkeit.«

Ad 3 (Peritoneum) betont Verfasser, dass die feste Anheftung des Peritoneum und die Umschlagstelle vorne auseinanderzuhalten sei, was oft versäumt wurde. Erstere befindet sich immer oberhalb des Orif. int., letztere oft in der Höhe, sehr häufig unterhalb, in einzelnen Fällen auch oberhalb desselben. Durch Schwangerschaft und Geburt erfährt die Verbindung zwischen Blase und Uterus »keine nennenswerthen Veränderungen«.

Ad 4: Das Verhalten der Blase ist zu jeder Zeit der Fortpflanzungsperiode gegenüber dem Gebärorgan so variabel, dass man hieraus auf die in letzterem stattfindenden Veränderungen keine Schlüsse ziehen kann.

Ad 5 (Unteres Uterinsegment und Contractionsring): »Es bildet sich bei jeder Geburt eine mittlere, vom contrahirten Corpus und von dem Cervix wohl unterscheidbare Zone, »ein unteres Uterinsegment aus, nach oben begrenzt durch die feste Peritonealanheftung, nach unten durch den Beginn der typischen Cervixschleimhaut und Cervixsubstanz; die räumliche Ausdehnung desselben ist abhängig von der Geburtsarbeit, ebenso die stärkere oder geringere Ausbildung eines vorspringenden Muskelwulstes, des Contractionsringes, an seiner oberen Grenze.«

Ad 6 (Schleimhautverhältnisse): »Das untere Uterinsegment enthält Decidua, beziehungsweise Corpusschleimhaut, niemals Cervixschleimhaut. Der Cervix enthält so gut wie immer hyperplastische, sonst nicht veränderte Schleimhaut.«

Im 7. Abschnitt werden die typischen Unterschiede der Wandungen des Corpus nnd jener der Cervix, im 8. wird das Verhalten der Gefässe besprochen.

Verfasser fasst das mit der Schröder'schen Darstellung übereinstimmende Endergebniss in den folgenden Sätzen zusammen:

1. Der Cervix uteri bleibt in der Regel bis zum Ende der Gravidität im Wesentlichen als solcher erhalten, das Os internum geschlossen; während der Geburt zerfällt das Gebärorgan in einen dickwandigen, contrahirten, activen Theil, den Hohlmuskel, und einem gedehnten, im Wesentlichen passiven Theil, den Durchtrittsschlauch; ersterer ist gebildet von dem oberen Theil des Corpus uteri, nicht von dem ganzen Corpus, letzterer von dem untersten Theil des Corpus, dem »unteren Uterinsegment« und dem Cervix.

2. Das untere Uterinsegment ist nach oben begrenzt durch die feste Anheftung des Peritoneum, am arbeitenden lebenden Uterus durch eine in gleicher Höhe liegende, ringförmige Verdickung der Musculatur, den Contractionsring; ausgekleidet ist er von Decidua, nach unten begrenzt durch den Beginn der — von ganz seltenen Ausnahmefällen abgesehen — nicht decidualveränderten, sondern nur hypertrophischen Cervicalschleimhaut und der Cervixsubstanz, die ebenfalls eine Hypertrophie erfährt, jedoch lange nicht in dem Masse, wie das Corpus. Dittel jun.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

149. Der Bacillus des gelben Fiebers. Von Dr. J. Sanarelli, Director des hygienischen Universitätsinstitutes in Montevideo. Bisher hat man bei der bacteriologischen Untersuchung der Gelbfieberleichen diese entweder steril oder geradezu überschwemmt von den verschiedenartigsten Mikroben, so Streptococcen, Staphylococcen, Colibacillus, Proteus etc. gefunden. Sanarelli erst ist es gelungen, den specifischen Erreger aufzufinden, den er Bacillus icteroides nennt, wie ja das gelbe Fieber auch Typhus icteroides genannt wird. Dieser Bacillus findet sich fast immer von anderen Mikroben begleitet und ist nur in geringer Anzahl vorhanden, wird von seinen Begleitern im Wachsthume behindert, schliesslich völlig zum Verschwinden gebracht. Dort, wo er bis jetzt gesucht wurde, trifft man ihn nie, nämlich im Gastrointestinaltractus, hingegen aber im Blute und im Gewebe verschiedener Organe, speciell der Leber, wo ihn Sanarelli in 58% seiner Fälle nachweisen konnte. Im Anfange der Erkrankung vermehrt sich der Bacillus icteroides nur wenig, aber es genügt, wie aus den Experimenten hervorgeht, schon eine geringe Quantität des Toxins, um das genannte schwere Krankheitsbild hervorzurufen; in diesem Stadium wird aber Raum für Secundärinfectionen geschaffen, die multiple sein können, so dass in manchen Leichen der Colibacillus neben Strepto- und Staphylococcen nahezu in Reinculturen und in unglaublichen Mengen gefunden wird.

Der Bacillus ist an sich ohne besonderes Kennzeichen; er stellt sich als 2—4 μ langes Stäbchen mit abgerundeten Enden dar und ist zwei- bis dreimal so lang als breit; zumeist trifft man ihn paarweise oder in kleinen Gruppen. In den Geweben findet man ihn hauptsächlich in der Nähe von Capillaren, so in der Leber, Niere etc. Am besten lässt er sich nachweisen, wenn man der Leber ein Stückchen entnimmt und es bei 37° im Brutofen 12 Stunden liegen lässt, da er hiebei eine Vermehrung eingeht. Er wächst auf allen Nährböden, auf Gelatineplatten formt er rundliche, durchsichtige, gekörnte Colonien, später wird die Granulirung stärker, die Mitte, manchmal auch ein Theil der Peripherie wird von einem opaken Kerne eingenommen, noch später wird die ganze Colonie undurchsichtig. Verflüssigung tritt nicht ein. In Strichcultur auf schieferstarrter Gelatine bilden sich kleine, milchähnliche, glänzende, undurchsichtige Tröpfchen. In Bouillon wächst der Bacillus langsam, bildet weder Häutchen noch Flocken. Auf erstarrtem Blutserum wächst er nur schwer. Lässt man Gelatineculturen aber bei einer Temperatur von 26—22° stehen, so nehmen sie ein ganz anderes Aussehen an: die Colonien erscheinen dann wie Milchtröpfchen, sind undurchsichtig und perlartig glänzend. Dadurch wäre ein wichtiges, diagnostisches Kennzeichen gegeben, wenn man die Platten zuerst 16 Stunden im Brutofen und dann noch 16 Stunden in Zimmertemperatur belässt. Dann erscheinen die Colonien als aus einem centralen, abgeplatteten, bläulichen Kerne, der von einem undurchsichtigen, erhabenen Rande umgeben ist, bestehend. Der Bacillus ist ferner facultativ anaërob, färbt sich nach Gram, bringt Milchzucker, Fruchtzucker und Rohrzucker zur Gährung, coagulirt die Milch nicht; der Austrocknung widersteht er kräftig, geht im Wasser bei 60° zu Grunde, hält sich aber im Meerwasser sehr lange. Sonnenbeleuchtung tödtet ihn in circa sieben Stunden.

Der Bacillus icteroides ist nahezu für alle Mammalia pathogen, nicht aber für Vögel. Er ruft eine Erkrankung hervor, welche der beim Menschen beobachteten ganz analog ist, und die umso ausgesprochener ist, je höher in der Reihe der Säuger das Thier steht; nur die Katze verhält sich refractär. Es kommt zu Erbrechen, Hämatemesis, Hämorrhagien, Nephritis, Ikterus, hochgradiger Fettdegeneration der Leber, zu urämischer Intoxication und zu Secundär- und Mischinfectionen. Als specifische Effecte des Bacillus icteroides hebt Sanarelli folgende drei Eigenschaften dieses hervor: 1. dass er zu Fettdegeneration der Leber und in Folge der Stauung zu Ikterus, der früher oder später erscheint,

führt; 2. dass er congestive Erscheinungen und Hämorrhagien veranlasst (daher der charakteristische Kopfschmerz, die Rachialgie und das classische Bluterbrechen), und 3. dass das Virus sowohl beim Menschen als auch beim Thiere sofort hartnäckiges Erbrechen hervorruft. Alle diese Erscheinungen kommen zu Stande, sei es, dass man Culturen oder nur das Toxin (nach Filtration der Culturen oder Sterilisation dieser durch Aether) injicirt. Sanarelli hat seine Versuche auch noch auf den Menschen ausgedehnt und dazu 14—20 Tage alte Culturen verwendet, die filtrirt und mit Formaldehyd sterilisirt worden waren. Zwei Individuen hat er solche Culturen subcutan, drei anderen intravenös eingespritzt; das Resultat war, dass die Injection filtrirter Culturen in sehr schwacher Dosis beim Menschen einen typischen Anfall von Gelbfieber auslöst, begleitet von allen Symptomen und anatomischen Veränderungen, wie Fieber, Congestionen, Blutungen, Erbrechen, Fettdegeneration der Leber, Cephalalgie, Rachialgie, Nephritis, Anurie, Urämie, Ikterus, Delirien und Collaps. (Nähere Angaben, wie er zur Beobachtung der anatomischen Veränderungen gelangte, hat Sanarelli zu machen unterlassen, indem er nicht angibt, ob einer dieser Versuche etwa letal geendigt habe. Anm. des Ref.)

Aus den biologischen Eigenschaften des Bacillus icteroides geht hervor, dass er, da er der Austrocknung widersteht, ebenso gut auf dem Wege der Respiration in die Blutbahn kommen kann, was durch Thierexperimente bestätigt ist, als er mit dem Wasser, der Nahrung etc. durch den Darmcanal dahin gelangen kann; ist ja doch der Gastrointestinaltract, namentlich bei Jenen, die erst kurze Zeit in den Tropen weilen, meist durch Missbrauch von Alkohol, stark abgekühlten Getränken und zu reichlichem Genuss von Früchten nicht ganz intact und ausserdem sind sehr häufig die Gallengänge im Zustande leichten Katarrhs.

Eine ganz besondere Eigenschaft dieses Bacillus ist es, dass er in den gewöhnlich vorkommenden Schimmelpilzen in seiner Entwicklung eine ausserordentliche Unterstützung findet. Ueberträgt man nämlich auf eine mit dem Bacillus icteroides beschickte Cultur, die scheinbar steril geblieben war, Schimmelpilze, so sieht man um die sich bildenden Pilzrasen nunmehr auch den Bacillus icteroides wachsen, aber auch nur dort, so dass es ganz den Anschein hat, als ob die Schimmelpilze erst die Existenzbedingungen für den Gelbfieberbacillus abgeben. Daraus erklärt nun Sanarelli, dass an Bord der Schiffe, namentlich im Schiffsraume, in den Waarenmagazinen, kurz in allen schlecht ventilirten, feuchten Localen sich bekanntermassen sehr lange Zeit der Ansteckungsstoff dieser Krankheit erhält, da es überall von Schimmelpilzen wimmelt. Auch waren während der grossen Epidemie in Montevideo 1872 mit unerklärlicher Constanz hauptsächlich in jenen Häusern die meisten Fälle vorgekommen, die gegen Norden lagen und sich durch ganz besondere Feuchtigkeit auszeichnen, somit für den Bacillus die günstigsten Entwicklungsbedingungen abgaben.

Am Schlusse seiner sehr interessanten Arbeit gibt Sanarelli der Hoffnung Ausdruck, dass es ihm bald gelingen werde, dem gelben Fieber eine palliative und curative Behandlung entgegenzustellen. — (Gazetta degli Ospedali. 1897, Nr. 76 und 79.)

F. L.

*

150. Myelitis ascendens im Verlaufe einer antirabischen Behandlung. Ueber einen solchen Fall berichtet Rendu (Acad. de médecine, 15. Juni 1897). Anlässlich der Section eines an Lyssa verstorbenen Mannes verletzte sich ein Diener beim Herausnehmen des Pankreas und wird zwei Tage später einer antirabischen Cur unterzogen; nach acht Tagen tritt leichte Steifigkeit ein, Schmerzen in der Nierengegend, später auch in den Lenden. Temperatur 38°, Schwere in den Beinen, Hyperästhesie, incomplete Lähmung der Beine mit Ameisenlaufen, Gürtelschmerzen. Bald darauf complete Paraplegie auch der oberen Extremitäten, Schwindel, Tachycardie (Puls 140), behinderte Respiration. Trotzdem werden die Injectionen fortgesetzt. Nach einer Woche nehmen die Erscheinungen ab, die Lähmungen beginnen sich zu bessern, und nach circa fünf Wochen vom Beginne kann der Kranke als genesen betrachtet werden. Die Ansicht, dass es sich um eine Paraplegie im Gefolge von Lyssa handle, schloss Rendu aus, da ihre Entwicklung eine zu rasche war, und sieht den Symptomencomplex als eine toxische, aufsteigende Myelitis an, wie sie experimentell von Roger, Marinesco und Maric erzeugt werden konnten und beschuldigt die Injectionen, wie sie im Pasteur'schen Institute vorgenommen werden, als Ursache dieser. Allerdings sind gleichzeitig mit dem Kranken andere ohne Nebenwirkung geimpft worden. Vielleicht war er eben in Folge seines Berufes als Sectionsdiener leichter zu Intoxicationen disponirt. In der Discussion weist Roux darauf hin, dass trotz fortgesetzter Vornahme der Injectionen eine Besserung eintrat, was unwahrscheinlich wäre, wenn die Emulsion Toxine enthielte und citirt zwei ihm bekannte analoge Fälle von Lähmungen nach Biss, die nach einigen Tagen verschwanden. Enthielte die Emulsion Toxine, so müsste man übrigens solchen Zufällen öfters begegnen; nun sind aber bis jetzt 19.000 Schutzimpfungen vorgenommen worden, unter denen nur zweimal Aehnliches vorkam. Roux warnt demnach vor einer directen Beschuldigung der Schutzimpfung, da leicht dadurch Gebissene abgehalten werden könnten, sich der Behandlung mit ihr zu unterziehen. Laveran erwähnt einen analogen Fall mit gleichen Symptomen, Paraplegien etc. während der Impfung. Anfangs dachte er, es würde die Lyssa ausbrechen, später an eine abortive Form. Auch er neigt der Ansicht zu, dass die Impfung unschädlich sei. Graucher fragt, ob es sich nicht etwa um Alkoholismus oder Hysterie handle, oder um eine abortive Form der Lyssa, oder aber auch um eine toxische Myelitis auf Grund einer Cadaverinfection durch die Verletzung. Brouardel sagt, dass Paraplegien nach Bissen schon vor der antirabischen Behandlung bekannt waren und erwähnt dazu, dass bisher überhaupt noch kein Fall von Uebertragung der Wuth von einem Menschen auf einen anderen bekannt geworden sei; er glaubt daher, dass es sich nur um eine Myelitis nach Cadaverinfection gehandelt habe. In der Sitzung derselben Gesellschaft vom 29. Juni verlas Rendu einen Bericht von Brault (Algier) über dasselbe Thema. Ein Mann ohne hysterische Stigmata war von einem Hunde gebissen worden, bei dem die Lyssa nicht constatirt worden war. Am 13. Tage nach der ersten Schutzimpfung stellte sich complete Paraplegie nebst Incontinentia alvi et urinae ein. Nach Einstellung der Injectionen erfolgte Heilung nach Ablauf von 14 Tagen.

F. L.

*

151. Jeder, der sich mit Hautkrankheiten beschäftigt, weiss, wie schwierig sich eine fachkundige Behandlung des Ekzems gestaltet. Diese Schwierigkeit beruht aber hauptsächlich darauf, dass man sich beim Ekzem jederzeit genau Rechenschaft geben muss, in welcher Phase sich die Krankheit befindet, dass man die Wirkung der verschiedenen Medicamente, die beim Ekzem in Verwendung kommen, genau kennen muss, damit man womöglich im Voraus den Erfolg, den man erzielen will, vorauszusetzen und später richtig zu beurtheilen vermag. Alle diese Kenntnisse, die wohl bei allen Ekzemmitteln nothwendig sind, gelten am allermeisten bei der Anwendung des Theers, welches Medicament bei der Behandlung des Ekzems oft wahre Wunder wirkt, oft aber auch, unrichtig applicirt, grosses Unheil anrichten kann. Ein Mittel, welches, wie aus den Untersuchungen, die Pezzoli im Ambulatorium von Finger bei einem verhältnissmässig grossen Krankenmaterial anstellte, zu entnehmen ist, die Vorzüge des Theers, ohne die Unverlässlichkeit desselben zu besitzen, in sich vereinigt, ist das Naftalan. Dieses Medicament, welches aus dem Destillate einer eigenthümlichen Rohnaphthta im Kaukasusgebiet herstammt, den Einheimischen wegen der hohen Heilwirkung seit Langem bekannt ist und im Volksmunde deswegen »Heiliges Bad« genannt wurde, stellt eine schwarzbraune Salbenmasse dar von dicker Consistenz und ist vollkommen geruchlos. Ihrem hohen Schmelzpunkte wegen zergeht sie bei keiner Körperwärme und auch bei der grössten Sommerhitze nicht, und da sie selbst antiparasitär wirkt, wird sie nie ranzig. Nach dem Waschen hinterlässt die Salbe in der Wäsche keine Flecken. Pezzoli hat das Naftalan in 92 Fällen der verschiedensten Hautkrankheiten versucht und fast stets ungemein günstige Resultate erzielt. Am meisten wirksam erwies sich die Salbe, wie erwähnt, bei der Ekzemtherapie. Alle Stadien des Ekzems wurden günstig beeinflusst, indem bei den acuten nässenden Ekzemen die Secretion schon in wenigen Tagen aufgehoben, bei den chronischen die Schuppung beseitigt, die Knötchenbildung und die Infiltration herabgemindert wurden. Besonders geeignet erwies sich die Salbe

bei den impetiginösen Ekzemen sowohl der Kopfhaut als des Gesichtes im Kindesalter. Weiters wurde das Naftalan bei den verschiedenen Dermatomykosen, wie Herpes tonsurans, sowohl des behaarten Kopfes als des Stammes, bei Sycosis parasitaria, Pityriasis versicolor und Erythrasma angewendet und damit sehr gute Erfolge erzielt. Auch bei Scabies bewährte sich Naftalan ausgezeichnet, indem ein drei- bis einmaliges Einreiben genügte, die Krätzmilbe zu tödten und die die Scabies complicirenden Ekzemerscheinungen vollständig zu beseitigen. Pezzoli kommt somit zu dem Schlusse, das Naftalan als eine sehr willkommene Bereicherung der Therapie und wesentliche Vereinfachung in der Behandlung der Hautkrankheiten im Allgemeinen und speciell der verschiedenen Formen des Ekzems wärmstens zu empfehlen. — (Therapeutische Wochenschrift. 1897, IV, Nr. 27.) —e—.

*

152. Beiträge zur Pathologie des Icterus syphiliticus. Dr. Werner fand unter 15.799 am St. Georgs-Krankenhause in Hamburg (Oberarzt Reimers) behandelten Fällen von Frühsyphilis 57mal (0·37%) einen Ikterus, welcher sicher als specifisch aufzufassen war. Er wird durch folgende Punkte charakterisirt: 1. Auftreten im Früh-(Secundär-)Stadium, 2. gleichzeitiges Vorhandensein frischer specifischer Manifestationen, 3. Beeinflussung durch specifische Therapie, 4. meist plötzliches Entstehen ohne vorausgehende oder begleitende gastrische Störungen. Dazu macht Werner noch darauf aufmerksam, dass Ikterus manchmal vor den Frühsymptomen und umgekehrt in anderen Fällen nach Ablauf derselben auftrete, manchmal sogar überhaupt nicht mit manifesten Symptomen coincidire. Werner spricht die Ansicht aus, dass es sich in diesen letzteren Fällen um ein Aequivalent für ein Recidiv handeln könne. In allen diesen Fällen reagirt der Ikterus prompt auf Quecksilber. Selbstverständlich ist nicht jeder Ikterus bei Lues ein specifischer; ganz abzutrennen sind die Fälle von Ikterus bei Spätsyphilis. Was den Zeitpunkt seines Auftretens anbelangt, so wurde er frühestens sechs Wochen und spätestens $2^1/_2$ Jahre nach der Infection bemerkt. Seine Dauer betrug 2—12 Wochen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 27.) Pi.

*

153. Als ätiologisches Moment von 29 an der Klinik des Prof. Gerhardt in Berlin behandelten Fällen von multipler Sklerose (23 Männer und 6 Frauen) konnten Blumreich und Jacoby Folgendes nachweisen. In einem Falle schloss sich das Leiden unmittelbar an eine Influenza an. Die Möglichkeit einer Intoxication als Ursache lag bei sechs Patienten vor, und zwar waren zwei Kranke Alkoholiker, eine Kranke hatte neun Jahre vor Beginn der Sklerose eine Kohlenoxydvergiftung durchgemacht, zwei Patienten hatten durch Jahre mit Bleifarben zu thun gehabt. Bei einem Kranken, dessen Beschäftigung die Evacuirung von Glühlampen in einer Fabrik war und der dabei oft reines Quecksilber zusammenzufegen hatte, wenn die Gläser der Pumpen platzten, hatten sich die typischen Symptome einer Quecksilbervergiftung eingestellt, aus welchen sich allmälig das Bild der multiplen Sklerose entwickelte. Elf Patienten hatten ein Trauma früher erlitten, jedoch nur in fünf Fällen hatte sich die Sklerose unmittelbar an das Trauma angeschlossen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 28.) Pi.

*

154. An der Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten der Charité in Berlin stand das neue Koch'sche Tuberculin bei 19 Patienten im Gebrauche. Vor Allem zeigte sich, dass nicht jede ausgegebene Injectionsflüssigkeit von gleicher Virulenz sei. Bei mehreren Kranken, die ihre Cur schon durchgeführt hatten und sonst nicht fieberten, trat bei einer Injection eines am 11. Juni ausgegebenen Serums plötzlich Schüttelfrost und Temperatursteigerung bis 40 und 41° auf; in zehn Fällen hatte sich eine schmerzhafte Infiltration an der Injectionsstelle gezeigt. Hinsichtlich der Wirkung der Injectionen auf tuberculöse Lungenprocesse erwähnt der Autor, Dr. Bussenius, dass zwei mit Lues complicirte Spitzenkatarrhe während der Tuberculinbehandlung auffallend schnell zurückgingen, Husten und Auswurf, welcher Tuberkelbacillen enthalten hatte, sich verloren. Verkleinerung der gedämpften Bezirke wurde bis jetzt nicht beobachtet. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Pharynx- und Larynxtuberculose. Doch war man auf der Klinik nicht in der Lage, eine auffallend schnelle Besserung zu constatiren, woraus man hätte schliessen können, die Tuberculinkur leiste mehr als die bekannten örtlichen Behandlungsmethoden. Vorhandene Perichondritiden bleiben unbeeinflusst. Bei drei behandelten Lupusfällen soll sich eine bedeutende Besserung gezeigt haben. — Bei Prof. Schultze in Bonn wurden seit zwei Monaten 9 Kranke mit Tuberculin behandelt. Ein Kranker lehnte die Fortsetzung der Injectionen ab, da seine Ernährung keine Fortschritte machte. Bei einem zweiten Kranken konnte die Cur auch nicht länger als einen Monat lang durchgeführt werden, da nach den ersten Injectionen sich Diarrhöen, wahrscheinlich auf tuberculöser Basis, einstellten. Vor den Einspritzungen hatte der Kranke während eines dreiwöchentlichen Aufenthaltes auf der Klinik um vier Pfund zugenommen; seine Temperatur hatte nie 39·6° überstiegen. Unmittelbar nach den Einspritzungen hatte der Kranke zuerst das Gefühl der Erleichterung, nachher das der Ermattung, trotzdem die Temperatur nur einmal 37·8° erreicht hatte. Sein Körpergewicht fiel um sechs Pfund, so dass der Kranke sich gegen weitere Injectionen ablehnend verhielt. In vier anderen Fällen trat überhaupt keine wesentliche Aenderung ein; im siebenten Falle besserte sich eine Pleuritis sicca, sowie der allgemeine Ernährungszustand. Bei den letzten zwei ambulatorisch behandelten Kranken trat eine Besserung ein. Bei einem derselben heilte sogar eine starke Perichondritis des Aryknorpels während der Behandlung ab. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 28.) Pi.

*

155. Ueber das Antitoxin des Tetanus. Von Prof. Dönitz. (Aus dem Institut für Serumforschung in Steglitz.) Die erste Frage, die bei der Untersuchung der Tetanusantitoxinwirkung zu beantworten versucht wurde, ging dahin, zu prüfen, wie schnell das Tetanusgift an die Gewebe, beziehungsweise an das Nervensystem gebunden werde und ob das schon gebundene Gift durch das Antitoxin überhaupt dem Gewebe wieder entzogen werden könne. Die einschlägigen Thierversuche ergaben: Von dem Augenblicke an, wo das Tetanusgift in das Blut gelangt, wird es von den Geweben gebunden, und zwar ist bei schwerer Vergiftung schon nach 4—8 Minuten die einfach tödtliche Dosis gebunden. Dieses gebundene Gift lässt sich durch das Tetanusheilserum den Geweben wieder entreissen, jedoch gelingt die Trennung dieser Verbindung um so schwerer, je schwerer die Vergiftung und je mehr Zeit bis zur Anwendung verstrichen ist, und zwar ergab sich, dass nach einer Stunde bereits 24mal soviel Serum nöthig war, als unmittelbar nach der Vergiftung. Im Weiteren ergab sich die Nothwendigkeit, zu untersuchen, welche Wirksamkeit das Antitoxin bei bereits manifestem Tetanus entfalte. Bei den hiehergehörigen Thierversuchen ging Dönitz von der Voraussetzung aus, dass der in der Praxis vorkommende Tetanus häufig auf einer verhältnissmässig leichten Vergiftung beruhe, indem die aus gekeimten Sporen hervorgegangenen und eine Wunde inficirenden Tetanusbacillen nur geringe Mengen Gift auf einmal produciren, Mengen, die nur durch ihre ständige Summation gefährlich werden. Zu dem Zwecke wurden den Meerschweinchen und weissen Mäusen mit Sporen der Bacillen beschickte Holzsplitter unter die Haut eingebracht. Sämmtliche nicht behandelte Thiere gingen an Tetanus zu Grunde, die Infection war demnach eine sichere. Von jenen Thieren, welche eine Injection von 5 cm^3 einer 10%igen Lösung von Tetanusantitoxin (bei den Mäusen 0·5 cm^3) erhalten hatten, nachdem die Vergiftungserscheinungen eingetreten waren, endete ein Theil der Fälle, und zwar jene, welche schwere Krankheitserscheinungen dargeboten hatten, tödtlich, während die Fälle mit leichteren Vergiftungssymptomen — Streckung und Steifheit einer Extremität — alle in Heilung übergingen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 27.) Pi.

*

156. Im XVIII. Band, Heft 2 der Beiträge zur klinischen Chirurgie empfiehlt Prof. v. Bruns als Occlusivverband für alle genähten Wunden eine Airolpaste von folgender Zusammensetzung: Rp. Airol, Mucil. gummi arab., Glycerini aa. 10 Theile, Bolus alba 20 Theile. Die Paste wird mit einem Spatel ziemlich dick auf die genähte Wunde und ihre Umgebung aufgetragen.

v. Bruns bemerkt, dass er seit Anwendung der Paste keine einzige Stichcanaleiterung gesehen habe. Pi.

Notizen.

Dr. Emanuel Finotti †.

In der Nacht vom 8. zum 9. Juli 1897 verschied der Docent und Assistent der chirurgischen Klinik in Graz, Dr. Emanuel Finotti, in seinem 33. Lebensjahre, einer acuten Myocarditis erliegend.

In ihm hat der chirurgische Nachwuchs in Oesterreich eine seiner besten Blüthen verloren.

Finotti war mit allen Tugenden seiner Nation geschmückt und vereinigte mit ihnen deutsche Schlichtheit und Tiefe. Er war begabt mit einem klaren Geiste, einem scharfen, sicheren Auge und einer kunstfertigen Hand, wie nicht Viele. Es war eine Freude, ihn von Jahr zu Jahr zu immer grösserer Vollkommenheit fortschreiten und zu einem Chirurgen heranwachsen zu sehen, der in jeder Stellung der österreichischen Schule Ehre gemacht hätte.

Die ersten Anfänge seiner literarischen Versuche hat er in dieser Wochenschrift niedergelegt. Es folgten bald umfänglichere Monographien und seine Arbeiten über die Tubereulose des Calcaneus, über Verletzungen und Regenerationen und Neubildungen an peripheren Nerven, sowie seine letzte Abhandlung, die er noch auf dem Todtenbette corrigirte, über die feinere Anatomie der Kryptorchis inguinalis, sichern ihm einen bleibenden Namen in der neueren Geschichte der Chirurgie.

Er war ein Mensch von edelstem Charakter, mit einem Herzen voll Liebe und Hingabe für menschliches Leid, uns ein treuer Freund, seinen geliebten Eltern ein herrlicher Sohn.

Wir haben viel an ihm verloren, er ist inmitten einer hoffnungsvollen Laufbahn uns entrissen worden.

Ihm gehört in unserem Herzen fürs ganze Leben ein treues und liebevolles Gedenken.

Graz, Juli 1897.

Nicoladoni.

*

Ernannt: Sir L. Lister, der Präsident der Royal Society in London, zum Ehrenmitgliede der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.

*

Verliehen: Dem Geheimrathe v. Kölliker in Würzburg die goldene Cotheniusmedaille von Seite der kais. leopoldinisch-karolinischen deutschen Naturforscherakademie.

*

Habilitirt: Dr. Alois Lode als Privatdocent für Hygiene in Wien. — Dr. Adolf Gessner als Privatdocent für Geburtshilfe in Erlangen; ebendaselbst Dr. v. Kryger für Chirurgie. — Dr. Georg Marwedel als Privatdocent für Chirurgie in Heidelberg. — Dr. Alfred Schönwerth als Privatdocent für Chirurgie in München.

*

Gestorben: Professor Preyer in Wiesbaden, Hofrath Professor Dr. Max Josef Oertel in München; über Beide behalten wir uns eine ausführliche Würdigung in der nächsten Nummer vor. — Der königl. Hofarzt, Professor O. Boer in Berlin.

*

In sehr bemerkenswerther Weise bemühen sich in Erfurt Magistrat und Polizeiverwaltung um die Bekämpfung der Lungentuberculose. Am 16. März d. J. ist dort eine Polizeiverordnung erlassen worden, welche die Anzeige der Todesfälle an Lungenschwindsucht allen Familienhäuptern, Haus- und Gastwirthen, Medicinal- und solchen Personen zur Pflicht macht, welche sich mit der Behandlung von Krankheiten gewerbs- oder berufsmässig befassen. Zugleich findet die bei ansteckenden Krankheiten übliche Desinfection auch bei Todesfällen nach Lungentuberculose Anwendung. In einer Bekanntmachung vom 20. April d. J. gewährt der Magistrat den Einwohnern die kostenlose Untersuchung des Auswurfes von Kranken auf Tuberkelbacillen. Zu dem Zwecke werden in den Polizeirevieren numerirte Fläschchen, die zur Hälfte mit 3%iger Carbolsäure gefüllt sind, auf Verlangen abgegeben und mit dem Sputum hier wieder zurückgestellt, worauf die Untersuchung im dortigen Krankenhaus besorgt wird. Das Resultat derselben wird der Polizei und durch diese der Partei mitgetheilt. Eine Anweisung für die Behandlung des Auswurfes der Kranken und eine dringende Ermahnung über das Verhalten bei constatirten Tuberculosefällen wird auf gedruckten Zetteln mit dem Bescheid zugleich ausgefolgt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 28.)

*

Nach dem vorliegenden XVII. Jahresberichte des unter dem Curatorium des Wienes medicinischen Doctorencollegiums stehenden Karolinen-Kinderspitales in Wien (IX. Schubertgasse 23) wurde daselbst im Jahre 1896 19.254 Kindern ärztliche Hilfe geleistet. Von diesen waren 18.533 ambulatorisch behandelt, 176 geimpft und 546 im Spitale selbst verpflegt worden. Von den Letzteren wurden 299 geheilt entlassen, 90 sind gestorben und 27 Kinder mit Ende 1896 noch in Behandlung verblieben. An den behandelten Kindern wurden in 235 Fällen grössere oder kleinere chirurgische Operationen vorgenommen und ausserdem circa 70 Knochenbrüche, zahlreiche Weichtheilsverletzungen, Abscesse und Phlegmonen chirurgisch behandelt, Fremdkörper entfernt und 6135 Zahnextractionen ausgeführt.

*

Das eben erschienene 9. Heft der Monatsschrift für praktische Medicin „Die Heilkunde“ enthält folgende Originalaufsätze: Die Ergebnisse experimenteller Untersuchungen über die Augenmuskelkerngebiete von Docent Dr. L. Bach (Würzburg). — Die Technik des Infusionsverfahrens in der Therapie von Docent Dr. H. Rieder (München). — Diätetische Behandlung nervöser Schlaflosigkeit von Dr. F. v. v. Oefele (Neuenahr). — Die Idee der Verstaatlichung des Aerztestandes von Geh. Medicinalrath Dr. O. Schwartz (Köln). — Der österreichische Aerztestand und die neuen Steuern von Dr. jur. S. Feilbogen (Wien).

*

Das im Verlage von W. Braumüller, Wien, befindliche Werk der Badebibliothek „Die warmen Quellen Gasteins“, herausgegeben von Dr. L. Wick, ist in zweiter, umgearbeiteter Auflage erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 26. Jahreswoche (vom 27. Juni bis 3. Juli 1897). Lebend geboren: ehelich 647, unehelich 323, zusammen 970, Todt geboren: ehelich 47, unehelich 26, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 660 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 112, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 2, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 31 (=), Masern 302 (— 193), Scharlach 39 (— 28), Typhus abdominalis 2 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 21 (— 2), Croup und Diphtheritis 40 (— 5) Pertussis 34 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 4 (+ 1), Influenza 0 (— 5).

Krankenverein der Aerzte Wiens.

Vermögensausweis per 30. Juni 1897.

Activa. **Passiva.**

	fl.	kr.		fl.	kr.
Vermögenstand per 1. Januar 1897	20.566	46	Ausgaben, und zwar:		
Einnahmen, und zwar:			Krankengelder*)	3.143	—
Beiträge d. ord. Mitglieder	6.521	18	Leichenkosten	—	—
Gründerbeiträge	200	—	Spesen	487	27
Zinsen u. Couponeingänge	296	40	Vermögenstand pr. 30./6. 97	23.953	77
Geschenke	—	—			
	27.584	04		27.584	04

Zahl der Mitglieder: 382 ordentliche, 23 Gründer, 1 unterstützendes.
Krankenbewegung: 32 erkrankte Mitglieder mit 761 Krankheitstagen und fl. 3044·— Krankengeld.

*) Ausbezahlte Krankengelder	fl.	3.143·—
Hievon ab: die im Januar 1896 pro December 1895 ausbezahlten Krankengelder	fl.	247·—
	fl.	2.896·—
Hiezu: die noch nicht zur Auszahlung gelangten Krankengelder	fl.	148·—
Summe der angewiesenen Krankengelder	fl.	3·044.—

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Zeranowiz-Holleschau, Mähren, mit dem Wohnsitze des Arztes in Holleschau. Der Sanitätssprengel umfasst 13 Gemeinden auf einem Flächenraume von 58·79 km^2. Gehalt 300 fl. jährlich, Reisepauschale 150 fl. jährlich. Die vorschriftsmässig belegten Gesuche sind bis 31. Juli l. J. an den Obmann der Delegirten-Versammlung, Franz Sobek in Záhleniz bei Hullein zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung. am 7. und 21. Mai, am 18. Juni und 2. Juli 1897.

15. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 9.—12. Juni 1897. (Fortsetzung.)

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

I. Sitzung am 7. Mai 1897.

Vorsitzender: v. Recklinghausen.
Schriftführer: Kuhn.

Ledderhose: Ueber Erkrankung der Fusssohlen- und Hohlhandfascie.

An der Fusssohle und in der Hohlhand kommt durch mannigfache allgemeine und locale Ursachen häufig eine Erkrankung der Fascie zu Stande, welche man als Fascitis plantaris und palmaris bezeichnen kann. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um einen Proliferationsprocess der Zellen und Gefässe mit Neigung zur Schrumpfung. Die Erkrankung bildet sich meist, zumal wenn sie nach localen Einwirkungen entstanden ist, zurück. Häufig kommt es in der erkrankten Faseie, sowohl am Fuss als an der Hand, zur Entwicklung kleiner Knoten und Schwielen, welche als hypertrophische Narbenmassen an Stellen, wo dureh traumatische Einflüsse partielle Zerreissungen der erkrankten Fascie erfolgt waren, aufzufassen sind. Diese Bildungen scheinen besonders die Tendenz der Fascie zur Retraction und damit zur Entwicklung einer Beugecontractur der Zehen und Finger zu bedingen. Aus anatomischen und physiologischen Gründen treten derartige Contracturen in hochgradiger Weise an den Zehen nur sehr selten auf, an den Fingern relativ häufig; hier ist dann die Bezeichnung Dupuytren'sche Contractur am Platze.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Kroell, Madelung und v. Recklinghausen.

*

II. Sitzung am 21. Mai 1897.

W. A. Freund spricht über die Lehre von der Behandlung des Abortus, wie sie sich modern entwickelt hat. Er bezeichnet die Gefahren, welche sich an diese Entwicklung für Publicum und Arzt knüpfen, und erörtert schliesslich in der sich anschliessenden Discussion die juristische Seite des Gegenstandes.

*

III. Sitzung am 18. Juni 1897.

Spiro berichtet über Versuche, welche er im Laboratorium des Prof. Hofmeister in Gemeinschaft mit Dr. Ellinger über die Frage der Blutgerinnung und Immunität angestellt hat. Nach Darlegung der bisherigen Kenntnisse über gerinnungshemmende Stoffe (Albumosen und Blutegelextract) berichtet er über eigene Versuche und die sich daraus ergebenden Folgerungen zur Erklärung der Wirkungsweise der genannten Körper. Ausführlicher werden die Versuche über künstliche und natürliche Immunisirung gegen die genannten Mittel besprochen, die beiden darüber bestehenden Hypothesen, sogenannte „Erschöpfungstheorie" und sogenannte „Antagonistentheorie", dargelegt und die eigenen Versuche aufgeführt, welche nach Ansicht der Verfasser die erstere endgiltig widerlegen. Zum Schluss wird unter Hinweis auf Analogien bezüglich der bacteriellen Immunität erörtert, inwieweit sich auch für diese aus den für die gerinnungshemmenden Körper gefundenen Thatsachen neue Gesichtspunkte ergeben.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Schmiedeberg, Hofmeister und v. Recklinghausen.

*

4. Sitzung am 2. Juli 1897.

Bethe: Ueber die in den Neuronen verlaufenden Primitivfibrillen.

Der Vortragende fand auf Grund der Apáthy'schen Methoden zur Darstellung der Primitivfibrillen, deren Kenntniss er mündlichen Mittheilungen dieses Herrn verdankt, eine neue Methode, welche zwar nicht so glänzende Bilder zeigt, wie jene, aber wegen ihrer grösseren Sicherheit doch Vortheile bietet. Er glaubt, dass an der Existenz der Primitivfibrillen nicht mehr zu zweifeln sei. Ihrem chemischen Charakter nach sind die Primitivfibrillen basisch. Sie sind gegen Chemikalien ausserordentlich resistent. Bei Hirudineen findet er das Verhalten der Fibrillen so wie es von Apáthy bereits beschrieben ist. (Starke und schwache Primitivfibrillen in den Achsencylindern, Bildung von Netzen innerhalb der Ganglienzellen, Theilungen der Fibrillen und Netzbildung im Neuropil.)

Bei Crustaceen geht nur ein geringer Theil aller Primitivfibrillen durch die Ganglienzellen. Die in die Ganglienzellen eintretenden Fibrillen bilden Netze um den Kern herum. Bei Wirbelthieren (Frosch und Hund) konnte eine Netzbildung in den Ganglienzellen nicht nachgewiesen werden. Die Fibrillen ziehen glatt, ohne sich zu theilen, durch die Ganglienzellen hindurch. Auch hier kommen Fibrillen vor, welche nicht durch die Zelle gehen, sondern in weiter Entfernung von der Ganglienzelle durch einen Seitenast eines Protoplasmafortsatzes eintreten und durch einen anderen wieder austreten.

Auf Grund von Degenerationsversuchen und der von dem Vortragenden an Carcinus Maenas festgestellten Thatsache, dass Neurone noch im Stande sind, ihre Function auszuüben, nachdem man sie der Ganglienzellen beraubt hat, glaubt der Vortragende der Ansicht Apáthy's, dass die Primitivfibrillen das leitende Element im Nervensystem darstellen, beistimmen zu müssen.

15. Congress für innere Medicin in Berlin vom 9. bis 12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

3. Rumpf (Hamburg): Neue Gesichtspunkte in der Behandlung chronischer Herzkrankheiten. In der diätetischen Behandlung chronischer Herzkrankheiten galt es bis vor kurzem als die erste Aufgabe einer rationellen Therapie, die Nahrungszufuhr auf das geringste Mass des mit dem Leben und der Thätigkeit des Erkrankten Verträglichen zurückzuführen. Bei der Auswahl der Nahrungsmittel war es nur die Zusammensetzung aus Eiweiss, Fett und Kohlehydraten, welche in den Kreis der Betrachtung gezogen wurde. Demgegenüber hat Rumpf vor einigen Monaten zuerst die Bedeutung der Salze in den Nahrungsmitteln einer Untersuchung unterzogen, wobei er von der Einfuhr und Ausfuhr von Kalksalzen in den Organismus und ihrer Bedeutung für die mit Gefässverkalkung einhergehenden Herzstörungen ausging. Eine grosse Zahl von Bestimmungen des Kalkgehaltes im Urin und Stuhl (es handelt sich um nahezu 300 Tage bei verschiedenen Fällen) sowie der Nahrung und des Blutes führte zunächst zu zwei wichtigen Resultaten: 1. dass bei reicher Zufuhr von Kalksalzen eine wesentliche Zurückhaltung von Kalk im Körper statthaben kann. Diese betrug z. B. innerhalb sechs Tagen 11·193 *g* Ca O oder pro Tag 1·86 *g* Ca O. 2. Dass auch bei Fällen mit Verkalkung der Gefässe eine Verminderung der Kalkausfuhr gegenüber der Einfuhr bestehen kann, In einem Fall, dessen Röntgenaufnahmen vorgelegt werden, wurden in sechs Tagen nur 0·0621 *g* Ca O pro Tag durch den Harn ausgeschieden. 3. Dass der Gehalt des Blutes an Kalk unter normalen und pathologischen Verhältnissen kein constanter ist. Die grösste Abweichung, welche in einer eingehenden, noch nicht veröffentlichten Untersuchung Dennstedt und Rumpf constatirt haben, fand sich in einem Fall von Diabetes mellitus mit 0·27 Ca O in 1000 Theilen Blutes gegenüber 0·045 in dem Blute eines gesunden Neugeborenen. Diese Befunde mussten den Gedanken nahe legen, dass die verminderte Einfuhr von Kalksalzen in einzelnen Erkrankungen von therapeutischem Werthe sein könne. Weiterhin wurde die Ausfuhr des Kalkes aus dem Körper unter der Einfuhr von Medicamenten geprüft. Die Kalkausscheidung erfährt eine Zunahme durch Zufuhr von Salzsäure und Milchsäure sowie von Natriumsalzen in organischer Bindung. Die intensivste Wirkung wurde durch letztere in Verbindung mit Säuren erzielt. Phosphorsäure hatte keine stärkere Ausscheidung im Gefolge. Die Versuche mit Oxalsäure, Jodkalium, Salicylsäure und oxalsaurem Natrium sind noch nicht abgeschlossen. Doch scheint eine Wirkung auf die Kalkausscheidung vorhanden zu sein. Rumpf wandte sich dann der Frage nach der Ursache der Verkalkung und ihrer Verhinderung zu und macht auf verschiedene Störungen des Stoffwechsels, Alkoholmissbrauch, Gicht, gesteigerten Eiweisszerfall aufmerksam. Bezüglich der Eiweisszufuhr ist es entschieden erwünscht, neben der qualitativen Auswahl auch das Quantum zu berücksichtigen. Nach des Vortragenden Untersuchungen genügen allerdings Werthe von 53 *g* Eiweiss pro Tag nicht für die Dauer, um das Körpergewicht zu erhalten, aber bei minimaler Thätigkeit kann ein Mensch damit jahrelang leben, wenn genügend Fett und Kohlehydrate gegeben werden. Der Vortragende ha

deshalb in vielen geeigneten Fällen nur 60—80 *g* Eiweiss bei genügender sonstiger Nahrung für das Caloricnbedürfniss verabfolgen lassen und damit günstige Resultate erzielt. Daneben empfiehlt Rumpf aber kali- und natronreiche Zuspeisen (Gemüse und Obst), deren Zufuhr zur Erhaltung der normalen Zusammensetzung des Blutes und der Gewebe dient. Rumpf macht zum Schluss auf die hohe Bedeutung einer gemischten Kost gegenüber einer einseitig gewählten Fleisch und Fettnahrung aufmerksam.

4. Lenhartz (Hamburg): Weitere Erfahrungen über die Lumbalpunction. 1. Bei schweren Chlorosen. Vortragender hat schon im vorigen Jahre auf den diagnostischen und nicht selten therapeutischen Werth der Methode bei diesen Zuständen hingewiesen und festgestellt, dass bei solchen Kranken neben einer oft beträchtlichen Drucksteigerung bis zu 480 *mm* eine erhebliche Vermehrung des Hirnwassers stattfindet. Diese beiden Momente können ungezwungen die heftigen, Tag und Nacht andauernden Kopfschmerzen erklären. Diese Annahme wird in der That dadurch gestützt, dass dem Vortragenden bei 10 von 20 Fällen die sofortige Beseitigung der Kopfschmerzen gelang; bei den übrigen blieb der Erfolg aus. 2. Bei den verschiedenen Formen der Cerebrospinalmeningitis. Vortragender verfügt über 46 Fälle von tuberculöser und 24 Fälle von primärer (idiopatischer) Cerebrospinalmeningitis. Bei der ersten Gruppe gelang nur in 21 Fällen schon intra vitam der Nachweis der Tuberkelbacillen. Daraus folgt, dass auch trotz der Lumbalpunction noch Schwierigkeiten für die Diagnose fortbestehen. Unter den 24 Fällen von idiopathischer Genickstarre waren 13 mit dem Weichselbaum'schen, 9 mit Fraenkel'schem Diplococcus, 1 mit Typhusbacillen, 1 ohne Bakterien. Vortragender weist darauf hin, dass auch nach diesen Erfahrungen, die Fälle aus derselben Stadt und demselben Krankenhause betreffen, zur Zeit die Entscheidung noch nicht möglich ist, ob (nur) der Diplococcus intracellularis ausschliesslich als Erreger der epidemischen Genickstarre anzusehen ist; das können solche sporadische Fälle, wie sie Vortragender aus seinem Wirkungskreise Hamburg berichtet und wie sie bisher auch aus Berlin vorliegen, nicht entscheiden. Dazu sind nur wirkliche Epidemieen (Kasernenendemieen) verwerthbar und deren Ergebnisse (Jaeger und Panienski) haben einstweilen noch für beide Krankheitserreger gesprochen. Zum Schluss führt Vortragender zwei interessante Fälle an: Bei dem einen Kranken bestanden neben Weichselbaum'schen Diplococcen auch Tuberkelbacillen, bei dem zweiten schloss sich eine durch den Weichselbaum'schen Diplococcus veranlasste Cerebrospinalmeningitis an eine Basisfractur an.

5. Fürbringer (Berlin): Zur Klinik der Lumbalpunction. Zu den früheren 37 Fällen von tuberculöser Moningitis, bei denen der Vortragende 30mal Tuberkelbacillen in der Spinalflüssigkeit nachgewiesen, treten als neue Serie 26 Fälle mit 14 positiven Befunden. Somit stellt sich die wohl die grösste Einzelstatistik repräsentirende Gesammtsumme auf 63 Fälle, in denen 44mal die Diagnose durch die Lumbalpunction gestellt, beziehungsweise gesichert wurde. Trotz dieser 70% glaubt Fürbringer nicht, dass das Quincke'sche Verfahren für den vorliegenden Zweck Gemeingut der Aerzte werden wird. Der Apparat und Zeitverlust ist für den beschäftigten Praktiker zu gross. Werthvoller für den Arzt ist die Diagnose der epidemischen Genickstarre auf dem Wege des Nachweises des Weichselbaum-Jäger'schen Meningococcus intracellularis, den der Vortragende 11mal in dem keineswegs immer eitrigen Punctionsproduct angetroffen und cultivirt hat, um deswillen, weil dieser Nachweis leichter als jener des Tuberkelbacillus zu führen und die Unterscheidung von den nicht epidemischen Formen von praktischer Tragweite ist. Einen noch höheren praktischen Werth darf der Nachweis von Gehirnblutungen nach Quincke beanspruchen, weil hier die therapeutische Indication und der eventuelle Eingriff der Chirurgen hinzutritt. In zehn Fällen vermochte Fürbringer traumatische und spontane Blutherde an der Oberfläche des Gehirns, sowie solche mit Durchbruch in die Ventrikel sicher zu diagnosticiren. In einem dieser Fälle wurde die schwierige Frage, ob Delirium potatorum oder Schädelbruch durch Unfall vorlag, durch die reines Blut fördernde Punction entschieden und vor der Operation, beziehungsweise Section der Anspruch der Ehefrau begründet. Systematische Untersuchungen über die mikroskopische Beschaffenheit der Blutkörperchen unmittelbar nach der Punction ergab ihre Intactheit bei Blutgehalt durch Punctionsverletzung, verschiedene, aber nicht constante Veränderungen (Stechapfelformen) bei krankhafter Blutung. Der negative Befund beweist nichts, umsomehr der positive Nachweis von Blut oder blutreicher Flüssigkeit. Mässiger Blutgehalt ist mit Vorsicht aufzunehmen. In den Schlussbemerkungen verbreitet sich der Vortragende über die Technik des Verfahrens — er punktirt lumbosacral in der Mittellinie und beim Sitzen — und die unerwünschten Nebenerscheinungen.

Krönig (Berlin), weist zunächst unter Vorzeigung von Zeichnungen auf die von ihm angestellten anatomischen Untersuchungen des Hiatus sacro-lumbalis hin und erklärt diese Stelle, da sie erheblich tiefer als die von Quincke vorgeschlagene Einstichsstelle gelegen, zur diagnostischen Lumbalpunction entschieden geeigneter, zumal die schon hier hervortretende Spitzglasform des unteren Duralsackes eine Sedimentirung histologischer und bacterieller Elemente sicherer gewährleistet. Sodann geht Krönig auf seine mit Druckmessung erworbenen Erfahrungen über. Er warnt davor, die Messungen, wie es Quincke vorgeschlagen, mit dem Schlauch vorzunehmen, da dieselben stets mit mehr oder weniger starker Aspiration von Cerebrospinalflüssigkeit verbunden sind, einer Aspiration, die bei dem Ausfliessenlassen der Flüssigkeit aus dem Schlauch selbst in gefährlicher Weise gesteigert wird. An Stelle des Schlauches empfiehlt Krönig einen von ihm construirten Apparat, der folgende Vortheile bietet: 1. beliebig zu verlangsamender Abfluss des Liquor aus dem Duralsack, 2. Vermeiden jeglicher Aspiration. Die der Lumbalpunction bisher anhaftenden Gefahren erblickt Krönig einmal in zu schneller Erniedrigung des Anfangsdruckes, sodann in Aspiration jeglicher Form (Spritze oder Schlauchheber,) endlich auch vielleicht in der von einigen Autoren in sitzender Stellung des Patienten vorgenommenen Punction, bei welcher für Erwachsene nach Krönig's Untersuchungen der Druck je nach Stelle des Einstiches und Länge der Wirbelsäule sich um 200—240 *mm* Wasser steigert. Der Normaldruck scheint den Beobachtungen Krönig's zufolge bei Erwachsenen in liegender Stellung etwa bei 120 *mm* Wasser zu liegen, in sitzender bei 320—350 *mm* Wasser.

Frohmann (Königsberg): Das makroskopische Verhalten der Spinalflüssigkeit, nämlich die Trübung derselben, gibt meist schon einen Anhaltspunkt für die Annahme einer tuberculösen Meningitis. Die Diagnose der epidemischen Genickstarre wird durch die Lumbalpunction wesentlich erleichtert, insofern als der Meningococcus intracellularis Weichselbaum sich dabei fast immer in der Spinalflüssigkeit findet. In einem auf der Lichtheim'schen Klinik beobachteten Falle fehlte er indess, während er sich post mortem in dem Meningealeiter nachweisen liess.

Quincke (Kiel): Wenn man die Spinalflüssigkeit durch die Lumbalpunction ablässt, passirt es zuweilen, dass der hohe Druck trotzdem bestehen bleibt. Das ist darauf zurückzuführen, dass sich die Communication zwischen der Spinal- und Cerebralhöhe verlegt. In solchen Fällen kann man eventuell (bei Kindern) die directe Punction der Hirnventrikel machen. Der Eiweissgehalt der Spinalflüssigkeit kann ein höherer sein als der der Cerebralflüssigkeit.

Lenhartz (Schlusswort) berichtet noch über einen seltsamen Fall, wo durch Typhusbacillen eine primäre Cerebrospinalmeningitis erregt war. Er betont den Werth der Mittheilung Frohmanns zur Erklärung des von ihm besprochenen Falles mit fehlenden Bakterien und empfiehlt zum Schluss im Gegensatz zu Fürbringer, in horizontaler Lage des Kranken zu punktiren, nicht im Sitzen, wodurch ausser Vortäuschung unrichtiger Druckwerthe auch vielleicht üble Nachwirkungen angeregt werden.

Fürbringer hält die Entfernung von nicht zu kleinen Mengen des Extravasats schon um deswillen für nützlich, weil dadurch Gehirn oder Rückenmark, wie bei der Trepanation, vom Druck seitens des ergossenen Blutes befreit wird. Dass es, wie Lenhartz meint, dabei zu Nachblutungen kommt, ist möglich, aber sehr fraglich. Die Chirurgen entfernen das Blut sobald wie möglich.

A. Fraenkel: Klinische Mittheilungen über acute Leukämie. Ein wesentliches Charakteristicum der acuten Leukämie ist die hämorrhagische Diathese, die mit Anschwellungen der Drüsen, der Milz und der Leber einhergeht, daneben die Eigenthümlichkeit des Blutbefundes. In sieben Jahren hat Fraenkel zwölf Fälle beobachtet. Manche Fälle werden anderwärts fälschlich für Purpura haemorrhagica gedeutet. Durch die Blutuntersuchung ist dieser Irrthum mit Sicherheit auszuschliessen. In der Leber und den Nieren kommen typische heteroplastische leukämische Wucherungen vor. Die Blutveränderung ist eine ganz einheitliche: die ausschliessliche Vermehrung der mononucleären Leukocyten, die in den verschiedensten Grössen vorkommen. Ehrlich'sche neutrophile Körnung ist nicht da. Fraenkel bezeichnet diese Form als Lymphocyten (mit den früheren so bezeichneten nicht identisch) und den Process dementsprechend als eine acute Lymphocytämie. In einem von Fraenkel beobachteten Falle war besonders bemerkenswerth: 1. eine periphere Facialislähmung, beruhend auf einer leukämischen Neuritis. Die Leukocyten waren in den Stamm des Nerven eingewandert. 2. Das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen war 1: 94. Trotzdem stellte Fraenkel mit Rücksicht auf die hämorrhagische Diathese die Diagnose auf acute Leukämie, die durch die Section bestätigt wurde. 3. Die Harnanalyse (Magnus-Levy) zeigte die enorme Harnsäureausscheidung von 12 *g* in 41 Stunden. Auch aus dem Blute selbst wurde eine reiche Menge gewonnen: 22 *mg* i 100 cm^3 Blut.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 29. Juli 1897.** **Nr. 30.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. Die Ausscheidung flüssiger Fette durch die Fäces und die Resorption des Milchfettes bei Kindern. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher.
2. Beitrag zur diagnostischen X-Durchstrahlung der Respirationsorgane. Von Prof. Dr. W. Jaworski.

II. **Feuilleton:** 1. Professor Oertel †. Von Dr. Alexander R. v. Weismayr.
2. Wilhelm Preyer †. Von Sigm. Fuchs.

III. **Referate:** Die Erkrankungen des Rückenmarks und der Medulla oblongata. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Leyden und Prof. Dr. Goldscheider. Ref. Redlich. — Klinisch-experimentelle Untersuchungen über Strontium lacticum bei Nierenentzündungen. Von Dr. S. Bronowski. Ref. Dr. B. Bernstein.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem Karolinen-Kinderspitale und dem chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien.

Die Ausscheidung flüssiger Fette durch die Fäces und die Resorption des Milchfettes bei Kindern.

Von Dr. **Wilhelm Knoepfelmacher**, I. Secundararzt am Karolinen-Kinderspitale.

Die Ausnützung des Nahrungsfettes im Darmcanale hängt beim gesunden Menschen vornehmlich von vier Bedingungen ab:

1. Von der Dauer des Verweilens der Nahrung im Darmcanale. Je rascher die Nahrung den Verdauungstract durchwandert, umsoweniger Fett gelangt zur Aufnahme.

2. Von der Form der Nahrung, in welcher das Fett verabreicht wird. Es ist bekannt, dass Fett, allein verabreicht, schlechter ausgenützt wird, als wenn es mit anderen Nahrungsmitteln gemischt gegeben wird.

3. Von der Menge des eingeführten Fettes. Die in C. Voit's Laboratorium ausgeführten Versuche [1]) an Thieren haben gelehrt, dass das Fett in noch ziemlich grossen Mengen zwar sehr gut, aber bei Ueberschreitung einer individuell verschiedenen oberen Grenze viel schlechter ausgenützt wird.

4. Von der Temperatur, bei welcher das eingeführte Fett flüssig wird. Dies ist überaus wichtig. Ja, man war früher der Ansicht, dass feste Fette, d. i. solche, welche bei Körpertemperatur nicht flüssig sind, überhaupt nicht resorbirt werden. Dieser Ansicht gibt auch C. Voit [2]) im Handbuche der Physiologie Ausdruck. Sie stützt sich, wie J. Munk meint, auf die Versuche von J. Funke [3]). Bei seinen Studien über die Fettresorption hat dieser Emulsionen von flüssigen Fetten in abgebundene Darmschlingen gebracht; bald darnach erwies sich die Darmschleimhaut voll von Fetttröpfchen. Als er jedoch Emulsionen von festen Fetten (Stearin, Wachs) in die Darmschlingen einbrachte, waren die Epithelzellen frei von Fett. Funke schloss hieraus mit Bestimmtheit, dass bei Körpertemperatur noch erstarrte Fette nicht resorbirt werden. Diese Behauptung erwies sich in der Folge als unrichtig. Will [4]) hat an Fröschen nachgewiesen, dass diese Thiere Palmitinsäure vom Schmelzpunkte 62° C. resorbiren. Denn nach der Fütterung mit diesem hochschmelzenden Fette waren die Epithelzellen des Darmrohres reichlich mit Fettzellen erfüllt.

Die Lehre Funke's wurde in exacter Weise von J. Munk [5]) widerlegt. Munk hat Stearin, welches erst bei 60° flüssig wird, an Hunde verfüttert und nachgewiesen, dass ein Theil dieses hochschmelzenden, bei Körpertemperatur noch erstarrten Fettes zur Resorption gelangt. Später hat J. Munk [6]) auch für den Menschen nachgewiesen, dass Wallrath, dessen Schmelzpunkt bei 53° liegt, gleichfalls zum Theile resorbirt wird. Die Ausnützung so hochschmelzender Fette ist jedoch keine gute. Sie wird umso besser, je leichtflüssiger das Fett ist. Diese Beobachtungen hat auch Rubner [7]) bei seinen Ausnützungsversuchen am Menschen gemacht. Er sah, dass das Fett der Butter, des Specks und des Knochenmarks nicht gleich gut ausgenützt werden. Dass der Speck schlechter ausgenützt wird, hat er durch die Annahme erklären zu können geglaubt, dass hier das Fett in Zellen eingeschlossen ist, die vor der Resorption erst durch die Verdauung erschlossen werden müssen. Rubner sah aber auch, dass das Knochenmarkfett, welches ja gleichfalls in Zellen eingeschlossen ist, besser ausgenützt wird als der Speck. Hieraus schloss er, dass der niedrigere Schmelzpunkt des Knochenmark- und Butterfettes die bessere Ausnützung derselben veranlasst habe.

J. König [8]) hat gezeigt, dass Bienenwachs schlechter resorbirt wird als leichtflüssige Fette. J. Munk [9]) hat an

[1]) Fr. Müller, Zeitschrift für Biologie. 1884, Bd. XX, pag. 327.
[2]) C. Voit, Handbuch der Physiologie von Hermann, Bd. VI, pag. 409.
[3]) Funke, Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. 1856, Bd. VII, pag. 315.
[4]) Will, Pflüger's Archiv. 1879, Bd. XX, pag. 255.
[5]) J. Munk, Virchow's Archiv. 1884, Bd. XCV, pag. 431.
[6]) J. Munk und A. Rosenstein, Virchow's Archiv. 1891, Bd. CXXIII, pag. 230.
[7]) Rubner, Zeitschrift für Biologie. 1879, Bd. XV, pag. 114.
[8]) J. König, Jahresbericht über die Fortschritte der Agriculturchemie. 1897, Bd. XX, pag. 168.
[9]) J. Munk, Virchow's Archiv. Bd. LXXX, pag. 20, Bd. XCV, pag. 431.

Hunde Schweinefett vom Schmelzpunkte 34° und Hammeltalg vom Schmelzpunkte 49° verfüttert. Von 100 *g* Schweinefett wurden nur 1·6 *g*, von 100 *g* Hammeltalg aber 9·9 *g* mit dem Kothe ausgeschieden.

Systematische Untersuchungen hierüber hat Arschink[10]) angestellt. Nach seinen Versuchen an Hunden theilt er die Fette bezüglich ihrer Resorbirbarkeit in drei Gruppen: Fette der ersten Gruppe, deren Schmelzpunkt unterhalb der Körpertemperatur liegt (Olivenöl, Gänsefett, Schweinefett) werden bis auf geringe Reste resorbirt (2—3%). Fette der zweiten Gruppe, deren Schmelzpunkt die Körpertemperatur um Weniges überschreitet, werden schon in grösserem Percentsatze mit dem Kothe ausgeschieden (7—11%). Fette der dritten Gruppe, deren Schmelzpunkt die Körpertemperatur wesentlich übertrifft, werden sehr schlecht ausgenützt; Stearin z. B. nur zu 9%.

Es ist also durch Will, Munk und Arschink die Frage, ob feste Fette resorbirt werden, in positivem Sinne entschieden. Nicht entschieden ist aber die Frage, wie sich die flüssigen Antheile von Fettgemischen bei der Resorption verhalten. Die Versuche mit leichtflüssigen Fetten betrafen ja stets Fettgemenge, in welchen blos die leichtflüssigen Antheile überwiegen, zumeist in Folge ihres Gehaltes an Olein. Wenn nun bei Fütterung solcher leichtflüssiger Fettgemenge ein geringer Theil des Fettes mit den Fäces abgeht, so ist es möglich, dass nur die schwerschmelzbaren Antheile der verfütterten Fettgemenge im Kothe erscheinen, die flüssigen aber vollständig resorbirt werden. Eine solche Annahme würde auch durch jenen Versuch Arschink's nicht widerlegt erscheinen, in welchem bei Fütterung von Olivenöl 2% des eingeführten Fettes mit dem Kothe wieder ausgeführt wurden. Denn das Olivenöl enthält nach seiner Angabe noch 27% feste Fette. Es wäre also denkbar, dass auch in diesem Versuche nur die festen Fette in den Fäces ausgeschieden werden.

Untersuchungen hierüber hat nur Fr. Müller[11]) ausgeführt. Er hat bei gesunden und kranken, nur mit Milch gefütterten Menschen den Schmelzpunkt und Erstarrungspunkt der Säuren aus dem Kothfette bestimmt. Ersteren fand Müller beim Gesunden stets zwischen 50° und 51·5° liegend und schloss hieraus, dass das Kothfett keine flüssigen Antheile mehr enthält, dass also aus dem Milchfette alles flüssige Fett resorbirt worden ist. Dieser Schluss ist jedoch nicht richtig. Fürs Erste müssen wir darauf hinweisen, dass es nicht leicht ist, die Säuren aus dem Kothfette rein darzustellen; wir haben dies bei unseren eigenen Versuchen erfahren und auch der Weg, den Müller eingeschlagen hat, schliesst nicht die Möglichkeit aus, dass Cholesterine und andere ätherlösliche Substanzen in die Fettlösung übergegangen sind. Müller hat zur Schmelzpunktbestimmung die Fäces durch Kochen mit Säuren, sodann mit starker alkoholischer Lauge verseift und aus der abfiltrirten Seifenlösung durch Ansäuern und Ausschütteln mit Aether die Fettsäuren dargestellt, dieselben neuerlich verseift, abgeschieden und getrocknet. Bei der Schwierigkeit, mit welcher Seifenlösungen von den Fäces abfiltriren, ist es nun ganz leicht möglich, dass Cholesterin und andere in die Seifenlösung und beim Ausschütteln in die Aetherlösung übergangen sind. Aber selbst wenn Müller die Fettsäuren ganz rein erhalten hat, so berechtigt ihn ihr Schmelzpunkt von 51·5° C. noch nicht, die Anwesenheit von Olcinsäure auszuschliessen. Denn es könnte sich in der Hauptsache sonst nur um Stearin- und Palmitinsäure handeln; es geht aber aus der von W. Heintz[12]) aufgestellten Schmelzpunkttabelle hervor, dass ein Gemenge von Stearinsäure und Palmitinsäure einen Schmelzpunkt zwischen 55·1° und 67·2° C. haben muss, in welchem Verhältnisse auch diese beiden Säuren mit einander gemengt sein mögen. Findet man in einem Fettgemenge einen Schmelzpunkt von 51·5° oder darunter, so müsste man daher schon hieraus das Vorhandensein eines leichterflüssigen Fettes annehmen. Bei der Ernährung mit Milch handelt es sich wohl in der Hauptsache um das Olein neben Palmitin und Stearin. Da es wahrscheinlich war, dass Müller's Angabe, es werden bei Ernährung mit Milch nur feste Fette ausgeschieden, nicht richtig sei, habe ich eine Reihe von Untersuchungen hierüber angestellt.

Ich habe bereits oben auf die Schwierigkeiten hingewiesen, aus dem Kothfette, wenn nicht grössere Quantitäten zur Verfügung stehen, die Fettsäuren rein darzustellen. Auch wir hatten mit Schwierigkeiten diesbezüglich zu kämpfen. Da aber bekanntlich schon sehr geringe Verunreinigungen den Schmelz- und Erstarrungspunkt der Fettsäuren sehr wesentlich beeinflussen, haben wir uns nicht mit der Bestimmung des Schmelz- und Erstarrungspunktes begnügt, sondern den Gehalt an Olein mittelst der Hübl'schen[13]) Jodzahl direct bestimmt.

Die Fettsäuren wurden aus den Fäces, entsprechend der in Hoppe-Seyler's Lehrbuch angegebenen Methode, folgendermassen gewonnen: Die Fäces wurden auf dem Wasserbade getrocknet (unter Zusatz von Oxalsäure) und im Soxhlet'schen Extractionsapparate mit Aether extrahirt. Der Aetherauszug wurde filtrirt, der Aether abgedampft, die Fette und Fettsäuren verseift, die Seife gelöst, ihre Lösung mit Aether geschüttelt, um Cholesterin und andere ätherlösliche Substanzen zu entfernen. In einzelnen Fällen wurde zur Entfernung der Cholesterine die Seifenlösung mit Gyps zur Trockene abgedampft und dann im Soxhlet mit Aether behandelt. Die Seife wurde dann zerlegt und die durch Extraction mit Aether gewonnenen Fettsäuren mit jenen vereinigt, welche aus den Seifen der Fäces, nach Ansäuern, erhalten wurden.

In einzelnen Fällen wurden die Fäces mit Rücksicht auf anderweitige Untersuchungen mit Alkohol und Aether extrahirt, dann getrocknet, ihre Seifen mit HCl zerlegt und die Fettsäuren in Aether aufgenommen. Alle Extracte wurden nach Abdestilliren des Alkohols, respective Aethers, vereinigt, mit alkoholischer Natronlauge verseift, die Seifenlösung mit Aether geschüttelt und so von den Cholesterinen befreit. (Diese Procedur dauerte stets 1—3 Tage.) Die Seifenlösung wurde dann wie oben behandelt.

Die Fettsäuren wurden dann entweder im Vacuum über H_2SO_4 oder in dem über $CaCl_2$ getroekneten Luftstrome getrocknet. Fast immer waren sie überaus stark pigmentirt.

Zu den Versuchen wurden vier unter einem Jahre alte und drei ältere 6—11jährige Kinder herangezogen. Unter den im Säuglingsalter stehenden Kindern war eines (I und II) mit Frauenmilch ernährt; es diente zu zwei Versuchen. Alle Kinder waren zur Zeit der Untersuchung gesund, ihre Stühle von normaler Consistenz. Sie wurden ausschliesslich mit Milch ernährt.

I. W., 6 Monate altes Brustkind; sehr gut genährt, gesund.

Trockenkoth: 4·88 *g*.

Daraus Fettsäuren: 1·026 *g* = 20·9%.

Schmelzpukt der Fettsäuren: 46°, Erstarrungspunkt 49° C.

Zur Jodzahl der Fettsäuren:

a) 0·3205 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 cm^3 Jodlösung = 19·1 cm^3 Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 14·35 » »
Verbraucht 4·75 cm^3 Thiosulfatlösung

gleich 0·10355 *g* Jod.

Jodzahl a = 32·3.

b) 0·263 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 cm^3 Jodlösung = 19·1 cm^3 Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 14·85 » »
Verbraucht 4·25 cm^3 Thiosulfatlösung

gleich 0·0965 *g* Jod.

Jodzahl b = 35·2.

*

[10]) Arschink, Zeitschrift für Biologie. 1890, Bd. XXVI, pag. 434.

[11]) Fr. Müller, Sitzungsbericht der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. 1885, pag. 100, und Zeitschrift für klinische Medicin. 1887, XII, pag. 45.

[12]) W. Heintz, Poggendorf's Annalen der Physik und Chemie. 1854, Bd. XCII, pag. 588.

[13]) v. Hübl, Dingler's polytechnisches Journal. 1884, Bd. CCLIII, pag. 281.

II. W., 6½ Monate altes Brustkind (dasselbe Kind 14 Tage später).

Trockenkoth: 10·99 *g*.

Daraus Fettsäuren: 2·06 *g* = 18·7%.

Schmelzpunkt der Fettsäuren 48·5°, Erstarrungspunkt 41° C.

Zur Jodzahl:

a) 0·4303 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 16·4 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 11·3 » »
Verbraucht 5·1 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·11118 *g* Jod.

Jodzahl a = 25·8.

b) 0·3745 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 16·4 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 11·9 » »
Verbraucht 4·5 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·0981 *g* Jod.

Jodzahl b = 26·19.

*

III. A., 5 Monate alt, mit Kuhmilch + Wasser ernährt, gesund kräftig.

Trockenkoth: 11·55 *g*.

Daraus Fettsäuren: 3·655 *g* = 31·6%.

Schmelzpunkt der Fettsäuren 47°, Erstarrungspunkt 40° C.

Zur Jodzahl:

a) 0·376 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 19·4 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 13·6 » »
Verbraucht 5·8 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·12644 *g* Jod.

Jodzahl a = 33·6.

b) 0·763 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 19·4 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 7·45 » »
Verbraucht 11·95 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0.26051 *g* Jod.

Jodzahl b = 34·1.

*

IV. L., 9 Monate alt, mit Kuhmilch + Wasser (3 : 1) ernährt, mager, gesund.

Trockenkoth: 8·676 *g*.

Daraus Fettsäuren: 2·846 *g* = 32·8%.

Schmelzpunkt der Fettsäuren 47°, Erstarrungspunkt 40° C.

Zur Jodzahl:

a) 0·534 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 19·1 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 11·85 » »
Verbraucht 7·25 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·15805 *g* Jod.

Jodzahl b = 29·5.

b) 0·587 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 19·1 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 10·9 » »
Verbraucht 8·2 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·17876 *g* Jod.

Jodzahl b = 30·4.

*

V. H., 8 Monate alt, sehr gut genährt, gesund; trinkt nur Vollmilch.

Trockenkoth: 5·89 *g*.

Daraus Fettsäuren: 1·523 *g* = 25·8%.

Schmelzpunkt der Fettsäuren 48°, Erstarrungspunkt 42° C.

Zur Jodzahl:

a) 0·3265 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 10 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 5·1 » »
Verbraucht 4·9 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·10682 *g* Jod.

Jodzahl a = 32·7.

b) 0·4005 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 10·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 4·35 » »
Verbraucht 5·65 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·12317 *g* Jod.

Jodzahl b = 30·7.

*

VI. H. A., 11 Jahre alt, vor 18 Tagen Scharlachfieber: Milchdiät.

Trockenkoth: 26·5 *g*.

Daraus Fettsäuren: 5·942 *g* = 22·3%.

Schmelzpunkt der Fettsäuren 48·5°, Erstarrungspunkt 44° C.

Zur Jodzahl:

a) 0·2983 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 10 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 7·5 » »
Verbraucht 2·5 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·0545 *g* Jod.

Jodzahl a = 18·2.

b) 0·3925 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 30 *cm*³ Jodlösung = 15·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 11·6 » »
Verbraucht 3·4 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·07512 *g* Jod.

Jodzahl b = 18·8.

c) 0·1892 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 10·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 8·4 » »
Verbraucht 1·6 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·0348 *g* Jod.

Jodzahl c = 18·4.

*

VII. S., 6jähriger Knabe, vor zwei Wochen Scharlachfieber, trinkt nur Milch.

Schmelzpunkt der Fettsäuren 48·5°, Erstarrungspunkt 43° C.

Zur Jodzahl:

a) 0·462 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 13·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 10·3 » »
Verbraucht 2·7 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·05886 *g* Jod.

Jodzahl a = 12·7.

b) 0·4662 *g* Fettsäuren.

Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 13·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 10·4 » »
Verbraucht 2·6 *cm*³ Thiosulfatlösung

gleich 0·05668 *g* Jod.

Jodzahl b = 12·1.

*

VIII. O., 9jähriges Mädchen, seit acht Tagen fieberfrei nach Scharlach, trinkt nur Milch.

Aus den durch drei Tage gesammelten und getrockneten Fäces werden erst Neutralfette und Fettsäuren extrahirt, diese nach Abdampfen des Aethers verseift, ihre Seifen zerlegt, die Säuren in Aether aufgenommen; diese Fettsäuren werden gesondert untersucht; dann die in den Fäces enthaltenen Seifen

separat zerlegt und nach Extraction in Aether und Abdestilliren desselben die so dargestellten Fettsäuren gleichfalls gesondert untersucht.

Aus den Neutralfetten und Fettsäuren wurden erhalten:

2·684 *g* Fettsäuren.
Schmelzpunkt der Fettsäuren 46°, Erstarrungspunkt 40° C.
Zur Jodzahl:

a) 0·386 *g* Fettsäuren.
Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 13·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 9·3 » »
Verbraucht 3·7 *cm*³ Thiosulfatlösung
gleich 0·08066 *g* Jod.
Jodzahl a = 20·89.

b) 0·4715 *g* Fettsäuren.
Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 13·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 8·5 » »
Verbraucht 4·5 *cm*³ Thiosulfatlösung
gleich 0·0981 *g* Jod.
Jodzahl b = 20·8.

Aus den Seifen der Fäces wurden abgespalten:
2·397 *g* Fettsäuren.
Schmelzpunkt der Fettsäuren 47·0°, Erstarrungspunkt 42° C.
Zur Jodzahl:

a) 0·396 *g* Fettsäuren.
Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 13·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 9·6 » ».
Verbraucht 3·4 *cm*³ Thiosulfatlösung
gleich 0·07412 *g* Jod.
Jodzahl a = 18·7.

b) 0·2925 *g* Fettsäuren.
Zugesetzt 20 *cm*³ Jodlösung = 13·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 10·5 » »
Verbraucht 2·5 *cm*³ Thiosulfatlösung
gleich 0·0545 *g* Jod.
Jodzahl b = 18·2.

Die in den Tabellen verzeichneten Resultate sind schon in Bezug auf die Schmelzpunkte von Interesse. Wie ersichtlich, hat derselbe 48·5° niemals überschritten; ja, er beträgt in zwei Fällen nur 46°. Ich will bemerken, dass die Schmelzpunktbestimmungen stets in Capillaren, welche an einem Ende zugeschmolzen waren, im Schwefelsäurebade vorgenommen wurden. Dieselben sind wesentlich niedriger, als sie Müller für den gesunden Menschen gefunden hat. Es mag sein, dass die reiche Farbstoffbeimengung diesbezüglich von Einfluss war; da aber hieraus auf Grund von Müller's Angaben der Vorwurf abgeleitet werden könnte, dass die Versuchskinder das Milchfett schlecht ausgenützt haben, will ich auf den zumeist verzeichneten Fettgehalt des Trockenkothes verweisen, welcher sich stets innerhalb der als Norm geltenden Grenzen gehalten hat. Schon hieraus ist eine ungünstige, verminderte Fettresorption auszuschliessen. Es ist jedoch auffallend, dass der Schmelzpunkt im Verhältniss zu den Jodzahlen so niedrig ist. Habe ich doch selbst bei Untersuchungen des Hautfettes von Kindern [14]) gefunden, dass einem Schmelzpunkte von 48° noch eine Jodzahl von 39—40 entsprach. Um diesbezüglich einige Klarheit zu bekommen, habe ich das Fett des Meconiums untersucht. Denn es war wohl anzunehmen, dass sich die Fettsäuren des Meconiums in Bezug auf Schmelzpunkt und Jodzahl ebenso oder ähnlich verhalten werden, wie die Fettsäuren aus dem Fettgewebe Neugeborener.

[14]) W. Knoepfelmacher, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLV (erscheint demnächst), und Wiener klinische Wochenschrift. 1897.

I. Meconium. Zur Fettbestimmung 11·12 *g* Trockensubstanz = 32·1 *g* feucht.

Fettsäuremenge 1·238 *g* = 11·1% der Trockensubstanz.
Schmelzpunkt der Fettsäuren 48.5°, Erstarrungspunkt 42° C.
Zur Jodzahl:

a) 0·260 *g* Fettsäuren.
Vorgelegt 20 *cm*³ Jodlösung = 10·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 6·2 » »
Verbraucht 3·8 *cm*³ Thiosulfatlösung
gleich 0·08284 *g* Jod.
Jodzahl *a* = 31·8.

b) 0·2585 *g* Fettsäuren.
Vorgelegt 20 *cm*³ Jodlösung = 10·0 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 6·4 » »
Verbraucht 3·6 *cm*³ Thiosulfatlösung
gleich 0·07848 *g* Jod.
Jodzahl *b* = 30·3.

II. Meconium. Zur Fettbestimmung 7·34 *g* Trockensubstanz = 22·7 feucht.
Fettsäuremenge 0·33 *g*.
Schmelzpunkt der Fettsäuren 48°, Erstarrungspunkt 42° C.
Zur Jodzahl:
0·3165 *g* Fettsäuren.
Vorgelegt 20 *cm*³ Jodlösung = 10·4 *cm*³ Thiosulfatlösung
Zurücktitrirt 4·5 » »
Verbraucht 5·9 *cm*³ Thiosulfatlösung
gleich 0·12862 *g* Jod.
Jodzahl 40·6.

Die Untersuchungen des Meconiums zeigen nun vorerst, dass der Schmelzpunkt der aus demselben dargestellten Fettsäuren vollkommen übereinstimmt mit dem von mir [14]) für die Fettsäuren des Hautfettes beim Neugeborenen gefundenen Schmelzpunkte. Die Jodzahl, welche für die Fettsäuren im Hautfett des Neugeborenen 40 beträgt, ist im ersten Versuche niedriger, im zweiten Versuche stimmt sie mit der für das Hautfett gut überein. Für jeden Fall glaube ich aus dem Vergleiche der Schmelzpunkte für die Fettsäuren des Meconiums und des Hautfettes des Neugeborenen annehmen zu können, dass die Schmelzpunktbestimmung keine wesentlich fehlerhafte war.

Im Uebrigen lege ich, eben wegen der besonderen Schwierigkeiten bei der quantitativen Reindarstellung der Fettsäuren aus dem Kothfette, auf die Schmelzpunkte nicht allzuviel Gewicht. Ich will jedoch darauf hinweisen, dass es nicht ganz berechtigt ist, aus einem Schmelzpunkte der Kothfettsäuren unter 49° C. auf eine schlechtere Ausnützung des Nahrungsfettes zu schliessen. v. Jaksch [15]) z. B. gibt auf Grund von Müller's Untersuchungen an, dass Schmelzpunkte der Kothfette unter 50° auch schlechtere Ausnützung des Nahrungsfettes hinweisen. Ich glaube, auf Grund obiger Darlegungen dies als nicht bewiesen hinstellen zu müssen, und kann an Stelle dessen die Bestimmung der Hübl'schen Jodzahl empfehlen; hiebei spielen geringe Verunreinigungen keine Rolle, und sie wirken hier auch in ganz entgegengesetzter Richtung. Der Schmelzpunkt des Kothfettes kann durch sie herabgesetzt werden und so die Ausnützung des Nahrungsfettes schlechter erscheinen, als sie wirklich ist. Die Jodzahl kann durch Verunreinigung des Fettes (wenn diese nicht zufällig durch jodbindende Substanzen verursacht ist) jedoch nur kleiner werden, und dadurch könnte die Resorption des Fettes nur besser erscheinen.

Nachdem die Jodzahl der Oelsäure nach Hübl [16]) 90·07 beträgt, ergibt sich als Oelsäuregehalt der Kothfettsäuren:

[15]) v. Jaksch, Klinische Diagnostik. 1892, pag. 243.
[16]) v. Hübl, l. c.

I.	Für das	6monatliche	Brustkind		mit	37·8%
II.	» »	6½ »	»		»	28·85%
III.	» »	5 »	Kuhmilchkind		»	37·58%
IV.	» »	9 »	»		»	33·25%
V.	» »	8 »	»		»	35·19%
VI.	» »	11jährige	Kind	H. A.	»	20·53%
VII.	» »	6 »	»	S.	»	13·76%
VIII.	» »	9 »	»	O.	»	19·15%

für das Gesammtfett.

Hieraus geht denn mit Sicherheit hervor, dass das Kothfett auch flüssiges Fett enthält. Freilich ist hiemit noch nicht gesagt, dass dasselbe aus der Nahrung stammt; denn bekanntlich entstammt ein Theil des Kothfettes den Verdauungssäften, und es wäre möglich, dass der gesammte Oelsäuregehalt des Kothfettes diesem entstammt.

Um diese Frage zu entscheiden, müssen wir uns über zwei Punkte Aufklärung verschaffen: Erstens über die Menge des Kothfettes bei fettfreier Nahrung und zweitens über die Menge des Kothfettes bei Milchfütterung.

Versuche über die Menge des Kothfettes bei absolut fettfreier Nahrung waren in der mir zugänglichen Literatur nicht auffindbar. Wir wollen uns darum an die Angaben halten, welche über die Fettausscheidung beim Hungern vorliegen. Fr. Müller[17]) fand beim Hungerkünstler Cetti in 3·818 *g* Trockenkoth pro Tag fast 1·0 *g* Fett, beim Hungerversuche an Breithaupt in 2·0 *g* Trockenkoth pro die nur 0·568 *g* Fett. Diese Zahl stimmt sehr gut überein mit den für das Hungerthier ermittelten Zahlen. So gibt Fr. Müller[18]) nach Untersuchungen in Voit's Laboratorium folgende Daten: Ein von Franz Hofmann untersuchter Hund mit 46 *kg* Anfangsgewicht entleerte in 28 Hungertagen 143·8 *g* Trockenkoth, abzüglich 7·3 *g* Haare 4·84 *g* Trockenkoth pro Tag. Der Alkoholextract betrug 13·3%, der Aetherextract 49·92%. Ein 23 *kg* schwerer Hund entleerte während einer siebentägigen Hungerperiode 19·5 *g* Trockenkoth (einschliesslich der Haare), pro Tag also 2·78 *g* mit 34·1% Aetherextract (hiebei sind auch die zerlegten Seifen eingerechnet).

Es fragt sich aber, ob man die für das Hungerthier geltenden Zahlen auf das normale Thier übertragen darf. Denn es könnten ja bei dem in normaler Weise verdauenden Thiere die Fettmengen, welche, in den Fäces ausgeschieden, aus den Verdauungssäften abstammen, weit grösser sein. Wissen wir doch durch die Versuche von Bidder und Schmidt[19]), dass die Gallensecretion im Hunger herabgesetzt ist. Und gerade die Galle dürfte zu dem Kothfette der Verdauungssäfte einen bedeutenden Antheil liefern. Diesbezüglich kommen uns wieder Versuche aus Voit's Schule[20]) zu Hilfe, nach welchen Hungerkoth und Fleischkoth einander in Menge ziemlich gleich kommen, ja auch an Fettgehalt nicht zu sehr differiren. Das hängt damit zusammen, dass bei Zuführung von Nahrung die in den Darm reichlicher ergossenen Verdauungssäfte theilweise wieder resorbirt werden. So hat z. B. der 17 *kg* schwere, mit Fleisch gefütterte Hund Müller's, der in seiner Nahrung 5·4 *g* Fett erhielt, nur 0·74 *g* Fett täglich entleert, das 23 *kg* schwere Hungerthier sogar fast 1·0 *g*.

Angaben über den Fettgehalt des Kothes bei fettarmer Nahrung liegen auch für den Menschen vor. So hat z. B. Malfatti[21]) bei Ernährung mit 798·3 *g* Fleisch, in welchem noch 48·5 *g* Fett (berechnet) vorhanden war, 5·37 *g* Trockenkoth mit 0·86 *g* Fett entleert. Dabei ist zu bemerken, dass hievon noch Cholesterin und andere ätherlösliche Substanzen abzurechnen sind. Freilich ist die Menge derselben recht gering. Tschernoff[22]) berechnet für Cholesterin und Cholsäure etwa 1—2% des Trockenkoths. Nach Uffelmann (Archiv für Kinderheilkunde, l. c.) beträgt der Cholesteringehalt des Säuglingskothes 0·8%.

Kaiser[23]) hat bei Verabreichung von 70 *g* Fett in der Nahrung nur 0·94 und 1·19 *g* Fett in den Fäces gefunden. Leider erlaubt jedoch diese geringe Zahl von Versuchen noch keinen absolut sicheren Schluss. Denn Malfatti fand z. B. bei Ernährung mit Maismehl und 20·12 *g* Fett in der Nahrung noch 4·24 *g* Fett in den Fäces, bei Ernährung mit Erbsen mit 4·08 *g* Fett pro die noch 4·06 *g* Fett im täglichen Trockenkothe. v. Noorden's[24]) Versuche ergaben bei Einnahme von 4·2 *g* Fett in gemischter Nahrung (Fleisch, Brot, Kartoffeln) 2·4 *g* Fett im Tageskothe, bei Einnahme von 42·2 *g* Fett 4·6 *g* Fett im Tageskothe. Noch höhere Zahlen fand Rubner[25]): Bei drei Brotversuchen und einem Versuche mit Spätzeln, also einer »nahezu« fettfreien Kost, erhielt er 3·1, respective 4·7, 6·1, 6·5 *g* Aetherextract aus dem Trockenkothe pro die; bei Ernährung mit gelben Rüben und etwas Fett nur 2·5 *g* Aetherextract; bei Fleischfütterung mit 20·9 *g* Fett 4·4 *g*, bei Fleischfütterung mit 23·9 *g* Fett 4·0 *g* Aetherextract im Kothe; bei Aufnahme von 315·7 *g* Schmalz in zwei Tagen enthielt der Tageskoth nur 2·9 *g* Aetherextract. Bei Fütterung mit Erbsen fand Rubner[26]) in zwei Versuchen 8·5 *g* und 4·49 *g* Aetherextract im täglichen Kothe, obwohl die Nahrung nur 11·28, respective 4·49 *g* Fett enthalten hat.

Aus solchen Daten geht hervor, dass der Fettgehalt der Fäces selbst bei fettarmer Nahrung noch sehr beträchtlich ist. Doch ist ersichtlich, dass bei Fleischkost immerhin der Fettgehalt geringer ist als bei Ernährung mit Leguminosen, wenigstens geht dies aus Malfatti's Versuchen hervor. Mag sein, dass individuelle Schwankungen hier eine Rolle spielen; möglich ist auch, dass bei Ernährung mit Leguminosen, wie bei Pflanzenkost überhaupt, die Verdauungssäfte reichlicher ergossen werden oder weniger intensiv wieder resorbirt werden, wodurch eine höhere Fettausscheidung bedingt würde.

Fassen wir aber die bisher vorliegenden, nicht allzu reichlichen Angaben zusammen, so dürfte der Fettgehalt des Tageskothes, welcher den Verdauungssäften zugeschrieben werden muss, bei leichtverdaulicher Kost 0·6 bis 2·5 *g*, im Mittel etwa 1·5 *g* betragen. Dies gilt jedoch nur für den Erwachsenen. Für den Säugling muss die Zahl wesentlich geringer, etwa mit $^1/_{10}$ bis $^1/_{15}$ des angegebenen Werthes angenommen werden. Denn wir wissen aus der Zusammenstellung Müller's, dass die Menge der täglichen Kothausscheidung, also auch die Menge des Kothfettes, im Hunger in erster Linie vom Körpergewichte beeinflusst wird.

So hat das 2·6 *kg* schwere Hungerthier nur 0·15 *g*, das 37 *kg* schwere aber 4·84 *g* täglich an Trockenkoth entleert. Im gleichen Verhältnisse werden sich auch die Zahlen für den Fettgehalt des Kothes bei diesen Thieren bewegen müssen, da selbstverständlich kein Grund zur Annahme besteht, dass der Trockenkoth des kleineren Thieres fettreicher sei, als der des grossen Thieres.

Will man die Ausnützung des Milchfettes studiren, so genügt es nicht, die Menge des mit den Fäces entleerten Fettes zu kennen; es ist erforderlich, an der betreffenden Zahl eine Correctur anzubringen, indem das den Verdauungssäften entstammende Fett beim Erwachsenen mit etwa 1·5 *g* (als Mittelzahl), beim Säugling jedoch nur mit höchstens 0·15 *g* vom Gesammtkothfett in Abrechnung gebracht wird. Wir wollen nun diese Correctur bei den bisher vorliegenden Milchstoffwechseluntersuchungen anbringen. Solche liegen für den Erwachsenen und das ältere Kind in grösserer Zahl vor. Es fanden hiebei:

---

[17]) Fr. Müller, Virchow's Archiv. 1893, Bd. CXXXI, pag. 106, Supplement.
[18]) Fr. Müller, Zeitschrift für Biologie. Bd. XX, pag. 327.
[19]) Bidder und Schmidt. Die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel. 1852, pag. 311.
[20]) Müller, l. c.
[21]) Malfatti, Sitzungsbericht der Wiener Akademie, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, III. Abtheilung. 1885, pag. 323.
[22]) Tschernoff, Virchow's Archiv. 1884, Bd. CXVIII, pag. 231.
[23]) Kaiser, citirt nach Noorden.
[24]) v. Noorden, Pathologie des Stoffwechsels, pag. 33.
[25]) Rubner, Zeitschrift für Biologie. 1879, Bd. XV, pag. 115.
[26]) Rubner, Zeitschrift für Biologie. 1880, Bd. XVI, pag. 119.

An Erwachsenen:

Rubner[27])	bei Aufnahme von	*a)* 7135 *g*	Milch mit	285·3 *g*	Fett, im Kothe	9·32 *g*	=	3·3%	der Einnahme*)	
	» » »	*b)* 2050 *g*	» »	79.9 *g*	» » »	5·7 *g*	=	7·1%	» »	
	» » »	*c)* 3075 *g*	» »	119.9 *g*	» » »	6·7 *g*	=	5·6%	» »	
	» » »	*d)* 4100 *g*	» »	160·0 *g*	» » »	7·4 *g*	=	4·6%	» »	
Uffelmann[28])	» » »	*a)* 1500 *g*	» »	58·5 *g*	» » »	3·91 *g*	=	6·6%	» »	
	» » »	*b)* 1750 *g*	» »	74·4 *g*	» » »	3·15 *g*	=	4·4%	» »	
Tschernoff[29])	» » »	*a)* 3870 *g*	» »	136·6 *g*	» » »	8·55 *g*	=	6·2%	» »	
	» » »	*b)* 2442 *g*	» »	87·8 *g*	» » »	12·08 *g*	=	7·2%	» »	
Müller[30])	» » »	*a)* 4400 *g*	» »	138·2 *g*	» » »	9·97 *g*	=	7·2%	» »	*)
	» » »	*b)* 6000 *g*	» »	188·4 *g*	» » »	13·15 *g*	=	6·9%	» »	*)
	» » »	*c)* 5000 *g*	» »	131 *g*	» » »	13 9 *g*	=	10·5%	» »	*)
Prausnitz[31])	» » »	9000 *g*	» »	335·58 *g*	» » »	16·85 *g*	=	5·05%	» »	*)
Magnus Levy[32])	» » »	10504 *g*	» »	326·7 *g*	» » »	14·82 *g*	=	4·5%	» »	*)

Bei drei älteren Kindern fand Camerer[33]) in viertägigen Milchversuchen:

Bei Aufnahme von	1959 *g*	Milch pro die	mit	74·5 *g*	Fett, im Kothe	5·8 *g*	=	7·7%	der Einnahme
» » »	1720 *g*	» » »	»	65·4 *g*	» » »	6·1 *g*	=	9·3%	» »
» » »	1854 *g*	» » »	»	70·2 *g*	» » »	5·8 *g*	=	8·2%	» »

(Zwei frühere Milchstoffwechselversuche Camerer's, bei welchen sich eine bessere Ausnützung ergab, fanden hier keine Berücksichtigung, weil die Fettsäuren in den Seifen des Kothfettes nicht bestimmt worden.)

Rechnen wir von diesen Zahlen für das Kothfett den den Verdauungssäften angehörenden Antheil, welcher wohl individuell sehr schwankt, aber auch in jenen Versuchen, welche die beste Ausnützung des Milchfettes ergaben, wohl nicht unter 1·5 *g* betragen dürfte, ab, so erscheint die wirkliche Ausnützung des Milchfettes beim Erwachsenen wesentlich viel besser. Der Verlust berechnet sich für den Versuch von Prausnitz, in welchem das Versuchsindividuum 335·58 *g* Fett in drei Tagen eingenommen und 16·95 *g* Fett wieder ausgeschieden hat, nicht mit 5·05%, sondern blos mit 3·7%; für das Versuchsindividuum von Magnus Levy (Einnahme 326·7 *g*, Ausscheidung 14·82 *g* in drei Tagen) sogar nur mit 3·1%.

Jetzt erst können wir daran gehen, die Frage zu beantworten, ob der Erwachsene flüssige Antheile des Milchfettes mit den Fäces wieder ausscheidet, oder ob der Oelsäuregehalt des Kothfettes, wie wir ihn durch die Jodzahl gefunden, blos dem aus den Verdauungssäften stammenden Fett angehört. Wir sahen, dass der Erwachsene im Mittel etwa 1·5 *g* Fettsäuren, aus den Verdauungssäften stammend, mit dem Kothe entleert. Darin sind nach der für das Hautfett des Erwachsenen geltenden Jodzahl, wie sie von C. A. Motchell[34]) und mir ermittelt wurde, 0·85 *g* Oelsäure enthalten.

Für das Versuchsindividuum von Prausnetz, welches das Butterfett mittelgut ausgenützt hat, und welches darum zur Rechnung herangezogen sei, stellt sich diese folgendermassen:

Fettausscheidung in 3 Tagen 16·95 *g*; darin Oelsäure (20%)	3·39 *g*
Fett der Verdauungssäfte 4·5 *g*; darin Oelsäure (57%)	2·55 *g*
Aus der Milch nicht resorbirte Oelsäure	0·84 *g*

Für die Versuche aller übrigen Autoren, mit Ausschluss von Magnus Levy und zum Theil von Uffelmann, stellt sich aber der aus dem Milchfett stammende Oelsäuregehalt der Fäces noch wesentlich höher, so dass man mit einiger Sicherheit behaupten kann, dass in der Mehrzahl der Fälle ein freilich sehr geringer Theil der Oelsäure des Milchfettes in der That wieder mit dem Kothe ausgeschieden wird.

Vom Säuglinge wird zumeist behauptet, dass er das Milchfett ebenso gut ausnützt als der Erwachsene; die Stütze für diese Annahme bilden jene Arbeiten, in welchen ein recht geringer Fettgehalt im Trockenkothe gefunden wurde. Da sind vor Allem die Angaben Biedert's[35]) massgebend gewesen, welche beim gesunden Kinde durchschnittlich kaum 10% Fett im Trockenkothe gefunden hat. Freilich ist nicht zu vergessen, dass in Biedert's Untersuchungen die in Seifen gebundenen Fettsäuren nicht berücksichtigt wurden. Und wie sehr das von Bedeutung ist, lehrt die Thatsache, dass oft 50% und selbst noch mehr von den Fettsäuren des Kothes als Seifen ausgeschieden werden. Hat doch z. B. Camerer in den drei Milchversuchen, welche ich in der Tabelle über Ausnützung der Kuhmilch wiedergegeben habe, die Erfahrung gemacht, dass bei allen drei Kindern 80% der Kothfettsäuren in Form von Seifen ausgeschieden wurden.

Ebenso niedrige Angaben wie Biedert machen über den Fettgehalt der Fäces auch Wegscheider[36]), Demme[37]) und Uffelmann[38]). Wesentlich reicher an Fett aber fanden den Trockenkoth Forster[39]), Kramsztyk[40]), Tschernoff[41]), Escherich[42]). Ich selbst fand gleichfalls höhere Werthe an den untersuchten vier Säuglingen.

Heubner[43]) gibt neuerdings an, dass der Fettgehalt des Trockenkothes bei Brustmilchkindern höchstens 20% betrage; daraus und aus den Angaben über die Tagesmenge des Trockenkothes (3—6 *g*) berechnet er die Ausnützung des Milchfettes zu 96·4—98·2%. Darnach würde also der Säugling die Milch besser ausnützen als der Erwachsene. Damit können jedoch die wenigen bisher vorliegenden Stoffwechselversuche an gesunden Kindern nicht in Einklang gebracht werden. Freilich betreffen diese zum grössten Theile künstlich ernährte Kinder. Wenn wir von den neueren Angaben von Bendix und Lange absehen, weil diese Versuche leicht dyspeptische Kinder betrafen, welche das Milchfett schlecht ausnützten, so stehen uns nur Versuche von Uffelmann, Tschernoff und Camerer zur Verfügung. Ich lasse die Angaben dieser Autoren folgen.

Uffelmann[44]) hat folgende Untersuchungen von Säuglingen angestellt:

I. 4 Wochen altes Kind:

Getrunken: 325 *g* Milch und 325 *g* Wasser pro Tag mit 13 *g* Fett;

---

[27]) Rubner, l. c.
[28]) Uffelmann, Pflüger's Archiv. 1882, Bd. XXIX, pag. 339.
[29]) Tschernoff, Virchow's Archiv. Bd. XCVIII, pag. 246.
[30]) Müller, l. c. (Zeitschrift für klinische Medicin, XVI).
[31]) Prausnitz, Zeitschrift für Biologie. Bd. XXV, pag. 533.
[32]) Magnus Levy, Pflüger's Archiv. Bd. LIII, pag. 544.
[33]) Camerer, Zeitschrift für Biologie. Bd. XVIII, pag. 488.
*) Dreitägiger Versuch.
[34]) The Analyst XXI, Referat: Chemische Revue über die Fett- und Harzindustrie. 1896, pag. 211.

[35]) Biedert, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XII, XIV, XXII, und: Die Kinderernährung im Säuglingsalter. Stuttgart 1897.
[36]) Wegscheider, citirt nach Uffelmann.
[37]) Demme, citirt nach Uffelmann.
[38]) Uffelmann, Archiv für Kinderheilkunde. 1881, Bd. II, pag. 1.
[39]) Forster, citirt nach Uffelmann.
[40]) Kramsztyk, Referat im Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1885, Bd. XXII, pag. 270
[41]) Tschernoff, Ibid., pag. 1.
[42]) Escherich, Ibid. 1888, Bd. XXVII, pag. 100.
[43]) Heubner, Penzoldt-Stintzing's Handbuch. Bd. IV, pag. 165.
[44]) Uffelmann, Pflüger's Archiv, Bd. XXIX, pag. 339, und Archiv für Kinderheilkunde. Bd. II, pag. 1.

Fäces pro Tag: feucht 26 *g*, trocken 4·16 *g*, Fette und Fettsäuren 1·024 *g*.

Das Milchfett ausgenützt mit 92·2%.

II. 10 Wochen alter Knabe:
Getrunken in 4 Tagen: 2400 *g* Milch mit 3·65% Fett,
» pro Tag: 600 *g* » » 21·9 *g* »
Fäces pro Tag: 18·37 *g* frisch, 4·8 *g* trocken, mit 1·2 *g* Fett.
Das Milchfett ausgenützt mit 94·8%.

III. 5¾ Monate alter Knabe:
Getrunken in einer Woche: 9400 *g* Milch mit 4% Fett,
» pro Tag: 1343 *g* » » 53·72 *g* »
Fäces pro Tag: 39 *g* frisch, 10·87 *g* trocken, mit 2·7 *g* Fett.
Das Milchfett ausgenützt mit 94·9%.

IV. 11¼ Monate alter Knabe:
Getrunken in 2 Tagen: 4150 *g* Milch mit 4% Fett,
» » 1 Tag: 2075 *g* » » 83 *g* »
Fäces in 1 Tag: 63 *g* feucht, 10·2 *g* trocken, mit 2·76 *g* Fett.
Das Milchfett ausgenützt mit 93·3%.

V. 6 Monate altes Kind:
Ernährt mit 200 *g* Nestle'schem Mehl pro die mit 9·28 *g* Fett.
Fäces: 0·66 *g* Fett pro die.
Das Fett ausgenützt zu 92·9%.

Tschernoff[45]) untersuchte ein 4 Monate altes Brustkind. Dasselbe trank im Tage 811 *g* Milch mit 20·2 *g* Fett. In 4·2 *g* Trockenfäces waren 32·9% = 1·38 *g* Fett. Das eingeführte Fett wurde daher zu 93·5% ausgenützt.

Aus Camerer's[46]) Untersuchungen an Säuglingen will ich folgenden Fall hervorheben: Ein 53 Tage altes Kind entleerte an diesem und am folgenden Tage 34·1138 *g* feuchten Koth = 7·126 *g* Trockenkoth mit 23·9% Extract mit angesäuertem Aether. Dieses Frauenmilchkind entleerte also im Tage 1·35 *g* Fett. Es hat das Frauenmilchfett zu 94·6% ausgenützt.

Es geht also aus diesen Angaben zwar nicht hervor, dass das Milchfett von Säuglingen schlechter ausgenützt wird, als von Erwachsenen. Es wird dies aber sogleich klar, wenn wir bedenken, dass ein grosser Theil des Kothfettes Erwachsener aus den Verdauungssäften stammt, bei Säuglingen aber nur ein sehr geringer Theil diesen zugeschrieben werden kann. Haben wir z. B. von dem täglich 5·65 *g* betragenden Milchkothfette in Prausnitz' Versuch 1·5 *g*, also fast 25%, als den Verdauungssäften eigen abrechnen können, so entfällt z. B. bei dem 5¾ Monate alten Kinde in Uffelmann's Versuchen (III) von dem 2·7 *g* pro Tag betragenden Kothfette nur 0·15 g = 5·5% auf die Verdauungssäfte, alles übrige auf unresorbirtes Milchfett.

Diese Behauptung, dass der Säugling das Milchfett merklich schlechter ausnützt, als der Erwachsene, wird durch unsere Jodzahlen zur Gewissheit, mittelst deren wir den Oelsäuregehalt des Kothfettes bestimmten. Während der Oelsäuregehalt des Kothfettes beim Erwachsenen, respective mehrjährigen Kinde höchstens 20·53% beträgt, schwankte derselbe beim Säuglinge zwischen 28·85 und 37·8%. Da nun sicher ist, dass der Säugling die festen Antheile des Milchfettes nicht besser ausnützt, als der Erwachsene, ist die nothwendige Folge, dass er das Gesammtfett schlechter ausnützt als der Erwachsene, respective das ältere Kind.

Wie gross die Menge der Oelsäure im täglichen Kothe des Säuglings ist, wollen wir an dem 5¾ Monate alten Kinde Uffelmann's zeigen. Dasselbe entleerte im Tage 2·7 *g* Fett, darin 0·9 *g* Oelsäure (zu 33·3% gerechnet als Mittelzahl). Auf die Verdauungssäfte entfällt blos 0·07 *g* Oelsäure, also auf das unresorbirte Milchfett 0·83 *g* Oelsäure. Es geht daraus hervor, dass der Säugling einen ganz beträchtlichen Antheil vom Olein des Milchfettes wieder mit dem Kothe ausscheidet (etwa 3—5%). Denn ebenso wie für dieses Kind Uffelmann's, lautet die Rechnung auch für die anderen Säuglinge, für welche Stoffwechseluntersuchungen vorliegen.

Steht das hier festgestellte Resultat, dass der Säugling das Milchfett schlechter ausnützt, als der Erwachsene im Einklang mit unseren anderwärtigen Erfahrungen? Ich glaube wohl. Denn schon zu Beginn unserer Ausführungen haben wir hervorgehoben, dass ceteris paribus die Resorption des Milchfettes umso besser wird, je langsamer die Nahrung den Darmcanal durchwandert; nun wissen wir, dass die Nahrung beim Kinde den Darm sehr wesentlich rascher durchwandert, als beim Erwachsenen; es wäre daher schon hieraus auf eine schlechtere Ausnützung des Fettes zu schliessen. Weiters ist es nicht gleichgiltig, in welcher Menge das Fett verabreicht wird. Zwar haben wir bereits die Voit'schen Versuche am Thiere erwähnt, nach welchen das Fett bis zu einer individuell verschieden hohen Grenze sehr gut ausgenützt wird; doch ist zu bemerken, dass der Säugling bei der Milchernährung etwa 5 *g* Fett pro Kilogramm Körpergewicht zugeführt erhielt, der Erwachsene aber nur 1½—2 *g*. Das ist wohl auch wichtig. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich leicht die etwas schlechtere Ausnützung des Milchfettes beim Säuglinge. Dieselbe fällt natürlich bei der grossen Menge des zugeführten Fettes nicht wesentlich in die Wagschale. Für keinen Fall wollen wir daraus schliessen, die Fettmenge in der zugeführten Milch zu restringiren, da es wohl fraglos ist, dass der Säugling mit den ihm in der Regel zugeführten Mengen noch nicht jene obere Grenze erreicht hat, bei welcher die Fettresorption sich wesentlich verschlimmert.

Ich will noch zum Schlusse auf das Ergebniss jenes Versuches hinweisen, in welchem die Fettsäuren aus den Seifen getrennt von den übrigen untersucht wurden. Da die Fettsäuren in den Fäces zum Theile als solche, zum Theile als Fette und zum Theile als Seifen ausgeschieden werden, wollte ich sehen, ob nicht in dem einen oder anderen Antheile die ganze Oelsäure der Fäces ausgeschieden wird. Dies war zwar a priori unwahrscheinlich, sollte jedoch ausgeschlossen werden; der erwähnte Versuch ergab nun das ohnehin zu erwartende Resultat, dass sich die beiden untersuchten Theile der Fettsäuren in den Fäces: Seifen und Fette + Fettsäuren, fast gleiche Antheile an Oelsäure enthalten.

Es sei mir gestattet, die wesentlichsten Resultate dieser Arbeit in einigen Sätzen zusammenzufassen:

I. Das Kothfett des Erwachsenen respective älteren Kindes enthält bei ausschliesslicher Milchnahrung 12—20% Olein.

Der grössere Theil derselben gehört dem mit den Verdauungssäften entleerten Fette an, ein geringer dem nicht resorbirten Milchfette.

II. Das Kothfett des Säuglings enthält 28·8 bis 37·8% Olein.

Nur ein sehr geringer Theil desselben, etwa 5%, entstammt dem Fette der Verdauungssäfte; fast das ganze Olein des Kothfettes entstammt daher beim Säugling dem nicht resorbirten Milchfette.

III. Die Ausnützung des Milchfettes ist beim Säugling eine etwas schlechtere als beim Erwachsenen und älteren Kinde.

Herr Director Dr. v. Hüttenbrenner und dem Vorstande des chemischen Laboratoriums, Herrn Dr. Ernst Freund, bin ich für die Ueberlassung des Materials und für die gütige Unterstützung bei dieser Arbeit zu besonderem Danke verpflichtet.

[45]) Tschernoff, Virchow's Archiv. Bd. LXXXVIII, S. 18.
[46]) Camerer, Der Stoffwechsel des Kindes. I. Aufl. 1894, S. 35.

Beitrag zur diagnostischen X-Durchstrahlung der Respirationsorgane.

Von Prof. Dr. W. Jaworski in Krakau.

Die X-Durchstrahlung der Lunge ist schon mehrmals versucht worden. Bouchard in Paris legte Photogramme von Verdichtungen und pneumonischen Infiltrationen vor. Von Levy-Dorn sind Bewegungen der Lunge am Fluorescenzschirm beschrieben worden und Grunmach sagt, dass aus den »mehr oder weniger dunklen Schattenbildern« Verdichtungen und Verkalkungen diagnostiert werden könnten. Ich bin bei meinen Untersuchungen, welche dahin gerichtet waren, nicht zur Ueberzeugung gekommen, dass man die verschiedenen Verdichtungen, wie sie z. B. in den Lungenspitzen physikalisch sich nachweisen lassen, mittelst X-Durchstrahlung differenziren und diagnostisch verwerthen könne. Dagegen kann ich Grunmach beistimmen, dass pleuritische Exsudate sich recht gut durch dunkle Schattenbilder markiren. Ich muss in dieser Richtung noch weiter gehen und sagen, dass in zweifelhaften Fällen die Exsudate von Verdichtungen der Lungen besonders cirrhotischer Natur sich recht gut differenziren lassen. Während nämlich in meinen Beobachtungen die Lungenverdichtungen nur verschwommene, schwache Schattenbilder erzeugten, ergaben pleuritische Exsudate, wahrscheinlich ihres stärkeren Chlorgehaltes wegen, ganz dunkle Flächen am Fluorescenzschirme. Aeusserst charakteristisch erscheint das Schattenbild in Fällen, wo das pleuritische Exsudat sich in Folge eines Pneumothorax gebildet hat. Da meines Wissens bisher kein Fall von Pneumothorax, der mittelst X-Durchstrahlung untersucht wurde, beschrieben worden ist, die Erscheinungen auf Fluorescenzschirmen sehr auffällig sind und in zweifelhaften Fällen die Diagnose sicherstellen, will ich hier über einen derartigen Fall[1]), der von mir eingehend untersucht worden ist, näher berichten.

A. J., 28jähriger Maurer, erkrankte an einer febrilen, sechs Wochen andauernden Krankheit, die mit Husten und Halsschmerzen einherging. Das Sputum soll röthlich gefärbt gewesen sein. Die letzte Krankheit nahm ihren Anfang im März dieses Jahres mit Fieber, Schmerzen und Stechen in der linken Thoraxhälfte. Am 21. Mai wurden dem Kranken in der hiesigen chirurgischen Klinik von Prof. Obalinski aus der linken Thoraxhöhle 800 cm^3 bernsteingelber klarer Flüssigkeit durch Punction entleert, wobei der Kranke collabirte. Die Untersuchung der Punctionsflüssigkeit ergab: 1·5% Eiweissstoffe und eine sehr geringe Quantität von Formbestandtheilen, so dass zur Gewinnung eines mikroskopischen Präparates das Centrifugiren nöthig war.

Der Kranke, welcher auf die medicinische Klinik des Prof. E. v. Korczyński gebracht wurde, ist von mir am 5. Juni der X-Durchstrahlung unterzogen worden. Die vorher vorgenommene physikalische Untersuchung ergab folgende Befunde, von denen nur die wichtigsten kurz angeführt werden sollen: Mässig guter Ernährungszustand; Thorax paralyticus; die linke Thoraxhälfte von merklich grösserem Umfange als die rechte (1·5 *cm* Unterschied); die Intercostalräume links verstrichen; der Herzspitzenstoss ist links weder zu sehen noch zu fühlen, dagegen ist unter der rechten Brustwarze Pulsation vom Umfang einer Fingerkuppe sowohl zu sehen als zu fühlen. Fremitus pectoralis links vollkommen aufgehoben, rechts dagegen erhalten. Die Percussion ergibt auf der rechten Thoraxhälfte überall tiefen Lungenschall, links vorne und rückwärts (in sitzender Stellung) von der Lungenspitze angefangen bis zum vierten unteren Rippenrande einen tympanitischen und von da bis zur unteren Grenze des Thorax einen vollkommen dumpfen Percussionsschall. Je nach der Lage des Kranken geht der dumpfe Percussionsschall in den tympanitischen und umgekehrt über. Beim Schütteln des Kranken hört man an der linken Thoraxseite Plätschergeräusche. Die Auscultation ergibt unter dem linken Schlüsselbein sehr schwache amphorische Athmungsgeräusche und metallisch klingendes vereinzeltes Rasseln; an den unteren Regionen der linken Thoraxhälfte sind keine Athmungsgeräusche zu hören. Rechts ist das vesiculäre Inspirationsgeräusch überall verschärft. An der unteren Hälfte des Sternum ist eine merkliche Dämpfung, welche als eine halbkreisförmige Zone von 8 *cm* Halbmesser in die rechte Thoraxhälfte hineinragt. Die Herztöne sind links nur leise, dagegen rechts bis zur rechten Mamillarlinie verstärkt und frei von Geräuschen zu hören. Sputum sehr spärlich, enthält Tuberkelbacillen; die Temperatur zeigt starke Remissionen (36—39·5), Urin 1·025, Chloride verringert, Diazo- und Indicanreaction stark ausgesprochen. Wir haben somit das typische Bild eines Seropneumothorax tuberculosus.

Bei der X-Durchstrahlung in aufrechter Stellung am 5. Juni zeigt die vordere linke Thoraxhälfte von der Lungenspitze angefangen bis zur Höhe der Brustwarze einen intensiv hellen Raum, welcher nach unten von einer horizontal verlaufenden, dunkelschwarzen Fläche begrenzt wird; die letztere verliert sich bis in den Bauchraum, wobei keine Begrenzung noch Bewegung des Zwerchfells bei Athembewegungen zu bemerken ist. Am Sternum steht die dunkle Fläche etwa 5 *cm* höher als an der Mamilla und überschreitet das Sternum rechts einige Finger breit (als Herzschattenbild) ohne eine schärfere Abgrenzung. Die rechte Thoraxhälfte zeigt ausser dem dunklen Einschnitt rechts vom Sternum (Herzschatten) und des tiefer gestellten beweglichen Zwerchfells normales Bild. Vergleicht man aber die Intensität der Helligkeit der rechten Lunge mit dem mit Gas gefüllten linken Raum des Pneumothorax, so sticht der letztere recht frappant von der rechten Lunge ab. Ausserdem ist im geschilderten Bilde ein interessantes Schauspiel in aufrechter Stellung des Kranken zu sehen. Der Herzschatten (rechts vom Sternum) zeigt mit jedem Herzschlage isochrone Bewegung. Am Niveau der dunkelschwarzen Oberfläche dagegen beobachtet man zweifache Bewegungen: bei jeder Herzerschütterung sieht man am Niveau der Flüssigkeit eine wellenförmige Bewegung vor sich gehen, während bei jeder (stärkeren) Inspiration der Spiegel der Flüssigkeit sich hebt und bei der Exspiration sich senkt.

Auf der Rückenfläche ergab die X-Durchleuchtung von der linken Lungenspitze bis zum unteren Drittel des Schulterblattes einen stark erhellten Raum, der unten von einer dunkelschwarzen Fläche abgegrenzt war, die ohne Unterbrechung bis in den Beckenraum sich erstreckte. Die Bewegungserscheinungen an der Rückenfläche waren analog den an der vorderen Thoraxhälfte beschriebenen. Der Herzschatten überragte die Wirbelsäule mehrere Finger breit nach rechts.

Die zweite, am 9. Juni vorgenommene Durchstrahlung des Thorax ergab dieselben Verhältnisse wie oben, mit dem Unterschiede, dass das Niveau der Flüssigkeit etwas höher zu stehen kam.

Am 16. Juni ergab die physikalische Untersuchung des Thorax die Dämpfung bis zum zweiten linken Intercostalraum, darüber hoch tympanitischer Schall, kein metallisches Rasseln, keine Succussio Hippocratis zu hören. Die X-Durchstrahlung zeigte das Niveau der Flüssigkeit bis zur zweiten Rippe reichend, über derselben einen stark hellen Raum, der gegen die Wirbelsäule von einem leichten Schatten (comprimirter Lunge?) begrenzt war und an dem respiratorische Bewegungen wahrzunehmen waren. Der Herzschatten hob sich von der durch die Flüssigkeit verursachten dunklen Fläche nicht mehr ab, er steckte im Exsudatschatten. Das Niveau der Flüssigkeit zeigte bei jedem Herzschlag noch eine deutliche Vibration, dagegen war die Hebung des Niveau bei Inspirationen nicht mehr zu beobachten.

Aus dem beschriebenen Falle ist somit zu entnehmen, dass in zweifelhaften Fällen, wo die physikalischen Erscheinungen des Pneumothorax nicht deutlich ausgesprochen sind, mittelst X-Durchstrahlung an dem intensiv hellen Raum des mit Luft gefüllten Pleurasackes mit Sicherheit erkannt werden könne. Auch jede Ansammlung der Flüssigkeit (in unserem Falle sogar eines serösen Exsudates) ist stets zu erkennen und deren Abnahme und Zunahme, sowie die Verdrängung des Herzens mit grösster Sicherheit zu controliren. Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir die Aufmerksamkeit der Collegen darauf zu lenken, dass ich aus meiner Erfahrung über X-Durchstrahlung der pleuritischen Exsudate schliessen muss, dass die

[1]) Demonstrationsfall aus der Sitzung des ärztlichen Vereines in Krakau am 16. Juni d. J.

oft schwierige Differenzirung eines subphrenischen Abscesses vom pleuritischen Exsudat sich leicht stellen werde. Beim Pyothorax subphrenicus muss sich das hinaufgewölbte noch bewegliche Zwerchfell auf dem Fluoreseenzschirm deutlich markiren, was beim pleuritischen Exsudate nicht der Fall ist.

FEUILLETON.

Professor Oertel †.

Nekrolog von Dr. **Alexander R. v. Weismayr.** Assistent der III. medicinischen Klinik.

Wieder hat der Tod einen Mann aus unserer Mitte gerissen, dessen Name weit über die Grenzen seines engeren Vaterlandes hinaus bekannt war, der denselben guten Klang nicht nur bei seinen engeren Facheollegen, sondern auch im grossen Publicum hatte: Professor Max Josef Oertel ist am 17. Juli 1897 ganz unerwartet, nach nur acht Tage währender Krankheit in München gestorben.

Oertel war am 20. März 1835 zu Dillingen in Bayern geboren, absolvirte seine medicinischen Studien an der Universität in München, wurde, noch Student, 1860 Assistent an der medicinischen Klinik Professor v. Pfeufer's und habilitirte sich im Jahre 1867 mit einer Arbeit »Ueber Geschwülste des Kehlkopfes« (Bayerisches ärztliches Intelligenzblatt) als Privatdocent für Laryngologie an der Universität in München, nachdem er vorher schon bei Czermak eine gründliche Ausbildung in diesem Fache erlangt hatte. Neun Jahre später erhielt er die Professur für Laryngologie und hatte somit die erste und damals einzige Lehrkanzel dieses Gegenstandes in Deutschland inne.

Geradeso wie Schrötter und Gerhardt war auch Oertel der Vertreter zweier innig mit einander in Verbindung stehender Fächer, deren Zusammenhang er nie ausser Acht liess. Er war zu gleicher Zeit Laryngologe und Internist, wobei er ganz besonders den Erkrankungen der Brustorgane sein Augenmerk zuwandte. Eine überaus erspriessliche Combination! Factisch verdanken wir diesem Umstande eine Reihe werthvoller wissenschaftlicher Arbeiten. Schon aus seiner Assistentenzeit stammt eine preisgekrönte Publication über »Ansammlung von Harnbestandtheilen im Blute«. Sein erstes grösseres Werk war die im Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie niedergelegte Arbeit über die »Epidemische Diphtherie«. In ausführlichster Weise beleuchtet Oertel alle Verhältnisse dieser Erkrankung und schenkt ganz besonders der Aetiologie derselben seine vollste Aufmerksamkeit. Damals schon (1876) stand er auf dem Standpunkt, die Diphtherie sei eine contagiöse Erkrankung, das Contagium durch die Luft übertragbar, hafte an festen Substanzen und werde durch die Exhalation des Kranken und Berührung verschiedener Gegenstände übertragen. Er bildet sogar verschiedene in den Membranen gefundene Mikroorganismen ab. Wie nahe also der Wahrheit!

Im Jahre 1882 folgte in Ziemssen's Handbuch der allgemeinen Therapie eine Abhandlung über die »Respiratorische Therapie«. Alle zur Inhalation verwendbaren Mittel lässt er in diesem umfangreichen Werke Revue passiren, stellt die strictesten Indicationen für die Anwendung des einen oder anderen Medicamentes auf und lässt schliesslich eine ausführliche Besprechung der Einwirkung von Luftdruckänderungen auf den Organismus, der pneumatischen Therapie, folgen. Eine ausserordentlich gründliche, fleissige, für den Praktiker wichtige Arbeit.

Aus der grossen Reihe der übrigen Publicationen Oertel's seien nur einige genannt: »Ueber den laryngologischen Unterricht«, »Ueber den Mechanismus des Brust- und Falsettregisters«, »Ueber Ernährung mit Hühnereiern«, »Die Pathogenese der epidemischen Diphtherie«,» »Ueber Massage des Herzens«, »Ueber das Laryngostroboskop« u. a. m.

Was aber Oertel's Namen mit einemmale in die ganze Welt hinaustrug, ihn allen Gebildeten bekannt machte, das war die ebenfalls in Ziemssen's Handbuch veröffentlichte »Therapie der Kreislaufstörungen«. Das schlug ein, das wirbelte Staub auf! Das Princip dieser Behandlung ist ja so bekannt, dass es Eulen nach Athen tragen hiesse, näher darauf einzugehen. Die Reduction der Flüssigkeitsmenge im Körper durch Verminderung der Aufnahme, Vermehrung der Abgabe, die Erhöhung des Eiweissbestandes bei gleichzeitiger Herabsetzung des Fettes. die Beeinflussung der Kreislaufstörung durch mechanische Proceduren (Bergsteigen), wodurch beschleunigtes Abfliessen des Venenblutes, sowie des Blutes aus der Lunge zum linken Herzen und Hypertrophie des linken Herzens hervorgerufen wird. Das sind die Grundzüge seiner Therapie. Um die praktische Anwendung derselben zu ermöglichen, wurden in vielen Curorten, so in Meran, Arco, Ischl u. dgl. die verschiedenen Wegstrecken genau abgetheilt und dem Kranken die »Distanzkarte« in die Hand gegeben.

Es war ja ganz natürlich, dass bei dem grossen Aufsehen, das Oertel's Arbeit allseits erregte, sich bald Stimmen geltend machten, die sich seinen Lehren diametral entgegenstellten. Ganz besonders war es v. Basch, der in seiner Arbeit »Die Theorien des Herrn Professors Oertel in München«, dessen Behauptungen auf das Entschiedenste entgegentrat. Es entspann sich daraus eine grössere Polemik, denn Oertel entgegnete wiederum auf die Kritiken v. Basch' in seiner Abhandlung »Zusätze und Erläuterungen zur allgemeinen Therapie der Kreislaufstörungen«.

Mag man prineipiell dieser oder jener Richtung zuneigen, eine gewisse Einseitigkeit kann doch den Oertel'schen Theorien nicht abgesprochen werden. Was aber in allen seinen Arbeiten so überaus wohlthuend berührt, dass ist die Gründlichkeit, die wirkliche Ueberzeugungstreue, die ein Jeder in und zwischen den Zeilen lesen kann. Was Oertel schreibt, das hält er für wahr und unumstösslich; er ist weit davon entfernt, leichtsinnig Behauptungen aufzustellen, er arbeitet vielmehr mit Ernst und dem grössten Mass von Gewissenhaftigkeit.

Und gerade diese Eigenschaften entsprechen Oertel's Charakter vollständig: einfach und aufrichtig, von durchaus ehrenhafter, unantastbarer Gesinnung. Wenn auch, wie angedeutet, die Richtigkeit seiner Ansichten nicht unanfechtbar ist, so wird doch entsprechend den an allen Ecken und Enden entstandenen Terraincurorten Oertel's Name für immer in Aller Munde bleiben.

Wilhelm Preyer †.

Wilhelm Thierry Preyer, der am 15. Juli d. J. in seiner Wiesbadener Villa die Augen für immer geschlossen hat, war am 4. Juli 1841 zu Moss-Side bei Manchester geboren. Im elterlichen Hause ausserordentlich sorgfältig erzogen, zeigte der Knabe schon früh eine starke Neigung, Bau und Leben der Thiere zu erforschen. 1854 wurde er Zögling der Clapham Grammar School bei London, 1855—1857 besuchte er das Gymnasium zu Duisburg, 1857—1859 das zu Bonn, welches er im Herbste des letztgenannten Jahres mit dem Zeugniss der Reife verliess. Zunächst bezog er als Medicinер die Universität Bonn, an welcher ihn Max Schultze und der Physiker Plücker besonders anregten. Im Sommer 1860 betheiligte er sich mit seinem Freunde Zirkel an einer Expedition nach Island, als deren Frucht die »Reise nach Island von Preyer und Zirkel« (Leipzig 1862) erschien. Die Jahre 1860—1864 verbrachte er an den Universitäten Berlin, Heidelberg und Wien, eifrig mit physiologischen und chemischen Studien beschäftigt. Unter seinen Lehrern waren es jetzt du Bois-Reymond, Brücke, Helmholtz, Carl Ludwig und Virchow, die auf ihn grossen Einfluss hatten. Schon während seiner medicinischen Studienzeit (1862) erlangte er die philosophische Doctorwürde und den Grad eines Magisters der freien Künste. 1864 geht er nach Paris, um in den Laboratorien von Claude Bernard und Wurtz zu arbeiten und habilitirt sich 1865 in der philo-

sophischen Facultät zu Bonn als Privatdocent für Zoophysik und Zoochemie. 1866 auf Grund seiner Inauguraldissertation: »De haemoglobino observationes et experimenta« zum Doctor der Medicin promovirt, wirkte er seit 1867 als Privatdocent der Physiologie in Jena, um zwei Jahre später nach dem Scheiden von Joh. N. Czermak die ordentliche Professur dieses Faches daselbst zu erhalten, die er bis 1888 bekleidete. Persönliche Verhältnisse veranlassten ihn damals, seine Stelle niederzulegen und nach Berlin zu übersiedeln, wo er als Privatdocent in die medicinische Facultät eintrat. Seit 1893 lebte er in Wiesbaden.

Die Zahl von Preyer's Publicationen ist eine sehr bedeutende. In die erste Periode seiner Arbeiten fallen eine Reihe physiologisch-chemischer Untersuchungen über den Blutfarbstoff und seine Krystalle, eine Arbeit über Blutgase, die unter C. Ludwig's Einfluss entstanden war, eine grössere Monographie über die Blausäure (2 Theile, Bonn 1868 und 1870), sowie eine in Paris bei Claude Bernard und Wurtz ausgeführte Untersuchung der Salze des Curarins. Bald darauf wendete er sich der Erforschung der Beziehungen zu, welche zwischen Reiz und Muskelthätigkeit bestehen, und versuchte die hierhergehörigen Thatsachen unter ein, dem psychophysischen Gesetze von Fechner analoges »myophysisches« Gesetz zu subsumiren, ein Versuch, der definitiv gescheitert ist, wie Luchsinger und Bernstein nachgewiesen haben. Eine weitere Reihe von Arbeiten behandelt sinnesphysiologische, besonders akustische Fragen; hierher gehören seine Untersuchungen über Wahrnehmung der Schallrichtung und der Tonhöhenunterschiede, über Combinationstöne, Grenzen der Tonwahrnehmung und die Theorie der Consonanz. Grosses Aufsehen erregte sein in der ersten allgemeinen Sitzung der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hamburg 1876 gehaltener Vortrag »Ueber die Ursache des Schlafes«, in welchem er in der Milchsäure den Ermüdungsstoff gefunden zu haben glaubte, welcher, sowohl von den Muskeln als vom Gehirn erzeugt, in beiden sich anhäuft und den Schlaf bedingt. Leider hat diese Hypothese durch das Experiment keine Stütze gefunden. Der Anregung durch seinen Vorgänger Czermak verdankte er wohl das Interesse für hypnotische Fragen und Experimente, die er in der Schrift »Die Kataplexie und der thierische Hypnotismus« (Jena 1878) behandelt. Im Jahre 1882 übersetzte er dann auch Braid's »Hypnotismus«. Mit diesen Arbeiten war für ihn der Uebergang zu vorwiegend psychologischen Untersuchungen gegeben, denen er sich seit seinem Weggange von Jena fast ausschliesslich widmete.

Von seinen weiteren wissenschaftlichen Publicationen seien noch genannt: »Elemente der reinen Empfindungslehre« (Jena 1877), »Elemente der allgemeinen Physiologie« (Leipzig 1883) »Die Seele des Kindes« (Leipzig 1882). Ausserdem hat er eine Reihe von populären Vorträgen gehalten, die unter den Titeln »Naturwissenschaftliche Thatsachen und Probleme« (1880) und »Aus Natur- und Menschenleben« (1885) gesammelt erschienen sind.

Preyer war eine reich veranlagte Natur; glückliche äussere Verhältnisse gestatteten ihm, schon von Jugend auf ganz seinen wissenschaftlichen Neigungen zu leben; die grössten Physiologen unserer Zeit waren seine Lehrer, in ihren Laboratorien durfte er heimisch werden, von ihnen lernen, »wie die Gedanken selbstständiger Köpfe sich bewegen«.

Er hat der Wissenschaft vom Leben in treuer Begeisterung gedient, sein Andenken wird in der Geschichte der deutschen Physiologie noch lange erhalten bleiben.

Sigm. Fuchs.

Referate.

Die Erkrankungen des Rückenmarks und der Medulla oblongata.

Vom Geh. Med.-Rath Professor Dr. E. Leyden und Prof. Dr. Goldscheider in Berlin.

Specielle Pathologie und Therapie.
Herausgegeben von Hofrath Prof. Nothnagel.
Bd. X, 1. und 2. Theil.

Die Bearbeitung der Krankheiten des Rückenmarks und der Medulla oblongata für das Nothnagel'sche Handbuch haben Leyden, dessen Klinik der Rückenmarkskrankheiten aus dem Jahre 1880 heute noch eine Fundgrube für jeden Forscher auf diesem Gebiete darstellt, und sein talentvoller Schüler Goldscheider übernommen.

Man konnte daher mit den allergrössten Erwartungen dem Erscheinen des Buches entgegensehen; dieselben dürften nun freilich nicht in allen Punkten erfüllt sein. Das geläuterte Wissen, die grosse Erfahrung der Autoren, ihr weiter Ueberblick über das behandelte Gebiet documentiren sich wohl in jedem Capitel des vorliegenden Buches. Von grossem Interesse sind z. B., um nur eines zu nennen, die physiologischen Darlegungen der Autoren in der allgemeinen Einleitung, die therapeutischen Erörterungen etc.

Aber der Umstand, dass die Autoren, vor allem Leyden, an der Entwicklung jedes einzelnen Capitels der Rückenmarkspathologie den thätigsten Antheil genommen haben, lässt sie nicht ganz unparteiisch erscheinen, wodurch die Darstellung stellenweise allzu subjectiv wird und gegentheilige Ansichten nicht immer genügend zur Geltung kommen. Noch einen zweiten Mangel hätten wir zu erwähnen. So paradox es klingen mag, das grosse, 760 Seiten starke Buch erscheint uns nicht überall genug eingehend. Ein solches Buch hätte einen vollständigen Ueberblick unserer heutigen Kenntnisse der Rückenmarkskrankheiten geben müssen; dazu ist aber stellenweise die Darstellung doch etwas zu cursorisch; auch die vorliegende Literatur ist in manchen Partien nicht voll berücksichtigt. Die Fülle von wichtigen Einzelbeobachtungen, theils eigene, theils fremden Autoren entnommen, die die Klinik der Rückenmarkskrankheiten von Leyden so werthvoll erscheinen lassen, vermissen wir hier auch zum Theil. Es läge uns ob, unser Urtheil im Einzelnen zu begründen, aber dazu müssten wir Capitel für Capitel durchgehen, was uns hier unzulässig erscheint.

In unserer kurzen Anzeige sind, vielleicht bedingt durch die besonders hochgestellten Erwartungen, mit denen wir das vorliegende Buch aufgenommen haben, die negativen Seiten allzusehr hervorgetreten. Wir wollen es daher nicht unterlassen, nochmals zu betonen, dass das Buch andererseits seine ganz besonderen Vorzüge hat und daher mit zu den besten Darstellungen der Rückenmarkspathologie gehört, so dass dessen eingehendes Studium bestens empfohlen werden kann.

Redlich.

Klinisch-experimentelle Untersuchungen über Strontium lacticum bei Nierenentzündungen.

Von Dr. S. Bronowski in Warschau.
(Russisches Archiv für Pathologie, klinische Medicin und Bacteriologie. 1896, Maiheft.)

Verfasser bestätigt zunächst in einem Vorversuche die Angabe von Laborde, dass nur durch Barium verunreinigte Präparate des Strontiums giftig sind. Zwei Kaninchen, denen durch einen Monat täglich subcutane Injectionen von Strontium lacticum in Dosen, die pro Kilo Thier zweimal grösser waren, als die therapeutischen Dosen beim Menschen betragen, beigebracht wurden, zeigten gar keine abnormen Erscheinungen; ihre Organe erwiesen sich bei der Section als gesund und speciell waren an den Nierenepithelien, den Glomerulis und den Nierengefässen keinerlei pathologische Veränderungen zu constatiren.

Therapeutisch wurden in 13 Fällen von Nephritis pro die 6 Dosen à 1 *g* in Lösung gegeben, manchmal auch mehr; sonst keine Medicamente, keine Milchdiät, keine Bäder. Grössere Dosen — 10 bis 12 *g* — erzeugten bei einzelnen Patienten Uebelkeit und Erbrechen. Bei fast allen Fällen wurde ein grösserer oder geringerer Einfluss auf die Diurese beobachtet; am stärksten bei vier

frischen Fällen von acuter parenchymatöser Nephritis, die alle fast geheilt wurden. Der Effect war schon am zweiten Tage sichtbar, das Maximum (4000 cm^3 pro die) erreichte die Diurese am sechsten bis elften Tage; Aussetzen des Mittels verringerte die Diurese.

In einem Falle von primärer Schrumpfniere stieg die Diurese am sechsten Tage von 2000 auf 3600.

In drei Fällen von chronischer diffuser Nephritis war der Effect geringer (2600—4000), doch war die Diurese nach Aussetzen des Strontiumlactats und bei Anwendung von Tinctura Strophanti, Coffein und Kalium aceticum nicht grösser, manchmal auch geringer als bei Strontium.

In drei Fällen von chronischer diffuser Nephritis mit verschiedenen Complicationen war der diuretische Effect des Strontium lactats fast gleich Null.

(Ein Fall von chronischer diffuser Nephritis mit hochgradiger Aorteninsuffieienz und Stenosis ostii aortae endete tödtlich, ebenso ein mit hochgradigem Lungenemphysem combinirter und ein Fall von secundärer Schrumpfniere mit Lungenemphysem.)

Die Ansicht von C. Paul und Dujardin-Beaumetz, dass unter Strontiumlactat die Albuminurie bedeutend abnehme, konnte Verfasser nicht bestätigen. Ebenso konnte er keine Verminderung der Aetherschwefelsäuren im Harne constatiren, die Dujardin-Beaumetz auf die Verminderung der Eiweissfäulniss im Darme unter dem Einflusse des Strontiumlactates bezogen hatte.

Das Sphygmogramm wurde durch das Mittel nicht beeinflusst, das Sphygmomanometer ergab nur selten eine geringe Herabsetzung des Blutdruckes.

Im experimentellen Theile seiner Arbeit weist Verfasser zunächst nach, dass Strontiumlactat in Concentrationen, die therapeutischen Dosen entsprechen, gar keine antiseptischen Wirkungen auf Mikroorganismen zeigt, die er aus dem Inhalte einer Cöcalfistel züchten konnte; es kann also von einer Verminderung der Eiweissfäulniss im Darme und einer Schonung der Nieren durch herabgesetzte Toxinbildung daselbst im Sinne von Dujardin-Beaumetz nicht die Rede sein.

In einer anderen Reihe von Experimenten sucht Verfasser den Weg, auf dem Strontiumlactat die Harnsecretion hebt, zu ermitteln. Unter Morphiumnarkose wurde der Blutdruck geschrieben und gleichzeitig die von beiden knapp an der Blase abgetrennten und mit Canülen versehenen Harnleitern gelieferten Harnmengen in graduirten Cylindern gemessen. Auf 1 kg Thier wurde intravenös $^1/_{65}\,g$ Strontiumlactat injicirt, eine Dosis, die den in der Therapie verwendeten entspricht. Der Blutdruck fällt, die Diurese steigt bis zu einem gewissen Maximum (circa 0·07 pro Kilo Hund) injicirten Salzes; injicirt man mehr, so sinkt die Diurese, der Harn wird blutig, enthält viele rothe und weisse Blutkörperchen, Eiweiss, Cylinder, Nierenepithelien; die Nierenkapsel ist getrübt, zeigt Ekchymosen; starke Hyperämie an der Basis der Pyramiden; die Rinde trüb geschwellt mit erweiterten Gefässen; mikroskopisch entsprechende Veränderungen.

Nun wurde Strontiumlactat injicirt bei stark gesunkenem Blutdruck: 1. in tiefer Chloralhydratnarkose, 2. bei durchschnittenem Rückenmark, wo bekanntlich der Blutdruck durch Lähmung der Vasomotoren bedeutend sinkt. Eine Vermehrung der Harnmenge wurde dadurch nicht erzielt, während Coffein die Diurese steigerte, ähnlich wie Diuretin in den Versuchen von Sabaschnikow. Es erhellt daraus, dass Strontiumlactat nicht auf das Nierenepithel wirkt, sondern dass es wahrscheinlich die Nierenarterien erweitert und die Blutströmung in den Glomerulis beschleunigt.

In weiteren Versuchen wurde in tiefer Morphiumnarkose der Nervus splanchnicus knapp unter dem Zwerchfell durchschnitten oder alle zur Niere ziehenden Nervenfäden durchtrennt. Nun floss aus dem Ureter der operirten Seite mehr Harn, offenbar in Folge der Erweiterung der Nierengefässe, wie schon Eckhardt gezeigt hatte. Nach Injection von Strontiumlactat war die Harnmenge auf der operirten Seite unverändert, auf der anderen war sie $1^1/_2$mal grösser. Coffein vermehrte die Harnmenge beiderseits. Im Versuche mit womöglich zerstörtem Plexus renalis war nach der Injection die Harnmenge auf der gesunden Seite um das Neunfache vermehrt, allerdings auch ums Doppelte auf der operirten Seite.

Es war also offenbar eine erhebliche Erweiterung der Nierengefässe nur auf der gesunden Seite möglich; das bewies auch der Versuch, wo aus der Nierenvene der gesunden Seite nach Strontiuminjection mehr Blut in der Zeiteinheit abfloss, als aus der Vene der operirten Seite.

An ausgeschnittenen Nieren, durch die künstlich Blut durchgeleitet wurde, zeigte sich bei Beimengung von Strontiumlactat keine Vermehrung der Secretion im Gegensatze zu Harnstoff und Coffein.

Verfasser kommt auf Grund seiner klinischen Beobachtungen und seiner Experimente zu folgenden Schlüssen:

1. Strontium lacticum ist in therapeutisch verwendbaren Dosen ungiftig, in grossen Dosen reizt es die Niere.

2. Bei manchen Formen der Nierenentzündung wirkt es diuretisch, nicht durch Wirkung auf das Nierenepithel, sondern durch Erweiterung der Nierengefässe.

3. Von einer Schonung der Nieren durch Herabsetzung der Darmzersetzungen ist keine Rede. Dr. B. Bernstein.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

157. Ein Fall von Schellacksteinen im Magen. Von Dr. Vonnegut (Münster). Ein 55jähriger Stuccateur litt seit dem Jahre 1880 an gastrischen Beschwerden, die ihn schliesslich ganz heruntergebracht hatten. Die im October 1896 im Franciscus-Hospital in Münster vorgenommene Untersuchung ergab einen ungemein leicht beweglichen Tumor in der Regio epigastrica. Durch die der Probelaparotomie sich anschliessende Operation wurden aus dem Mageninneren 2 Steine mit einem Gesammtgewicht von 670 g entfernt. Beide Steine waren 14 cm lang, der eine mit einem Breitenumfang von 17, der andere mit einem solchen von 26 cm. Die chemische Analyse der Fremdkörper ergab einen Harzgehalt von 88·17%. Aetiologisch konnte festgestellt werden, dass der Patient seit den Achtzigerjahren, während welcher er in einer Porzellanfabrik thätig war, öfters von dem Lackspiritus getrunken hatte, den er zum Lackiren gebrauchte. Ein ähnlicher Fall wurde von Friedländer im Jahre 1881 publicirt, in welchem im Magen eines zur Section gelangten Tischlers Schellacksteine von 960 g Gewicht zusammen vorgefunden wurden. Die Ursache der Steinbildung war dieselbe wie im obigen Falle, da der Tischler häufig von der verwendeten Politurflüssigkeit getrunken hatte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 26.)

*

158. Ewald nahm in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 26. Mai d. J. wieder Veranlassung, über die von ihm seit Jahren angewendete Methode der »Massendrainage« bei allen Arten von Hydrops und ödematösen Flüssigkeitsansammlungen zu sprechen. In welchem Umfange dieselbe von Ewald geübt wird, zeigt der in der angegebenen Sitzung vorgestellte Fall. Ein 33jähriger Mann hatte eine acute Nierenentzündung acquirirt, nach welcher sich schnell sehr bedrohliche urämische Erscheinungen mit hochgradigem Ascites entwickelten. Es wurde punctirt und die Punction je nach Bedarf, d. i. sobald der Patient in Folge der Flüssigkeitsansammlung Unbehagen verspürte oder Athemnoth bekam, wiederholt. Auf diese Weise wurden nach und nach aus den Beinen mittelst ein- oder beiderseits angelegten Troikarts vom 10. September bis zum 3. December des vergangenen Jahres 22.500 g seröse Flüssigkeit entleert. Die Pleurahöhle wurde fünfmal punctirt und 1200 g Flüssigkeit abgelassen; das Abdomen wurde vom 6. October 1896 bis 13. März d. J. 45mal punctirt und dadurch 140.000 g Flüssigkeit gewonnen, und zwar erfolgte die Punction im October und November ungefähr jeden vierten Tag, in den zwei folgenden Monaten jeden zweiten oder dritten Tag, hierauf jeden fünften bis siebenten Tag. Auf diese Weise wurden im Ganzen 164 l Flüssigkeit entfernt. Nach dem Dafürhalten Ewald's wurde dieser Kranke und auch die übrigen über die kritische Zeit auf diese Weise hinübergebracht, worauf sie sich erholten, was ohne die Massendrainage nicht eingetreten wäre. Diuretica hatten im vorliegenden Falle keinen Erfolg gehabt. Erysipel oder Gangrän konnte Ewald

hiebei niemals beobachten. Die Vortheile dieser Methode sind nach Ewald: Entlastung der Unterleibsgefässe, des etwa entstandenen Collateralkreislaufes, der Gedärme, der Abdominaldrüsen und schliesslich wird auch der Druck auf Herz und Lungen aufgehoben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 25.)

*

159. Ueber einen tödtlich verlaufenen Fall von Kalichloricumvergiftung. Von Dr. P. Jacob. Eine 39jährige Näherin hatte am 1. Juni 25 *g* chlorsaures Kali genommen. Die bewusstlos ins Spital eingelieferte Patientin zeigte die typischen Symptome der Vergiftung: Cyanose, Dyspnoe, profuse Diarrhöen. Vom zweiten Tage an liessen diese Erscheinungen nach, dafür trat ein immer intensiver sich gestaltender Ikterus auf. Am sechsten Tage, nachdem die Patientin sich bereits ziemlich wohl gefühlt hat, trat im Collaps plötzlich der Exitus ein. Während der ganzen Krankheitsdauer bestand vollkommene Anurie und konnten täglich mittelst Katheter nur 50—70 cm^3 lackfarbenen Blutes entleert werden. Die Untersuchung des Blutes ergab bei Lebzeiten der Kranken eine bedeutende Hyperleukocytose und Umwandlung des Hämoglobins in Methämoglobin. Die Section der bereits stark verwesten Leiche ergab bedeutend vergrösserte Milz und Nieren. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 27.)

*

160. Lenhartz stellte im Hamburger Aerzteverein einen Fall geheilter Perforationsperitonitis vor, die plötzlich im Anschlusse an ein Ulcus ventriculi entstanden war. Lenhartz verordnete absolute Enthaltung jeder Nahrungszufuhr und grosse Dosen Opium. Durch acht Tage erhielt die Kranke zum Zwecke einer genügenden Gefäss- und Herzfüllung nur subcutane Kochsalzinfusionen, zwei- bis dreimal täglich je 300—500 cm^3. Es wurde dadurch nicht nur das Leben erhalten, sondern auch das Durstgefühl völlig verhindert und eine bemerkenswerthe Diurese unterhalten. Ein subphrenischer Abscess, der sich nachträglich gebildet hatte und stinkenden Eiter enthielt, wurde durch Incision und Drainage im achten linken Intercostalraum zur Heilung gebracht. (Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 27.)

*

161. Prof. Gerhardt in Berlin macht auf zwei Punkte bezüglich der Aortenaneurysmen aufmerksam. Der eine betrifft das verhältnissmässig häufige Verkommen latenter Aneurysmen, d. h. solcher intra vitam ziemlich symptomenlos verlaufender Gefässausbuchtungen. Linksseitige Stimmbandlähmung, sowie ein manchmal zu hörender arteriendiastolischer Ton im linken Interscapularraum und Trachealpulsation kann zur Diagnose führen. In anderer Hinsicht verweist Gerhardt — wie schon von anderer Seite auch geschehen ist — auf den Zusammenhang zwischen Syphilis und Aortenaneurysma und stützt sich dabei auf die von M. Schmidt erzielten Heilungen von Aneurysmen durch antiluetische Therapie. An der Klinik Gerhardt's erwiesen sich unter 25 Aneurysmakranken neun als luetisch. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 24.)

*

162. Auf eine eigenthümlich verlaufende Form von Pyelonephritis im Kindesalter macht Prof. Baginsky (Berlin) in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1897, Nr. 25 aufmerksam. Eine Reihe dieser Fälle war ausgezeichnet durch ein sehr wechselvolles Fieber mit subnormalen Temperaturen, denen wieder Maxima bis über 40 zu folgen pflegten. Gleichzeitig bestanden schwere Dyspepsien, zumeist mit hartnäckiger Obstipation verbunden. Der Harn zeigte einen sehr wechselnden Charakter: während er das einemal ganz normal war, enthielt er zu anderen Zeiten reichlich Eiter und Cylinder, ein Beispiel, dass bei der Harnuntersuchung nur das methodische Studium zum Ziele führt, da der Zufall es sonst bewirken kann, dass man nur normalen Harn zu Gesicht bekommt. Die bacteriologische Untersuchung ergab das Bacterium coli im Harne, welches aber nur vermuthungsweise als ätiologisches Moment für die Pyelonephritis gelten konnte, da es auch im Harne Gesunder gefunden werden kann. Unter Regelung der Diät, Darreichung gelinder Abführmittel, alkalischer Wässer konnten die Fälle zur Heilung gebracht werden. In einem der Fälle sistirten auf Gebrauch von kleinen Mengen Kreosot die Fieberattaquen und das Erbrechen fast augenblicklich. Eine andere Reihe schwer verlaufender eiteriger Nephritiden schloss sich an vorausgegangene Diarrhöen der Kinder an; sie endeten letal. Welches Bacterium eigentlich das pathogene gewesen, konnte nicht bestimmt werden, da sich aus den Nieren eine ganze Collection von Bakterien züchten liess: Bact. coli, Bact. lactis, der Proteus und auch der Bacillus pyocyaneus.

*

163. Dr. Heerlein hat auf Veranlassung von Prof. Finkler in Bonn die vom Apotheker Krewel in Köln in den Handel gebrachten Sanguinalpillen auf ihre Wirkung hin untersucht. Die percentualische Zusammensetzung des genannten Präparates entspricht genau jener des normalen Blutes und enthält je eine Pille die Bestandtheile von 5 *g* Blut. Die beste Wirkung des Sanguinals wurde bei Chlorose und in ähnlicher Weise bei Anämien und Schwächezuständen wahrgenommen, die durch Organerkrankungen, wie Phthise etc. bedingt waren. Am besten erwies sich die Darreichung von dreimal 3 Pillen pro die. Preis 2 Mark pro 100 Stück. Ausser dem genannten Präparate sind noch Combinationen desselben in Handel, und zwar Krewel's Kreosot-Sanguinalpillen mit 0·05 Kreosotgehalt und Sanguinal-Guajolpillen, welch letzteres seinerzeit von Dornblüth für die Kinderpraxis empfohlen wurde. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 18.)

*

164. Dr. Sack in Heidelberg hat das Ichthyol — bekanntlich ein sulfonirtes Destillationsproduct eines bituminösen Gesteines bei Seefeld in Tirol — welchem sein widriger Geschmack und Geruch bei der therapeutischen Anwendung Abbruch thut, durch Ueberführung desselben in eine Eiweissverbindung, das Ichthalbin, in ein geschmack- und geruchloses Präparat verwandelt, ohne dass damit seine therapeutischen Vorzüge geändert worden sein sollen. Dosirung für interne Anwendung 1—2 *g* dreimal täglich. Gleichzeitig sei auch auf die Publicationen von Cohn und Scarpa u. A. verwiesen, nach welchen bei durch Tuberculose herabgekommenen Patienten durch interne Ichthyolverabreichung eine rasche Besserung des Allgemeinbefindens und eine förmlich rapide Gewichtszunahme beobachtet worden sein soll. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 23.) Pi.

*

165. Zur Frage der sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie. Von Prof. Dr. K. G. Lennander in Upsala. Lennander äussert sich über seine Erfahrungen bei 19 Fällen von Prostatahypertrophie, von denen 7 mit Castration, 11 mit Vasektomie und 1 nach Bottini behandelt worden waren, folgendermassen: Der gewonnene Eindruck nach doppelseitiger Hodenexstirpation ist vorwiegend schlecht. Die Hoden sollten doch nur dann entfernt werden, wenn sie selbst und die Nebengebilde der Sitz bedeutender Erkrankungen sind; allerdings meint er, dass diese Operationsmethode erst dann vollkommen aufgegeben werden könne, wenn es sich gezeigt hätte, dass die Vasektomie gute Resultate bringt. Die Resultate der 11 Vasektomien sind mehr ermunternd, jedoch müssen sie vorsichtig beurtheilt werden, da dabei eine sorgfältig angewandte Katheterbehandlung auch angewandt wurde. In einem Falle wurde letztere nicht zur Anwendung gebracht; es konnte nach acht Monaten eine fortdauernde subjective und objective Besserung constatirt werden. Lennander hält die Vasektomie besonders dann für angezeigt, wenn Blasendilatation ohne Harninfection und nur geringe Harnretention besteht; der Katheter darf nur bei absolut dringender Indication eingeführt werden. Diese Operation darf nach seiner Ansicht überall da vorgeschlagen werden, wo keine Aussicht besteht, durch Katheterbehandlung rasch die Symptome zu beseitigen. Bei rasch gegen die Nieren zu fortschreitender Entzündung darf die Epicystotomie nicht hinausgeschoben werden. Die Hoden erscheinen auch lange Zeit nach der Operation normal bei Palpation; so sagte ein 57jähriger Mann, dass er noch vier Monate lang post operationem Pollutionen und sechs Monate darnach noch Erectionen gehabt habe. Bezüglich der Operationstechnik bei der Vasektomie legt Lennander darauf Gewicht, dass möglichst viel von dem die Vasa deferentia umgebenden Bindegewebe entfernt werde, weil in demselben viele Nerven verlaufen, deren Entfernung von Bedeutung ist. Ausser dem einen Falle, der nur

nach Bottini mit dem galvanokaustischen Prostataincisor, und zwar mit gutem Erfolg operirt worden war, wurde dieselbe noch dreimal bei schon castrirten Patienten zur Ausführung gebracht, um dem Harn durch die Harnröhre Abfluss zu verschaffen. Zwei davon waren resultatlos, im dritten Falle erfolgte kurze, nur vorübergehende Besserung. Auch der eine gut verlaufene Fall nach Bottini operirt, ist nicht ganz rein, da wegen einer fünf Monate post operationem eingetretenen Harninfection eine länger dauernde Katheterbehandlung eingeleitet werden musste. — (Centralblatt für Chirurge. 1897, Nr. 22.)

*

166. Zur Casuistik der Placenta praevia centralis. Von Dr. Otto v. Weiss in Sarajevo. Es handelte sich hier um einen Fall, der deshalb besonderes Interesse beansprucht, weil die Placenta einem grossen Theil der Cervicalwand fest aufsass und die Cervix mucosa selbst einen Theil der Decidua serotina bildete. Nach vorgenommener Operation und Entwicklung eines todten Kindes trat die Placenta nicht in der normalen Zeit zu Tage. Es musste nach zwei Stunden wegen Eintritt von Blutung bei der ohnehin höchst anämischen Frau die künstliche Placentalösung gemacht werden; diese gestaltete sich enorm schwierig. Nur nach längerer Zeit und nach Durchreissen einiger strangartiger Adhäsionen gelingt die Entfernung derselben an der Rückseite, zum Theil nur an der Vorderseite der Cervix. Erst nach Anhacken der Cervix und Einführen eines Spatels können die Ueberreste, wenigstens der Hauptsache nach, instrumentell entfernt werden. Die Patientin starb nach vier Tagen an Sepsis. Die mikro- und makroskopische Untersuchung des Uterus ergab, dass es trotz der so vielfach ausgesprochenen Zweifel doch vorkomme, dass die Placenta sich in der Cervixmucosa einbette, dass die letztere an der Bildung der Decidua serotina Antheil nehme. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 22.) E. P.

Notizen.

Der o. Professor der Anatomie und vergleichenden Anatomie an der medicinischen Facultät der Universität Würzburg, k. Geheimer Rath Dr. Albert v. Kölliker, wurde auf sein Ansuchen von der Vertretung der descriptiven und topographischen Anatomie, sowie von der Vorstandschaft der anatomischen Anstalt enthoben.

*

Ernannt: Der ordentliche Professor der Universität Zürich, Dr. Philipp Stöhr, zum ordentlichen Professor der Anatomie und Vorstand der anatomischen Anstalt an der medicinischen Facultät der Universität Würzburg mit specieller Berücksichtigung der descriptiven Anatomie. — Der ausserordentliche Professor der Anatomie an der medicinischen Facultät Würzburg, Dr. Oskar Schultze, mit Belassung in seiner Stellung speciell zum Lehrer der topographischen Anatomie. Beide an Stelle Kölliker's.

*

Gestorben: Der Hygieniker Generalarzt I. Cl. d. L., Dr. Hermann Wasserfuhr in Berlin. — Generalarzt a. D. Dr. Th. Aug. Steinhausen in Frankfurt a. M. — Dr. José de Letamendi, Professor der allgemeinen Pathologie an der Universität Madrid. — Dr. José de Antelo, Professor der chirurgischen Pathologie an der medicinischen Facultät in Manila.

*

In der am 17. Juli d. J. unter dem Vorsitze des Vicepräsidenten Hofrathes Prof. Dr. A. Vogl abgehaltenen Schlusssitzung des Obersten Sanitätsrathes für das neunte Triennium seines Bestandes (1894—1897) gelangten nachstehende Gegenstände zur Verhandlung: 1. Mittheilungen über den Stand und die Verbreitung der Beulenpest im Orient, insbesondere auf Pilgerschiffen. (Referent: Ministerial- und Obersanitätsrath Dr. Ritter v. Kusý.) Der Oberste Sanitätsrath beschloss, anlässlich der in letzter Zeit vorgekommenen Pestfälle auf Pilgertransportschiffen neuerlich auf die Nothwendigkeit aufmerksam zu machen, dass die schon bei früheren Anlässen angeregte Reform des österreichischen Seesanitätswesens beschleunigt werde. Ferner betraute derselbe den Obersanitätsrath Prof. Dr. Weichselbaum mit der Ausarbeitung einer Instruction für Amtsärzte über das Vorgehen bei Einsendung von im Pestverdachtsfalle zu entnehmenden Präparaten an die pathologischen Universitätsinstitute behufs bacteriologischer Feststellung der Diagnose. Auch wurde die Frage der Errichtung eines Curses über den bacteriologischen Nachweis von Infectionskrankheiten, insbesondere der Beulenpest, im pathologischen Universitätsinstitute für entsprechend vorgebildete Amtsärzte in Erwägung gezogen. 2. Fachgutachten und Besetzungsvorschlag für die erledigten Stellen eines Landes-Sanitätsinspectors und eines Oberbezirksarztes in Niederösterreich und je eines Oberbezirksarztes in Galizien und Steiermark. (Referent: Ministerial- und Obersanitätsrath Dr. Ritter v. Kusý.) 3. Gutächtliche Aeusserung über Anlangen des k. k. Finanzministeriums, betreffend die hygienischen Gesichtspunkte, welche bei der Feststellung eines neuen Gesetzentwurfes über Steuerbefreiungen bei Errichtung billiger Wohnhäuser für Arbeiter zu berücksichtigen wären. (Referenten: Obersanitätsrath Hofrath Franz R. v. Gruber und Prof. Dr. Max Gruber.) Der Oberste Sanitätsrath fixirte hiebei die hygienischen Minimalforderungen, welchen auch bei den einfachsten und kleinsten Arbeiterwohnungen entsprochen werden soll. 4. Gutachten über die Zulässigkeit der Privilegirung eines chemischen Conservirungsmittels für Nahrungsstoffe unter Benützung von Formaldehyd. (Referent: Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig.) 5. Hierauf befasste sich der Oberste Sanitätsrath in eingehender Weise mit der sanitären Ueberprüfung einer Reihe älterer Verordnungen, welche bei Durchführung des Nahrungsmittelgesetzes zu republiciren, beziehungsweise neu zu erlassen wären. Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. A. Vogl referirte als Vorsitzender des zu diesem Zwecke eingesetzten Subcomités, welchem ausserdem noch Ministerialrath Dr. R. v. Kusý, Hofrath Professor Dr. E. Ludwig und Oberstabsarzt Dr. Fl. Kratschmer angehörten, über die in mehreren Sitzungen durchgeführten Vorarbeiten, welche die Fertigstellung neuer, beziehungsweise revidirte Entwürfe von Verordnungen über den Verkehr mit einer Reihe von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen bezweckten. Er verwies hiebei auf das Referat, welches über den Marktverkehr mit Schwämmen bereits in einer früheren Sitzung des Obersten Sanitätsrathes erstattet wurde und ersuchte die einzelnen Referenten, die einschlägigen Entwürfe zum Vortrage zu bringen. Diese betreffen die sanitätspolizeilichen Vorschriften: Ueber die Herstellung und den Gebrauch von Geschirren und anderen Gebrauchsgegenständen bei Verwendung gewisser Metalle, wie Kupfer, Blei, Zink, Antimon, Nickel etc. (Referent: Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig.) Ueber das Verbot der Herstellung und den Vertrieb gewisser, insbesondere aus geniessbaren Stoffen hergestellten Kinderspielwaaren von gesundheitsschädlicher Beschaffenheit; über die Verwendung von Bierdruckapparaten; über die sanitätsgemässe Erzeugung von Sodawasser; über das Verbot der Erzeugung und des Vertriebes von ausschliesslich für Kinder bestimmten Gebrauchsgegenständen und Spielwaaren aus Celluloid. (Referent: Obersanitätsrath Prof. Dr. Fl. Kratschmer.) Ueber das Verbot des Verkehres mit giftigem Sternanis; über die sanitätsgemässe Herstellung von zu Handelszwecken bestimmten Mahlproducten aus Getreide. (Referent: Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. A. Vogl.) Ueber das Verbot der Verwendung animalischer Producte der Wasenmeistereien zum menschlichen Genusse oder Gebrauche. (Referent: Obersanitätsrath Prof. Dr. Polansky.) Ausserdem gelangte der fertiggestellte Entwurf einer Verordnung zur Regelung des Verkehrs mit Margarin, Margarinkäse und Kunstspeisefett zur Begutachtung in sanitärer Beziehung. (Referent: Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig.) Mit der sanitätspolizeilichen Prüfung der neu zu erlassenden Bestimmung über die Verwendung von Farben bei Herstellung von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen, für welche dem Obersten Sanitätsrathe eine technische Vorarbeit bereits vorliegt, wurde ein besonderes Comité betraut.

*

Statistik der Sanitäts- und Wohlthätigkeitsanstalten. Wie alljährlich veröffentlichte die k. k. statistische Centralcommission im dritten Hefte des 48. Bandes ihres Gesammtwerkes „Oesterreichische Statistik" die Ergebnisse des Sanitätswesens, sowie der Wohlthätigkeitsanstalten in den im Reichsrathe vertretenen Ländern für das Jahr 1894. Abgesehen von dem reichen Inhalte dieses mehr als 300 Seiten umfassenden Heftes, welches des Lehrreichen und Interessanten genug bietet, muss insbesondere auf die Statistik der Irrenanstalten aufmerksam gemacht werden, welche durch ihre Neubearbeitung den Anforderungen der psychiatrischen Wissenschaft und Praxis entspricht und nicht allein die einzelnen Krankheitsformen, sondern auch die persönlichen Verhältnisse der neuaufgenommenen, der geheilt entlassenen und der gestorbenen Irrsinnigen eingehend behandelt. Die Zahl der Krankenhäuser (620) hat sich im Jahre 1894 gegen das Vorjahr um sechs Anstalten vermindert, die Gesammtzahl der Kranken (379.708) hat sich aber auch nur um 734 oder 0·19% gegen das Vorjahr gehoben. Von den in Abgang gekommenen Individuen entfallen im Durchschnitte 68·8% auf die geheilt, 17% auf die gebessert und 5·1% auf die ungeheilt Entlassenen, während 9·1% starben. Von der Gesammtzahl der Spitäler gehörten 57 Krankenhäuser geistlichen Vereinigungen an, welche einen Krankenstand von 34.953 Individuen nachwiesen. Auf die wichtigsten und häufigsten Krankheiten übergehend, zeigen sich als solche: die Syphilis mit 29.996 Krankheitsfällen im Jahre 1894, Verletzungen mit 24.897 Fällen, Erkrankungen der Augen mit 20.468 Fällen und die Tuber-

culosis mit 19.498 Krankheitsfällen; während aber fast ein Viertheil (24·4%) aller in den Krankenhäusern Verstorbenen durch Tuberculosis den Tod fanden und während mehr als ein Dritttheil der aus der Behandlung dieser Krankheit Gekommenen auf die Gestorbenen entfallen (40·2%), forderte die Syphilis nur 0·3%, Augenkrankheiten 0·2% und Verletzungen 3·3%. Noch zu erwähnen wäre, dass kaum 9% (8·8%) der an Tuberculose Verstorbenen im Allgemeinen auf Jene kommen, welche in den Krankenhäusern Zuflucht gesucht haben. In den 30 öffentlichen und 7 Privat-Irrenanstalten wurden im Jahre 1894 19.026 Individuen beherbergt; auch ihre Zahl stieg im Vergleiche mit dem Vorjahre um 6·6%. Was die Bewegung des Krankenstandes im Jahre 1894 betrifft, so wurden 9·1% geheilt entlassen, 5% an eine andere Anstalt abgetreten, 13·6% ungeheilt entlassen und 9·6% starben. Nach den neuen Formularien der Irrenanstalten werden nun 16 Krankheitsformen unterschieden, welche in vier Kategorien geschieden sind, und zwar: in angeborene Geistesstörung, in einfache, complicirte und toxische Geistesstörung. Nach diesen Krankheitsformen werden die persönlichen Verhältnisse der neu aufgenommenen, der geheilt entlassenen und der gestorbenen Irrsinnigen eingehend behandelt; so finden wir unter den neu aufgenommenen Irren 49·9% Ledige und 42·2% Verheiratete, 7·5% Verwitwete und 0·4% Geschiedene. Nach dem Religionsbekenntnisse waren von den neu aufgenommenen Irren 90% Katholiken, 1·8% Evangelische, 1·1% Griechisch-Orientalische, 6·8% Israeliten und 0·1% anderer Confessionen. Das Alter und die Beschäftigung unberücksichtigt lassend, wäre noch unter den ätiologischen Momenten, welche als Ursache der Geistesstörung angeführt werden, hervorzuheben: die angeborne Erkrankungsursache, und zwar die erbliche Anlage mit 14·8%; diese noch überbietend ist die Trunksucht mit 15·3% als die häufigste Ursache der Erkrankung anzugeben. Unter den später erworbenen Erkrankungsursachen wären noch hervorzuheben: deprimirende Affecte (8·3%), die Syphilis (4·1%) und seniler Marasmus (3·9%). Ziehen wir die einzelnen Krankheitsformen, wegen welcher die Irrsinnigen in der Anstalt internirt werden, untereinander in Betrachtung, so haben der erworbene Blödsinn und die primäre Verrücktheit die höchste Percentziffer nachzuweisen (22·8%), diesen reiht sich die paralytische Geistesstörung noch mit 10·5% an, die Verwirrtheit mit 7·7%, die epileptische Geistesstörung mit 7·8% und der Alkoholismus mit 6·5%, während die übrigen Krankheitsformen zwischen 0·3 und 4·5% schwanken. Ausserhalb der Irrenanstalten wurden noch im Jahre 1894 17.835 Irrsinnige nachgewiesen, so dass von diesen allein auf 100.000 Einwohner 75 solche Geisteskranke kommen. Von diesen Irrsinnigen wurden nur 3310 oder 18·5% in Versorgungsanstalten verpflegt, waren 79·2% ledig, 14·5% verheiratet 5·8% verwitwet, 0·5% geschieden und hatten 12·7% Kinder. Es waren von diesen 45·1% schon von Kindheit an geisteskrank, während 54·9% erst später geisteskrank wurden. In den 18 Gebäranstalten wurden im Jahre 1894 20.192 Mütter und 17.686 Kinder verpflegt, davon starben 0·5% Mütter und 4·7% Kinder; der Aufwand für diese Anstalten betrug 432.384 fl. In den noch bestehenden Findelanstalten wurden im Jahre 1894 11.211 Kinder verpflegt, davon starben 5·9%; auswärts verpflegte Kinder gab es 28.191, von denen 16·9% starben. Von den 18 Taubstummen-Instituten wurden im Jahre 1894 1599 Individuen verpflegt, von diesen waren 41·8% taubstumm geboren. Ausserhalb dieser Taubstummen-Institute zählte man noch 27.618 Individuen, eine stetige Zunahme derselben weist das Königreich Böhmen nach; von all diesen Taubstummen sind 22.899 oder 82·2% taubstumm geboren und wurden nur 0 6% in Versorgungsanstalten verpflegt. Die 12 Blindeninstitute verpflegten im Jahre 1894 866 Zöglinge, von welchen 13·9% blind geboren wurden; ausserhalb dieser Anstalten gab es noch 15.281 Blinde, von welchen wieder 14·4% blind geboren waren und nur 5·8% in Versorgungsanstalten untergebracht waren. An Cretinen gab es im Jahre 1894 17.495, deren Hauptcontingent in den Alpenländern zu finden ist; von diesen waren nur 1·8% in Versorgungsanstalten verpflegt. Die im Jahre 1894 in Wirksamkeit gewesenen 15 Impfinstitute lieferten 1,630.063 Impfstoffportionen. Die Impfausweise beziffern die impfpflichtigen Personen mit 982.279 Individuen, von welchen 76·3% geimpft wurden, somit um 1·4% weniger als das Jahr vorher, und es ist zu constatiren, dass die slavischen Länder Böhmen, Mähren, Galizien und die Bukowina ein beiweitem günstigeres Verhältniss zwischen Impfpflichtigen und Geimpften ergeben, als die übrigen Länder. Die in den letzten Jahren eingetretene successive Zunahme der Zahl von Sanitätspersonen ist auch in den Nachweisungen für das Jahr 1894 wieder ersichtlich und betrifft sowohl den ärztlichen Stand wie die übrigen Kategorien von Sanitätspersonen. Man zählte in diesem Jahre 4416 angestellte und 2880 nichtangestellte Doctoren der Medicin, 820 angestellte und 513 nichtangestellte Wundärzte, 835 angestellte und 96 nichtangestellte Thierärzte, 403 Curschmiede und 18.119 Hebammen. Apotheken bestanden 1374, um 11 mehr als im Vorjahre, ausserdem wurden 1781 Hausapotheken gehalten, und zwar 50 von geistlichen Corporationen, 951 von Doctoren der Medicin und 780 von Wundärzten.

Am 27. und 28. September 1897 findet zu Berlin im Festsaale des Hôtel de Rome, Unter den Linden Nr. 39, die XIV. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalvereines statt.

*

Das österreichische Localcomité für den medicinischen Congress in Moskau gibt bekannt, dass die Anmeldungen zur Theilnahme an diesem Congresse nur bis zum 31. Juli d. J. bei dem Schatzmeister Prof. A. Politzer, Wien, I., Gonzagagasse 19, entgegengenommen werden können. Die Giltigkeit der unentgeltlichen Billete für die Bahnfahrt beginnt erst mit 1. August. Bis zu diesem Termine sind auch die Anmeldungen zur Erlangung dieser Fahrkarten mit genauer Angabe der Route von der Grenze nach Moskau und retour an Herrn Generalsecretär Prof. Roth in Moskau zu richten.

*

Im Verlage von Gustav Schmidt in Berlin ist das 6. Heft der Photographischen Bibliothek, enthaltend: Photographische Aufnahme und Projection mit Röntgenstrahlen mittelst der Influenzelektrisirmaschine von A. Parzer-Mühlbacher erschienen. Diese Mittheilung ist insoferne von besonderem Interesse, als sie zeigt, dass es auch auf diesem Wege gelingt, gute und brauchbare Schattenbilder nach Röntgen zu erzeugen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate April 1897. Mit Ende März 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 1635, in Heilanstalten 7540 Mann. Krankenzugang im Monat April 1897 15.685 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 54. Im Monate April 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 7193 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monate April 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.081, darunter als diensttauglich (genesen) 13.977 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 869, durch Tod 105 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 6·53, bezichungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·36. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1664, in Heilanstalten 7115 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 27. Jahreswoche (vom 4. bis 10. Juli 1897). Lebend geboren: ehelich 588, unehelich 239, zusammen 827. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 24, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 629 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 105, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 9, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 16 (— 15), Masern 358 (+ 56), Scharlach 28 (— 11), Typhus abdominalis 5 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 20 (— 1), Croup und Diphtheritis 45 (+ 5), Pertussis 38 (+ 4), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 1 (— 3), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in Sangerberg (Böhmen) mit 2200 Einwohnern. Gehalt 600 fl. Bewerber deutscher Nationalität und christlicher Religion haben ihre mit dem Doctordiplome, dem Heimatscheine, Sittenzeugnisse, Taufscheine, dem amtsärztlichen Zeugnisse über die physische Diensttauglichkeit und den allfälligen Verwendungszeugnissen belegten Gesuche bis 15. August d. J. beim Bürgermeisteramte in Sangerberg bei Marienbad einzubringen.

Bahnarztesstelle in Tarnopol (Galizien). Jährliches Honorar 600 fl. Gesuche bis 31. Juli d. J. an die k. k. Staatsbahndirection in Lemberg.

Districtsarztesstelle in Uscie-Solne (politischer Bezirk Bochnia). Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 300 fl., mit der Verpflichtung, eine Hausapotheke zu halten. Gesuche bis 31. Juli l. J. an den Bezirksausschuss in Bochnia.

Drei Districtsarztesstellen in Nadwórna, Mikuliczyn und Majdan sredni (politischer Bezirk Nadwórna). Jahresgehalt je 600 fl., Reisepauschale je 400 fl. In Mikuliczyn und Majdan sredni Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Gesuche bis Ende August d. J. an den Bezirksausschuss in Nadwórna.

Districtsarztesstelle in Lanckorona (politischer Bezirk Wadowice). Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. und freie Wohnung. Hausapotheke. Gesuche bis 31. August l. J. an den Bezirksausschuss in Wadowice.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Welká (Bezirk Hodonin, Mähren) mit dem Sitze in Welká. Der District umfasst sieben Gemeinden mit 6500 Einwohnern auf 11.909 km^2 Fläche. Jahresbezug 950 fl., und zwar an Gehalt 620 fl. und an Reisepauschale 330 fl. Berechtigung zur Haltung einer Hausapotheke. Aussicht auf einträgliche Privatpraxis. Bewerber haben ihre mit den gesetzlichen Nachweisungen belegten Gesuche bis 30. Juli l. J. an Anton Bluda, Obmann des Sanitätsausschusses in Welká zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 11. und 25. Mai und 22. Juni 1897.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 30. Januar 1897.
15. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 9.—12. Juni 1897. (Fortsetzung.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1896—1897.

Sitzung am 11. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr Sigm. Fuchs hält den angekündigten Vortrag: „Beiträge zur Physiologie des Nervus depressor.“ Die ausführliche Publication der mitgetheilten Untersuchungen ist in Pflüger's Archiv, LXVII, pag. 117, erfolgt.

2. Herr A. Kreidl demonstrirt auf Wunsch von Prof. B. Danilewsky einige von diesem angegebene Versuche über die „physiologische Wirkung der elektrischen Strahlen.“ [1])

Versuch 1. Bringt man ein Nervmuskelpräparat vom Frosch, bei welchem der Nerv aus physikalischen Gründen mit einem Stück Wirbelsäule in Verbindung gelassen ist, in weite Entfernung von einem Pol eines Ruhmkorff'schen Inductoriums, respective einer Metallplatte, welche mit diesem Pol in Verbindung steht, während der andere Pol zur Erde abgeleitet wird, so tritt bei schwachem Strome Zuckung auf, wenn man das Präparat berührt, „abgeleitete“ Zuckung; dabei muss man darauf achten, dass der Nerv den Muskel nicht berührt; es ist zweckmässig, den Nerven senkrecht herabhängen zu lassen oder ihn horizontal auf einen Paraffinisolator zu legen.

Versuch 2. Macht man den Strom des Inductoriums stärker, oder bringt man das Präparat näher an die Metallplatte (Elektrode), so tritt bereits Zuckung auf, wenn man sich von hinten her mit der Hand dem Nervmuskelpräparat nähert.

Bringt man einen Schirm aus Metall zwischen die Elektrode und das Präparat, so zuckt der Muskel nicht.

Versuch 3. Macht man den Strom noch stärker, oder nähert man sich der Elektrode noch mehr, so tritt spontane Zuckung auf; ebenso längs des Drahtes, welcher die Elektrode mit dem Pol des Ruhmkorff verbindet, sowie in der Nähe von diesem selbst.

Zweckmässig ist es, das Nervmuskelpräparat mit der Erde zu verbinden oder in der Hand zu halten (an dem blossgelegten Oberschenkelknochen). Auch hier vernichtet ein Metallschirm die Wirkung.

Versuch 4. Verbindet man Nerv und Muskel durch einen nassen Papierstreifen, oder wenn der Nerv und Muskel sich direct berühren, dann tritt keine Zuckung auf (Nebenschluss).

Versuch 5. Bringt man das Präparat in ein Glasgefäss, in welchem es frei an einem Faden hängt, so bekommt man ebenfalls eine Zuckung, welche stärker wird, wenn man sich mit einem Leiter, z. B. der Hand, dem oberen (centralen) Ende des Nerven nähert. Dasselbe geschieht auch, wenn das Gefäss vollkommen mit Ol. vaselini gefüllt wird.

Versuch 6. Der Versuch gelingt auch, wenn sich die Elektrode auf der einen Seite, das Präparat auf der anderen Seite einer Thür oder Mauer befindet. Die zwischen Wand und Präparat gehaltene Hand vernichtet die Zuckung.

Versuch 7. Verbindet man beide Pole des Inductoriums mit je einer Metallplatte, so tritt keine Zuckung auf, wenn das Präparat symmetrisch zwischen die beiden Elektroden oder zwischen die Drähte, welche diese Elektroden mit dem Ruhmkorff verbinden, gehalten wird. Jede Asymmetrie der Lage zwischen den Elektroden gibt eine Zuckung; ebenso wenn die Interferenzebene durch Ableitung von einer Elektrode, ihrem Verbindungsdraht oder dem Born des Ruhmkorff verschoben wird.

Versuch 8. Wählt man die Stromstärke, respective die Entfernung des Präparates von der Elektrode derart, dass eben keine spontane Zuckung, sondern nur eine „abgeleitete“ (siehe Versuch 1) hervorgerufen werden kann, so bekommt man sofort Zuckung, wenn man mit dem Finger einen Funken aus der Elektrode zieht; es ist gut, das Präparat mit der Erde oder mit einem anderen grossen Conductor zu verbinden.

Versuch 9. Schliesst man beide Pole des Ruhmkorff durch eine auf einem Glascylinder gewickelte Drahtspirale zu einem secundären Kreise, so erhält man eine Zuckung, wenn man das Präparat in oder neben die Spule hält; ein leitender Schirm dazwischen vernichtet die Zuckung.

Versuch 10. Hält man die Hand in den Glascylinder, der innen mit Paraffin übergossen ist, so verspürt man eigenthümliche Sensationen (Reizung der sensiblen Nerven). Der Versuch gelingt besser, wenn die Reizung unipolar und die betreffende Person zur Erde abgeleitet ist (mit der Hand die Gasleitung berührt).

Versuch 11. Legt man den Nerven eines Nervenmuskelpräparates horizontal auf eine Paraffinplatte und lässt auf ihn von den beiden Elektroden, welche jetzt aus Kupferstäbchen bestehen und circa 1 bis 2 *cm* von einander entfernt sind, aus einer Entfernung von einigen Millimetern Funken überspringen, so erhält man beim ersten Funken eine Zuckung, während die weiteren Funken den Nerven nicht erregen; man muss jedoch dafür Sorge tragen, dass die beiden Elektroden gleich weit vom Nerven entfernt sind. Wird die Symmetrie gestört, so tritt sofort Zuckung auf, ebenso wenn eine Elektrode zur Erde abgeleitet wird.

Zum Schlusse zeigt der Vortragende, indem er das Präparat in verschiedene Höhe und Entfernung von der Elektrode bringt, dass die active Sphäre zur Erde geneigt ist, und endlich, dass alle diese Versuche auch gelingen, wenn man statt des Stückes Wirbelsäule ein Stück feuchtes Filtrirpapier an das Ende des Nerven bindet.

[1]) Die ausführliche Publication dieser Versuche erfolgt unter dem Titel: »Recherches sur l'excitation des nerfs par les rayons electriques«. Arch. de Physiol. 1897, Nr. 3.

*

Sitzung am 25. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr S. Erben (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: „Untersuchungen über die Physiologie der willkürlichen Bewegungen am Lebenden von Prof. Zuckerkandl und Dr. Erben.“

Bisher wurde die Physiologie der Bewegungen so studirt, dass man die Wirkung der einzelnen Muskeln festgestellt und sich deren Zusammenwirken bei einer bestimmten Bewegung construirt hat. Nach dieser Methode gingen die Anatomen seit Galenus vor, nicht minder der letzte umfassende Bearbeiter dieses Themas, Duchenne; die Anatomen zogen an den Muskeln und erfuhren dadurch deren Drehungsvermögen, Duchenne brachte die einzelnen Muskeln mit dem Inductionsstrom zur Verkürzung. Wir hingegen kümmerten uns nicht darum, was die einzelnen Muskeln für eine Bewegung hervorrufen, gingen der Synthese aus dem Wege und drehten die Frage um: Was geht in der Musculatur vor, wenn man eine bestimmte Bewegung ausführt? Um das zu erfahren, betasteten wir der Reihe nach die Muskeln und konnten an ihrem Spannungszustande erkennen, ob sie in Ruhe oder Thätigkeit sind; weiters prüften wir bei der Locomotion eines Gelenkes, was an den benachbarten Gelenken wahrzunehmen ist. Wir wollen heute nicht in Details eingehen, sondern aus unseren Untersuchungsergebnissen nur einige Beispiele herausgreifen, um auf Lücken und Unvollkommenheiten hinzuweisen, welche die Fundamentalansichten über die Körperbewegung enthalten . . . .

Es findet sich günstige Gelegenheit, das Zusammenwirken auseinanderliegender Muskeln bei der Bewegung eines Gelenkes darzustellen, wenn wir die Vorgänge beim Erfassen eines Gegenstandes in voller Faust erörtern. Vorausschicken müssen wir da die Darstellung der Faustbildung. Man kann für gewöhnlich die Endphalangen nicht isolirt beugen, trotzdem sie einen besonderen Beuger haben. Bei Leuten, die dies zu Stande bringen, sieht man, dass sie bei der Beugung der Endphalange die Mittelphalange überstrecken und dass dies eine Wirkung der Sehne vom langen Fingerstrecker ist. Ohne jene Mitwirkung ist die Beugung der Endphalange unmöglich. Da die Mittelphalange im Interosseus inclusive Lumbricalis einen gomeinsamen Strecker mit der Endphalange hat, könnte die Streckung der Mittelphalange nicht mit einer gleichzeitigen Beugung der Endphalange erfolgen; wer dies dennoch bewirkt, muss die Fähig-

keit haben, das 1. Interphalangealgelenk mit dem gemeinsamen Fingerstrecker spannen zu können, indess er den üblichen Strecker — den Interosseus — gleichzeitig ausschaltet. Die eigenthümliche Organisation, dass ein Muskel beide Interphalangealgelenke zugleich streckt, erscheint darum anfänglich als eine mangelhafte Anlage. Verfolgen wir einmal, wie dieser Mangel bei der Faustbildung compensirt wird. Das erste beim Einziehen der Finger zur Faust ist, dass wir die Mittelphalange beugen. Erst wenn diese Beugung nahezu beendigt ist, ist die Mittelphalange durch ihren ausgespannten Beugemuskel genügend fixirt, so dass eine Beugung der Endphalange zu Stande kommen kann. Nun kommt als drittes Moment die Beugung der Grundphalange, wodurch sich die Fingerkuppen in die Hohlhand einkrallen. Wenn man die Grundphalange kräftig beugt, so associirt sich damit unwillkürlich eine Streckung im Handgelenk. Ohne letztere wäre die Faust kraftlos geschlossen, das hat schon Duchenne gewusst. Die Ursache für die Synergie zwischen Grundphalange und dem Handgelenk liegt in der relativen Längeninsufficienz der langen Fingerbeug r (Henke).

Die besprochene Synergie der Grundphalange gibt den Zusammenhang für die Ereignisse beim Erfassen in voller Faust. Das Erfassen geschieht nicht so, dass wir die Fingerglieder um den Gegenstand legen und denselben gegen die Hohlhand pressen, was man voraussetzen würde. Man legt stets die Gegend des ersten Interphalangealgelenkes an das Object, daran schliesst sich erst eine Beugung der Endphalange. Der Widerstand eines Objectes ersetzt in diesem Falle die Fixation der Mittelphalange. Nun wird die Faust durch eine Beugung in der Grundphalange geschlossen. Bei dieser Beugung wird aber nicht das periphere Glied gegen den centralen Theil bewegt, sondern umgekehrt, der Gegenstand bleibt der Fixpunkt und die Hohlhand (Metacarpi) wird an denselben herangezogen, wodurch unter einem eine Streckung im Handgelenk bewirkt wird.

Wir fanden ferner, dass bei der Bewegung eines Gelenkes die benachbarten Gelenke mitthun, ohne dass das immer durch muskelmechanische Verhältnisse (mehrgelenkige Muskeln) erklärt werden kann. Dass bei Bewegung in den peripheren Gelenken die centraleren fix werden, ist bekannt. Uns fiel der Umstand auf, dass bei Bewegung des Ellbogens auch das Handgelenk versteift wird und bei Bewegungen der Schulter war der Ellbogen wie das Handgelenk starr gegenüber passiver Beugung, Streckung, Pro- wie Supination. Die Feststellung der Hand wird bei einer Ellbogenbewegung durch eine kleine Bewegung des Handgelenkes in der Richtung der intendirten Locomotion des Ellbogens eingeleitet, so dass während einer Ellbogenbeugung die pronirte Hand eine kleine Streckung und die supinirte Hand eine kleine Beugung ausführt. Ich unterlasse an dieser Stelle die Erklärung für diese Erscheinung darzulegen, auf welche Erklärung wir durch die Prüfung der begleitenden Umstände gekommen sind. Die unfreiwillige Fixation der distalen Gelenke bei Bewegung proximaler kann jedoch nach Willkür durchbrochen werden; wir können, wenn der Ellbogen oder das Schultergelenk in Action ist, die Hand frei nach allen Richtungen bewegen. Auf die Möglichkeit, die unwillkürlichen Coordinationen zu unterdrücken, beruht das Erlernen der Fertigkeiten und die Ungeschicklichkeit beim Erlernen derselben ist auf das Vorhandensein solcher mechanischer (unfreiwilliger) Verknüpfung von Bewegungen durchzuführen. Wir kamen zu jener Erkenntniss der distalen Fixationen nur durch den Kunstgriff, dass wir die Bewegung eines proximalen Gelenkes unter äusserstem Widerstande ausführen liessen: nur dadurch gelang es uns am besten und nachhaltigsten, die Aufmerksamkeit des Untersuchten auf die Bewegung des einen Gelenkes zu concentriren und andererseits traten die Mitbewegung und darauffolgende Fixation der distalen Gelenke um so deutlicher hervor, je energischer sich das proximale Gelenk bethätigte. Selbst an Leuten, welche die mannigfachsten Geschicklichkeiten beherrschten (Virtuosen, Turner, Fechter), konnten wir unter den eben mitgetheilten Versuchsbedingungen jene Fixation der peripheren Gelenke constatiren.

Die „Idee", den Zusammenhang dieser Erscheinungen, gab uns folgender Versuch: Hält Jemand die Hand mit ausgestreckten Fingern vor sich hin, so bemerkt man bei Ausführung kleiner passiver Bewegungen seines Handgelenkes keinen besonderen Widerstand. Geben wir dem Untersuchten ein Zündhölzchen zwischen Daumen und Zeigefinger leicht zu halten, so findet man, dass nunmehr das Handgelenk und das Ellbogengelenk im Verhältnisse zu der minimalen Leistung der Finger aussergewöhnlich starr geworden. Damit also die Finger etwas leisten sollen, etablirt sich in den centralwärts gelegenen Gelenken prompt ein complicirter Mechanismus. Die Gelenke des Armes dienen überhaupt nur als Hilfsorgan für den Endtheil, für den Greifapparat, sie haben eigentlich nur den Zweck, das Greifen in verschiedener Stellung und Entfernung vom Körper zu ermöglichen. Das Greifen ist die wichtigste Thätigkeit der oberen Extremität. Darum verknüpt sich mit jeder Action des Ellbogens oder Schultergelenkes unwillkürlich die am meisten eingeübte Innervation des Greifens, es wird das Handgelenk festgestellt, damit die Finger in der Lage sind, eine etwaige Function zu übernehmen.

Bei einer Kranken mit ankylosirtem Handgelenk sahen wir, dass die Vorderarmmuskeln sämmtlich hart wurden, sobald sie mit den Fingern eine Bewegung ausführte, desgleichen, wenn sie eine Ellbogenbewegung unternahm. Die Vorderarmmuskeln wurden also zum Zwecke der Fixation des Handgelenkes innervirt, ohne dass die Fixation hier nöthig war; vom Handgelenk kam in diesem Falle gewiss keine Nachricht, dass es Gefahr laufe, von den Fingerbeugern oder anderen Muskeln mitgezogen zu werden. Das spricht dafür, dass diese Coordination ohne Nachricht von der Peripherie inscenirt wird, dass sie automatisch zu Stande kommt. Der Versuch widerlegt die Behauptung Jaccoud's, der annahm, dass die unwillkürliche Coordination reflectorisch ausgelöst wird. Wir konnten in ähnlicher Weise eine Reihe von sehr complicirten Innervationen feststellen, die ohne centripetale Nachrichten sich in Thätigkeit setzen, indess man bis nun die unfreiwilligen Synergien sich viel primitiver dachte. Das complicirte Zusammenwirken einer grossen Anzahl von Muskeln und die daraus entstandenen Bewegungen zum Zwecke des Schneidens, Greifens und anderer Functionen sind gar nicht von unserer Wahl abhängig gemacht; beim Ansetzen jeder Bewegung sind alle hiezu erforderlichen Muskeln mit einem Schlage innervirt und wir brauchen erst die Nachrichten von der Peripherie, um den Verlauf der Bewegung in Bezug auf Energie, Richtung, Schnelligkeit und Ausdehnung zu reguliren, dann erst kommt die gewählte Coordination zur Geltung. . . .

Abweichend von der gewohnten Auffassung zeigte sich die Betheiligung der Muskeln bei den Bewegungen des Rumpfes und des Kopfes. Was als Beuger oder Strecker dieser Körpertheile proclamirt wird, kann diese Function vollziehen, wird aber von uns für gewöhnlich nicht dazu verwendet. Bei allen Bewegungen des Rumpfes und des Kopfes, wo der Schwerpunkt sich im Raume vor der aufrechten Attitude befindet, waren die sogenannten Strecker hart und in Thätigkeit, die sogenannten Beuger ohne Spannung. Bei allen Bewegungen, die hinter die Frontalebene des aufrecht stehenden Körpers fallen, war das Verhältniss umgekehrt. Die Beuger spielen demnach gar keine Rolle, wenn wir den aufrecht stehenden Rumpf oder den Kopf anteflectiren wollen; die Schwere ist die Triebkraft und die Streckmuskeln reguliren die Geschwindigkeit und das Ausmass der Beugung durch ihre Thätigkeit, also eine Beugung ohne Betheiligung der Beuger (Bauchmuskeln, respective Sternocleidomastoidei). Wenn wir gerade stehen und den Kopf oder Rumpf strecken wollen (Retroflexion), bleiben die Strecker weich und die Beuger haben die wichtigste Function, eine Streckung ohne Strecker. Nur wenn wir die Beugung oder Streckung mit Kraft ausführen wollen — beim Stemmen — würden, wie es bisher galt, behufs Beugung die Beuger und für die Streckung die Strecker herangezogen. Es geht wohl aus dem Obigen hervor, aber wir wollen noch umständlich darauf hinweisen, dass bei der Beugung des Kopfes wie des Rumpfes die Beuger blos jenen Theil der Anteflexion besorgen, bei welcher der Schwerpunkt des bewegten Körpertheiles hinter jenem Orte gelegen ist, den er während der aufrechten Haltung einnimmt, also bei jener Bewegung, mit der wir den nach hinten überstreckten Kopf oder Stamm gerade richten wollen; ebenso verwendet man die Strecker blos zu jenem Theile der Streckung, die den vorneüber gebeugten Kopf oder Stamm gerade richtet. Mutatis mutandis finden sich die gleichen Verhältnisse bei der Sinistroflexion; sie wird von den rechten Muskeln besorgt, die linken bleiben unbetheiligt; ebenso gehören zur Dextroflexion in erster Reihe die linken Rumpf-, respective Nackenmuskeln. Unter den erörterten Einschränkungen haben also an den Bewegungen des Rumpfes und Kopfes die Antagonisten (d. h. die Muskeln, welche die betreffende Bewegung augeblich zu hemmen berufen sind) den hauptsächlichsten Antheil: bei der Beugung die Strecker, bei der Streckung die Beuger, bei der Rechtsneigung die linken Muskeln [1]) etc. Bei der nach vorne oder nach hinten oder nach der Seite gerichteten Haltung tritt das geschilderte Verhalten noch deutlicher hervor als bei den correlaten Bewegungen.

Die Triebkraft für die Locomotionen des Kopfes und des Stammes ist die Schwere; damit der Schwerpunkt die Bewegung ausführt, muss er aus der Gleichgewichtslage des Stehens gebracht werden; das dürften zum Zwecke der Beugung die Beuger, zum Zwecke der Streckung die Strecker u. s. w. durch eine flüchtige Anspannung bewirken. Diese Annahme findet auch darin eine Bekräftigung, dass man z. B. im Beginne der Beugung nicht sogleich feststellen kann, ob die Beuger vollkommen schlaff sind, während dies im Laufe der Beugung deutlich zu erkennen ist.

Eigenthümlich sind die Vorgänge bei der Rotation des Kopfes. Von den äusseren Halsmuskeln wird der Sternocleidomastoideus als

[1]) Diese sind steinhart bei der Dextroflexion, wo die rechten Muskeln schlaff gefunden werden.

Rotator bezeichnet. Er allein könnte doch niemals eine Drehung des Kopfes bewirken; wenn er sich verkürzt, so bringt er den Kopf nach vorne und nach seiner Seite, womit auch eine Drehung nach der anderen Seite vergesellschaftet ist. Trotz dieser Eigenthümlichkeit des Sternocleidomastoideus können wir eine reine Drehung des Kopfes bewerkstelligen. Beim Betasten des Nackens während der Rotation (unter Widerstand ausgeführt) findet man neben dem entsprechenden Sternocleidomastoideus noch eine Reihe von Nackenmuskeln in Thätigkeit, es sind der Splenius und die tiefen Strecker des Kopfes (Levator scap., Semispinalis cap., Complexus [2]); diese springen bei der Rotation als harte Stränge vor. Der Splenius ist nicht nur Rotator, sondern er verhütet durch seine Contraction, ähnlich wie die genannten Streckmuskeln, dass sich der Sternocleidomastoideus in einem grösseren Ausmasse verkürze und dadurch wird eine reine Rotation möglich. Die erhöhte Spannung des Sternocleidomastoideus kann sich unter solchen Umständen nur in einer Rotation geltend machen, während die Neigung des Kopfes nach der Seite und nach vorne unterbleibt.

Mit diesen die Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes betreffenden Thatsachen sind eine Reihe von festgehaltenen Irrthümern weggeräumt und neuartige Forschungsbahnen für eine Anzahl pathologischer Phänomene eröffnet. Ganz anders stellt sich jetzt der Mechanismus der Rückgratsverkrümmungen und der Kopfhaltung in Folge schmerzhafter Erkrankungen dar. Für die Beurtheilung des Wesens vom Muskelrheumatismus sind neue Kriterien geschaffen, neue Gesichtspunkte sind damit gewonnen, um Lähmungen zu compensiren und eine Fülle von Merkmalen an Nervenkranken wird daraus ihre Erklärung finden. Aber auch für den Physiologen im engeren Sinne schafft das hier Vorgebrachte einige Anregungen; wir möchten da, abgesehen von den Bemerkungen über die Coordination, besonders die Vorgänge am Extensor trunci während der Anteflexion hervorheben. Der Muskel ist hart, er ist dicker, er springt darum vor und ist trotz dieser Zeichen von Contraction (Verkürzung) verlängert. Uns scheint, dass die Physiologen diesem Muskelact bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt haben; derselbe ist bei unseren Bewegungen nicht selten, man trifft ihn nicht allein bei den Rumpf- und Nackenmuskeln. Wenn Jemand ein Gewicht vom Boden zur Höhe der Brust emporzieht und es dann sinken lässt, geschieht das Erstere durch eine Ellbogenbeugung, das Letztere durch eine Ellbogenstreckung; die Ellbogenbeugung wird von den Beugern besorgt, die Streckung auch von den Beugern, die hiebei eine analoge Action durchführen, wie die Rumpfstrecker bei der Anteflexion. Wenn der Athlet eine Last stemmt und sie dann zur Schulter wieder niederzieht, geschehen beide entgegengesetzt gerichtete Bewegungen (Streckung wie darauffolgende Beugung des Ellbogens) durch Vermittlung der gleichen Muskeln. Bei jedem Gelenk gibt es bestimmte Bewegungen, welche man an die angeführten Beispiele anreihen könnte. Ein Muskel vermag eben nicht durch seine Verkürzung, sondern auch durch seine Verlängerung Bewegungen zu veranlassen, selbstredend ist die durch seine Verlängerung vermittelte Bewegung entgegengerichtet der Wirkung seiner Verkürzung. Es wäre irrig, anzunehmen, dass die Beuger des Ellbogens, welche jene Ellbogenstreckung erzielen, einfach gedehnt werden; sie nehmen activ an der Bewegung Antheil, denn die Triebkraft (Schwere des Körpers + dem Gewicht der Last) bleibt die gleiche und doch kann die Bewegung variirt werden, wir können die Streckung in verschiedener Schnelligkeit, gleichmässig oder ungleichmässig ausführen, in der Bewegung innehalten und sie wieder fortsetzen, was sich nicht mit der Auffassung deckt, dass hier ein contrahirter Muskel nur wie ein elastisches Band gedehnt wird. Wie hat man sich das Zusammengehen von Contraction und Dehnung zu denken? Etwa derart, dass sich der Muskel einen Moment lang dehnen lässt und danach mit einer Contraction einsetzt, die geringer ausfällt als das Mass der Dehnung; diese Phasen müssten aber so rasch aufeinander folgen, dass man sie nicht wahrnehmen kann und es den Eindruck macht, als ob der Muskel sich gleichmässig dehnen würde und anhaltend hart geblieben ist. Oder hat man dieses Phänomen am Muskel so zu deuten: Während der contrahirte Muskel durch die Schwere gedehnt wird, ist der betreffende Körpertheil in Bewegung; damit die begonnene Bewegung unterbrochen wird, braucht der gedehnte Muskel blos mit einem isometrischen Act (Fick) einzusetzen. Diese Fragen harren einer Beantwortung.

*

Sitzung am 22. Juni 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr Th. Beer macht zwei Mittheilungen: I. „Ueber die Accommodation des Cephalopodenauges.“ — II. „Versuche zur Accommodation der Reptilien.“

[2]) Jener Seite, nach welcher die Drehung erfolgt.

I. Der Vortragende gibt eine Darstellung der anatomischen Verhältnisse des Cephalopodenauges, mit besonderer Berücksichtigung der der Accommodation dienenden Theile. Demonstration von Präparaten.

Skiaskopische Untersuchung frei in ihrem Bassin befindlicher Thiere ergab, dass sie die Einstellung des Auges verändern können.

Im Ruhezustande ist das Cephalopodenauge kurzsichtig, für die Nähe eingestellt. Um in die Ferne deutlich zu sehen, müssen diese Thiere activ accommodiren.

Dies geschieht nicht durch eine Formveränderung der Krystalllinse, sondern — wie bei den Fischen — durch Annäherung der Linse an die Netzhaut.

Doch ist der Mechanismus der Accommodation hier ein ganz anderer. Ein in die Vorderwand des Bulbus zwischen Knorpelring und Ciliarkörper eingelagerter ringförmiger Muskel zieht bei seiner Contraction das Corpus ciliare mitsammt der Linse gegen das Augeninnere. Dem durch die Zusammenziehung eines Theiles der Bulbuskapsel gesteigerten intraocularen Druck geben die Augenwandungen im Masse ihrer Dehnbarkeit nach. Am stärksten wird eine ringförmige Zone hinter dem Knorpelring gedehnt, der ganze hintere Bulbusabschnitt nähert sich der Kugelform, der Abstand zwischen Linse und Netzhaut wird verringert.

Die Iris hat nichts mit der Accommodation zu thun.

Partielle Contraction des Accommodationsmuskels bewirkt Verschiebung oder Drehung der Linse, welche unter Umständen den Umfang der Augenbewegungen vergrössern, respective solche ersetzen könnten.

II. Der Vortragende demonstrirt am Auge der Teichschildkröte die Vorwölbung der vorderen, die Rückwölbung der hinteren Linsenfläche, das Vorrücken der Ciliarfortsätze und die Verkleinerung des Linsenumfanges bei der Accommodation.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Versammlung vom 30. Januar 1897.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. J. Tischler.

Stabsarzt Dr. Myrdacz hält seinen angekündigten Vortrag: „Reiseerinnerungen aus Russland“. (Derselbe erschien ausführlich anderorts. Ref.)

Stabsarzt Dr. Habart demonstrirt einige Fälle von der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 und knüpft an dieselben Bemerkungen:

1. Einen Curschmied, bei dem er nach der Methode von Dollinger eine ganseigrosse tuberculöse Drüsengeschwulst einer Halsseite operativ entfernte, ohne dass an der vorderen Halsseite eine Narbe sichtbar ist. Die Geschwulst sass in der hinteren Unterkiefergrube und erstreckte sich nach abwärts bis zur Mitte des Kopfnickers. Der Hautschnitt begann unterhalb des linken Warzenfortsatzes und verlief mit einem nach vorne convexem Bogen nach abwärts und rückwärts bis zum hinteren Rand des genannten Muskels. Das zum Theil erweichte und vereiterte Drüsenpacket wurde mit Elevatorien mobilisirt, die V. facial. post. unterbunden und die Gefässscheide der grossen Halsgefässe blosgelegt. Aus der so gebildeten Hauttasche, welche das Eindringen bis in die Fossa submandibularis und supraclavicularis gestattete, konnten gegen 50 Drüsen exstirpirt werden. Glatte Heilung der Operationswunde mit Setzung einer theilweise durch Haare verdeckten, nur von der Seite sichtbaren Narbe. Habart anerkennt die Vorzüge dieser von Dollinger bereits vor mehreren Jahren publicirten Methode und empfiehlt dieselbe aus kosmetischen Rücksichten insbesondere bei Frauen.

2. Einen Sträfling, bei dem es im Anschlusse an eine wegen tuberculöser Erkrankung des Sprunggelenkes vorgenommene Unterschenkelamputation nach Abnahme der Anämisirungsbinde trotz vorheriger sorgfältiger Ligatur der sichtbaren Gefässe zu einer heftigen parenchymatösen Nachblutung aus den Muskelstümpfen gekommen war, welche Habart mit dem kachektischen Zustande des Patienten in Zusammenhang bringt. Bei demselben Kranken trat nach entsprechender primärer Versorgung der Amputationswunde und afebrilem Verlaufe am fünften Tage post operationem, trotzdem alle Ligaturen festsassen, abermals eine abundante Nachblutung auf, die das Aeusserste befürchten liess.

Nach Entfernung der Hautnähte, die durch das anwachsende Hämatom grösstentheils gesprengt worden waren, wurde die Wunde vor Allem mit Jodoformgaze tamponirt, Compression mittels Streifen von Collemplastr. Zinci oxyd. durchgeführt und das Bein hochgelagert. Dessenungeachtet wiederholte sich die Nachblutung durch fünf Tage regelmässig alle 6—12 Stunden, so dass bereits an die Unterbindung der Arteria femoralis in der Continuität gedacht, bei der Schwäche des Mannes und der Gefahr peripherer Gangrän jedoch noch aufgeschoben

wurde. Nach fortgesetzter Tamponade mit Jodoformgaze, welche schliesslich bereits zu Jodoform-Intoxicationserscheinungen geführt hatte, stand endlich die Blutung aus den Muskelstümpfen. Da unter der Applieation von entfettetem Mull eine rege Granulationsbildung ausblieb, wurde das vom Regimentsarzt Dr. Konrad Majewski angegebene Jodamylum in Anwendung gezogen, welches rasche Benarbung zur Folge hatte.

Habart verwendet Jodamylum gerne bei Verbrennungen und indolenten Wunden und rühmt seine granulationsbefördernde Wirkung. In einem Falle von Verbrennung trat bei seiner Verwendung Jodismus auf.

3. Einen Kanonier mit geheiltem Splitterbrueh der Kniescheibe, welcher im Gefolge eines Hufschlages entstanden war. Neben einem mächtigen Haemarthros erschien die Patella durch eine dreistrahlige Bruchlinie in mehrere Fragmente zertrümmert. Unter Application der Eisblase, folgender Massage und Verband in überstreckter Stellung gelangte der Bluterguss in der Gelenkshöhle nach 14 Tagen zur Resorption, worauf der Kranke mit einem Gehverband das Bett verliess. Die hiebei in Anwendung gezogenen Gypskataplasmen ermöglichten die Fortsetzung der Massagebehandlung. Nach einem Curgebrauch in Baden und dreimonatlichem Urlaub kehrte der Kanonier, welcher unter allen Verhältnissen fortzudienen wünschte, mit einem Genu recurvatum zurück. Unter intraarticulären Cocaïninjectionen nach Prof. Lorenz, Elektricität und Massage erfolgte vollständige Heilung, so dass die Spuren der Fracturlinien heute nicht mehr zu finden sind und der Umfang der Patella nur um ein Geringes den der gesunden Seite überragt.

4. Einen Infanteristen mit geheilter Fractur des Radius im oberen Drittel, welche durch Sturz auf die ausgestreckte Hand veranlasst wurde. Während auf diese Weise gewöhnlich eine Rissfractur am unteren Ende des Radius zu erfolgen pflegt und ein Bruch am oberen Ende zumeist Folge directer Gewalteinwirkung ist, entstand hier eine Zusammenhangstrennung unter Mitwirkung der Muskelkraft seitens des Biceps brachii und Uebertragung der Wucht der Körperschwere auf das obere Drittel des abducirten Vorderarmes, wie die Blutextravasate an dieser Stelle und längs des Muse. biceps bezeugen. Die Bruchenden zeigten grosse Neigung zur Verschiebung in Folge Wirkung des zweigelenkigen Musc. biceps und des Pronator teres, so dass eine Kreuzung derselben im Zwischenknochenraume und fehlerhafte Stellung des Vorderarmes in Pronation kaum zu verhüten war. Weder die Dumreicher'sche Flügelschiene, die Roser'sche Dorsalschiene, die Radiusschiene nach Schede, Carr und Clover, noch das jüngst wieder empfohlene einfache Herabhängen der Hand in einer Armschlinge vermochte die Deviation der Bruchenden zu verhindern, während die Lagerung in einem eigens construirten Supinationsverband, durch den Parallelstellung beider Vorderarmknochen erzielt wurde, zur anstandslosen Heilung führte.

5. Habart berichtet über einen Todesfall von Tetanus traumaticus bei einem Uhlanen, der einen Selbstmordversuch verübte, indem er aus einem 11 *mm* Armeerevolver (Weichblei 20·3 *g* schwer, 22·5 *mm* lang, Pulverladung 1·5 *g*) M. 70/274, Patrone M. 82, einen Schuss gegen das Herz abfeuern wollte. Der Schuss ging jedoch fehl und traf den linken Oberarm. Das Geschoss drang am Rücken neben dem äusseren Schulterblattrande nach aussen. Nach regelrechter Sublimatdesinfection des Ein- und Ausschusses, Anlegung eines Jodoformverbandes bei Fixirung des Armes, blieb der Verletzte durch sechs Tage fieberfrei, worauf sich Fieber einstellte und Mundsperre das Auftreten von Tetanus ankündigte. Sofortiges Debridement des Ein- und Ausschusses, Entfernung von kleinen Tuchfragmenten aus einer Wundhöhle innerhalb des Muse. biceps, Excochleation, Sublimatirrigation, Jodoformgaze-Tamponade, Morphin, Chloralhydrat, und 24 Stunden später intravenöse Antitoxininjection blieben ohne Einfluss auf den mittlerweile vollkommen entwickelten Tetanus. Am zweiten Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome erfolgte während eines heftigen Anfalles von Opisthotonus der Tod. Tetanusserum war nicht zu erlangen.

Im pathologischen Institute Prof. Paltauf's mit einem Theile der entfernten Tuchfetzen geimpfte Kaninchen gingen binnen 24 bis 36 Stunden an Tetanus zu Grunde. Culturversuche ergaben kein positives Resultat. Zupfpräparate eines Tuchfragmentes liessen den Tetanusbacillen ähnliche Bakterien und Streptococcen erkennen. Später mit den Tuchfetzen geimpfte Kaninchen erlagen einer chronischen Sepsis, während die mit Partikelchen des Uhlankastoffes vom Einschussrande Geimpften am Leben blieben. Eines von letzteren mit in die Bauchhöhle eingeheiltem Tuchstoffe wird demonstrirt.

Wenn einerseits ausser Zweifel steht, dass die im Schusscanale vorgefundenen Tuchfetzen den Starrkrampf hervorriefen und man andererseits das reactionslose Einheilen von den genannten Tuchfragmenten im Kaninchenkörper in Erwägung zieht, so gelangt Habart zu der Schlussfolgerung, dass bei Entstehung des Tetanus noch eine Potenz in Wirksamkeit treten muss, über die bis nun weder die Bacteriologen noch pathologischen Anatomen endgiltige Aufschlüsse zu geben vermochten, trotz den mannigfachen Untersuchungen und Erwägungen, über welche in letzter Zeit besonders Prof. Sahli aus Bern (Ueber die Therapie des Tetanus) anregend berichtet.

Regimentsarzt Dr. Haas demonstrirt einen Dragoner, den er bereits am 12. December v. J. der Versammlung vorgeführt hatte. Bei demselben handelte es sich um eine in Folge von Schädelbasisfractur entstandene Läsion des rechten Opticus mit consecutiver Erblindung; daneben bestanden Hautanästhesien im Verbreitungsbezirke des Nerv. infraorbitalis, von diesem verletzten Nerven ausgehende Reflexkrämpfe im Orbicularis und traumatischer Enophthalmus. Bezüglich letzterer Erscheinung hatte es Haas ursprünglich dahingestellt sein lassen, ob sie auf eine Mitaffection des Sympathicus und dadurch bedingte Ernährungsstörung, respectivo Schwund des Orbitalfettes oder auf eine durch Fracturirung der Orbitalbasis entstandene Raumvergrösserung zurückzuführen ist. Dieser Enophthalmus hat seither wesentlich zugenommen, so dass jetzt der Bulbus tief in die Orbita liegt. Man kann die ganze Orbitalwand abtasten, ohne dass man dabei eine Verschiebung der Knochentheile wahrnehmen könnte, und es drängt sich dem Untersucher die positive Ueberzeugung auf, dass es sich hier um einen Schwund des orbitalen Fettgewebes handelt.

Die Mitaffection des Sympathicus erhellt noch aus Folgendem: Trotz täglicher zweimaliger Atropineinträufelung findet man die Pupille nur mittelweit, ohne dass eine besondere Reizung der Iris bestünde. Von der combinirten Wirkung des Atropins, nämlich Lähmung des Sphincters und Reizung des Dilators, kann letztere nicht eintreten, weil eben der Sympathicus gelähmt ist. Thatsächlich entspricht die Weite der Pupillen jener, wo man eine centrale und periphere Lähmung des Oculomotorius vor sich hat. Ausserdem findet man die Cornea getrübt, in horizontale Falten gelegt, wobei die Faltenbildung die ganze Dicke der Hornhaut betrifft und die Tension des Bulbus stark herabgesetzt, so dass sich derselbe förmlich matsch anfühlt. Diese Erscheinungen sind jedenfalls auf eine Verringerung des Glaskörpervolumens, vielleicht auch der Menge des Kammerwassers zu beziehen, bedingt durch Innervationsstörungen von Seite des Ciliarkörpers, also durch eine Affection der Ciliarnerven.

Es trägt somit dieser Fall dazu bei, die Frage, ob der traumatische Enophthalmus durch in Folge von Fracturirung der Orbitalwände entstandene Raumvergrösserung oder durch Mitaffection des Sympathicus entstanden ist, zu Gunsten der letzteren Annahme zu lösen.

---

15. Congress für innere Medicin in Berlin vom 9. bis 12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

7. Sitzung am 12. Juni Vormittags.

1. Benda (Berlin): Anatomische Mittheilungen über acute Leukämie. Vortragender hat im Ganzen sieben Fälle beobachtet, einen davon, der erst auf dem Sectionstisch diagnosticirt wurde. Charakteristisch für die acute Leukämie sind pathologisch-anatomisch die Organblutungen und die aregionären Lymphdrüsenschwellungen. Der Milztumor unterscheidet sich von dem bei acuten Infectionskrankheiten dadurch, dass er nicht so gross und weich ist. In dem klinisch nicht diagnosticirten Falle hat Benda mikroskopisch die metastatischen Lymphome nachgewiesen; sie schliessen sich in ihrer Structur den Lymphdrüsentumoren an. In dem Blutbefunde sind die mononucleären Zellen das Charakteristische. Alle in den Organzellen gefundenen Elemente kommen auch im Blut vor. Das normale Blut ist das Product der blutbildenden Organe, hier aber kommen aus dem Blute polymorphosirte Zellen in die Organe. Die Ursache der Organblutungen sieht Benda in den Erkrankungen der Venenwandungen, in denen auch die kennzeichnenden Leukocyten gefunden werden.

Discussion: Stadelmann (Berlin) und Gerhardt (Strassburg).

2. R. Friedlaender (Wiesbaden): Ueber Veränderungen des Blutes durch thermische Einflüsse. Der Vortragende berichtet über die Ergebnisse einer grösseren Reihe von Versuchen, die das Verhalten des Capillarblutes unter Kälte- und Wärmereizen von verschiedener Intensität und Dauer betrafen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 12. August 1897.** **Nr. 32.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Therapie des Rectumcarcinoms. Von Prof. Dr. Julius Hochenegg.
2. Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum. Ueber specifische Reactionen in keimfreien Filtraten aus Cholera, Typhus und Pestbouillonculturen, erzeugt durch homologes Serum. Von Dr. Rudolf Kraus.
3. Ueber einen primär tödtlichen Brustschuss, veranlasst durch den Papierpfropf einer Exercierpatrone. Von Regimentsarzt Dr. Alfred Zimmermann.

II. Referate: I. Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studirende. Von R. v. Krafft-Ebing. Ref. Obersteiner. — I. Ueber arterielle Luftembolie. II. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung rascher Veränderungen des Luftdruckes auf den Organismus. Von den Doctoren Richard Heller, Wilhelm Mager, Hermann v. Schrötter. Ref. Ernst Preissecker.
III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.
IV. Notizen.

Zur Therapie des Rectumcarcinoms.[1])

Von Prof. Dr. **Julius Hochenegg.**

Von mehreren Seiten wurde die Ansicht ausgesprochen, dass das Carcinom eine immer häufiger werdende Krankheit sei. Ich glaube, Spencer Wells betonte dies als Erster für das Auftreten des Uterusearcinoms in England und in jüngster Zeit sprach Nothnagel in seinem bekannten Werke: »Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneums« (pag. 220) die gleiche Ansicht in Bezug auf den Darmkrebs aus. Seine Erfahrungen aus der Privatpraxis, sowie seine statistischen Beobachtungen aus den Sectionsprotokollen des Wiener Allgemeinen Krankenhauses für die Jahre 1882—1893, in welcher Zeit 243 Fälle von Darmkrebs zur Section kamen, während Maydl, der die Zeit von 1870—1881 statistisch bearbeitete, in diesem gleich langen Zeitraume nur 100 Fälle von Darmkrebs auffinden konnte, scheinen wirklich auch für die grössere Häufigkeit des Darmkrebses in den letzten Jahren zu sprechen.

Meine Zahlen bestätigen die Ansicht, dass das Carcinom des Darms, speciell des Mastdarms, bei uns ebenfalls häufiger geworden sein müsse. Allerdings fehlt mir die persönliche Erfahrung von früher, aber wenn man ältere Spitalsberichte durchsieht, so findet man, dass das Rectumcarcinom im Ganzen selten zur Behandlung kam; 4—5 Colostomien im Jahre, 2—3 Rectumamputationen nach der Lisfrank'schen Methode, das war eine schon ganz ansehnliche Anzahl von Fällen, die nur an stark frequentirten Kliniken zu verzeichnen war.

Betrachten Sie hingegen meine Zahlen. Seit October 1890 — ich wähle gerade dieses Jahr, weil ich seither gewissermassen in eigener Firma arbeite, in den früheren Jahren als Assistent der Albert'schen Klinik war es kein Wunder, wenn ich bei dem Riesenmateriale dieser Klinik häufiger Rectumcarcinome beobachtete — finde ich in den Ambulantenprotokollen meiner Abtheilung, sowie in den Aufzeichnungen über Privatpatienten im Ganzen 228 Fälle von Rectumcarcinomen verzeichnet, das macht also per Jahr mehr als 30 Fälle von Rectumcarcinomen.

[1]) Dieser Aufsatz war als Vortrag für den diesjährigen Congress in Moskau bestimmt, welchem beizuwohnen der Autor verhindert ist.

Im Ganzen machte ich selbst wegen Rectumcarcinom 129 Operationen, und zwar 34 Colostomien, 89 sacrale Exstirpationen und 6 perineale Amputationen. Eine ganz ansehnliche Anzahl, die noch an Bedeutung gewinnt, wenn ich Ihnen als Hintergrund die Zahlen der Operationen, die ich wegen anderer Rectalleiden während dieser Zeit ausführen musste, anführe.

Ich operirte

wegen	Hämorrhoiden und Prolaps	77,
»	Fisteln und Fissuren	71,
»	Atresie und Stenose	18,
»	gutartiger Geschwülste des Mastdarmes	7

Fälle.

Sie sehen, keine einzige dieser Zahlen erreicht die des Carcinoms.

Dabei bin ich mir vollkommen bewusst, dass verschiedene Zufälligkeiten diese Zahlen beeinflussen und den Werth des Vergleiches bedeutend schmälern.

Die Verhältnisse haben sich eben ganz geändert. Heute wird so mancher Kranke mit Rectumcarcinom nach Wien geschickt, den sein Hausarzt noch vor ein paar Jahren in seiner Heimat unoperirt, nur symptomatisch behandelt, hätte sterben lassen.

Unter meinen 89 sacralen Rectumexstirpationen waren blos 29 aus Wien (16 Männer, 13 Weiber); die anderen 60 Fälle wurden mir aus den österreichischen Provinzen, 41 Fälle (22 Männer, 19 Weiber), aus Ungarn 7 Fälle (3 Männer, 4 Weiber), aus Deutschland 5 Fälle (3 Männer, 2 Weiber), aus Rumänien 3 Männer, aus Bulgarien 2 Männer, aus Russland 2 Männer, zur Operation zugeschickt.

Sie sehen, dass Wien nicht eben viel Kranke aufweist. Die Kranken aus der Provinz und dem Auslande wurden eben nach Wien geschickt, weil die auswärts postirten Aerzte aus der Literatur wissen, dass bei uns selbst schwere Fälle von Rectumcarcinom noch operative Behandlung finden.

Dann spielt noch ein wichtiger Factor mit, und zwar der, dass die praktischen Aerzte allmälig lernen, bei be-

stimmten Symptomen an Rectumcarcinom zu denken und in dieser Riehtung zu untersuchen.

Es gesehehen noeh immer in dieser Beziehung grobe Fehler und Versäumnisse. Immer noch werden Paticnten an Koprostase und Hämorrhoiden monatelang behandelt, bei denen eine einfache Digitaluntersuchung des Mastdarms das Carcinom hätte erkennen lassen. Die beste Zeit zur Operation geht auf diese Weise verloren, und wenn wir Chirurgen trotz unserer vorgeschrittenen Teehnik noch immer so wenig Dauerheilungen zu verzeiehnen haben, so ist es gewiss nicht unsere Schuld allein; die Patienten werden uns eben meist viel zu spät zugeschickt.

Jeder praktische Arzt sollte es sieh zur Regel machen, jeden Patienten, der ihm über Verstopfung und Diarrhöen oder Blutungen aus dem Mastdarm klagt, digital zu untersuchen.

Auf noch etwas möchte ieh hier aufmerksam maehen. Mir wurden schon zu wiederholtenmalen Patienten mit Rectumcarcinom zugeschiekt mit der Aufforderung des Hausarztes, sie mit dem Spiegel zu untersuehen. Gewöhnlich heisst es dann im Begleitschreiben des Arztes: »Ieh vermuthe sehon seit Längerem ein ernsteres Mastdarmleiden; da ich aber keinen Spiegel habe, kann ich nicht die bestimmte Diagnöse machen«.

Meine Herren! Zur Diagnose des Mastdarmkrebses braueht man keinen Spiegel, ja ich bin der Ansicht, dass man dureh Einführung eines Spiegels leicht, speciell bei Carcinom, sehweren Sehaden anstellen könnte.

Betrachten Sie nur die Localisation des Mastdarmkrebses:

Von unten nach aufwärts aufgezählt, kommen Careinome des Mastdarms vor an der Analumrandung, also unterhalb des Sphineters, diese greifen dann in ihrem weiteren Waehsthum über auf die äussere Haut und längs des Rectalrohres nach aufwärts sieh erstreekend, infiltriren sie die Wand desselben oft auf bedeutende Höhe.

Bei dieser Loealisation braueht man wahrlieh keinen Spiegel; wenn Sie den Patienten sieh naeh vorne überbeugen lassen und leieht die Gesässbacken auseinander ziehen, so sehen Sie den Caneer ohne Weiteres. Eine Digitaluntersuehung wird sie belehren, wie weit die Infiltration naeh oben reicht.

Eine zweite, vielleicht die häufigste Gruppe von Rectalearcinomen ist in der sogenannten Ampulle des Mastdarms oder im Mittelstüek localisirt, in jener Partie, die ober dem äusseren Schliessmuskel und unter dem oberen noeh vom Peritoneum überzogenen Antheil des Mastdarms liegt. Diese Carcinome gehen fast in der Regel von der vorderen Wand aus, entstehen in jener Mulde, die gegen die Prostata, respeetive Scheide, gerichtet ist, und unter weleher die Analportion des Reetums nach rückwärts zu zieht. Zuerst sind sie hier als flache, früh exuleerirende Prominenzen zu tasten, später umgreifen sie als ringförmige Infiltrationen den ganzen Mastdarm.

Careinome dieser Localisation führen oft in ihrem ganzen Verlaufe nicht zur Stuhlverhaltung, da das infiltrirte starre carcinomatöse Rectum oft weit klaffend in seinem Lumen angetroffen wird. Hingegen kommt es bald zu Blutungen, schleimigen diarrhöischen Stühlen und Kreuzschmerzen.

Auch für diese Gruppe, die dem Gesichtssinn natürlich nicht direct zugänglich ist, können und sollen Sie den Spiegel vollkommen entbehren. Die Digitaluntersuchung belehrt Sie über die Existenz des Carcinomes, dessen Ausbreitung und Verwachsung mit den Nachbarorganen, kurz über alles Wissenswerthe. Denken Sie sich nun, Sie würden bei vielleicht tiefem Hinabgreifen der Neubildung einen Spiegel einführen, so können Sie sich wohl denken, dass Sie, wenn Sie die Branchen des Spiegels öffnen, das Carcinom bis zu unberechenbarer Tiefe zerquetsehen und einreissen.

Die dritte Localisation betrifft das Niveau des Sphincter tertius, dort, wo die unterste Partie der Flexur in das Rectum überbiegt. Die Carcinome dieser Kategorie sind meist sehr bald ringförmig und stenosiren dann das Lumen manchmal bis zur Unwegsamkeit. Heftige Stuhlverhaltungen, mit Diarrhöen abwechselnd, sind die charakteristischen Symptome. Blutungen werden häufig, doch keineswegs immer beobachtet und entstehen meist nieht dureh Zerfall des exulcerirten Neoplasmas, sondern dadureh, dass der verengernde Ring bei irgend einem besonders anstrengenden Stuhl an zahlreiehen Stellen einreisst.

In diesen Fällen nützen Ihnen die gewöhnlichen Mastdarmspiegel gar nichts, indem Sie mit denselben nicht so weit hinaufsehen können. Hingegen haben sie auch hiebei meist einen sehr eharakteristischen Palpationsbefund.

Es ist ja richtig, dass das Carcinom wegen seines hohen Sitzes oft schwer zu tasten ist, und dass selbst mit langen Fingern nichts von einer Resistenz aufgefunden werden kann.

Aber in den meisten Fällen fand ich bei dieser Localisation ein Symptom, das ieh bisher noeh nirgends angeführt fand, das mir aber dennoeh ungemein eharakteristiseh erseheint. Man findet nämlich in diesen Fällen die Ampulle des Rectums leer, aber nicht eontrahirt, sondern im Gegentheil meist ad maximum bis zum Verstreichen der Sehleimhautfalten dureh Gase ausgedehnt. Der dureh den Anus eingeführte Finger hat den Eindruck, als wenn man in einen mit Luft gefüllten Ballon eingedrungen wäre, und will man die Wand dieses Ballons abtasten, so muss man ober dem Sphincter seinen Finger stark krümmen.

Charakteristisch erseheint mir dieses Symptom deshalb, weil ieh es bisher meines Erinnerns naeh nur bei hohem Rectumcarcinom und tiefen Flexurencarcinom, wenn diese bereits zur beträchtliehen Stenosirung geführt haben, angetroffen habe.

Häufige Irrigationen, das Einführen von Mastdarmrohren können natürlich diesen Befund für kurze Zeit aufheben, indem sie den Gasen Abgang versehaffen, und mechanisch, thermisch oder chemisch die Museulatur des Reetums zur Contraetion bringen können. 2—3 Stunden später aber pflegt sich das gesehilderte Verhalten regelmässig wieder eingestellt zu haben.

Wodurch kommt nun dieses Verhalten zu Stande? Ich erkläre mir dasselbe folgendermassen: Durch den Rest des Lumens, entsprechend der hoehsitzenden Strietur, dringen für gewöhnlich kein Koth, wohl aber Gase dureh und diese auch nur so allmälig, dass sie für das im Laufe der Zeit in seiner Empfindliehkeit herabgesetzte untere Mastdarmstüek nieht genug Reiz abgeben, um dureh Zusammenziehung der Museulatur als Flatus ausgetrieben zu werden. So wird der Mastdarm immer mehr und mehr gebläht, bis nach maximaler Blähung die nun naehrüekenden Gase unwahrnehmbar per anum entweichen.

Weiters ist bei dieser hohen Localisation unseres Leidens das Weehseln des Palpationsbefundes als charakteristisch hervorzuheben. Es kann vorkommen, dass Sie an einem Tag das Carcinom ganz deutlich fühlen. Sie haben dann meist den Eindruck, als wenn von oben her gegen die ballonartig geblähte Ampulle ein harter Zapfen eingestülpt wäre, ähnlich der Vaginalportion des Uterus in die Scheide. Sie fühlen dann an dem Zapfen eine meist centralwärts gelegene Lücke, den Rest des Reetallumens.

Vielleicht schon am nächsten Tage ist der Befund ein ganz geänderter; von einem Carcinom ist da auch nicht die Spur tastbar, wenn Sie den Finger auch noeh so tief einführen. Gewöhnlich erfahren Sie dann, dass Abgang von Gasen und Stuhl erfolgt war. Am ersten Tag, an dem Sie so deutlieh fühlten, war eben durch meteoristische Blähung aller Därme das Carcinom tiefer getreten oder durch die Contraetion des Colon das Carcinom mit dem Koth als die Spitze einer Invagination tief hinabgedrängt worden. Dies Verhalten muss man kennen, um nicht Careinome zu übersehen. Eine positive Beobaehtung gilt eben da mehr als zehn negative.

Wenn Sie nun trotz häufiger Untersuchung bei Verdacht auf Carcinom dasselbe nieht zu tasten im Stande sind, so müssen Sie andere Hilfsmittel anwenden, um zu bestimmter Diagnose zu kommen.

Man versuchte sieh durch Irrigationen und die Menge von einzutreibendem Wasser ein Urtheil zu bilden, wie hoch die Stenose sitzt. Geringe Mengen deuten auf Sitz noch im Mastdarm und in dem untersten Theil der Flexur. Dann wird man gewissermassen seinen zu kurzen Finger durch ein längeres Tastinstrument, die Mastdarmsonde, ergänzen. Alles das sind aber höchst unsiehere, sehr häufig zu ganz verfehlten Schlüssen

Veranlassung gebende Untersuchungsbehelfe, deren Fehlerquellen zu schildern mich zu weit ab vom Thema führen würde.

Das sicherste Verfahren ist die Endoskopie des Mastdarmes, wie diese erst unlängst Dr. Otis in verbesserter Methode genau geschildert hat. (Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 17.) Beim vorsichtigem, ganz allmäligem Einführen eines langen, mit einem Conductor verschlossenen Rohres können Sie bis zur Stenose vordringen und dieselbe zur Ansicht bringen, auch wenn deren Sitz bereits der Flexur angehört.

Allerdings erfordert auch die Endoskopie des Mastdarms wie die des Oesophagus und der Blase einige Uebung und vor Allem die Courage der Erfahrung.

Bei Besprechung der Diagnose habe ich absichtlich von der Schilderung der Beschaffenheit des Stuhles als für die Diagnose auf Carcinom absolut nicht von Belang abgesehen. Es gibt keinen typischen Carcinomstuhl. Es ist nicht richtig, dass bandförmig abgeplattete Stühle für Carcinom sprechen, Sie können dieselben ebenso bei Fissuren und Hämorrhoiden finden. Abgang von Schleim deutet Ihnen nur an, dass ein Mastdarmkatarrh besteht; wodurch dieser bedingt oder unterhalten wird, müssen Sie erst constatiren. Blutungen in allen Formen, vor dem Stuhl, während und nach demselben, sowie unabhängig von der Defäcation finden Sie sowohl bei Carcinom als auch bei Hämorrhoiden, ebenso wissen Sie, dass Koprostase und andere darmstenotische Erscheinungen häufig durch ganz ungefährliche Ursachen bedingt sind.

Auch die mikroskopische Untersuchung der Fäces lässt meist im Stich und es ist sehr fehlerhaft, wenn, wie es mir in meiner Praxis einmal geschehen ist, eine Operation deshalb nicht zugegeben wurde, weil keine Carcinompartikelchen trotz wiederholter Untersuchung im Stuhle aufgefunden wurden.

Ebensowenig charakteristisch sind in erster Zeit die Beschwerden bei Mastdarmcarcinom. Dumpfe Schmerzen im Darm, die gegen das Kreuz zu ausstrahlen, werden zwar oft angegeben, aber sie sind zu Anfang meist so gering, das sie den Patienten höchstens missmuthig machen, aber kaum jemals allein Veranlassung geben, den Rath eines Arztes einzuholen.

Meine Herren! Aus dem Gesagten geht zur Genüge hervor, dass Sie zur Diagnosenstellung nur auf die Untersuchung, also zunächst auf die digitale, angewiesen sind, und Sie werden begreiflich finden, wenn ich im Interesse unserer Patienten nochmals derselben das Wort rede.

Nach Stellung der Diagnose stehen wir vor der Aufgabe, zu entscheiden, ob das Carcinom noch operabel ist oder nicht. In Bezug auf die Operabilität eines Rectumcarcinoms haben sich die Ansichten der Chirurgen seit Einführung der sacralen Methode sehr wesentlich geändert.

Früher waren durch Verwachsungen mit den Nachbarorganen, also vor Allem mit Prostata und Blase beim Mann, der Scheide beim Weib, und durch hohen Sitz enge Grenzen für die Operabilität eines Mastdarmkrebses gegeben. Heute schrecken uns weder Verwachsungen mit exstirpirbarer Nachbarschaft, noch der hohe Sitz von einer Exstirpation ab. (So findet sich unter meinen Fällen eine partielle Blasenexstirpation; 2mal musste ich die Samenbläschen, 3mal Stücke aus der Prostata mit reseciren. Bei Frauen waren meine Operationen 2mal mit Uterusexstirpation und 6mal mit Exstirpation von Stücken aus der Scheide wegen Fixation und Uebergreifen der Neubildung complicirt.)

Allerdings gibt es auch trotz sacraler Methode Grenzen für die Exstirpirbarkeit von Carcinomen.

Wenn ich nun die Bedingungen aufzähle, unter denen ich nicht mehr operire und den Versuch einer radicalen Exstirpation für contraindicirt halte, so lege ich gewissermassen ein ganz persönliches Glaubensbekenntniss ab, wohl wissend, das manche Chirurgen viel weiter gehen und überhaupt keine Contraindication ausser inneren Metastasen und Kachexie anerkennen. (Gussenbauer.)

Ich operire nicht mehr und refusire die radicale Operation, wenn das Carcinom im Becken fixirt ist und wenn ich bei Drüseninfection deren obere Grenze mit dem Finger nicht abtasten kann. Wie schon gesagt, geben Verwachsungen mit Prostata und Blase, sowie mit der Scheide und dem Uterus für mich keine Contraindicationen ab, da ich diese Organe im Bedarfsfalle mit exstirpiren kann. Dass zu starker Kräfteverfall und Symptome innerer Metastasen ebenfalls Contraindication für die doch immerhin eingreifende Operation abgeben, ist selbstverständlich.

Nun gibt es eine Reihe von Fällen, bei denen der Chirurg zweifelt, ob er noch die radicale Exstirpation ausführen soll oder nicht. Das sind jene Fälle, bei denen zwar Fixation des Carcinoms besteht, diese aber als eine entzündliche, nicht carcinomatöse imponirt. In solch zweifelhaften, an der Grenze der Operabilität stehenden Carcinomen machte ich in zwei Fällen zuerst Colostomie und untersuchte dann nach zwei Wochen wieder. War, wie in diesen Fällen constatirt werden konnte, die Fixation gewichen und so als eine rein oder doch wenigstens grösstentheils entzündliche entlarvt worden, so machte ich dann in einer zweiten Sitzung die Exstirpation.

Symptome des acuten Darmverschlusses geben für mich auch bei sonst operablem Carcinom immer eine Contraindication zur Exstirpation und Indication für Colostomie ab. Erst wenn die Ileuserscheinungen vollkommen verschwunden sind, wird das Carcinom in zweiter Sitzung exstirpirt. Ich halte nämlich eine Exstirpation bei sehr stark gefülltem, geblähtem oder paralytischem Darm für sehr gefährlich. Bei der Operation selbst besteht die vermehrte Gefahr, dass Koth gegen die frische Wunde fliesst, indem ein ad maximum ausgedehnter Darm leicht einreisst; unmittelbar nach der Operation ist wieder die Gefahr der Verunreinigung durch Koth bedeutend gesteigert und dann stellt für die durch Darmverschluss herabgekommenen Patienten die Exstirpation doch einen zu schweren Eingriff dar, während die Colostomie als ungefährlicher Eingriff bezeichnet werden kann.

Ich gehe nun über zur Therapie des Rectumcarcinoms und will hier ausschliesslich die radicale Behandlung und deren Resultate besprechen, von den chirurgischen Eingriffen bei inoperablem Carcinom aber ganz absehen.

Zur radicalen Exstirpation von Mastdarmcarcinomen stehen uns zunächst zwei Gruppen von Operationen, die perinealen und die sacralen, zur Verfügung.

Die Erfahrungen über die alten Methoden, die von unten her das erkrankte Organ operativ angehen, also vom Perineum her, eventuell den Anus umschneidend, den Mastdarm bis auf verschiedene Höhe amputiren, sind schon so alt und durch so viel Casuistik gestützt, dass ich diesen Erfahrungen nichts Neues beizufügen im Stande bin.

Die Indicationssphäre für die perineale Exstirpation setze ich sehr enge und wende sie nur an bei Carcinomen der Analportion, die nicht zu hoch hinaufreichen und bei denen der Mastdarm ober dem Carcinom weich und verschiebbar sich erweist. Reicht das vom Anus ausgehende Carcinom bedeutend über die Analportion hinauf, so dass ich ein grösseres Stück des Rectums amputiren muss, so operire ich schon nach der sacralen Methode, da mir diese grössere Zugänglichkeit und Sicherheit der Blutstillung, endlich auch bessere Verhältnisse bei Versorgung des Darmes nach der Amputation des Mastdarmes gibt.

Unter meinen 95 Fällen von operablen Rectumcarcinomen habe ich 6mal nach Lisfrank operirt, alle Fälle heilten aus, 1mal erzielte ich Heilung von über 3 Jahren, 2 Fälle starben nach 1, respective $1^1/_2$ Jahren an intercurrenten Krankheiten, von einem Fall erhielt ich auf meine Anfrage keine Antwort, zwei Fälle wurden recidiv und verlangten Wiederholung der Operation nach sacraler Methode; sie finden sich daher unter meinen Fällen dieser Kategorie wieder mit aufgenommen.

Die zweite Gruppe von Operationen muss unter dem gemeinsamen Namen der sacralen Methode zusammengefasst werden, denn ihr kommt als wesentlichstes Merkmal zu, dass der Operateur sich von der Sacralgegend aus, also von hinten, den Weg zum erkrankten Darmstück bahnt.

Obwohl schon Verneuil und Kocher riethen, bei höherem Sitz des Carcinoms den Schnitt vom Perineum bis über das Steissbein zu verlängern und dieses zu enucleiren, also hiedurch gewissermassen die sacralen Methoden anbahnten, so

gebührt doch bekanntlich erst Kraske das Verdienst, durch seine Publication am XIV. Congresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgen im Jahre 1885 den sacralen Weg genau vorgezeichnet und für unsere Zwecke empfohlen zu haben.

Allein sein Vorschlag fand anfangs keine wohlwollende Aufnahme, so dass, als ich drei Jahre später das Thema der sacralen Rectumexstirpation zur Bearbeitung aufnahm, nur 27 Fälle in der gesammten Literatur auffinden konnte, welche nach seiner Methode operirt worden waren. (Hochenegg, Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmcarcinomen nach Prof. Kraske, Wiener klinische Wochenschrift. 1888, Nr. 11—16, und eben daselbst 1889, Nr. 26—30.)

Auf Grund unserer Resultate (12 Fälle ohne Todesfall) trat ich mit grossem Enthusiasmus für die neue Methode der Rectumexstirpation ein.

Ich rieth als Erster, nicht ohne auf Widerspruch zu stossen, nicht nur bei den hohen, den perincalen Methoden überhaupt unzugänglichen Carcinomen, für welche Localisation eigentlich das Verfahren ersonnen wurde, nach Kraske zu operiren, sondern dessen Verfahren als Normalverfahren zu acceptiren und nur die tief sitzenden, übrigens seltenen Carcinome der Analportion nach wie vor zu operiren.

Wenn ich heute auf dieses Thema zurückkomme, so verfolge ich ganz andere Absichten, als damals vor zehn Jahren.

Damals war es mir nur darum zu thun, durch Vorführen unserer Operationsresultate und genaue Schilderung des Operationsmodus Anhänger für die neue Methode zu gewinnen, die, obwohl schon seit mehr als drei Jahren publicirt, wie gesagt, kaum Nachahmung gefunden hatte.

Dessen bin ich heute überhoben, indem die sacrale Methode der Rectumexstirpation, ich kann wohl sagen, auf meine Empfehlung hin, in ihrer ursprünglichen Ausführung und in zahlreichen Modificationen von den meisten Chirurgen acceptirt wurde und heute als Normalverfahren bei Rectumexstirpationen thatsächlich Gemeingut der Chirurgen geworden ist und sich schon in vielen hundert Fällen erprobt und bewährt hat.

Wie schnell sich die sacrale Methode Bahn brach, beweist die über meine Veranlassung entstandene Publication unseres Operateurzöglings F. Frank (Wiener klin. Wochenschrift. 1891, Nr. 43—48), welcher in seiner drei Jahre nach meiner Publication erschienenen Statistik bereits 84 Fälle aufzählt und über 7 Modificationen berichten konnte.

Fast alle Autoren gestehen offen ein, dass sie durch meine Publicationen und durch die glänzenden Resultate, die auf der Klinik Hofrath Albert's mit der sacralen Methode erzielt wurden, angeregt worden seien, die neue Methode zu acceptiren oder über praktische Modificationen derselben nachzudenken. Ich würde dies hier nicht extra hervorheben, wenn nicht die jüngste Arbeit über dieses Thema aus der Feder Kraske's selbst (Erfahrungen über den Mastdarmkrebs von P. Kraske, Volkmann's Sammlung, 1897, 138/184) mit unverkennbarer Absichtlichkeit den Einfluss, den ich auf den Ausbau der Methode geübt habe, ignoriren würde.

Trotz der ansehnlichen Literatur über die sacrale Methode, deren Modificationen und deren Resultate lege ich meinen persönlichen Erfahrungen, die ich während der zehn Jahre über das Rectumcarcinom und dessen Behandlung gesammelt habe, genügend Bedeutung bei, um deren Wiedergabe für gerechtfertigt zu halten.

Selten hat ein Operationsvorschlag so viele Modificationen gezeitigt, wie gerade der von Kraske ersonnene.

Die meisten hievon beziehen sich auf die Voroperation. An der eigentlichen Exstirpation des Darmes und der nachherigen Versorgung des Darmes wurde wenig von Anderen geändert.

Die sehr genauen Zusammenstellungen von Frank l. c., Föderl (Wiener klinische Wochenschrift. 1894) etc. überheben mich der Aufgabe, Ihnen alle diese die Voroperation betreffenden Vorschläge aufzuzählen und zu schildern. Auch würde mich dies zu weitab vom Thema führen und gegen meinen Vorsatz ganz bei meinen persönlichen Erfahrungen zu bleiben, verstossen. Darum hebe ich nur hervor, dass ich zwar alle Vorschläge mit Aufmerksamkeit verfolgte und am Cadaver erprobte, bei meinen Operationen am Lebenden aber bei jener Art der Ausführung der Voroperation blieb, die ich in meiner ersten Publication vorgeschlagen hatte, und die darin besteht, dass ich bei linker Seitenlage des Patienten einen nach rechts convexen Bogenschnitt ausführte, der von der Mitte der linken Symphysis sacro iliaca beginnt, über die Mittellinie zum rechten lateralen Rande des Steissbeins, knapp unter diesem endigend, zieht. Im Bereiche dieses Schnittes wird zunächst die Haut bis auf den Knochen durchtrennt, dann nach nöthiger Ablösung das Steissbein enucleirt und der linke Flügel des Kreuzbeins abgemeisselt, gezwickt oder gesägt.

Nur bei tiefsitzenden, kleinen, leicht exstirpirbaren Carcinomen und sehr ausgedehnten, hohen Carcinomen wich ich von dieser Art ab, machte im ersteren Falle einen geraden Schnitt in der Mittellinie von der Mitte des Kreuzbeins bis unter das Steissbein und entfernte nur dieses mit dem untersten Kreuzbeinwirbel, bei letzterer Localisation resecirte ich das Os sacrum quer.

Der Grund, warum ich trotz so vieler, von so massgebenden Operateuren gemachten Vorschläge bei meiner Art der Voroperation verblieb, lag in meiner Erfahrung, dass mit derselben den Patienten nicht geschadet werde, dass daher eine osteoplastische Erhaltung dieser Knochenpartien, auf die die meisten Modificationen abzielen, überflüssig sei, ferner dass diese Art der Voroperation meiner Meinung nach ungefährlich sei, was ich nicht von allen Modificationen behaupten konnte, und endlich dass ich mit derselben in jenen Fällen, die ich für operabel halte, vollkommen auskam, ich daher eigentlich gar nicht das Bedürfniss nach mehr Raum, noch grösserer Zugänglichkeit verspürte.

Gleich beim Entstehen der Methode, und namentlich später, als ich die Anwendung so verallgemeinern wollte, wurde von verschiedenen Seiten eine Reihe von Bedenken gegen die Ungefährlichkeit der Entfernung des Steissbeins und der untersten Partien des Kreuzbeins erhoben und so die zahlreichen Modificationen, die alle mit die Absicht hatten, die Gefahren zu verringern, förmlich provocirt.

Es wurde hervorgehoben, dass durch die Voroperation wichtige Nerven für den Mastdarm und die Blase durchschnitten werden, deren Functionsausfall wesentliche Nachtheile, namentlich bei der Urinentleerung, setzen würden; auch die Gefahr, dass manchmal bei hoher Resection des Kreuzbeines und tiefem Hinabreichen des Canalis sacralis der Wirbelcanal eröffnet werden könne, erregte Furcht vor eiteriger Spinalmeningitis. Von dem Ausfall des knöchernen Deckels des Cavum ischiorectale besorgte man, dass sich grosse, sacrale Hernien bilden würden, und endlich ich selbst stellte mir vor, dass die doppelseitige Durchschneidung der Ligamenta spinosa-sacra eine Lockerung in den Symphysen und eine wesentliche Functionsstörung beim Gehen, Stehen und Sitzen nach sich ziehen müsse, und vermied daher, wenn irgend möglich, die Durchtrennung der ganzen Bänder.

Die Erfahrungen, die ich an meinen 130 Fällen von sacralen Operationen (89 sacrale Rectumexstirpationen wegen Neubildung, 1 Fall wegen Prolaps, 5 wegen Missbildungen, 3 wegen Strictura recti, je ein Fall wegen Myom, Retroflexio uteri, Cyste, Sacraltumor, 28 Fälle wegen Carcinoma uteri) zu sammeln Gelegenheit hatte, bestätigen aufs Neue die Grundlosigkeit aller dieser angeführten Bedenken und stellen die Voroperation neuerdings, wenigstens in der Weise, wie ich sie ausführe, als einen absolut gefahrlosen Eingriff dar. In keinem meiner Fälle konnte ich den Ausgang irgend einer Complication im Wundverlaufe von der Voroperation ableiten. Auch in Bezug auf die Lähmung der Blasenmusculatur scheint die Voroperation unschuldig zu sein.

Es ist richtig, dass man in manchen Fällen von sacraler Rectum- oder Uterusexstirpation längere Zeit katheterisiren muss, allein man muss auch nach anderen Rectumoperationen (Spaltungen von Fissuren, Kauterisation von Hämorrhoidknoten) wegen Urinverhaltung katheterisiren.

Ich machte nun die Beobachtung, dass, sobald man die Patienten einmal aufstehen oder auch nur aufknien lassen kann, das Uriniren sich von selbst wieder einstellt und bezog die Urinretention zunächst auf den durch die Manipulationen am Rectum ausgelösten Reiz, der einen Krampf des Sphincters bedingt, und dann auch darauf, dass der Blase selbst durch Exstirpation des Neoplasmas, möge dieses dem Rectum oder dem Uterus angehört haben, nach hinten zu das Widerlager genommen wurde, wodurch leicht eine stärkere Ausdehnung der Blase mit Ueberdehnung der hinteren Blasenwand hervorgerufen werden kann.

Selbst für den Geburtsact erscheint nach den Erfahrungen, die ich an zwei meiner Patientinnen und Föderl (l. c.) an einem Falle der Klinik Billroth zu machen Gelegenheit hatten, die Entfernung der der Voroperation zum Opfer fallenden Theile belanglos, indem in diesen Fällen die Geburten anstandslos ohne Gefährdung des resecirten und vernähten Rectums verliefen.

In Bezug auf Hernien nach sacralen Operationen habe ich erst unlängst (Hochenegg, Ueber sacrale Hernien. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 47) berichtet und nachgewiesen, dass in der Regel der Fälle keine Hernien zu Stande kommen. Ich traf nur in zwei Fällen grössere Hernien an, für diese konnte ich aber immer andere, nicht in der Voroperation gelegene Bedingungen auffinden.

Nach der Voroperation richtet sich das weitere Vorgehen hauptsächlich nach der Localisation und Ausbreitung des Carcinoms. Ist die Analportion mit ergriffen, so erfordert die Exstirpation eine Umschneidung dieser, dann wird das Rectum hinauf bis über das Neoplasma isolirt und amputirt und das Lumen des Mastdarmes entweder an Stelle des umschnittenen Afters oder knapp unter der Abtragungsstelle des Kreuzbeines eingenäht, also ein sogenannter Anus praeternaturalis sacralis angelegt. Ich schlug diese Art der Versorgung des Darmes vor und habe sie bis jetzt beibehalten, da ich so später leichteren und sicheren Verschluss durch eine Pelotte erreichte.

Nach der Heilung muss natürlich eine Pelotte getragen werden, um den Abgang von Koth zu verhindern.

Mit dem verstorbenen Instrumentenfabrikanten Leiter in Wien construirte ich eine Pelotte, welche in manchen Fällen geradezu ausgezeichnet functionirte, bei sehr fetten Leuten aber entschieden in Stich lässt (vide Abbildung derselben in meiner ersten Publication).

Allmälig kam ich namentlich bei meinen Spitalspatienten von dieser doch immerhin kostspieligen Pelotte ab und lasse nun folgende einfache Verschlussbandage tragen: Auf das Lumen des sacralen Afters wird ein grösserer, feuchter, aber gut ausgedrückter Schwamm aufgelegt und mit einem breiten Gummiband angedrückt erhalten.

Auch bei den Fällen von sacralem After sah ich, was ich bei den Colostomien immer besonders hervorhebe, welch grosse Bedeutung es hat, nach erfolgter Heilung zuerst eine förmliche Abführcur einzuleiten, um so mit Abführmitteln und Irrigationen alle angehäuften alten Kothmassen zu entfernen und dann durch Regelung der Diät regelmässig geformte Stühle zu erzwingen. Solche Patienten setzen des Morgens ihren Stuhl ab, reinigen sich dann im Sitzbad und bleiben tagsüber selbst ohne Pelotte vollkommen rein und können ungestört ihrem Berufe nachgehen. Die grosse Angst vor Beschmutzung, welche die Patienten nach der Operation mehr quält, als ihr Rectumcarcinom vor der Operation, verschwindet dann allmälig, und ich konnte bei allen meinen Patienten ein förmliches Aufblühen und rapide Gewichtszunahme constatiren.

Natürlich hat die Incontinenz trotz der besten Pelotten immer viel Missliches, und es sind daher alle Bestrebungen, welche dieselben zu beheben und die Patienten von den Pelotten unabhängig zu machen sich bemühen, vollständig gerechtfertigt und zu begrüssen.

So sehen wir denn auch, dass die Chirurgen in dieser Hinsicht vielfach Versuche angestellt haben; Witzel verlegte den widernatürlichen After in die Glutealregion und hoffte von der vom Musculus glutaeus maximus dargestellten Muskelklammer eine Art Sphincter zu erzielen. Gersuny torquirte vor der Einnähung den Darm und will, ähnlich wie er es bei der weiblichen Urethra wegen Incontinenz mit gutem Erfolg that, einen Abschluss, der nur den austreibenden Kräften nachgibt, herstellen.

Ich versuchte beide Verfahren, hatte aber bei beiden Malheur, indem sich bei der Patientin, bei der ich den After in die Glutealgegend verlegte, der Darm, wahrscheinlich beim Umlagern, losriss und hinter die Musculatur zurückzog, wobei Koth in die Wunde entleert wurde. Eine zum Verjauchen des ganzen Beckens führende Phlegmone, der die Patientin auch erlag, war die Folge davon; in dem Falle, wo ich nach dem Rathe Gersuny's die Drehung vornahm, wurde mir das gedrehte Stück bis zum Ansatze des Peritoneums gangränös; Patient kam zwar mit dem Leben davon, doch dauerte es bis zur definitiven Verheilung sehr lange.

Um einen gewissen Grad von Continenz zu erzielen, andererseits durch die Pelotte den Darm sicherer verschliessen zu können, schlug Billroth eine wie mir scheint, sehr praktische Modification vor, die darin besteht, dass der Darm unter der Haut des Kreuzbeines nach aufwärts geschlagen wird, so dass der sacrale After ungefähr in der Mitte des Kreuzbeines zu liegen kommt. Hiedurch kann leicht der Darm gegen den Knochen gedrückt und so verschlossen erhalten werden.

Unter meinen 89 Fällen sind 46, bei denen ich die Analportion mit entfernte und einen Anus praeternaturalis sacralis anlegte.

Von diesen Fällen sind 42 geheilt, 4 gestorben, was ein Mortalitätsprocent von 8·7% ergibt.

Ich komme weiter unten auf die Statistik nochmals zu sprechen.

Ihre wahren Triumphe feiert die sacrale Methode jedoch bei hohem Sitz des Carcinoms und gesunder erhaltungsfähiger Analportion. Vor Allem waren diese Fälle früher deshalb inoperabel, weil man ihnen weder mit der perinealen Methode noch per laparotomiam operativ beikommen konnte. Die Operabilität dieser Fälle wurde also erst durch die saeralen Methoden erschlossen. Dann ermöglicht die sacrale Methode aber auch, nach Resection des Carcinoms durch Naht des Darms die Continuität desselben vollkommen herzustellen, und so den Patienten vollkommen continent zu erhalten.

Während in diesen Fällen, also bei hoher Localisation, die eigentliche Exstirpation des Neoplasmas bei der grossen Zugänglichkeit, welche durch die Voroperation geschaffen wird, keine bedeutenden Schwierigkeiten schafft, bestehen nur noch in Bezug auf die nach der Resection vorzunehmende Darmnaht bedeutende Schwierigkeiten, die noch immer hie und da das Operationsresultat in recht unangenehmer Weise zu trüben im Stande sind.

Die Schwierigkeiten bestehen sowohl für die Anlegung der Naht selbst, als namentlich auch für die Sicherung der Naht gegen späteres Bersten, wenn Koth von oben gegen das nach Entfernung des Carcinoms freie Lumen des Mastdarms vordringt.

Gibt die Naht dem Kothstrome nach, so ergiesst sich dieser in die Wunde und kann namentlich, wenn das Ereigniss bald nach der Operation, also bei noch frischer, rasch resorbirender Wunde eintritt, stercorale Phlegmone und Peritonitis erzeugen. Hierin lag die Hauptgefahr der sacralen Rectumexstirpationen, und hierdurch erklärte sich das immerhin noch hohe Mortalitätsprocent der Resectionen mit Naht gegenüber den Amputationen des Mastdarms ohne Erhaltung des Sphincters mit Anlegung eines sacralen Afters.

Die verschiedensten Vorschläge wurden gemacht, um dieser Gefahr vorzubeugen.

Schede colostomirte seine Patientin, entleerte sie also durch einen Anus praeternaturalis in inguine, machte dann die Exstirpation mit Naht, und verschloss in einer weiteren Sitzung die Oeffnung des widernatürlichen Afters.

Dieses Vorgehen acceptirte ich in allen Fällen, bei denen es durch vollständige Verlegung des Mastdarms zu Ileuserscheinungen gekommen war. (2 Fälle, beide geheilt.)

Kraske schlug in seiner zweiten diesbezüglichen Publication vor, blos eine partielle Darmnaht und zwar an der

vorderen Peripherie zu machen, nach rückwärts zu den Darm aber offen zu lassen, damit der Koth ungehindert austreten könne. In einer zweiten Sitzung verschloss er durch eine plastische Operation diese Lücke.

Beide genannten Methoden sind geeignet, den Patienten vor der Infection durch Kothaustritt zu bewahren, haben aber den Nachtheil, dass man die Patienten mindestens zweimal einer Operation aussetzen muss: bei der Methode nach Schede, zum Behufe der operativen Schliessung des künstlichen Afters beim Vorgehen nach Kraske, um den sacralen Defect plastisch decken zu können.

Ich muss gestehen, dass ich gegen alle zweizeitigen Operationen im Interesse meiner Kranken eine gewisse Antipathie habe. Stellen Sie sich nur die Gemüthsverfassung eines ängstlichen Patienten vor, der kaum eine grosse Operation überstanden hat und schon wieder vor einem zweiten Eingriff steht. So ein Patient empfindet nicht das erlösende Gefühl, Alles überstanden zu haben; wie ein Alp drückt ihn während des ganzen Wundverlaufes die Angst vor der nächsten Narkose, der wieder bevorstehenden Operation.

Deshalb war ich von Anfang an bestrebt, durch Modificationen der Naht dieselbe widerstandsfähiger zu machen, und zu verhindern, dass wenigstens in der ersten Zeit Koth gegen die noch frische Wunde austritt.

Ueber einen diesbezüglichen Versuch referirte ich bereits December 1889. Er bestand in Folgendem:

Der centrale, ober dem Neoplasma gelegene Antheil des Darmes (respective obere Partie des Rectums, unteres Stück der Flexur) wird nach vollführter Resection durch die Analöffnung einfach vorgezogen und hier durch Nähte fixirt, von der Wunde aus wird dann eine zweite Reihe von Nähten angelegt dort, wo die obere Grenze der Analportion an das durchgezogene Darmstück anliegt.

Ich war mir dabei vollkommen bewusst, dass das mit Peritoneum überzogene innere Darmrohr mit der Schleimhaut der Analportion nicht direct verwachsen könne, stellte mir aber vor und gleich mein erster Versuch bestätigte dies, dass der durchgezogene Darm an Stelle der zweiten Nahtreihe verwachsen und sich dann im Bereiche des durchgezogenen Antheiles einfach als ein für den Patienten vollkommen gleichgiltiger Ring einrollen werde.

Jedenfalls war durch diese Modification der Naht für die erste Zeit vollkommen sicher verhindert, dass Koth gegen die Wunde austreten könne, indem derselbe durch das durchgezogene Darmstück direct nach aussen vor die Analöffnung, also weitab vom Bereich der Wunde geleitet wurde.

Schon bei einem zweiten passenden Fall modificirte ich diese Nahtmethode wie folgt:

Nach gemachter Resection wird zunächst die vorgefallene Analportion von der Wunde aus vor die Analöffnung umgestülpt und nun mittels Scheere und Pincette die ganze Schleimhaut dieses evertirten Antheiles entfernt, so dass die Analportion jetzt einen von Schleimhaut entblössten, also wunden Canal darstellt. Durch diesen ziehe ich nun den oberen Darm durch und fixire, wie oben beschrieben, also zunächst durch eine Nahtreihe vor dem Anus und durch eine zweite von der Wunde her anzulegende, entsprechend der oberen Berührungsfläche. Ausserdem pflege ich noch den Ring des Sphincters durch einige versenkte Nähte an den durchgezogenen Darm zu fixiren. Auch empfiehlt es sich, damit der Sphincter sich nicht krampfhaft contrahiren und so zur Kothstauung Veranlassung geben könnte, diesen vor Anlegung der Naht stumpf zu dehnen, ungefähr so, wie man früher bei Fissuren vorging und jetzt noch von französischen Chirurgen gegen Hämorrhoiden empfohlen wird. Die Patienten sind zwar dann in der ersten Zeit für dünnen Stuhl incontinent, was sich aber sehr bald bessert.

Da man bei dieser Nahtmethode von der Analportion eigentlich nichts braucht, als den musculösen Ring des Sphincters, hat es keine Bedeutung, mehr von der Analportion zu erhalten; man trägt also den Darm circa 1 *cm* oberhalb des Sphincters ab, selbst wenn das Carcinom viel weiter oben erst beginnt. Ist der erhaltene Theil der Analportion kurz, dann gelingt die Eversion und Abpräparation der Schleimhaut umso leichter.

Nun kommt es aber vor, dass der gesunde Darm oberhalb des Neoplasmas nach der Exstirpation nicht so weit herabgezogen werden kann, dass er ohne Spannung vor der Analöffnung erhalten werden kann, dann ist natürlich diese Methode unmöglich oder würde sicher zur Gangrän des zu stark gespannten und gezerrten Darmes führen.

Da man nun eigentlich niemals im Vorhinein sagen kann, ob es gelingen wird, den Darm gehörig mobil zu bekommen oder nicht, empfiehlt es sich folgendermassen vorzugehen, wenn man meine Durchziehmethode anwenden will.

Nach der Voroperation arbeitet man sich gleich gegen die obere Grenze des Carcinoms, isolirt hier also oberhalb des Krebses den Darm und durchschneidet unter den bekannten Cautelen den Darm zuerst oberhalb des Neoplasmas. Jetzt wird der krebsige Antheil von oben nach abwärts zu bis nahe gegen die Analportion ausgelöst, was manchmal auffallend leicht und schnell gelingt, vorläufig aber hier noch nicht durchschnitten, sondern noch in Verbindung gelassen. Jetzt geht man an die Isolirung des oberen gesunden Darmes und sieht, wie weit sich diese ausführen lässt, ohne zuviel von den zuführenden Gefässen abzubinden und den Darm zu stark in seiner Circulation zu schädigen.

Kann man den Darm soweit mobilisiren, dass er leicht bis vor die Analöffnung gebracht werden kann, dann macht man eben die geschilderte Naht, nachdem man den ausgelösten Darm mit dem Carcinom einfach vom Sphincter quer abtrennt und die Analportion in geschilderter Weise von ihrer Schleimhaut befreit hat.

Bekommt man aber den Darm nicht so weit beweglich, so mus man ein grösseres Stück ober der Analportion erhalten, also den vorläufig nur ausgelösten Theil des Rectums höher ober dem Sphincter quer durchschneiden und nun liegt die zu machende Naht im Bereiche der durch die Voroperation freigelegten Wundhöhle.

Auch für diese Eventualität war ich bemüht, die Naht zu erleichtern und die Sicherheit zu vervollkommnen, indem ich folgendermassen vorging:

Der Rand des analwärts gelegenen Darmstückes wird mit vier durch den Anus eingeführte Hakenklemmen gefasst und nach aussen vor die Analöffnung durch leichten Zug evertirt; nun wird der obere Darm ebenfalls gefasst und durch das evertirte Stück durchgezogen und nun von aussen rasch und bequem an den ineinander geschobenen Darmrohren die circuläre Darmnaht gemacht; ich kann so viel sicherer und schneller nähen, als wenn ich wie früher von der Wunde aus nähen musste.

Nach vollendeter Naht ziehe ich von der Wunde aus den Darm wieder nach aufwärts an seine alte Stelle; erst jetzt wird die Wunde drainirt und vernäht. Seit drei Jahren wende ich in allen Fällen, bei denen es geht und die Durchziehmethode nicht ausführbar ist, diese Naht an.

Dann gibt es allerdings eine dritte Gruppe von Fällen, bei denen es nicht gelingt, auch nur für die kurze Zeit der Naht den Darm vor die Analöffnung zu bringen; für diese Fälle bleibt nichts übrig, als wie es früher allgemein Usus war, eben von der Wunde aus die Naht zu machen.

Welch grosse Sicherheit ich mit diesen Nahtmodificationen erreichte, mag der Umstand bestätigen, dass ich von 43 Fällen nur einen Patienten an Peritonitis verlor.

Hier wäre der Platz, die Beschreibung eines Falles einzufügen, welcher so recht beweist, dass dem Operateur recht unangenehme Situationen erwachsen können.

Es handelte sich um eine 55jährige Frau (Operation: October 1896) mit hohem Carcinom, das nach typischer Voroperation leicht isolirt werden konnte. Bei dem Versuche aber, das oberhalb des Carcinoms gelegene Darmstück zum Herabziehen mobil zu machen, gelang mir dies absolut nicht. Alte narbige, wie der weitere Verlauf zeigte, sicher nicht carcinomatöse Stränge, fixirten den obersten Antheil des Rectums und das angrenzende Stück der Flexur dermassen fest an das Kreuzbein, dass ich es nicht frei bekommen

konnte. Es blieb mir daher nichts übrig, als folgendermassen vorzugehen:

Zuerst vernähte ich das Lumen des gesunden Darms, indem ich zuerst die Schleimhaut mit fortlaufender Naht vereinigte, dann darüber die Serosa muscularis-Schichte einstülpte und vernähte. Nun holte ich durch die Peritonealwunde die Flexur in ihrer Schlinge herunter und implantirte das Rectum in eine 3 *cm* lange Incisionswunde durch exacte Naht. Im Verlaufe der Wundheilung entstand zwar eine Fistel, durch die sich zeitweise noch Koth entleert, sonst aber geht die Defäcation per anum anstandslos vor sich. (Patient ist recidivfrei.)

Nach gemachter Darmnaht vernähe ich grösstentheils die äussere Wunde und lasse von dieser nur so viel offen, um die nach Exstirpation des Neoplasmas restirende Wundhöhle exacter drainiren zu können. Dass ich unter allen Umständen die Lücke im Peritoneum vernähe (mit Seide!), habe ich schon anderwärts hervorgehoben.

Der Verlauf der mit Resection und Naht behandelten Fälle lässt sich in drei Gruppen eintheilen: in einer Reihe von Fällen heilt die Darmnaht ohne Complication aus, so dass nach kurzem ungetrübten Wundverlauf die Patienten vollständig geheilt und continent sind und über keinerlei Beschwerden bei der Defäcation klagen (8 Fälle).

In einer zweiten viel häufigeren Form der Fälle reisst irgendwo die Naht des Darmes ein, der Koth ergiesst sich in die Wunde und es kommt zu einer nach rückwärts führenden Kothfistel, die dann im weiteren Verlaufe von selbst ausheilt, so dass das endliche Resultat wieder ein vollkommen zufriedenstellendes ist (21 Fälle).

In einer dritten Reihe von Fällen platzt die Naht, meist an der hinteren Wand, vollkommen, es bildet sich ein förmlicher Anus praeternaturalis, der zu seiner Behebung einer zweiten plastischen Operation bedarf, oder wenn diese von dem Kranken nicht zugegeben werden sollte, das Tragen einer Pelotte nöthig macht (10 Fälle).

Während nun früher das Platzen der Naht mit Austritt des Kothes gegen die Wunde meist sehr bald nach der Operation eintrat und so in vielen Fällen zur stercoralen Infection der frischen Wunde führte, ist es ein bedeutender Vortheil der verbesserten Nathmethoden, dass dies jetzt, wenn überhaupt, viel später bei schon granulirender Wunde eintritt, wodurch, wie schon hervorgehoben, die schädlichen Folgen in der Regel vermieden werden können.

Ueber die Nachbehandlung habe ich wenig Neues beizufügen. Am fünften Tage gebe ich Abführmittel, controlire dabei fleissig die äussere Wunde; zeigen sich die geringsten phlegmonösen Erscheinungen, so öffne ich behufs besserer Drainage und Vermeidung von Retention dieselbe vollständig.

Es gibt vielleicht wenig Operationen, bei denen es so wie bei den sacralen Exstirpationen auf exacteste Nachbehandlung ankommt. Und ich beziehe meine überaus günstigen Resultate mit darauf, dass ich bei 87 von meinen 89 Fällen die Nachbehandlung selbst überwachen und persönlich leiten konnte.

Ich komme nun zum Schwerpunkt meines heutigen Berichtes. Wenn man, wie ich das hier that, die Operationen von 10 Jahren einer Durchsicht unterzieht, und dabei über eine ganz ansehnliche Anzahl von operirten Fällen verfügt, so ist man wohl berechtigt, über die Gefahren der Operation selbst, sowie über deren Dauerresultate ein Bild zu entwerfen.

In letzter Zeit erschienen von den verschiedensten Kliniken Berichte über sacrale Rectumexstirpationen; es wäre mir daher leicht, wie es in anderen Statistiken geschieht, Vergleiche zu ziehen. Ich vermeide dies aber und will hier nur über meine eigenen Resultate berichten und den Vergleich meinen Lesern getrost überlassen.

Seit 2. Mai 1887 bis 26. Juni 1897 vollführte ich 89 sacrale Rectumexstirpationen. Von diesen überlebten zunächst die Operation 81 Patienten, 8 Patienten starben, was eine Gesammtmortalität von 8·9% ergibt.

Besehen wir uns aber die Todesursachen in diesen acht Fällen, so wird es wohl zulässig erscheinen, drei Fälle auszuscheiden, da die Todesursache in keinem directen Zusammenhang mit Operation und Wundheilung stand.

Es starben an Sepsis und Peritonitis drei Patienten (2 Männer, 1 Weib).

(Bei der Frau versuchte ich die Methode nach Witzel. Durch Zurückgleiten des in die Glutealmusculatur eingenähten Darmes war es zur rapiden Gasphlegmone gekommen. Bei einem stark herabgekommenen anämischen Manne musste eine Nachblutung aus der A. sacralis media gestillt werden, die Infection dürfte hiebei stattgefunden haben.)

Ich operirte im

Jahr	Männer	Weiber	Summe	Ausgang der Operation: Heilung m.	Heilung w.	gestorben m.	gestorben w.	Todesursache	Ohne Recidive leben m.	Ohne Recidive leben w.	Mit Recidive leben m.	Mit Recidive leben w.	An Recidive gestorben m.	An Recidive gestorben w.	Ohne Nachricht m.	Ohne Nachricht w.	An intercurrenten Krankheiten gestorben m.	An intercurrenten Krankheiten gestorben w.	Krankheit
1887	1	1	2	1	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
1888	4	2	6	4	2	—	—	—	1	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—
1889	7	3	10	5	3	2	—	Peritonitis Incarceration	1	1	—	—	4	2	—	—	—	—	—
1890	2	3	5	2	2	—	1	Bronchitis	—	—	—	—	2	3	—	—	—	—	—
1891	4	9	13	4	8	—	1	Verblutung	1	1	—	—	2	3	1	3	—	—	—
1892	4	1	5	4	1	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	2	—
1893	5	4	9	5	3	—	1	Sepsis	2	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—
1894	5	1	6	5	1	—	—	—	2	1	—	—	2	—	—	—	1	—	—
1895	6	3	9	6	3	—	—	—	3	—	1	—	2	1	—	—	—	—	—
1896	9	8	17	8	7	1	1	Ulcus	3	6	2	—	3	—	—	—	—	—	—
1897	5	2	7	4	2	1	—	Sepsis	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	52	37	89	48	33	4	4		18	14	5	—	21	12	1	3	3	3	4
				81		8			32		5		33		4		7		

4. Eine Frau erlag, wie die Section ergab, einer Bronchitis bei in Heilung begriffener Wunde.

5. Ein Mann bekam eine Magen- und Darmblutung, wahrscheinlich in Folge eines Duodenalgeschwürs.

6. Ein Patient erlag am 10. Tage post operationem einer Incarceration, die dadurch entstanden war, dass sich Patient durch starkes Erbrechen nach der Narkose seine Peritonealnaht riss und Dünndärme gegen die Wundhöhle presste. Der Fall wurde in der Provinz operirt und nicht von mir nachbehandelt.

7. Eine Frau erlag am dritten Tage einer inneren Verblutung. Das Carcinom war mit der Scheide verwachsen, ich musste ein thalergrosses Stück resecciren und die daselbst befindlichen enorm varicös dilatirten Venen zahlreich ligiren. Nach einem Verbandwechsel und frischer Lagerung collabirte

die Patientin plötzlich, wurde pulslos und starb im Verlaufe einer Viertelstunde, noch bevor ich wieder geholt werden konnte.

8. Eine 63jährige Frau erlag am 18. Tage nach vollkommen reactionslosem Wundverlauf und nahezu geheilter Wunde beim Aufstehen (sie war bereits drei Tage ausser Bett) einer Embolie.

Ich möchte die Fälle: 4. (Bronchitis), 5. (Duodenalgeschwür) und 8. (Embolie) als für die Beurtheilung der Operationsgefahr belanglos ausscheiden und nur die Fälle 1. bis 3. (Sepsis), 6. (Incarceration), 7. innere Verblutung für die Berechnung der Mortalitätsstatistik verwenden. Ich erhalte dann bei 86 Fällen 5 Todesfälle, was eine Mortalität von 5·8% ergibt.

Zur Beurtheilung der Dauerresultate diene die Tabelle auf pag. 735.

Wie alle Anderen muss auch ich darüber klagen, dass so wenig Dauerheilungen unsere Bemühungen belohnen. Bei einer grossen Anzahl von Fällen (weit über 50%) waren bei der Operation bereits die Drüsen als carcinomatös erkennbar. So sehr ich auch immer bemüht war, die regionären Drüsen mitzuexstirpiren, so wird doch jeder, der einige Erfahrung auf unserem Gebiete gesammelt hat, mir zugestehen müssen, dass in Bezug auf Lymphdrüsenexstirpation bei Rectumcarcinom die Verhältnisse sehr ungünstige sind und wir ziemlich machtlos den Drüsenmetastasen gegenüberstehen. Vielleicht bringt die Zukunft eine solche Verbesserung unserer Technik, dass wir, ähnlich wie bei Mammacarcinom durch gründlichste Ausräumung der Lymphdrüsen die Dauerresultate günstiger gestalten können. Bis dorthin müssen wir genügsam uns der wenigen dauernd Geheilten freuen.

Von meinen 32 recidivfrei ausgewiesenen Patienten sind natürlich nur die 11 Fälle bis zum Jahre 1893 statistisch verwerthbar. Diese befinden sich vollkommen wohl (4 sind continent, 7 tragen eine Verschlusspelotte. Es sind zwei Frauen darunter, die nach der Operation normal entbunden haben.

Bei allen Fällen, die die Operation zunächst glücklich überstanden haben, beobachtete ich ein rapides Aufblühen und rasche Kräftezunahme (in einem Falle betrug die Gewichtszunahme 18 Kilo!).

Bei den Fällen, die recidiv wurden, zeigte sich die Carcinombildung immer im periproctalen Zellgewebe. Im Darme selbst konnte ich nur ein einzigesmal eine Wiederholung der Krebsbildung beobachten, aber auch diesmal weit oberhalb der Nahtstelle. Ein Mann starb an Zungencarcinom, nachdem ich ihm $1\frac{1}{2}$ Jahre früher ein Rectumcarcinom exstirpirt hatte.

Bei den 38 recidiv gewordenen Fällen beobachtete ich nur fünfmal heftigere Compressionserscheinungen von Seiten des Darmes, die mich zur Colostomie veranlassten. Meist durchwucherte das Carcinom die sacrale Narbe und wirkte, nach aussen wachsend, weniger auf den Darm comprimirend. Dasselbe gilt auch von Blasenstörungen. Eine Perforation in die Blase beobachtete ich niemals, Urinretention nur zweimal.

Die Dauer von der Operation bis zum Tode durch Recidive war sehr wechselnd und betrug in meinen Fällen 6 Monate bis $3\frac{1}{2}$ Jahre. Wie spät Recidive auftreten kann, lehrt mich ein Fall, den ich unlängst colostomirte. Die Operation war 4 Jahre früher gemacht worden.

Wenn nicht Alles trügt, so stehen wir vorläufig an einem Grenzpunkte. Viel mehr werden wir in der nächsten Zukunft wohl kaum operativ für unsere Kranken leisten können. Der Fortschritt muss in der Diagnosenstellung gemacht werden; nur die Frühdiagnose des Rectumcarcinoms wird uns in Stand setzen, im nächsten Berichte mehr Dauerheilungen zu verzeichnen.

Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum. Leiter: Prof. R. Paltauf.

Ueber specifische Reactionen in keimfreien Filtraten aus Cholera, Typhus und Pestbouillonculturen, erzeugt durch homologes Serum.[1]

Von Dr. Rudolf Kraus, Assistenten am Institute.

Issaeff und Ivanoff, Gruber und Durham, Pfeiffer lehrten uns in der Agglutination eine Reaction kennen, welche sich von weittragender Bedeutung für die medicinische Bacteriologie erwiesen hat.

Der Hauptwerth dieser Reaction liegt darin, dass wir eine Methode besitzen, welche an Exactheit einer chemischen Reaction nicht nachsteht.

Ausserdem beweist diese Reaction die Specificität der pathogenen Mikroorganismen, sie ist zum Ausgangspunkte einer neuen Systematik in der Bacteriologie geworden und begründete die Serumdiagnostik.

Die späteren Arbeiten über die Agglutination haben sich mit der praktischen Verwerthung dieser Reaction beschäftigt. Ueber das Wesen der Agglutination sind unsere Kenntnisse seit der Entdeckung der Reaction nicht besonders gefördert worden.

Anfangs hat sich Gruber die Vorstellung gebildet, dass unter dem Einfluss des specifischen Serums die Hüllen der Bakterien aufquellen, klebrig werden und durch ihre klebrige Oberfläche zusammengeballt werden. Gruber hält die Quellung als eine Art Präparation der Mikroorganismen für das Angreifen der baktericiden Stoffe des Organismus.

Diese Annahme Gruber's lässt sich jedoch nicht ganz aufrecht erhalten. Trotzdem es in letzter Zeit Roger[2]) gelungen ist, eine Quellung des Oidium albicans unter Einfluss des Serums zu beobachten, konnten die von Gruber angenommenen Veränderungen bei Typhus nicht gefunden werden. Die agglutinirten Bacillen nehmen gut Farbstoffe auf, sie zeigen keine Formveränderungen, ihre Geisseln lassen sich darstellen. Auch lassen sich die agglutinirten Bacillen fortzüchten.

Bordet[3]) fasst die Agglutination als einen Process auf, welcher durch Molecularattraction zu erklären wäre.

Die Agglutination wurde bisher als eine vitale Function der Mikroorganismen angesehen, man glaubte, dass das Serum nur auf lebende Bakterien wirken könne.

Erst Widal[4]) hatte den Nachweis erbracht, dass die Reaction auch mit abgetödteten Bakterien zu Stande käme.

Die bei 56° abgetödteten Typhusbacillen wurden in vitro durch das Typhusserum ebenso typisch ausgefällt und agglutinirt, wie die lebenden. Die bei einer höheren Temperatur abgetödteten Bakterien sind zur Reaction nicht geeignet.

Diese Thatsache, dass auch die abgetödteten Typhusbacillen agglutinirt werden können, bedeutet für die Lehre von der Agglutination und für die Praxis der Serumdiagnostik einen Fortschritt.

Diese Angaben Widal's kann ich für Typhus und Cholera bestätigen.

Widal's Befund und die Entdeckung E. Buchner's[5]) über Gährung mit Zymose (die bei hohem Druck verflüssigte Hefe) bilden den Ausgangspunkt für die folgenden Versuche.

Es lag nach dem Vorliegenden der Gedanke nahe, dass auch die Lösungen der irgendwie aufgelösten Bakterienleiber mit specifischem Serum specifische Reactionen geben könnten, wie die Culturen selbst.

Die Untersuchungen wurden zuerst mit Cholera vorgenommen.

Aus besonderen Gründen wurde zuerst mit keimfreien Filtraten der Cholerabouilloneulturen begonnen.

---

[1]) Als vorläufige Mittheilung vorgetragen in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 30. April 1897.

[2]) Roger, Revue gén. de sciences. 1896.

[3]) Bordet, Annales de l'Institut Pasteur. 1896, Nr. 4.

[4]) Widal, La Semaine med. 1897, Nr. 5.

[5]) E. Buchner, Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 1897.

Verschiedenalterige Cholerabouillonculturen wurden durch Bakterienfilter (Pukal) filtrirt. Die klaren Filtrate wurden sowohl durch Impfung als auch durch Stehenlassen des Filtrates bei 37° auf Sterilität geprüft.

Nachdem sie sich als steril erwiesen hatten, wurden verschiedene Mengen von gleichfalls sterilem Choleraserum (Ziegenserum) zugesetzt und in den Brutofen (37°) gestellt.

Innerhalb 24 Stunden konnte man Folgendes beobachten:

Die Filtrate, welche mit specifischem Serum versetzt waren, trübten sich, es bildeten sich kleine Flocken, welche sich zu Boden setzten. Es bildet sich ein Bodensatz, die Flüssigkeit darüber ist vollkommen klar.

Die Trübung der Flüssigkeit kann schwach oder stark ausfallen. Der Bodensatz kann reichlich oder spärlich sein. Wovon diese Ungleichmässigkeit der Reaction abhängt, konnte nicht ermittelt werden. Manchmal geben Filtrate, selbst in grossen Mengen genommen, auch bei Zusatz von viel Serum keine Reaction. Was das Aussehen und die Beschaffenheit des Bodensatzes betrifft, so ist derselbe grauweis, bräunlich, ziemlich cohärent, lässt sich aufbeuteln, trübt dann die Bouillon und setzt sich wieder rasch ab.

Die chemische Untersuchung des Niederschlages, welche ich im chemischen Laboratorium des Herrn Dr. Freund ausgeführt habe, ergibt, dass derselbe aus zwei Eiweisskörpern besteht, wovon der eine die Reactionen der Alkalialbuminate, der andere die der Peptone gibt.

Um die Specificität des Niederschlages sicher festzustellen, wurden Controlversuche mit den Filtraten, in denen Niederschläge mit specifischem Serum entstanden sind, mit heterologem Serum angestellt.

Es wurde zum Cholerafiltrat Typhus, Coliserum (Ziegenserum), normales Pferdeserum, Diphtherie-, Cholera-, Antistreptococcenserum (Pferdeserum), normales Menschenserum in verschiedenen Mengen zugesetzt und niemals konnten Niederschläge beobachtet werden, wie sie bei den Cholerafiltraten bei Zusatz von Choleraserum auftraten. Die verschiedenen Controlproben blieben auch nach 24 Stunden bei 37° vollkommen klar.

Aus diesen Versuchen habe ich in der vorläufigen Mittheilung geschlossen, dass in keimfreien Filtraten der Cholerabouillonculturen bei Zusatz von specifischem Serum (gewonnen durch Immunisirung mit Choleraagarculturen) specifische Niederschläge entstehen können. Diese Reaction ist ebenso specifisch wie die Agglutination mit lebenden oder abgetödteten Culturen.

Ob die Substanzen in den Filtraten, welche mit dem specifischen Serum ausgefällt werden, Zerfallsproducte der Bakterienleiber sind, habe ich damals nicht entscheiden können und es blos als wahrscheinlich hingestellt.

Einen directen Beweis für diese Annahme glaube ich durch folgenden Versuch erbracht zu haben.

Es wurden Choleraleiber, welche theils aus Agarculturen, theils durch Filtration der Bouillonculturen gewonnen wurden, mit Glasstaub vermengt und dem Druck von 300 Atmosphären ausgesetzt.

Die gepresste Masse wurde mit alkalischer Bouillon verdünnt und durch Bakterienfilter filtrirt. Das Filtrat wurde auf Sterilität geprüft und nachher ebenso mit Choleraserum versetzt wie die Filtrate aus Cholerabouillonculturen.

Im Verlauf von 24 Stunden bei 37° konnte man das Auftreten von Trübung und Niederschlagsbildung beobachten.

Dasselbe Resultat konnte durch eine Modification des Versuches erzielt werden.

Es wurden Choleraculturen (zweitägige) von Agarplatten abgeschabt, bei 37° bis zur Trockenheit gelassen und dann in schwach alkalischer Bouillon gelöst. Die Lösung wurde durch Bakterienfilter filtrirt. Die sterile Lösung wurde mit Choleraserum versetzt.

Das Resultat war dasselbe wie mit den Filtraten aus den Cholerabouillonculturen und aus den gepressten Culturmassen.

Durch diese Versuche wurde also nachgewiesen, dass die mit Choleraserum ausgefällten Substanzen der Filtrate der Cholerabouillonculturen als directe Stoffe der Vibrionenkörper anzusehen sind.

Dadurch wurde zugleich bewiesen, dass die Specificität des Serums nicht nur für die geformten Bakterien (lebende oder abgetödtete) besteht, sondern auch für die in Lösung gebrachten Bakterienleiber.

Die Arbeiten von Widal[6]), Levy und Bruns[7]) können als weitere Beweise für die letzteren Schlüsse verwerthet werden. Widal und später Levy und Bruns konnten mit den keimfreien Filtraten aus Thyphus- und Cholerabouillonculturen Thiere immunisiren und erhielten ein Serum mit agglutinirenden Eigenschaften, wie jenes, welches mit Agarculturen gewonnen wurde. Es war hiemit ebenfalls bewiesen, dass die Filtrate Substanzen enthalten, welche den Bakterienkörpern angehören dürften.

Dieselben specifischen Reactionen wie mit Choleraserum auf keimfreie Filtrate von Cholerabouillonculturen konnten auch mit Typhusserum auf keimfreie Filtrate aus Typhusbouillonculturen und mit Pestserum auf Filtrate der Pestbouillonculturen beobachtet werden.

Die Trübungen und Niederschläge sind ähnlich denen bei den Cholerafiltraten beschriebenen. Die Reaction fällt einmal stärker, das anderemal schwächer aus und kann auch ausbleiben. Die Bedingungen für dieses Verhalten konnten auch hier nicht festgestellt werden. Die Controlversuche mit heterologen Serumarten fielen negativ aus.

Einen analogen Versuch, wie mit den Cholerakörpern zur Identität der ausfällbaren Substanzen im Filtrat, habe ich mit den Pestculturen gemacht.

Die Pestcultur (zweitägig) wurde von der Agarplatte abgeschabt, bei 37° getrocknet, in schwach alkalischer Bouillon gelöst. Die Lösung durch Pukal filtrirt. Die sterile Lösung mit Pestserum (Pferdeserum) versetzt.

Das Resultat war dasselbe wie bei der Cholera.

Es wäre noch darauf hinzuweisen, dass zum Erzeugen von diesen Trübungen und Niederschlägen grössere Mengen von Serum nothwendig sind als für die Agglutination mit Culturen. Ein quantitatives Verhältniss konnte ich hiebei nicht feststellen. Die Menge der Zerfallsproducte der Bakterienleiber in den Filtraten ist wahrscheinlich sehr ungleich, abhängig vielleicht von der Virulenz der Cultur, dem Alter und Alkalescenzgrad der Bouillon. Es dürfte möglicherweise darin ein Grund für die Variabilität der Stärke der Niederschläge und für das eventuelle Ausbleiben der Reaction zu suchen sein. Ob die wechselnde, häufig fehlende Giftigkeit der Cholerafiltrate damit in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann, soll eine spätere Arbeit zu beweisen versuchen.

Prof. Paltauf[8]) hat auf Grund dieser Versuche den Mechanismus der Agglutination der unbeweglichen Mikroorganismen zu erklären versucht.

Ob Filtrate von Toxin producirenden Bakterien bei Zusatz von specifischem Serum (gewonnen mit Toxinen) Niederschläge zu bilden im Stande sind, sollte durch folgenden Versuch festgestellt werden. Keimfreie Filtrate von Diphtheriebouillonculturen wurden mit antitoxischem Serum (Pferdeserum) in verschiedenen Mengen versetzt. Nach 24 Stunden bei 37° waren die Filtrate mit specifischem Serum vollkommen klar geblieben. Die Controlproben des Filtrates mit Zusatz von Cholera-, Typhus, Coliserum (Ziegenserum), Antistreptococcenserum (Pferdeserum), geben ebenfalls keine Reaction.

Diese Versuche lassen folgende Schlüsse zu:

1. In keimfreien Filtraten aus Cholera-, Typhus-, Pestbouillonculturen können bei Zusatz von homologem Serum specifische Niederschläge entstehen.

---

[6]) Widal und Sicard, Annales de l'Institut Pasteur. 1897, cit. nach Lewy.

[7]) Levy und Bruns, Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 23.

[8]) Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift, Protokoll der Gesellschaft der Aerzte. 6. Mai 1897.

2. Die Substanzen, welche in den Filtraten mit homologem Serum ausgefällt werden, gehören den Bakterienleibern an.

3. Keimfreie Toxine (Diphtherietoxine) geben bei Zusatz von homologen Antitoxinen keine specifischen Reactionen.

Ueber einen primär tödtlichen Brustschuss, veranlasst durch den Papierpfropf einer Exercierpatrone.

Von Regimentsarzt Dr. Alfred Zimmermann des Garnisonsspitales Nr. 1 in Wien.

Ausser den scharfen Gewehrpatronen und den Unterrichtspatronen, welch letztere, da sie ausschliesslich zu Uebungen im Laden, Entladen und Abziehen bestimmt sind, nur aus den Patronenhülsen und den in dieselben bleibend eingesetzten, aus hartem Holz gedrehten Pfropfen bestehen, besitzt unsere Armee bekanntlich noch die sogenannten Exercierpatronen.

Diese bestehen nach dem Muster vom Jahre 1888 aus einer Patronenhülse, welche mit einer Kapsel versehen und mit einer schwachen Pulverladung gefüllt ist. Auf diese Ladung wird zuerst ein Flussdeckelpfropf, dann ein in der Form des Geschosses aus grauem und rothem Löschpapier gerollter Schlusspfropf aufgesetzt, der ungefähr halb so weit aus der Patronenhülse hervorsteht, als das Geschoss der scharfen Patrone.

Nach dem Muster 1893 ist die Patronenhülse mit rauchschwachem Exercierpulver gefüllt und in sie ein Schlusspfropf aus rothem Löschpapier in der Form des Geschosses eingesetzt.

Verletzungen mit diesen Exercierpatronen kommen alljährlich namentlich gelegentlich der Feldübungen relativ häufig vor und erfolgen meist aus unmittelbarer Nähe, entweder in Folge unvorsichtiger Handhabung des Gewehres beim Laden oder dadurch, dass der Vordermann von seinem Hintermann aus Unachtsamkeit angeschossen wird.

In der Regel wird ein blinder Schusscanal gesetzt, welcher eine dem Caliber des als Projectil wirkenden Papierpfropfens entsprechend grosse Einschussöffnung besitzt und an dessen Ende man den mehr oder minder zerrissenen, oberflächlich verkohlten, blutig durchtränkten Schlusspfropf findet.

Wie sich aus dem Entstehungsmodus dieser Schussverletzungen ergibt, sind die rückwärtigen Körpertheile die am häufigsten getroffenen.

Die Thatsache, dass auch durch Exercierpatronen bei entsprechender Entfernung sowohl an und für sich schwere als mit Rücksicht auf bestimmte Complicationen (Eiterung, Tetanus) selbst lebensgefährliche Verletzungen veranlasst werden können, wurde häufig nicht hinlänglich gewürdigt.

Es zeigte sich, dass Exercierschüsse aus Gewehren und Carabinern unter der Distanz von 20 Schritten Verwundungen hervorzurufen vermögen, die auf Distanzen von unter vier Schritten sehr ernster Natur sein können.

Aus diesem Grunde sah sich die Heeresverwaltung erst wieder im Vorjahre veranlasst, dafür Sorge zu tragen, dass die Mannschaft in diesem Sinne belehrt und bei der Handhabung der mit Exercierpatronen geladenen Waffen zur gleichen Vorsicht angehalten werde, wie bei den scharf geladenen Gewehren.

Um den bei derartigen Verletzungen von Seite des Geschosses drohenden gefährlichen Wundcomplicationen, vor Allem dem so oft hiebei beobachteten Tetanus, begegnen zu können, sind entsprechende Vorkehrungen bei der Fabrication dieser Patronen beabsichtigt. Doch muss heute schon die Befürchtung ausgesprochen werden, dass diese Massnahmen nicht im Stande sein werden, das Auftreten dieser Wundcomplicationen zu verhindern, zumal es ja keineswegs erwiesen ist, dass gerade der als Projectil wirkende Papierpfropf als solcher die gefährlichen Infectionskeime mit sich bringt. Wir sehen Tetanus ja auch nach Schussverletzungen mit anderen Projectilen auftreten, so z. B. sehr häufig bei den Platzpatronenverletzungen in der deutschen Armee, wo an Stelle unseres Löschpapierpfropfes ein Holzgeschoss als Projectil wirkt. Habart berichtete erst jüngst wieder über einen Fall von Tetanus im Gefolge einer mit einem Revolverprojectil erzeugten Schussverletzung. Wiederholt wurde doch nach Schlachten förmlich epidemisches Auftreten von Tetanus beobachtet.

Laut seinerzeitiger mündlicher Mittheilung gelang es Schardinger in mehreren Versuchen nicht, Tetanuskeime im Papierpfropf der Exercierpatronen bacteriologisch feststellen zu können.

Bedenken wir aber, dass mit dem Projectile sehr oft Fetzen von Montursstücken, die gerade zur Zeit der Feldübungen mit Erde und anderweitig stark verunreinigt sind, in den Wundcanal mitgerissen werden, so wird man gewiss eher diese als das Projectil selbst für den Ausbruch eines eventuellen Tetanus verantwortlich machen können. So wurden auch in dem obcitirten von Habart mitgetheilten Falle Partikelchen der Uhlanka im Wundcanale nachgewiesen und von Habart als Träger des Tetanusvirus angesehen.

Das seltene Vorkommen von primär lebensgefährlichen, respective tödtlichen Verletzungen durch Exercierpatronschüsse erklärt sich wohl nur aus dem Umstande, dass, wie bereits hervorgehoben, in der Regel die Rückseite des Körpers aus unmittelbarer Nähe getroffen wird, und so lebenswichtige Organe, beziehungsweise grössere Blutgefässe, schwerer verletzt werden können.

Dafür nun, dass bei einer geeigneten Localisation dieser aus entsprechender Entfernung erfolgten Schussverletzungen das Leben des Getroffenen primär und direct gefährdet werden kann, liefert unter Anderem der im Folgenden beschriebene Fall einen Beweis.

Der Infanterist L. G. des Infanterie-Regimentes Nr. 61 erlitt nach Aussage von Augenzeugen am 27. Juli 1896 ungefähr um 9 Uhr Vormittags gelegentlich einer Feldübung unweit der Rohrerhütte bei Wien eine Schussverletzung der rechten Brusthälfte dadurch, dass er während einer Rast, am Boden dem Infanteristen D. gegenüber sitzend, im Scherz an dem Laufe des mit einer Exercierpatrone geladenen Gewehres des letzteren anzog, wobei er die Laufmündung gegen seine Brust gerichtet hatte; hiebei berührte er zufälligerweise das Züngelchen, worauf sich das Gewehr, dessen Sperrklappe nicht geschlossen war, entlud und das Projectil in seine rechte Brustseite drang.

Nach Anlegung eines nothdürftigen Verbandes wurde der Verletzte ins Garnisonsspital Nr. 1 überführt, wo er um 2 Uhr Nachmittags eintraf.

Bei seiner Aufnahme constatirte man folgenden Befund:

Die Brust des Mannes war mit einem blutig durchtränkten Tücherverband umgeben, unter dem beständig Blut heraussickerte. Der Mann war hochgradig anämisch, sein Gesicht dabei cyanotisch, die peripheren Körpertheile fühlten sich kühl an. Das Bewusstsein war erhalten, der Puls klein, fadenförmig, leicht unterdrückbar, sehr frequent (128 Schläge in der Minute); die Athmung erschwert, dyspnoisch, ihre Frequenz gesteigert (32 Athemzüge in der Minute). Es bestand grosser Hustenreiz und häufige Expectoration von hellrothem, schäumendem Blut. Der Mann klagte über grossen Durst und Kurzathmigkeit, warf sich unstet auf seinem Lager hin und her und verfiel mehrmals in einen schlummerähnlichen Zustand, aus dem er bald wieder stöhnend aufschreckte.

An der rechten vorderen Brustwand knapp neben dem Brustbein und ungefähr dem zweiten Intercostalraum entsprechend fand sich ein rundlicher, hellerstückgrosser, mit schwarzen, wie verkohlt aussehenden, leicht unregelmässigen Rändern versehener Substanzverlust der Haut, in dessen Umgebung, etwa in der Ausdehnung eines Zweiguldenstückes, die Haut der Epidermis beraubt und leicht geschwärzt erschien.

Dieser Substanzverlust setzte sich in einen gegen die rechte Pleurahöhle zu dringenden Canal fort, aus welchem bei jeder Exspiration, insbesondere aber bei jedem Hustenstoss dunkelrothes, mit Luft gemengtes Blut hervorquoll. Nach aussen von diesem Substanzverlust fand sich eine flache, sich flaumig-weich an-

fühlende Schwellung, in deren Bereich man bei der Palpation die Empfindung eines deutlichen Knisterns hatte. Ein Ausschuss fehlte. Die Percussion ergab in den unteren Partien der rechten Brusthälfte complet leeren Schall, während in den oberen und vorderen Theilen der Percussionsschall hell tympanitisch war und dem Schaeltteltone gleichkam. Ein deutliches Athmungsgeräusch war nicht wahrnehmbar.

Diesem Befunde gemäss handelte es sich also um eine perforirende Schussverletzung der rechten vorderen Brustwand im zweiten Intercostalraum knapp neben dem Sternum, welche sich in einen gegen die rechte Pleurahöhle zu verlaufenden, blinden Schusscanal fortsetzte und die nicht nur zur Eröffnung der Pleurahöhle, sondern auch zur Verletzung der rechten Lunge mit consecutiven Erscheinungen des Hautemphysems in der Umgebung des Einschusses, der Hämoptoe und des Hämopneumothorax geführt hatte.

Nach der Localisation des Einschusses musste eine Verletzung der rechten Vasa mammaria als höchst wahrscheinlich hingestellt werden.

Dass die Schussverletzung aus unmittelbarer Nähe erfolgte, bewies das Aussehen des Einschusses, respective seiner Umgebung, und dass sie durch den Papierpfropf einer Exercierpatrone und nicht etwa durch eine zufälligerweise geladene scharfe Patrone gesetzt wurde, der Mangel eines Ausschusses, da ein Mannlicher-Stahlmantelgeschoss bei den gegebenen Verhältnissen sicher nicht nur einen blinden Schusscanal erzeugt hätte.

Mit Rücksicht auf den sehr collabirten, aussichtslosen Zustand des Verletzten, der durch den grossen Blutverlust — seit der Verletzung waren 5 Stunden vergangen — und durch den weiten Transport veranlasst war, musste man sich nach vorausgegangener üblicher Desinfection mit der Tamponade des Schusscanales, Darreichung von Cognac, Campher und Morphin subcutan begnügen, während sonst der Versuch, die verletzten Vasa mammaria zu ligiren, gewiss indicirt gewesen wäre.

Unter zunehmendem Collaps verschied der Mann $2^1/_2$ Stunden nach seiner Spitalsaufnahme.

Der vom Herrn Oberarzt Dr. Brosch aufgenommene Obductionsbefund lautete auszugsweise wie folgt:

Kräftig gebaute, 82 *kg* schwere, 170 *cm* lange männliche Leiche; die Haut des Gesichtes, besonders in der Wangen- und Schläfengegend sowie über den Augenlidern, erscheint sehr stark aufgetrieben. Aus Mund und Nase entleert sich blutig tingirte, reichlich mit Gasblasen durchsetzte Flüssigkeit. Der Hals sehr dick, ballonartig aufgetrieben, an der Vorderseite bläulich verfärbt und beim Zufühlen daselbst ein deutliches Knistern wahrnehmbar.

Entsprechend dem rechten zweiten Intercostalraume, neben dem Sternalrande, zeigt die Haut einen rundlichen, 6—7 *mm* im Durchmesser haltenden, von einem schwarzen, 2 *mm* breiten Saume umgrenzten, lochförmigen Substanzverlust, welcher ausserdem noch von einem ungefähr 1 *cm* breiten, ringförmigen, blassbraun gefärbten Hofe umgeben ist.

Fast über der ganzen rechten Brusthälfte sowie auf der linken und rückwärtigen Seite des Unterleibes ist die Haut leicht vorgetrieben und beim Anfühlen ein deutliches Knistern zu constatiren.

Schädeldach länglich, mässig dick, Gefässfurchen deutlich ausgeprägt, Hirnhaut gespannt, Hirnwindungen schwach durchscheinend.

Weiche Hirnhäute gespannt, zart, von geringem Blutgehalt. Die Seitenkammern enge; ihre Auskleidung zart, die Grosshirnsubstanz weich, auf der Schnittfläche leicht einsinkend; die Rindensubstanz blassgrau gefärbt, deutlich geschichtet; Kleinhirnsubstanz gleich beschaffen wie die des Grosshirns.

Das Unterhautzellgewebe und die Musculatur der rechten Brusthälfte ist von reichlichen, sehr dunkel gefärbten, flächenhaften Blutaustritten durchsetzt. Zwerchfellstand links am unteren Rande der fünften, rechts am oberen Rande der sechsten Rippe.

Hinter dem oben beschriebenen Substanzverlust der Haut zeigt der rechte zweite Intercostalraum unmittelbar neben dem Brustbeinrande eine im Durchmesser ungefähr 2 *cm* grosse, von schwarzen Rändern umgebene lochförmige Oeffnung.

An der Rückseite des Sternums erweisen sich die Arteria mammaria dextra, sowie die beiden begleitenden Venen durchtrennt. Der rechte dritte Rippenknorpel zeigt unmittelbar am Sternalrande eine ziemlich glatte Continuitätstrennung. Im rechten Pleuraraum fand sich über 1 *l* dunkelrothes, mit lockeren, schwarzrothen Gerinnseln gemengtes Blut.

Der Oberlappen der rechten Lunge zeigt entsprechend dem erwähnten Defecte im zweiten Intercostalraum eine rinnenförmige Continuitätstrennung, in deren Umgebung das Lungengewebe blutleer und blutig infarcirt erscheint. Diese rinnenförmige Verletzung der Lunge setzt sich fort in einen blind endigenden, von blutig infarcirtem Gewebe begrenzten und vor dem Mediastinum gelegenen Hohlraum, welcher durch mehrere kleine, rundliche, von einem geschwärzten Hofe umgebene Oeffnungen mit dem Herzbeutel communicirt. Im Herzbeutel wenig blutige Flüssigkeit; das Herz gross, schlaff, unverletzt. Linke Lunge überall von etwas vermindertem Luftgehalt. An den Unterleibsorganen bestanden die Zeichen der Anämie und beginnenden Fäulniss.

Als Todesursache ergab sich demnach Verblutung aus der zerrissenen Art. mammaria int. dextra, die durch die Verletzung der rechten Lunge entschieden befördert wurde.

Von dem als Projectil wirkenden Papierpfropf konnten stellenweise im Verlaufe des Schusscanales nur mehr kleine Partikelchen gefunden werden, in die der ursprüngliche Schlusspfropf zerrissen worden war. Solche Partikelchen führten offenbar die mehrfache Durchlöcherung des Herzbeutels herbei. Die constatirte Fractur des dritten Rippenknorpels dagegen wurde nicht durch das Projectil selbst, sondern durch die Explosion der Pulvergase zu Stande gebracht.

Referate.

Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studirende.

Von R. v. Krafft-Ebing.

Sechste vermehrte und verbesserte Auflage.

634 Seiten.

Stuttgart 1897, F. Enke.

Ein Lehrbuch, von welchem fünf Auflagen vergriffen sind, bedarf wohl bei einem sechsten Erscheinen keiner besonderen Anempfehlung, die einfache Anzeige genügt da vollauf. Es wird nicht viele Bücher geben, welche unter den Aerzten, man darf schon so sagen, derart populär geworden sind, wie Krafft-Ebing's Psychiatrie.

Welche Vorzüge dieses Werk in sich vereint, um zu diesem hohen Grad von Popularität zu gelangen, braucht ja auch nicht im Einzelnen angeführt zu werden; Jeder, der das Werk studirt hat, oder sich nur im einzelnen Falle dort Rath zu erholen versucht hat, begreift es, warum man gerade immer wieder nach diesem Lehrbuche greift. Es ist vielleicht in keinem anderen Specialfache der Medicin schwieriger, Wissenschaftlichkeit mit Klarheit und Durchsichtigkeit der Darstellung zu vereinigen.

Dass sich die vorliegende Auflage von ihrer Vorgängerin nicht durch durchgreifende Aenderungen unterscheidet, obwohl den jüngsten Erweiterungen des psychiatrischen Wissens durchwegs Rechnung getragen wurde, ist der beste Beweis für den praktischen Werth des Buches; dieser Umstand zeigt, dass der Verfasser eben wirklich das Richtige getroffen hat.

Obersteiner.

I. Ueber arterielle Luftembolie.

Aus den Untersuchungen über »Luftdruckerkrankungen«.

Von den Doctoren Richard Heller, Wilhelm Mager, Hermann v. Schrötter.

Sonderabdruck aus der Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXII, Suppl.-Heft.

I. Ueber das Eintreten von Luft ins Venensystem liegen ausgedehnte Untersuchungen und Beobachtungen vor; anders liegt die Sache in der Frage der arteriellen Luftembolie. Die Verfasser

befassen sich bekanntlich seit längerer Zeit mit dem Studium der sogenannten Caissonkrankheit und dieses letztere ergab die Nothwendigkeit, auch in diese Frage Licht zu bringen. Die Versuche, welche an Hunden angestellt wurden, ergaben den endgiltigen Beweis, dass die Passage von Luft durch das Capillarsystem und ein Kreisen von Luft im Gefässsystem möglich ist. Wird Luft direct ins linke Herz des lebenden Thieres injicirt, so gelingt es, den ganzen Kreislauf mit Luft zu füllen, dadurch, dass die Luft das Capillarsystem des grossen und kleinen Kreislaufes passirt. Des Ferneren haben die Versuche gezeigt, dass die ins Gefässsystem eingebrachte Luft unter erhöhtem Luftdruck und nachfolgender langsamer Decompression rasch eliminirt und resorbirt werden kann; deren Abgabe kann noch durch Respiration eines stickstoffarmen Gasgemisches bedeutend erleichtert werden.

*

II. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung rascher Veränderungen des Luftdruckes auf den Organismus.

Von den Doctoren Richard Heller, Wilhelm Mager, Hermann v. Schrötter.

Bonn, 1897.

Sonderabdruck aus dem Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. LXVII.

II. Die zweite vorliegende Arbeit steht mit der ersteren in innigem genetischen Zusammenhang; die Anregung hiezu gaben an verschiedenen Caissonarbeitern beim Schleussenbau zu Nussdorf bei Wien beobachteten, durch bedeutende Luftdruckdifferenzen hervorgerufenen Krankheitserscheinungen.

Die Thierversuche wurden nur zum geringen Theil in den daselbst befindlichen Caissons und in einer von der jene Werke zur Ausführung bringenden Bauunternehmung hergestellten Sanitätsschleusse, zum grössten Theil aber in einer eigens für Versuchszwecke hergestellten Experimentirkammer, deren genaue Beschreibung der Arbeit beigegeben ist, ausgeführt. Die sehr exact und mit grosser Aufopferung für die Sache angestellten Versuche waren von sehr beachtenswerthen Ergebnissen gefolgt, die in Kürze hier wiedergegeben werden mögen.

In comprimirter Luft erfährt die Blutvertheilung des Organismus aus mechanischen Gründen keine Veränderung; nach der Decompression auftretende pathologische Erscheinungen sind daher dadurch nicht zu erklären. Erfolgt die Decompression sehr rasch, so kann man im Gefässsystem freies Gas nachweisen, welches fast ausschliesslich Stickstoff ist. Pathologische Erscheinungen treten nach längerem Aufenthalt in comprimirter Luft und entsprechend rascher Decompression auf. Die Krankheitserscheinungen schwererer Natur umfassen Störungen der Herz- und Lungenthätigkeit, die anderen speciell solche von Seite des Centralnervensystems, vor Allem des Rückenmarks. Alle Erscheinungen rühren vom Vorhandensein von freiem Gas im Gefässsystem her und ähneln durchaus denen nach künstlicher Luftembolie. Die Erscheinungen können durch nachträgliche Luftdruckerhöhung, wenigstens zum Theil, zum Schwinden gebracht werden; nur wenn diese Recompression rechtzeitig ausgeführt wird, verschwinden die cerebrospinalen Symptome; die anderen auch dann, wenn dieselbe später bewerkstelligt wird. Ernst Preissecker.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

181. Nachdem erst vor kurzer Zeit in dem Centralbl. f. Gyn. von O. v. Weiss eine Mittheilung über Cervixplacenta erschienen, berichtet nunmehr Keilmann aus der Breslauer Frauenklinik Prof. Küstner's über einen ähnlichen Fall. Die betreffende Frau wurde wegen fortdauernder, aber sehr geringer Blutung (die Blase war schon gesprungen) und mit eingehender Verzögerung der Muttermundserweiterung auf die Klinik gebracht. Nach einigen Stunden wurde ohne jeden weiteren Eingriff spontan ein lebendes Kind geboren. Die Placenta erschien nach Verlauf von einer halben Stunde auf leichten Druck hin vor der Vulva. Sie trat jedoch nach zwei Stunden noch immer nicht vollkommen aus, sondern schien adhärent zu sein; an diesem Verhalten konnten nach dem Befunde weder die Eihäute noch das Haften eines Placentastückes im Uterus Schuld tragen. Eine jetzt vorgenommene Untersuchung ergab, dass ein Placentarstück auf den untersten 3 *cm* der vorderen Cervixwand festsass und bis zum untersten Rande der vorderen Muttermundslippe in einer Breite von 2—3 *cm* reichte. Die manuelle Loslösung gelang leicht. Keilmann hält im Gegensatz zu v. Weiss nicht eine primäre, sondern eine secundäre tiefe Implantation des Eies für das Richtige. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 27.)

*

182. Dr. Karl Kolb, Chefarzt des Diakonissenhauses in Darmstadt, führte im Mai dieses Jahres eine Strumaexstirpation in Hypnose aus. Nach der Desinfection des Operationsfeldes wurde die Patientin, eine 38jährige, nervöse Frau mit starken Athembeschwerden, in Hypnose versetzt. Die Operation wurde typisch ausgeführt und betrug ihre Dauer 45 Minuten. Die Frau lag ruhig da und vollführte alle ihr aufgetragenen Lageveränderungen während der Operation schnell und pünktlich. Hie und da hatte sie leichte Schmerzempfindungen, die aber auf Zuspruch hin wieder rasch verschwanden. Als Patientin aufgeweckt wurde, war sie erstaunt, dass schon Alles vorüber sei. Kolb schlägt vor, in geeigneten Fällen sich dieser Anästhesirungsmethode zu bedienen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 25.)

*

183. In einer Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Zürich berichtete Dr. Hans Meyer unter Anderem über einen Fall von Grossesse neurveuse oder eingebildete Schwangerschaft. Eine 33jährige Frau gebar vor fünf Jahren ein Kind, das aber bald starb; seither schnlicher Wunsch nach einem anderen. Die jetzige angebliche Schwangerschaft soll gut verlaufen sein; vierwöchentlich hätten sich jedoch regelmässig geringe, 1—2 Tage dauernde, von schwachen Krämpfen begleitete Blutungen eingestellt. Im Beginn viel Brechreiz und Ueblichkeiten und sonstige bei Gravidität vorkommende Beschwerden. Der Leib habe an Umfang zugenommen, die Brüste seien stark angeschwollen. Kindesbewegungen sollen von der 15. Woche an deutlich und oft sehr stark verspürt worden sein. Seit acht Tagen erwarte sie die Geburt. Es seien endlich Wehen mit vierstündiger Pause eingetreten; die herbeigerufene Hebamme vermuthete, weil sie keinen vorliegenden Kindestheil fühlte, ein Vorliegen der Nachgeburt und liess den Arzt rufen. Meyer konnte nach eingehender Untersuchung Schwangerschaft mit Bestimmtheit ausschliessen. Es bestand etwas Blutabfluss, verbunden mit deutlichen krampfartigen Schmerzen, also nur um verstärkte Menstruation. Ausserdem besteht ausgesprochene Adipositas mit 108 *cm* Leibesumfang. Die Frau blieb fett und weder eine wahre noch eine eingebildete Schwangerschaft trat in der Folge ein. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897, Nr. 12.)

*

184. Bei der Behandlung der Fracturen des Unterkiefers hat Dr. Karl Lauenstein, Oberarzt am Seemannskrankenhause in Hamburg, in den letzten Jahren mit Vortheil folgende Modification der Drahtnaht angewendet: An der Bruchseite werden mit einem durch ein Schwungrad betriebenen Bohrer zwischen je zwei festen Zähnen dicht oberhalb der Zahnfleischgrenze zwei Bohrlöcher angelegt, durch dieselben die zwei Drahtenden gezogen und dieselben zusammengedreht, worauf das zusammengedrehte Stück in der Unterkieferrichtung umgelegt wird, um möglichst wenig zu belästigen. All dies kann ohne Narkose geschehen und der Kiefer sogleich in toto bewegt werden. Nach etwa vier Wochen wird der Draht entfernt. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 24.)

*

185. Partus bei Uterus bicornis duplex subseptus bicollis cum vagina duplice. Von Dr. Wilhelm Jakesch in Franzensbad. Bei der äusseren Untersuchung der Patienten am dritten Kreisstage fand sich Folgendes: Sowohl das rechte wie linke Hypochondrium durch je eine Geschwulst vorgewölbt. Deutliches Abtasten zweier getrennter gravider Uteri, in beiden Kindestheile, sowie Contraction nachweisbar. Der rechte Uterus etwas grösser. Gesammter Bauchumfang 110 *cm*. Die innere Untersuchung ergab: Vom Introitus vag. bis zum Fornix ein unschwächer werdendes Septum. In jedem Scheidengewölbe eine vollkommen normal entwickelte Portio, doch mit dem Unterschiede, dass die rechte dem Stande zu Ende der Schwangerschaft ent-

sprach, während die linke die Erscheinungen von Eröffnung und Ueberdehnung des unteren Uterinsegmentes zeigte, hervorgerufen dadurch, dass dem Eintreten von Kindestheilen ins kleine Becken durch den anderen unteren Uterusabschnitt ein Hinderniss bereitet wurde. Das sich in den Uterus fortsetzende Septum machte es unmöglich, dass die Wehen von oben nach unten, sondern nur von rechts nach links wirken konnten. Der eigentlich vorliegende Kindestheil war der Kopf, der das linke Uterinsegment vollkommen ausfüllte, aber bei der Wehe nicht herabrücken konnte, weil das Uterinalseptum den Fruchthals emporhielt. Der Rumpf der Frucht — es hatte sich mittlerweile unzweifelhaft festgestellt, dass es sich nur um eine handle — befand sich sammt Placenta im anderen Horn. Die Frucht war bereits abgestorben; es kam daher nur eine zerstückelnde Operation in Frage. Der Schädel wurde unter vielen Mühen mit einem gekrümmten Braun'schen Trepan angebohrt, excerebrirt und der Kranioklast angelegt. Auf langsamen, stetigen Zug rückte der Schädel bis zu einer gewissen Tiefe in die Scheide herab, blieb aber dann steeken, weil die Frucht an der noch rechts liegenden Schulter vom Septum festgehalten wurde. Erst als Jakesch mit einer Hand sich an Kopf und Hals entlang bis zur Schulter im linken Uterinsegment getastet hatte und der Humerus absichtlich eingebrochen war, konnte die Entbindung vollendet werden. Die Placenta musste manuell gelöst werden. Das Wochenbett verlief glatt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 24.) E. P.

*

186. Zur Aetiologie und forensischen Beurtheilung der Scheidenrupturen sub coitu. Von Dr. Nicolas Warman, Frauenarzt in Kielce (Russisch-Polen). Eine 58jährige Frau, welche 26 Jahre verheiratet gewesen war, achtmal geboren hatte, mit klaffendem Introitus vaginae und ausgesprochenem hinteren Scheidenwandprolaps behaftet war, stellte sich Warman vor, um, auf Grund eines angeblich an ihr während des Schlafes vollzogenen Nothzuchtsattentates, von ihm eine ärztlich gerichtliche Bescheinigung zu erhalten. Warman fand, ausser dem bereits oben angegebenen Befunde, einen quer hinter der normalen Portio liegenden, 4 *cm* langen, gut granulirenden Riss des hinteren Scheidengewölbes. Die rectale Untersuchung ergab normalen Befund. Die Wunde heilte trotz abgelehnter Behandlung nach zwei Wochen vollkommen glatt zu. Warman gab die verlangte Bescheinigung nicht und mit vollem Rechte, wie sich in der Folge herausstellte, indem die Frau angab, besonders in letzter Zeit an hochgradigen Erregungszuständen zu leiden; sie sei zwar damals überrascht worden, habe aber bald mit vollem Gefühl an dem Acte theilgenommen. Nach ausführlicher Besprechung anderer derartiger Fälle spricht sich Warman dahin aus, dass man bei den Erwägungen über die Entstehung von Scheidenwunden sub coitu allzu theoretisch vorgegangen sei. Es handle sich in fast allen Fällen um vorausgegangene geschlechtliche Abstinenz der Frau; gerade die letztere sei durch stürmische Bewegungen, die alles eher, als Abwehrbewegungen seien, der Hauptfactor an der Entstehung der Verletzungen. Es wurden keine Scheidenrupturen bei Puellis publicis und bei Nothzuchtsacten constatirt. Ja Warman will so weit gehen, bei tiefgehenden Scheidenwunden jede Nothzucht in Abrede zu stellen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 24).

*

187. Aus der geburtshilflich gynäkologischen Abtheilung des Prof. Törggler in Klagenfurt veröffentlicht Dr. Max Schmid eine Beobachtung über Eklampsie bei Mutter und Kind. Sind schon die Anschauungen über Entstehung und Wesen der Eklampsie bei Gebärenden sehr weit auseinandergehend, so gilt dies in noch gesteigertem Masse von dem Auftreten der Erkrankung bei Mutter und Kind. Die wenigen bisher veröffentlichten diesbezüglichen Beobachtungen vermehrt nun Schmid um eine 27jährige II para, welche bereits an der ersten Entbindung an schweren Krämpfen gelitten haben soll; das damals geborene Kind soll mit 16 Monaten an Fraisen gestorben sein. Bereits vier Stunden vor der jetzigen Aufnahme in die Abtheilung soll Bewusstlosigkeit bestehen. Der Befund gab in Bezug auf das Allgemeinbefinden den Status einer schweren Eklamptischen; die Untersuchung der Genitalien ergab verstrichenen Muttermund; Kopf über dem Beckeneingang beweglich. Nachdem der Kopf bis in Beckenmitte herabgerückt war, wurde die Zange angelegt und ein asphyktisches Kind extrahirt. Wiederbelebung war nach einer Stunde von Erfolg begleitet, das Kind athmet jedoch auch jetzt noch unregelmässig und schreit zuweilen mit schwacher Stimme. Circa zwei Stunden post partum zeigt es leichte Zuckungen in den Extremitäten, die bald klonisch wurden und auch auf die Stammes- und Gesichtsmusculatur übergriffen; dabei besteht ziemlich laut schnarchende Respiration, so dass diese Anfälle auffallende Aehnlichkeit mit denen der Mutter hatten. Diese Anfälle wiederholten sich die Nacht hindurch viermal und waren von etwa zwei Minuten Dauer. Am nächsten Morgen waren dieselben in ihrer Intensität entschieden zurückgegangen; das Kind bekam 0·5 *g* Chloralhydrat per anum. Daraufhin sistiren sie einige Stunden, um dann in gehäufter Zahl und grösserer Intensität wiederzukehren trotz neuerdings gegebenen Chloralhydrat (0·25 *g*). 29 Stunden nach der Geburt stirbt das Kind in einem solchen Anfall. Die Section ergab enormen Blutreichthum der Meningen; der Lobus paraeentr. sin. oberflächlich und in der Tiefe in Dreiecksform dunkelroth verfärbt. In den Nieren Zeichen von Nephritis. Sowohl in diesen wie in der Leber ausgebreitete Hämorrhagien und Nekrosen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 25.)

*

188. In der Sitzung vom 12. April 1897 der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig sprach Döderlein über hysterisches Fieber. Eine 40jährige Frau erhielt in die Unterbauchgegend einen heftigen Stoss, worauf sie sofort heftigen Schmerz empfand, der sie auf einige Tage ans Bett fesselte. Nach 14 Tagen sah sie Döderlein zum erstenmale. Heftigster Schmerz auf nur leise Berührung in der Gegend ober dem rechten Ligam. Pouparti, allabendliche Temperatursteigerungen von 39·5 bis 40° mit Morgenremissionen auf 36·5. Die äusseren Decken vollkommen normal, äussere und combinirte Untersuchung ergab ein negatives Resultat. Alle Aerzte, welche die Patientin sahen, hielten trotzdem mit Döderlein daran fest, dass es sich nur um einen Abseess handeln könne und riethen zur Incision; diese wurde verweigert. Dies war Anfangs December. Weiterhin nur palliative Behandlung. Bis Anfangs Februar änderte sich fast nichts. Keinerlei Durchbruch des vermutheten Abscesses nach irgend einem Nachbarorgan. Fortgesetztes remittirendes Fieber, starker Kräfteverfall; es machte sich eine immer heftiger auftretende Nervosität geltend, die im Januar in typische hysterische Krämpfe ausartete. Dreimal in diesem Monate war vorübergehende Besserung eingetreten mit fieber- und anfallsfreien Tagen. Anfangs Februar wurde der Zustand noch schlechter, die Patientin selbst drängte nunmehr zur Operation. Am Abend vor derselben erreichte die Temperatur die Höhe von 42° C. Auch in Narkose war nichts nachweisbar. Nach Eröffnung des Abdomens konnten allseits nur normale Verhältnisse gefunden werden, bis auf einige kleine reactionslose Kothsteine im Proc. vermif, der deshalb abgetragen wurde und bis auf einige die Ovarien einschliessende feine Membranen (von einem früheren fieberhaften Puerperium herrührend). Döderlein entfernte auch die Ovarien. Er hatte das vernichtende Bewusstsein, nichts erreicht zu haben. Doch die Kranke blieb von diesem Tage an fieberfrei, hatte keinen einzigen Anfall mehr und verliess nach drei Wochen in vollständigem Wohlbefinden die Anstalt. Für die Richtigkeit der Temperaturbestimmung steht Döderlein in eigener Person ein. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 24.)

*

189. In Nr. 14 des Correspondenzblattes für Schweizerärzte, 1897, beschreibt Dr. Th. Zangger in Zürich einen Fall von chronischem Cocainmissbrauch. Ein 30jähriges Fräulein trat Ende Mai 1894 in Zangger's Behandlung. Zustand äusserster Schwäche, Haut welk, fahl, Musculatur schlaff, Appetit ganz darniederliegend, Obstipation. Temperatur 36—37°, Puls 70—80. Abnorme Empfindlichkeit gegen Geräusche, gesteigerte Reflexerregbarkeit, rapid abnehmende Gedächtnissschwäche, von Zeit zu Zeit starke Depressionszustände, die bis zu Selbstmordgedanken sich steigern; dazwischen wieder kurze Exaltationsperioden mit grosser Munterkeit und bedeutender geistiger Aufgeweektheit. Es besteht hartnäckige Schlaflosigkeit, dabei totale Einsichtslosigkeit in ihren Zustand. Da Patientin sowie Angehörige ganz gegen eine Aufnahme in eine Heilanstalt waren, versuchte Zangger lang-

same Entziehung des abnormen Cocaingebrauches unter gleichzeitiger psychischer Behandlung. Die Angewöhnung an Cocain erfolgte auf folgende Weise. Im Jahre 1891 litt die Patientin an kleinen, aber recht schmerzhaften Zahnfleischgeschwüren; ein Arzt verordnete ihr eine 5%ige Cocainlösung zum Einpinseln; dieses Recept liess sie ungezähltemale repetiren, da ihr das Mittel wegen der angenehmen Empfindung unentbehrlich geworden war. Es wurde festgestellt, dass sie schliesslich 30—40 *g* der Lösung, also $1^1/_2$—2 *g* Cocain täglich verbrauchte. Um der intelligenten Patientin die langsame Entziehung des Cocains weniger auffallend und unangenehm zu machen, musste ein Geschmackscorrigens dafür gegeben werden und zwar in Form von 0·3—1·0 *g* Ammonium bromatum. Trotz langsamer Reducirung der Cocainmenge traten anfänglich heftige Abstinenzerscheinungen in Form gastrischer Störungen und Nausea, die aber durch Kreosot (gtt. III:100) bestens bekämpft wurden. Am 16. Juni trat eine rechtsseitige Hemiparese auf, verbunden mit klonischen Krämpfen, Aphasie und Sprachstörungen, welche Erscheinungen aber nach 24 Stunden verschwanden. Am 7. Juli, dem Tag der Entlassung, betrug die täglich verbrauchte Cocainmenge nur mehr 0·5—0·7 *g* pro die. Es bestanden von den Anfangssymptomen nur mehr geringe nervöse Störungen, bedeutende Schwäche und Verdauungsbeschwerden, weshalb Patientin sich in eine Wasserheilanstalt begab, wo aber der Arzt ihr das Cocain wieder in die Hand gab. Zangger warnt davor, Patienten Cocainlösungen zu überlassen. E. P.

*

190. Bei der Durchsicht des nunmehr in extenso erschienenen Vortrages über die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwüres, gehalten von Prof. Mikulicz beim diesjährigen Chirurgencongresse in Berlin, hat sich der Nachtrag einiger Daten zu dem in Nr. 18 der Wiener klinischen Wochenschrift gebrachten Congressberichte als nothwendig ergeben. Anschliessend an den vorausgegangenen Vortrag Leube's betont Prof. Mikulicz die Nothwendigkeit des Zusammenwirkens des Chirurgen und Internisten. Der Chirurg bedürfe vielleicht auf keinem der zahlreichen Grenzgebiete zwischen Medicin und Chirurgie so sehr der Mithilfe, des Rathes und bis zu einem gewissen Grade selbst der Controle des inneren Klinikers, wie bei der in Rede stehenden Frage. Mit der Operation allein sei noch nicht Alles gethan, denn der Kranke bedarf nach derselben einer mindest ebenso sorgfältigen diätetischen Behandlung als vorher; dem Chirurgen müssen demnach auch die Hilfsmittel der inneren Medicin zu Gebote stehen, sonst kann der Operirte trotz vollendeter Technik zu Grunde gehen. Bezüglich der Zeit des operativen Eingreifens betont Mikulicz, dass dieses erst dann in Frage komme, wenn die interne Therapie versage. Auf Grund ausführlicher Statistiken zieht Mikulicz folgende Schlussfolgerung: »Die Lebensgefahr, in welcher sich ein Kranker mit offenem Magengeschwür befindet, ist zum mindesten nicht geringer, höchstwahrscheinlich erheblich grösser, als die Gefahr, welcher wir heutzutage den Kranken durch eine technisch vollendete Operation aussetzen.« Nach Besprechung der Erfahrungen, welche bei Operationen in Folge von Ulcus bedingter Pylorusstenose gemacht worden sind, wendet sich Mikulicz zur Beantwortung der Frage, wie es sich mit den Operationen bei offenem Geschwür ohne Stenose verhalte. Auf die in diesen Fällen gemachten operativen Eingriffe beziehen sich die in Nr. 18 referirten, von Mikulicz durch Pylorusplastik geheilten Fälle. Hinsichtlich der Ausführung derselben bemerkt Mikulicz, dass diese nur dann leicht und sicher auszuführen sei, wenn der Pylorus frei beweglich, seine Wandungen weich und nachgiebig sind. Lockere Adhäsionen in der Umgebung lassen sich leicht lösen. Die Pylorusplastik sei absolut contraindicirt bei festen Verwachsungen des Pylorus mit der Nachbarschaft und Induration der Pylorusgegend durch entzündliche Infiltrate. Im Falle der Ausführung legt Mikulicz einen 5—6 *cm* langen Spalt an, durch dessen quere Vereinigung eine genügende Communication zwischen Magen und Duodenum hergestellt werde. Technisch einfacher, aber in Bezug auf den Erfolg nicht so sicher sei die Gastroenterostomie. Ein bedeutender Uebelstand ist hier die Bildung eines Spornes, demzufolge der Mageninhalt in den zuführenden Darmschenkel und von da wieder in den Magen gelange. Das eigentliche gefährliche Moment sieht Mikulicz in der häufig bei Ulcus bestehenden Atonie des Magens und Darmes. Sollen die Ingesta in den abführenden Darmschenkel entleert werden, so setzt das voraus, dass beide musculären Hohlorgane — Magen und zuführender Darmschenkel — sich noch kräftig genug contrahiren, um einer Stauung und Regurgitation von Flüssigkeiten Widerstand zu leisten. Besteht auch nur ein mässiger Grad von Atonie, so genügt das, um eine starke Füllung und Blähung des zuführenden Schenkels herbeizuführen, wodurch die Scheidewand zwischen beiden Schenkeln immer mehr gegen den abführenden hinrückt und schliesslich ein vollständiger Sporn sich ausbildet, welcher das abführende Darmstück ganz und gar verschliesst. Deshalb ist es sicherer — zwar nicht in allen Fällen von Gastroenterostomie — bei ausgesprochener Magenatonie gleich von vorneherein auch eine Anastomose zwischen zu- und abführendem Darmtheil anzulegen. Dieselben zwei Methoden kommen auch als »Gastroplastik« und »Gastroanastomose« bei Sanduhrmagen in Betracht.

Eine andere Complication, welche einen operativen Eingriff indicirt, ist die Verwachsung des Geschwürsgrundes mit der Bauchwand und den umliegenden Nachbargebieten des Magens. Die lockere Verlöthung, welche gewöhnlich hochgradige gastralgische Erscheinungen hervorruft, ist schwer zu diagnosticiren, jedoch leicht durch Lösung der Adhäsionen (Gastrolysis nach v. Hacker) zu beseitigen. Viel leichter zu beurtheilen, aber schwierig zu operiren sind jene Fälle, in welchen das Geschwür allmälig in die Bauchwand eindringt und hier durch Infiltration der Fascien und Muskeln derbe, unbewegliche Tumoren erzeugt. Die acht publicirten Fälle dieser Art wurden mit Glück operirt (siehe: Brenner, Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 18). Die verhängnissvollste Complication des Magengeschwüres ist die Perforation in die freie Bauchhöhle. Auch die hinsichtlich dieser ausgeführten Operationen zeigen von wachsenden günstigen Erfolgen: Von 1885 bis 1893 wurden — soweit bekannt — nach Perforation 35 Fälle operirt, davon 1 geheilt (97·15% Mortalität); von 1894 bis inclusive 1896 68 Fälle, wovon 32 geheilt wurden (52·94% Mortalität). Als Indication für die Operation genügt die Diagnose: Perforationsperitonitis. In technischer Beziehung liegen die Verhältnisse bei der Perforation meist sehr günstig, da circa 80% der perforirenden Magengeschwüre im Bereiche der vorderen Bauchwand liegen. Das Loch in der Magenwand ist einfach zu schliessen, oder wenn die Umgebung infiltrirt ist, mit Netz zu übernähen oder die Lücke durch einen nach aussen geleiteten Jodoformgazebeutel zu verschliessen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 23, 24, 25, 26.) Pi.

Notizen.

Am 6. August starb auf seinem Landgute Erdötelek der Professor der Chirurgie in Budapest Dr. Josef Kovács im Alter von 65 Jahren. Die Universitätsstudien hatte er theilweise in Wien, wo er als Dr. med. und Magister der Geburtshilfe promovirte, und in Pest, wo er Dr. chirurgiae wurde, absolvirt. Von 1859—1861 war er als Operationszögling, von 1861—1863 als Assistent an der chirurgischen Klinik Balassa's thätig, habilitirte sich 1862 als Docent für chirurgische Operationslehre und 1867 auch für chirurgische Pathologie und Therapie der Beckenorgane. Während der Kriegszeit des Jahres 1866 wirkte er als Oberarzt des beim Ludoviceum errichteten Barackenspitales und wurde nach Balassa's Tode 1869 zum supplirenden, 1870 zum ordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität in Budapest ernannt, an welcher er im Jahre 1874 zum Rector gewählt wurde. Kovács hat das Schwergewicht seiner Thätigkeit weniger auf literarische Arbeit, als auf rein praktisches Wirken gelegt, in erster Linie auf die Vervollkommnung chirurgischer Technik, dann aber auch auf organisatorische und administrative Neuerungen von praktischer Bedeutung. So kam es, dass er kein epochemachendes Werk hinterliess, trotzdem er eine Reihe von Publicationen veröffentlicht hatte; aber als Operateur hat er Bedeutendes geleistet und ganz besonders rühmt man ihm eine ausserordentliche Technik bei Blasenoperationen nach. Sein eigenthümliches Wesen, das zur Erreichung eines Zweckes vor keiner Offenheit, auch den höchsten Stellen gegenüber, zurückschreckte, brachte ihn dahin, dass er während seiner Rectoratszeit an der Pester Universität, an welcher damals nicht gerade ideale Zustände geherrscht haben sollen, eine Reihe von Reformen durchführte, die die Universität mit einem Male auf ein anderes Niveau hoben und mit ähnlicher Consequenz betrieb er den Bau und die Einrichtung der

neuen chirurgischen Klinik, die nach seinen Angaben und unter seiner Aufsicht geradezu ein Musterinstitut geworden ist. Unermüdlich für das Wohl der ihm anvertrauten Kranken besorgt, hatte er es sich auch zur Aufgabe gesetzt, an die Rigorosanten die höchsten Anforderungen zu stellen, wodurch er sich so manche Anfeindung und viele Widersacher zuzog. Allein seine Leistungen als Arzt und Lehrer, die allgemein anerkannt sind, sichern ihm ein ehrendes Andenken und lassen es begreifen, dass durch seinen Tod die Budapester Universität einen schweren, kaum zu ersetzenden Verlust erlitten hat.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. M. v. Zeissl in Wien zum correspondirenden Mitgliede der Société d'urologie in Paris. — Dr. M. Stoss, Director der Kinderklinik in Bern, zum a. o. Professor. — Prof. Nicolaier zum Oberarzte der medicinischen Klinik in Göttingen.

*

Habilitirt: Dr. E. Knoll als Privatdocent für innere Medicin in Würzburg.

*

Gestorben: Der Oberstabsarzt i. R. Dr. Alois Kaiser in Graz. — Dr. W. Kromnitz, Leibarzt des rumänischen Kronprinzen, in Sinaja.

*

Die allgemeine Tagesordnung der zu Braunschweig vom 20. bis 25. September d. J. stattfindenden 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ist folgende:

Sonntag, 19. September. 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Brüning's Saalbau. 11 Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses. 2½ Uhr: Besichtigung der auf dem Leonhardplatze zu veranstaltenden Volks- und Jugendspiele. 8 Uhr: Begrüssungsabend in der Egydienhalle (mit Damen).

Montag, 20. September. 9 Uhr: I. Allgemeine Sitzung in Brüning's Saalbau (grosser Saal). 1. Eröffnung durch den ersten Geschäftsführer der Versammlung, Hofrath Dr. Blasius. 2. Begrüssungsansprachen. 3. Mittheilungen des ersten Vorsitzenden der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, Hofrath Dr. V. Edler v. Lang (Wien). 4. Vortrag des Prof. Meyer (Braunschweig): Chemische Forschung und chemische Technik in ihrer Wechselwirkung. 5. Vortrag des Geh. Medicinalrath Prof. W. Waldeyer (Berlin): Befruchtung und Vererbung. 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. Wahl der Wahlmänner für den wissenschaftlichen Ausschuss. 7 Uhr: Festvorstellung im Herzoglichen Hoftheater.

Dienstag, 21. September. 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. 12½ Uhr: Ergänzungswahlen zum wissenschaftlichen Ausschusse. 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. 6 Uhr: Allgemeines Festessen in der Egydienhalle.

Mittwoch, 22. September. 8 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft. Tagesordnung: 1. Wahl des Versammlungsortes für 1898; 2. Wahl der Geschäftsführer für 1898; 3. Ergänzungswahlen für den Vorstand; 4. Vorlegung des Cassenberichtes für 1896; 5. Berathung über Anträge des Vorstandes auf Abänderung der Statuten. 10 Uhr: Gemeinsame Sitzung der Abtheilungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter Betheiligung aller interessirter medicinischen Abtheilungen. Vorsitzender: Hofrath Wislicenus (Leipzig). Thema: Die wissenschaftliche Photographie und ihre Anwendung auf den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften und Medicin. Bis jetzt haben darüber Vorträge und Referate übernommen: Prof. Vogel (Berlin): Einleitender Vortrag über den jetzigen Stand der wissenschaftlichen Photographie. Dr. René du Bois-Reymond (Berlin): Die Photographie in ihrer Beziehung zur Lehre vom Stehen und Gehen. Ingenieur Dr. M. Levy (Berlin): Ueber Abkürzung der Expositionszeit bei Aufnahme mit Röntgen-Strahlen. Prof. O. Lassar (Berlin): Referat über die medicinische Anwendung der Photographie. Prof. Dr. E. Selenka (München): Ueber die Anwendung der Photographie bei Forschungsreisen unter Vorführung der von seinen indischen Reisen mitgebrachten Glasphotographien. Weitere Anmeldungen werden erbeten. 3 Uhr: Fortsetzung der gemeinsamen Sitzung der Abtheilungen und der Discussion über die wissenschaftliche Photographie und ihre Anwendung etc. 5—7 Uhr: Besichtigungen der Uebungen in ersten Hilfeleistungen bei Unglücksfällen, welche in der Samariterschule (Turnhalle des Realgymnasiums) der Schulleiter Dr. med. W. Eydam vorzuführen beabsichtigt. 8 Uhr: Festcommers (mit Damen).

Donnerstag, 23. September. 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. 3 Uhr: Sitzungen und Ausflüge der Abtheilungen. 8 Uhr: Festball im Wilhelmsgarten.

Freitag, 24. September. 9 Uhr: II. Allgemeine Sitzung. 1. Vortrag des Geh. Medicinalrath J. Orth (Göttingen): Medicinischer Unterricht und ärztliche Praxis. 2. Vortrag des Dr. H. Meyer (Leipzig): Im Quellengebiet des Schingu. Landschafts- und Volksbilder aus Centralbrasilien. 3. Schlussreden. Nachmittags: Ausflüge. 1. nach Wolfenbüttel oder nach Königslutter. Abends von 9 Uhr an: Abschiedszusammenkunft im Altstadt-Rathhause.

Sonnabend, 25. September: Tagesausflug mit Damen nach Bad Harzburg.

Sonntag, 26. September. Tagesausflüge mit Damen nach Wernigerode und Rübeland auf Einladung des Naturwissenschaftlichen Vereines des Harzes in Wernigerode, oder nach Goslar auf Einladung der Herren Dr. H. Gellhorn und Sanitätsrath Dr. Servaes. Ausserdem hat der Bürgermeister von Pyrmont, Rud. Oekel, in Erinnerung an die 17. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche 1839 in Pyrmont tagte, die Theilnehmer an der Versammlung zu einem zweitägigen Ausfluge nach Pyrmont eingeladen.

Erläuterungen zur Tagesordnung. Anmeldungen zur Mitgliedschaft erfolgen schriftlich beim Schatzmeister der Gesellschaft, Herrn Dr. Karl Lampe-Vischer, Leipzig, an der Bürgerschule 2; — vom 18. September Mittags bis 20. September Abends auch persönlich in dem Empfangsbureau der 69. Versammlung auf dem Staatsbahnhofe zu Braunschweig; vom Montag, 20. September Morgens bis Freitag, 24. September Mittags in der Hauptgeschäftsstelle der Versammlung in Brüning's Saalbau, Damm 16 (§ 1 der Geschäftsordnung). Theilnehmer an der Versammlung kann Jeder werden, welcher sich für Naturwissenschaften und Medicin interessirt. Eine Interims-Theilnehmerkarte, welche bei dem Besuche der Versammlung in dem Empfangsbureau oder in der Hauptgeschäftsstelle gegen eine endgiltige umgetauscht werden muss, ist von jetzt ab gegen Einsendung von 18 Mark an den Cassenführer der Geschäftsführung der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Bankier Otto Lönefinke, zu Braunschweig, Bankplatz 2, zu erhalten. Für Mitglieder der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte beträgt der Preis der Theilnehmerkarte 13 Mark. Für Mitglieder, welche das Entgelt für den Bezug der Verhandlungen (6 Mark) bereits an den Schatzmeister eingezahlt haben, ermässigt sich der Preis um diesen Betrag. Die hellblaue Mitgliedskarte für das Jahr 1897 und eventuell die weisse Controlkarte mit Quittung des Schatzmeisters der Gesellschaft über 11 Mark ist von Seiten der Mitglieder als Ausweis einzusenden, beziehungsweise vorzulegen. Die Theilnehmerkarte berechtigt zum Bezug des Festabzeichens, des in fünf Nummern erscheinenden Tageblattes, der Festgaben und sonstigen für die Theilnehmer bestimmter Drucksachen, sowie zur Theilnahme an den Festlichkeiten und wissenschaftlichen Sitzungen (nicht zugleich auch an der Geschäftssitzung der Gesellschaft) und ferner zur Entnahme von Damenkarten zum Preise von je 6 Mark. Ein Damenausschuss ist bemüht, für die Unterhaltung der Damen Sorge zu tragen, insbesondere ihnen am Montag Nachmittag, sowie am Dienstag und Donnerstag während der fachwissenschaftlichen Sitzungen die Sehenswürdigkeiten der Stadt und der nächsten Umgebung, sowie die Wohlthätigkeitsanstalten zugänglich zu machen. Die Damen erhalten ebenfalls das Festabzeichen, können an den abendlichen Festlichkeiten, sowie an den allgemeinen Sitzungen, Besichtigungen und Ausflügen Theil nehmen. Vorausbestellungen von Wohnungen in den Gasthöfen, sowie in Privathäusern nimmt der Vorsitzende des Wohnungsausschusses, Commerzienrath Rob. Rittmeyer (Fallersleberthorpromenade 14 p.), von jetzt ab entgegen. Diejenigen Theilnehmer, welche den Wunsch haben, in einem Gasthofe Wohnung zu nehmen, werden gebeten, sich umgehend anmelden zu wollen, da in den besseren Gasthäusern nur für ungefähr 400 bis 500 Gäste Wohnung beschafft werden kann. Jedenfalls kann der Wohnungsausschuss keine Gewähr dafür übernehmen, dass den nach dem 8. September eingehenden Wünschen noch wird in jeder Beziehung Rechnung getragen werden können. Der bei Weitem grösste Theil unserer Gäste wird gebeten werden müssen, in Privathäusern der Stadt gegen Entgelt oder unentgeltlich Wohnung zu nehmen. Zahlreiche Einwohner Braunschweigs haben Wohnungen zur Verfügung. Im Staatsbahnhofe wird von Sonnabend, 18. September, Mittags bis Montag, 20. September, Abends, während der Tagesstunden und Abends bei Ankunft der Schnellzüge ein Empfangs- und Auskunftsbureau geöffnet sein. Dort werden Einzeichnungen in die Präsenzliste und Anmeldungen zur Mitgliedschaft der Gesellschaft entgegengenommen. Es erfolgt dort auch die Ausgabe der Theilnehmer- und Damenkarten und der ersten Nummer des Tageblattes. Die allgemeinen Sitzungen und die grosse gemeinsame Abtheilungssitzung für wissenschaftliche Photographie finden in Brüning's Saalbau (Damm 16) statt. Mit der Versammlung verbunden ist eine Ausstellung für wissenschaftliche Photographie in den Räumen des alten Krankenhauses (Wilhelmstrasse 53), deren Organisation Prof. Dr. Müller übernommen hat. Ebendaselbst findet

auch eine Ausstellung von einzelnen neuen oder doch actuell wichtigen Gegenständen aus den Gebieten der Naturwissenschaft und Medicin statt, sowie eine Ausstellung und probeweise Darbietung von alkoholfreien Ersatzgetränken auf Veranlassung des Vereines abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes, welcher am Sonntag, 19. September, 4 Uhr Nachmittags in der Aula des Polytechnicums seine II. Jahresvorsammlung abhalten wird, wozu alle Theilnehmer der Naturforscherversammlung eingeladen sind. Für die Festvorstellung im Herzoglichen Hoftheater hat die Herzogliche Hoftheater-Intendantur sämmtliche verfügbare Plätze den Naturforschern und Aerzten zu ermässigten Preisen zur Verfügung gestellt. Anmeldungen zum Festessen (Gedeck ohne Wein 5 Mark), zum Festcommers (Eintritt einschliesslich Bier Mark 1.50) und zum Festball (Eintritt für alle Theilnehmer frei; Abendessen: Gedeck ohne Wein 3 Mark) sind möglichst frühzeitig erbeten. (Schluss folgt.)

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der IV. Berichtsperiode 1897 war folgender: Blattern. Der Gesammtkrankenstand betrug 585. Von diesen sind 328 genesen und 85 (14·5%) gestorben. 172 Kranke blieben am Schlusse der Berichtsperiode in Behandlung. Von den 585 Kranken waren 286 (48·9%) geimpft und 299 (51·1%) ungeimpft. Von den Geimpften starben 22 (7·6%), von den Ungeimpften 63 (21·1%). Der grösste Theil der Blatternerkrankungen (88·3%) entfiel auf Galizien. In der Stadt Triest kamen 20 Neuerkrankungen zur Anzeige. Der Krankenstand betrug daselbst am Schlusse der Berichtsperiode 11 Personen. In Galizien waren in 22 Bezirken 67 Ortschaften inficirt. — Scharlach. Von 5638 Kranken sind 2928 genesen, 756 (13·4%) starben und 1954 blieben noch in Behandlung. — Diphtherie. Aus der Vorperiode verblieben 802 Kranke, hiezu kamen 2189. Von den 2991 Kranken sind 1584 genesen, 700 (23·4%) gestorben und 707 verblieben. Von den in Abgang gekommenen Diphtheriekranken wurden 754 mit Heilserum behandelt; davon sind 109 (14·4%) gestorben; 1520 wurden anderweitig behandelt; von diesen sind 591 (38·8%) gestorben. Im Ganzen: 2274 Erkrankungen mit 700 (30·7%) Todesfällen. — Masern. Von diesen Erkrankten sind 13.692 genesen und 749 (3·6%) gestorben. 6453 Kranke verblieben noch in Behandlung. — Typhus abdominalis. Gesammtkrankenstand 2113. Von diesen sind 1100 genesen, 244 (11·5%) gestorben und 769 verblieben. — Flecktyphus. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 356, der Krankenstand 459. Hievon sind 283 genesen, 29 (6·3%) gestorben und 147 verblieben. Mit Ausnahme eines Falles ereigneten sich alle Erkrankungen in Galizien. Dortselbst waren die Städte Lemberg und Krakau, sowie 46 Gemeinden in 24 politischen Bezirken inficirt. — Ruhr. Gesammtkrankenstand 39. Davon sind 25·6% gestorben. — Puerperalfieber. Erkrankungen an Wochenbettfieber wurden nicht ausgewiesen in Triest und Gebiet, Görz Gradisca und Dalmatien. Krankenstand 160, darunter 122 Neuerkrankungen. Mortalität: 46·2%. — Keuchhusten. Gesammtkrankenstand 5104. Von diesen sind 2503 genesen, 280 (5·5%) gestorben. — Trachom. Die Zahl der Neuerkrankungen an Trachom betrug 440, der Krankenstand 3743. Von diesen sind 364 (9·7%) genesen. — Schafblattern. Der Gesammtkrankenstand betrug 1533. — Rothlauf. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 248, der Gesammtkrankenstand 404, wovon 224 Kranke genasen, 21 (5·1%) starben und 159 noch verblieben. — Brechdurchfall. Es kamen 9 Erkrankungen an Brechdurchfall zur Anzeige. Alle Kranken genasen. — Influenza. Gesammtkrankenstand 8263. — Mit Meningitis cerebrospinalis kamen 13 Neuerkrankungen zur Anzeige. Drei Kranke sind genesen 8 (42·1%) gestorben, 8 verblieben in Behandlung. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden im Ganzen 23 Personen verletzt. Zur antirabischen Behandlung wurden in das Rudolfs-Spital in Wien 1 Verletzter aus Böhmen, 4 aus Mähren und 5 aus Schlesien abgegeben. Die 4 Verletzten aus der Bukowina suchten das antirabische Institut in Bukarest auf.

*

Vom 6. bis 8. September d. J. wird in Brüssel die zweite internationale Conferenz für Hygiene und Sanitätsdienste der Eisenbahnen und der Schifffahrt unter dem Ehrenvorsitze des Ministers des Ackerbaues und der öffentlichen Arbeiten im Saale des „Palais des Académies" stattfinden. Hervorragende Persönlichkeiten haben ihre Theilnahme zugesagt, mehrere Regierungen und hervorvorragende Körperschaften officielle Delegirte hiefür bezeichnet. Die Anmeldungen werden vom Generalsecretär Dr. J. De Lantsheere, rue de l'Association 56, zu Brüssel entgegengenommen. Der Beitrag ist auf 5 Francs festgesetzt. Die an fremden Bahnen angestellten Aerzte und Beamten können durch Vermittlung ihrer Directionen Freibillets zur Fahrt auf den belgischen Linien erhalten.

*

Im Verlage von Gustav Fischer in Jena sind in 2. Auflage „Recepte der klinischen Anstalten in Jena" erschienen. Es finden sich in dieser Sammlung eine Anzahl von Recepten, welche häufiger verwendet werden. Dieselben sind auch mit Preisangaben versehen.

*

Das von Penzoldt und Stintzing im Vorlage von G. Fischer in Jena herausgegebene „Handbuch der Therapie innerer Krankheiten", dessen erste Auflage vor etwa einem halben Jahre zum Abschlusse gebracht worden war, erscheint bereits in zweiter, theilweise umgearbeiteter Auflage, von welcher die erste Lieferung schon ausgegeben wurde. Dieselbe enthält die Besprechung der allgemeinen Prophylaxe der Infectionskrankheiten (Gärtner-Jena), der Schutzimpfung (Buchner-München), der allgemeinen Behandlung und der Infectionskrankheiten mit vorwiegend allgemeiner Infection (v. Ziemssen-München) und jener mit vorwiegender Betheiligung der Haut (Vierordt-Heidelberg und Pfeiffer-Jena). Die Ausgabe der sieben Bände, welche das Werk umfassen wird, erfolgt in Lieferungen zum Preise von 4 M. 50 Pf., welche einzeln nicht abgegeben werden; dagegen wird aber jeder Band, jedoch nur zu erhöhtem Preise, einzeln käuflich sein. Das ganze Werk soll im Jahre 1898 zum Abschlusse gelangen.

*

Im Verlage von Bergmann, Wiesbaden, ist unter dem Titel „Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1896" der VIII. Band eines von Dr. Pollatschek herausgegebenen Jahrbuches für praktische Aerzte erschienen. In ähnlicher Weise wie die früheren Jahrbücher gibt der vorliegende Band eine übersichtliche Zusammenstellung der im abgelaufenen Jahre in der in- und ausländischen Fachpresse publicirten therapeutischen Arbeiten und gibt dadurch dem Arzte die Möglichkeit, in kurzer Zeit einen kritischen Ueberblick über den therapeutischen Fortschritt des letzten Jahres zu gewinnen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 29. Jahreswoche (vom 18. bis 24. Juli 1897). Lebend geboren: ehelich 665, unehelich 300, zusammen 965. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 15, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 634 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 102, Blattern 0, Masern 16, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 3, Pertussis 4, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 10 (— 11), Masern 150 (— 101), Scharlach 31 (— 11), Typhus abdominalis 5 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 19 (— 5), Croup und Diphtheritis 34 (=), Pertussis 25 (— 7), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 3), Trachom 2 (— 12), Influenza 0 (— 2).

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in Grulich, Böhmen, mit einem Jahresgehalte von 400 fl. und einem jährlichen Wohnungsbeitrage von 100 fl. Der Dienstesantritt hat spätestens am 1. October 1897 zu erfolgen. Doctoren der gesammten Heilkunde haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis 31. August l. J. beim Bürgermeisteramte in Grulich einzubringen. Dem Stadtarzte liegt die Erfüllung der mit dem Landesgesetze Nr. 6 des Jahres 1889 erlassenen Instruction, sowie die Verpflichtung ob, die Stadtarmen in ihrer Wohnung und im Armenhause unentgeltlich zu behandeln. Der abgehende Stadtarzt war bisher auch Bahnarzt.

Stelle eines zweiten freiwilligen Hilfsarztes in der Landes-Irrenanstalt in Brünn, Mähren. Mit der Stelle sind Naturalwohnung und Verpflegung nach der I. Cl. verbunden. Bewerber müssen Doctoren der gesammten Heilkunde, österreichische Staatsangehörige, ledigen Standes sein und die Kenntniss beider Landessprachen besitzen. Die Dienstzeit ist auf drei bis sechs Monate bemessen, kann aber vom Landesausschusse auf weitere sechs Monate verlängert werden. Gesuche sind an den mährischen Landesausschuss zu richten und bis längstens 15. August l. J. bei der Direction der Landes-Irrenanstalt in Brünn einzureichen.

Districtsarztesstelle in der Marktgemeinde Deutsch-Brodek, Bezirk Littau, Mähren, ist mit 1. October l. J. zu besetzen. Der District besteht aus 9 Gemeinden mit 9282 Einwohnern. Jahresgehalt 700 fl., Fahrpauschale 300 fl. Hausapotheke. Bewerber, welche der deutschen und slavischen Sprache mächtig sein müssen, wollen ihre Gesuche bis Mitte August an den Obmann des Sanitätsdistrictes Josef Küche, Postmeister, einsenden.

Gemeindearztesstelle in Rankweil, Vorarlberg, für den die Gemeinden Rankweil, Meiningen, Zwischenwasser, Laterns und Uebersaxen umfassenden Sanitätsbezirk. Fixe Bezüge 400 fl. jährlich als Wartgeld, welches von der Gemeinde Rankweil ausbezahlt wird. Die näheren Bedingungen werden vertragsmässig festgestellt und können in der Gemeindekanzlei eingesehen werden. Doctoren der Medicin, welche auf die Stelle reflectiren, wollen ihre schriftlichen Gesuche bis 28. August d. J. geschlossen in der Gemeindekanzlei zu Rankweil einbringen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 19. August 1897.** **Nr. 33.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

Zum internationalen medicinischen Congress in Moskau. (19. bis 25. August 1897.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum. Leiter: Prof. R. Paltauf. Ein Beitrag zur Immunisirung mit Typhusbacillen und Typhusimmunität. Von Dr. James Levy.
2. Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Neusser. Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner.
3. Aus der Leipziger dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Professor Dr. Gustav Riehl. Ein Fall multipler Papillome des harten Gaumens und des Kehlkopfes. Von Dr. Max Freudweiler.

II. **Referate:** Bibliographischer Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. Von G. Buschan. Ref. Obersteiner. — Beiträge zur Frage von Volksheilstätten. Von Dr. med. H. Weicker. Ref. v. Weismayr. — Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1897. Von Regierungsrath Dr. Josef Maria Eder. Ref. Ernst Preisseckcr.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

Zum internationalen medicinischen Congress in Moskau.

(19.—25. August 1897.)

Auf dem historischen Boden Moskaus tritt am heutigen Tage eine nach Tausenden zählende Versammlung von Aerzten zusammen. Die Thore der altehrwürdigen Czarenstadt sind weit offen für die Vertreter der medicinischen Wissenschaft aller Nationen und ein von seltener Gastfreundschaft getragener Empfang ist diesen sicher. Russland gibt hiemit eine glänzende Anerkennung der Freiheit der Wissenschaft und darin liegt die culturgeschichtliche Bedeutung dieser Congresstage. Man mag sonst über den meritorischen Werth solcher Congresse denken wie immer: es kann gewiss nicht ohne gegenseitige Förderung und ohne Nutzen für den Fortschritt unserer Wissenschaft abgehen, wenn sich eine so grosse Anzahl von Fachgenossen zum wechselseitigen Austausch ihrer Beobachtungen und Erfahrungen vereinen. Und wer wollte es gering anschlagen, was an persönlichen Beziehungen bei solchen Anlässen angeknüpft und fürs Leben gewonnen wird?

Die vollwerthige Mitarbeit an der Förderung der medicinischen Wissenschaft bedarf bei einer Nation, die, um nur einen Namen zu nennen, einen Pirogoff aufzuweisen hat, keiner besonderen Anerkennung. Die russische Medicin ist nicht erst seit gestern ein in schönster Blüthe prangender Zweig am grossen Baume unserer Wissenschaft.

Die Aerzte aller Nationen werden Gelegenheit finden, die Arbeitsstätten der russischen Collegen in Augenschein zu nehmen, und wer es nicht schon weiss, der wird überrascht sein von der Generosität, mit der Staat und Gesellschaft in Russland für die Ausstattung der medicinischen Laboratorien und Spitäler bedacht sind. Man wird dort Institute finden, wie sie im westlichen Europa kaum ihres Gleichen haben. Es wird da viel zu sehen und zu lernen geben.

Mögen die Anregungen, die die Aerzte aus Russland in die Heimat bringen, zur fruchtbaren Förderung der medicinischen Wissenschaft, der Ausgestaltung der Humanitäts- und Lehranstalten das ihre beitragen, und möge überhaupt in diesem Congresse eine Gelegenheit mehr gewonnen sein zum Austausch cultureller Errungenschaften zwischen Ost und West.

Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum. Leiter: Prof. R. Paltauf.

Ein Beitrag zur Immunisirung mit Typhusbacillen und Typhusimmunität.

Von Dr. James Levy, Assistenten der medicinischen Poliklinik (Heidelberg).

Die von Pfeiffer und Gruber entdeckte Thatsache, dass das Typhusserum specifisch auf die Typhusbacillen einwirke, wurde von Vidal für die Diagnostik verwerthet.

Die hohe theoretische und praktische Bedeutung der ganzen Frage wird am besten durch die grosse Anzahl von Arbeiten bewiesen, welche sich an die Vidal'sche Veröffentlichung angeschlossen haben und die Angaben dieses Autors an der Hand eines grossen Materiales einer gewissenhaften Nachprüfung unterzogen.

Als Ergebnis dieser Forschung darf jetzt mit Sicherheit bezeichnet werden, dass der wissenschaftliche Werth der neuen diagnostischen Methode in allen Fällen, der praktische, soweit er sich auf die Erkennung des Typhus bezieht, in sehr vielen Fällen ein sehr hoher ist, dass dem Serum Typhuskranker und Reconvalescenten noch weit über die Reconvalescenz hinaus ein specifischer Einfluss auf die Typhusbacillen zukommt. Allerdings haben die ursprünglichen Vidal'schen Angaben bezüglich des Zeitpunktes des Eintrittes der Reaction, bezüglich der Methodik, namentlich aber im Wichtigsten, nämlich in der genaueren Berücksichtigung der quantitativen Verhältnisse Modificationen erfahren, durch welche störende Fehlerquellen ausgeschlossen wurden. Auf diese nothwendig gewordenen Abänderungen bei der Anstellung der Vidal'schen Reaction werde ich weiter unten einzugehen haben.

Eine wichtige Frage ist nun sicher die nach dem Wesen der »Paralysin«-Wirkung oder Agglutination. Vidal hatte diese Erscheinung, ausgehend von der vermeinten Thatsache, dass die Veränderungen des Serums am Ende der ersten Krankheitswoche beginnen, in den nächsten Wochen zunehmen (Maximum 21. Tag), angeblich später wieder abnehmen oder schwinden, als »réaction d'infection«, nicht als eine »réaction d'immunité« bezeichnet. Die richtige Beurtheilung dieser Unterscheidung, ob Infections- oder Immunitätsreaction, scheint mir von principieller Bedeutung zu sein. Es ist daher von Wichtigkeit, festzustellen, ob und welche Beziehungen sich zwischen Agglutination und Immunität ergeben, ob man aus der Höhe des Agglutinationsvermögens directe Schlüsse auf den Grad der Widerstandsfähigkeit eines Individuums gegenüber den Bakterien und Bakteriengiften ziehen kann, ob sich endlich ein Verhältnis zwischen der Höhe des Agglutinationsvermögens eines Serums zu seinen passiv immunisirenden Eigenschaften finden lässt.

Es soll also mit einem Worte versucht werden, nachzuweisen, ob und welche Rolle die Agglutination in der Immunitätslehre des Typhus spielt.

Dieser Nachweis soll durch die künstliche Immunisirung von Menschen und Thieren gegen Typhus, wovon später genauer die Rede sein wird, erbracht werden. Es ist nämlich von Chantemesse, Vidal, Neisser, Pfeiffer und Kolle bewiesen worden, dass das Serum künstlich gegen Typhus immunisirter Thiere die gleichen Eigenschaften besitzt, wie das Serum von Leuten, die den Typhus überstanden haben. Es werden also auch ceteris paribus die an immunisirten Individuen experimentell gefundenen Thatsachen für die Verhältnisse und Vorgänge bei der natürlichen Typhusimmunität verwerthet werden können.

Vorher sei noch Einiges über Methodik der Agglutinationsprüfung eingefügt.

Einen diagnostisch verwerthbaren Schluss aus der agglutinirenden Wirkung eines Serums auf Typhusbacillen zu ziehen, ist jedoch nur unter genauer Berücksichtigung der quantitativen Verhältnisse, unter denen die Reaction eintritt, möglich.

Aus der nicht genügenden Berücksichtigung dieser Forderung heraus entstanden auch die ersten Fehlerquellen der Vidal'schen Reaction und damit Zweifel an der sonst durchaus schätzbaren Methode. Vidal hatte im November und December vorigen Jahres angegeben, dass das Serum Typhuskranker in einer Verdünnung 1 : 10, 1 : 15 die bekannte Wirkung erzeuge. Die nachprüfenden Forscher fanden nun zwar beim Typhus dieses Verhältnis constant genügend zum positiven Ausfall der Reaction, dagegen mehrten sich die Befunde, wo auch nicht typhöse Sera im Verhältniss 1 : 10 zweifellos positive Reaction lieferten (Jez, Stern u. A.) Dies gegen den Werth der ganzen Methode zu verwerthen, erwies sich als falsch, da stärkere Verdünnungen des Serums, jenseits 30, die Unwirksamkeit anderer Sera erkennen liessen und damit dem Typhusserum seine Specifität sicherten. Unter den Autoren gebührt Stern das Verdienst, nachhaltig auf die Beachtung der quantitativen Verhältnisse hingewiesen und eine Verdünnung 1:30 als Grenzwerth zwischen normaler und specifischer Reaction festgesetzt zu haben. Auch mir war bei Beginn meiner Untersuchungen aufgefallen, dass die normalen Sera, welche ich jedesmal vor den weiter unten zu besprechenden Injectionen bezüglich ihrer Agglutination untersuchte, theilweise typische agglutinirende Wirkung auf Typhusbacillen hatten. Ich untersuchte darauf 25 normale Fälle und fünf Fälle, bei denen vor kürzerer oder längerer Zeit eine Typhuserkrankung vorausgegangen war. Die Ergebnisse sind in Tabelle I—II angegeben.

Tabelle I.

Zusammenstellung über das quantitative Verhalten des Agglutinationsvermögens des Serums gesunder Menschen oder solcher Kranker, die nach der Anamnese niemals Typhus überstanden haben.

Laufende Nummer	Name	Datum	Höhe des Agglutinationsvermögens
1	Dr. K.	27. November	0
2	Dr. L.	23. April	0
3	H.	27. November	0
4	A.	27. November	0
5	F.	27. November	0
6	H.	27. November	0
7	A. W.	22. Februar	0
8	T. K.	24. Februar	0
9	F. R.	27. Februar	0
10	N. N.	3. März	0
11	M. M.	4. März	1
12	A. Z.	23. Februar	1
13	H.	27. Februar	1
14	S.	27. Februar	1
15	Ch.	27. Februar	1
16	K.	3. März	1
17	M. K.	23. Februar	3
18	B.	6. März	1
19	L.	21. April	10
20	P.	3. April	0
21	H.	12. April	0
22	P. E.	6. April	0
23	H.	20. April	30
24	W.	19. April	20
25	S.	30. April	10

Zur Untersuchung der Agglutinationsverhältnisse wurde durchwegs die mikroskopische Beobachtung im hängenden Tropfen gewählt, nachdem wir uns durch Controlversuche mit der Reagensglasmethode davon überzeugt hatten, dass die mikroskopische Methode sowohl an Feinheit der Reaction, Schnelligkeit des Eintrittes als auch wegen der relativ sehr geringen Serummengen, die dazu nöthig sind, die vortheilhaftere und empfehlenswerthere ist. Dieselbe wird auch in den letzten Publicationen von Grünbaum, Stern, Fraenkel, Du Mesnil de Roehemont als die beste empfohlen und von diesen Autoren ausschliesslich jetzt angewendet. Das Blut wurde nach der meist üblichen Methode durch Stich einer sterilen

Lanzette aus dem Ohrläppchen, später meistens einer Fingerkuppe entnommen, nach vorheriger Desinfection mit Carbol, Alkohol, Aether. Das mit einer sterilen Capillarröhre aufgesogene Blut wird tropfenweise in ein kleines, etwa 4 *cm* langes, steriles Röhrchen entleert, in dem es erstarrt. Nach der Erstarrung wurde das Coagulum mit einer Platinöse abgelöst, das Röhrchen zur Beschleunigung des Serumabsetzens meist centrifugirt.

Tabelle II.

Zusammenstellung über das Verhalten des Agglutinationsvermögens des Serums von Leuten, welche Typhus überstanden haben.

Laufende Nummer	Name	Datum	Anamnese	Höhe des Agglutinationsvermögens	Bemerkungen
1	B.	18. April	Vor 3 Wochen leichter Typhus	> 100 < 300	Serum 1— 4 wurden auch auf ihre bactericiden Effecte im Meerschweinchen periton. geprüft. (Vgl. Tabelle V.)
2	F.	22. April	Vor 3 Monaten Typhus	100	
3	P.	18. April	Vor 4 Monaten Typhus (sehr schwer)	480	
4	P.	15. April	Vor 3 Monaten Typhus	100	
5	B.	12. April	Vor 30 Jahren schwerer Typhus	40	

Im Anfang der quantitativen Bestimmungen bediente ich mich zu den Verdünnungen des Serums der Oesenmethode. Dieselbe bestand darin, dass eine Normalöse (= 2 *mgr*) Serum mit steigenden Verdünnungen, 3, 5, 10, 20 Oesen steriler Kochsalzlösung gemischt wurde. Die hiebei erzielten Zahlen haben nur relativen Werth. Es ist dabei sehr schwierig, absolut gleiche Tropfen mit der Platinöse zu gewinnen.

Auch entsprechen die gefundenen Werthe vielleicht nur dem zehnten Theil der absoluten Zahlen, wie ich sie später mit der gleich zu besprechenden Methode gewonnen habe. Dieselbe wurde im weiteren Verlauf der Untersuchungen ausschliesslich verwendet und kann als ausserordentlich schnell, bequem und in ihren Resultaten sehr zuverlässig und sicher — wie aus zahlreichen Controlversuchen hervorgeht — empfohlen werden. Ich liess mir nach dem Typus der Zeiss-Thoma'schen Blutkörperchen-Mischpipette die in nebenstehender Figur angegebene Pipette anfertigen.[1]) Dieselbe besteht aus einem 18 *cm* langen Capillartheil, auf welchem eine Graduirung von 0·01 bis 0·1 angebracht ist, und einem weiteren eiförmigen Mischraum, in dem sich ein Glaskügelchen befindet. Der Saugapparat ist in folgender Weise dargestellt: Mittels einer am oberen Ende der Pipette angebrachten Vorrichtung, bestehend aus einem starken Gummidrain, der nach oben durch eine Glasröhre abgeschlossen ist und an dem eine feine Schraubenvorrichtung angebracht ist, kann man durch minimale Drehungen an der Schraube im entgegengesetzten Sinne der Uhrzeigerrichtung jede beliebige Menge Serum oder Culturgemisch zwischen 0·01—0·1 ansaugen:

Z. B. es sollen die Mischungen 1 : 10, 1 : 50, 1 : 100 hergestellt werden:

Aufsaugen des Serums bis zur ersten Marke 0·01, Nachsaugen von Culturgemisch von Marke 0·01 bis 0·1; das Ganze wird nun durch Drehen an der Schraube in den Mischraum gesogen, dort tüchtig durchgemischt, dann durch umgekehrtes Drehen an der Schraube, also in der Uhrzeigerrichtung, wieder aus der Pipette entleert. Das Serum ist jetzt auf 1 : 10 verdünnt. Ein Theilstrich 0·01 enthält $^1/_{10} = 0{\cdot}001$ Serum. Soll nun auf 50 verdünnt werden, so wird ein Theilstrich der Flüssigkeit, welche das Serum im Verhältnisse 1 : 10 enthält, gemischt mit 4 Theilen Culturgemisch, also bis Marke 0·05 aufgesogen, dann im Mischraum gemischt etc., wie vorher. Bei Verdünnung 1 : 100 endlich wird 1 Theilstrich Serum, der das Serum im Verhältnisse 1 : 10 enthält = 0·001 mit 9 Theilen Culturgemisch 0·09 gemischt etc., wie vorher. Ein Theilstrich enthält dann $^1/_{100}$ Serum oder 0·0001 Serum.

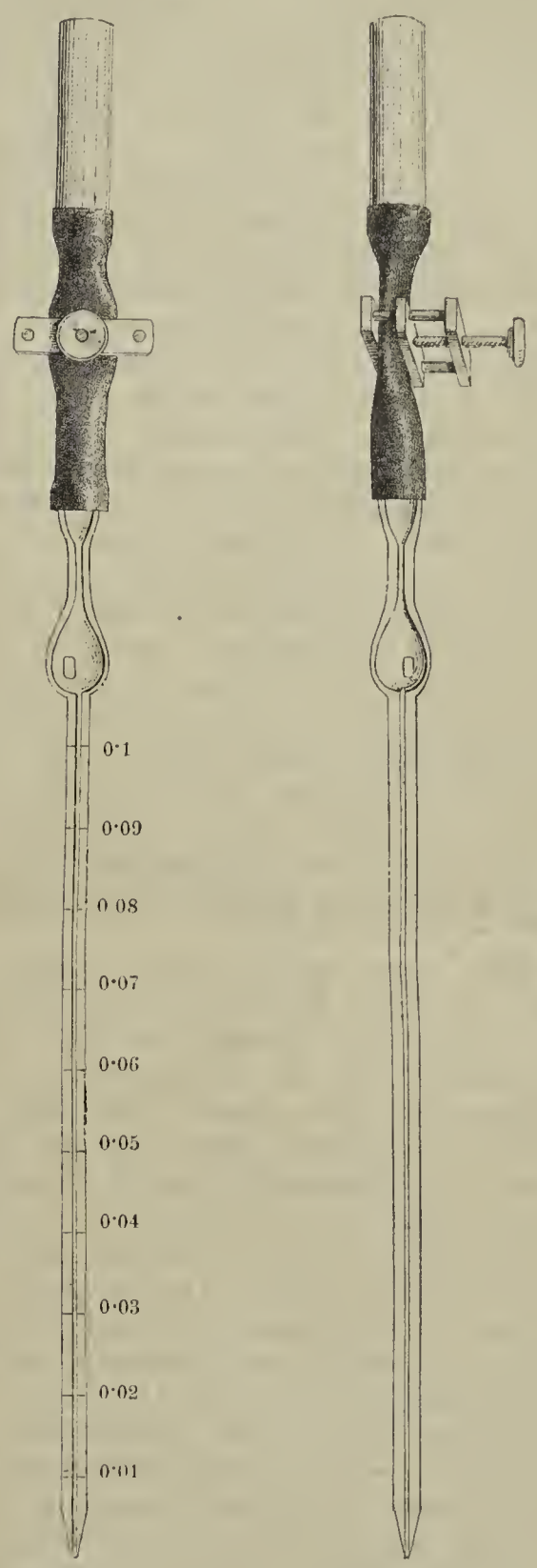


Fig. 1. Fig. 2.

Mischpipette für Agglutinationsbestimmungen.

Zur Verdünnung mit dem Serum benutze ich als Culturgemisch 1 Normalöse (= 2 *mg*) feuchter Agarcultur (Typhus Wien), 24 Stunden alt, oder ein Typhusbouillongemisch von 6—10 Stunden, von denen stets erst ein Controlpräparat hergestellt wird, um die lebhafte Beweglichkeit der Cultur nachzuweisen. Die Dosis, welche Meerschweinchen von 250—300 *g* binnen 8—14 Stunden sicher tödtet, beträgt bei meiner Cultur 1—2 *mg*.

Die Dauer der Beobachtung auf den Eintritt der Agglutination war verschieden lang. Ich controlirte die Präparate vom Anfang der angestellten Reaction bis zu 2, 3, 6, 8, 24 Stunden und fand dabei im Allgemeinen das von den Autoren gefundene Gesetz bestätigt, dass bei positivem Ausfall die Reaction sich meist im Verlauf der ersten Stunde voll-

[1]) Herrn Ingenieur Ehmann von der Firma Rohrbeck's Nachfolger in Wien bin ich für sein liebenswürdiges Entgegenkommen dabei zu Dank verpflichtet.

zieht. Ja man kann sagen, man sieht es einem Serum nach wenigen Minuten an, ob es bezüglich seiner Agglutination hochwerthig ist, d. h. in starken Verdünnungen noch agglutinirend wirken wird oder nicht. Ist das Erstere der Fall, so tritt die Reaction fast momentan, durch das beobachtende Auge verfolgbar auf. Die im Controlpräparat lebhaft schwärmenden, das Gesichtsfeld in Schlangenlinien durchziehenden Bacillen werden hier fast sofort gelähmt, immobil, oder wenigstens bedeutend in ihrer Bewegung verlangsamt, zu kleineren und grösseren Haufen zusammengeballt. Die Haufenbildung konnte häufig von der Peripherie nach dem Centrum fortschreitend beobachtet werden. Je schneller die Reaction eintritt, desto vollkommener ist sie, desto höher ist gewöhnlich auch der quantitative Grad des Agglutinationsvermögens. Neben der sogenannten completen Agglutination, wo sämmtliche Bacillen in Haufen und Häufchen angeordnet sind, existirt noch eine partielle, wo deutliche entwicklungshemmende Einflüsse nachweisbar sind durch theilweise Verlangsamung, Immobilisation, Haufenbildung, wo aber theilweise bewegliche Bacillen erhalten bleiben. Die partielle Agglutination bildet gewöhnlich die Grenze der Wirksamkeit des Serums. An diesen Präparaten kann man auch bei genügend langer Beobachtung, wobei man die Objectträger entweder bei Zimmertemperatur oder im Brutschrank aufheben kann, später wieder deutliche Wachsthums- und Weiterentwicklungserscheinungen wahrnehmen. Die Bewegung wird wieder lebhafter, die Bacillen vermehren sich, wachsen zu langen Bacillenketten aus, kurz die entwicklungshemmenden Einflüsse vom Anfang werden total überwunden.

Ich habe nun nach dem Typus der Haffkine'schen Inoculationsmethode gegen Cholera, die von Kolle auch bei uns gegen Cholera an Menschen und Thieren, und von Pfeiffer und Kolle auch gegen Typhus angewandt ist, ebenfalls Menschen und Thiere mit abgetödteten Typhusculturen geimpft, und zwar in der von Pfeiffer und Kolle angegebenen Weise.

Es wurden zwei Normalösen (= 4 *mg*) von der obigen Typhuscultur in einem Cubikcentimeter Kochsalzlösung aufgeschwemmt und 1—2 Stunden bei 56° C. sterilisirt. Die Flüssigkeit wurde dann durch Abimpfung auf Bouillon als steril nachgewiesen. Von diesem Sterilisat, dessen in den Bakterienleibern enthaltene Giftmenge für Meerschweinchen von 300 *g* ohne jede Folgen blieb, wurde Menschen subcutan mit der Koch'schen oder Pravaz'schen Spritze injicirt und zwar wurden zur Injection möglichst Stellen mit schlaffer Haut, am Oberarm oder Bauch, gewählt. Die Reaction war wie bei der Haffkine'schen Cholerainoculation eine örtliche und allgemeine und entspricht fast völlig der Schilderung, welche Kolle von seinen Cholerageimpften entwirft. Die Reaction nahm niemals einen stürmischen Verlauf, die Infiltrationen gingen nie in Abscedirung über, verschwanden unter feuchten Umschlägen meist in 24 Stunden völlig, die Temperatur, die zweistündlich gemessen wurde, war am zweiten, spätestens erst am dritten Tage wieder völlig normal. Lymphdrüsenschwellung wurde nur einmal beobachtet.

Gleichzeitig mit der Injection wurden durch Stich mit der Lanzette in der oben beschriebenen Weise die Sera auf ihr Agglutinationsvermögen untersucht. Ich lasse nun meine Schutzimpfungsresultate in der nachstehenden Tabelle III folgen:

Dieselbe umfasst 18 Fälle, wovon Fall I—V gesunde Menschen, Fall VI—XVIII chronische oder äusserlich Kranke betrifft, von denen Niemand nachweislich Typhus hatte. I bis XV wurden nur mit dem Sterilisat (2 Normalösen = 4 *mg* in 1 cm^3 Kochsalzlösung) injicirt. XVI erhielt 2 Tage vor der nämlichen Injection präventiv 3 cm^3 Typhusziegenserum ohne jede Reaction injicirt, XVII und XVIII wurden gleichzeitig mit einer Mischung von 5 cm^3 Typhusziegenserum und dem in 1 cm^3 enthaltenen Sterilisat injicirt. Die Combination der Injection von Typhusserum und Sterilisat geschah in den letzten 3 Fällen in der Absicht, durch die gleichzeitige Einverleibung des schnell resorbirbaren Serums eventuell die immerhin etwas störende Reaction zu vermeiden. Trotzdem trat eine Reaction ein, allerdings nicht proportional der injicirten Flüssigkeitsmenge von 6 cm^3 (Fall XVII und XVIII), sondern das Infiltrat war eher kleiner als in den übrigen Fällen. Einen Fortschritt bedeutet jedoch diese Combination mit Serum nicht, da sie das sonst sehr einfache, auch dem praktischen Arzt zugängliche Verfahren ohne entsprechenden Erfolg compliciren würde. In 2 Fällen blieb die örtliche Reaction ganz aus, 16 Fälle boten sie in der beschriebenen Weise. Die Dauer der Beobachtung der am Serum aufgetretenen Veränderung bezüglich der Agglutination erstreckte sich bei 5 Fällen auf 4 Monate, 3 Fällen auf 3 Wochen (4mal untersucht), 1 Fall auf 24 Tage (3mal), 4 Fällen auf 7 Tage (2mal). Von 16 Fällen boten 9 im normalen Serum keine Agglutination, 6 im Verhältniss 1:1, 1 Fall im Verhältniss 1:3 (Oesenmethode!); bei 13 Fällen, die weiter bezüglich der Serumveränderungen beobachtet werden konnten, war 12mal schon bei der ersten Untersuchung nach der Injection am 6., 7., 13. Tag Vorhandensein des früher fehlenden Agglutinationsvermögens oder Steigerung des schon vorhandenen zu constatiren, nur in einem Falle blieb das Resultat negativ auch bei der zweiten Untersuchung. Die höchsten nach der Oesenmethode erzielten Werthe waren 20 gegen vorher 0 und 1. (Diese Zahlen haben, wie ich schon oben betont, nur relativen Werth, sie würden nach der später angewandten Mischungsmethode, in absoluten Werthen ausgedrückt, sicher ein Vielfaches, etwa Zehnfaches, der gefundenen Werthe betragen.)

Es war die Höhe der Agglutination

20	in	5	Fällen	gegen	vorher	0	(4 Fälle)	1	(1 Fall)
10	»	2	»	»	»	0	(1)	3	(1)
5	»	2	»	»	»	0	(1)	1	(1)
3	»	2	»	»	»	—	—	1	(2)
1	»	1	Fall	»	»	0	(1)		
0	»	1	»	»	»	0.			

In einem Fall ging das Agglutinationsvermögen nach der dritten Woche zurück, während in allen übrigen Fällen Constanz oder Steigerung des Agglutinationsvermögens (in 5 Fällen bis zur Dauer von 4 Monaten) zu beobachten war. Die Schlüsse, welche sich aus diesen Beobachtungen ergaben, sind folgende:

1. Normale Sera agglutiniren zuweilen in geringen Verdünnungen Typhusbacillen.

2. Es treten nach der auf die Haffkine'sche Immunisirungsmethode angestellten Inoculation mit abgetödteten Typhusculturen eine örtliche und allgemeine Reaction auf, die in 1—2 Tagen völlig abgelaufen sind, und die als durchaus leicht und ungefährlich bezeichnet werden müssen.

3. An dem Serum der Geimpften tritt vom sechsten Tage an nachweisbar eine specifische Veränderung auf in dem Sinne, dass dasselbe die vorher fehlende Eigenschaft, Typhusbacillen zur Agglutination zu bringen, erhält, oder diese etwa in niederen Werthen schon vorhandene Beschaffenheit eine deutliche Steigerung erfährt.

Die Schlussfolgerungen bedeuten ja im Wesentlichen nur eine Bestätigung der von Pfeiffer und Kolle in ihrer Veröffentlichung über experimentelle Typhusschutzimpfung gebrachten Thatsachen. Trotzdem war vielleicht gerade in dieser Frage die Nachprüfung mit besonderer Berücksichtigung der Agglutinationsverhältnisse von Wichtigkeit, da auf Grund dieser Experimente die praktische Schutzimpfung von Pfeiffer empfohlen wurde. Konnte also nachgewiesen werden, dass bei der activen Immunisirung von Menschen ähnliche Agglutinationsvorgänge auftreten, wie am Serum Typhuskranker und Reconvalescenten und wie sie bei Leuten, die einmal Typhus überstanden haben, noch lange Zeit fortbestehen, so war es nicht uninteressant zu untersuchen, welche Beziehungen dieses dem Serum eigene Agglutinationsvermögen zu seiner Schutzkraft bot, ob dem gefundenen Agglutinationswerth ein paralleler oder proportionaler Schutzwerth entspreche.

Pfeiffer und Kolle, die an zwei ihrer Geimpften specifisch baktericide Processe und specifische Steigerung der agglutinirenden Reagensglaswirkung nachweisen konnten, sprachen sich in einer Anmerkung ihrer Veröffentlichung dahin

Tabelle III.

Vergleichende Zusammenstellung der Reactionserscheinungen und des Agglutinationsvermögens des Serum vor und nach der Inoculation bei 18 mit Typhussterilisat geimpften Personen.

Dosis: 2 Normalösen Agarcultur = 0·004 in 1 cm^3 Kochsalzlösung, bei 56° C. 1—2 Stunden sterilisirt.

Laufende Nr.	Name	Datum	Anamnese oder Diagnose	Reaction		Bestimmung des Agglutinationsvermögens			
				locale	allgemeine	Vor der Injection	Nach der Injection in verschiedenen Intervallen		
I	Dr. K.	27. Nov. 1896	Normaler Fall, früher nie Typhus	Schmerzhafte Infiltration	Fieber und Störung des Allgemeinbefindens	0	10. Dec. 1896 1 : 1	23. März 1897 1 : 20	V
II	H.	27. Nov. 1896	detto	detto	detto	0	10. Dec. 1896 1 : 1	11. März 1897 1 : 5	V
III	T.	27. Nov. 1896	detto	detto	detto	0	10. Dec. 1896 1 : 1	11. März 1897 1 : 10	V
IV	H.	27. Nov. 1896	detto	detto	detto	0	10. Dec. 1896 1 : 1	11. März 1897 1 : 20	V
V	A.	27. Nov. 1896	detto	detto	detto	0	10. Dec. 1896 1 : 1	20. März 1897 1 : 20	V
VI	A. W.	22. Febr. 1897	Polyarthritis chronica	Keine	Temperatur nie über 37·3°; leichte Störung des Allgemeinbefindens	0	1. März 1897 7. Tag 1 : 20	9. März 1897 1 : 8	9. März 1897 1 : 8
VII	M. K.	23. Febr. 1897	Hemiplegia sinistra	Leichte Infiltration am rechten Oberarm (nach 24 Stunden vorbei)	Sehr schwach	1 : 3	1. März 1897 6. Tag 1 : 10	9. März 1897 1 : 10	1 : 10
VIII	T. K.	24. Febr. 1897	Morbus sacer	Schmerzhafte Infiltration	Fieber 2 Tage, Maximum 38·4°. Appetit, Schlaf etwas gestört	0	3. März 1897 7. Tag 1 : 1	8. März 1897 1 : 1	—
IX	A. Z.	24. Febr. 1897	Myodegeneratio cordis	detto	Fieber, Maximum 38·8°. Ziemlich lebhafte Störung des Allgemeinbefindens	1 : 1	3. März 1897 7. Tag 1 : 3	—	—
X	F. R.	27. Febr. 1897	Pityriasis rubra	Leichte Infiltration	Leichte Temperatursteigerung 37·8°	0	—	—	—
XI	H.	27. Febr. 1897	Lues	detto	Temperaturmaximum 38·9°. Dauer 1 Tag	1 : 1	6. März 1897 7. Tag 1 : 5	—	—
XII	J. S.	27. Febr. 1897	Lues	Keine	Leichte Temperatursteigerung Maximum 37·5°	1 : 1	—	—	—
XIII	M. C.	27. Febr. 1897	Lues	Leichte Infiltration	Leichte Temperatursteigerung Maximum 37·8°	1 : 1	6. März 1897 7. Tag 1 : 3	—	—
XIV	N. N.	3. März 1897	Spitze Condylome	Schmerzhafte Infiltration. Leichte Drüsenschwellung	Temperatursteigerung Maximum 37·9°. Leichte Allgemeinstörungen	—	0	—	—
XV	J. K.	3. März 1897	Ulcus cruris	Schmerzhafte Infiltration. Nach 1 Tag vorbei	Temperatursteigerung Maximum 37·8°	1 : 1	—	—	—
XVI	I. B.	8. März 1897	Lues	Schmerzhafte Infiltration	Temperatursteigerung Maximum 37·7°. Allgemeines Unbehagen	1 : 1	18. März 1897 10. Tag 1 : 20	24. März 1897 1 : 20	—
XVII	F. M.	11. März 1897	Blennorrhoe	detto	Temperatursteigerung Maximum 37·5°	—	—	—	—
XVIII	I. F.	11. März 1897	Ulcus venereum	detto	Temperatursteigerung Maximum 38·2°. Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit	—	—	—	—

Bemerkungen.

Die Agglutinationsbestimmung ist nach der Oesenmethode geschehen.

Zu Fall XVI: Patient bekam zwei Tage vor der Injection des Sterilisats präventiv 3 cm^3 Typhusserum ohne Reaction injicirt, trotzdem gleiche Reaction nach Sterilisat.

Zu Fall XVII und XVIII: Bekamen eine Mischung von 5 cm^3 Typhusziegenserum mit dem gewöhnlichen 1 cm^3 Sterilisat; trotzdem annähernd gleiche Reaction wie in den übrigen Fällen.

aus, dass zwischen den baktericiden Processen und der Paralysinwirkung keine directen Beziehungen bestünden. Zum genauen experimentellen Nachweis dieser Frage habe ich den Thierversuch in folgender Weise herangezogen.

Ich untersuchte, analog wie beim Menschen, das Serum normaler Meerschweinchen auf die Höhe seines Agglutinationsvermögens, immunisirte dann die Thiere nach dem obigen Typus mit abgetödteter Cultur, untersuchte in Intervallen das Agglutinationsvermögen, fand ebenso wie bei meinen 18 inoculirten menschlichen Fällen, das Auftreten der Agglutination — diesmal in absoluten Zahlen ausgedrückt — und stellte schliesslich mit dem Serum dieser immunisirten und bezüglich ihres Agglutinationsvermögens genau bestimmter Thiere Schutzversuche an, indem ich nach der von Pfeiffer und Kolle gewählten Mischungsmethode Titrirversuche zur Ermittlung des schützenden Werthes des betreffenden Serums anstellte.

Ich lasse zuerst die am normalen und geimpften Meerschweinchen gefundenen Zahlen in vergleichender Zusammenstellung folgen (Tabelle IV).

Tabelle IV.

Vergleichende Zusammenstellung über die Höhe des Agglutinationsvermögens des Serums.

A. Normale				*B.* Durch Injection mit abgetödteten Culturen vorbehandelte Meerschweinchen						
Laufende Nummer	Datum	Art der Blutentnahme	Höhe des Agglutinationsvermögens	Laufende Nummer	Datum	Art der Blutentnahme	Höhe des Agglutinationsvermögens		Datum	Art der Vorbehandlung
1	22. März	Venaesectio V. jugul.	5	17	2. April	Venaesectio V. jugul.	50	10	25. April	Seit dem 12. März 6mal mit 0·004 abgetödteter Cultur injicirt
2	22. März	detto	1	83	8. April	detto	300	—	—	Seit 4. März 8mal injicirt
3	19. April	detto	1	21	8. April	detto	500	500	24. April	Seit 16. März 4mal injicirt
4	30. April	detto	$> 1 < 10$	35	8. April	detto	300	300	24. April	Seit 12. März 6mal injicirt
5	30. April	detto	$> 10 < 20$	45	9. April	detto	300	—	—	Seit 15. März 5mal injicirt

Daraus folgt, dass auch, analog den beim Menschen gefundenen Verhältnissen, normalem Meerschweinchenserum agglutinirende Eigenschaften zukommen, während eine specifische Beeinflussung von Typhusbacillen erst durch active Immunisirung erkennbar wird. Die normalen Werthe schwanken zwischen 1—10, die specifischen zwischen 50—500.

Darauf wurden abgemessene Serummengen dieser bestimmten Meerschweinchensera mit der in einer Normalöse enthaltenen tödtlichen Typhusculturmenge Meerschweinchen intraperitoneal injicirt (vgl. Tabelle V).

Nr. 1—5 sind Titrirversuche mit normalem Meerschweinchenserum, 6—15 mit dem Immunserum der Meerschweinchen. Zum Vergleich wurden analoge Versuche mit dem Serum unserer Typhusziege (Agglutinationsvermögen 1000 [16 und 17]) angestellt, ferner mit normalem menschlichem Serum (18 und 19) und dem Serum einiger Leute, die vor einiger Zeit Typhus überstanden hatten (20—23). Serum Typhuskranker selbst stand mir nicht zu Gebote.

Um den grossen Thierverbrauch dabei etwas einzuschränken, habe ich nicht für jedes Serum den Schutzwerth genau austitrirt, sondern die Bestimmung nur so weit fortgesetzt, als sie zum Vergleiche zwischen normalen und specifischen Verhältnissen und zur Erkennung der Beziehungen zwischen Agglutinationswirkung und Schutzkraft des Serums nothwenig erschien.

Aus Tabelle V geht hervor, dass die Serummenge, welche nothwendig war, um gegen die in einer Oese enthaltene tödtliche Culturmenge zu schützen, bei normalem Meerschweinchenserum vom Agglutinationsvermögen 1 : 1 oder 1 : 5 (Nr. 5) 0·8 cm^3 betrug, bei normalem Menschenserum (Agglutinationsvermögen 0) konnten 0·8 cm^3 nicht schützen; dagegen zeigt sich, dass auch das Serum immunisirter Meerschweinchen, welches ein sehr hohes Agglutinationsvermögen zwischen 100 und 500 besass, nur geringe specifische Schutzwirkungen bezüglich der Dosis letalis ausübte (gleichzeitige Impfung).

Bei dem Serum von Meerschweinchen 21 (Agglutinationsvermögen 500) war sie grösser ($>$) 0·5, bei dem Serum von Meerschweinchen 20 und 83 mit Agglutinationsvermögen 100 und 300 war sie $> 0{\cdot}1$, bei Meerschweinchen 35 (Agglutinationsvermögen 300) $> 0{\cdot}3$. Dagegen war die Schutzwirkung bei dem Serum der lange Zeit immunisirten Typhusziege (Agglutinationsvermögen 1000) 0·005. Die drei Sera Sonnemann, Fabian, Penkwitz (Typhus vor 3—4 Monaten) waren trotz ihres hohen Agglutinationsvermögens 100, 100, 480 unwirksam, in der Dosis von 0·05, 0·03, 0·06 schützende Kraft zu verleihen, auch bei dem Typusreconvalescenten Böcker (leichter Typhus) war (Aglutinationsvermögen >100 <300) 0·025 nicht genügend, um das Thier zu schützen.

Wie sind diese Resultate zu erklären und in Einklang zu bringen mit den bisher bekannten Thatsachen, d. h. den von R. Pfeiffer in seiner Arbeit über »Die specifische Immunitätsreaction der Typhusbacillen« und den von Pfeiffer und Kolle in ihrer Arbeit über »Die experimentellen Untersuchungen zur Frage der Typhusschutzimpfung« niedergelegten Beobachtungen?

Pfeiffer hat zuerst die Wirkung des Serums von Typhusreconvalescenten auf die intraperitoneale Typhusinfection der Meerschweinchen festgestellt und kommt dabei zu dem bemerkenswerthen Resultat, dass der Schutzwerth des Serums individuell verschieden ist, d. h. dasselbe Serum verhält sich verschiedenen Typhusbacillenstämmen gegenüber verschieden, wobei die Virulenz der Cultur entscheidet.

Darin liegt, wie Pfeiffer betont, ein principieller Unterschied gegenüber dem Verhalten bei der Intraperitonealcholera der Meerschweinchen, wo stets eine bestimmte Menge Serum eine äquivalente Menge der frischen Culturmasse mit der quantitativen Genauigkeit einer chemischen Reaction zur Auflösung bringt ohne Rücksicht auf den Virulenzgrad der Cultur. Diese specifische Veränderung des Blutserums ist nach Pfeiffer ferner am stärksten zur Zeit der Reconvalescenz, später nimmt sie wieder ab. Von meinen Versuchen kommt hier nur der Fall des Typhusreconvaleseenten Böcker in Betracht. Pfeiffer hat ferner bewiesen, dass antitoxische Eigenschaften dem Serum von Typhusreeonvaleseenten nicht zukommen. Des Weiteren hat er die specifischen Wirkungen des Serums immunisirter Thiere auf die Typhusbacillen untersucht und zwar an dem Serum über ein Jahr lang immunisirter Ziegen, nachdem er sich durch Vorversuche an Meerschweinchen davon

Tabelle V.

Vergleichende Zusammenstellung der gegen die intraperitoneale Typhusinfection mit tödtlicher Dosis gefundenen Schutzwerthe (Titres) unter genauer Berücksichtigung des Agglutinationsvermögens bei dem Serum normaler Menschen und Meerschweinchen, beim Serum immunisirter Meerschweinchen und beim Serum von Menschen, die Typhus überstanden haben.

Laufende Nummer	Gewicht	Datum	Bezeichnung des Serum	Agglutinationsvermögen	Dosis letalis der Diphtheriecultur	Serumdosis	Erfolg	Titre	Bemerkungen über den Verlauf
1	275 *g*	23. März	Meerschweinchen I (normal)	5	1 Oese = 0·002	0·1	†	—	Nach 3 Stunden in der Peritonealflüssigkeit noch bewegliche Bacillen. Tod erfolgte nach 28 Stunden. Controlthier zu Versuch 1—5 nach 10 Stunden †
2	230 *g*	»	detto	5	= 0·002	0·3	†	—	Nach 3 Stunden in der Peritonealflüssigkeit vereinzelte unbewegliche und spärlich bewegliche Bacillen; Granula reichlich. Tod nach 15 Stunden
3	275 *g*	»	detto	5	= 0 002	0·5	†	> 0 5	Aehnlicher Befund im Bauchhöhleninhalt. Tod nach 40 Stunden
4	230 *g*	»	Meerschweinchen II (normal)	1	= 0 002	0·5	†	—	Nach 3 Stunden noch unbewegliche, aber nicht aufgelöste Bacillen. Tod nach 27 Stunden
5	250 *g*	»	detto	1	= 0·002	0·8	lebt	0·8	—
6	260 *g*	24. März	Meerschweinchen Nr. 20 (4mal injicirt mit abgetödteter Cultur seit dem 12. März)	80	= 0·002	0·02	†	—	Tod nach 15 Stunden — Nach 3 Stunden immer noch Bacillen in der Bauchhöhlenflüssigkeit nachweisbar
7	275 *g*	»	detto	80	= 0·002	0·05	†	—	Tod nach 52 Stunden — Nach 3 Stunden immer noch Bacillen in der Bauchhöhlenflüssigkeit nachweisbar
8	280 *g*	»	detto	80	= 0·002	0.1	†	> 0·1	Tod nach 36 Stunden — Nach 3 Stunden immer noch Bacillen in der Bauchhöhlenflüssigkeit nachweisbar
9	300 *g*	2. April	Meerschweinchen Nr. 83 (8mal injicirt mit abgetödteter Typhuscultur seit dem 4. März)	300	= 0 002	0·02	†	—	Nach 30 Minuten noch zahlreiche bewegliche Bacillen im Peritoneum; nach 90 Minuten wenig Bacillen; zahlreiche Granula
10	275 *g*	»	detto	300	= 0·002	0·05	†	—	Nach 30 Minuten wenig bewegliche Bacillen, nach 90 Minuten wenig Bacillen; keine Granula
11	230 *g*	»	detto	300	= 0·002	0·1	†	> 0·1	Nach 30 Minuten unbewegliche Bacillen, nach 90 Minuten zahlreiche unbewegliche Bacillen; sehr viel Granula
12	275 *g*	12. April	Meerschweinchen Nr. 21 (4mal injicirt seit dem 16. März)	500	= 0 002	0 05	†	> 0·5	Nach 50 Minuten noch sehr bewegliche Bacillen, nach 70 Minuten alle Bacillen stark verändert, keine Beweglichkeit, Auflösungsformen. Tod nach 48 Stunden
13	275 *g*	»	Meerschweinchen Nr. 35 (6mal injicirt seit dem 12. März	300	= 0·002	0 05	†	—	Nach 30 Minuten sehr wenig Bacillen; Auflösungsformen der Bacillen, nach 50 Minuten noch einige wenige langsam bewegliche Bacillen, reichlich Auflösungsform. Tod nach 4 Tagen
14	230 *g*	26. April	detto	300	= 0·002	0·3	†	> 0·3	Tod nach 4 Tagen
15	260 *g*	13. April	Meerschweinchen Nr. 45 (5mal injicirt seit dem 15. März)	200	= 0 002	0·03	†	> 0·03	Nach 30 Minuten theils bewegliche Bacillen, theils veränderte und aufgelöste, nach 90 Minuten Bacillen fast alle aufgelöst, stark lichtbrechende Granula, Auflösungsformen. Tod nach 4 Tagen; Controlthier nach 14 Stunden
16	250 *g*	23. April	Typhusziege	1000	= 0·002	0,005	lebt	—	—
17	300 *g*	»	detto	1000	= 0·002	0·1	lebt	0·1	—
18	250 *g*	26. April	Menschliches normal	0	= 0·002	0·5	†	—	Tod nach 24 Stunden
19	250 *g*	»	detto	0	= 0·002	0·8	†	> 0·8	Tod nach 24 Stunden

Laufende Nummer	Gewicht	Datum	Bezeichnung des Serum	Agglutinationsvermögen	Dosis letalis der Diphtheriecultur	Serumdosis	Erfolg	Titre	Bemerkungen über den Verlauf	
20	275 *g*	15. April	Sonnemann Vor 3 Monaten Typhus	100	= 0·002	0·05	†	> 0·05	Tod nach 48 Stunden (Controlthier nach 14 Stunden)	
21	300 *g*	23. April	Fabian Vor 4 Monaten Typhus	100	= 0·002	0·03	†	> 0·03	Tod nach 48 Stunden	Controlthier nach 21 Stunden
22	300 *g*	—	Penkwitz Vor 4 Monaten Typhus	480	= 0·002	0·06	†	> 0·06	Tod nach 3 Tagen	
23	250 *g*	—	Böcker Vor 3 Wochen Typhus	> 100 < 300	= 0·002	0·025	†	> 0·025	Tod nach 24 Stunden	

überzeugt hatte, dass das Serum der immunisirten Meerschweinchen im Stande ist, einen gewissen Grad von passiver Immunität gegen die intraperitoneale Typhusinfection zu erzeugen. »Diese Schutzwirkung ist allerdings bei unseren bestimmunisirten Meerschweinchen eine sehr geringe gewesen, quantitativ niedriger als die des Typhusreconvalescenten-Serums« (Pfeiffer). Nicht alle Ziegen konnten trotz sorgfältiger Immunisirung auf einen hohen bakterieiden Titre gebracht werden, der höchste Immunisirungswerth übertraf um das Zehnfache den Titre, wie er durchschnittlich den Menschen zukommt, die sich in der Typhusreconvaleseenz befinden. Allerdings, meint Pfeiffer, lässt sich für jede Typhuscultur eine Dosis ermitteln, wo normales Serum wirkungslos bleibt, während Typhusserum ein rasches und diagnostisch verwerthbares Verschwinden der injicirten Bakterien verursacht. Vergleiche ich nun die an meinen Meerschweinchen gemachten Erfahrungen mit den Pfeiffer'schen Resultaten, so finde ich auch an meinen, allerdings erst kurze Zeit, 1—2 Monate, immunisirten Meerschweinchen eine quantitativ ausserordentlich niedrige Schutzwirkung ausgebildet. Während also die Thiere nur sehr geringen Schutz gegen die intraperitoneale Typhusinfection verliehen, zeigten sie dagegen ein verhältnissmässig hohes Agglutinationsvermögen und bereits ziemlich hohe active Immunität, was ich verschiedentlich durch Infection mit einfach oder mehrfach tödtlicher Dosis nachweisen konnte.

Es steht also die hohe active Immunität eines Individuums gegen Typhus in keinem Verhältnisse zu der passiven Schutzkraft seines Serums. Die hohe passive Schutzkraft eines Serums gegen tödtliche Typhusinfection ist zwar sicher ein Zeichen weitgehender Immunität des serumspendenden Individuums, aber umgekehrt ist ihr Fehlen noch kein Beweis gegen die Immunität des Serumspenders, lässt keine Schlüsse auf den Immunitätsgrad desselben zu. (Beweis: Meine Meerschweinchen und die Pfeiffer'schen Ziegen, die obwohl, hoch immunisirt, doch keine specifischen Schutzstoffe übertrugen.)

Anders verhält es sich nun mit der Frage, lassen sich aus der Höhe des Agglutinationsvermögens Schlüsse auf den Immunitätsgrad eines Individuums gegen Typhus ziehen, ist die Agglutination eine Immunitätsreaction?

Wäre die Agglutination eine Infectionserscheinung, wie Vidal annimmt, so wäre doch anzunehmen, dass ihre grösste Höhe sich in der Zeit geltend mache, wo der vom Typhus inficirte Körper am schwersten unter den infectiösen Erscheinungen leidet. Dies ist aber nicht der Fall. Die Agglutination tritt zwar häufig am Ende der ersten und zu Beginn der zweiten Woche zuerst auf, steigt aber mit zunehmender Reconvaleseenz an. Nach Vidal liegt das Maximum am 21. Tag. Neuere Beobachtungen und meine eigenen wenigen Erfahrungen (Tab. II 1—5) haben gelehrt, dass die Agglutination in sehr hohem quantitativen Verhältniss noch nach Monaten nachweisbar ist.

Dazu kommt noch, dass sie ferner zuweilen im Beginne der Erkrankung ganz vermisst wurde. Vidal traf sie einmal erst am 22. Tage, Breuer (einmal) in der 8. Woche beim Recidiv, Stern zweimal Ende der 2. Woche, Kolle zweimal erst am 16. und 17. Tage, Piek einmal am 13. Tage. Eine weitere sehr wichtige Stütze der Anschauung, dass die Agglutination eine Immunitätsreaction ist, bietet der Vergleich mit den Verhältnissen, wie sie sich bei der künstlichen Typhusschutzimpfung ergeben. Während hier die Infectionsreaction, welche durch Einverleibung der giftigen Bakterienkörpersubstanz eintritt, in Zeit von 1—2 Tagen völlig abgelaufen ist, tritt erst, analog der echten Typhuserkrankung, am 6.—7. Tage die Erscheinung der Agglutination auf und zwar nun in der oben beschriebenen, stetig zunehmenden Weise. Dass diese Veränderungen am Serum unter diesen Umständen nur im Sinne eines die Immunität des betreffenden Individuums einleitenden Processes zu deuten sind, erscheint mir in hohem Grade wahrscheinlich.

Kolle weist in seiner Arbeit über »Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Choleraschutzimpfung darauf hin, dass auch von Haffkine festgestellt wurde, dass die Immunität bei den Cholerainoculirten gegen die natürliche Cholerainfection sich vom 5. Tage beginnend einstellt, in ähnlicher Weise wie beim Typhus ansteigt, dann allmälig sehr langsam wieder abnimmt. Auch hierin liegt eine sehr wesentliche Analogie zwischen Typhus und Cholera. Wenn bei Cholera die Immunität bei der Schutzimpfung nachweisbar am 5.—6. Tage auftritt, bei der Typhusschutzimpfung aber am 6. Tage die Agglutination, so ergibt sich fast mit mathematischer Sicherheit die Schlussfolgerung daraus, dass die Agglutination eine Aeusserung der beginnenden Immunität sei, dass andererseits auch bei Cholera die Agglutination zu dieser Zeit auftreten muss, was ja auch thatsächlich von Pfeiffer und Kolle gefunden ist.

Ist die Agglutination aber eine Immunitätsreaction, so folgt daraus noch nicht ihre Identität mit den anderen bei der Immunisirung eines Individuums gegen Typhus und Cholera auftretenden Erscheinungen, z. B. mit der auf Bildung der specifischen Antikörper beruhenden Schutzkraft des Serums. Denn beide Eigenschaften treten häufig getrennt von einander, ohne erkennbares Verhältniss und Beziehung zu einander auf. Es gibt, wie wir gezeigt haben, künstlich hoch immunisirte Thiere mit hohem Agglutinationsvermögen und geringen bakterieiden Schutzwirkungen, und andererseits hat Kolle erst jüngst das Serum von Leuten untersucht, die Typhus überstanden hatten, also natürlich immunisirt waren, wo specifische Agglutinationswirkungen schon nicht mehr nachweisbar waren, während specifische Schutzwirkungen bestanden.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet, Herrn Professor Paltauf für die Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Unterstützung bei derselben, sowie Herrn Dr. Kraus, Assistenten am bacteriologischen Institut, ebenfalls für sein liebenswürdiges Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Auch Herrn Sanitätsrath Dr. Aufrecht in Magdeburg, welcher mir gestattet hat, die Arbeit am Magdeburger altstädtischen Krankenhause zu vollenden, sage ich an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank.

Literaturübersicht bis Mitte April 1897.

Vidal, Semaine médic. 1896, Nr. 33, pag. 295 ff.
Derselbe und Siccard, La presse méd. 1896, 30. September.
Dieselben, La presse méd. 1896. 10. October.
Derselbe, Société de biologie. November 1896.
Derselbe, Semaine médic. 1897, Nr. 3, pag. 21.
Ivanoff, Zeitschrift für Hygiene. 1894, Band XVII.
Bordet, Annales de l'Institute Pasteur. 1895, pag. 496.
R. Pfeiffer, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 7 und 8.
Derselbe und Kolle, Zeitschrift für Hygiene. 1896, Band XXI, pag. 203 ff.
Dieselben, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 12.
Derselbe, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Band XIX, Nr. 16 und 17.
Derselbe, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 15.
Derselbe und Vagedes, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Band XIX, Nr. 11.
Derselbe und Kolle, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Band XX, Nr. 4 und 5.
Derselbe, Zeitschrift für Hygiene. 1895, Band XX, pag. 198 ff.
Derselbe und Kolle, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 46.
Kolle, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Band XIX, Nr. 4 und 5.
Derselbe, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 1.
Derselbe, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 9.
Gruber, Wiener klinische Wochenschrift. 1896. Nr. 11 und 12.
Derselbe, Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 9.
Derselbe und Durham, Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 13.
Derselbe, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 15.
Grünbaum, The Lancet. 1896, 19. September.
Breuer, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 47 und 48.
Stern, Centralblatt für innere Medicin. 1896, Nr. 49; Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 11 und 12.
Jez, Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 3.
Hädke, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 2.
Jemma, Centralblatt für innere Medicin. 1897, Nr. 3.
Pick, Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 4.
Mesnil du Rochemont, Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 5.
Karl Fraenkel, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 3 und 16.
Scheffers, Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 11.
Ziemke, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 15.

Aus der II. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Neusser.

Recurrenslähmung bei Mitralstenose.

Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner, klinischer Assistent.

Zwei Fälle eigener Beobachtung, welche eine meines Wissens bisher unbekannte Beziehung zwischen Lähmung des linksseitigen Nervus recurrens und Erkrankung des Circulationsapparates, speciell der Mitralstenose, aufdecken, veranlassen mich, dieselben im Nachfolgenden in ihren wesentlichen Zügen zu veröffentlichen.

Patient H. N., Mechaniker, 17 Jahre alt, aufgenommen am 12. August, gestorben am 16. September 1895..

Anamnese: Im 7. Lebensjahre Gelenkrheumatismus mit Lungen- und Rippenfellentzündung. Seither Herzklopfen, starker Husten mit zeitweilig blutig gestreiftem Auswurfe, starke Athemnoth, in letzter Zeit Schwellung der unteren Extremitäten, Umfangzunahme des Abdomens, erhöhte Kurzathmigkeit.

Status praesens: Patient verhältnissmässig klein, Zeichen von Rachitis. Haut und Skleren stark subikterisch verfärbt. Starke Dyspnoe bis Orthopnoe. Cyanose der Lippen und Wangen und der peripheren, sich kalt anfühlenden Extremitätentheile. Am Halse deutlicher positiver Venenpuls, die rechte Arteria carotis zeigt eine mächtige, im ganzen Trigonum caroticum sicht- und fühlbare systolische Pulsation, während der Puls der linken Carotis klein, eng und leicht unterdrückbar ist. Der Patient etwas heiser, zeigt eine vollständige Lähmung des linken Stimmbandes (Assistent Dr. Kosehier).

Lungenpercussion normal; auscultatorisch diffuse, namentlich basale Bronchitis. Untere Lungenränder wenig verschiebbar. Im Sputum Herzfehlerzellen. Respiration 26—36.

Herz: Spitzenstoss im siebenten Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie deutlich zu fühlen. Herzdämpfung deckt sich mit dem Spitzenstosse, reicht nach rechts bis an den rechten Sternalrand, nach oben an den oberen Rand der vierten Rippe. Auscultation: An der Herzspitze ein kurzes, präsystolisches Geräusch, accentuirter erster Ton, systolisches und diastolisches Geräusch. Zweiter Pulmonalton kaum accentuirt. An der Tricuspidalis schwaches systolisches Geräusch. Aortentöne dumpf, rein. Ueber beiden Carotiden zwei Töne, rechts weit stärker wie links. Herzaction irregulär. Beide Radialarterien eng, Pulswelle niedrig, leicht unterdrückbar, Pulse synchron, keine sicher merkbare Verspätung gegenüber dem Spitzenstosse. Puls 124. Puls der beiden Art. crurales von analoger Beschaffenheit, wie der der Radiales.

Im Abdomen Stauungsleber, Stauungsmilz, Stauungskatarrh des Magens und Darmes, Ascites.

Urin ohne nachweisbare pathologische Veränderungen.

Starke Oedeme der Bauchhaut und der unteren Extremitäten.

Decursus morbi: Progredienz der Erscheinungen der Herzinsufficienz bei gleichbleibender Differenz der Carotidenpulse, ungeänderten Percussions- und Auscultationsphänomene am Herzen, bis zum Exitus andauernde Stimmbandlähmung; Zunahme des Hydrops und des Ikterus, starke Abmagerung des Kranken.

Exitus letalis 2 Uhr Morgens am 16. September.

Die von mir gestellte klinische Diagnose lautete:

Stenose und Insufficienz der Mitralklappe, relative Insufficienz der Tricuspidalklappe, active Dilatation des ganzen, besonders des rechten Herzens. Chronische bakteritische Endaortitis des Aortenbogens mit nachfolgendem Aneurysma desselben und Compression des linken Nervus recurrens. Wahrscheinliche Verengerung der Ursprungsstellen der linken Carotis und der beiden Subclavien durch das Aneurysma; abnormer Abgang der rechten Arteria subclavia vom Aortenbogen hinter der linken Arteria subclavia. Braune Induration der Lunge. Stauung in den intraabdominalen Organen. Allgemeiner Hydrops.

Der Fall bot mir intra vitam keine geringen diagnostischen Schwierigkeiten mit Rücksicht einestheils auf die linksseitige Recurrenslähmung und anderntheils auf das abnorme Verhalten der Arterien des Halses und der Extremitäten.

Meine diagnostische Ueberlegung war die folgende. Nach Ausschlusss aller Möglichkeiten, welche nach der heutigen Kenntniss zur Erklärung der linksseitigen Stimmbandlähmung herangezogen werden konnten, musste ich trotz des jugendlichen Alters des Patienten und trotz fehlender anderseitiger Symptome die Diagnose eines auf bacterieller Basis entstandenen Aneurysmas des Aortenbogens und einer hiedurch erzeugten Compression des linken Nervus laryngeus inferior für richtig halten.

Die Differenz aber zwischen den Pulsen der rechten Arteria carotis und jenen der linken Carotis, der bilateralen Subclavien und der Crurales konnte ich nur durch die Annahme verstehen, dass die rechte Arteria subclavia hinter der linken gleichnamigen Arterie aus dem Aortenbogen entspringe und demgemäss das supponirte Bogenaneurysma der Aorta zwar noch die rechte Arteria carotis frei liesse, dafür aber die übrigen drei genannten Aortenbogenäste im Sinne einer Verengerung ihrer Ursprungsstelle lädirte. Hiedurch war es einleuchtend, dass die rechte Carotis, abnorm reich mit Blut gefüllt, abnorm starke Pulse darbot.

Aus dem Ergebnisse der Obduction (Assistent Dr. Schlagenhaufer) citire ich nur das nachfolgende Wichtige.

Das Herz ist mit dem Herzbeutel vollständig verwachsen; die miteinander verklebten Herzbeutelflächen lassen sich jedoch mit geringer Ausnahme vollständig von einander trennen. Das Herz ist in seiner Totalität vergrössert. Im linken Ventrikel, dessen Lumen weit und dessen Musculatur nur wenig hypertrophisch ist, ist dunkelrothes, dünnflüssiges Blut.

Das linke venöse Ostium ist fast für zwei Finger durchgängig. Einzelne Sehnenfäden, namentlich aber der freie Rand der Klappe sind stark verdickt und von organisirten, zum Theile sich

rauh, zum Theile sich glatt anfühlenden Auflagerungen bedeckt. Der linke Vorhof ist prall gespannt, bei Eröffnung entleert sich eine grosse Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes. Das Lumen des Vorhofes ist derart erweitert, dass derselbe eine kleine Männerfaust aufzunehmen vermag. Der so erweiterte Vorhof nun drückt im gefüllten Zustande derart nach vorne und oben, dass der linke Hauptbronchus auf ihm zu reiten kommt und seine hintere Wand sogar abgeplattet erscheint, ja dass der um den Aortenbogen umbiegende Nervus recurrens sinister an einer ganz circumscripten, circa 2 *mm* langen Stelle überaus deutlich grau verfärbt, durchscheinend und versehmälert erscheint; es entspricht diese Partie gerade der Stelle, wo der Vorhof mit seinem höchstgelegenen Punkte auf den Bronchus, Nervus recurrens und Aortenbogen drückt. Die Aortenklappen sind zart, schlussfähig, die Intima der Aorta stellenweise verdickt, gelblich gefärbt; die grossen Halsgefässe entspringen normal.

Das rechte Herz ist ebenfalls vergrössert. Die Bicuspidalklappe an ihrem freien Rand mit einem Saum zarter, organisirter Vegetationen bedeckt, das Lumen ist für drei Finger durchgängig. Die Pulmonalklappen normal. Im rechten Herzohr sitzen festhaftende, zum Theil nekrotische Thrombenmassen. Das Lumen der linken Pulmonalarterie ist 3, das der rechten 4 *cm* weit. In kleinen Aesten der rechten Pulmonalarterie sitzen embolische Thrombenmassen.

Obductionsdiagnose: Insufficienz der Mitral- und Tricuspidalklappe; Stenose des linken venösen Ostiums, Hypertrophie und Dilatation des ganzen Herzens. Druckatrophie des linken Nervus recurrens. Linksseitige Stimmbandlähmung. Totale Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel. Braune Induration der Lungen; Stauungsmilz, Stauungsleber, Stauungsnieren, allgemeiner Hydrops. Thrombose der rechten Pulmonalarterie.

War nach dem Vorausgehenden die Diagnose der Herzerkrankung, abgesehen von der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, eine vollkommen correcte, so war die Annahme eines Aortenaneurysmas und hiemit der gegebene Erklärungsversuch für die Stimmbandlähmung eine vollständig irrige. Es handelte sich vielmehr um eine bisher ungekannte Entstehungsmöglichkeit einer linksseitigen Recurrenslähmung bei einer Mitralstenose: Der in Folge der Mitralstenose höchstgradig erweiterte linke Vorhof comprimirte den Nervus recurrens an jener Stelle, an der er sich um den Aortenbogen schlingt. Leider war es nicht möglich, durch die Obduction einen Erklärungsgrund für das merkwürdige abnorme Verhalten der Pulse der erwähnten Körperarterien zu finden.

Etwa eineinhalb Jahre nach Beobachtung dieses Kranken, nämlich am 10. December 1896, wurde auf die Klinik eine Patientin, M. J., Schneidergehilfensgattin, 34 Jahre alt, aufgenommen, welche am 5. Februar 1897 starb. Die kurz gefasste Anamnese ergab:

Vor zwölf Jahren Gelenkrheumatismus, seit zwei Jahren Herzklopfen, Athemnoth, Schwindel, Ohnmacht bei stärkeren Anstrengungen, Husten, zeitweilig Erbrechen, in letzter Zeit Anschwellen der Füsse und des Bauches und Heiserkeit.

Status praesens: Patientin mittelgross, blass, cyanotisch; Anasarca. Positive Pulse der Jugularvenen, arterielle Pulse klein, schwach. Die Lungen reichen rechts vorne bis zum oberen Rand der fünften Rippe, links bis zum dritten Intercostalraum; hinten bis zwei Querfinger unter den Angulus scapulae; geringe respiratorische Verschiebbarkeit der unteren Lungenränder; auscultatorisch diffuse Bronchitis.

Herz: Spitzenstoss im fünften Intercostalraum in der linken vorderen Axillarlinie, bei Lagewechsel verschiebbar; epigastrale Pulsation des rechten Ventrikels; Herzdämpfung deckt sich mit dem Spitzenstoss, reicht bis zum rechten Sternalrand. An der Herzspitze ein blos zeitweilig hörbares, präsystolisches Geräusch, ein erster ziemlich lauter Ton, systolisches Geräusch, gespaltener schwacher diastolischer Ton. An der Pulmonalis und Aorta nach dem ersten Ton ein systolisches Geräusch. Zweiter Pulmonalton nicht accentuirt; nach dem zweiten Aortenton ein diastolisches Geräusch. Ueber der Tricuspidalis zwei dumpfe Töne. Starke Arythmie des Herzens, frustrane Herzcontractionen.

Laryngologischer Befund (Assistent Dr. Koschier): Lähmung des linksseitigen Stimmbandes.

Im Abdomen mässige Stauungsleber und Stauungsnieren, Ascites.

Anasarca der unteren Extremitäten. Decursus morbi: Zunahme der Erscheinungen der cardialen Insufficienz, der Stauungssymptome, Auftreten von subikterischem Colorit, bis zur Orthopnoe gesteigerte Kurzathmigkeit. Ungeänderter Befund im Larynx und im Wesentlichen ungeänderter Befund am Herzen. Vier Tage ante mortem plötzlich unter Schüttelfrost eintretende Temperatursteigerung auf 39°, welche drei Stunden später wieder dauernd zur Norm abfällt. Drei Tage ante mortem über dem linken Unterlappen Zeichen einer beschränkten Infiltration, Klagen über heftiges Seitenstechen daselbst, höchstgradige Athemnoth und Cyanose, stark blutig gefärbte Sputa. Im Sopor am 5. Februar, Abends 9 Uhr, Exitus letalis.

Die von mir gestellte klinische Diagnose lautete: Stenosis ostii et insufficientia valvulae mitralis, insufficientia et stenosis valv. aortae, insufficientia relativa valv. tricuspidalis subsequente dilatatione cordis totius, praecipue ventriculi dextri et inprimis atrii sinistri; compressio nervi recurrentis sinistri per atrium sinistrum valde dilatatum; infaretus haemorrhagicus pulmonis sinistri lobi inferioris, hyperaemia passiva pulmonum et viscerum abdominis, ascites, anasarca.

Ich stellte diese mit Rücksicht auf die Beziehung der vorhandenen Herz- und Kehlkopfaffection interessante Diagnose in Folge der Rückerinnerung an den erst geschilderten Kranken ähnlicher Art und die Obduction bestätigte meine Diagnose.

Ich entnehme aus dem Befunde der vom Assistenten Dr. Stoerk vorgenommenen Obduction nur den nachfolgenden wesentlichen Theil:

Das Herz in allen Dimensionen beträchtlich vergrössert und im ganzen Umfange mit dem Pericard zum Theil sehr fest verwachsen. Das Mitralostium knopflochförmig verengt; der Schlitz hat etwa 2 *cm* Länge, $^1/_2$ *cm* Breite. Die Sehnenfäden beträchtlich verkürzt und verdickt. Der linke Vorhof sehr stark erweitert, fast auf Faustgrösse. Die Aortenklappen an ihren Rändern walzig verdickt und besonders die mittlere und die linke an ihren Schlusslinien verwachsen, das Ostium dadurch hochgradig verengt, so dass der kleine Finger mit Mühe durchgeführt werden kann. Die Intima der Aorta zart, Aortenweite der Norm entsprechend. Der rechte Ventrikel sowie der rechte Vorhof beträchtlich erweitert, seine hypertrophische Musculatur vom Lumen her abgeplattet. Die Klappen beider Ostien zart. Der Nervus recurrens sinister legt sich der ausgedehnten oberen Wand des linkes Vorhofes an und erscheint daselbst bandförmig abgeplattet gegen die Aorta gepresst, an einzelnen Stellen einschnürungähnlich verschmälert. Seine Färbung leicht graulich. Gegenüber dem Recurrens der anderen Seite erscheint der linke deutlich versehmächtigt. Das linke Stimmband zeigt einen scharfen Rand und scheint um ein Geringes schmäler zu sein als das der rechten Seite.

Mikroskopisch: Zupfpräparate des osmirten Nervus recurens geben das typische Degenerationsbild (reichlich Myelinkugeln).

Obductionsdiagnose: Stenosis ostii venos. et arteriosi sinistri cum insufficientia valvularum ex endocarditide fibrosa obsoleta cum hypertrophia excentrica cordis subsequente induratione viscerum ex hyperaemia mechanica; pneumonia crouposa pulmonis sinistri, concretio cordis cum pericardio, compressio nervi recurrentis sinistri per atrium sinistrum dilatatum.

Recurrenslähmungen und Affectionen der Brustorgane in Sonderheit des Circulationsapparates gehören bekanntlich zu verhältnissmässig häufigen Erscheinungen. Wir wissen, dass öfter linksseitige als rechtsseitige Recurrenslähmung bei grossen pleuralen Exsudaten, nach einer neuen interessanten Beobachtung eines russischen Arztes (Fawr) sogar linksseitige Stimmbandlähmung bei hochgradigem rechtsseitigen Exsudate durch Dehnung des um die Aorta geschlungenen Nervus recurrens

in Folge Tiefstandes der Aorta zu Stande kommen. Es erzeugen, wie hinlänglich geläufig ist, pleurale Schwielen, pericardiale Exsudate, mediastinale Tumoren, speciell der Drüsen und besonders auch das Aortenaneurysma theils durch directe Compression, theils durch ödematöse Durchtränkung der Nervenscheide oder Fortleitung des Entzündungsprocesses vom Pericard auf den Nerven am häufigsten linksseitige Recurrenslähmung.

Die von mir beobachteten beiden Fälle liefern einen ergänzenden Beitrag zur Aetiologie der Stimmbandlähmung in Folge Erkrankung eines mediastinalen Organs, nämlich des Herzens: Es gibt Stenosen des Mitralostiums, bei denen eine derart mächtige Dilatation des linken Vorhofs zu Stande kommt, dass der Nervus recurrens sinister durch denselben an den Aortenbogen angedrückt, comprimirt, zur Degeneration seiner Fasern gebracht und hiedurch das linksseitige Stimmband gelähmt wird.

Solche Fälle mögen künftig speciell unter Rücksichtnahme auf ihre Differentialdiagnose mit einem sonst latent verlaufenden Aortenaneurysma Beachtung finden; denn ihre Diagnose lässt sich, wie meine zweite Beobachtung lehrt, bereits intra vitam stellen.

Aus der Leipziger dermatologischen Universitätsklinik des Herrn Professor Dr. Gustav Riehl.

Ein Fall multipler Papillome des harten Gaumens und des Kehlkopfes.

Von Dr. Max Freudweiler, ehemaligem Assistenten der Klinik.

Im September 1896 brachte uns eine Frau R. aus O. ihr kleines Kind in die Poliklinik, das schon seit April 1896 an Halsbeschwerden litt. Die von verschiedenen Aerzten angeordneten Sublimatbäder und Quecksilbereinreibungen hatten nicht vermocht, die Krankheit zu bessern, oder das Fortschreiten des Processes zu verhindern.

Nach den Angaben der Mutter wurde das fünf Jahre alte Mädchen reif geboren und hatte sich gut entwickelt. Ausser wiederholten Augenentzündungen war dasselbe nie krank.

Hereditäre Belastung mit Lues oder Tuberculose konnte nicht constatirt werden. Auszuschliessen war dieselbe nicht, da anamnestische Angaben über den Vater des unehelichen Kindes fehlten. Die Untersuchung der Mutter gab in dieser Richtung ein negatives Resultat.

Im Alter von vier Jahren trat bei dem Kinde ohne bekannte Ursache eine leichte Heiserkeit auf, die den gewöhnlichen antikatarrhalischen Mitteln nicht wich, sondern sich langsam so sehr verstärkte, dass die kleine Patientin schliesslich nur noch unter grosser Anstrengung laut sprechen konnte. Nach einem halben Jahre traten in der Nacht Anfälle geringer Athemnoth auf. Bald entdeckte die Mutter am Gaumen ihres Kindes zwei kleine rothe Knötchen, die langsam bis zur Grösse einer Erbse heranwuchsen, unbeeinflusst durch die genannte Therapie.

Wir fanden das Kind bei seiner ersten Vorstellung in gutem Ernährungszustande, etwas blass. Die Athmung war normal, ein Stridor nicht zu hören. Inspiratorische Einziehungen fehlten. Dabei war aber die Stimme ganz heiser, fast aphonisch, nur starke Anstrengung brachte einen lauten Ton hervor. Symptome hereditärer oder acquirirter Lues fehlten.

Am harten Gaumen, dicht vor dessen Uebergang in den weichen Gaumen, sass ziemlich symmetrisch zu beiden Seiten der Mittellinie, circa 2 *cm* von einander entfernt, je eine flach erhabene, circa 2 *mm* vorspringende, rundovale Excrescenz, links in der Grösse einer Bohne, rechts erbsengross. Beide hatten eine aus flachen Wärzchen sich zusammensetzende, dadurch fein durchfurchte Oberfläche. Ihre Farbe war annähernd die der Umgebung, entzündliche Röthung fehlte vollständig.

Die kleinen Tumoren waren von Epithel überzogen, nirgends fanden sich exulcerirte oder excoriirte Stellen. Auch fühlten sich beide weich an. Mit einer Sonde gelang es, den hinteren Rand der Excrescenzen vom Gaumen abzuheben, so dass die kleinen Tumoren wie flachgedrückte Trauben an ziemlich dickem Stiel frei in die Mundhöhle hineinhingen. Da dabei nicht die geringste Blutung auftrat, auch sonst keine Anzeichen auf eine Verletzung durch die Manipulation hindeutete und zudem die Excrescenzen beim Schlingact ihre alte Lage wieder einnahmen, so handelte es sich um gestielte Tumoren, die der Druck der Zunge an den Gaumen angepresst und so zu flächenhafter Ausbreitung gebracht hatte. Mikroskopisch betrachtet, glichen sie den am innern Blatt einer phimotischen Vorhaut sitzenden spitzen Condylomen.

Der weiche Gaumen und der Nasenrachenraum waren frei von derartigen Geschwülsten. Dagegen offenbart die nur schwer durchzuführende laryngologische Untersuchung, dass die Stimmanomalie durch ähnliche Geschwülste bedingt war. Zwischen den vollständig reactionslosen Stimmbändern lagen kleine zusammenhängende Wärzchen, deren Ursprungsstelle aber nicht entdeckt werden konnte. Die Glottis war dadurch in ihrem ventralen Theile verlegt.

Die beiden Geschwülstchen am Gaumen wurden mit dem Finger entfernt. Die Ansatzstellen an der Schleimhaut, schmale Stiele, zeigten keine Infiltration oder sonstige auffallende Veränderung. Nach ganz geringer Blutung heilten die gesetzten Defecte aus, ohne grössere Narben oder Einziehungen zu hinterlassen. Zunehmende Beschwerden machten bald auch die Entfernung der Kehlkopftumoren nothwendig. Da ein Eingriff von der Mundhöhle aus unmöglich war, machte Herr Professor Barth, Director der laryngologischen Universitätsklinik, die Tracheotomie. Spaltung des Kehlkopfes war nicht nothwendig, da es sich zeigte, dass der wohl kirschkerngrosse, papillomatöse Tumor rechts dicht unterhalb des Stimmbandes mit breitem Stiel von der seitlichen und hinteren Trachealwand entsprang und nur nach oben in die Glottis hinein umgeschlagen war.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die makroskopisch gestellte Diagnose. Wir fanden ein dem spitzen Condylom im Baue sehr ähnliches Papillom. Die von mehrschichtigem Plattenepithel ohne Keratohyalin bedeckte Stachelschicht zeigte sich mächtig verbreitert und proliferirend. Die Grenze des Epithels gegen die Papillen ist überall durch regelmässige Basalzellen gebildet. Nirgends ist ein Einwuchern des Epithels ins Bindegewebe zu constatiren. Die Papillen sind bedeutend vergrössert, und zwar in allen Dimensionen. Ihr Bindegewebe weist nur geringe Zellvermehrung in der Nähe der Capillaren auf, lässt aber keinerlei Granulationsgewebe oder sonstige Infiltration erkennen. Verzweigungen der Papillen fehlen.

Wir hatten es somit mit einem rein localen Leiden, einem multiplen Papillom des harten Gaumens und des Kehlkopfes zu thun.

Diese Papillome des Rachens und der obern Luftwege sind an und für sich nicht selten. Birch-Hirschfeld, Orth, auch Lubarsch-Ostertag und Eulenburg thun ihrer Erwähnung. Ebenso fehlen eingehende Beschreibungen wie die von Lange (Archiv für klinische Medicin. Bd. L, pag. 463) nicht. Ob diese condylomartigen Wucherungen gerade am harten Gaumen und in dieser leicht irreführenden platten Form schon gesehen worden sind, vermögen wir an der spärlichen, uns zu Gebote stehenden Literatur nicht zu entscheiden.

Zur Genüge sind sie sicherlich nicht bekannt. Die häufige diagnostische Verkennung, die allen seltenen Affectionen der Mundhöhle und des Rachens noch immer zu Theil wird, gab uns Veranlassung, diesen Fall in kurzer Krankengeschichte der Oeffentlichkeit zu übergeben. Es kann einem Patienten nicht gleichgiltig sein, ob seiner harmlosen Affection das bedrückende Epitheton der Lues aufgedrängt wird. Einzig eine Bereicherung der Casuistik wird diesen Uebelstand mit der Zeit zu heben vermögen.

Referate.

Bibliographischer Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie.

Von G. Buschan.
2. Jahrgang 1896, 2. Hälfte.
Jena 1897, G. Fischer.

Es liegt nun die 2. Hälfte dieses sehr verdienstvollen und allen Arbeitern auf neurologisch-psychiatrischem Gebiete unentbehrlichen Berichtes vor, womit die Arbeiten aus dem Jahre 1896 erledigt erscheinen. Wir können das Lob, das wir dieser Zusammenstellung schon früher an gleicher Stelle zu Theil werden liessen, in unumschränkten Masse wiederholen. Obersteiner.

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten.

Mittheilungen aus Dr. Weicker's »Krankenheim«.
Von Dr. med. H. Weicker.
Görbersdorf i. Schl., 1896.

In der allmälig immer weiter um sich greifenden Frage der Errichtung von Volksheilstätten für Lungentuberculose nimmt Weicker unstreitig eine führende Stellung ein und lenkt immer und immer wieder durch verschiedene Mittheilungen die Aufmerksamkeit der ärztlichen Kreise auf diesen Gegenstand. Die erfreuliche Vergrösserung seines »Krankenheims« geht aus der Anzahl der Verpflegstage hervor, die im Jahre 1894 836, 1895 4860 und 1896 17.134 betrug. Die vorliegende Arbeit gibt werthvolle Aufschlüsse über alle die Kranken betreffenden Fragen und zeigt von einer nichts weniger als schablonenmässigen Behandlung des Einzelnen. v. Weismayr.

Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1897.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgeben von Regierungsrath Dr. Josef Maria Eder.
XI. Jahrgang.
Mit 168 Holzschnitten und Zinkotypien im Texte und 38 artistischen Tafeln.
Halle a. S. 1897, Druck und Verlag von Wilhelm Knapp.

Wieder liegt ein Jahrgang dieses ausgezeichneten Jahrbuches vor. Die bedeutenden Vorzüge desselben, wie sie schon im Vorjahre an dieser Stelle, allerdings in gedrängter Kürze, hervorgehoben worden waren, gelten in womöglich noch verstärkterem Grade von diesem Jahrgange.

Wenn auch das Buch vorzüglich für Fachleute berechnet ist — denn die raschen und bedeutenden Fortschritte in diesem Zweige der Kunst zu verfolgen und in sich aufzunehmen, ist wohl nur dem Eingeweihten möglich — so finden sich auch diesmal gar manche Capitel, welche einen zahlreichen ärztlichen Leserkreis finden dürften.

Dies gilt ganz besonders von den Aufsätzen über die Photographie nach Röntgen. »Ueber Röntgen-Strahlen«, »Ueber Röntgen-Strahlen und deren Anwendung« im ersten, und »Röntgen-Strahlen« im zweiten Theile des Buches, unter diesen wieder vor Allem die zweitangeführte Arbeit, welche Alles bringt, was man bisher über diese Strahlen und ihre Anwendung weiss, geben einen erschöpfenden Bericht dieser epochemachenden Entdeckung.

In die Einzelheiten auch nur dieser weniger Capitel einzugehen, würde den knappen Raum eines Referates überschreiten.

Möge das Buch jene weite Verbreitung finden, die es verdient.

Ernst Preissecker.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

191. Intoxication durch den Schweiss des gesunden Menschen. Um die längst gehegte Vermuthung, dass das Secret der Schweissdrüsen des Menschen toxische Eigenschaften besitze, hat S. Arloing (Lyon) Experimente vorgenommen, die die Richtigkeit der fraglichen Ansicht ergaben. Es hat sich nämlich dabei herausgestellt, dass 15—20 cm^3 Schweiss (per Kilogramm des Versuchsthieres) Hunde oder Kaninchen zu tödten im Stande sind, wenn man diese Dosis in die Blutbahn bringt. Die Toxität des Schweisses ist von einer Menge von physiologischen Bedingungen abhängig; sie nimmt zu während oder nach starker Muskelarbeit und ist geringer nach langer Ruhe des Körpers, wenn danach ein künstlicher Schweissausbruch hervorgerufen wird. Die Giftwirkung erstreckt sich auf das Herz, den Blutdruck, auf die respiratorischen und Verdauungscentren, sowie auf Rückenmark und Medulla, bewirkt eine Verminderung der rothen Blutkörperchen, beeinträchtigt die Function der Leber und beeinflusst die Nierensecretion, kurz die Bestandtheile des Schweisses besitzen Eigenschaften, die denen der Toxine gewisser Bakterien ähneln. Der Autor gedenkt dieses Verhalten erst näher zu studiren und bemerkt nur, dass man die seinerzeit mit Unrecht verlassene Anschauung wieder als zu Recht bestehend gelten lassen müsse, nämlich, dass durch die Schweisserzeugung dem Körper schädliche Stoffe ausgeschieden werden, und zwar sowohl beim gesunden als auch bei dem an einer Infectionskrankheit erkrankten Menschen. — (Acad. de Sciences. 26. Juli, Paris 1897.)

*

192. Beiderseitige Resection des Halssympathicus bei Morbus Basedowii. Von Reclus und Faure. Bei dem 31jährigen Kranken sollen sich die ersten Erscheinungen der Krankheit vor 10 Jahren nach einer heftigen Gemüthsbewegung eingestellt und seither immer an Intensität zugenommen haben. Am stärksten war der Exophthalmus ausgeprägt, so dass die Lider nicht geschlossen werden konnten und sich in Folge dessen an Hornhaut und Conjunctiva entzündliche Processe entwickelt haben. Die Schilddrüse ist stark vergrössert und weist dem Herzschlage synchronische, starke Pulsation auf. Die Pulsfrequenz beträgt 110—120 in der Minute, hebt sich aber bei den geringsten Anlässen bis zu 150 und sogar 180 Schlägen. Faure hat nun in einer Sitzung die Resection des Halssympathicus auf beiden Seiten vorgenommen. Die Operation dauerte rechts sieben Minuten, links, da sie durch die Anwesenheit tuberculöser Drüsen erschwert worden war, zwanzig Minuten. Der den Puls controlirende Assistent konnte im Momente der Durchtrennung des Nerven nicht Auffallendes verzeichnen. Abends war der Puls von gleicher Frequenz, aber regelmässig. In der Nacht konnte der Kranke zum erstenmale seit 10 Jahren die Augenlider schliessen, weitere Besserung aller Symptome machte sich Tag für Tag bemerkbar. Am siebenten Tage wurde der Verband entfernt, die Wunden waren per primam intentionem geheilt, das Volumen der Schilddrüse bedeutend kleiner. Wenige Tage darnach war der Exophthalmus beinahe verschwunden, die Thyreoidea kaum mehr vergrössert, der Puls circa 50 Schläge per Minute. Nach der Ansicht der Autoren ist das Operationsresultat noch von zu kurzer Dauer, um daraus einen Schluss zu ziehen; sie veröffentlichen es jedoch mit der Absicht, die Methode einer Prüfung unterziehen zu lassen. — (Gazette des hôpitaux. 24. Juni 1897.)

*

193. Gastrostomie bei einem 18monatlichen Kinde. Das Kind hatte eine Hutnadel verschluckt, weshalb G. D. Nutt am nächsten Tage die Eröffnung des Magens vornahm. Die Nadel befand sich zum Theile noch im Oesophagus, ihr geknöpfter Antheil aber im Magen. Die Extraction gelang sehr leicht durch eine sechs Zoll lange Incision, die mit Lembert'schen Nähten geschlossen wurde. Drei Tage lang wurde das Kind durch Klysmen ernährt, am 10. Tage war es vollständig geheilt. — (International Journal of Surgery. Juni 1897.)

*

194. Congenitales Osteosarkom der Clavicula. Courtin hat ein solches an einem gut entwickelten weiblichen Kinde beobachtet. Die Eltern desselben sind gesund, aber eine Tante starb an einem Mammacarcinom und die Grossmutter mütterlicherseits an einem Uteruscarcinom. Bei dem Kinde fand sich die linke Claviculargegend prominent, darüber die Venen ausgedehnt und die Haut wärmer anzufühlen. Der Tumor hatte schon auf die obere und mittlere Partie des Sternums übergegriffen, war von der Grösse einer Nuss, von schlaff weicher Consistenz, die Oberfläche höckerig, an einigen Stellen deutliches Pergamentknittern. Die Haut erschien bereits in die Geschwulst mit eingezogen; unmittelbar nach der Geburt bestanden weder Infiltration der Drüsen, noch Erscheinungen von Compression. Einen Monat nach der Geburt war der Tumor doppelt so gross, die Haut darüber stark gespannt; ein Lappen desselben erstreckt sich am Halse entlang, ein anderer nach vorn von der

Clavicula, in der Achselhöhle sind deutlich Drüsen zu tasten. 48 Tage nach der Geburt trat der Tod ein. — (Société de Méd. et de Chir. de Bordeaux. 4. Juni 1897.)

*

195. Als Ursache einer Bleivergiftung haben J. B. Charcot und P. Yvon bei einer alle Zeichen einer solchen tragenden Frau erkannt, dass sie bei der Anfertigung künstlicher Blumen die Stengeln dieser mit grünem Papier umwickeln musste, dass sie während der Arbeit häufig mit den Lippen benetzte, um es klebend zu machen. Dieses Papier war, wie die chemische Untersuchung ergeben hat, mit Bleisalzen gefärbt, speciell mit einem Chromsalz, das sich im Speichel sehr leicht löst. Es kann also auch der unachtsame Gebrauch dieses Papiers unter gegebenen Verhältnissen zu einer Bleiintoxication führen. — (Archiv de neurologie. Mai 1897.)

*

196. Congenitale generalisirte Sklerodermie. Grasset hatte Gelegenheit, einen Mann genauer zu untersuchen, der sich öffentlich als »Skelettmensch« sehen liess. Dieser Mann, der eher die Bezeichnung »Mumienmensch« verdient, ist mit congenitaler Sklerosirung der Haut, des Bindegewebes, der Muskeln, Sehnen, Knochen und des Genitales behaftet, derzeit 24 Jahre alt, bietet aber das Aussehen eines Zwölfjährigen. Er repräsentirt die congenitale Form des als atrophische, generalisirte Sklerodermie bekannten Symptomencomplexes. Sein Nervensystem ist intact, die Epidermis wenig verändert, die Degeneration betrifft anscheinend hauptsächlich die tieferen Schichten. Ueber dem ganzen Körper liegt die Haut direct den Knochen auf, erscheint eingeschrumpft, mumificirt, die Muskeln scheinen gänzlich zu fehlen. Das Gesicht bietet einen entsetzlichen Anblick. Die Augenlider können nicht geschlossen werden, der Mund ist verengt, halb geöffnet, wie »in ein Stück Leder eingeschnitten« (Charcot). Der Bart fehlt, Haare hingegen sind reichlich vorhanden. Die Knochen des Gesichtsskelettes sind sichtlich atrophirt. Die schlecht stehenden Zähne sind vorspringend, die Zunge nach hinten gehalten, die Uvula rudimentär. Der Schädel ist dolichocephal, besitzt einige Protuberanzen und eine Exostose im Bereiche des linken Warzenfortsatzes. An den oberen Extremitäten ist die Beweglichkeit, namentlich das Streckvermögen, durch fibröse Stränge beeinträchtigt. Die Haut ist gelb, gefleckt, den Knochen aufliegend, aber noch ziemlich geschmeidig. Die Muskeln sind atrophisch, namentlich an der Hand. Am Thorax nichts besonders Auffallendes. Der Bauch ist weich, die Haut hart, braun. Die Schamhaare fehlen, das Scrotum nur mangelhaft entwickelt, ohne tastbare Hoden; der Penis schlaff, nicht erigirbar, ausserdem besteht Hypospadie. An den unteren Extremitäten bestehen gleiche Veränderungen, wie an den oberen, nur noch stärker ausgesprochen, je mehr man sich dem distalen Ende nähert. Die Zehen sind verkrümmt, die Nägel atrophisch. Hüfte und Knie etwas beweglich, das Sprunggelenk jedoch festgestellt. An den inneren Organen ist nichts Pathologisches nachweisbar. Die Schilddrüse scheint zu fehlen. Das Nervensystem ist völlig intact, die psychischen Functionen sind correct, nur das Gehör hat in der letzten Zeit etwas abgenommen. Sensibilität normal, Schmerzen vollkommen fehlend. Die allgemeine Decke ist allenthalben gelb, theils bronzefarben, mit Inseln von normaler Farbe, die an den Extremitäten dunkler, aber nicht cyanotisch werden. Die Affection soll seit der Geburt bestehen; das Kind kam schwächlich zur Welt, mit harter, den Knochen aufliegender Haut. Vom zweiten bis zum zwölften Lebensjahre machte die Krankheit Fortschritte, seitdem ist sie ziemlich stationär. Zeichen von Lues fehlen. Keine hereditäre Belastung, auch kein ähnlicher Fall in der Verwandtschaft. — (Nouvelle Iconographie de la Salpetrière. 1897, Nr. 5.) F. L.

*

197. Aus der chirurgischen Klinik Prof. Wölfler's aus Prag. Zur Behandlung der Aneurysmen mittelst Compression. Von Dr. Anton Schally, gewesenem Operationszögling der Klinik. Schally berichtet in dieser Arbeit über einige Fälle, welche mit Compression behandelt wurden. 1. 74jähriger Mann. Mitte November 1895 fiel er in eine Senkgrube, wobei er sich an der Innenseite des linken Beines oberhalb des Knies anschlug. Am vierten Tage bekam er Schmerzen im Beine, gleichzeitig trat an der verletzten Stelle eine Geschwulst auf, welche binnen einer Nacht zu ungefähr Kindskopfgrösse heranwuchs. Die Schmerzen nahmen nach und nach zu, dass Patient den 13. December 1895 in das allgemeine Krankenhaus in Prag sich aufnehmen liess. An der Innenseite des linken Oberschenkels constatirte man ungefähr am Uebergange des mittleren in das untere Drittel des Femur eine fast zweimannsfaustgrosse Geschwulst, welche halbkugelartig die Haut hervorwölbte. Die Geschwulst zeigte ein deutliches, mit dem Radialpulse synchrones Pulsiren, welches sofort aufhörte, wenn man die Arteria cruralis in inguine comprimirte. Der Puls in der Arteria dorsalis pedis und in der Tibialis postica linkerseits zeigte im Vergleiche zu rechts keine besondere Verspätung. In der Poplitea war kein Puls durchzufühlen. Die continuirliche Digitalcompression wurde am 16. December Vormittags begonnen. Nach zweistündlicher continuirlicher Digitalcompression hörten alle Pulsationen und Geräusche im Aneurysma auf und war auch die Consistenz derselben deutlich eine festere geworden. Der Puls in der Arteria dorsalis pedis und der Tibialis antica war erloschen. Doch schon nach etwa fünf Stunden konnte man in beiden eben erwähnten Arterien Pulsationen wieder nachweisen. Während der Zeit der Compression klagte der Patient über heftige Schmerzen in der Extremität. Die Schmerzen dauerten etwa noch 14 Tage an, um dann vollständig zu schwinden. Nach mehr als sechs Monaten ist die Geschwulst soweit verschwunden, dass nur eine geringe Verdickung an der Stelle, wo das Aneurysma sass, auf das frühere Leiden hindeutet. 2. 32jähriger Tischler, verletzte sich vor ungefähr einem Jahre bei der Arbeit mit einem Messer in der rechten Schenkelbeuge. Darauf erfolgte eine $1^1/_2$ Stunden dauernde, sehr starke Blutung, die von einem herbeigerufenen Arzte durch elastische Umschnürung des Beines gestillt wurde. Die Verletzung war in 14 Tagen angeblich vollkommen geheilt. Erst nach einem halben Jahre bemerkte Patient an der Stelle des Stiches eine halbnussgrosse Geschwulst, die langsam bis zu Mannsfaustgrösse heranwuchs. Bei der Aufnahme constatirte man zwei Querfinger unter dem rechten Poupart'schen Bande neben vergrösserten Lymphdrüsen eine fast die ganze Breite der Vorderseite des Oberschenkels einnehmende, beinahe kindskopfgrosse Geschwulst, in deren oberen äusseren Quadranten sich eine lineare Narbe befand. Ueber derselben war ein deutliches systolisches, schabendes Geräusch hörbar, das bei Compression der Arteria femoralis oberhalb des Tumors verschwand. Gleichzeitig war dabei ein merkliches Kleinerwerden der Geschwulst wahrnehmbar. Der Puls der Arteria tibialis postica der rechten Seite war gegenüber dem der linken deutlich verspätet und etwas schwächer. Nach $2^3/_4$ Stunden Digitalcompression hörte das Aneurysma zu pulsiren auf. Das Geräusch über der Geschwulst war verschwunden, die Consistenz eine festere geworden. Die Arteria tibialis postica pulsirte unmittelbar nach der Compression sofort wieder. Bei diesem Kranken rief die Compression der Cruralarterie gar keine Schmerzen in der Extremität hervor. Im Laufe des folgenden Monats hat sich die festgebliebene Geschwulst um die Hälfte verkleinert. 3. Eine 30jährige Frau hatte sich vor mehreren Monaten mit einem Strohhalm in das linke Auge gestochen. Bei der Aufnahme constatirte man einen ziemlich bedeutenden linksseitigen Exophthalmus und deutliche Pulsationen desselben. Bei dieser Kranken wurde nun die Arteria carotis sin. digital comprimirt. Es traten keine bedrohlichen Erscheinungen von Seite des Gehirns auf und konnte die Compression durch 24 Stunden fortgesetzt werden. Nach dieser Zeit stand die Pulsation des Exophthalmus und kehrte nicht mehr wieder. Der Bulbus trat allmälig wieder in die Orbita zurück und nach den Erkundigungen, die ein halbes Jahr später gepflogen wurden, war die Patientin geheilt geblieben. — (Sonderabdruck aus der Prager medicinischen Wochenschrift. 1896, Nr. 51 und 52.)

*

198. Aus dem Sanatorium Hohenhonnef a. Rh., Siebengebirge. Zur Frage der Blutveränderungen im Gebirge. Von Dr. E. Meissen und Dr. G. Schröder. Vorausgeschickt muss werden, dass alle Blutuntersuchungen nur einer der Autoren machte, dass immer dieselben Methoden angewendet wurden, und dass die Blutentnahme immer zur selben Zeit und zwar von unter denselben äusseren Lebensbedingungen lebenden Personen erfolgte. Die Resultate waren: 1. Die Zahl der rothen Blutkörperchen im Capillargebiete des Hautgefässsystems ist bei nicht fiebernden und

in befriedigendem Ernährungszustande befindlichen Phthisikern grösser als bei Gesunden, die am gleichen Orte leben. 2. Die Zahl der rothen Blutkörperchen im Capillargebiete des Hautgefässsystems vermehrt sich bei solchen Lungenkranken deutlich bereits beim Uebergange in die mässige Meereshöhe von Hohenhonnef, 236 *m* über dem Meere. Auch das Blut Gesunder enthält schon in Hohenhonnef mehr rothe Blutkörperchen, als in der Ebene. 3. Bei allen Phthisikern, welche einen günstigen Curerfolg mit Gewichtszunahme, dauernder Fieberlosigkeit, gleichmässigem Wohlbefinden erreicht haben, beobachtet man eine mehr oder weniger beträchtliche Zunahme des Hämoglobins im Vergleiche mit dem Befunde bei der Ankunft. Die Zunahme bleibt aus oder vermindert sich wieder, wenn der Erfolg nicht eintrat oder durch Zwischenfälle wieder zurückging. Wie viel von der Zunahme des Hämoglobins der Cur als solcher oder der Vermehrung der rothen Blutkörperchen zukommt, ist mit exacter Genauigkeit nicht zu entscheiden. 4. Es zeigt sich also für die Leukocyten das Umgekehrte wie beim Hämoglobin: Während dieses sich vermehrt, nimmt die Zahl der weissen Blutkörperchen deutlich ab. Zum Vergleiche mögen noch die Blutkörperchenbestimmungen anderer Orte hier angeführt werden: Christiania (Lavche) 4,970.000, Göttingen 148 *m* (Schaper) 5,225.000, Hohenhonnef 236 *m* (Schröder) 5,332.000, Tübingen 314 *m* (Reinert) 5,322.000, Zürich 412 *m* (Stierlin) 5,752.000, Auerbach i. V. 400—450 *m* (F. Wolff) 5,748.000, Görbersdorf 561 *m* (Schröder) 5,800.000, Reiboldsgrün 700 *m* (F. Wolff) 5.970.000, Davos 1560 *m* (Kündig) 6,551.000, Arosa 1800 *m* (Eggert) 7,000 000, Cordilleren 4392 *m* (Viault) 8,000.000. E. P.

*

199. Kehrer in Heidelberg empfiehlt für alle jene Fälle, für welche eine Indication der Herbeiführung von Sterilität einer Frau besteht, die doppelte Unterbindung und Durchschneidung der Tuben am Isthmus nach vorausgegangener Kolpotomia anterior. Gegenüber der in diesen Fällen öfter ausgeführten Exstirpation der Adnexa würde die genannte Operation den Vortheil haben, dass der Bestand und die Thätigkeit der Genitalien nicht gestört und die mit dem vorzeitig eingetretenen Klimacterium verbundenen Molimina vermieden werden. Die Tubendurchschneidung wäre jedoch wegen der Gefahr eines Pyo oder Hydrosalpinx nur bei gesunden Adnexen vorzunehmen, im gegentheiligen Falle hätte die Salpingektomie und Oophorektomie an deren Stelle zu treten. Kehrer hatte am 13. April d. J. bereits Gelegenheit, die gedachte Operation mit gutem Erfolge auszuführen. Der Uterus wurde gleichzeitig mit einer Quernaht oberhalb des Os interum an die Vagina fixirt. — (Centralblatt für Gynäkologie. Nr. 31.)

*

200. Ueber den Einfluss verschiedener Ernährungsweisen auf die Darmfäulniss. Von Dr. A. Albu. Alle Mittel, welche als Darmdesinficientia bisher angepriesen wurden, haben nicht gehalten, was sie versprochen hatten. Der Keimgehalt der Fäces, sowie jener des Urins zeigten sich eben von Factoren abhängig, auf welche die genannten Mittel keinen Einfluss haben. Die nachhaltigste Einwirkung auf die Verminderung der Darmbakterien wie der Fäulnissproducte lässt sich noch am besten durch energische Entleerung des Darmcanals erzielen, eine völlige Asepsis desselben konnte bis jetzt aber nicht erreicht werden. Versuche mit Darreichung von sterilisirter Kost ergaben keine nennenswerthe Beeinflussung der Darmfäulniss. Daraus ist jedoch nicht zu folgern, dass die Sterilisirung der Milch für Säuglinge unnöthig wäre; denn abgesehen davon, dass der Magendarmcanal des Säuglings sich in seiner Toleranz gegen Bakterien und chemische Reize wesentlich anders verhält, als jener des Erwachsenen, hat die toxische Wirkung von Bakterienproducten aus der Milch unmittelbar nichts mit der Darmfäulniss zu thun, sondern kann dieselbe höchstens secundär beeinflussen. Inwieweit eine Milchdiät eine Asepsis im Darmcanale zu schaffen vermöge, darüber haben Versuche Folgendes gelehrt: Durch Einführung einer reinen Milchkost (3 *l* Milch täglich = 19·2 N, 117 Fett und 126 Kohlehydrate) wird die Eiweissfäulniss im Darmcanal schnell in beträchtlichem Masse herabgesetzt, kommt aber selbst nach dem zweiten Versuchstage nicht völlig zum Verschwinden. In dem Masse, als der Milch andere Nahrungsmittel in der Diät beigegeben werden, verschwindet der eiweissfäulnisshemmende Einfluss der Milch. Für die Erklärung dieser Thatsache kommen nach Albu zwei Möglichkeiten in Betracht: 1. Die Abführwirkung des Milchzuckers und 2. der Umstand, dass Milchzucker und Milchsäure in gewissem Grade auch eine unmittelbare fäulnisshemmende Wirkung besitzen, gewissermassen also Antiseptica für den Darmcanal sind. Dass sie als solche alle Arzneimittel übertreffen können, würde darin seine Erklärung finden, dass sie in einer für den Darmcanal so günstigen Weise ihre Wirkung entfalten können, wie es keinem anderen Desinficiens möglich ist. Der Milchzucker dringt mit dem Casein und namentlich mit dem Fett der Milch bis in die untersten Theile des Darmes, bleibt in der ganzen Länge desselben im innigsten Contact mit dem Darminhalt und vermag selbst mit Leichtigkeit in die Lymphwege des Darmcanals einzudringen, wobei auf dem ganzen Wege zugleich beständig Milchsäure abgespalten wird. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Bulius zum a. o. Professor für Gynäkologie in Bonn.

*

Jubiläum. Anfang dieses Monats feierte kaiserlicher Rath Dr. Josef Lechner in Mondsee das Jubiläum seiner 40jährigen Thätigkeit als praktischer Arzt daselbst.

*

Verliehen: Dem Abtheilungsassistenten an der allgemeinen Poliklinik in Wien, Dr. Samuel Kohn, der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Sanitätsinspector Dr. G. Raisz in Budapest der Titel eines Ministerialrathes. — Dr. Joh. Minich, Bezirksarzt in Komorn, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Schöndorff als Privatdocent für Physiologie in Bonn. — Dr. L. Braues in Heidelberg für interne Medicin. — Dr. A. Schönwerth in München für Chirurgie.

*

Gestorben: Der französische Generalstabsarzt a. D. Dr. D. Tholozan, Leibarzt des früheren Schah von Persien, in Teheran. — Prof. Karl Liebmann, Primarius am städtischen Krankenhause in Triest. — Der Professor der Chirurgie an der Universität in Lund, Dr. C. J. Ask. — Der bekannte Chemiker Geheimrath Victor Meyer in Heidelberg.

*

Nach den Mittheilungen des „Oesterr. Sanitätswesens" hatten in den Jahren 1894 und 1895 749.775, beziehungsweise 736.058 öffentliche Allgemeinimpfungen auf 22.618, beziehungsweise 23.410 Impfplätzen in Cisleithanien stattgefunden. Obige Ziffern entsprechen einem Procentsatze von 90, beziehungsweise 90·4% Geimpften. Schulkinderimpfungen haben 1894 121.275 (meist Erstimpfungen) und 1895 65.153 stattgefunden. Eine ganz besondere Betheiligung an den Schulkinderimpfungen im Jahre 1894 weist Tirol auf. Es wurden 29.845 Impfungen (darunter 503 Revaccinationen) nachgewiesen, von denen 27.252 auf den italienischen Landestheil, in diesem allein auf den politischen Bezirk Trient Umgebung 13.643 entfielen. Die genaue Zahl der Erstimpfungen bei Blatterngefahr (Nothimpfungen) war nicht zu ermitteln. Als Gesammtergebniss stellen sich für die beiden Berichtsjahre folgende Ziffern heraus:

	1894	1895
Erstimpfungen . . .	867.186	795.977
Wiederimpfungen . .	276.578	282.274
Zusammen .	1,143.764	1,078.251

In keinem der früheren Jahre war eine auch nur annähernd gleich hohe Ziffer der Impfungen erreicht worden. Wird die Bevölkerung Oesterreichs mit rund 25 Millionen angenommen, so berechnet sich für das Jahr 1894 eine Verhältnissziffer von 4·57, für das Jahr 1895 von 4·31 Impfungen auf 100 Einwohner, oder es kam eine Impfung überhaupt (ohne Rücksicht ob Vaccination oder Revaccination) im ersteren Jahre auf 22, im letzteren auf 23 Einwohner. Anlangend die Impfungen beim stehenden Heere und in der Landwehr ist aus den vorliegenden Ausweisen zu entnehmen, dass beim Heere und bei der Landwehr 1894 zusammen 20.546 Erstimpfungen, 147.522 Revaccina-

tionen, 1895 19.917 Erstimpfungen und 154.896 Wiederimpfungen vorgenommen wurden. Bis auf verschwindende Ausnahmen kam nur animale Lymphe zur Verwendung.

*

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. (Schluss.)

Programm der Abtheilungen. Abtheilung: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Angemeldete Vorträge: Chiari (Prag): Ueber Poliomyelitis infantilis. Delbanco (Hamburg): Ueber Naevus pigmentosus und: Ueber die fibrinoide Degeneration des Bindegewebes. Hanau (St. Gallen): Thema vorbehalten. Hauser (Erlangen): Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate. Nauwerck (Königsberg i. Pr.): Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate. v. Notthafft (München): Formverschiedenheiten bei der künstlichen Zerstörung der rothen Blutkörperchen. Orth (Göttingen): Ueber experimentelle Erzeugung des hämorrhagischen Lungeninfarctes. Ponfick (Breslau): Ueber Hirncysten und Porencephalie. v. Recklinghausen (Strassburg i. Els.): Ueber osteomalacische Knochenstructuren. Schmidt B. (Strassburg): Ueber Krebszellenembolien in den Lungenarterien. Simmonds (Hamburg): Ueber senile Säbelscheidentrachea. Weigert (Frankfurt a. M.): Thema vorbehalten. Wilms (Leipzig): Die rudimentären Parasiten und embryoiden Tumoren der Geschlechtsdrüsen.

Die Eröffnungssitzung (Montag, 20. September, 3 Uhr Nachmittags) soll als constituirende Versammlung der deutschen Gesellschaft für pathologische Anatomie und Physiologie und zur Beschlussfassung über die vom vorjährigen Ausschuss entworfenen Statuten dienen.

Abtheilung: Innere Medicin und Pharmakologie. Angemeldete Vorträge: Aufrecht (Magdeburg): Demonstration des Frictionsstethoskops und seiner Anwendungsweise. Böttiger (Hamburg): Ueber die Behandlung der Trigeminusneuralgie. His jun. (Leipzig): Weitere Mittheilungen zur Giehtlehre und: Ueber experimentell erzeugte Schrumpfniere. Kelling (Dresden): Ueber Oesophagoskopie und Gastroskopie. Krönig (Berlin): Die Gefahren der Quincke'schen Lumbalpunction und ihre Verhütung. Lenhartz (Hamburg): Thema vorbehalten. v. Noorden (Frankfurt a. M.): Ueber die Behandlung der Oxalurie. Posner (Berlin): Ueber Infection vom Darm aus. Riek (Bassum): Geosot. Rumpf (Hamburg-Eppendorf): Thema vorbehalten. v. Ziemssen (München): Thema vorbehalten.

Abtheilung: Chirurgie. Angemeldete Vorträge: Berg (Frankfurt a. M.): Zur Aetiologie der Incontinentia urinae. Braun (Göttingen): Ueber myogene Kieferklemme. Kehr (Halberstadt): Ueber die directe Drainage des Ductus hepaticus bei Cholangitis. Krause (Altona): Ueber die Behandlung der Trigeminusneuralgie. (Mit Krankenvorstellung.) Lorenz (Wien): Ueber unblutiges instrumentelles Redressement der Hüftcontracturen mit Demonstrationen des Verfahrens. Müller (Erfurt): Thema vorbehalten, wahrscheinlich über „Nervennähte". Müller (Aachen): Zur Technik der Operationen innerhalb des Thorax. (Mit Krankenvorstellung und Demonstration.) Oberst (Halle a. S.): Ueber die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Röntgen-Verfahrens in der Chirurgie. Riedel (Jena): Die Reposition der Luxatio humeri praeglenoidalis; Ueber die Behandlung der typischen Radiusfractur; Die Fixation der Wanderniere an das Zwerchfell und: Ueber Choledochotomie. Schneider (Schönebeck a. E.): Ueber die Behandlung des geschlossenen Kniescheibenbruches durch die Knochennaht. Stern (Düsseldorf): Ueber Pylorusstenose beim Säugling und deren chirurgische Behandlung. Strauch (Braunschweig): Thema vorbehalten. Trendelenburg (Leipzig): Thema vorbehalten.

Abtheilung: Geburtshilfe und Gynäkologie. Angemeldete Vorträge: Freund (Strassburg i. E.): Thema vorbehalten. Gebhard (Berlin): Thema vorbehalten. v. Herff (Halle a. S.): Einleitendes Referat über „Die Placenta und ihre Eihüllen". Kötschau (Köln a. Rh.): Thema vorbehalten. Leopold (Dresden): Referat über die menschliche Placenta und ihre Eihüllen (mit Demonstrationen). Löhlein (Giessen): Thema vorbehalten. Rosinsky (Königsberg i. Pr.): Correferat über das Colles'sche Gesetz (hereditäre Syphilis). Siegenbeck Van Heukelom (Leiden): Demonstrationen betreffend Placenta und ihre Eihüllen. Thorn (Magdeburg): Statistisches und Klinisches zum Carcinoma uteri. Veit (Leiden): Erfahrungen über Laparotomiefisteln. Werth (Kiel): Thema vorbehalten.

Abtheilung: Kinderheilkunde. Angemeldete Vorträge: Aufrecht (Magdeburg): Referat über die Pneumonie im Kindesalter. Berggrün (Wien): Ueber Diphtherie (Thema vorbehalten). Biedert (Hagenau): Correferat über den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Milch und Milchpräparaten. Dornblüth sen. (Rostock): Der Schularzt. Drews (Hamburg): Ueber die Ernährung der Kinder mit Voltmer's Milch (mit Demonstrationen). Dück (München): Correferat über die Pneumonie im Kindesalter. Heubner (Berlin): Ueber die Stoff- und Kraftbilanz eines jungen Brustkindes. Hochsinger (Wien): Referat über das Colles'sche Gesetz (hereditäre Syphilis). Krehl (Jena): Accidentelle Albuminurie bei Kindern. Lange (Leipzig): Thema vorbehalten. Pott Rich. (Halle a. S.): Ueber die Gefahren der rituellen Beschneidung. Ritter (Berlin): Ueber die Behandlung scrophulöser Kinder. Schlossmann (Dresden): Referat über den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Milch und Milchpräparaten und: Ueber den Keimgehalt der Frauen- und Kuhmilch. Soltmann (Leipzig): Ueber den diagnostischen Werth der Herzgeräusche im Kindesalter und: Ueber kryptogenetische Septicopyämie. Steinmeyer (Braunschweig): Das prophylaktische Krankenzimmer für Infectionskrankheiten (mit Demonstrationen und Ausstellung im alten Krankenhause). Theodor (Königsberg i. Pr.): Spina bifida mit vollständiger Doppeltheilung (Diastematomyelitis). Wyss (Zürich): Ueber Poliencephalitis und Poliomyelitis im Kindesalter.

Abtheilung: Neurologie und Psychiatrie. Angemeldete Vorträge: Hitzig (Halle a. S.): Thema vorbehalten. Kaes (Friedrichsberg-Hamburg): Demonstration von Zeichnungen, betreffend Markfasergehalt der Rinde beim normalen Menschen, bei Idiotie, Dementia senilis und Paralyse. Loewenthal (Braunschweig): Ueber den diagnostischen Werth einiger Symptome bei Neurosen. Rehm (Blankenburg a. H.): Beiträge zur Lehre von den Zwangsvorstellungen und verwandten Krankheitserscheinungen. Saenger (Hamburg-St. Georg): Ueber Hysterie und Nervosität im Kindesalter. Thilo (Riga): Bewegungen als Heilmittel für Nervenerkrankungen. Wille (Basel): Ueber eine Gruppe directer traumatischer Psychosen.

Abtheilung: Augenheilkunde. Angemeldete Vorträge: Alexander (Aachen): Zur Behandlung syphilitischer Augenkrankheiten. Braunschweig (Halle a. S.): Ueber Operationen des Naehstaares. Oliver (Philadelphia): Report of a Case of symmetrical Retinal Hemorrhages in multiple Neuritis from Alcohol. Pfeiffer (Braunschweig): Bemerkungen zur Ausführung der Staaroperation ohne Iridektomie.

Abtheilung: Ohrenheilkunde. Angemeldete Vorträge: Barth (Leipzig): Thema vorbehalten. Grunert (Halle a. S.): Thema vorbehalten. Hoffmann (Dresden): Erkrankungen des Auges und der Augenhöhle im Gefolge von Nebenhöhleneiterungen der Nase. Walb (Bonn a. Rh.): Ueber Pilocarpincuren bei Ohrenkrankheiten.

Abtheilung: Laryngologie und Rhinologie. Angemeldete Vorträge: Bottermund (Dresden): Ueber die ärztliche Behandlung von Störungen der Singstimme. Braun (Triest): Locale Vibrationsmassage der Schleimhäute mittelst Sonden (mit Demonstration). Fink (Hamburg): Zur Pathologie des Nasenblutens. Gutzmann (Berlin): Die Untersuchung der Stimme mittelst des Trommelfellschreibers. Heymann (Berlin): Beitrag zur Lehre von den Nasenpolypen. Körner (Rostock): Chirurgische Anginen. Krebs (Hildesheim): Was ist Pharyngitis sicca? Rethi (Wien): Ueber Registerbildung der Stimme. Scheier (Berlin): Weitere Mittheilungen zur Anwendung der Röntgen-Strahlen in der Rhino- und Laryngologie. Schmidt (Frankfurt a. M.): Tuberculose des Kehldeckels. Winkler (Bremen): Massage des Kehlkopfes und: Ueber Fieberbewegungen nach Operationen in den oberen Luftwegen.

Abtheilung: Dermatologie und Syphilis. Angemeldete Vorträge: Beck (Hamburg): Die Aetiologie der Seborrhoe. (Aus Dr. Unna's Laboratorium). Berliner (Aachen): Lupus erythematosus und Eczema seborrheicum. Delbanco (Hamburg): Das Mycetoma pedis (mit mikroskopischen Demonstrationen und: Die Nävusfrage (mit mikroskopischen Demonstrationen mittelst des Projectionsapparates. Ehrmann (Wien): Weitere Mittheilungen in der Kataphorese der Hauttherapie; Zur Pathologie und Therapie des Lupus erythematodes und: Syphilidologische Mittheilungen (mit Demonstrationen von Präparaten mittelst des Projectionsapparates). Fabry (Dortmund): Demonstrationen. Finger (Wien): Referat über das Colles'sche Gesetz und die Frage des Choc en retour. Kaposi (Wien): Thema vorbehalten. Kollmann (Leipzig): Thema vorbehalten. Kromayer (Halle a. S.): Beitrag zur Behandlung häufig recidivirender Ekzeme. Indicationen für grüne Seife und Kalilauge. Kulisch (Halle a. S.): Histologische Mittheilungen. Lassar (Berlin): Thema vorbehalten. Pick (Prag): Ueber Prurigo. Rille (Wien): Ueber Calomeleinreibungen bei Syphilis und: Ueber Sarcomatosis cutis. Sternthal (Braunschweig): Demonstrationen von Kranken.

Abtheilung: Zahnheilkunde. Angemeldete Vorträge: Grunert (Berlin): Krankheitserscheinungen in der Mundhöhle bei Diabetes mellitus. Heitmüller (Göttingen): Ueber die Verbreitung der Zahncaries und Erosion des Schmelzes unter den Schulkindern Göttingens. Herbst (Bremen): Herbst'sche Goldfüllungsmethoden: *a*) Rotation, *b*) Submarine Füllungen und: Diverse Neuheiten. Kirchhoff (Wilhelmshaven): Anwendung von Nosophen und Antinosin in der Zahnheilkunde. Kühns (Hannover): Ergebnisse der Untersuchung der Zähne von 400 Schulkindern in Hannover. Lazarus (Neu-Weissensee bei Berlin): Die Ergebnisse der Untersuchung der Zähne

von 1200 Schulkindern. Mareus (Frankfurt a. M.): Kataphorese, deren Bedeutung und Anwendung in der Zahnheilkunde. Partseh (Breslau): Thema vorbehalten. Schmidt (Berlin): Ueber Verwendung des Acetylengases. Schneider (Erlangen): Diabetes mellitus, die Beziehungen zur Mundhöhle. Walkhoff (Braunschweig): Ersatz einer ganzen Gesichtshälfte und: Neue Untersuchungen aus dem Gebiete der normalen und pathologischen Histologie der Zähne. Witzel (Jena): Ueber den Aufbau cariöser Zahnkronen vermittelst Pyramidenfüllungen aus Amalgam (mit Demonstrationen). Witzel (Marburg i. Hess.): Ergebnisse der Untersuchung der Zähne an 400 Schulkindern.

Abtheilung: Anatomie. Angemeldete Vorträge: v. Bardeleben (Jena): Eintrittsstellen und Vertheilung der Nerven in den Muskeln, besonders an den menschlichen Gliedmassen (mit Demonstrationen von Dr. F. Frohse, Berlin); Die „Zwischenzellen" des Säugethierhodens (mit Demonstrationen) und: Dimorphismus der männlichen Geschlechtszelen (mit Demonstrationen). Fäsebeck (Braunschweig): Die Höhlen der Schädel- und Gesichtsknochen (mit Demonstrationen). Frohse (Berlin): Demonstrationen (siehe oben). His sen. (Leipzig): Demonstrationen von Präparaten, betreffend die Placenta und ihre Eihäuten. Kallius (Göttingen): Thema vorbehalten. Merkel (Göttingen): Zur Entwickelung des Respirationsapparates und: Zur Histologie der Wand des Dünndarms während der Verdauung. Solger (Greifswald): Zur Kenntniss der Structur der Nervenzelle (Torpedo); Ueber amitotische Theilung eingekerbter und durchlöcherter Kerne (Cymbulia); Ueber vitale Färbung mit Methylenblau und Neutralroth und: Das „Prozymogen" (Bensley) der menschlichen Glandula submaxillaris (Demonstration). Waldeyer (Berlin): Thema vorbehalten. Wiedersheim (Freiburg i. Br.): Thema vorbehalten.

Abtheilung: Physiologie. Angemeldeter Vortrag: v. Frey (Leipzig): Zur Sinnesphysiologie der Haut.

Abtheilung: Hygiene (einschliesslich Baeteriologie). Angemeldete Vorträge: Bail (Prag): Ueber das Freiwerden der baktericiden Leukocytenstoffe. Berger (Neustadt am Rübenberge): Die Bedeutung des Wetters für ansteckende Krankheiten. Blachstein (Göttingen): Die Einwirkung des Chrysoidins auf Choleravibrionen. Blasius (Braunschweig): Entwässerung der Stadt Braunschweig und Reinigung der Abwässer derselben auf Rieselfeldern. Blumenfeld (Wiesbaden): Sind literarische neue Untersuchungen zur Bekämpfung der Tuberculose erforderlich? Hesse (Dresden-Strehlen): Ueber einen neuen Ersatz der Muttermilch: Verdünnter Rahm mit Zusatz von Ei-Milchzuckerpulver (mit Demonstration). Hueppe (Prag): Ueber Nitrification. Liebe (Heilstätte Oderberg bei St. Andreasberg a. H.): Ziele und Wege zur Bekämpfung der Tuberculose. Meissen (Anstalt Hohenhonnef a. Rh.): Welche Massregeln empfehlen sich zunächst zur Bekämpfung der Tuberculose? Renk (Drosden): Beiträge zur künstlichen Beleuchtung von Schulräumen. Schaper (Berlin): Ueber Neugestaltung des Charité-Krankenhauses in Berlin. Sehlossmann (Dresden): Wie kann sich der Impfarzt vor wirklichen und angeblichen Impfschädigungen schützen? Schürmeyer (Hannover): Zur Thätigkeit der eellulären Körperelemente bei Infectionskrankheiten (mit Tafel- und photographischer Erläuterung). Weyl (Berlin): Experimentelle Studien über Sehneebeseitigung. Wolffhügel (Göttingen): Thema vorbehalten. Zupnik (Prag): Variabilität der Diphtheriebakterien.

Eine Sitzung soll der Erörterung der Mittel zur Bekämpfung der Tuberculose gewidmet und darin behandelt werden: 1. Die organisatorische Seite, wobei die oben aufgeführten Referate der Herren Liebe, Meissen, Blumenfeld und Anderer zum Vortrage gelangen, und 2. die wissenschaftliche Seite, wobei *a*) die Grundzüge der Therapie in Volksheilstätten, *b*) die Stellung des Arztes in denselben, *c*) die praktischen Aerzte und die Volksheilstätten u. s. w. erörtert werden sollen.

Abtheilung: Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin. Angemeldete Vorträge: Biesenthal (Berlin): Die gegenseitigen Beziehungen der Unfallrente zur Invalidenrente. Düms (Leipzig): Ueber die ursächlichen Beziehungen zwischen gewerblichen Schädigungen und Gelenkrheumatismus. Golebiewski (Berlin): Thema vorbehalten. Riedinger (Würzburg): Ueber Werthigkeit der Finger in Bezug auf Defect und Verbildung. Saenger (Hamburg-St. Georg): Ueber organische Nervenerkrankungen nach Unfall.

Abtheilung: Tropenhygiene. Angemeldete Vorträge: Däubler (Tegel bei Berlin): Thema vorbehalten. Schoen (Berlin): Anchylostomiasis und: Referat über die Gründung eines Reconvalescentenheimes für Tropenkranke. Ziemann (Lehe): Neuere Untersuchungen über die Malaria-Erreger.

Abtheilung: Militär-Sanitätswesen. Angemeldeter Vortrag: Düms (Leipzig): Zur militärärztlichen Diagnose eines Herzfehlers.

Abtheilung: Pharmacie und Pharmakognosie. Angemeldete Vorträge: Beckurts (Braunschweig): Ueber Galipin. Dieterich (Helfenberg bei Dresden): Ueber die Werthbestimmung der Kolanüsse und des Kolaextraetes. Kunz-Krause (Lausanne): Beiträge zur Chemie der sogenannten Gerbsäuren (Glyco-Tannoide) und einiger weiterer Pflanzenstoffe. Niederstadt (Hamburg): Beurtheilung von Bienenwachs und: Untersuchung von Titaneisensand. Partheil (Bonn a. Rh.): Chemisch-pharmaceutische Mittheilungen. Pruys (Warendorf): Ueber die Löslichkeit der Salze des D. A. B. für Wasser, Weingeist und Aether nebst Erläuterungen und graphischen Darstellungen. Schär (Strassburg i. E.): Das Kino und seine Beziehungen zu Drachenblut; Zur Erkennung der Blutflecken und: Ueber einige Quellungserscheinungen. Schmidt (Marburg i. Hessen): Mittheilungen aus dem pharmaceutischen Institute zu Marburg. Schürmayer (Hannover): Ueber Vasogene. Thoms (Berlin): Mittheilungen aus dem pharmaceutisch-chemischen Laboratorium der Univerität Berlin.

Unmittelbar vor der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird am Sonntag, den 19. September, Nachmittags 4 Uhr, die II. Jahresversammlung des Vereines abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes in der Aula des Polytechnikums in Braunschweig stattfinden. Tagesordnung: Dr. Baer, prakt. Arzt in München: Inwieweit ist die Anwendung des Alkohols in der Therapie zulässig? 2. Professor Forel in Zürich: Ist die geistig anregende Wirkung des Alkohols mit Bezug auf die Geselligkeit vom ärztlichen Standpunkte aus zulässig oder nicht? Weitere Vorträge sind in Aussicht genommen.

*

Von der im Verlage Prochaska, Wien, erscheinenden „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften", herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind die Lieferungen 136 bis 139 erschienen. Dieselben entsprechen dem 14. und 15. Hefte der Abtheilung „Augenkrankheiten" mit den alphabetisch geordneten Artikeln: „Retinitis" bis „Sympathische Ophthalmie", beziehungsweise dem 8. und 9. Hefte des Bandes: „Hygiene und gerichtliche Medicin" mit den Aufsätzen: „Genussmittel" bis „Heizung".

*

Im Verlage von Moritz Perles in Wien ist der bekannte, von Dr. H. Adler herausgegebene Kalender für das Jahr 1898 erschienen. Ausser einer sorgfältigen Auswahl derjenigen Materien, über welche der Arzt sich zu orientiren oftmals in die Lage kommen kann, bringt der Kalender noch einen Artikel nach Dr. v. Limbeek: „Die Blutuntersuchung am Krankenbette". Ausstattung ist die gleich gediegene wie in den Vorjahren. (Preis: fl. 1.60.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 30. Jahreswoche (vom 25. bis 31. Juli 1897). Lebend geboren: ehelich 624, unehelich 289, zusammen 913. Todt geboren: ehelich 32, unehelich 19, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle 562 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 94, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 1, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 13 (+ 3), Masern 109 (— 41), Scharlach 24 (— 7), Typhus abdominalis 13 (+ 8), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 21 (+ 2), Croup und Diphtheritis 47 (+ 13), Pertussis 17 (— 8), Dysenterie 2 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 4), Trachom 4 (+ 2), Influenza 3 (+ 3).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Bernsdorf, Böhmen. Der District umfasst die Gemeinden Bernsdorf, Königshan, Lampersdorf und Potschendorf mit 5388 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 60 fl. Ein weiteres befriedigendes Einkommen ist von der Anstellung als Bergwerks- und Fabriksarzt, sowie aus der nicht unbedeutenden Privatpraxis zu erwarten. Bewerber deutscher Nationalität haben das Doctorat der gesammten Heilkunde, die hinreichende physische Eignung und ihre moralische Unbescholtenheit nachzuweisen und die entsprechend belegten Gesuche bis 1. September d. J. beim Bezirksausschusse in Schatzlar einzubringen. Dienstantritt spätestens bis Ende October d. J.

Stelle eines 2. Stadtarztes in der Stadtgemeinde Weipert, Böhmen, vom 1. Januer 1898 ab vorläufig auf ein Jahr provisorisch, nach zufriedenstellender Dienstleistung definitiv, u. zw. mit Berechtigung zum Pensionsbezuge zu besetzen. Jahresgehalt 400 fl., Fahrkostenpauschale 100 fl. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre mit dem Nachweise über Alter, erlangten Doctorgrad, sowie über allfällige, bisherige praktische Dienstleistung instruirten Gesuche bis 15. September d. J. beim Bürgermeisteramte in Weipert einzubringen.

Districtsarztesstelle in Ulanów, politischer Bezirk Nisko, Galizien. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 250 fl. Gesuche bis Ende August d. J. an den Bezirksausschuss in Nisko.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 2. September 1897.** **Nr. 35.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die methodischen Hörübungen in der Taubstummenschule. Eine physiologisch-psychologische Studie. Von Director Dr. M. Brunner.
2. Stichwunden des Bauches mit Verletzung des Darmes. Von Dr. Rudolf Frank, Privatdocent für Chirurgie, Primararzt am Rudolf-Spitale.
3. Aus der k. k. Universitätsklinik des Prof. R. v. Jaksch in Prag. Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii nebst localer, chronischer Tuberculose in den Nieren, in den rechtsseitigen iliacalen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Von Edmund Hoke, Cand. med.

II. **Feuilleton:** Alfred von Arneth. Von J. Seegen.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Die methodischen Hörübungen in der Taubstummenschule.

Eine physiologisch-psychologische Studie.

Von Director Dr. M. Brunner.

Als vor ungefähr vier Jahren Prof. Dr. Urbantschitsch mit seinen methodischen Hörübungen bei Gehörlosigkeit in die Oeffentlichkeit trat und die Ergebnisse seines Verfahrens an einzelnen taubstummen Kindern vor Augen führte, da entstand eine nicht geringe Bewegung unter den Aerzten, vornehmlich unter jenen, welche der Ohrenheilkunde ein besonderes Interesse entgegenbringen. Das Streben, bei solchen Personen, die im Besitze eines Gehörrestes sind, dieses Residuum durch Anwendung verschiedener Mittel, welche die Heilkunde lehrt, aber auch durch den Gebrauch eines Hörrohres und selbst durch planmässige Hörübungen zu kräftigen und hiedurch die akustische Perceptionsfähigkeit zu steigern, war wohl nicht neu. (Urbantschitsch, Ueber Hörübungen etc. Wien 1895, pag. 4 ff.) Wie viele Hörrohre wurden nicht in vergangener Zeit und bis zur Gegenwart construirt, mit denen die glänzendsten Resultate sollen erzielt worden sein. Noch vor wenigen Jahren schien es, als ob das Verrier'sche Hörrohr für Taubstumme geradezu von epochaler Bedeutung werden sollte. Doch bald verschwand es von der Bildfläche und heute spricht Niemand mehr von demselben. Von hervorragender Bedeutung erscheinen die systematischen Hörübungen, welche Itard (Chirurg. Handbibliothek. Bd. IV, Die Krankheiten des Ohres. Uebers. Weimar 1822) am Anfange unseres Jahrhunderts mit taubstummen Kindern vornahm. Itard stellte diese Versuche allerdings nur mit solchen Kindern an, welche jenen Taubheitsgrad besassen, der den ersten drei Classen seiner Eintheilung der Taubstummen zukam. Diese drei Classen umfassen Jene, welche die Fähigkeit haben, entweder »die Rede oder articulirte Stimme zu verstehen, wenn diese langsamer, deutlicher und näher als in der gewöhnlichen Unterhaltung ausgesprochen werden«, ferner diejenigen »Halbtauben, welche eine grosse Anzahl der articulirten Töne unserer Rede (Consonanten), auch wenn dieselben laut ausgesprochen werden, nicht vernehmen können, obgleich sie die unarticulirten Töne (Vocale) deutlich unterscheiden«, und endlich Jene, von welchen »keine Wörter, sondern nur die unarticulirten Töne, die wir Vocale nennen, vernommen werden«. Zugehörige der beiden letzten Classen, also diejenigen Taubstummen, »welche, unempfindlich gegen Rede, Stimme, Töne, nur einen starken Schall vernehmen«, und endlich die »vollkommen Tauben«, zu welch letzteren nach Itard etwas mehr als die Hälfte der Taubstummen zu zählen ist, waren von den Uebungen ausgeschlossen. Würde Itard die Uebungen auf die letzterwähnten Classen ausgedehnt haben, so würde er zu dem Resultate gelangt sein, dass selbst eine grosse Anzahl der in die letzte Classe Eingereihten im Besitze eines wenn auch geringen Grades von Hörfähigkeit sei.

Vollkommen neu kann somit das Verfahren des Prof. Urbantschitsch im Allgemeinen nicht genannt werden.

Neu war aber endlich auch nicht die Erkenntniss, die im Verlaufe der seither mit einer grossen Anzahl von taubstummen Kindern nach dieser Methode vorgenommenen Uebungen gewonnen wurde, die Erkenntniss, dass viele Individuen dieser viersinnigen Menschenclasse, die bisher als total taub galten, einen obgleich schwachen, doch immerhin fortbildungsfähigen Gehörrest besitzen. So bemerkt Schmalz (über die Taubstummen und ihre Bildung etc. Dresden 1848, pag. 19): »Bei den meisten Taubstummen ist keine gänzliche Gehörlosigkeit vorhanden, sondern viele derselben besitzen noch etwas Gehör, welches bisweilen unter verschiedenen Umständen, namentlich oft bei heiterem Himmel und trockener Luft zunimmt, bei feuchtem und windigem Wetter sich aber dann gewöhnlich wieder vermindert«; ferner (pag. 99): »Nicht alle Taubstummen sind aber des Gehörs gänzlich beraubt, sondern es gibt viele unter ihnen, denen dieser Sinn aus dem Grunde zu fehlen scheint, weil seine Functionen nur durch eine mühsame Aufmerksamkeit erreicht werden können, und deren Gehörorgan, indem es das Hören unterlässt, scheinbar das Vermögen zu hören verloren hat. Sobald man daher diese Classe von Taubstummen planmässigen Gehörübungen unterwirft, durch welche das Gehör sich nach und nach daran gewöhnt, die Töne zu bemerken und zu vergleichen, so kann man dieses Organ wie jedes mit einer angeborenen Sehwäche behaftete Glied durch

erzwungene Uebung stärken und zu seinen Verrichtungen geschickter machen.« Schmalz verweist auf Riolanus, der schon (Operacum physica tum medica. Francofurt 1611, pag. 298) auf dieses Hilfsmittel, die mangelnde Thätigkeit der Gehörnerven zu erregen, aufmerksam gemacht hatte.

Das Urbantschitsch'sche Verfahren in den Hörübungen gründet sich auf eine Erwägung, die in den Uebungen früherer Zeiten mit wenigen Ausnahmen unbeachtet blieb. Es ist kein Zweifel, dass das Hören physikalische Einwirkung auf die schallleitenden Organe und physiologische Erregungen der Nerven und Centralorgane zur Voraussetzung hat. Diese zwei Theile jener Sinnesthätigkeit, welche wir mit dem Namen Hören bezeichnen, waren es, welche die älteren Versuche vorzugsweise berücksichtigten. Derartige Versuche können allerdings bei Individuen, die in einem späteren Lebensalter schwerhörig oder taub geworden sind und somit vor Eintritt der Schwerhörigkeit oder Ertaubung durch eine längere Reihe von Jahren im Vollbesitze des Gehörs und sonach — fügen wir sogleich hinzu — auch der Sprache waren, von Erfolg begleitet sein. In diesen Fällen mochte in der That eine Schallverstärkung genügen, wie sie durch ein Hörrohr oder durch ein lautes Hineinrufen ins Ohr bewirkt wird, um ein Hören in dem vollen Umfange seiner Bedeutung hervorzurufen. Denn mit der Erregung der sensiblen Nervenleitungen und Centralorgane, welche die kräftige Einwirkung des schallerregenden Agens auf die schallleitenden Organe zur Folge hat, ist in diesen Fällen der dritte Theil der Gehörsthätigkeit, das psychische Moment im Hören, das Percipiren und Appercipiren des Gehörten unmittelbar gegeben. Durch die Erregung der Gehörsnerven und ihrer centralen Endigungen wird die Gehörsempfindung hervorgerufen. Gehörserregungen und ihre Ergebnisse, Gehörsempfindungen, waren aber im Sinnesleben dieser Individuen bereits in grosser Zahl vorhanden. Durch die vorher geübte Hörthätigkeit sind somit die Leitungsbahnen längst gangbar geworden. Anders bei den Taubgeborenen oder frühzeitig Ertaubten. Wenn man auch annehmen wollte, dass bei jenen Individuen, bei denen, nach den Ergebnissen der Hörübungen zu schliessen, keineswegs absolute Taubheit vorhanden war, in seltenen Fällen Gehörnervenerregungen stattgefunden haben, so wird man doch auch zugestehen müssen, dass ihr Gehörnervenapparat keine functionelle Uebung hat, und dass seine Erregungen nicht reine Gehörsempfindungen auslösen. Der Zustand dieser Individuen ist mit jenem zu vergleichen, in welchem sich das normale neugeborene Kind nach jener kurz andauernden Periode völliger Taubheit befindet. Die den akustischen Eindrücken adäquate specifische Erregungsform ist hier wie dort den Nervenleitungen noch nicht eigenthümlich. In beiden Fällen ist dies aus den begleitenden Erscheinungen zu erkennen. Wenn die ersten Hörversuche des anscheinend total tauben Kindes oft fast nur Schmerzempfindungen zur Folge haben, oder wenn im Verlaufe einer auch nur sehr kurz währenden Uebung häufig eine Ermüdung der Gehörsnerven eintritt, was sich dadurch kundgibt, dass unmittelbar nach der sicheren Perception eines Schalles oder Tones derselbe Schall oder Ton wieder nicht percipirt wird, so geht dies mit der Thatsache parallel, dass akustische Reize bei den Säuglingen in jener Zeit, in welcher das Gehörorgan Schalleindrücken sich öffnet, so oft ein Erschrecken bewirken. Es bedarf eben der Uebung, durch welche den Sinnesnerven die durch den peripherischen Sinnesapparat bedingte specifische Energie zukommt. Sollte man aber nicht wie in diesem Erschrecken so in jener Schmerzempfindung und in der raschen Ermüdung, welche eben aus der geringen Uebung zu erklären ist, den Beginn der Gehörnerventhätigkeit in dem Sinne erblicken, dass die Nervenbahnen den functionellen Erregungen offenstehen? Auf allen Sinnesgebieten sind mit den Sinnesempfindungen Gefühle verbunden, und Gefühle sind es, die im Beginne einer jeden Sinnesfunction in den Erregungsproducten überwiegen. So verschliesst der Säugling in der ersten Zeit seines Daseins auch nicht allzu starken Lichtreizen sein Auge, weil auch hier das Gefühl, und zwar wieder ein Schmerzgefühl, prävalirt. Was nun bei dem Säuglinge die oftmaligen, unwillkürlich auf die Nervenfasern wirkenden Schallreize der Aussenwelt bewirken, diese Aufgabe fällt bei dem anscheinend gänzlich tauben Kinde den gymnastischen Hörübungen zu. Sie haben die Leitungsbahnen auf die akustische Erregungsform einzuüben, sie für ihre specifische Function wegsam zu machen.

Parallel hiemit muss bei dem taubstummen Kinde die Erfassung der Gehörsempfindung als einer neuen Empfindungsform gehen. Auch hierin ist der Taubgewordene sozusagen im Vortheile gegenüber dem Taubgeborenen. In das Bewusstsein des ersteren, der einmal im Vollbesitze des Gehörs sich befand, waren bereits Schallempfindungen eingetreten, und er ist noch immer im Besitze von Gehörsvorstellungen in der Form von Erinnerungsbildern. Denn jede Empfindungsform besteht auch nach Verlust des betreffenden Sinnesorganes im Bewusstsein fort, wenn nur durch eine gewisse Zeit die Function dieses Organes ungestört andauerte. Für den Taubgewordenen ist die neu erweckte Gehörsempfindung keine neue, bisher niemals gewonnene Empfindungsform, und ebendarum wird sie in ihrer charakteristischen Eigenthümlichkeit sofort percipirt, sobald die ihr entsprechende Nervenerregung hervorgerufen wird. Taubgeborene hingegen haben keine Schallempfindungen, allerdings nur insoweit, als absolute Taubheit vorhanden ist. Aber selbst dann, wenn durch besonders starke Schallreize in vereinzelten Fällen Erregungen der Gehörnerven zu Stande kamen, wie dies bei den anscheinend Tauben angenommen werden darf, so sind doch die durch diese Erregungen hervorgerufenen Empfindungen keineswegs als reine Gehörsempfindungen percipirt worden. Der Umstand, dass bei besonders kräftigen Schallreizen das schallleitende Agens, die atmosphärische Luft, in starke Bewegung gesetzt wird, hat zur Folge, dass die erzeugten Empfindungen mit zahlreichen anderen sinnlichen Empfindungen, vornehmlich tactilen Empfindungen, vermengt sind. Denn es ist kein Zweifel, dass Tastempfindungen entstehen müssen, wenn die schwingende Luft, welche im Vergleiche zum Lichtäther ein so kräftiges Schallmittel ist, an das Ohr gelangt. Wenn Hörende sich dieser tactilen Empfindungen nicht bewusst werden, so liegt der Grund darin, dass die Schallempfindung in dem erzeugten Empfindungscomplex prävalirt und die unleugbar vorhandenen tactilen Empfindungen im individuellen Leben des Hörenden jederzeit unbeachtet blieben. In vollem Gegensatze hiezu wird die Schallempfindung in dem Empfindungscomplex, der in dem anscheinend total Tauben hervorgerufen wurde, in Folge ihrer sehr geringen Intensität durch die Tastempfindung, die in dem Sinnesleben des Taubgeborenen eine bedeutende Rolle spielt, und der er von allem Anfange an in ungleich höherem Grade als der Hörende seine Aufmerksamkeit zuwandte, vollkommen verdunkelt und gelangt daher nicht zum Bewusstsein. Und selbst dann, wenn die Schallempfindung in ihrer Verschiedenheit von den anderen sinnlichen Empfindungen percipirt wird, bleibt sie im Zustande einer undeutlichen Wahrnehmung, denn die psychische Disposition für die deutliche Erfassung, welche nur auf dem Wege der Apperception erfolgen kann, ist nicht vorhanden. Auch in dieser Hinsicht sind die Taubgeborenen, wenn man so sagen darf, im Nachtheile gegenüber den Ertaubten, die im Besitze von Schall- und Tonvorstellungen sind. Diese Schall- und Tonvorstellungen werden durch die neu auftretende Gehörsempfindung ins Bewusstsein zurückgerufen und bilden das appercipirende Moment in dem nun erfolgenden Apperceptionsprocesse. In dem Taubgeborenen hingen fehlen jene Vorstellungen, und ist somit eine der nothwendigen Voraussetzungen für den Apperceptionsprocess nicht gegeben. Die Hörübungen, welche mit Taubstummen vorgenommen werden, müssen somit diese psychische Disposition, die Apperceptionsfähigkeit, erst schaffen. Physiologisch gefasst: Die Hörübungen haben jene Centren und intercentralen Verbindungen herzustellen, deren Vorhandensein für eine klare Erfassung von Gehörseindrücken unumgänglich nothwendig ist.

Das deutliche Hören der Vocale setzt einen Apperceptionsprocess voraus; ohne einen solchen ist die sichere Unterscheidung derselben nach ihrer charakteristischen Eigenthümlichkeit unmöglich. Es ist darum leicht einzusehen, dass das Vernehmen von Silben und vollends das Vernehmen und

Verstehen der Wörter und Sätze, letzterer insbesondere mit Rücksicht auf ihre syntaktische Fügung, einen umfangreichen Process in der Seele erheischt. Aus den schematischen Darstellungen von Spamer, Kussmaul, Preyer, Wernicke und Wundt ist zu erkennen, auf welch complicirter physiologischer Grundlage der gesammte Sprachprocess beruht.

Bei dem hörenden Kinde werden die physiologischen Voraussetzungen, auf denen die psychischen Vorgänge beruhen, durch die zahlreichen akustischen Einwirkungen auf den frühzeitig geöffneten Gehörsinn geschaffen. Die Differenzirung der Vocalklänge beispielsweise vollzieht sich hier ohne grössere Schwierigkeit auf Grund der leichten Erregbarkeit des Gehörnervensystems. Auch taubgeborene Kinder können mit dieser Differenzirungsfähigkeit für Vocalklänge begabt sein, während Consonanten und Lautverbindungen von ihnen nicht deutlich percipirt werden. Es sind jene Kinder, welche Vocalgehör besitzen, bei denen also, physiologisch ausgedrückt, ein akustisches Lautcentrum, wenn auch in mangelhafter Weise, vorhanden ist. Diese Differenzirungsfähigkeit ist bei anscheinend total tauben Kindern nicht vorhanden und kann ohne Hörübung nicht erworben werden. Sie dürfte aber auch durch einfaches Hineinrufen ins Ohr in Folge der geringen Tonperceptionsfähigkeit überhaupt nicht oder doch nur äusserst schwer und nach lang andauernden mühsamen Uebungen gewonnen werden. Bei dem ununterrichteten taubstummen Kinde muss dieser langwierige, und in seinem Endziele zweifelhafte Weg eingeschlagen werden. Es ist unstreitig, dass selbst das normal hörende Kind einer geraumen Zeit bedarf, ehe es dazu gelangt, die Vocalklänge zu unterscheiden, wenn wir auch über die Länge dieses Zeitraumes keine Kenntniss besitzen. Kürzer und erfolgreicher gestaltet sich das Verfahren bei unterrichteten taubstummen Kindern, wenn für die Hörübungen die durch den Unterricht gewonnenen physiologischen und psychologischen Ergebnisse verwerthet werden, wie dies Prof. Urbantschitsch bei seinen methodischen Uebungen thut.

Es ist bekannt, dass das taubstumme Kind ausschliesslich durch Vermittlung des Sch- und Tastsinnes zur Hervorbringung und Unterscheidung der Sprachlaute gelangt. Allerdings gewinnt es von den Lauten kein Klangbild, sondern ein Muskelbewegungsbild, mit welchem Gesichts- und Tastvorstellungen verknüpft sind, und Lautverbindungen haben in seinem Bewusstsein nur den Charakter analoger, aufeinander folgender Bewegungsbilder. Bei dem Taubstummen bildet sich an der Stelle des akustischen Lautcentrums ein anderes Centrum für die aus Muskel-, Gesichts- und Tastempfindungen bestehenden Lautvorstellungen, ein Laut-Seh-Tastcentrum, welches Preyer kurz Laut-Tastcentrum nennt. Wenn nun bei dem taubstummen Kinde, das durch den Unterricht zur Kenntniss der Sprachlaute und durch Hörübungen in den Besitz von Schallempfindungen gelangt ist, im weiteren Verlaufe der Uebungen, um die Lautdifferenzirung zu erzielen, so verfahren wird, dass dem Kinde vor der Uebung mitgetheilt wird, welche Laute und in welcher Reihenfolge dieselben ins Ohr würden gerufen werden, so hat dies nur den Sinn, bei der Bildung des akustischen Lautcentrums sich der Mithilfe des bereits vorhandenen Laut-Sch-Tastcentrums zu bedienen. Die Bildung der akustischen Lautvorstellungen, die akustische Differenzirung der Laute erfolgt unter Mithilfe jener durch den Unterricht gewonnenen Lautvorstellungen, die lediglich Complicationen von Gesichts-, Tast- und Bewegungsvorstellungen sind. Während für das Zustandekommen von Gehörsvorstellungen die Vorstellungen aus anderen Sinnesgebieten überhaupt nicht oder nur in secundärer Weise mitwirken, tritt hier der allerdings seltene Fall ein, dass Tonvorstellungen unter wesentlicher Unterstützung von Vorstellungen aus der Sphäre anderer Sinne, des Gesichts-, Tast- und Muskelsinnes gebildet werden. Die erweckte Gehörsvorstellung tritt in die genannte Complication ein, und so gewinnt die Lautvorstellung den Charakter einer Complication von Gehörs-, Gesichts-, Tast- und Bewegungsvorstellungen. Durch das erwähnte Verfahren wird eine Verbindung zwischen dem sich bildenden akustischen Lautcentrum und dem bereits vorhandenen Laut-Sch-Tastcentrum hergestellt, so dass durch den gehörten Sprachlaut die im Seh-Tastcentrum ruhende Lautvorstellung geweckt wird. Man kann diesen Vorgang etwa mit demjenigen vergleichen, bei welchem der gehörte Laut das Schriftbild dieses Lautes ins Bewusstsein ruft.

Das Gleiche gilt von der durch die Hörübungen zu steigernden Entwicklung des Vocalgehörs zum Wortgehör. Das Wortbild stellt sich für den Taubstummen nicht als ein Klangbild, sondern, wie bereits erwähnt, als ein Bild aufeinander folgender, mit Gesichts- und Tastwahrnehmungen complicirter Muskelbewegungen dar. Aehnlich wie bei der Entstehung des akustischen Lautcentrums, vollzieht sich die Bildung des akustischen Wortcentrums unter Zuhilfenahme des vorgebildeten Wort-Seh-Tastcentrums. Auch hier wird nämlich vor der Uebung dem Kinde mitgetheilt, welches Wort ihm ins Ohr werde gerufen werden. Der Weg vom akustischen Lautcentrum und vom akustischen Wortcentrum zum Appercepționscentrum und den motorischen Centren führt zunächst über das Laut-Seh-Tastcentrum, beziehungsweise über das Wort-Sch-Tastcentrum. Es ist jedoch nicht zu bezweifeln, dass mit der sich immer mehr entwickelnden Hörfähigkeit das Laut-Seh-Tastcentrum und ebenso das Wort-Seh-Tastcentrum ihre Bedeutung verlieren, und dass allmälig directe Leitungsbahnen vom akustischen Lautcentrum und Wortcentrum zum Appercepționscentrum und den motorischen Centren, also allen jenen Centren entstehen, welche den gesammten Sprachprocess bedingen. Wenn das taubstumme Kind auf dieser Stufe seiner Hörfähigkeit vorerst nur jene Wörter deutlich und klar zu vernehmen vermag, die bei den vorhergehenden Versuchen eingeübt worden sind, andere ins Ohr gesprochene Wörter aber nur als undeutliche Schallwahrnehmungen percipiren kann, so entspricht dies der Thatsache, dass auch der Hörende ein ihm bekanntes, leise oder in grösserer Entfernung gesprochenes Wort klar und deutlich vernehmen kann, während ein ihm unbekanntes, mit gleicher Stimmstärke oder in gleicher Entfernung gesprochenes Wort nur einen undeutlichen Schalleindruck erzeugt. Hier wie dort ist in dem einen Falle der appercipirende Bestandtheil, welcher eine Verstärkung des neu auftretenden sinnlichen Eindruckes herbeiführt, für den Apperceptionsvorgang gegeben, während er hier wie dort in dem anderen Falle mangelt.

In ganz analoger Weise gestaltet sich in physiologischer und psychologischer Beziehung der Fortschritt vom Wortgehör zum Satzgehör.

In dem Vorstehenden wurde versucht, in Kürze die durch die Hörübungen in dem taubstummen Kinde bewirkten physiologischen und psychologischen Veränderungen darzustellen, und es erübrigt nunmehr, einige Worte über den Werth dieser Veränderungen hinzuzufügen.

Es ist nicht zu bestreiten, dass, wie Preyer sagt, das Ohr in psychogenetischer Beziehung dem Auge überlegen ist, und dass nach dem ersten Lebensjahre die Erregungen der Gehörnerven viel mehr zur geistigen Entwicklung des Kindes beitragen als die der Gesichtsnerven. Wenn nun auch diese Behauptung in erster Linie mit Rücksicht auf den mächtigen Einfluss, welchen das gehörte Wort auf die seelische Fortbildung ausübt, ihre volle Geltung hat, so kann doch auch nicht geleugnet werden, dass die akustischen Einwirkungen der Aussendinge die vornehmlichsten Sinneseindrücke für die zur Thätigkeit erwachende Psyche des Kindes sind. War es doch diese Erwägung, die zu der Annahme führte, dass Schallreize den Anstoss zur Entstehung der Sprache gegeben hätten, und dass ihre Anfänge in Nachahmungen akustischer Reize zu suchen seien. Dem sei aber wie immer, so steht doch die Thatsache fest, dass die ersten Benennungen der Kinder, ob sie nun von ihnen selbstständig oder unter Mithilfe der Erwachsenen zu Stande kommen, in Nachahmungen der von den Dingen ausgehenden Klänge und Töne bestehen. So wird die Uhr nach ihrem Ticken, die Glocke nach ihrem Klingen, der Hund nach den beim Bellen ausgestossenen Tönen und in ähnlicher Weise die Kuh, die Ziege u. s. w. benannt.

Aber auch, wenn in dem taubstummen Kinde durch die Uebungen nicht mehr als Schall- oder Klangempfindungen hervorgerufen würden, so müsste dies schon als ein bedeutender

Gewinn für seine Seele angesehen werden. Denn es ist keine Frage, dass der erste Klang oder Schall, der in die Psyche des taubstummen Kindes dringt, sein Inneres mächtig erregen, die sinnliche Ansehauung, die es von Dingen seiner Umgebung gewonnen hatte, wesentlich verändern muss. Es ist diese Wirkung mit jener zu vergleichen, die der erste Lichtstrahl hervorruft, der in die Nacht des Blinden fällt. Klang- und tonlos lag bis nun die Welt vor dem Taubstummen ausgebreitet, und klanglos und stumm bewegten sich ihre Objecte. Die Glocke beispielsweise war für den Taubstummen nur ein bewegter Gegenstand mit einzig und allein durch den Gesichtssinn und allenfalls durch den Tastsinn wahrnehmbaren Merkmalen, und in seiner Anschauung fehlte die geradezu wichtigste Vorstellung, die Gehörsvorstellung. Wie aber die Wahrnehmung, die das taubstumme Kind von der Glocke empfängt, deren Klang es vernimmt, ihren wesentlichsten Bestandtheil und so ihren vollen Umfang erhält, so muss die Anschauung, welche in dem taubstummen Kinde jetzt von der Glocke entsteht, einen von der früheren wesentlich verschiedenen Charakter haben. Und so müssen durch den vernommenen Klang oder Ton die Anschauungen, die das taubstumme Kind von zahlreichen Dingen, Erscheinungen und Vorgängen in der ihn umgebenden Welt gewonnen hatte, eine bedeutsame Ergänzung, wenn nicht gar eine tiefgehende Veränderung erfahren, und die Dinge, Erscheinungen und Vorgänge in der Natur erlangen auch von seinem Standpunkte aus jene Eindrucksform, die sie für den normal hörenden Menschen haben.

Das taubstumme Kind bildet Begriffe und lernt die Worte, die Symbole dieser Begriffe, aussprechen, allein ein anschnlicher Theil des Begriffsschatzes bleibt ihm verschlossen. Es sind Begriffe aus dem akustischen Gebiete, die sich seiner Auffassung entziehen, und darum können auch die Worte, die diese Begriffe bezeichnen, ihm nicht gelehrt werden, oder sie bleiben, wenn sie gelehrt werden, für ihn inhaltslose Worte, Worte ohne begriffliche Bedeutung. Wörter wie schreien, singen, rufen, pfeifen, rauschen, knallen u. s. w. müssen dem Taubstummen unverständlich bleiben, weil die sinnliche Grundlage für die Bildung der betreffenden Vorstellungen und Begriffe mangelt. Mit der durch die Hörübungen bewirkten Perception von Geräusehen und Tönen ist somit die Möglichkeit gegeben, den Vorstellungs- und Begriffsschatz und folgerichtig auch den Sprachsehatz des taubstummen Kindes in umfassender Weise zu bereichern.

Der Taubstumme lernt unsere Wortspraehe. Seine Gehörlosigkeit und die Art und Weise, in welcher er im Gegensatze zu dem hörenden Kinde in den Besitz dieser Sprache gelangt, machen es begreiflich, dass die Sprache für ihn eine in gewisser Beziehung verschiedene Bedeutung hat als für den Vollsinnigen. Für den Letzteren, sowohl als hörenden wie als sprechenden, stellt das Wort eine Geberde dar, durch welche neben Bewegungsvorstellungen und den durch dieselben veranlassten Gefühlsvorstellungen vornehmlich akustische Vorstellungen erregt werden, so zwar, dass in der Regel ausschliesslich diese in das Bewusstsein eintreten. In diesem Sinne nennt man das Wort eine Klanggeberde. Der Vorstellungseomplex hingegen, der in dem taubstummen Kinde durch das von ihm gesprochene oder vom Munde eines anderen Individuums abgesehene Wort hervorgerufen wird, entbehrt der akustischen Vorstellung. Für ihn hat das Wort somit die Bedeutung einer stummen Geberde, durch welche ausschliesslich Bewegungsvorstellungen, mit denen allenfalls Gesichts- und Tastvorstellungen verknüpft sind, geweckt werden. Hiedurch wird freilich das Wesen der Wortvorstellung nicht tangirt. Denn die Wortvorstellung ist eine Complication von akustischen und motorischen Vorstellungen, und der Unterschied liegt darin, dass in dem Hörenden die akustische, in dem Gehörlosen das motorische Element zum Bewusstsein gelangt. Es ist allerdings nicht zu leugnen, dass der Hörende sich wohl auch des motorisehen Elementes in der Wortvorstellung bewusst werden kann, während die Möglichkeit, dass der Taubgeborene sich der akustischen Vorstellung in der genannten Complication bewusst werde, ausgeschlossen erscheint. Indem jedoch das taubstumme Kind durch die methodischen Hörübungen dahin gebracht wird, Worte und Sätze zu vernehmen, tritt zu seiner motorischen Vorstellung die akustische hinzu. Die Wortvorstellung wird auch in Ansehung seiner zu jener Complieation, die sie scheinbar nur für den Hörenden ist, und die Wortsprache gewinnt aueh für ihn den Charakter, den sie für den Hörenden hat, den Charakter einer akustisehen Ausdrucksbewegung.

Mit dem Angeführten ist die Zahl der Vortheile, die dem Taubstummen aus den höchst beachtenswerthen Resultaten der von Prof. Urbantschitsch eingeführten Hörübungen erwachsen, keineswegs erschöpft.

Stichwunden des Bauches mit Verletzung des Darmes.

Von Dr. Rudolf Frank, Privatdocent für Chirurgie, Primararzt am Rudolf-Spitale.

Innerhalb zweier Jahre hatte ich Gelegenheit, drei Fälle von Stichwunden des Bauches mit Verletzung des Darmes zu behandeln. In allen drei Fällen führte die Laparotomie die rasehe und völlige Genesung der Verletzten herbei. Der günstige Verlauf ist wohl vor Allem dem Umstande zu verdanken, dass die Verletzten relativ frühzeitig zur Behandlung kamen, bevor noch irreparable Veränderungen eingetreten waren. Die Krankheitsgeschiehten waren folgende:

1. Sechs Stichöffnungen im Darme.

M. K., 28 Jahre alt, Claviermachergehilfe, wurde am 27. April 1895 auf die chirurgische Abtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitales aufgenommen. M. beschäftigte sich Mittags 1 Uhr, eine halbe Stunde nach dem Mittagessen, mit dem Zuschnitzen eines Holzstückes, glitt mit dem frisch geschliffenen Messer ab und fuhr sich mit demselben in den Bauch. Der erste Schmerz war ganz unbedeutend; Patient ging auf den Abort, um sich die Wunde zu besehen, merkte, dass sie sehr wenig blute. Nach etwa einer halben Stunde begannen Schmerzen im Bauche aufzutreten, die allmälig zunahmen. Während des Transportes ins Spital stellte sich Angstgefühl und Ueblichkeit ein. Bei seiner Ankunft im Spital, nach 3 Uhr Nachmittags, trat Erbrechen auf, dass sich dann öfters wiederholte; im Erbrochenen finden sich grosse Fleischbrocken.

Status praesens: Mittelgrosser, schwächlicher Mann; Hautdecken blass, Gesichtszüge verfallen, Temperatur 36°, Puls 80. Patient klagt über entsetzliche Schmerzen im Bauche und hat das Gefühl, dass er zu Grunde gehen müsse.

Das Abdomen normal configurirt, nicht aufgetrieben, überall druckschmerzhaft, Bauchdecken stark gespannt. In der rechten Unterbauchgegend findet sich eine $1^1/_2\,cm$ lange, dem Poupartschen Bande parallel gestellte Stichwunde. Die Stichöffnung liegt $5\,cm$ unter der Verbindungslinie zwischen Spina ant. sup. und Nabel und ist von der Spina $8\,cm$ entfernt. Aus der Stichöffnung entleert sich eine dünne seröse, trübe Flüssigkeit, in der einzelne grössere Flöckchen (Darminhalt) nachweisbar sind. Die Percussion des Bauches ergibt eine leichte Flankendämpfung mit geringem Schallwechsel bei Lageveränderung.

27. April: 4 Uhr Nachmittags: Laparotomie in Chloroformnarkose, 3 Stunden nach der Verletzung. Schnitt $12\,cm$ lang in der schiefen Richtung des Stiches, stellt eine Erweiterung der Stichöffnung nach oben und unten dar. Es entleert sich reichlich dünner, mit Serum vermengter Darminhalt. Die erste vorquellende Darmschlinge (Ileum) weist vier Stichöffnungen auf, wovon die zwei mittleren, circa $3\,cm$ von einander entfernten nahe dem Mesenterialansatze, die beiden äusseren, etwa $12\,cm$ von einander entfernten näher der Convexität des Darmes zu lagen. Unter vorsichtigem Abtupfen des ausgetretenen Inhaltes wurde der Darm weiter vorgezogen und da fanden sich an einer weiter abwärts folgenden Schlinge noch zwei Stichöffnungen, von denen eine grössere an der Convexität, eine kleinere nahe dem Mesenterium lag. An der letzteren konnte man erkennen, dass sie das Ende des Stiches bedeute, da dieselbe in einen nur das eine Blatt des Mesenteriums trennenden Schlitz auslief. Der Stich hatte also beide Schenkel einer Schlinge und den einen einer benachbarten an zusammen sechs Stellen getroffen und endete im Mesenterium. Die

Stichöffnungen waren zwischen 6 und 3 *mm* lang und zeigten alle vorquellende, nach aussen gerollte Schleimhaut. Der Darm war stark gefüllt, die Serose lebhaft roth injicirt. Von der lebhaft rothen Färbung des Darmes stachen auffallend die strotzend gefüllten, rein weissen Chylusgefässe des in voller Verdauung befindlichen Darmes ab. Der reichlich ausgetretene Darminhalt wurde von den verletzten und den benachbarten Schlingen exact abgetupft, alle sechs Stiche durch zweischichtige Lembert'sche Naht geschlossen, die Därme reponirt, die Bauchwunde etagenweise genäht, nachdem im oberen Winkel ein Jodoformgazestreifen zur Drainage eingelegt worden war.

Decursus: 28. April: Der schwere Shock ist vollständigem Wohlbefinden gewichen; Nachmittags einmaliges Erbrechen; leichter Ikterus.

29. April: Ikterus recht beträchtlich. Wohlbefinden.

30. April: Abgang von Flatus. Ikterus nimmt ab.

2. Mai: Ikterus geschwunden. Bauch weder spontan noch druckempfindlich.

7. Mai: Stuhl seit zwei Tagen regelmässig, Fleischdiät.

12. Mai: Entfernung des Jodoformgazestreifens und der Nähte. Prima intentio.

25. Mai: Die Drainageöffnung hat sich durch Granulation benarbt. Patient geheilt.

2. Zwei Stichöffnungen im Darme, Netzprolaps.

H. J., 28 Jahre alt, Hausknecht. Auf dem Wege nach Hause um Mitternacht gerieth Patient mit einem unbekannten Manne in Streit, wurde von demselben geschlagen und erhielt einen Messerstich in den Bauch. Zu Hause angelangt, legte er sich zu Bette und machte sich kalte Umschläge. Darauf kam Brechreiz und dabei kam aus der Wunde etwas Festes (Netz) heraus. Um $^1/_2$6 Uhr Morgens wurde der Patient ins Franz Joseph-Spital transportirt.

Status praesens: Kräftiger, gut genährter Mann, bietet die Zeichen starken Shockes dar, erbricht wiederholt, hat äusserst heftige Bauchschmerzen. Abdomen leicht aufgetrieben, stark gespannt, überall druckschmerzhaft. In den Flanken beiderseits leichte Dämpfung und Schallwechsel bei Lageveränderung. Vier Querfinger nach links und unten vom Nabel findet sich eine quergestellte Stichöffnung, aus welcher ein nussgrosser Netzklumpen und Darminhalt vorquillt.

3. September 1895: Laparotomie in Narkose $7^1/_4$ Uhr Morgens, circa 7 Stunden nach der Verletzung. Längsschnitt 15 *cm* lang, links von der Mittellinie, die Stichöffnung in die Mitte fassend. Im Stichcanal Darminhalt (Kern einer Weinbeere), seine Umgebung hämorrhagisch. Ligatur und Abtragung des vorgefallenen Netzklumpens. Der vorliegende Darm ist allenthalben dunkelroth injicirt, zeigt massenhaft Faserstoffauflagerungen. Indem vorsichtig dem ausgetretenen Darminhalte und den intensivsten entzündlichen Veränderungen nachgegangen wird, gelangt man zu der verletzten Schlinge. Circa 15 *cm* unterhalb eines mächtig entwickelten Meckelschen Divertikels findet sich an der Convexität des Dünndarmes eine $^1/_2$ *cm* lange Stichöffnung, mit welcher eine zweite, 3 *mm* lange, neben dem Mesenterialansatze gelegene correspondirt. Aus beiden Stichöffnungen prolabirt die Schleimhaut in Form eines Wulstes. Beide Stichöffnungen werden durch zweischichtige Lembert'sche Naht geschlossen, die Därme durch Abtupfen von dem Darminhalt und Exsudatmassen gereinigt. Drainage mit Jodoformgaze im unteren Wundwinkel. Schichtenweise Naht der Bauchdecken.

Verlauf: Am Abend nach der Operation einmaliges Erbrechen.

4. September: Starke ikterische Färbung, Abends Temperatur 38·3° subjectives Wohlbefinden.

5. September: Starke Schweisssecretion bei sonstig unverändertem Zustande.

6. September: Temperatur fällt zur Norm ab und bleibt von nun an normal. Ikterus nimmt ab.

9. September: Ikterus geschwunden, Hunger.

14. September: Verbandwechsel; reactionslose Prima; die Fäden und die Jodoformgazedrainage werden entfernt.

27. September: Drainöffnung geschlossen. Patient geheilt.

3. Eine Stichöffnung im Darm, Darm- und Netzprolaps.

H. R., 28 Jahre alt, Markthelfer, wurde am 2. Juli 1896 auf die II. chirurgische Abtheilung des Rudolf-Spitales überbracht. H. hatte Abends zwischen 8 und 9 Uhr bei einer Rauferei eine ganze Reihe Messerstiche erhalten.

Status praesens: Patient stark berauscht, collabirt, erbricht wiederholt; man findet an der rechten vorderen Brustwand zwischen der dritten und vierten Rippe eine nicht perforirende Stichöffnung, eine zweite unter der linken Achselhöhle, drei Stiche in der Gegend des linken Gesässes; in der rechten Mamillarlinie unter und parallel dem Rippenbogen eine $1^1/_2$ *cm* lange Stichöffnung, aus der ein wallnussgrosser Netzklumpen prolabirt ist. 5 *cm* nach rechts und unten vom Nabel eine 3 *cm* lange, schräge gestellte Stichwunde, aus welcher eine circa 30 *cm* lange, stark injicirte und geblähte Dünndarmschlinge vorgefallen ist. Die Darmschlinge und die Umgebung mit halbflüssigen Kothmassen verunreinigt. An der vorgefallenen, in der Wunde eingeklemmten Schlinge keine Verletzung wahrnehmbar.

Operation in Chloroformnarkose, 11 Uhr Abends, circa $2^1/_2$ Stunden nach der Verletzung. Beide Stichöffnungen am Bauche werden ausgiebig erweitert, bis gute Einsicht ermöglicht ist. Das vorgefallene Netz wird abgebunden, der Stumpf reponirt. Die vorgefallene Dünndarmschlinge wird vorgezogen und da findet sich 5 *cm* hinter der eingeklemmten Partie eine an der Convexität sitzende, $^1/_2$ *cm* lange Stichöffnung mit wulstig prolabirter Schleimhaut; aus der Oeffnung entleeren sich reichlich Stuhl und Gase. Die Oeffnung wurde sofort durch zwei Reihen Lembert'scher Nähte geschlossen; die mit Kothmassen verunreinigten Schlingen wurden durch Abtupfen gründlich gereinigt und genau abgesucht, es konnte keine weitere Verletzung entdeckt werden. Der Darm wurde daher reponirt, die Bauchwunden durch schichtenweise Naht geschlossen. Beide Wunden werden durch eingeführte Jodoformgazestreifen drainirt.

Der Verlauf war ein sehr günstiger. Die ersten zwei Tage war der Puls 100, mässige Dispnoe bei ausgebreiteten Rasselgeräuschen über beiden Lungen. Am zweiten Tage war die Abendtemperatur 37·8 (einzige Temperatursteigerung während der ganzen Behandlung). Weiterhin befand sich der Kranke vollständig wohl. Am 14. Tage wurden die Nähte und die Drainage entfernt; die Drainageöffnungen granulirten in weiteren zwei Wochen aus.

Die beschriebenen Fälle stellen einen Typus dar, sie gleichen sich in jeder Beziehung vollkommen. Die erste Stichöffnung (die grösste) liegt in allen Fällen an der dem Mesenterium gegenüberliegenden Wand, ein Verhalten, welches sich wohl ohne Weiteres aus der Lage des Darmes und der Mesenterien der Bauchwandung gegenüber erklärt. Selbst bei mehr tangentiellen Stichen wird die mesenteriumfreie convexe Darmpartie dem Getroffenwerden mehr ausgesetzt sein, als die dem Mesenterium zugewendeten Theile. Bei weiterem Vordringen durchsetzt der Stich die hintere Darmwand und eventuell eine oder mehrere benachbarte Darmschlingen, so dass durch einen Stich eine grössere Zahl von Wunden des Darmes entsteht, wie in unserem ersten Falle, wo die Zahl der Darmwunden sechs beträgt.

Die Blutung war in allen unseren Fällen aus den Darmwunden sehr gering. Grössere Blutung entsteht wohl nur, wenn ein grösseres Mesenterialgefäss verletzt wird. In allen Fällen zeigten die Stichöffnungen auch insofern ein gleiches Verhalten, als immer die Darmschleimhaut in Form eines kleinen Wulstes prolabirte. Die Vorrollung der Schleimhaut ist am stärksten bei den Stichen an der dem Mesenterium gegenüberliegenden convexen Darmwand; geringer bei denen nahe dem Mesenterialansatze. Diese Vorrollung der Darmschleimhaut in die Darmwunde mag ja insoferne ein günstiges Moment sein, als sie die Oeffnung im Darm verkleinert, dadurch den Austritt von Darminhalt verringert, aber sie hat andererseits wieder den bedeutenden Nachtheil, dass sie die primäre Verklebung der Darmwunden verhindert, indem in der Wunde überall Darmschleimhaut zur gegenseitigen Berührung kommt. Die Verheilung wäre nur bei völliger Ruhestellung des Darmes

durch Verklebung mit den Nachbardärmen möglich. Jedenfalls liegt in dem besprochenen Verhalten der Darmschleimhaut ein bedeutendes Hinderniss einer raschen spontanen Heilung und ist dadurch die Nothwendigkeit eines raschen chirurgischen Einschreitens evident. Das Auftreten eines Prolapses von Darm oder Netz aus der Bauchwunde scheint weniger von der Grösse der Bauchwunde, als von der Richtung des Wundcanales abzuhängen. Bei stark schiefem Verlaufe des Stiches und daher längerem Wundcanale verhindert die auch bei starker und oftmaliger Wirkung der Bauchpresse (Erbrechen) auftretende Compression des Wundcanales den Austritt von Eingeweiden.

Die Perforationsperitonitis war in allen Fällen schon in voller Entwicklung. Reichlich flüssiges Exsudat war in allen Fällen, besonders aber in den beiden erstbeschriebenen vorhanden, bei allen war auch intensive Hyperämie der verletzten und benachbarten Därme, sowie in diesen Bezirken reichliche Fibrinauflagerung vorhanden. Die in allen Fällen vorhandene schwere septische Infection des Peritoneums wurde zwar rasch überwunden, machte sich aber besonders in den ersten zwei Fällen durch einen die ersten vier bis fünf Tage andauernden Ikterus bemerkbar.

Der Effect der Operation war in allen Fällen ein prompter und überraschender. Der Zustand des schweren Shockes und der heftigsten Bauchschmerzen überging wenige Stunden nach der Operation in den fast völligen Wohlbefindens.

Was die diagnostische Frage, ob eine Bauchwunde penetrirend sei, anlangt, so ist die Penetration sofort einleuchtend, wenn Vorfall eines Eingeweides besteht; zweifelhaft ist dieselbe, wenn der Prolaps eines Eingeweides fehlt. Die Sondirung der Wunde kann die Frage höchstens ausnahmsweise entscheiden. Die Sondirung gibt meist nur Aufschluss über die grössere oder geringere Tiefe der Wunde und über die Richtung des Wundcanales; die einfache Penetration könnte am ehesten noch aus dem Abflusse von Serum aus der Wunde erschlossen werden. Wichtiger als die Frage, ob die Wunde überhaupt penetrirend sei, ist die Entscheidung, dass ein Organ im Bauchraum, speciell dass der Darmtract verletzt ist, womit die Frage der Penetration der Wunde implicite bejaht wird.

In allen unseren drei Fällen war aus den Wunden Austritt von Darminhalt beobachtet, die Darmverletzung demnach evident; in einem Falle floss aus der Wunde reichlich Serum mit Flöckchen von Darminhalt, in den beiden anderen direct Dünndarminhalt ab. Wenn der Austritt von Darminhalt mangelt, so ist auf andere Zeichen zu achten, welche die Darmverletzung wahrscheinlich machen. Am wenigsten Anhaltspunkte dürfte der Austritt von Darmgasen in den Bauchraum bieten. Die Verletzung trifft eben meist nicht stark geblähten normalen Darm, da ist der Gasaustritt gering. In unseren Fällen war der Nachweis von freiem Gas im Bauchraume nicht zu erbringen. Wichtige Anhaltspunkte bietet nur die beginnende Perforationsperitonitis und die rapide Steigerung aller auf letztere hindeutenden Symptome. Da sind vor Allem zu nennen die heftigen Bauchschmerzen, das Erbrechen oder fortdauernde Uebelkeiten und Aufstossen, dann die starke Spannung der Bauchdecken bei noch mangelnder oder geringer Auftreibung des Bauches, die Druckempfindlichkeit des Bauches, die rasch allenthalben auftritt, endlich die percutorisch in den Flanken schon nach wenigen Stunden nachweisbare freie Flüssigkeit. In den beiden erstbeschriebenen Fällen war circa drei und sieben Stunden nach der Verletzung deutlich freie Flüssigkeit nachweisbar und bei der Operation fand sich dieselbe im Abdomen reichlich vor, in geringerer Menge bei dem dritten.

Bezüglich der Technik der Operation möchte ich Folgendes bemerken: Unter allen Umständen ist zu empfehlen, die vorhandene Bauchwunde in den Laparotomieschnitt aufzunehmen, und zwar sowohl deswegen, weil dadurch Gelegenheit geboten ist, den Wundcanal zu besichtigen und eventuell zu reinigen, als auch insbesondere aus dem Grunde, weil die verletzten Darmschlingen wohl in den allermeisten Fällen in der Nähe des Wundcanals liegen bleiben und daher am allerleichtesten gefunden werden können, wenn der Laparotomieschnitt an der Stelle der Verletzung gesetzt wird. Der Schnitt soll so gross sein, dass man guten Einblick hat und mit der ganzen Hand eindringen kann, aber auch wieder nicht zu gross, weil durch einen grossen Schnitt das Zurückhalten der Därme wesentlich erschwert wird.

Beim Suchen nach der Darmverletzung ist ruhiges Vorgehen besonders nothwendig. Herumwühlen in den Därmen oder Herausspinnen derselben kann nur schaden. Das Richtige wird immer sein, die Därme vorerst möglichst in situ zu lassen, sich zunächst über die Verbreitung des ausgetretenen Darminhaltes, der Blutcoagula und der intensivsten Veränderungen am Darme zu orientiren und dann allmälig diesen Befunden nachzugehen, dann wird man mit möglichster Schonung des übrigen Darmes die verletzten Stellen nicht allzu schwer finden; in den meisten Fällen liegen dieselben ja, wie schon bemerkt, in der nächsten Nachbarschaft der Bauchwunde. Wichtig ist natürlich, zu constatiren, ob eine gefundene Darmverletzung die einzige ist, oder ob mehrere vorhanden sind. Die Richtung des Wundcanals gibt einige Anhaltspunkte und aus der Mitverletzung der hinteren Darmwand oder des Mesenteriums wird man auf den weiteren Gang des verletzenden Instrumentes schliessen können. Das Wichtigste wird aber immer die genaue Besichtigung der in der Richtung der Verletzung gelegenen Darmpartien und die genaue Beachtung der Verbreitung von Hämorrhagien, der Auflagerungen von Darminhalt oder Exsudatmassen sein.

Was die Reinigung des Darmes und Peritonealcavums anlangt, so wurde dieselbe in unseren Fällen nur mit Tupfern vorgenommen. Das Auswaschen der ganzen Bauchhöhle mit Flüssigkeiten glaube ich nicht empfehlen zu können. Niemand wird sich einbilden, dass er dadurch eine mit Koth inundirte Bauchhöhle wirklich aseptisch machen wird. Die Reinigung mit Tupfern erscheint mir viel schonender und mindestens ebenso wirksam.

Drainage des Peritonealraumes wurde in allen Fällen vorgenommen; ihr Werth braucht nicht erst begründet zu werden.

Was die Nachbehandlung betrifft, so wurden anfangs starke, später schwächere Opiumdosen, vom dritten Tage an Glycerinklystiere verabreicht; letztere befördern ausserordentlich den Abgang von belästigenden Darmgasen. Die Patienten wurden eine Woche lang bei flüssiger Kost gehalten, dann erhielten sie Fleischdiät.

Aus der k. k. Universitätsklinik des Prof. R. v. Jaksch in Prag.

Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii nebst localer, chronischer Tuberculose in den Nieren, in den rechtsseitigen iliacalen und retroperitonealen Lymphdrüsen.

Von **Edmund Hoke**, Cand. med.

Blutungen im Centralnervensystem scheinen bei allen Fällen von hämorrhagischer Diathese selten zu sein. Diesbezügliche Angaben sind in der Literatur, trotz der grossen Anzahl von casuistischen Mittheilungen über den Morbus maculosus Werlhofii und die verwandten Krankheitsprocesse, recht spärlich vorhanden. Steffen[1]) beschreibt zwei Fälle, die er selbst beobachtete und stellt noch vier Fälle aus der Literatur zusammen. Desgleichen konnte Henoch[2]) nur drei Fälle anführen, wo im Verlaufe eines Morbus maculosus Werlhofii Apoplexien und in Folge dessen halbseitige Lähmungen auftraten. Berggrün[3]) berichtete in jüngster Zeit über einen Fall von hämorrhagischer Diathese mit Hirnblutung bei einem neunjährigen Mädchen.

---

[1]) Steffen bei Berggrün, Archiv für Kinderheilkunde. 1896, 21, 86.

[2]) Henoch, Ibidem.

[3]) Berggrün, Archiv für Kinderheilkunde. 1896, 21, 86.

In dem vorliegenden Falle von Morbus maculosus Werlhofii wurde eine mächtige Hirnblutung die Veranlassung zum plötzlichen Exitus.

W. R., 59 Jahre alt, Nachtwächtersweib aus Strašnitz, Wohnort Zižkow; aufgenommen am 9. Mai 1897. Die Anamnese ergibt Folgendes:

Die Eltern der Patientin starben an Altersschwäche, sechs Geschwister im Kindesalter an der Patientin unbekannten Krankheiten. Sie ist verheiratet, der Mann lebt und ist gesund. Von fünf Knaben der Kranken starb einer an Typhus, vier an Fraisen, eine Tochter starb ebenfalls an Fraisen, eine vor drei Wochen angeblich an Herzkrampf. Zwei Töchter leben und sind gesund. Patientin gibt an, bisher nie krank gewesen zu sein.

Vor 14 Tagen trat plötzlich, ohne jede nachweisbare Ursache, ein zuerst die Hände, dann auch die Füsse und später auch den Rumpf befallender Ausschlag auf, welcher der Patientin nicht die geringsten Beschwerden verursachte. Dieser Ausschlag trat stellenweise in circumscripten, grösseren Flecken, stellenweise punktförmig auf. Manche dieser Flecken verloren bald ihre rothblaue Farbe und nahmen einen Stich ins Gelbliche an, während an anderen Körperstellen neue auftraten. Vor einigen Tagen hatte Patientin sehr heftiges Nasenbluten und verlor dabei angeblich $^1/_2\,l$ Blut. Seit 14 Tagen besteht etwas blutig gefärbter Auswurf mit zeitweiligen Schmerzen auf der Brust. Die Narbe, die sich unter dem rechten Ligamentum Pouparti befindet, rührt angeblich von einer Beule her, die Patientin im achten Lebensjahre hatte; über die Geschwulst über dem linken Poupart'schen Bande weiss sie nichts anzugeben. Die Vergrösserung der Schilddrüse besteht seit 35 Jahren.

Die Menses sind seit 18 Jahren geschwunden, sie waren von achtwöchentlichem Typus und von achttägiger Dauer. Dieselben waren im 18. Lebensjahre aufgetreten.

Die Kranke wurde am 21. Mai in der Klinik vorgestellt, und bei der Vorstellung folgender Befund aufgenommen:

Patientin ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur und entsprechendem Panniculus adiposus. Die Haut ist bräunlich, feucht, elastisch, ihre Temperatur dem Gefühle nach nicht erhöht.

Ueber dem ganzen Körper finden sich in reichlichem Masse Hämorrhagien im Unterhautzellgewebe. In besonders grosser Anzahl localisiren sich dieselben an den Extremitäten. Sie zeigen die Grösse von Stecknadelköpfchen, manche an den unteren Extremitäten Handtellergrösse. Die Farbe derselben ist theils dunkelroth, theils blauroth, theils hellroth, dann abgeblasst, gelblichbraun. Dieselben sind nicht druckschmerzhaft. Die Musculatur ebenfalls nirgends druckschmerzhaft. Am rechten Beine ist eine varicose Erweiterung der Venen bemerkbar. Oedeme bestehen nicht.

Der Kopf ist von normaler Configuration, das Haupthaar dunkelbraun, reichlich.

Die Pupillen sind gleich, weit, prompt reagirend.

Die Schleimhaut des Mundes und des Rachens ist blass, an der Gingiva, am harten und weichen Gaumen, an den vorderen und hinteren Gaumenbögen sind kleine Hämorrhagien sichtbar.

Die Zunge ist leicht belegt, wird gerade vorgestreckt. Die Conjunctiven sind leicht geröthet.

Der Hals ist mittellang, entsprechend breit. Der linke und der mittlere Schilddrüsenlappen ist strumös. An der rechten Seite des Halses ist eine Pulsation bemerkbar, die der Carotis angehört.

Der Thorax ist mittellang, entsprechend breit, gut gewölbt. Die Athmung ist vorwiegend costal, rhythmisch, von normaler Frequenz. Ueber den Lungen innerhalb der normalen Grenzen normal (lauter, normal hoher, nicht tympanitischer Percussionsschall. Herzspitzenstoss an normaler Stelle sichtbar, die Herzdämpfung nicht verbreitert. Ueber allen Ostien reine, begrenzte Töne.

Der Puls von normaler Frequenz, die Arteria radialis gut gefüllt, etwas gespannt.

Abdomen unter dem Niveau des Thorax, die Bauchdecken schlaff. Ueber dem linken Ligamentum Pouparti ist ein hühnereigrosser, beim Husten sich verschiebender Tumor zu tasten. Unter dem rechten Ligamentum Pouparti eine unregelmässige, 9 *cm* lange, mit dem Poupart'schen Bande parallel verlaufende Narbe sichtbar.

Leber und Milz normal.

Im Harn fand sich kein Eiweiss, kein Zucker, kein Indican, kein Aceton, keine Acetessigsäure, kein Blut. Der Amylalkoholextract des Harns mit alkoholischer Chlorzinklösung und Ammoniak versetzt, zeigt eine deutliche, grüne Fluorescenz (Urobilin). Pepton in Spuren nachweisbar.

Die Untersuchung des Blutes ergab Folgendes: Hämoglobingehalt (nach v. Fleischl) 50% = 7 *g*. Zahl der rothen Blutkörperchen 3,620.000, der weissen Blutzellen 9000 im Cubikmillimeter. Verhältniss der rothen zu den weissen 402:1. Im nativen Blutpräparate zeigen die rothen Blutzellen eine sehr blasse Farbe und normale Geldrollenbildung, keine Poikilocytose. Es ist kein Pigment im nativen Blutpräparate sichtbar. In den nach Aldehoff gefärbten Blutpräparaten sind spärliche, eosinophile Granula tragende Leukocyten, spärliche mononucleäre und polynucleäre weisse Blutzellen, einzelne freie eosinophile Granula, aber keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen nachweisbar.

Sehr auffallend ist das ungemein langsame Gerinnen des Blutes.

Die Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen ergab ein negatives Resultat.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab beiderseits normale Verhältnisse. Die rhinologische Untersuchung zeigte dieselben Blutungen, die sich auf der Mundschleimhaut fanden, sonst war nichts Pathologisches vorhanden. Die Körpertemperatur war normal (36·5° C. bis 37° C.).

Da keine Erscheinungen vorhanden waren, welche die bestehende hämorrhagische Diathese erklären konnten, da vor Allem die für Scorbut charakteristische Mundaffection und Blutungen in der Extremitätenmusculatur fehlten, und endlich kein Anhaltspunkt für eine Allgemeininfection des Organismus nachweisbar war, wurde von Prof. v. Jaksch die Diagnose »Morbus maculosus Werlhofii« gestellt.

Die Prognose konnte als eine günstige bezeichnet werden.

Die Patientin fühlte sich vollkommen wohl.

Um 3 Uhr Nachmittags (21. Mai) wird Patientin plötzlich komatös, die Haut fühlt sich kalt an, der Puls, anfangs noch kräftig gespannt, wird schwächer und schwächer. In den oberen und unteren Extremitäten treten kurzdauernde Streckkrämpfe auf, die sich auch über die Musculatur des Stammes ausbreiten. Ueber die Reaction der Pupillen lässt sich nichts aussagen, da Patientin vorher behufs ophthalmologischer Untersuchung atropinisirt worden war. Es tritt Trachealrasseln auf, aus Mund und Nase kommt reichlicher, blutiger Schaum. Da die Respiration stockt, muss die künstliche Athmung eingeleitet werden.

Patientin erhält Ergotin subcutan und wegen des rapid fortschreitenden Collapses eine Strychnin- und eine Campherinjection.

Da es denkbar war, dass Blut in die Trachea aspirirt wurde und deshalb die Athmung stockte, wurde noch als ultima ratio die Tracheotomie ausgeführt.

Exitus um 4 Uhr 10 Minuten.

Autopsie am 22. Mai 1897. Sec. Dr. Maresch.

Das Sectionsprotokoll, das ich der Güte meines verehrten Lehrers, des Herrn Prof. Dr. Chiari verdanke und wofür ich ihm meinen besten Dank ausspreche, ergibt Folgendes:

Der Körper 153 *cm* lang, von kräftigem Knochenbau und Musculatur und gut entwickeltem Panniculus adiposus. Die Todtenstarre deutlich. Die allgemeine Decke zeigte einen leichten Stich ins Gelbliche und ist überall mit punktförmigen bis linsengrossen Blutungen versehen, die stellenweise, so am rechten Oberarme, an der rechten Seite des Stammes und an den Oberschenkeln bis handtellergross sind.

Auf der Rückseite diffuse Hypostasen.

Das Haupthaar braun.

Die Pupillen ziemlich weit, gleich.

Die sichtbaren Schleimhäute des Gesichtes blass.

Hals kurz, dick. In der Gegend des Isthmus glandulae thyroideae ein etwa taubeneigrosser Tumor zu tasten, über welchem sich eine 3 *cm* lange Tracheotomiewunde befindet.

Thorax kurz, mässig gewölbt.

Abdomen leicht vorgetrieben, Bauchdecken nicht gespannt. In der Regio inguinalis dextra eine 6 *cm* lange, quer verlaufende Narbe, in der Regio inguinalis sinistra ein etwa hühnereigrosser, weich sich anfühlender Tumor, über dem die Haut leicht verschiebbar ist. Aeusseres Genitale normal.

Die weichen Schädeldecken von mittlerem Blutgehalt. Der Schädel 54 *cm* im Horizontalumfange, dickwandig. Die Dura mater stark gespannt. Die Windungen an der Convexität beider Hemisphären stark abgeplattet. Die inneren Meningen mässig blutreich, zart, zeigen über dem Kleinhirn ausgedehnte blutige Inffusionen. In der Cysterna cerebello-medullaris loeker geronnenes Blut. Im Sinus falciformis major loeker geronnenes Blut. Ebenso ist reichlich theils flüssiges, theils loeker geronnenes Blut in allen Ventrikeln des Gehirnes enthalten.

Im Bereiche der rechten Grosshirnhemisphäre findet sich ein umfänglicher Blutungsherd, in welchem der grösste Theil der inneren Kapsel, der ganze Thalamus optieus aufgegangen ist, und welcher sich eine Strecke weit in den Pedunculus cerebri der rechten Seite fortsetzt.

Auch die Substanz des Gehirnes stärker durchfeuchtet, weich.

Das Zwerchfell rechts zur dritten, links zur vierten Rippe reichend.

Die Schleimhaut der Mundhöhle und des Pharynx lässt allenthalben zerstreut bis linsengrosse Blutungen erkennen, ebenso die Museulatur der Zunge.

Entsprechend der oben erwähnten Befunde in der Mittellinie des Halses findet sich eine 3 *cm* lange Wunde in der vorderen Wand des Kehlkopfes, welche sich auf die Cartilago thyreoidea und das Ligamentum conieum erstreckt. — Im Kehlkopf und in der Trachea spärliches, mit Schleim vermengtes Blut.

Die Sehilddrüse lässt in ihrem Isthmus einen taubeneigrossen und weitere kleinere Adenomknoten auch in den Seitenlappen erkennen. Fast sämmtliche erscheinen hämorrhagiseh destruirt.

Die Lungen frei, stark anthrakotiseh, stark ödematös durchtränkt, nirgends verdiehtet. In den Pleurahöhlen nur je eirea ein Esslöffel klaren Serums.

Im Herzbeutel ungefähr 40 cm^3 einer gelblichen, serösen Flüssigkeit. Das Pericardium viseerale lässt zahlreiche Ekehymosen erkennen.

Das Herzfleisch blass, schlaff.

Das subpericardiale Fettgewebe des rechten Ventrikels etwas reiehlicher entwickelt, grenzt sich gegen das Myocard nicht scharf ab, sondern dringt an vielen Stellen in Form feiner Streifen in dasselbe ein. In den Herzhöhlen lockere Blutgerinnsel.

Die Klappen des rechten Herzens zart, die des linken in leichterem Grade unregelmässig verdiekt. Ebenso zeigt der Arcus der Aorta eine leichte Verdiekung seiner Wand.

Die peribronchialen Lymphdrüsen leicht vergrössert, stark anthrakotisch.

Im Oesophagus spärliche Speisereste, seine Mucosa blass.

Im Abdomen kein abnormer Inhalt.

Die Leber mit einem langen, gefalteten, bis zur Milz reichenden linken Lappen versehen, lässt ausser einer deutlichen Schnürfurche sonst eine ganz glatte Oberfläche erkennen. Das Parenchym etwas leichter zerreisslich, von mittlerem Blutgehalte.

Die Milz grösser, blutreich. Ihre Pulpa zerfliessend, weich.

Die Nieren gewöhnlich gross. Ihre Kapsel stellenweise fester adhärent. Die Oberfläche derselben mit tiefen, narbigen Einziehungen versehen. In der Corticalis und auch stellenweise in der angrenzenden Marksubstanz finden sich in Gruppen zusammengestellte, bis halberbsengrosse, grauweisse Knötchen von markweicher Consistenz, in deren Umgebung das Nierenparenchym von Blutungen durchsetzt ist.

Die Schleimhaut der Nierenbecken und der Ureteren blass.

Die Harnblase stark ausgedehnt, ihre Mucosa nur ganz leicht injicirt. In der Harnblase etwa $^1/_2$ *l* klarer, gelblicher Harn.

Die Vagina weit, glatt.

Der Uterus gewöhnlich gross, derb.

Tuben normal.

Ovarien klein, stark gekerbt, derb. Dem äusseren Pole des rechten Ovariums sitzt eine kugelige, dünnwandige, etwa faustgrosse Cyste auf, die mit klarer, farbloser, seröser Flüssigkeit erfüllt ist.

Die Lymphdrüsen der rechten Regio iliaca vergrössert, theilweise von Blutungen durchsetzt, zumeist aber von bis walnussgrossen Knoten einer grauweissen, markweichen Masse eingenommen. Dasselbe Verhalten zeigen die retroperitonealen Lymphdrüsen.

Im Magen nebst Schleim spärliche Speisereste, die Mucosa von rundlichen bis 1 *cm* im Durchmesser haltenden Blutungen durchsetzt.

Solche Hämorrhagien finden sich auch zerstreut in der sonst ganz blassen Mucosa des Dünn- und Dickdarmes. In diesen Abschnitten reichlich galliger, respeetive ehymöser, respective fäculenter Inhalt. Pankreas derb, blass.

Nebennieren klein, substanzarm, breiig erweicht.

Mikroskopische Untersuehung:

Die Knoten in den Nieren und den vergrösserten iliacalen Lymphdrüsen der rechten Seite ergeben allenthalben den Befund von Tubereulose. Die Knoten in den Nieren bestehen aus Aggregaten von Miliartuberkeln.

In den Lymphdrüsen finden sich zahlreiche auch wie in den Nieren mit Riesenzellen versehene Miliartuberkel. Verkäsung lässt sich nirgends erkennen.

Baeteriologische Untersuehung:

Herzblut: Deckglaspräparat. Löffler's Methylenblau negativ. Agarplattenstrich negativ.

Galle aus der Gallenblase: Deckglaspräparat. Löffler's Methylenblau, spärliche Streptococcen. Agarplattenstrich nur Streptococeen.

Pathologisch-anatomische Diagnose:

Tuberculosis chronica glandularum lymphaticarum iliacarum lateris dextri, retroperitonealium et renuum.

Diathesis haemorrhagica; Haemorrhagiae multiplices. Haemorrhagia gravis cerebri, Hemisphaerii dextri perforans in ventriculos.

Adenomata glandulae thyrioideae.

Cystis serosa ovarii dextri.

Vulnus post laryngotomiam in agone factum.

Der Fall ist in doppelter Hinsieht von Interesse. Einerseits dureh die chronische Tuberculose in den Lymphdrüsen der linken Inguinalgegend, die in die retroperitonealen Drüsen ausstrahlte und auch die Nieren herdweise ergriffen hatte, und die auf den ersten Blick zu einer ganz anderen Auffassung der Sache Veranlassung geben konnte, andererseits durch die gewaltige Hirnblutung, die, ganz unvorhersehbar, den raschen Exitus herbeiführte. Das Krankheitsbild des vorliegenden Falles zeigt in prägnantester Weise, wie der Morbus maculosus Werlhofii selbst bei einem anscheinend prognostiseh günstigen Falle rasch zum Tode führen kann, und wie vorsichtig man bei allen Formen von hämorrhagischer Diathese mit der Prognose sein muss.

FEUILLETON.

Alfred von Arneth.

Der verehrte Präsident der k. k. Gesellschaft der Aerzte hat mich ersucht, Alfred v. Arneth, mit dem ich seit mehr als 30 Jahren nahe befreundet war, Worte des Gedenkens in diesen Blättern zu widmen.

Die Gesellschaft der Aerzte hatte, bis sie in ihr eigenes Heim zog, ihre gastliche Stätte in dem Gebäude der k. k. Akademie der Wissenschaften, deren Präsident Arneth mehr als 20 Jahre war. Er war unserer Gesellschaft ein gefälliger Gastfreund und förderte jeden ihrer Wünsche.

Arneth gehörte uns auch näher an; er war Ehrenmitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Diese Doppelbeziehung würde es uns zur Pflicht machen, dem Dahingeschiedenen in Dankbarkeit und Pietät einen Nachruf zu widmen.

Aber der Nachruf für einen bedeutenden Mann hat, wie ich glaube, einen anderen Zweck, als dessen Ehrung; er gilt nicht dem, der keiner Ehrung bedarf, er hat seine Bedeutung für die Zurückgebliebenen, er soll für diese das Bild Desjenigen festhalten, der für immer geschieden ist.

In unserem Sitzungssaale sind die Bilder unserer grossen Lehrer und Meister in Farbe, in Stein und Erz verewigt. Wenn wir zu ihnen emporblicken, wenn wir die Züge von Rokitansky, von Skoda, Billroth u. A., die uns im Leben theuer waren, ansehen, tritt ihr ganzes Wirken vor unser geistiges Auge und ruft uns zu: In hoc signo vinces! Ihnen müssen wir nachleben, wenn wir als Epigonen der Meister würdig sein sollen.

Alfred v. Arneth gehörte nicht zu unseren Berufsgenossen, sein Forschungsgebiet lag dem unseren ganz fern und die vollste Erkenntniss seiner grossen Leistungen könnte uns in unserer wissenschaftlichen Arbeit nicht fördern. Aber Arneth gehörte nicht in die Zahl Jener, die durch ihre fachliche Thätigkeit auf kleinere oder grössere Kreise fördernd und anregend wirken, er zählte zu der kleinen Schaar jener Auserwählten, deren Bedeutung in ihrer ganzen eigenthümlichen Persönlichkeit liegt, und die durch diese eine grosse, von Standes- und Berufsgrenzen nicht eingeengte Wirkung zu üben vermögen.

»Wissen macht stark«, wie Schmerling sagte, aber Bildung, echte Herzens- und Geistesbildung macht weise, macht human. Und für die Vollgiltigkeit dieses Satzes war Arneth ein leuchtendes Beispiel.

Schon im Elternhause wurden durch den ernsten, in Werken antiker Kunst lebenden und forschenden Vater und durch die feinsinnige und lebensfreudige Mutter die Keime wahrer Bildung in das Gemüth des Knaben gepflanzt und diese Keime entwickelten sich stetig durch Schule und Leben fort. Harte Kämpfe, die nur Wenigen erspart bleiben und die oft störend in den Entwicklungsgang eingreifen, hatte er nie zu bestehen gehabt; und als er seine Studien beendigt hatte, fand er in seiner dienstlichen Stellung als Beamter im Staatsarchiv den Boden, auf welchem er in seiner ruhigen Weise seinem Bildungsdrange im Einklange mit seinen Pflichten genügen konnte. In dieser Stellung, inmitten der reichen Quellen historischer Forschung wurde er der berühmte Geschichtsschreiber, und als er, in seiner amtlichen Thätigkeit allmälig emporsteigend, der Leiter des Archivs wurde, war es seine erste That, die Pforten desselben, die bis dahin ängstlich gehütet waren, weit zu öffnen und dessen Schätze den ernsten Forschern aller Länder und aller Parteien zugänglich zu machen.

In dieser That offenbarten sich im vollsten Lichte die Eigenschaften, die den Forscher und Gelehrten Alfred v. Arneth charakterisirten. Wie oft wird das Bild der Meister, deren Forschungen wir verehrungsvoll gegenüberstehen, getrübt, wenn wir erfahren müssen, dass sie von Neid und Eifersucht nicht frei sind und dass sie aus ihrer lichten Höhe niedersteigen, um einen Collegen, der in ernster Arbeit zu Forschungsresultaten gelangt ist, die mit den ihrigen nicht im Einklange stehen, in gehässigster Weise anzugreifen und zu verfolgen. Arneth war von diesen sogenannten Schwächen der Gelehrten vollständig frei. Er stand nicht an der Spitze einer Schule, er hatte keine Schüler zu begünstigen, er schloss sich nie einer Clique an, die ihn emportragen sollte, er hatte nur die Wissenschaft im Auge, er achtete jede ernste Arbeit hoch und fragte nicht, ob sie zu den gleichen Resultaten geführt, die er gefunden, oder ob sie mit diesen im Widerspruche waren. Nur Eines verlangte er: ehrliche Arbeit, vollste Wahrheitsliebe, und die glänzendste und geistreichste Darstellung konnte ihn nicht besteehen, wenn die Thatsachen entstellt wurden, und der milde Mann konnte bitter und heftig werden, wenn diese Entstellung im Partei- oder Nationalitätsinteresse eine absichtliche war und wenn durch dieselbe das Ansehen des von ihm so heiss geliebten Oesterreichs geschädigt werden sollte. Aber auch dann verschmähte er es, zum Kampfe in die Arena herabzusteigen und er erhoffte den Sieg der Wahrheit von ehrlicher Forschung.

Mit welch begeisterter Liebe er an der Wissenschaft und deren Gedeihen hing, konnte ich beobachten, als durch die Grossherzigkeit eines Wiener Bürgers der Akademie der Wissenschaften eine Millionenerbschaft zu Theil wurde. Nie habe ich Arneth beglückter gesehen, er wäre es lange nicht in dem Masse gewesen, wenn die Erbschaft ihm zugekommen wäre. Und als durch dieselbe die Expedition einiger junger Aerzte nach Indien zur Erforschung der Pest ermöglicht wurde, begrüsste er den ersten auf dem Boden dieser reichen Schenkung sich entwickelnden wissenschaftlichen Keim aufs freudigste und folgte den Arbeiten der Expedition mit wärmstem Antheil.

Arneth war eine durch und durch bescheidene Natur; er blieb sich im Verkehre mit Anderen, auch als er an Erfolgen und Ehren reich war, unverändert gleich. Er hatte das volle Gefühl seines Werthes, brachte dieses aber weder durch selbstbewusstes, breitspuriges Auftreten, noch durch jene herablassende Freundlichkeit, hinter welcher sich der Hochmuth birgt, zur Geltung. Mit Einfachheit und jenem Takte, der aus dem Herzen kommt, trat er allen Menschen entgegen. Er hatte für Hochgestellte wie für Jene, die in bescheidenster Stellung sich an ihn wendeten, das gleiche Mass echter Freundlichkeit.

Wie für die Menschen, hatte er auch nur ein Mass, wenn es sich darum handelte, eine Sache durch das Einsetzen seiner Persönlicheit zu fördern. Da wie dort fragte er nur nach der Werthigkeit. Der langjährige Präsident der Akademie der Wissenschaften schwankte nicht einen Augenblick, als er aufgefordert wurde, an die Spitze des Volksbildungsvereines zu treten, und vielleicht hat er an keiner Stelle freudiger gewirkt, als an dieser. Er hatte erkannt, dass die reifsten Früchte der Wissenschaft nur glänzende Schaustücke bleiben, wenn sie nicht im Dienste der Menschheit verwerthet werden. Was in der stillen Stube des Gelehrten erforscht wird, was in mühevoller Arbeit in Instituten und Laboratorien der Natur abgerungen ist, muss hinausgetragen, muss zum Gemeingut der Gesammtheit werden. Der für seine Person strenggläubige Christ hat an Hasner's grossem Werk, an der Reform der Volksschule, an deren Befreiung von den Fesseln kirchlicher Vormundschaft freudig mitgewirkt. Und als der Schöpfer dieses für Oesterreich so bedeutsamen Reformwerkes gestorben war und in Freundeskreisen der Gedanke an ein Monument für denselben erörtert wurde, war seine Ansicht, es müsse für Hasner ein grosses Standbild geschaffen werden und, Allen sichtbar, vor einer Volksschule seinen Platz finden.

Die Massen erziehen, den um das tägliche Brot Kämpfenden es möglich machen, an den Errungenschaften von Kunst und Wissenschaft theilzunehmen und sich zur geistigen Freiheit emporzuarbeiten, das war ihm die heilige Aufgabe, die er durch das Wirken des Volksbildungsvereines zu fördern suchte, und dafür arbeitete er mit seiner vollen Kraft und mit seinem ganzen Einflusse. Und wenn es ihm gelungen war, durch Gewinnung reicherer Mittel den Kreis der Vorträge zu erweitern oder eine neue Volksbibliothek zu gründen, war er hocherfreut.

Mit Arneth ist ein Mann geschieden, dessen Leben in allen Theilen vornehm und harmonisch war, ein Mann, von dem das Wort gilt, welches Goethe seinem grossen Freunde nachgerufen:

»Und hinter ihm, in wesenlosem Scheine
Lag, was uns Alle bändigt, das Gemeine.«

Alt-Aussee, im August 1897. J. Seegen.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

224. Von grösstem praktischen Interesse ist ein von Prof. Ebstein an der Göttinger Klinik beobachteter Fall einer Nephritis acuta als Complication der Gastroenteritis chronica. Bei einer 27jährigen Frau, welcher an chronischer Gastroenteritis follicularis litt, entwickelten sich die Symptome einer tödtlich verlaufenden Nephritis acutissima, für welche weder die klinische Beobachtung, noch die anatomische Untersuchung ein anderes ätiologisches Moment auffinden liessen, als die obgenannte Magen-Darmaffection. Alle übrigen Organe erwiesen sich als vollkommen normal. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 24.) Pi.

*

225. Das Höhenklima tropischer Inseln verglichen mit dem der Schweiz in Bezug auf Veränderungen des Blutes. Von J. H. F. Kohlbrugge in Tosari (Java). Kohlbrugge untersuchte Patienten des Sanatoriums Tosari in Ost-Java (Tenggergebirge, 1777 *m* über dem Meere). Gleich nach der Ankunft ergab die Untersuchung die folgenden Mittelwerthe: Blutkörperchenzahl 5,083.800, Hämoglobin 96·4%, bestimmt mit den Instrumenten von Thoma-Zeiss und Fleischl. Nach einem Aufenthalt von einem Monat oder von mehreren Jahren bei gesunden Personen, beziehungsweise bei gesunden Einheimischen waren die Mittelwerthe: Blutkörperchenzahl 5,020.400 und Hämoglobin 92·4%. Bei Malariareconvalescenten (ganz fieberfrei) fand er: Blutkörperchenzahl 4,558.750 und Hämoglobin 83·5%. Bei Fiebernden waren die Zahlen noch niedriger; sie sanken bis: Blutkörperchenzahl 2,700.000 und Hämoglobin 58%. Seine Resultate lassen sich in die folgenden Sätze zusammenfassen: *a*) das Blut der Europäer in den Tropen (Java) zeigt gleiche Blutkörperchenzahl und Hämoglobin wie in Europa; *b*) Malariafieber drücken Blutkörperchenzahl und Hämoglobin stark herab; *c*) durch den Einfluss des Höhenklimas tritt nur dann eine Vermehrung von Blutkörperchenzahl und Hämoglobin ein, wenn der Zustand kranker, blutarmer Personen sich bessert. Bei Gesunden ändert das Blut sich nicht; *d*) die Werthe für die Bergbewohner Javas sind noch etwas niedriger, als die der Javanen der Ebene. Im Januar d. J. hatte er Gelegenheit, auf dem Janggebirge in Java Blutuntersuchungen anzustellen, nachdem er daselbst mit seinem Assistenten sieben Tage lang ununterbrochen in einer Höhe zwischen 2200 und 3000 *m* gelebt hatte. In der Schweiz findet man schon am Ende der ersten Woche eine Zunahme von 11% (Blutkörperchenzahl) und 7·4% (Hämoglobin) und auch er hatte eine Zunahme erwartet. Statt dessen fand er eine Abnahme. Sein Blut war von 5,016.000 (Blutkörperchenzahl) und 92% (Hämoglobin) auf 4,230.000 und 85% gesunken, das seines Assistenten zeigte fast gleiche Zahlen: 4,530.000 und 80%. Obwohl hier nur zwei Beobachtungen vorliegen, so ist die Uebereinstimmung doch so gross und andererseits der Unterschied mit Davos so bedeutend, dass man nicht daran zweifeln kann, dass sowohl Blutkörperchenzahl wie Hämoglobin auf diesen Höhen Javas herabsinken. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897, August.)

*

226. Entwicklung eines primären Carcinoms in einer tuberculösen Caverne. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Heidelberg.) Von Dr. Ernst Schwalbe, Assistent am anatomischen Institut in Strassburg i. E. Aus dem klinischen Befunde ist nur erwähnenswerth, dass das Sputum mitunter röthlich verfärbt war; dementsprechend lautete die klinische Diagnose in Bezug auf die Lungen auch nur auf Phthisis pulmon. sin. und Hämoptoe. Bei der Obduction bot die linke Lunge folgenden Befund: Der Oberlappen hart; auch der Unterlappen von festerer Consistenz. Auf dem Durchschnitt im ersteren eine hühnereigrosse Caverne. Um dieselbe herum, sowie auch im Unterlappen zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, weisslichgelbe Herde, im Centrum erweicht; sie machten den Eindruck von tuberculösen Bronchopneumonien. Von der medialen Wand der Caverne ragt in die Höhle etwa 2 *cm* hinein ein Tumor von gleichmässig gelbem, glänzendem Aussehen; er dehnt sich medialwärts bis zum Hauptbronchus aus, mit dem er fest verwachsen ist. Die Arterie zum Theil in feste Tumormasse eingebettet. Die Oberfläche des Tumors in der Caverne unregelmässig zerrissen, bröckelig. Im Uebrigen ist die Wand vielfach buckelig; diese Hervorragungen zeigen alle gelbliche Farbe. Die mikroskopische Untersuchung der Tumormasse ergab zweifellos das Vorhandensein von Carcinom, zum Theil von alveolärem Bau. Ebenso sicher war sowohl mikroskopisch als bacteriologisch die Diagnose Tuberculose unzweifelhaft. Wie Schwalbe angibt, sind bisher nur drei derartige Fälle in der Literatur bekannt. — (Sonderabdruck aus Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Physiologie und für klinische Medicin. 1897, Bd. CXLIX.

*

227. In Heft 2, Band XVII der Beiträge für klinische Chirurgie beschreibt Dr. Ferdinand Schenk, gewesener Operationszögling der Prager deutschen chirurgischen Klinik, einen Fall von Tuberculose der äusseren weiblichen Genitalien. Ein 4½jähriges Mädchen, von gesunden Eltern stammend. Die Ernährung erfolgte durch eine gesunde Amme. Zu dieser Zeit stark juckender Hautausschlag; später Masern und Keuchhusten von längerer Dauer. Gleichzeitig hatte eine Schwester Keuchhusten, an den sich eine Lungenentzündung (Phthise?) anschloss, der sie erlag. Patientin verkehrte dann viel mit einem Nachbarskinde, das an Lungentuberculose starb. Vor zwei Monaten Auftreten von vergrösserten, schmerzhaften Drüsen in der Leistengegend, als deren Ursache ein kleines Geschwür in der Klitorisgegend erkannt wurde. Vier Wochen darauf starke Anschwellung der grossen Labien. Im Sommer kam das Kind in Reichenhall viel mit tuberculösen Kranken in Berührung. Erwähnenswerth ist noch, dass die kleine Patientin die Gewohnheit hatte, sich oft an den Genitalien zu kratzen. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt negativen Befund. Im Vestibulum vaginae ein 3 *cm* langer, 2 *cm* breiter, flacher, grau belegter Substanzverlust ohne scharfe Ränder. Die bacteriologische Untersuchung des Secretes auf Tuberkelbacillen ergab ein positives Resultat. In inguine beiderseits geschwollene Drüsen. Das Geschwür wurde excidirt, ebenso die Drüsen. Die Heilung war durch Eiterung verzögert und erfolgte erst nach mehreren Wochen. Acht Monate nach der Operation ist das Kind völlig wohl und sieht blühend aus. Auch in den entfernten Drüsen wurden mikroskopisch Riesenzellen und Tuberkelbacillen nachgewiesen. Die Art und Weise der Infection stellt sich Schenk folgendermassen vor: Das Kind war gewohnt, oft an den Genitalien mit den Fingern zu kratzen; da es viel mit tuberculösen Kranken verkehrte, liegt die Beschmutzung der Finger mit tuberculösem Virus nahe. Die andere Möglichkeit ist die, dass an den Genitalien eine kleine Wunde vorhanden war, welche durch directe Berührung mit inficirtem Sputum oder Fäces, was an einem Orte wie Reichenhall leicht möglich ist, inficirt wurde.

*

228. Dr. R. Williamson in Manchester gibt hier eine leichte Methode an, das Blut eines Diabetikers von dem eines Nichtdiabetikers zu unterscheiden. In ein Reagensglas kommen 40 cm^3 Wasser. Hiezu kommen 20 mm^3 des Blutes eines Diabetikers und 1 cm^3 einer wässerigen Methylenblaulösung (1:6000); endlich 40 cm^3 Kalilauge vom specifischen Gewichte von 1058. Mit der gleichen Menge Blutes eines Nichtdiabetikers macht man in einem zweiten Glase dasselbe. Beide Gläser kommen auf drei bis vier Minuten in siedendes Wasser, ohne geschüttelt zu werden. Die Flüssigkeit mit dem diabetischen Blut entfärbt sich, die andere nicht. — (Centralbl. f. innere Medicin. 1897, Nr. 33.) E. P.

*

229. Maragliano veröffentlicht die Resultate seiner Experimente mit Koch's neuem Tuberçulin an Menschen und Meerschweinchen. Nach Koch unterscheidet sich das neue Präparat

von dem früheren dadurch, dass es keine üblen Nebenwirkungen hervorruft und keine Bacillenbestandtheile, die in Glycerin löslich sind, enthält. Den ersten Punkt betreffend, meint Maragliano, dass sich daraus nur Differenzen in Bezug auf die Dosirung ergeben, da das alte Tuberculin in kleinen Dosen auch keine schädlichen Folgen zeigte. Bezüglich des zweiten Punktes aber zeigen die Untersuchungen, dass die angebliche Unlöslichkeit in Glycerin nicht existirt. Nach des Autors Ansicht ist es nicht nöthig, eine Reaction hervorzurufen, sondern im Gegentheile eine solche nicht abzuwarten; da dies bei dem neuen Präparate wegen der kleineren Dosen eher möglich ist, hält es Maragliano für besser als das alte. — (Gazzeta degli Ospedali e delle Cliniche. 4. Juli 1897.)

*

230. Die Gastrodiaphanie als Hilfsmittel zur Diagnose der Magendilatation. In der Sitzung der Société médicale des Hôpitaux vom 9. Juli a. c. stellte Chauffard einen Kranken vor, der seit einem Jahre an Verdauungsbeschwerden litt; diese bestehen in Pyrosis und reichlichem Erbrechen, das ungefähr sechs Stunden nach der Mahlzeit, und zwar ohne Anstrengung, eintritt. Bei der Untersuchung des Kranken, der nie an Syphilis gelitten hat, noch Alkohol- oder Tabakmissbrauch treibt, findet man den Magen enorm ausgedehnt: Es findet sich Plätschergeräusch bis drei Finger oberhalb der Symphyse und beiderseits bis in die Mamillarlinie. Druck auf die Pylorusgegend ist schmerzhaft, lässt aber keinen Tumor erkennen. Der künstlich entleerte Mageninhalt ist sehr reichlich, trübe, stark sauer und enthält gröbere Reste der Nahrung. Die Diagnose wird somit auf eine ihrer Ursache nach unbekannte Stenose des Pylorus gestellt. Denn nach Hayem ist, wenn die Stenose hinter dem Pylorus sitzt, der Mageninhalt weniger reichlich, mehr durch Galle gefärbt und keine grösseren, vielmehr nur durch das Mikroskop erkennbaren Nahrungsreste vorhanden. Chauffard stellt den Kranken nur deshalb vor, um zu zeigen, dass wenn man seinen Magen mit Wasser füllt und dann eine am Ende einer gewöhnlichen Magensonde befestigte Glühlampe in ihm zum Leuchten bringt, die ganze Magenhöhle sich in hellrothem Lichte leuchtend hinter der Bauchwand abgrenzen lässt. Debove bemerkt hiezu, dass diese Methode, trotz des experimentellen Interesses, deshalb keinen praktischen Werth besitze, da sie nicht mehr zeige als die anderen physikalischen Untersuchungsmethoden und zudem weder über den Zustand der Mucosa, noch über etwaiges Vorhandensein eines Tumors oder einer Stenose einen Aufschluss gebe.

*

231. Ueber das Vorkommen von Mikroben in der Placenta. Dehore (Lyon) macht auf das Vorkommen einer Art placentarer Thrombose aufmerksam, die sich an der fötalen Fläche der Placenta in Form von durch Amnios und Chorion sichtbaren grauweissen Flecken bemerkbar macht, die nur in sehr seltenen Fällen fehlen sollen. Dieses Vorkommen soll nach ihm ein Schutzmittel des Fötus gegen die im mütterlichen Blute kreisenden Mikroben, die der Phagocytose entgangen sind, sein. Die Untersuchungen bestätigten diese Ansicht: in allen Präparaten fanden sich Strepto- und Staphylococcen, isolirte oder in Ketten angeordnete Diplococcen etc. Alle diese Ketten wuchsen in Bouillon, auf Agar, verflüssigter Gelatine, färbten sich nach Gram und waren für Versuchsthiere hochvirulent. Diese Vitalität der Mikroben erhielt sich sehr lange, ohne dass aber der Autor angeben kann, wann sie aufhört. Diese Thrombose hat also prophylaktische Zwecke, schützt aber nicht immer den Fötus, da dieser von Milzbrand und vielen anderen bakteriellen Erkrankungen befallen werden kann. Es wäre hier also ein ähnliches Verhalten, wie man es bei Phlebitis mit Thrombose vorfindet, nur dass letztere von pathologischen Symptomen begleitet ist, während die placentare Thrombose im Gegentheile eine physiologische Function zu sein scheint, da sie ohne den geringsten Einfluss auf Mutter oder Kind sich zu entwickeln pflegt. Das praktisch Wichtige, das sich ergibt, wäre, dass die lange Anwesenheit von Mikroben in der Placenta eine constante Gefahr für die schwangere Frau darstellt, denn trotz aller Schutzvorrichtungen des Organismus könnte doch die Entwicklung der Bakterien gelegentlich die Grenzen der Thrombose überschreiten und eine Autointoxication hervorrufen, die man fälschlich einer Infection zuschreiben könnte. Zudem soll man trachten, bei der Entbindung die Placenta möglichst intact zu lassen, um die Brutstätten der Mikroben nicht zu zerstören und letztere in Freiheit zu setzen. — (Académie de médecine. Paris, 20. Juli 1897.) F. L.

Eduard R. v. Hofmann.

† 27. August 1897.

Die Wiener medicinische Schule hat den Heimgang eines ihrer Besten zu beklagen. E. v. Hofmann war einer der Träger ihres guten Rufes.

Er hat die forensische Medicin nicht nur durch die Ergebnisse gehaltvoller Forscherarbeit bereichert, sein Verdienst liegt vielmehr auch darin, dass er sein Fach, das bis dahin bei allen anderen Zweigen der medicinischen Wissenschaft gleichsam nur zu Gaste war, zu einer selbstständigen Disciplin gestaltete, für die er das Gebiet eroberte und deren Grenzen er bestimmte. In gleichem Masse, in dem er die Bedeutung seines Faches zu heben wusste, wurde es ein integrirender Bestandtheil im Lehrplane der medicinischen Facultäten.

Den Studenten hat v. Hofmann sein Bestes geboten und eine Generation tüchtiger, in öffentlichen Diensten stehender Aerzte bewahrt dem Lehrer verehrungsvolle Dankbarkeit.

Eine Reihe ausgezeichneter engerer Schüler sind berufen, die akademischen Traditionen zu pflegen, die sie von v. Hofmann übernommen haben. Dass zwei seiner vielversprechendsten Jünger, dass Eduard Zillner und Arnold Paltauf ihm so vorzeitig im Tode vorangingen, gehörte zu den schmerzvollsten Enttäuschungen seines an Erfolgen, Ehren und Auszeichnungen sonst reichen Lebens.

Seine hervorragende Stellung in der Geschichte der Medicin, sein Wirken als Lehrer und Forscher mit gebührender Ausführlichkeit zu schildern, soll der Feder eines durch fachliche und menschliche Beziehungen ihm zunächst Stehenden überlassen bleiben. A. F.

*

Am 30. August Nachmittags fand in Wien die Beerdigung des verstorbenen Präsidenten des Obersten Sanitätsrathes und Vorstandes des Institutes für gerichtliche Medicin, des Hofrathes Professor Dr. Eduard Ritter v. Hofmann unter ausserordentlicher Betheiligung statt. An dem Leichenbegängnisse nahmen Vertreter der Regierung, der Universität, Collegen, Freunde und Schüler des Verblichenen, unter den Letzteren die Professoren der gerichtlichen Medicin Dr. Tamassia (Padua) und Dr. Dittrich (Prag), Theil. Nach der kirchlichen Trauerfeier wurde die Leiche auf den Centralfriedhof überführt, wo Prof. Weichselbaum in einem Nachrufe am Grabe des Verstorbenen der Verdienste desselben, besonders um die Ausgestaltung der gerichtlichen Medicin, ferner seiner segensreichen Thätigkeit als Vorsitzender des Obersten Sanitätsrathes gedachte. Der Assistent an der Lehrkanzel für gerichtliche Medicin, Dr. Max Richter, brachte die Dankbarkeit und Verehrung der Schüler gegenüber dem Verewigten zum beredten Ausdruck.

Notizen.

Ernannt: Der a. o. Professor und Director des hygienischen Instituts in Königsberg, Dr. Erwin v. Esmarch, zum ordentlichen Professor.

*

Verliehen: Dem Gerichtsarzte in Wien Dr. Josef Hinterstoisser der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Zahnarzte Dr. Theodor Hillischer in Wien der fürstlich bulgarische Civil-Verdienstorden III. Classe und der Titel eines fürstlich bulgarischen Leibzahnarztes.

*

Gestorben: Dr. Luynes, hervorragender Irrenarzt in Frankreich, zu Divonne-les-Bains.

*

Der für das Jahr 1896 ausgegebene Bericht des Ersten allgemeinen St. Annen-Kinderspitals in Wien —

Director: Hofrath Dr. Hermann Freiherr v. Widerhofer — bringt an seiner Spitze die Mittheilung von einem Legate von 40.000 fl., welches dem Spitale von Frau Sophie v. Cessner zur Errichtung eines Kinderpavillons im abgelaufenen Jahre vermacht worden war. Den bereits bestehenden Diphtherie- und Scharlachpavillons wird sich demnach ein dritter Pavillon angliedern, in welchem den Anforderungen der operativen Chirurgie und den hygienischen Vorschriften entsprechende Operationsräume errichtet werden sollen. Den statistischen Daten des Berichtes ist zu entnehmen, dass im abgelaufenen Jahre im genannten Spitale 30.482 Kinder unentgeltlich ambulatorisch behandelt und mit den nöthigen Medicamenten und Verbänden versehen wurden, dass 301 Kinder geimpft und 1598 im Spitale selbst verpflegt wurden. Die Krankenbewegung war folgende: Von den im Spitale verpflegten Kindern (71 verblieben vom Jahre 1895, 1527 Neuaufgenommene) wurden 1010 als geheilt, 101 als gebessert, 53 als ungeheilt oder auf Verlangen entlassen; 336 Kinder sind gestorben, 98 mit Ende 1896 verblieben. 80 Kinder sind innerhalb der ersten 24 Stunden gestorben. Nach Ausscheidung dieser ergibt sich eine Mortalität von 16·86%. Ueber die bei der Serumbehandlung der Diphtherie gemachten Erfahrungen äussert sich der Bericht folgendermassen:

„Im Jahre 1896 wurden 407 an Diphtherie erkrankte Kinder mit Heilserum behandelt, davon starben 71, d. i. ein Mortalitätsprocent von 17·44 gegen 18·4 im Vorjahre. Von diesen starben 9 binnen der ersten 24 Stunden, 4 starben an Scharlach, 2 an Masern, 1 an Meningitis tuberculosa; sieht man von diesen 16 verstorbenen Kindern ab, so gibt dies ein Mortalitätsprocent von 14·6. Was die Operationen — Intubation und Tracheotomie — anbelangt, so wurden von den mit Serum behandelten Kindern nur intubirt 69; von diesen starben 4 (1 an Meningitis tuberculosa, 2 später an Herzlähmung). Zuerst intubirt und dann tracheotomirt wurden 43; davon starben 21. 25 Kinder kamen in so hoffnungslosem Zustande ins Spital, dass von der Intubation Umgang genommen werden musste und sofort die Tracheotomie ausgeführt wurde; von diesen gelang es, noch 7 zu retten. Operativ wurden also von den 407 mit Serum injicirten Kindern behandelt 137, von welchen 43 starben, was ein Mortalitätsprocent von 31·3 ergibt, während vor der Einführung der Serumtherapie von den ganz auf gleiche Weise mittelst Intubation und Tracheotomie operativ behandelten Kindern 64·8% starben. Am ersten bis inclusive dritten Erkrankungstage wurden 262 Kinder injicirt, später als am dritten Erkrankungstage, wo nach dem Ausspruche Behring's der Erfolg der Serumbehandlung schon mehr in Frage gestellt wird, 145; von diesen letzteren genasen noch 115. Zu berücksichtigen ist noch, dass von den obenerwähnten 407 Kindern 40 im ersten und 145 im zweiten Lebensjahre standen, in welchem Alter die Prognose der Diphtherie überhaupt eine beiweitem ungünstigere ist als bei älteren Kindern. Die Häufigkeit der Diphtherie war im Jahre 1896 eine viel geringere als im Vorjahre, wo im Laufe desselben 712 Kinder der Serumbehandlung unterzogen wurden. Es ist wahrscheinlich, dass dies mit der systematisch durchgeführten Immunisirung der Geschwister der an Diphtherie erkrankten Kinder zusammenhängt, jedenfalls kommt es jetzt viel seltener als früher vor, dass wir mehrere an Diphtherie erkrankte Geschwister nacheinander in Behandlung haben, wogegen wir vor der Serumperiode viel häufiger sämmtliche Kinder einer Familie mit Diphtherie ins Spital bekamen. Den Erfolg der Immunisirung kann man daraus ersehen, dass von den 800 bis jetzt immunisirten Kindern nur 3 darnach an leichter Diphtherie erkrankten."

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Mai 1897. Mit Ende April 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 1664, in Heilanstalten 7115 Mann. Krankenzugang im Monat Mai 1897 17.623 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 56. Im Monate Mai 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 8257 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monate Mai 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.758, darunter als diensttauglich (genesen) 15.411 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 868, durch Tod 102 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·74, bezichungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·32. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1402, in Heilanstalten 7242 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 32. Jahreswoche (vom 8. bis 14. August 1897). Lebend geboren: ehelich 632, unehelich 318, zusammen 950. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 20, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 560 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 4, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 3 (— 5), Masern 82 (— 21), Scharlach 22 (+ 2), Typhus abdominalis 5 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 24 (— 8), Croup und Diphtheritis 35 (+ 3), Pertussis 13 (— 20), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 7 (+ 2), Influenza 0 (— 1).

*

Berichtigung: In der vorigen Nummer der Wiener klinischen Wochenschrift, Nr. 34, 1897, soll es im ersten Artikel: »Zur Anatomie der Gicht« von Prof Dr. G. Riehl, heissen:

pag.	761,	Spalte	1,	Zeile	7	von oben	statt Veranlassung — Veränderung,
»	762,	»	2,	»	18	» »	» angesehen — anzusehen,
»	763,	»	1,	»	27	» »	» werden — geben,
»	763,	»	1,	»	30	» unten	» mit Riesenzellen um die grössere Uratdepôts — mit Riesenzellen um die grösseren Uratdepôts,
»	763,	»	1,	»	19	» »	» angefärbten — ungefärbten.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Bloebaum, Syphilis in Nase, Rachen, Ohr und Auge. Leipzig 1897, Heuser. 51 S.

Brun, Haut. Bd. V, 1. Abtheilung des »Handbuches der Anatomie des Menschen«, herausgegeben von Bardeleben. Jena 1897, Fischer. 109 S. Preis Mark 5.—.

Blanberg, Experimentelle und kritische Studien über Säuglingsfäces bei natürlicher und künstlicher Ernährung. Berlin 1897, Hirschwald. 120 S.

Peter, Das Tentamen physicum. 1. Theil: Physiologie. Berlin, Calvar. 126 S. Preis Mark 2.—.

Mikulicz und Kümmel, Diseases of the Mouth. New-York, Wood. 2 Bände.

Büttner und Müller, Technik und Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen im Dienste der ärztlichen Praxis und Wissenschaft. Halle a. S. 1897, Knapp. 144 S. Preis Mark 3.—.

Schill, Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik im Jahre 1896. Leipzig 1897, Konegen. 254 S. Preis Mark 5.60.

Greenbaum, Erklärung des Stotterns, dessen Heilung und Verhütung. Ibidem. 63 S. Preis Mark 1.—.

Schill, Dr. Beck's therapeutischer Almanach. 1897. 24. Jahrgang. 2. Sem. Preis Mark 1.—.

Stoerk, Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. II. Bd. (Aus: Specielle Pathologie und Therapie von Hofrath Prof. Dr. Nothnagel. Wien 1897, Hölder. 358 S. Preis Mark 9.60.

Aufrecht, Die Lungenentzündungen. 2. Hälfte. Gleiche Sammlung. Ibidem. 231 S. Preis Mark 7.—.

v. Jaksch, Die Vergiftungen. 3. Hälfte. Gleiche Sammlung. Ibidem. 640 S.

Redlich, Die Pathologie der tabischen Hinterstrangerkrankung. Jena 1897, Fischer. 205 S. Preis Mark 8.—.

König, Procentische Zusammenstellung und Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel. 7. Auflage. Berlin 1897. Springer. Preis Mark 1.20.

Henbner, Ueber chronische Nephritis und Albuminurie im Kindesalter. Berlin 1897, Hirschwald. 70 S.

v. Leyden, Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung Tuberculöser und die staatliche Fürsorge für dieselben. Ibidem. 30 S.

Liebreich, Encyklopädie der Therapie. Bd. II, 2. Abtheilung, 1. Lieferung. Ibidem.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Mannswörth für die Sanitätsgemeindegruppe Mannswörth-Albern, Niederösterreich. Fixe Bezüge 775 fl, und zwar 300 fl. von der Gemeinde Mannswörth, 25 fl. von der Gemeinde Albern, 450 fl. Landessubvention. Hausapotheke. Mit Tauf- oder Geburtsschein, Heimatschein, Sittenzeugnisse, amtsärztlichem Gesundheits- und Tauglichkeitszeugnisse, sowie dem medicinischen Doctordiplome belegte Gesuche sind unter Angabe des Zeitpunktes des eventuellen Dienstantrittes bei dem Gemeindeamte in Mannswörth bis 15. September d. J. einzubringen. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Stelle eines subventionirten Arztes für die Gemeinden Hermannstadt und Obergrund (polit. Bezirk Freiwaldau), Schlesien, mit dem Standorte in der erstgenannten Gemeinde. Landessubvention 500 fl. jährlich, von der Gemeinde Hermannstadt 350 fl. für Armenbehandlung, Todten-, Vieh- und Fleischbeschau, von der Gemeinde Obergrund 20 fl. für Armenbehandlung. Mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, dem Nachweise über die zurückgelegten Studien und über die bisherige praktische Verwendung belegte, vorschriftsmässig gestempelte Gesuche sind bis 15. September d. J. beim schlesischen Landesausschusse in Troppau einzubringen.

Stadtarztesstelle in der Stadt Marburg a. D. Steiermark. Jahresgehalt 1000 fl., Anspruch auf 4 Quinquennalzulagen zu 100 fl. und Pensionsberechtigung nach den für Staatsbeamte geltenden Bestimmungen. Der endgiltigen Anstellung hat ein Probejahr vorauszugehen. Gesuche mit dem Nachweise des Alters, des erlangten Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde und der mit Erfolg abgelegten Physikatsprüfung sind bis 10. September beim Stadtrathe Marburg einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 27. Februar 1897.

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

Innere Section.

Referent: Dr. Albu (Berlin).

Sitzung am 20. August.

Zu Ehrenpräsidenten werden gewählt: Senator, Gerhardt, Leyden (Berlin), Brault (Paris), Crocq (Brüssel), Ebstein (Göttingen), Le Gendre (Paris), Laache (Christiania) u. A.

1. Brault (Paris): Classification cliniques des néphrites. Der Vortragende gibt zunächst eine kritische Uebersicht über die älteren anatomischen und histologischen Eintheilungen der Nephritis. Natürlicher ist eine Eintheilung nach ätiologischen Momenten. Nach klinischen Merkmalen müsste man unterscheiden eine Nephritis mit und ohne Oedeme, mit und ohne Hämaturie u. s. w., ferner hinsichtlich der Zeitdauer transitorische, acute, subacute und chronische Nephritis. Diese letztere ist die latente Form. Von den tödtlich endenden Formen der Nephritis verlaufen ununterbrochen ohne Remissionen: die acute scarlatinöse Nephritis, und von den chronischen Nephritiden die Blei- und Gichtniere. Andere zeigen während ihrer Dauer viele Besserungen und Verschlimmerungen, besonders die subacuten und chronischen. Schliesslich gibt es solche Formen, die nach einer heftigen Attaque in Heilung auszugehen scheinen, sie hinterlassen in Wirklichkeit aber stärkere Veränderungen in den Nieren, die nach mehreren Jahren ziemlich plötzlich zum Tode führen. Indess kann auch jede schwere Nephritis vollkommen heilen. Ihre anatomischen Reste hinterlassen keine functionellen Störungen. Bei allen Nephritiden von längerer Dauer entwickelt sich stets eine Herzhypertrophie. Sie beherrscht die ganze Pathologie der Nephritis. Sie entsteht im ersten Beginn schon im subacuten Stadium, kommt aber erst nach Ausbildung der Atrophie vollständig zur Geltung. Für das Verständniss der Entwicklung der Nephritis ist die Unterscheidung in parenchymatöse und interstitielle, diffuse und systematische Entzündung überflüssig. Denn man kann den voraussichtlichen Verlauf und die anatomische Form erkennen, wenn man die Ursache und die Zeit des Beginnes kennt, welches die beiden wichtigsten Factoren sind. Die Herzhypertrophie ist irreparabel. Die Nieren functioniren nur so lange, als eine sichere Herzcompensation besteht.

2. Crocq (Brüssel): Des néphrites chroniques parenchymateuses et interstitielles. Vortragender sieht in der Desquamation der Elemente der Niere sowohl der Glomeruli als der Harncanälchen das nothwendige Moment der Albuminurie. Deshalb kann es eine physiologische Albuminurie nicht geben; aber die Ursache, welche die Albuminurie bewirkt, kann transitorisch sein; es kann z. B. eine blosse Hyperämie sein, welche sowohl activ als passiv sein kann (z. B. die Nierenstauung bei den Klappenfehlern des Herzens). Meistens jedoch ist eine parenchymatöse Nierenentzündung die Ursache der Albuminurie, welche eigentlich die chronische Bright'sche Krankheit bildet. Die interstitielle Nephritis ist davon ganz verschieden. Diese ist die Entzündung der bindegewebigen Elemente der Niere, in denen die parenchymatösen Elemente eingebettet sind. Wenn dabei das Epithel nicht lädirt ist, so findet die Albuminurie nicht statt. Wenn aber dabei die Entzündung sich bis zu den epithelialen Elementen erstreckt, so kommt auch hier die Albuminurie zum Vorschein. Es gibt so in den chronischen Nierenentzündungen im klinischen Sinne zwei Arten, die eine mit, die andere ohne Albuminurie. Diese zwei Arten sind identisch mit den zwei anatomischen Formen der parenchymatösen und der interstitiellen Nephritis. Die verschiedenen Ursachen, welche die Nierenentzündungen bewirken, können die eine oder die andere dieser Arten hervorrufen, z. B. das Cantharidin bewirkt eine parenchymatöse Entzündung; das Bier kann eine ähnliche Wirkung haben; die destillirten Getränke, das Blei, die Harnsäure im Gegentheil rufen besonders die interstitielle Entzündung hervor.

3. Senator (Berlin): Die Pathogenese der chronischen Nephritis. Als „chronische Nephritis" schlechtweg bezeichnet man eine schleichende Entzündung beider Nieren, welche auf einer fehlerhaften Blutbeschaffenheit beruht und in ihrem Verlaufe zum Untergang des Parenchyms und Schrumpfung führt. Das Charakteristische für sie aber ist nicht dieser Ausgang, sondern die Entstehung aus der fehlerhaften Blutbeschaffenheit. Denn die Schrumpfung kommt auch bei anderen pathologischen Processen an den Nieren vor, z. B. bei Nephritis ascendens, Stauungsschrumpfniere. Die Nieren müssen den Organismus von seinen Auswurfsstoffen reinigen. Deshalb ist das Blut die hauptsächlichste Quelle der Nierenkrankheiten. Alle Schädlichkeiten im Blute wirken sowohl auf die Gefässknäuel als auch auf die Harncanälchen, welche mit dem Blute versorgt werden, das aus den Glomerulis kommt. Welcher Art ist nun die fehlerhafte Blutbeschaffenheit? Das steht zur Zeit noch nicht fest. Die Annahme Semmola's, dass das Bluteiweiss abnorm diffusibel geworden sei, lässt sich aus mehrfachen Gründen nicht aufrecht erhalten. Wahrscheinlich besteht überhaupt keine einheitliche Blutveränderung bei der chronischen Nephritis. Diese kann aus einer acuten Nephritis hervorgehen und also auch dieselbe Ursache wie diese haben. Aber es ist sehr auffallend, dass die Nephritis immer noch fortschreitet, trotzdem die Ursache längst zu wirken aufgehört hat, z. B. die aus der Schwangerschaftsniere sich zuweilen entwickelnde chronische Nephritis. Sie kann aber auch von vornherein mehr oder weniger schleichend auftreten. Zwischen diesen beiden Hauptformen gibt es Uebergänge, z. B. eine subacute Form. Die Ursachen der chronischen Nephritis sind dieselben wie bei der acuten, nur mit dem Unterschiede, dass sie langsamer oder schubweise eintreten. Der Ausgangspunkt der acuten oder subacuten Nephritis ist entweder nur das Parenchym oder es werden zugleich Parenchym und Bindegewebe ergriffen. In beiden Fällen kann es schliesslich zur Induration und Schrumpfung kommen (secundäre Granularatrophie). Nun gibt es aber auch eine primäre geruine Schrumpfniere (chronische interstitielle Nephritis). In letzteren Fällen ist manchesmal vielleicht das interstitielle Gewebe der Ausgangspunkt des pathologischen Processes, der erst secundär die Abnahme des Parenchyms zur Folge hat. Eine sehr häufige Art der chronischen Nephritis beruht auf Arteriosklerose, welche primär oder secundär vorkommt. Die Ursachen der Arteriosklerosis, welche auch das Parenchym reizen, sind Gicht, Bleiintoxication, Alkoholmissbrauch, Syphilis und ferner Diabetes mellitus, Tabak, Erblichkeit. Schliesslich ist noch diejenige Form der chronischen Nephritis zu erwähnen, welche häufig lange Zeit symptomenlos verläuft. Sie beruht wahrscheinlich auf einer mangelhaften Blutzufuhr zu den Nieren. Hieher gehört die senile Schrumpfniere und die nicht mehr entzündliche in Folge von Aphasie und Verengerung der Nierenarterien oder schwere Anämien.

Discussion: Jawein (Petersburg): Die fortdauernde Entwicklung der Nephritis nach Aufhören der Ursache lasse sich vielleicht so erklären, dass der übrig gebliebene Rest des gesunden Nierenparenchyms nicht hinreiche, um das Blut zu entgiften, so dass die unzersetzten Stoffwechselproducte fortwährend einen Reiz auf die Nieren ausüben.

Gerhardt (Berlin): Die Klinik interessirt sich heute nicht mehr so für die pathologische Anatomie wie für die Actiologie der Nephritis. Sie ist anscheinend häufiger und wird nur oft übersehen, sie verläuft oft Monate lang ohne Eiweissausscheidung. Die Arteriosklerose macht zuweilen schon im frühen Alter Nierenerkrankungen. Die primäre Schrumpfniere ist eine Giftwirkung (Alkohol, Harnsäure u. a. m.). Scharlach und Schwangerschaft führt meist erst dazu, wenn noch besondere Umstände auftreten. Sie wirkt auch ihrerseits vergiftend (Urämie). Alle anderen Formen der Nephritis sind davon streng zu trennen. Bei Urämie hat er (Gerhardt) einmal die Lumbalpunction ohne Erfolg gemacht, also ist Druckwirkung nicht die Ursache.

Ewald (Berlin) berichtet das cyklische Auftreten von Eiweiss im Harn von Kindern, die sonst anscheinend ganz gesund, nur an dyspeptischen Erscheinungen leiden. Die Albuminurie erstreckt sich meist nicht über die Dauer eines Tages. Ob sich daraus eine Nephritis entwickelt, hat Ewald noch nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt.

An der weiteren Discussion betheiligen sich Crocq (Brüssel), Geisler (Petersburg) und Senator (Berlin).

4. Laache (Christiania): Sur l'emploi de la saignée dans le traitement de l'uraemie. Dass der Aderlass unter Umständen einen mächtigen Erreger der Harnsecretion darstellen kann,

hat Verfasser in einem Fall von Anurie cellulösen Ursprungs vor einigen Jahren gesehen. Die Urinabsonderung hatte bei dem Betreffenden seit sechs Tagen vollkommen aufgehört. Der Puls war stark gespannt, Pupillen ad maximum zusammengezogen, Sensorium leicht verschleiert, Gesicht congestionirt und gedunsen, sonst keine Oedeme. Man hatte den unmittelbaren Eindruck einer Circulationsstörung und dass der Zustand sich nicht bessern würde, ohne dass das vermuthete Hinderniss weggeräumt wurde. Ein Aderlass wurde gemacht, und die Wirkung desselben blieb nicht aus. Bald danach begann der Kranke zu uriniren und war nach einigen Tagen für diesmal vollkommen hergestellt.

Redner führte ferner zwei andere Fälle von typischer Urämie mit universellen Krämpfen als Beispiele an. In dem einen hörten unmittelbar, in dem anderen nach einigen Stunden die Krämpfe auf, im ersteren stieg die Diurese zu 8 *l* in 24 Stunden, der Puls bot unmittelbar nach dem Eingriff den paradoxalen Typus dar. In dem anderen Falle wurde der Puls sehr frequent und gleichzeitig weich. Mit Marey sieht Redner darin ein Zeichen einer Erleichterung des Kreislaufes.

Redner hat nur den einfachen Aderlass, d. h. ohne nachfolgende Injection einer physiologischen Kochsalzlösung, verwendet. Die Blutentleerung ist ferner etwas reichlicher als gewöhnlich gewesen. In dem genannten Falle von Anurie, den Redner übrigens als eine Art von Experiment betrachtet, betrug die Menge des entleerten Blutes fast 1 *l*. Die gewöhnliche Menge ist aber in Uebereinstimmung mit mehreren anderen Autoren 500 *g* gewesen. Redner meint, seiner Anschauung nach, dass der Aderlass nicht zu sparsam sein muss, um auf die Circulation einwirken zu können.

Der Allgemeinzustand ist sehr in Betracht zu ziehen. Der öfters genannte Anuriker z. B. war ein vollblütiges Individuum. Redner zieht eine Parallele mit der Einwirkung der Paracentese eines grossen serösen Exudats auf die Harnsecretion. Gar nicht selten sieht man bekanntlich, dass die letztere nach einer Punction in die Höhe getrieben wird.

Discussion: Friedel Pick (Prag) hat vier Fälle von Urämie mit Aderlass und gleichzeitig Bromnatrium rectal behandelt, vier weitere nur nach letzterer Methode. Die Resultate waren in beiden Reihen die gleichen. Dagegen sah er bei Pneumonie und Hirnhämorrhagien vom Aderlass sogar schon in geringer Menge gute Erfolge.

Pisek (Lemberg): Der Aderlass ist nur ein symptomatisches Mittel. Wenn es als Heilmittel nicht wieder discreditirt werden soll, muss sein Zweck stets im Einzelfall im Auge behalten werden.

Weitere Discussion: Crocq (Brüssel) u. A.

*

Nachmittagssitzung.

1. Grumnach (Berlin): Ueber die Diagnostik innerer Erkrankungen mit Hilfe der Röntgen-Strahlen. Vortragender macht zunächst technische Bemerkungen zur Gewinnung möglichst illustrativer Bilder und zeigt alsdann eine grössere Reihe von Aktinogrammen, welche die verschiedensten pathologischen Processe vor Augen führen, die sich zum Theil des Nachweises mittelst unserer bisherigen physikalischen Hilfsmittel der Untersuchung entzogen hatten: Aneurysmata Aortae, tuberculöse Lungenindurationen und Cavernen, centrale tuberculöse Lungenherde, sowie im Humerus, syphilitische Knochenherde, die zu Spontanfracturen geführt haben, ferner von einem Situs inversus, einer intermittirenden Hydronephrose, Nierensteinen, Gichtknoten an den Knochen u. a. m.

Discussion: Benedikt jun. (Wien) hat als Ursache eines lange Zeit als Muskelrheumatismus behandelten Krankheitsfalles durch die Röntgenographie eine Spondylitis nachgewiesen.

Buxbaum (Carlsbad) hat dreimal Gallensteine aufgefunden.

2. Ughetti (Catania): Sur l'urémie fébrile. Vortragender ist auf Grund von Thierversuchen (Ureterenunterbindung) zu der Ansicht gelangt, dass die Temperatursteigerung, welche zuweilen im Gegensatz zu dem sonst ganz regelmässigen Temperaturabfall bei der Urämie auftritt, nichts Pathognomonisches für diesen Krankeitsprocess hat, sondern zufälligen Complicationen (Entzündungen innerer Organe) oder den Krämpfen selbst entspricht. In den Harn gehen diese fiebererregenden Substanzen nicht über.

Discussion: Charrin (Paris). Crocq (Brüssel).

3. Pavlinov (Moskau): Sur l'étiologie de la nephrite chronique. Auf Grund von drei Beobachtungen, die Vortragender ausführlich mittheilt, behauptet er im Gegensatz zu Eichhorst das Vorkommen einer chronischen scarlatinösen Nephritis. Sie kam bei diesen Individuen im Alter von 21—24 Jahren zum Ausbruch, — ein Alter, bei dem man deshalb stets an den scarlatinösen Ursprung der Nephritis denken soll. Diese Form scheint übrigens gar nicht selten zu sein, da Vortragender diese drei Fälle in einem halben Jahr beobachtet hat. Wenn man die Scarlatina als eine der Ursachen der Nephritis gelten lässt, vermindert sich die Zahl der antiologisch dunklen Fälle. Die chronische Nephritis kann viel länger dauern, als man im Allgemeinen annimmt, die parenchymatöse Form bis zu fünf Jahren, die interstitielle bis zu 12—17 Jahren.

Discussion: Brault (Paris).

4. Charrin (Paris): Les défenses digestives de l'organisme vis-à-vis des toxines. Die Krankheitsgifte dringen zum grössten Theil durch den Verdauungscanal in den Organismus ein. Dieser besitzt gegen die Bakterien Schutzmittel: Den Speichel, die Säfte, die Säuren, Galle, aromatische Substanzen, Phagocyten, das intacte Schleimhautepithel; ebenso auch gegen die Toxine. Enorme Dosen Diphtheriegift, von dem subcutan 0·5 cm^3 in 24 Stunden tödten, bleiben, per os verabreicht, ohne Wirkung. Zum Theil werden die Gifte absorbirt (?), zum Theil durch die Leber abgeschwächt. Man kann sich davon überzeugen, wenn man sie mit diesem Organgewebe verreibt. In dem langen Laufe durch das Pfortadersystem werden die Toxine verdünnt und abgeschwächt. Die im Darm so reichlichen Bakterien schwächen gerade durch ihre Menge die Toxine ab, ferner wirken auf dieselben schädlich ein die Salzsäure des Magensaftes, das Pepsin, die sonstigen Verdauungsfermente, die Kalksalze und andere mehr. Dadurch wird es begreiflich, dass diejenigen Individuen, welche an chronischer Gastritis, Dyspepsie und anderem leiden, das heisst keine intacten Verdauungsorgane haben, des Schutzes gegen die Toxine beraubt sind. Mikroben sind im Verdauungscanal stets vorhanden, es muss immer nur noch eine Prädisposition hinzukommen, um sie wirksam zu machen. Sie müssen erst den geeigneten Nährboden finden. Im Kampfe gegen die Toxine ist es deshalb wichtig, für die Integrität der natürlichen Schutzmittel Sorge zu tragen.

5. Le Gendre (Paris): Sur la Pathogénie de l'obésité.

*

Chirurgische Section.

Ref. Dr. Holländer (Berlin).

Eröffnungssitzung: Freitag, den 20. August.

Nach Eröffnung der Sitzung durch Prof. Bobrow übernehmen den Vorsitz: Bottini, v. Bergmann, Braatz, Czerny. Schriftführer: Derujinsky, Rein.

Der erste Gegenstand der Tagesordnung betrifft die Chirurgie der Lungen. Ref. Dr. Tuffier (Paris).

Die Lunge war bisher nur in Ausnahmefällen Gegenstand chirurgischer Eingriffe; experimentelle Untersuchungen, die vollendete chirurgische Technik und die Toleranz der Lunge in Verbindung mit einer exacten Diagnose werden zur Verallgemeinerung der chirurgischen Eingriffe bei Erkrankungen der Lunge führen.

Die exacte Diagnose, den Sitz und die Ausdehnung der Erkrankung betreffend, liess bisher noch zu wünschen übrig. Zu den Resultaten der Auscultation und Percussion kommt in jüngster Zeit als wirksame Unterstützung die Radiographie hinzu. Die explorative Punction ist nicht ungefährlich und erst nach vollendeter Thoraxresection am Platze; auf 87 positive Punctionsresultate kommen 19 negative Resultate. Die Operation als solche fällt in zwei Abschnitte, die präliminäre Thorakotomie inclusive der Passage durch die Pleura und der eigentlichen Lungenoperation (Pneumotomie, respective Pneumektomie).

Die Thorakotomie soll ausgedehnt sein, damit man ein bequemes Operationsfeld hat. Gleichzeitig involvirt dies den Vortheil einer guten Drainage und die Möglichkeit, dass die Thoraxwand sich der Lunge anlegt. Ein wunder Punkt in der Diagnose ist die Bestimmung der Verklebung der Pleurablätter; es gibt dafür kein sicheres Zeichen; erst nach erfolgter Freilegung des parietalen Blattes gelingt es, durch das graue Aussehen und die mehr fibröse Beschaffenheit der Pleura die adhärenten Stellen zu erkennen. Dies ist von ungemeiner Wichtigkeit, weil die Adhäsionen den Weg zu dem Herde zeigen. Vorhandene Adhäsionen erleichtern natürlich die folgende Operation. Sind keine Verwachsungen der Pleurablätter vorhanden, so kann man ein- oder zweizeitig vorgehen. Entweder sofortige Naht beider Pleurablätter und Eindringen in die Lunge, oder Veranlassung der Verwachsungen durch Jodoformgazetamponade oder Chlorzinkpaste. Tuffier verwirft das zweizeitige Vorgehen. Auf alle Fälle ist ein Pneumothorax möglichst zu vermeiden, die Mittel und Wege hiezu und zur Vermeidung der Infection der Pleurahöhle ist jedoch noch eine offene Frage.

Nachdem das Lungengewebe selbst vorliegt, räth Tuffier entschieden zur Freilegung des Herdes durch eine energische Incision durch das Lungenparenchym, welche von einer explorativen Fingeruntersuchung gefolgt ist. Bei septischen Zuständen folgt sodann die Drainage, im anderen Falle die Exstirpation des Herdes mit nachfolgender Naht.

Als Operationscomplicationen kommen in erster Linie der Pneumothorax und die Hämorrhagie in Betracht; für den ersten Fall räth Tuffier, die Lunge sofort vorzuziehen und anzunähen. Starke Blutungen sind selten (zweimal) und werden durch Tamponaden gestillt.

Operationsresultate: I. Bei aseptischen Operationen (Wunden und traumatischer Prolaps, Hernien, Neoplasmen, tuberculöse Knoten) 29. Geheilt 22, gestorben $7 = 24\%$. — II. Echinococcus 61 Pneumotomien. Geheilt 55, gestorben $6 = 9{\cdot}8\%$. — III. Septische Operationen (tuberculöse Cavernen 36, Abscess 49, Bronchiektasien 45, Fremdkörper 11, Gangrän 74, Aktinomykose 1), geheilt 140, gestorben $75 = 35\%$.

Die Totalziffern der bisher operirten Lungenaffectionen beträgt 306. Geheilt 217, gestorben $88 = 29\%$.

Die Betrachtung der einzelnen Gruppen ergibt folgende bemerkenswerthe Thatsachen.

Neoplasmen. Primäre Lungentumoren sind bisher noch nicht operirt worden. Die sieben operirten Fälle betreffen Pneumotomien, bei welchen Sarkome der Brustwand auf die Lunge übergriffen (vier Heilungen unter sieben Fällen).

Neun Lungenverletzungen wurden bisher operirt; nach Ausräumung des Hämatothorax meist mit Umstechungsnaht der blutenden Lungenwunde. Hiezu kommen noch sieben Fälle von traumatischem Lungenprolaps. Man kann denselben bei früherer Asepsis zurückbringen oder noch besser reseciren mit nachfolgender Fixation des Stieles an die Wunde (sieben Fälle mit sieben Heilungen).

Dem dürftigen Capitel der aseptischen Lungenoperationen steht eine grössere Erfahrung gegenüber bei Echinococcen der Lungen; meist handelt es sich ja um inficirte Fälle mit Communication der Bronchien. Operationen bei nicht vereiterten Säcken sind sehr selten. Die Punction ist in allen Fällen zu verwerfen wegen Gefahr der Asphyxie durch Perforation in die Bronchien (und foudroyantem Lungenödem. Ref.). Die Pneumotomie dagegen ist indicirt. 61 Fälle mit 55 Erfolgen $= 90{\cdot}1\%$ Heilungen (!).

Bei der Tuberculose im Initialstadium versuchte Tuffier den Herd wie einen malignen Tumor zu exstirpiren; die bisher dreimal ausgeführte Operation (Tuffier, Lowson, Doyen) hatte drei Heilungen zu verzeichnen.

Dagegen sind die Resultate bei Cavernen schlechter. 26 Operationen hatten 13mal sofortigen Tod im Gefolge; die eröffneten Cavernen haben sich nur sehr selten vernarbt, und man hat nur eine bis zwei Besserungen zu verzeichnen.

Intraparenchymatöse Injectionen bei Tuberculose haben bisher noch keinen Erfolg zu verzeichnen.

Bei den beschriebenen 49 Fällen von Lungenabscess handelt es sich wahrscheinlich zum Theil um die abgekapselte intralobuläre eiterige Pleuritis; in diesen Fällen erlagen der Pneumonie $23{\cdot}8\%$.

Bei den 45 beobachteten Pneumotomien bei Bronchiektasien ergab sich meistens die operative Indication durch die Septikämie. Nur in sieben von diesen Fällen ist durch die dauernde Drainage eine Besserung erzielt worden.

Vermuthete Fremdkörper findet man in der Regel nicht (zehnmal unter elf Fällen). Die Folgen des Fremdkörpers, die Bronchiektasie oder der gangränöse Herd, sind durch die elf bisher gemachten Operationen nur zweimal günstig beeinflusst worden.

Von allen Lungenaffectionen ist die Gangrän am häufigsten (74) Gegenstand einer Operation gewesen; die Aetiologie derselben war in 55 Fällen eine Lungenentzündung, viermal eine Bronchiektasie, zweimal Fremdkörper, siebenmal Embolie, einmal Brustwunde, zweimal Perforation des Oesophagus. Bei der folgenden Drainage des Herdes kommt viel auf ein weiches, gut abgemessenes Drain an, um Hustenreiz und Erosionen grösserer Gefässe zu vermeiden. — Der unmittelbare Erfolg nach der Operation besteht in dem Verschwinden der putriden Expectoration und dem Fieberabfall. Bemerkenswerth ist das Resultat von 39 Heilungen bei 55 metapneumonischen Gangränen, vier Fälle von Gangrän bei Bronchiektasien mit drei Todesfällen, siebenmal bei Embolie mit fünf Todesfällen, ein Fall durch Schussverletzung geheilt.

In der folgenden Discussion, an welcher sich Macewen (Glasgow), Coromilas (Griechenland), Doyen (Paris) und Fabrikant (Charkow) betheiligen, wird vorzüglich die Frage der Vermeidung des Pneumothorax und die Gefahr der Pleuritis ventilirt. Coromilas legt Werth auf eine der Operation vorangehende antiseptische Behandlung der Cavernen durch Inhalationen und Injectionen. Doyen betont bei der Naht der Pleurablätter die Anwendung einer möglichsten Geschwindigkeit; gleichzeitig demonstrirt er einen Apparat, mit welchem durch eine Laryngealcanüle und blasebalgähnliche Vorrichtung eine intensive künstliche Respiration bei Asphyxie erzeugt werden kann.

Sapiejko (Kiew) bespricht eingehend die diagnostische Seite der Lungenoperationen. Die Unmöglichkeit, exact die Adhäsionen der Pleurablätter nachzuweisen, veranlasste ihn zu der Construction eines kleinen Instrumentes; dasselbe besteht im Wesentlichen aus einer Punctionsnadel, welche mit einem Manometer in Verbindung steht. Ragt nun die Nadel in die freie Pleurahöhle hinein, so sinkt das Manometer sofort durch den negativen Druck; sind Adhäsionen vorhanden, so fehlt die Schwankung des Manometers. Mit diesem Apparat hat Sapiejko in mehreren Fällen von Lungenabscess die Stelle der Adhärenz gefunden. Bei Thieren erzeugte er künstliche Adhäsionen durch Bespritzung mit irritirenden Flüssigkeiten.

M. B. Fabrikant (Charkow) stimmt in seinen Ausführungen mit dem Referenten überein, nur ist er gegen die Anwendung des Messers bei Lungenoperationen und befürwortet den Paquelin in Rothgluth oder stumpfe Instrumente.

D'Antona empfiehlt zur Vermeidung des Pneumothorax bei dem Patienten Hustenstösse zu provociren und dabei die gesunde Thoraxseite zu comprimiren; dies veranlasse eine Vorwölbung der erkrankten Lunge in der Operationswunde.

*

Nachmittagssitzung.

Vorsitzende: Gussenbauer, Durand, Kocher, Bloch, Dollinger.

Ueber Perityphlitis. Roux (Lausanne) operirte in 14 Jahren über 500 Fälle von Perityphlitis, von den einfachsten Formen bei 24stündiger Erkrankung bis zur schweren jauchigen Peritonitis. Eine Eintheilung aller dieser Formen in Arten verwirft derselbe, da sie nur quantitative Unterschiede darstellen. Roux wendet sich insbesondere gegen den Standpunkt der Amerikaner, welche eine Perityphlitis sofort operiren, wenn sie dieselbe diagnosticirt haben. Er selbst ist mit den Jahren wesentlich conservativer geworden; im Anfall operirt er nur bei zwingender Indication und behandelt sonst mit gutem Erfolge conservativ; er lässt gerne erst die ersten stürmischen peritonitischen Erscheinungen vorübergehen und es zu einer ordentlichen Eiteransammlung kommen; die meiste Gefahr droht durch die secundäre Perforation veralteter Fälle in die freie Bauchhöhle; er zieht dem Transport eines an acuter Perityphlitis Leidenden in das Krankenhaus die schlechteren hygienischen Bedingungen bei Ruhelage zu Hause vor. Er hat in allen operirten Fällen einen secundär-serösen Erguss gefunden.

Kümmel hat seit 1889 103 Operationen der recidivirenden Perityphlitis in der anfallsfreien Zeit operirt mit Heilung in allen Fällen. Als organisches Substrat für die Koliken fand er von der einfachen Form der diffusen Entzündung, in welchem der Processus wie ein erectiles Organ sich anfühlt, die Stufenleiter von Ulcerationen, Stricturen, Perforation bis zum Kothaustritt. Eine Eiterung kann seiner Ansicht nach auch ohne Perforation zu Stande kommen. Kümmel's Therapie während des Anfalles ist eine wesentlich conservative. Von 400 nicht operirten Fällen starben nur 5%. Die recidivirenden Fälle operirt er nach dem dritten Anfall.

Dr. E. Grinda (Nizza) beschreibt einen Fall von retrorectaler Eiterung, bei welchem er dem Eiter nur durch einen lumbalen Schnitt einen Weg bahnen konnte.

Maydl (Prag) berichtet über einen Fall von retroperitonealem Abscess, den er von vorne incidirte; da er aber die Bauchhöhle intact fand, verlagerte er die Därme nach oben, vernähte die beiden Peritonealblätter und eröffnete erst dann den Abscess.

Le Dentu steht auf dem Standpunkte Roux betreffs der Operation beim Anfall; nur in den Fällen, bei denen er eine acute Gangrän des Processus vermiformis aus den klinischen Erscheinungen annimmt, geht er activ hervor.

Sonnenburg (Berlin) betont den latenten Verlauf der Antecedentien eines sogenannten ersten typischen Anfalls. Unter 104 Fällen von Appendicitis perforativa ohne Complication wurde in 90% der Fälle unter 58 Fällen mit Complication in 74% und bei Appendicitis gangraenosa in 90% der Fälle im ersten Anfall operirt und dabei bereits hochgradige pathologisch-anatomische Veränderungen des Wurmfortsatzes gefunden; es müssen also entweder die Antecedentien insensibel verlaufen sein oder klinisch nicht genau analysirt gewesen sein. Unter den 124 Fällen waren nur 17mal chronische Beschwerden vorangegangen.

Für die Richtigkeit von Sonnenburg's Auffassung, auch während des Anfalls zu operiren, um alle Eventualitäten zu vermeiden, verwendet er seine Statistik, in welcher über 100 Fälle von circumscripter Eiterung figuriren, die, während des Anfalles operirt, alle genasen.

v. Eiselsberg (Königsberg): Die Behandlung inoperabler Stricturen des Darmcanals und Kothfisteln mittelst totaler Darmausschaltung. Eiselsberg führt seine zum Theil bereits publicirten Resultate über die totale Darmausschaltung des Näheren aus. Eiselsberg ist auf Grund von zwölf bisher mit dieser Methode operirten Fällen zu der Ueberzeugung gekommen, dass in solchen Fällen, in denen die Resection auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst, die totale Ausschaltung indicirt ist. Von den zwölf operirten Fällen sind sechs Heilungen zu verzeichnen bei Fisteloperation, drei Todesfälle bei sechs Operationen wegen inoperabler Carcinome. Eiselsberg räth aber bei der totalen Darmausschaltung auf alle Fälle, das eine Ende des

ausgeschalteten Stückes in die Haut zu nähen und nicht ganz zu versenken.

Baracz (Lemberg) hat vor vier Jahren einen Fall mit totaler Darmausschaltung operirt, wobei er das ausgeschaltete Stück total occludirt und versenkt hat; auf Grund experimenteller Untersuchungen räth er jedoch, das ausgeschaltete Stück zu drainiren, da durch Ansammlung von Secret und bakteriellen Vorgängen noch nach Monaten ulcerative Processe in dem occludirten Darmstück durch Perforation desselben die Versuchsthiere getödtet haben.

Jonnescu warnt vor der totalen Darmausschaltung und räth zur Enteroanastomose.

Eiselsberg sah die Koliken erst danu verschwinden, wenn die Kothpassage durch die carcinomatöse Strictur in Folge der totalen Ausschaltung unmöglich war; er bevorzugt bei seinen Operationen axiale Anastomosen, während Roux, der gleichfalls einen Fall von totaler Darmausschaltung operirt hat, sich für eine senkrechte Implantation ausspricht.

Frank (Chicago): A new absorbable intestinal coupler.

Der demonstrirte Knopf besteht im Wesentlichen aus einem Drainrohr als centraler Achse, auf welcher an beiden Enden derart decalcinirte Knochenknöpfe aufgenäht sind, dass deren Flächen sich dicht berühren. Der Knopf wird wie beim Murphy-Knopf implantirt und fixirt und nachdem er in dem einen Darm befestigt ist, wird das zweite Darmende über die zweite mit dem ersten untrennbare Knopfhälfte gezogen. Gleichzeitig werden von Thieren gewonnene Knopfanastomosen vorgezeigt; der Knopf ist sehr leicht; jedoch scheint dem Referenten der elastische Zug des Gummirohres nicht zu genügen und die Untrennbarkeit der Knopfhälften ein grosser Uebelstand zu sein; der Knopf ist bei Magenoperationen demnach auch kaum zu verwerthen.

A. M. Petroff (Sofia): Contribution à iléo-colorraphie en bourse appliquée à deux cas de cancer du gros intestin et à un 3 ième cas de cancer du l'intestin grêle et de coecum à la fois.

Fall 1. Krebs des Cöcum. Totale Resection des Cöcum und eines Theiles des Ileum; circuläre Vereinigung des Ileum und Colon ascendens. Heilung.

Fall 2. Krebs der Flexur. colic. dextra. Resection. Heilung.

Fall 3. Krebs des Cöcum und des Ileum. Der gesunde Intervall beträgt 36 *cm*. Die Lymphdrüsen des Mesocolon stark ergriffen. Exitus. Naht sufficient.

Michl (Prag): Ueber Hepatopexie. Michl hat vor zehn Jahren einen Fall von Wanderleber operirt, welcher dauernd geheilt blieb. Schräger Nierenschnitt von der Spitze der elften Rippe. Verkürzung der Ligamente. Frottirung des Peritonealüberzuges und Stützverband.

Djemil Pascha (Constantinopel): Sarkom des Netzes und des Colon transversum in Folge eines Seidenfadens, welcher am Netzstumpf im Anschluss an eine früher gemachte Radicaloperation einer Inguinalhernie zurückgeblieben war. Es handelt sich in dem sehr interessanten Fall um einen 30jährigen Patienten, welchem vor $1^1/_2$ Jahren wegen einer grossen Netzhernie eine Radicaloperation mit Erfolg gemacht worden war; zwei Monate später begannen die Beschwerden, welche sich zu den Symptomen einer Intestinalstenose allmälig steigerten. Bei der Operation stellte es sich heraus, dass der zweifaustgrosse Tumor so fest mit dem Colon transversum verwachsen war, dass dieses in Ausdehnung von 31 *cm* resecirt werden musste. Der Tumor stellt ein Fibrosarkom dar; im Centrum des aufgeschnittenen Tumors befindet sich ein Seidenfaden. Heilung.

Jonnescu (Bukarest): Die Splenektomie. Seit dem 3. Januar 1896 hat Jonnescu zwölfmal (!) die Milz entfernt. Elfmal wegen der Hypertrophie auf Grund von Malaria, einmal wegen Echinococcus. Jonnescu unterscheidet bei der Operationsprognose drei Arten: die fixirte, die mobile und die ektopische Milz; bei der ersten Form handelt es sich um eine sehr schwere und gefährliche Operation; die Prognose bessert sich durch die Mobilität, so dass unter 27 Fällen bei ektopischen Milzen nur zweimal der Tod eintrat. Die Indicationsstellung bei der Malariamilz gestaltet sich nach Jonnescu folgendermassen: Ist eine Zeit lang die interne Behandlung ohne Erfolg angewendet worden, und leidet der Patient erheblich oder es nimmt seine Kachexie zu, so ist die Splenektomie indicirt. Die Splenektomie ist ferner indicirt bei Echinococcus des Organs (?). Contraindicationen sind ausgedehnte Verwachsungen, schwere Kachexie, Ascites, hohes Alter und Leukocytose. Nach der Splenektomie beobachtete Jonnescu constant eine vorübergehende Leukocytose.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Versammlung vom 27. Februar 1897.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. J. Uriel.

Der Vereinspräsident, Generalstabsarzt Dr. Riedl, widmet zunächst dem verstorbenen langjährigen Mitgliede Oberstabsarzt Dr. Nossek einen warmempfundenen Nachruf, in dem er der vorzüglichen Eigenschaften des Verstorbenen als Arzt und insbesondere als Militärarzt lobend gedenkt. Er selbst hatte, mit ihm gemeinsam wirkend, hinlänglich Gelegenheit, Nossek als eminenten Feldarzt kennen und würdigen zu lernen; sein Andenken wird fortleben nicht nur bei den ihm näher gestandenen Kameraden, sondern im ganzen militärärztlichen Officierscorps. Generalstabsarzt Dr. Riedl fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen zu erheben.

Hierauf führte Regimentsarzt Dr. C. Pichler einen Fall von Schädelbasisfractur aus der Klinik des Hofrathes Schnabl vor.

Der 53jährige Kranke stürzte auf der Strasse, fiel auf die linke Seite und blieb, aus Mund und Nase blutend, bewusstlos liegen.

Bei seiner vier Wochen später erfolgten Spitalsaufnahme fand sich an der rechten Stirnseite im Bereiche einer 6 *cm* langen, bogenförmigen Narbe eine Depression des Stirnbeines, linksseitige Facialislähmung, einhergehend mit Lagophthalmus, ausserdem Ptosis und Keratitis neuroparalytica am linken Auge. Die Hornhaut, Bindehaut, ebenso wie die Haut im Innervationsgebiete des ersten Trigeminusastes sind anästhetisch, während die Haut im Bereiche des zweiten Trigeminusastes hyperästhetisch erscheint. Das Sehvermögen auf dem linken Auge beschränkt sich auf Fingerzählen in der nächsten Nähe. Ueberdies dürfte eine Gesichtsfeldeinschränkung vorhanden sein. Die Beweglichkeit des linken Bulbus ist vollständig aufgehoben, die des rechten nur nach aussen frei, nach oben, unten und innen eingeschränkt. Die Beweglichkeit der rechten Augenlider ist intact. Die Pupillenreaction fehlt, das rechte Auge ist amaurotisch.

Ausserdem besteht Taubheit am linken Ohre.

Es handelt sich demnach um eine multiple Läsion von Hirnnerven, und zwar linkerseits wahrscheinlich des Opticus, des Oculomotorius, Trochlearis, des ersten und zum Theil auch des zweiten Astes vom Trigeminus, ferners des Abducens, Facialis und Acusticus, rechterseits des Opticus und Trochlearis, während der Oculomotorius nur paretisch ist.

Mit Rücksicht auf die Anamnese und den vorliegenden Befund ist die Annahme einer Schädelbasisfractur und damit einhergegangener Blutextravasate gerechtfertigt.

Die Basisfractur dürfte ihren Weg vom linken Felsenbein durch das Foramen rotundum gegen die Fissura orbitalis superior quer durch beide Canales optici bis zur Fissura orbitalis superior dextra genommen haben.

Der bestehende Exophthalmus des linken Auges dürfte auf Sympathicuslähmung zurückzuführen sein, während die vorhandene Polyurie mit der durch das Aufhören der Speicheldrüsensecretion veranlassten Polydipsie in Zusammenhang gebracht werden könnte.

(Der Fall wurde am 16. Februar 1897 auch im Vereine für Psychiatrie und Neurologie in Wien vorgestellt. Ref.)

Regimentsarzt Dr. Haas demonstrirt einen Fall von indirecter Skleralruptur bei einem Husaren, der angab, beim Besteigen eines Heubodens von einem Vorausgehenden zufälligerweise mit dem Stiefelsporn am linken Auge verletzt worden zu sein.

Bei der Spitalsaufnahme am nämlichen Tage fand sich das linke Oberlid, dem Tarsaltheil entsprechend, blutig suffundirt, das Unterlid am inneren Lidwinkel bläulich verfärbt und in seinem Bereiche eine horizontal verlaufende, lineare, 4 *mm* lange Zusammenhangstrennung der obersten Hautschichten. Die Bindehaut des Augapfels und der Lider waren geröthet, erstere in den unteren Partien geschwollen und blutunterlaufen. Die Hornhaut war rauchig getrübt; 1—2 *mm* hinter dem Limbus fand man aussen unten eine 5 *mm* lange, concentrisch mit der Cornea verlaufende Zusammenhangstrennung der Sklera, in und vor welcher eine schwärzliche Masse (Iris) nachzuweisen war. Kammer fehlend; Pupille unregelmässig geformt, nach unten und aussen verzogen. Die Sehschärfe war auf Wahrnehmung von Fingerbewegungen in der nächsten Nähe herabgesetzt; T —2.

Der Irisprolaps wurde abgetragen und die Iris reponirt. Die anfangs trübe Hornhaut hellte sich bald vollkommen auf und die Tension des Bulbus wurde normal. Die Augenspiegeluntersuchung ergab eine leichte Schwellung der Papille; ihre Grenzen waren verschwommen, ihre Umgebung bis weit in die Peripherie weisslich verfärbt, welcher Befund die trotz der klaren Cornea immer noch stark herabgesetzte Sehschärfe (Fingerzählen auf 4 *m*) genügend erklärte und als Effect einer stattgefundenen Commotio retinae gedeutet werden musste.

Bezüglich des Entstehungsmechanismus dieser Skleralruptur verweist der Vortragende insbesondere auf die im Jahre 1895 vom Docenten Dr. L. Müller erschienene Arbeit: „Ruptur der Corneo-Skleralkapsel durch stumpfe Verletzungen.“ An der Hand reicher Casuistik weist Müller in seiner Arbeit nach, dass die indirecten Skleralrupturen keine Contrarupturen sind, sondern intermediär zwischen Angriffs- und Unterstützungspunkt senkrecht auf dem sogenannten Dehnungsäquator im Dehnungsmeridian liegen. Geht der Dehnungsmeridian durch die Hornhaut, so weicht der Riss derselben aus und läuft um sie herum durch den Schlemm'schen Canal, weil die Sklera in dieser Gegend durch das eingeschaltete Trabeculum corneo-sclerale an Wanddicke und in Folge dessen an Widerstandsfähigkeit Einbusse erleidet.

Die Entstehungsart der vorliegenden Ruptur liefert einen weiteren Beitrag, die Richtigkeit dieser Erklärung zu documentiren.

Beim detaillirten Ausfragen des Mannes ergab sich, dass er mit seinem Kopfe etwa im gleichen Niveau mit dem Fusse des voransteigenden Husaren sich befand, als er durch eine plötzliche Kopfwendung nach rechts unten mit dem Stiefelsporne desselben in Collision gerieth und sich so die Verletzung des linken Auges zufügte.

Dem Angriffspunkt entsprach jedenfalls die oben beschriebene Zusammenhangstrennung am unteren Augenlid. Der Stoss nahm die Richtung von unten innen nach oben aussen und es erfolgte der Einriss senkrecht auf den zur Stossrichtung gehörigen Aequator, der Hornhaut ausweichend und dieselbe im Schlemm'schen Canale concentrisch umkreisend.

Wie beschrieben, liegt die Ruptur noch im Bereiche der vorderen Kammer und gehört demnach zu den als „typisch“ bezeichneten Fällen.

Stabsarzt Dr. Habart stellt aus dem Garnisonsspital Nr. 2 folgende Fälle vor:

1. Einen Uhlanen, der durch einen Schlag mit einem Urinsechter eine Hiebwunde am Schädel erlitt und im bewusstlosen Zustande ins Spital übertragen wurde. Die 7 *cm* lange Rissquetschwunde am Vordertheil des Scheitels wurde durch einen Explorativschnitt erweitert, wobei keine Zusammenhangstrennung des Knochens, sondern nur eine leichte, stufenförmige Unebenheit dieses Knochens constatirt werden konnte. Kein Erbrechen, keine Pulsverlangsamung. Nach dem Erwachen aus der Narkose kehrt das Bewusstsein auf kurze Zeit zurück, schwindet darauf wieder, um nach fünf Stunden zum Theil wieder zu erwachen. Dabei constatirte man Erweiterung der rechten Pupille, Parästhesien im Bereiche der rechten Körperhälfte und rechtsseitige Hemiparese. Im weiteren Verlaufe stellten sich hartnäckige Obstipation, Schwindelgefühl, Schlaflosigkeit und Trägheit des Sprach- und Erinnerungsvermögens ein. Die dynamometrische Prüfung ergab an der rechten Hand 8 gegenüber 30 linkerseits. Habart nimmt in diesem Falle ein Hämatom in den Hirnhäuten und eine mit einem solchen einhergehende Contrecoupfissur an der Schädelbasis in der Nähe der Brücke an, welche die Commotio cerebri complicirten.

2. Einen Infanteristen nach geheilter Trepanation des linken Warzenfortsatzes, welche wegen im Gefolge einer eiterigen Mittelohrentzündung aufgetretenen Empyems vorgenommen werden musste. Die Operation wurde in der von Zaufal geübten Weise durchgeführt. Habart hebt bei dieser Gelegenheit die Verdienste Küster's und v. Bergmann's um die Förderung der Ohrenchirurgie besonders hervor und bespricht die Indication der Ligatur der Vena jugularis interna bei Ausräumung von Sinusthrombosen.

3. Einen Kanonier mit geheilter complicirter Splitterfractur des Unterkiefers, welche einem Hufschlag ihre Entstehung verdankte. Die Fractur betraf das Mittelstück, welches in multiplo Fragmente zertrümmert war. Dementsprechend waren die Weichtheile förmlich zermalmt; ein sublinguales Hämatom war von Schlingbeschwerden und Athemnoth begleitet und führte zur Etablirung einer Phlegmone. Von der Knochennaht musste wegen der Multiplicität der Bruchstücke Abstand genommen werden, und wurden die reponirten Kieferfragmente durch an die Zähne befestigte Silberdrähte in ihrer Position erhalten; Drainage am Kinn. Spätere Fixirung des Mittelstückes mittelst einer Golddrahtschiene und Blumendraht, die im polyklinischen Ambulatorium des Docenten Dr. V. v. Metnitz ausgeführt wurde, brachte vollkommene Heilung.

4. Demonstrirt Habart ein 45 *cm* langes und 15—20 *cm* breites Netzstück, welches bei einer nach Bassini vorgenommenen Radicaloperation einer angeborenen Enteroepiplocele resecirt wurde. Der Verlauf in diesem Falle war ein aseptischer; der Kranke verliess am 12. Tage geheilt das Spital und hat seine volle Diensttauglichkeit wiedererlangt.

Anschliessend an den von Habart demonstrirten Fall von Warzenfortsatztrepanation bemerkt Regimentsarzt Dr. Zimmermann, dass diese Operation gerade beim Militär scheinbar relativ häufig vorgenommen werden müsse. Er selbst sowie Oberarzt Dr. Biehl verfügen diesbezüglich über ein ziemlich reiches Beobachtungsmaterial, da alljährlich 20—30 Fälle zur Operation gelangen. Zuerst wurde im Garnisonsspital Nr. 1 diese Operation von Stabsarzt Dr. Tschudi in zahlreichen Fällen ausgeführt. Die Indication hiefür gaben Warzenfortsatzempyeme in Folge Otitis media supp., Nekrose oder Caries im Bereiche des Warzenfortsatzes und sehr oft Cholesteatome ab. Wegen letzterer Erkrankung und insbesondere wegen Pachymeningitis supp. externa waren einigemale sehr umfängliche operative Eingriffe nothwendig, welche Setzung von grösseren Schädeldefecten und spätere Plastiken zur Folge hatten.

Zimmermann erwähnt einen derartigen Fall, in dem im Anschlusse an eine Mittelohreiterung Warzenfortsatzempyem, Nekrose desselben und ausserdem Pachymeningitis supp. externa aufgetreten war, so dass neben der Warzenfortsatztrepanation auch noch die Trepanation des Scheitelbeines, entsprechend dem Scheitelbeinhöcker, gemacht werden musste. Der daraus resultirte Knochendefect wurde später heteroplastisch mit Celluloid (Fraenkel) erfolgreich gedeckt. Mit Ausnahme eines Falles von ausgebreitetem, mehrere Jahre lang bestehenden Cholesteatom, der ein zweitesmal operirt werden musste, hat Zimmermann bei dieser Operation keine Misserfolge, speciell keinen einzigen Todesfall, zu beklagen.

Oberarzt Dr. Biehl zeigt einen Patienten mit vollständigem narbigem Verschluss des Kehlkopfes, der durch Ulcerationsprocesse, die im Gefolge von Typhus aufgetreten waren, veranlasst wurde und bespricht im Anschlusse daran alle die Begleit- und Folgeerscheinungen, welche im Verlaufe des Typhus im Kehlkopfe auftreten können. Biehl beabsichtigt in diesem Falle die Verwachsungen mit einer „scharfen Sonde“ unter Leitung des Spiegels zu durchtrennen und mit dem „Schlauch ohne Ende“ zu dilatiren.

Oberarzt Dr. Brosch demonstrirte:

1. Ein Herz mit endocarditischen Excrescenzen an den Tricuspidal-, Bicuspidal- und Aortaklappen, welche an den letzteren über bohnengross waren und eine hochgradige Stenose erzeugten;

2. ein Herz mit intravitaler Thrombenbildung in der linken Kammer, wobei der Thrombus von der Herzspitze und der vorderen äusseren Kammerwand ausgehend, in Form eines ziemlich derben, weissen, $^1/_2$ *cm* im Durchmesser haltenden Stranges sich noch circa 8 *cm* weit über die Semilunarklappen in die Aorta hineinerstreckte;

3. ein Aneurysma des Aortenbogens mit Perforation in die Trachea;

4. ein Carcinom des Oesophagus, welches sich an einer atypischen Stelle, nämlich 3 *cm* oberhalb der Bifurcation der Trachea, entwickelt hatte. Brosch verwies hiebei auf seinen vor zwei Jahren im Vereine gehaltenen Vortrag, in welchem er über die Aetiologie der Carcinome des Verdauungstractes sprach und hervorhob, dass in jedem Falle atypischer Localisation des Carcinoms sich hiefür bestimmte anatomische Veränderungen als örtliche Disposition nachweisen liessen. Im vorliegenden Falle bestand diese örtliche Disposition in dem Angrenzen einer 5 *cm* im Durchmesser haltenden, alten, von derbem Narbengewebe umgebenen, an den Oesophagus durch entzündliche Adhäsionen fixirten tuberculösen Caverne. Die Pleurablätter waren an diesen Stellen gleichfalls schwielig verändert. Interessant ist dieser Fall noch insoferne, als das carcinomatöse Oesophagusgeschwür einerseits in die Caverne, und anderseits, jedoch später, in die Trachea perforirte.

Stabsarzt Dr. Kowalski hält seinen angekündigten Vortrag: „Zur Aetiologie des Tetanus“ mit Demonstrationen, und sagt:

Der Liebenswürdigkeit des Herrn Oberarztes Dr. Brosch, der als Prosector des Garnisonsspitales Nr. 1 die Obduction der Leiche des am 20. December 1896 unter den Erscheinungen von Tetanus im Gefolge einer Schussverletzung verschiedenen Uhlanen S. P. am 22. December vorgenommen hatte, habe ich es zu danken, dass mir die bacteriologische Untersuchung der Leiche noch vor der Obduction, d. i. zwanzig Stunden nach dem Tode des Verletzten, ermöglicht wurde.

Von den innerhalb der letzten zehn Jahre in der Wiener Garnison vorgekommenen drei Fällen von Tetanus wurde nur der letzte, soeben erwähnte, als traumatischer, die zwei ersten mangels einer vorausgegangenen Verletzung und einer Infectionsstelle als sogenannte rheumatische Tetanusfälle diagnosticirt. In allen drei Fällen hatte ich Gelegenheit, die bacteriologische Untersuchung vornehmen zu können.

Diese Fälle verdienen in mehrfacher Richtung unsere Aufmerksamkeit, und zwar wegen der relativen Seltenheit ähnlicher Fälle, wegen der ätiologischen Momente und mit Rücksicht auf die therapeutischen Erfolge, welche mit den Ergebnissen der bacteriologischen Forschung im Zusammenhange stehen und zur Heilserumtherapie den unmittelbaren Anstoss gegeben haben.

Bevor ich Ihnen die Ergebnisse meiner Untersuchung mittheile, sei es mir gestattet, wenigstens in groben Umrissen und skizzenhaft

das Bekannte über das Wesen des Tetanus, das wir der bacteriologischen Forschung zu verdanken haben, unserem Gedächtnisse zurückzurufen.

In unseren militär statistischen Jahresberichten werden in den ersten fünfundzwanzig Jahrgängen, welche die Jahre 1869—1893 umfassen, in Summa 8,959.235 Behandelte mit 55.680 Todesfällen ausgewiesen. Darunter kamen 209 an Tetanus Behandelte mit 71 Todesfällen vor. Die letzteren ergaben somit rund 34% der Behandelten und sind in der ganzen österreichischen Armee circa 2—3 jährlich vorgekommen.

E. Fronz berichtet, dass in der Wiener Universitäts-Kinderklinik innerhalb von dreissig Jahren unter 481.000 behandelten Kindern 50 Fälle von Tetanus mit einer Mortalität von 42% vorgekommen sind.

Albertoni berechnet die Mortalität bei Tetanus mit 21% und nach Behring beträgt dieselbe 80—90%.

Die Sterblichkeit bei Tetanus in der Armee schwankt innerhalb einzelner Jahrgänge zwischen 0% und 100%.

Es kamen im

Jahre	1869	auf	7	Behandelte	5 Todesfälle,
„	1870	„	5	„	5 „
„	1871	„	9	„	5 „
„	1872	„	5	„	4 „
„	1873	„	9	„	5 „
„	1874	„	6	„	2 „
„	1875	„	6	„	4 „
„	1876	„	11	„	1 „
„	1877	„	14	„	1 „
„	1878	„	14	„	4 „
„	1879	„	8	„	1 „
„	1880	„	8	„	6 „
„	1881	„	11	„	1 „
„	1882	„	8	„	— „
„	1883	„	21	„	1 „
„	1884	„	10	„	6 „
„	1885	„	4	„	1 „
„	1886	„	8	„	3 „
„	1887	„	13	„	— „
„	1888	„	2	„	2 „
„	1889	„	6	„	3 „
„	1890	„	3	„	1 „
„	1891	„	9	„	3 „
„	1892	„	5	„	1 „
„	1893	„	7	„	6 „

d. i. 34·9% Mortalität.

Die Thatsache, dass die Sterblichkeit bei Tetanus so grosse Schwankungen zeigt und die Differenzen einzelner Jahrgänge so enorm gross sind, lässt die Frage offen, ob die ätiologischen Momente immer dieselben waren und ob sie der klinischen Diagnose in allen Fällen entsprachen.

In der antibacteriellen Zeit galt allerdings die klinische Diagnose des Tetanus mit Rücksicht auf die ausserordentlich auffälligen und charakteristischen Muskelkrämpfe als eine leichte und unzweifelhaft sichere.

Ob aber die Verhältnisse in allen Fällen so klar und prägnant waren, möge dahingestellt bleiben.

Man begnügte sich im speciellen Falle mit der physikalischen Untersuchung des Kranken, mit der elektrischen Prüfung seiner Sensibilität und Motilität, führte exacte Blutuntersuchungen und Harnanalysen aus und musste sich mit der Feststellung äusserer, in die Augen springender Schädlichkeiten begnügen, die als Ursache der Krankheit aufgefasst wurden, ohne überzeugende Beweise für die Richtigkeit der Annahme erbringen zu können.

Als solche Schädlichkeiten, die man für geeignet hielt, den als Tetanus bezeichneten Symptomencomplex auszulösen, sind zunächst Verletzungen erwähnt worden, und zwar Schusswunden, Stichwunden und Zerreissungen, insbesondere aber solche Verletzungen, bei denen Fremdkörper in der Wunde zurückbleiben.

Neben diesen wurden auch heftige Erkältungen ohne vorhergegangene Verletzung als Ursache des Tetanus angenommen.

Nach diesen ätiologischen Momenten wurde der traumatische und der rheumatische Tetanus unterschieden. Der bei Neugeborenen auftretende Tetanus, der in der Regel innerhalb der ersten fünf Tage nach dem Abfalle der Nabelschnur auftritt und jetzt allgemein zum traumatischen Tetanus gerechnet wird, wurde als dritte Form, als Tetanus neonatorum, aufgestellt, und endlich die durch Strychnin und Brucin hervorgerufene Intoxicationserscheinung als Tetanus toxicus bezeichnet.

Dem Umstande, dass Tetanus unter ähnlichen Erscheinungen wie bei Menschen auch bei Hausthieren, wie Pferden, Ziegen, bei Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen etc. vorkommt, ist es zu danken, dass es Carle und Rattone im Jahre 1884 gelang, durch Verimpfung des Eiters von der Infectionsstelle eines an Tetanus erkrankten Menschen bei Kaninchen durch mehrere Generationen fortpflanzbare Tetanuserscheinungen hervorzurufen und damit zu beweisen, dass der menschliche Tetanus eine übertragbare Infectionskrankheit ist und dass das Trauma die Eingangspforte für ein specifisches Virus zu schaffen im Stande ist.

Bald darauf, im Jahre 1885, hat Nicolaier gefunden, dass in oberflächlichen Erdschichten Bacillen existiren, welche bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen, subcutan verimpft, typischen Tetanus mit tödtlichem Ausgange hervorrufen, und 1886 hat Rosenbach gezeigt, dass die Nicolaier'schen Tetanusbacillen auch beim menschlichen Tetanus vorhanden sind. Es gelang ihm jedoch nicht, dieselben in Reinculturen zu gewinnen. Erst im Jahre 1888 vermochte Kitasato die Nicolaier'schen Bacillen ausserhalb des thierischen Körpers in sicheren Reinculturen zu isoliren, sie als solche auf künstlichem Nährboden weiter fortzuzüchten und mit diesen Reinculturen experimentell wieder Tetanus zu erzeugen. Auf diese Art hat erst Kitasato exacte Beweise zu erbringen vermocht, dass die Nicolaier'schen Bacillen mit voller Sicherheit als Tetanuserreger zu gelten haben. Damit war auch der weitere Anstoss gegeben für eine epochale Umwälzung der Anschauungen über die Ursache und das Wesen des Tetanus.

Hierauf beschäftigte man sich rasch mit diesen specifischen Organismen beinahe in sämmtlichen bacteriologischen Instituten der Welt und zahlreiche Arbeiten vervollständigten die von Kitasato gemachten Angaben über die biologischen Verhältnisse dieser Bacillenart.

Die Tetanusbacillen sind obligat anaërobe Bakterien, welche nur bei Luftabschluss wachsen, unter Wasserstoffzuleitung gut gedeihen und sich in fortlaufenden Culturen weiterzüchten lassen, ohne dabei ihre Virulenz zu verlieren.

In Stichculturen bei hoher Schicht von Nährgelatine fangen die Tetanusbacillen, wie man dies an den Culturen, die zu demonstriren ich mir erlaube, gut sehen kann, erst 15—20 *mm* unter der Oberfläche des Nährbodens durch den Stichcanal nach unten anzuwachsen und bilden zahlreiche, nach allen Seiten gerade ausstrahlende Aeste, die in der zweiten Woche am charakteristischesten zu sehen sind; später wird die Gelatine unter geringer Gasbildung verflüssigt. In alten Culturen sieht man bereits die ganze Gelatine flüssig und die Tetanusbacillen als weissliche Wolken am Boden des Eprouvettglases zusammengeballt schwimmen. Mikroskopisch untersucht, erscheinen die Tetanusbacillen als gerade Stäbchen mit abgerundeten Enden von verschiedener Länge, oft auch zu langen Fäden ausgewachsen. Die kugelrunden Sporen sind dicker als der Bacillus und sitzen an einem Ende desselben, wodurch das bekannte stecknadelförmige Aussehen zu Stande kommt. Die Sporenbildung beginnt bei Bruttemperatur schon nach 30 Stunden, bei Zimmertemperatur nach 4—7 Tagen. Die Bacillen haben, wie dies zuerst R. Schwarz im Jahre 1891 gezeigt hat, einen einzigen Geisselfaden, der sich an einem der Enden befindet und zwei- bis viermal so lang als der Bacillus ist. Die sporigen Bacillen besitzen diesen Geisselfaden nicht. Dementsprechend zeigen die ersteren eine deutliche, wenn auch wenig lebhafte Eigenbewegung, während die letzteren, die sporentragenden Gebilde, ohne Bewegung sind. Bei Berücksichtigung dieser Verhältnisse können Tetanusbacillenculturen mit ziemlicher Sicherheit erkannt und von anderen ähnlichen anaëroben Culturen unterschieden werden.

Bei Temperaturen von 36—38° C. gedeihen die Tetanusbacillen am besten, während sie unter 14° C. nicht wachsen. Gegen Hitze sind die Sporen sehr widerstandsfähig und vertragen eine Temperatur von 70, 80 und 90° C. selbst mehrere Stunden; erst bei 100° C. im Dampfapparate gehen sie in fünf Minuten zu Grunde. Eine ähnliche Tenacität zeigen die Sporen gegen Chemikalien, die wir Antiseptica nennen. 5% Carbolsäure vernichtet sie erst nach 15 Stunden, 5% Carbolsäure mit 0·5% Salzsäure nach zwei Stunden, 1‰ Sublimatlösung nach über drei Stunden, 1‰ Sublimatlösung mit 0·5% Salzsäure nach 30 Minuten, 1% Silbernitratlösung in einer Minute, 1‰ Silbernitratlösung in fünf Minuten, 1% Sublimatlösung in zehn Minuten, 1% Sublimatlösung mit 0·5% Salzsäure in zehn Minuten, 1% Sublimatmit 5% Carbol- und 0·5% Salzsäurelösung in zehn Minuten, 1% übermangansaures Kali in zehn Stunden. Chloroform erwies sich nach zweitägiger Einwirkung noch als wirkungslos; Jodoformpulver war ganz indifferent. Sporenhaltige Culturen, an Seidenfäden angetrocknet, sind noch nach vielen Monaten virulent und an Holzsplittern sogar nach vielen Jahren.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 26. August 1897.** **Nr. 34.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Anatomie der Gicht. Von Prof. Dr. Gustav Riehl, Leipzig.
2. Aus Professor v. Hacker's chirurgischer Klinik in Innsbruck. Ein Beitrag zur Tuberculose der Mamma. Von Dr. Georg Lotheissen, Assistent der Klinik.
3. Zwei Fälle von Pfählungen durch Cavalletstangen. Von Regimentsarzt Dr. Alfred Zimmermann des Garnisonsspitales Nr. 1 in Wien.
4. Mittheilungen aus der orthopädischen Praxis. Von Dr. Hermann Nebel in Frankfurt a. M.

II. **Referate:** Variola (inclusive Vaccination). Von Prof. Dr. H. Immermann. Ref. Richard Kretz. — Die Diagnostik innerer Krankheiten mittelst Röntgen-Strahlen. Von Georg Rosenfeld. Ref. Hermann Schlesinger.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

Zur Anatomie der Gicht.[1])

Von Prof. Dr. **Gustav Riehl**, Leipzig.

Seit Garrod[2]) hat die Beziehung der Harnsäure zur Gicht verschiedene Beurtheilung erfahren.

Garrod sieht in ihr die Ursache aller gichtischen Erscheinungen. Cantani lässt sie nur als wirksames Moment bei der Entstehung der localen Symptome gelten, während Ord auch diese Bedeutung der Urate leugnet.

Die wesentlichste pathologisch-anatomische Veranlassung an Gichtkranken bilden die Gichtknoten (Tophi), und es erscheint deshalb für die Auffassung des ganzen Krankheitsprocesses zunächst von grosser Wichtigkeit, die direct nachweisbaren Veränderungen genau zu studiren, welche in den Tophis vorliegen, da alle Theorien für das Zustandekommen der Gichtablagerungen in erster Linie mit dem nachweisbaren pathologisch-anatomischen Substrat in Uebereinstimmung stehen müssen, wenn sie nicht von vornherein als hinfällig betrachtet werden sollen.

Dass die in den Gichtknoten befindlichen weisslichen Ablagerungen zum grössten Theile aus harnsauren Salzen bestehen, ist seit Welastons' chemischer Untersuchung (1787) bekannt und durch zahlreiche Nachprüfungen immer wieder bestätigt worden (Marchand, Lehmann, Laugier, Wurzer, l'Heretier etc.).

Der wesentlichste Bestandtheil der Gichtablagerung ist nach den Ergebnissen der chemischen Analysen harnsaures Natron (28—52%), das in krystallinischer Form ausgeschieden wird, nebenbei finden sich in wechselnder Menge harnsaurer Kalk, phosphorsaurer Kalk, Chlornatrium und organische Substanz (25—33%). Nach Garrod stammen letztere Körper aus den Geweben, in welchen die Ablagerung stattfand und die grössere Menge phosphorsauren Kalks betrachtet Garrod als eine secundäre, durch Entzündung veranlasste Ausscheidung. Nach diesem Autor ist die Ausscheidung der harnsauren Salze im Gichtknoten der primäre Vorgang, die entzündlichen Erscheinungen sind secundär durch die Reizung der Gewebe hervorgerufen. Garrod sagt, diese Ablagerung wird wahrscheinlich als eine limpide Flüssigkeit ausgeschieden, und da sie reich an Sodaurat, dieses Salz aber schwer löslich ist, so nimmt sie in Folge der Krystallisation bald ein milchiges Aussehen an; später wird der flüssige Theil allmälig absorbirt und so wird das Exsudat nach und nach fest und endlich ganz hart. Den Einfluss der Krystalle auf das Gewebe vergleicht er mit der Reizwirkung von Fremdkörpern.

Pfeiffer[3]) dagegen nimmt eine chemische Irritation durch die harnsauren Salze an, durch veränderte Blutreaction lösen sich nach ihm diese Salze und wirkten nun in gesättigter Lösung chemisch auf die Gewebe ein.

Ebstein[4]), dessen Ansichten in den letzten Jahren wohl die grösste Verbreitung gefunden haben, nimmt auf Grund seiner klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen und nach den Ergebnissen seiner Thierversuche an, dass die primäre Erscheinung im Gichtknoten eine weitgehende Veränderung der Gewebe (Nekrose) sei und die Ausscheidung der Urate in den nekrotischen Gewebspartien secundär erfolge. So schreibt Ebstein: »Fragen wir nun, was das Primäre ist, die nekrotisirenden, mit dem Gewebstode endenden Processe, oder die krystallisirten Uratausscheidungen, so halte ich dafür, dass die Ernährungsstörung der Gewebe das Primäre und das Auskrystallisiren der Urate der secundäre Vorgang ist, und zwar muss, bevor letzteres stattfindet, die Ernährungsstörung die vorgeschrittensten Grade erreicht haben; das Gewebe muss alle Symptome des vollkommenen Abgestorbenseins zeigen. Noch niemals habe ich gesehen, dass die Urate bei der Gicht im normalen Gewebe auskrystallisiren.«

Ohne auf alle diesen Ansichten zu Grunde liegenden oder aus ihnen deducirten Anschauungen und Theorien näher ein-

[1]) Nach einem in der medicinischen Gesellschaft in Leipzig gehaltenen Vortrage.

[2]) Die Natur und Behandlung der Gicht. Von Alfr. B. Garrod. Uebersetzt von Eisenmann. Würzburg 1861.

[3]) Ueber Harnsäure und Gicht. Berliner klinische Wochenschrift. 1892.

[4]) Die Natur und Behandlung der Gicht. Von Prof. W. Ebstein. Göttingen, Bergmann, 1882, pag. 46.

zugehen, will ich in Folgendem den pathologisch-anatomischen Befund an einem Gichtknoten beschreiben.

Das Material für diese Untersuchungen bildete ein einem Arzte vor mehreren Jahren aus der Gegend des Ellenbogens excidirter Gichtknoten des subcutanen Gewebes und der Haut. Der Knoten wurde theils frisch untersucht, theils in absolutem Alkohol conservirt.

Ein Durchschnitt durch diesen Knoten zeigt eine kreideweisse Einlagerung, welche das Grundgewebe völlig verdeckt. Mikroskopisch sieht man ungeheure Mengen feiner nadelförmiger Krystalle, welche in Bündeln, grossen, besenförmigen Büscheln und Drusen angeordnet sind und so dicht aneinander liegen, dass man vom Grundgewebe kaum eine Spur bemerken kann. Die Grenze der krystallinischen Einlagerung ist scheinbar scharf und wird von meist radiär ausstrahlenden feinen Nadeln gebildet, zwischen welchen bei gefärbten Präparaten — bei schwacher Vergrösserung gesehen — Zellkerne sichtbar sind.

Lässt man einen Schnitt einige Zeit in Wasser liegen, oder versucht man, ihn in wässerigen Kernfärbelösungen zu tingiren, dann löst sich ein Theil der Urate und man findet nun an Stelle der Krystallablagerungen mehr minder homogen aussehendes, nekrotisches Gewebe, das noch einzelne gröbere Krystallbüschel umschliesst. Bei längerem Auswaschen der Schnitte lösen sich auch diese und es kommt die Urate enthaltende Partie des Knotens als völlig nekrotischer, nur Spuren der ehemaligen Structur zeigender Gewebsantheil zum Vorschein.

Bei genauerer Betrachtung findet man in dieser homogenen Masse feinstreifige Zeichnung an einzelnen Stellen — Abdrücke der ausgewaschenen Krystalle — und meist gegen den Rand hin noch färbbare Kerntrümmer zerstreut.

Die Abgrenzung der nekrotischen Theile gegen das gesunde Gewebe, die in Schnitten mit erhaltenen Krystallen ziemlich scharf erschien, zeigt sich an ausgewässerten Schnitten durch einen continuirlichen Saum von Zellen gebildet, der in unregelmässiger Vertheilung aus zwei bis vier Reihen gebildet wird.

Von dieser zelligen Begrenzung der Uratablagerung ist, so lange die Krystalle unversehrt sind, nur ein kleiner Bruchtheil sichtbar, weil die Menge der Krystalle die Kerne verdeckt.

Die Zellen sind wuchernde Bindegewebszellen (Granulationszellen) mit grossem Kerne und stark entwickeltem Protoplasma; viele von ihnen sind mehrkernig und es finden sich unter ihnen zahlreiche Riesenzellen mit 10, 20 und mehr Kernen.

An dünnen, nicht ausgewaschenen Schnitten kann man constatiren, dass die Krystallnadeln nicht blos zwischen die Zellen sich vorschieben, sondern zum Theile auch in ihrem Protoplasmaleib eindringen. Manche Riesenzellen umfassen die ausstrahlenden Krystallbündel, die zum Theile in ihrem Protoplasma stecken. Auch findet man einzelne nadelförmige Krystalle über den begrenzenden Zellwall gegen das normale Bindegewebe zu vorgeschoben.

In der Umgebung solcher grösserer Uratdepôts findet man an vielen Stellen und zwar auch ohne nachweisbaren Zusammenhang mit den grossen Ablagerungen und manchmal räumlich weit von ihnen entfernt liegend, Krystalle in weniger dichter Anordnung in das gesunde Gewebe eingelagert.

Theils liegen sie hier wirr durcheinander in allen Richtungen unregelmässig zerworfen, theils in Büscheln und Bündeln geordnet, und zwar sowohl zwischen Bindegewebsbalken der Cutis eingeschoben oder letztere vielfältig durchdringend. Am auffälligsten erscheint mir der Befund von Krystallen im Lumen von Lymphgefässen, deren Endothelbelag noch vollkommen unverändert zu sehen ist. In der Umgebung solcher kleinerer Depôts vermisst man jede Spur einer Nekrose und an vielen derselben auch jede Spur einer Gewebsreizung.

Es sind dies offenbar die Erscheinungen des Beginnes der Krystallablagerung, welche im unveränderten Gewebe erfolgt.

Man kann ferner von Krystallen durchsetzte Gewebspartien nachweisen, um welche minimale Zellanhäufungen auftreten.

Aus diesen Befunden geht mit Sicherheit hervor, dass bei der menschlichen Gicht Uratkrystalle in unverändertes lebendes Gewebe abgelagert werden, respective, dass die Salze der Harnsäure primär in normalem Gewebe zur Krystallisation gelangen, ein Befund, welchen ich in der Gichtliteratur nicht verzeichnet finde, und der mit dem oben citirten Ausspruche Ebstein's direct im Widerspruch steht.

Mit der Constatirung dieser positiven Thatsache ist die Annahme, dass der Ablagerung von Krystallen der Gewebstod, d. i. Nekrose, vorausgehen müsse, widerlegt und es müssen alle auf Grund dieser Annahme aufgebauten Theorien als hinfällig erscheinen.

Ob die Zellwucherung rings um die grossen Uratsdepôts als Fremdkörperwirkung angesehen oder auf den chemischen Reiz der harnsauren Salze zurückzuführen ist, will ich nicht entscheiden.

Es könnten wohl beide Factoren von Einfluss sein. Hervorheben möchte ich, dass gerade das Corium grosse Empfindlichkeit gegen Fremdkörper besitzt, und dass Zellwucherung mit Riesenzellenwucherung in der Haut überhaupt sehr häufig angetroffen wird, auch in Fällen, in denen die Fremdkörper einen chemischen Reiz auszuüben kaum im Stande sind, wie z. B. Glassplitter, Kohle, Haartrümmer, Schollen von verhornten Epithelien etc. Wie bedeutend die Reaction des Hautgewebes gegen Fremdkörper bisweilen werden kann, sehen wir — ganz abgesehen von dem Falle der Eiterung — an den Fremdkörpertumoren, die oft über haselnussgrosse Geschwülste bilden, wie solche nicht selten am Ohrläppchen (von dem Stieheanale für Ohrringe ausgehend) um Tätowirungen u. s. w. gefunden werden.

Zellwucherung mit Riesenzellenbildung findet sich auch häufiger als Begleiterscheinung anderer Processe, z. B. um zu Grunde gegangene Haarbälge bei Syphilis, Kerion Celsi etc.

Immerhin bleibt aber auch gerade bei den im alkalischen Gewebssafte leicht löslichen Uraten ein chemisch wirkender Gewebsreiz, wie ihn Pfeiffer annimmt, sehr wahrscheinlich, da bei höherer Concentration die Lösungen wohl auch zur Nekrose führen könnten — vielleicht ist die Nekrose im Bereiche des Gichtknotens auf diesen Einfluss zu beziehen. Diese Möglichkeit sei als Vermuthung hingestellt — sicher ist, dass die Nekrose im Gichtknoten als eine secundäre Erscheinung betrachtet werden muss.

Wir hätten uns nach den geschilderten Befunden den Vorgang bei der Bildung der Gichtknoten ungefähr in folgender Art vorzustellen.

Zunächst Ausscheidung von Krystallen in geringerer, aber immerhin grosser Zahl innerhalb der Lymphgefässe und Lymphspalten der Cutis und im Bindegewebe selbst. Hierauf Entzündung der nächsten Umgebung und Entwicklung von Granulationsgewebe mit Riesenzellen.

Bei einem weiteren Gichtanfall neuerliche Uratablagerung in und um den älteren Herd, wobei die Krystalle auch den Wall von Granulationszellen durchsetzen und in die normale Umgebung weiter eindringen, während unter dem Einflusse der Uratmassen im Centrum der Ablagerung Gewebsnekrose eintritt. Durch die so entstehende Vergrösserung oder Confluenz der kleinen Herde entsteht der Gichttophus.

In jüngster Zeit ist eine experimentelle Arbeit von Lukhatscheff[5]) publicirt worden, welche in gewissen Hinsicht gleichfalls die Ebstein'sche Ansicht widerlegt.

Er fand bei Thieren (Hühnern) nach Unterbindung der Ureteren krystallinische Ablagerungen von harnsauren Salzen in verschiedenen Geweben und zwar auch im gesunden Gewebe. Wenn die Beweiskraft dieser von Lukhatscheff an Thieren constatirten Erscheinungen auf die menschliche Gichtkrankheit,

[5]) Experimentelle Untersuchungen über die Folgen der Ureterenunterbindung bei Hühnern mit besonderer Berücksichtigung der nachfolgenden Uratablagerungen. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XX, 1. Hett, pag. 102.

die ja aus einer anderen Ursache (als die Unterbindung der Ureteren) entspringt, nicht ohne Weiteres übertragen werden kann, so zeigen diese Experimente doch mit Sicherheit, dass auch bei Hühnern im lebenden Gewebe Uratkrystalle zur Ausscheidung kommen können, ohne dass Gewebsnekrose vorausgehen muss.

Wenn ich mir zum Schlusse erlauben darf, eine Vermuthung darüber auszusprechen, warum die früheren Untersucher bei der menschlichen Gicht in normalen Gewebstheilen Urate nicht gefunden haben, möchte ich dafür zwei Gründe anführen.

Zunächst war das meiste Untersuchungsmaterial wohl aus Leichen entnommen worden — in welchen ein Theil der Krystalle und zwar gerade der weniger massige bereits durch den alkalischen Gewebssaft wiedergelöst sein konnte — weiters aber dürfte die Art der Conservirung und Präparation den Grund dafür abgegeben haben.

Bei einigermassen unvorsichtiger Härtung, z. B. in wässerigen Lösungen oder schwachem Alkohol, löst sich immer ein grosser Theil der Urate; noch leichter geschieht dies bei der Behandlung der Schnitte mit wässerigen und alkalischen Farblösungen. Ein Schnitt z. B., der in wässeriger (alkalischer) Farblösung nur kurze Zeit tingirt worden ist, zeigt die grösseren Uratdepots von einer homogen aussehenden nekrotischen Schicht umschlossen, ein Bild, das durch Lösung der peripheren (weniger dicht gelagerten) Uratkrystalle zu Stande kommt und leicht zu Täuschungen Anlass werden kann.

Gute Bilder erhält man nur bei Härtung und Färbung in stark alkoholischen Flüssigkeiten.

Ich muss es den Herren Internisten überlassen, eventuell aus diesen Mittheilungen weitere Schlüsse zu ziehen.

*

Nachtrag.

Ich habe seither Gelegenheit gehabt, einen zweiten Gichtknoten von der Ellbogengegend einer älteren Frau zu untersuchen.

Auch an diesem Knoten fanden sich im Wesentlichen analoge Verhältnisse, wie die oben geschilderten. Granulationsgewebe mit Riesenzellen, um diese grössere Uratdepôts, Fehlen von Leukocyten, ferner an zahlreichen Theilen der Peripherie flammenartig in das gesunde Gewebe ausstrahlende Züge und Streifen von Uratnadeln, sowie Krystalle in intacten Lymphgefässen und in kleinen Inseln im Bindegewebe zerstreut.

Auffallend an diesem Knoten ist das Verhalten der Krystalle. Es fanden sich neben einer überwiegenden Mehrzahl von in der oben beschriebenen Weise angeordneten Krystallen auch mehrfach scharf begrenzte, am Schnitt kreisförmige Krystallkugeln, aus feinen, radiär gestellten Krystallnadeln bestehend, und gröbere, in unregelmässigen Büscheln zusammenliegende Krystalle, welche in angefärbten Präparaten etwas dunklere, gelbliche Farbe zeigten, bei Färbung mit Bismarck-Braun aber sich intensiv braunroth tingirten, während die übrigen feineren Krystalle ungefärbt blieben.

Vermuthlich entsprechen diese Krystallformen anderen chemischen Verbindungen der Harnsäure.

Eine weitere bemerkenswerthe Erscheinung zeigt sich bei Untersuchung der Schnitte in polarisirtem Licht, wie sie schon Garrod vorgenommen hat.

Die hellglänzenden Urate können dabei auch in ihren kleinsten Krystallformen leicht gesehen werden.

Es war mir aufgefallen, dass manche der die grösseren Uratlager umgebenden Granulationszellen gelbliche Krümmel enthielten, welche meist dicht an den Kernen lagen.

Die Untersuchung mit dem polarisirten Licht ergab, dass diese Zelleinschlüsse die gleichen Brechungserscheinungen aufweisen, wie die Uratkrystalle, und daher wohl auch als in den lebenden Zellen abgelagerte harnsaure Salze anzusehen sind.

Aus Professor v. Hacker's chirurgischer Klinik in Innsbruck.

Ein Beitrag zur Tuberculose der Mamma.

Von Dr. Georg Lotheissen, Assistent der Klinik.

Das Vorkommen einer tuberculösen Erkrankung der Brustdrüse wurde lange Zeit völlig geleugnet (Cornil und Ranvier, Virchow), und erst durch Dubar[1]) zweifellos festgestellt. Seither ist eine Reihe von Arbeiten über diesen Gegenstand erschienen, die der Mehrzahl nach die Seltenheit dieses Processes betonen; nur vereinzelt hört man die Ansicht, dass »die Tuberculose der Mamma beiweitem nicht so selten sei, wie man allgemein annimmt«, wie auch Albert[2]) meint. Dieser scheinbare Widerspruch dürfte wohl damit zu erklären sein, dass man gar nicht selten ein Uebergreifen tuberculöser Processe von der Nachbarschaft (Sternum, Rippen, Pleura) auf die Brustdrüse beobachten kann, wodurch eine Mammatuberculose vorgetäuscht wird. Das sind die Fälle, in denen man von einer secundären Tuberculose der Brustdrüse sprechen kann, während man jene als primär bezeichnen muss, in denen die Brustdrüse allein erkrankt ist, oder in denen die tuberculöse Erkrankung in anderen Organen nicht continuirlich mit jener der Mamma in Zusammenhang steht.

Roux[3]) und nach ihm Mandry[4]) haben die in der Literatur verzeichneten Fälle von Brustdrüsentuberculose gesammelt und daraus, sowie auf Grund eigener Beobachtungen ein im Wesentlichen übereinstimmendes Bild dieser Erkrankung entworfen.

Das Leiden tritt in zwei Formen auf, nämlich einerseits als umschriebener kalter Access innerhalb des Mammagewebes, der sich von anderen Abscessen dieser Art nur durch die Localisation unterscheidet. Er ist nicht gar häufig. Andererseits findet sich die Tuberculose der Mamma in Form von kleineren oder grösseren Knoten, die entweder von einander getrennt sind oder in einem vorgeschritteneren Stadium mit einander confluiren. Dieses Bild boten die meisten der beobachteten Fälle. Diese Knoten verkäsen, erweichen im Inneren, es kommt zur Bildung von Hohlräumen, die durch Gänge mit einander in Verbindung stehen. Das umgebende Gewebe ist entzündlich verändert, in der angrenzenden Drüsensubstanz finden sich meist stecknadelkopfgrosse Tuberkel. Spediacci[5]) hat diese Frage auch experimentell behandelt, indem er Meerschweinchen und Kaninchen tuberculös machte und an ihnen die Erkrankung der Brustdrüse studirte. Er fand dabei, dass die Tuberkelbildung vom Drüsengewebe selbst ausging, während das Bindegewebe in der Hauptsache nur reactive Erscheinungen darbot. Liegen die verkäsenden Herde nahe der Oberfläche, so wird die Haut geröthet, es kann zum Durchbruch und zur Fistelbildung kommen. Die Ränder der Fisteln sind dann unterminirt, verdünnt, die Haut bläulich-violett; es entleert sich dünnflüssiger, oft krümeliger Eiter. Selbstverständlich können auch beide Formen zusammen vorkommen; so finden sich namentlich öfters neben einem grösseren Abscess noch einer oder mehrere kleinere, die sich aus Knoten gebildet haben.

Die Achseldrüsen sind zwar sehr oft, aber durchaus nicht immer erkrankt, auch wenn der Process in der Mamma selbst schon weit vorgeschritten ist. Sehr deutlich zeigten dies speciell der Fall von Reerink[6]) und die an unserer Klinik gemachte Beobachtung.

Die Aetiologie des Leidens hat besonders Reerink eingehend besprochen. A priori wären drei Möglichkeiten für die Entstehung denkbar: 1. Directe Infection von aussen, namentlich durch die Ausführungsgänge; 2. directes Uebergreifen

---

[1]) Des tubercules de la mamelle. Thèse. Paris 1881.
[2]) Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 1884.
[3]) De la tuberculose mammaire. Genève 1891.
[4]) Die Tuberculose der Brustdrüse. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1891, Bd. VIII, Heft 1.
[5]) Die Tuberculose der Brustdrüse. Moleschott's Untersuchungen. 1895, Bd. XV, 4, pag 405; Ref. Schmidt's Jahrbücher. Bd. CCXLVII.
[6]) Beitrag zur Lehre von der Tuberculose der weiblichen Brustdrüse. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1895, Bd. XIII, 1.

von der Nachbarsehaft; 3. Infeetion auf dem Wege der Blutbahn. Direete Infection findet sieh gewiss selten, doeh ist der von Demme[7]) mitgetheilte Fall ein Beweis für die Möglichkeit derselben.

Es handelte sich um einen Knaben, dessen Mutter und Schwester an vorgeschrittener Lungenschwindsucht litten, der wenige Tage nach der Geburt starke Schwellung beider Brustdrüsen bekam. Links kam es zu Vereiterung. Die Wunde wurde unrein gehalten und gelegentlich mit schmutzigen Taschentüchern bedeckt, welche höchstwahrscheinlich vorher tuberculöse Sputa aufgenommen hatten. Es entstand ein Geschwür, das nach sechs Monaten die Grösse eines Zweifrankenstückes erreicht hatte. Es hatte zackige, theilweise unterminirte Ränder und einen graugelben Grund, in welchem hirsekorngrosse Höckerchen eingesprengt waren. Achseldrüsen vergrössert. Die Untersuchung und Verimpfung einiger excidirter Knötchen ergab die Anwesenheit von Tuberkelbacillen. Excochleation. Heilung.

Das direete Uebergreifen von der Naehbarschaft kommt, wie sehon erwähnt, häufiger vor, doch hat man hier eigentlich kein Reeht, von Mammatubereulose zu spreehen. Dieser Name dürfte nur für eine »primäre« Erkrankung des Organs gebraueht werden. Bei dieser handelt es sieh meist um eine hämatogene Infeetion. In mehr als der Hälfte der Fälle handelte es sieh um Individuen, die naehweisbar auch anderweitig tubereulös erkrankt waren (besonders an Lungenspitzentuberculose), dann aber auch um solche, die in der Jugend an Scrophulose gelitten. Reerink weist nun bezüglich dieser Art der Infeetion auf die Untersuchungen Curt Jani's hin, der einigemale bei Individuen, die intra vitam an chroniseh verlaufender Phtisis pulmonum gelitten hatten, in den gesunden Hoden und in der Prostata Tuberkelbaeillen fand. »Wir gestehen offen«, sagt Reerink dann, »dass die Annahme einer solchen »Ausseheidungstubereulose« auch für uns in unserem conereten Falle viel Besteehendes enthält. Für die Mamma kommt hier unseres Erachtens noch ein weiterer Punkt in Betracht. Prostata und Hoden sind, wenigstens von der Zeit der Geschleehtsreife an, mehr weniger stetig functionirende Drüsen; die Mamma ist es nur unter gegebenen Verhältnissen. Dass aber demgegenüber die enormen Aenderungen der Blutzufuhr nach eingetretener Pubertät und namentlieh naeh einmaliger oder gar öfterer Gravidität die Gewebe nieht nur für Aufnahme von Infectionserregern dauernd empfänglieher machen, sondern auch für die Entfaltung der pathogenen Eigensehaften derselben einen günstigeren Boden sehaffen können, dieses seheint uns nieht gänzlieh von der Hand zu weisen zu sein.« Sabrazès und Binaud[8]) halten es dagegen für unwahrseheinlieh, dass die Brustdrüse einfaeh in Folge ihrer Thätigkeit, bei dem Uebertreten von Baeillen aus dem Körper in die Milch tuberculös werden könne; sie nehmen eine Gelegenheitsursaehe — in ihrem Falle ein Trauma — an, wobei sieh in den gesehädigten Partien der Mamma reichliehe, mit Tuberkelbaeillen beladene Leukocyten einlagern. So entstehe dann ein tubereulöser Abseess.

Es ist allerdings richtig, dass Brustdrüsentubereulose bei nicht geschlechtsreifen Individuen nieht beobaehtet wurde, wenigstens nicht auf hämatogenem Wege entstanden. Den Einfluss von Geburt und Laetation darf man aber nieht überschätzen, ja Dubar stellt überhaupt jegliehe Einwirkung der Gravidität in Abrede. Sicher ist, dass ein grosser Theil der Fälle Frauen betraf, die niemals gravid waren, ja zweimal fand sieh eine typische Mammatubereulose sogar bei einem Manne.[9]) Mandry macht mit Reeht darauf aufmerksam, dass oft zwischen Geburt (Laetation) und tuberculöser Erkrankung ein Zwisehenraum von 10 bis 16 Jahren liegt, so dass für diese Fälle an einen Zusammenhang wohl nieht gedaeht werden kann.

Die Mammatubereulose findet sieh vorwiegend im 3., 4. und 5. Deeennium (80%). Auffallend ist die Thatsaehe, dass in etwa zwei Dritttheilen der Fälle die reehte Brustdrüse erkrankt war, ohne dass ein triftiger Grund dafür sieh angeben liesse. Die Erkrankung beginnt meist unmerklieh, so dass die Patienten erst zufällig die Verhärtung in der Brust oder die Vergrösserung der Aehseldrüsen bemerken, oder dureh die bisweilen, jedoch nieht immer auftretenden Sehmerzen auf das Leiden aufmerksam werden. Das ist umsomehr begreiflich, als eine Vergrösserung der Mamma nieht immer vorhanden ist; ja bisweilen ist die Drüse sogar verkleinert durch narbige Sehrumpfung. Der weitere Verlauf der Erkrankung ist in der Regel ehronisch, sehleiehend, die Mammatuberculose dauert Monate, selbst Jahre. Früher oder später kommt es dann zum Durchbruch und erst jetzt suchen die Patienten, die bis dahin wenig Beschwerden hatten, ärztliehe Hilfe.

In diesem Stadium ist die Diagnose meist nicht mehr sehwer, ehe es jedoeh zu Fistelbildung gekommen ist, kann sie wohl nur mit Wahrscheinliehkeit gestellt werden. Unterstützend wäre hiebei in erster Linie der Naehweis einer anderweitigen tubereulösen Erkrankung, speeiell in den Lungen. Sind die Lymphdrüsen der Axilla mitergriffen, so kann aueh deren Beschaffenheit auf den tuberculösen Process hinweisen, da sie weniger hart sind als z. B. carcinomatöse Drüsen. Oft sind sie sogar erweieht, es haben sich Fisteln gebildet, aus denen sich der typisehe seröse Eiter entleert. Eine Verweehslung mit erweiehten Carcinomen bei der knotenbildenden Form, mit Cysten der Mamma bei den intramammären kalten Abscessen, wird oft nieht zu vermeiden sein. In manchen Fällen wird sieh die Diagnose überhaupt erst bei der Operation oder gar erst bei der anatomisehen Untersuehung richtig stellen lassen.

Bei der knotenbildenden Form findet man in dem Granulationsgewebe der die Höhlen begrenzenden Wandungen oft Riesenzellen in grosser Zahl, meist reiehliehe als in den Wandungen der intramammären kalten Abscesse. Im umgebenden Drüsengewebe sind zahlreiehe Tuberkel nachweisbar, oft ist sogar die ganze Drüse von solchen Tuberkeln durchsetzt. Die Mammatuberculose seheint zu den bacillenarmen Formen der Tuberculose zu gehören, da oft der Naehweis der Bacillen nicht gelang; und selbst in den Fällen mit positivem Befund waren sie meist nur spärlieh zu finden.

Mandry war bei der Sichtung des Materials strenger als Roux, indem er alle Fälle, bei welchen die histologische oder baeteriologisehe Untersuehung gar nieht ausgeführt wurde, oder der Befund die Diagnose nieht sieherstellte, ausschied.[10]) So verblieben nur 21 sichergestellte Fälle, denen er sieben Beobachtungen der Tübinger Klinik hinzufügte: im Ganzen 28. In der Literatur konnte ich, soweit sie mir zugänglich war, in der Folge nur wenige Fälle (17) auffinden;[11]) doch ist als

---

[7]) Ungewöhnliche Localisation der Tuberculose im Kindesalter. 26. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales. Bern 1889; Ref. Schmidt's Jahrbücher. Bd. CCXXX.

[8]) Sur l'anatomie pathol. et la pathogénie de la tuberculose mammaire de la femme. Arch. de méd. expérim. 1894, VI, 6.

[9]) *a*) Poirier, Le tubercule du sein chez la femme et chez l'homme. Arch. gén. de méd. 1882, Vol. I und Des tumeurs du sein chez l'homme. Thèse. Paris 1883 (cit. von Mandry und Roux).

b) Hebb, R. G. Tubercular tumour from male mamma. Pathol. Soc. Transact. Bd. XLIV, pag 123.

[10]) Villar (Un cas de tuberculose mammaire avec examen histologique et inoculation aux animaux. Gaz. des Hôp. 1894, LXVII, 65), geht sogar so weit, dass er nur dann die Diagnose für richtig hält, wenn ausser den bekannten histologischen Veränderungen Tuberkelbacillen nachgewiesen sind und Thierimpfungen Tuberculose erzeugt haben. Sein Fall entspricht diesen Anforderungen, ist aber wohl eine secundäre Mammatuberculose. Es bestand drei Jahre vor der Mammaerkrankung ein Abscess am Sternum, der jedoch ausheilte. Bei der Operation liess sich aber anatomisch der Zusammenhang des Tumors in der Mamma mit der Narbe des ehemaligen kalten Abscesses nachweisen.

[11]) *a*) Demme, l. c.

b) Bender, Einige Fälle von Tuberculose der Brustdrüse. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1891, Bd. VIII, 1.

c) Ernst Heinrich, Beitrag zur Casuistik der Tuberculose der Mamma. Inaug.-Dissert. (München), Hof 1893.

d) Rémy et J. Noël, Mammite tuberculeuse récente, adénome ancien. Bull. de la soc. anat. Juin 1893, 5. S. VII, 16, pag. 412.

e) Hebb, l. c.

f) Sabrazès et Binaud, l. c.

g) Gaudier H. et M. Péraire, Contribution à l'étude de la tuberculose mammaire. Revue de chir. 1895, Nr. 9.

h) Reerink, l. c.

i) Walther et Pilliet. Tuberculose mammaire double. Bull. de la soc. anat. Avril 1895, 5. S. IX, 8, pag. 312.

er freuliche Thatsache zu bezeichnen, dass in fast allen folgenden Publicationen der mikroskopische, oft sogar auch der bacteriologische Befund die Diagnose bestätigte.

Diese immerhin kleine Zahl sicherer Beobachtungen (im Ganzen also 45 Fälle) beweist wohl zur Genüge die relative Seltenheit der Mammatuberculose, wenn man bedenkt, wie häufig überhaupt tuberculöse Erkrankungen sind, und auch wenn man erwägt, wie oft namentlich die weibliche Brustdrüse Sitz anderweitiger Erkrankungen ist. Dies veranlasst mich, über einen Fall tuberculöser Brustdrüsenerkrankung, den ich an Prof. v. Hacker's Klinik beobachten konnte, ausführlicher zu berichten. Für die Ueberlassung dieses Falles spreche ich meinem verehrten Chef auch an dieser Stelle meinen Dank aus.

Die Patientin, eine 20jährige Nonne, stammte aus gesunder Familie und war selbst bis dahin niemals ernstlich krank gewesen. Mitte December 1896 bildete sich ohne Fieber hart am unteren Rand der linken Mamma eine etwa nussgrosse Geschwulst, über der sich nach einigen Wochen die Haut röthete. Darauf brach die Geschwulst von selbst auf, es entleerte sich etwas Eiter. Aus der Fistel kam seither immer etwas Secret. Vor dem Aufbruch bestanden stechende Schmerzen, doch waren sie nicht heftig, sie verschwanden später ganz. Ende März 1897 bildete sich oberhalb des linken Schlüsselbeines eine nussgrosse Anschwellung, die nur wenig schmerzhaft war. Ausser Nachtschweissen, die mitunter in mässigem Grade bestanden, liessen sich anamnestisch keine Daten für eine tuberculöse Erkrankung finden.

Bei der Aufnahme (13. April) fand sich in der Fossa supraclavicularis sin., an der Grenze zwischen mittlerem und äusserem Drittel der Clavicula eine walnussgrosse, fluctuirende Geschwulst, über der die Haut nicht verändert war. An der unteren Grenze der linken Mamma, in einer röthlichen, querverlaufenden Narbe, zwei Fistelöffnungen, aus denen wenig serösen Eiters sich entleert. Die Sonde liess sich kaum $1^1/_2\,cm$ tief einführen, in der medialen nach innen, in der lateralen nach oben und lateral unter die Mamma. Man kam nirgends auf rauhen Knochen. Im Uebrigen war nur Verkürzung des Percussionsschalles und bei der Auscultation verschärftes Exspirium an der linken Lungenspitze nachzuweisen. Trotzdem musste man die Diagnose auf tuberculöse Erkrankung der Mamma stellen, doch war bei dem Fehlen einer nachweisbaren Infection der axillaren Lymphdrüsen und dem guten Allgemeinzustand der Patientin zu hoffen, dass man ohne Amputation der Brustdrüse auskommen werde. Es wurde deshalb am 14. April in Kelen-(Chloräthyl-)Narkose zuerst der kalte Abscess am Schlüsselbein, das selbst nicht betheiligt war, gespalten. Danach Spaltung der Fisteln an der Mamma, Excochleation. Es wurden zahlreiche Gewebsfetzen und fungöse Granulationen entfernt, nirgends war der Knochen entblösst.

In den nächsten Tagen bildete sich etwas nach aussen und oben von der Brustwarze ein Infiltrat, das bald erweichte; die bisher nicht über 37° C. gehende Abendtemperatur stieg an, darum wurde an der nun fluctuirenden Stelle (28. April) eine etwa haselnussgrosse Höhle (unter Localanästhesie) eröffnet und ein wenig dünnen, mit Krümeln gemengten Eiters entleert. Während die supraclaviculare Wunde rasch verheilte, nahm die Secretion der Mammafisteln zu; das Infiltrat dehnte sich aus, die Haut röthete sich und die Abendtemperatur stieg auf 39·1° C. Am 5. Mai wurde daher von Prof. v. Hacker die Amputatio mammae ausgeführt; hiebei wurde ein grosser Theil des umgebenden Fettgewebes mitentfernt. Da keine Achseldrüsen zu fühlen waren, auch von der Wunde aus, wurde die Axilla unberührt gelassen. Nach Entfernung der Brustdrüse wurde constatirt, dass am Grunde des erwähnten medialen Fistelganges eine etwa hellergrosse Stelle der fünften Rippe zwar des Periosts beraubt, aber nicht rauh war. (Wahrscheinlich durch die Excochleation entstanden.) Vollständige Naht nach Einlegen von zwei Jodeformgazestreifen zur Ableitung der Secrete, da der tuberculöse Eiter aus der Mamma während der Operation über die Wunde gelaufen war.

Der weitere Verlauf war reactionslos. Heilung unter mässiger Wundsecretion, ohne Fieber; am 31. Mai konnte die Patientin geheilt entlassen werden. Anfangs war, wie ich vermuthe in Folge der Narkose (Billroth's Mischung), eine Zunahme der Dämpfung an der linken Lungenspitze nachzuweisen, gleichzeitig an dieser Stelle deutliches Bronchialathmen, doch verschwand beides bald wieder, und beim Austritt waren die Percussions- und Auscultationsverhältnisse ganz so wie bei der Aufnahme.

m = Mammilla
1 = die zuerst aufgetretenen Fisteln
2 = die Haupthöhle (primärer Herd?)
3 = Höhle, bei der zweiten Operation eröffnet.

Das Präparat mass von oben nach unten $11{\cdot}5\,cm$, von rechts nach links $14\,cm$, von vorne nach hinten $4{\cdot}5\,cm$. (Die gesunde rechte Brustdrüse war nur ein Geringes kleiner.) Etwas oberhalb der Mammilla und nach aussen von ihr liegt die Incisionsöffnung der zweiten Operation. Hier ist eine haselnussgrosse Höhle eröffnet, aus der ein Fistelgang etwa $3\,cm$ tief nach oben und aussen führt und hier blind endigt. Ein zweiter Gang (von circa $2\,mm$ Durchmesser) führt nach aussen hinten in die Haupthöhle, wahrscheinlich den primären Herd. Dieser liegt im äusseren unteren Quadranten der Mamma und bildet einen Hohlraum, der grösser ist als eine Walnuss. Er besitzt zahlreiche grössere und kleinere Buchten und Taschen, deren Ränder unterminirt sind. Hie und da ziehen noch Querbalken von einer Wand zur anderen. Die ganze Höhle ist mit röthlichbraunen Granulationen ausgekleidet und enthält zahlreiche käsige Krümel, die in dünnflüssigem Eiter liegen. Ein schmaler Fistelgang zieht sich parallel zur fünften Rippe nach vorne und endigt, wo die zwei zuerst entstandenen Fisteln sich befinden. Von der erstgenannten Höhle ging ferner medialwärts ein Gang (von circa $^3/_4\,cm$ Durchmesser), der sich dann theilte und nach oben in einen Blindsack auslief, während er nach unten hin in eine zweite haselnussgrosse Höhle führte, die gerade an der Grenze des inneren oberen und unteren Quadranten am medialen Rand der Brustdrüse lag. (Vgl. die schematische Abbildung des Präparates.)

---

k) Park Rosswell, Tuberculosis of breast and lymphnodes. Med. News. Nov. 1896, LXIX, 19, pag. 524.

l) Pisani Ugo, Contributo allo studio dei tumori e della tuberculosi della mammella. Policlinico. III. 1896, 23, pag. 584.

m) Bartels Otto (Die Tuberculose der Brustdrüse, Inaug.-Diss., Marburg, 1892), bringt aus der Literatur 43 Fälle und einen neuen aus Küster's Klinik. Von diesen 43 sind die meisten Fälle schon in Roux' Arbeit angeführt und also ebenso wie einige andere von Maudry gesichtet. Der übrig bleibende Fall: Heyfelder (1851) ist nicht sichergestellt und scheint secundär, von den Achseldrüsen ausgegangen. Bartels' Fälle 10 und 11 (Duret, Le progrès médical. 1882, Nr. 9) sind identisch mit 35 und 36 (Duret, ebenda). Es sind dieselben Krankengeschichten in verschiedener Version. Die beiden Fälle Richet's (Gaz. des Hôp., 1880, 55) hat schon Roux, obwohl er die Arbeit citirt, nicht aufgenommen. Der neue Fall aus Küster's Klinik wurde nicht mikroskopisch oder bacteriologisch sichergestellt, scheint aber eine echte Tuberculose gewesen zu sein.

n) Müller Ludwig, Tuberculose der Brustdrüse. Inaug.-Diss., Würzburg 1892. (Ein Fall, Diagnose nicht zweifellos) (Referat: Virchow-Hirsch Jahresbericht 1893, Bd. II, pag. 468).

o) Fiorentini, Giorn. ital. d' Higiene. Citirt in Virchow-Hirsch Jahresbericht, Bd. II, pag. 347. (Konnte ich im Original nicht erhalten.)

Mikroskopisch wurden verschiedene Partien des in Alkohol gehärteten Präparates untersucht, speciell auch die Mammilla, um zu sehen, ob die Ausführungsgänge betheiligt sind. Paraffineinbettung; Färbung mit Hämalaun und Eosin, Bacillenfärbung mit Carbolfuchsin und Methylenblau. Die Präparate von der Wandung der grossen Höhle zeigten Granulationsgewebe aus grösstentheils rundlichen, theilweise auch spindelförmigen Zellen, das gegen die Höhle hin ohne Grenze in die verkäsenden Massen überging; es fanden sich keine Riesenzellen, keine Bacillen. Die übrigen Präparate ergänzten sich derart, dass man die Entwicklung des Krankheitsprocesses bis zu dem eben genannten Endstadium ganz gut verfolgen konnte.

An einzelnen Stellen sieht man Reste normalen Drüsengewebes, daneben Drüsenacini, deren Umgebung rundzellig infiltrirt ist; diese Theile gehen allmälig in Partien über, wo die Epithelien der Drüsenacini zerfallen sind, die Entzündung stärker erscheint. Die Anordnung der Acini ist aber noch die normale, sie sind von einander durch Bindegewebssepta getrennt, und eine grössere Zahl von einem dickeren bindegewebigen Ring umgeben. Dicht daneben liegen schon Partien, wo in diesem bindegewebigen Ring ein Tuberkel liegt, an dessen Peripherie noch die rundzellige Infiltration überwiegt. Die angrenzende Zone zeigt Rundzellen gemischt mit epithelioiden Zellen, zwischen denen einzelne Riesenzellen eingestreut sind. Im Centrum sieht man schon Nekrose, käsigen Zerfall. Bisweilen ist auch schon das Septum zwischen zwei Tuberkeln zerstört, die käsigen Massen beider Tuberkel confluiren. An mehreren Stellen fehlen auch diese centralen Massen, es ist ein Hohlgang gebildet, der schon makroskopisch sichtbar ist, ein Fistelgang, der zwei makroskopisch sichtbare Höhlen verbindet. Die Drüsenepithelzellen sieht man öfters von der Umgebung losgelöst (vielleicht nur Schrumpfung bei der Härtung), sie liegen dichter aneinander, das Lumen des Acinus oder Ausführungsganges ist verengt. An anderen Stellen ist es schon völlig verschwunden, bis schliesslich die Zellen mit einander verschmolzen sind, so dass Gebilde entstehen, die vollkommen den Riesenzellen gleichen und auch der Lage nach mit ihnen übereinstimmen. Reerink hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass vielleicht die Tuberkel aus den Ausführungsgängen entstehen; vielleicht ist also nach dem eben Gesagten die Annahme gerechtfertigt, dass die Riesenzellen aus den Drüsenepithelien hervorgehen. Der Befund spricht jedenfalls für die Richtigkeit der Ansicht, dass die Mammatuberculose ihren Ursprung im Drüsengewebe hat. Die Riesenzellen sind an den Theilen, wo der Zerfall noch nicht weit vorgeschritten ist, zahlreicher und verschwinden mit zunehmendem Zerfall gänzlich.

Von den Drüsenacinis geht allem Anschein nach die Entzündung auf die Ausführungsgänge über, schreitet gegen die Mammilla hin vor. So kommt es, dass hier die geringsten Grade der Veränderung sich finden. Die grossen Ausführungsgänge an der Mammilla sind grossen Theils intact, das Epithel ist erhalten; oder sie sind blos von rundzelliger Infiltration umgeben. Nur einzelne zeigen Zerfall des Epithels, es wird durch Granulationsgewebe (Rundzellen) ersetzt; Riesenzellen oder epithelioide Zellen fand ich hier nicht, doch gelang mir gerade in diesen Ausführungsgängen der Nachweis von Bacillen, die freilich auch hier nur spärlich vorhanden waren, während ich den zahlreichen Präparaten aus anderen Gegenden keine auffinden konnte.

Wie schon erwähnt, liessen sich für die Aetiologie der tuberculösen Erkrankung in diesem Fall keine sicheren Anhaltspunkte gewinnen. Speciell fehlen die mit der Function der Drüse in Zusammenhang stehenden Momente, die als ätiologisch wichtig hervorgehoben werden. Die Patientin war niemals gravid, hatte nicht geboren, also auch nicht gesäugt. Aber auch andere Erkrankungen der Mamma, z. B. Mastitis, waren nicht vorausgegangen, es wurde sogar ausdrücklich ein Trauma geleugnet. Dies mag gewiss richtig sein, insoferne sich die Kranke nicht erinnern konnte, einmal einen Schlag, Stoss oder dergleichen gegen die Brust erhalten zu haben; doch kann man vielleicht annehmen, dass kleine Schädigungen fortwährend stattfanden. Das Ordenskleid bedingt ja ein vollständiges Verbergen der weiblichen Formen. Dies wird an der Brust durch eine Art Corset bewirkt, welches wie ein Brett die beiden Mammae niederdrückt, so dass sie flach gegen den Thorax gepresst werden. Bei einem schon anderweitig tuberculösen Individuum — und ein grosser Theil der Schwestern, die sich mit der Krankenpflege befassen, ist tuberculös — kann nun ganz gut in eine derartig gereizte Brustdrüse auf dem Wege der Blutbahn das tuberculöse Virus eingeschleppt werden und so an diesem Locus minoris resistentiae zu tuberculöser Erkrankung führen.

Man könnte vielleicht meinen, dass es sich hier doch nur um eine secundäre Tuberculose der Brustdrüse gehandelt habe, da ja die fünfte Rippe an einer kleinen Stelle des Periosts beraubt war. Ich habe aber ausdrücklich hervorgehoben, dass man niemals auf rauhen Knochen, anfangs bei der Sondirung sogar überhaupt nicht auf Knochen gekommen ist. Uebrigens haben auch andere Beobachter, deren Fälle zweifellos sind, den gleichen Befund gehabt. So erwähnt Ohnacker [12]) bei seinem zweiten Fall, dass wohl die Pseudomembran mit dem Periost einer Rippe fest verwachsen war, dass selbst ein linsengrosses Stück des Knochens freilag, dass aber der Knochen selbst ganz gesund war und betont dabei ausdrücklich, dass gewiss kein Knochenprocess zur Tuberculose der Mamma geführt habe. Auch bei Bender (l. c.) fand sich ein Abscess in der Mamma, der nach vorn zu das Drüsengewebe des äusseren Quadranten durchsetzt, nach hinten und oben dem Periost der Rippe aufliegt, ohne dieselbe selbst zu entblössen. Dass übrigens bei unserer Patientin eine Neigung zu solchen »Metastasen« bestand, beweist der supraclaviculare Weichtheilabscess, der weder von einer Drüse, noch vom Knochen ausging.

Ueber die Endresultate ist in der Literatur oft nichts angegeben, doch ist in manchen Fällen ausdrücklich betont, dass auch noch nach Monaten die Heilung andauerte. Freilich gilt das hauptsächlich für jene Fälle, in denen radical operirt, nämlich die Amputatio mammae gemacht wurde. Diese Operation wird auch von den Meisten als einzig richtige Behandlung der Brustdrüsentuberculose empfohlen, für die knotenbildende Form ist sie es auch gewiss. Sind die Axillardrüsen mitergriffen, so wird man am besten deren Entfernung gleich anschliessen. Sind diese Drüsen aber nicht fühlbar, also nicht nachweisbar betheiligt, so ist im Gegensatz zum Carcinom eine Heilung auch ohne Ausräumung der Achselhöhle möglich, wie besonders schön der Fall Reerink's beweist, wo noch acht Monate nach der Entlassung keine Recidive nachweisbar, die Achselhöhle frei war. In Uebereinstimmung mit Mandry glaube ich, dass bei sicher stehender Diagnose eine particlle Exstirpation blos für die kalten Abscesse empfehlenswerth ist, wo in der Regel das umgebende Mammagewebe nicht tuberculös erkrankt ist. In diesen Fällen reicht vielleicht oft eine weniger eingreifende Operation aus, wie bei anderen kalten Abscessen, z. B. die Incision, Excochleation und Tamponade mit Jodoformgaze; oder eventuell sogar einfache Punction und Injection von Jodoformglycerin. Die Amputatio mammae kann später immer noch angeschlossen werden, wenn diese Behandlung erfolglos bleiben sollte.

Auf alle Fälle ist die Prognose der Brustdrüsentuberculose nicht ungünstig und hängt wesentlich davon ab, ob noch andere Organe tuberculös erkrankt sind, welche Organe betroffen sind, und wie weit der Krankheitsprocess in diesen schon gediehen ist.

[12]) Die Tuberculose der weiblichen Brustdrüse. Inaugural-Dissertation. Berlin 1882 und Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXVIII.

Zwei Fälle von Pfählungen durch Cavalletstangen.

Von Regimentsarzt Dr. Alfred Zimmermann des Garnisonsspitales Nr. 1 in Wien.

Die in der Armee als Mannschaftsbett eingeführte eiserne Bettstelle besteht aus zwei gleichen Eisengestellen, von denen das eine für das Kopf-, das andere für das Fussende des Bettes bestimmt ist. Jedes dieser Eisengestelle besitzt zwei aus 1·7 *cm* starkem Quadrateisen angefertigte Stützen, welche die Verbindung zwischen den Breit- und Längstheilen des Bettes herstellen und sonach die vier Ecken desselben bilden.

Das obere Ende dieser vier eisernen Stützen ist häufig leicht abgerundet, besitzt jedoch denselben quadratischen

Querschnitt wie die übrigen Theile der Stange und ragt mehr oder weniger über den stramm gefüllten Strohsack vor.

Nicht allzu selten ereignet es sich, dass durch Sturz oder Stoss auf die oberen Enden dieser Cavalletstangen sehr ernste Verletzungen veranlasst werden, welche als veritable Pfählungen angesehen werden müssen und ein für ihre Provenienz charakteristisches Gepräge an sich tragen.

Zwei derartige Fälle sollen im Folgenden näher geschildert werden.

1. Der Infanterist F. B. des Infanterieregimentes Nr. 3 wurde am 1. Mai 1894, mit seinen Kameraden muthwillige Scherze treibend, von den letzteren mit grosser Wucht gegen sein Bett geschleudert, wobei er mit dem Gesässe auf eine vorragende Cavalletstange fiel und auf derselben förmlich aufgespiesst wurde.

Der Mann war gleich nachher durch kurze Zeit bewusstlos und verlor aus einer neben dem After befindlichen Wunde ziemlich viel Blut.

Nach Anlegung eines Verbandes erfolgte seine Ueberführung ins Garnisonsspital Nr. 1.

Bei der Spitalsaufnahme klagte der Mann über heftige Schmerzen im After und in der Blasengegend, über grossen Harn- und Stuhldrang.

Er war anämisch, sein Gesichtsausdruck schmerzlich, der Puls klein und ebenso wie die Athmung beschleunigt. Der Verletzte zitterte am ganzen Körper und hielt beide Beine krampfhaft in den Hüft- und Kniegelenken gebeugt.

Nach Entfernung des mitgebrachten, blutig durchtränkten Verbandes, unter dem beständig Blut hervorsickerte, zeigte sich entsprechend dem rechten Tuber ossis ischii eine bandförmige, etwa $2^1/_2\,cm$ breite und $5\,cm$ lange, blutig suffundirte, der Epidermis beraubte Strieme, welche gegen den Anus zu verlief und an der rechten hinteren Seite desselben in einen viereckigen, fast quadratischen, ungefähr $4\,cm^2$ haltenden Substanzverlust mündete Die Ränder dieses Substanzverlustes waren leicht unregelmässig, wenig geschwollen und gequetscht, seine Winkel ziemlich scharf. Durch denselben gelangte der untersuchende Finger in eine geräumige, von geronnenem Blute ausgefüllte Wundhöhle, welche der rechten Fossa ischio-rectalis entsprach und eine Tiefe von fast $10\,cm$ besass. Eine Continuitätstrennung im Bereiche des Mastdarms und der Blase konnte damals nicht constatirt werden.

Die nach der Entfernung der Blutcoagula aus dem vielfach zerfetzten lockeren Fett- und Zellgewebe erfolgte abundante Blutung erforderte die sofortige Tamponade der Wundhöhle mit grossen Mengen von Jodoformgaze.

Die prall gefüllte Harnblase präsentirte sich als ein bis in die Mitte zwischen Nabel und Symphyse reichender, empfindlicher Tumor. Mittelst Katheters, der anstandslos passirte, wurden $1^1/_2\,l$ stark blutigen Harns entleert. Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle war percutorisch nicht nachweisbar, peritoneale Reizerscheinungen fehlten.

In den folgenden Tagen blieb die Harnretention persistirend und erforderte mehrmals täglich den Katheterismus, wobei stets grössere Mengen blutigen Harns entleert wurden.

Am fünften Tage nach der Verletzung entleerte sich der Harn zum erstenmale durch die Wunde.

Unter continuirlich hohem Fieber kam es nun zu einer von der Wunde ausgehenden progredienten septischen Phlegmone, welche sich im Zellgewebe hinter dem Mastdarm etablirte und den hinteren Rapheschnitt, der noch neben dem Steissbein nach aufwärts verlängert werden musste, nothwendig machte. Damit wurde die hintere Sphincterotomie verbunden, um den heftigen Schmerzen bei der Stuhlentleerung abhelfen zu können.

Auf Grund dieser Therapie blieb die Phlegmone beschränkt, und damit trat allmälige Entfieberung des Kranken ein. Etwa 14 Tage lang floss aller Harn durch die ausgiebig drainirte Wunde ab; dann konnten wenige Tropfen und schliesslich unter zunehmender Verkleinerung der Wunden durch üppige Granulationsbildung immer grössere Mengen von Harn per vias naturales entleert werden.

Dreieinhalb Monate nach erlittener Verletzung bestand rechts neben dem After nur mehr eine kleine spaltförmige Fistelöffnung, aus der bei der Harnentleerung per urethram nur wenige Tropfen Urin träufelten. Ende August 1894 war auch diese Fistel geheilt, der Patient für Harn und Stuhl vollkommen continent, der Urin selbst klar und frei von pathologischen Bestandtheilen. Nach einem dreimonatlichen Urlaub konnte der Mann anstandslos seiner Truppendienstleistung wieder nachkommen.

Im vorliegenden Falle handelte es sich demnach um eine durch Pfählung auf einer Cavalletstange erzeugte extraperitoneale Blasenverletzung, welche hinsichtlich ihres Verlaufes und ihrer Symptome insoferne von dem gewöhnlichen Typus dieser Verletzungen abwich, als sich erst am fünften Tage nach erlittener Verletzung Harnabfluss durch die Wunde einstellte.

Ein Beobachtungsfehler in dieser Richtung ist ausgeschlossen, da ja nach der Spitalsaufnahme die Harnblase prall gefüllt war, Zeichen einer intraperitonealen Blasenverletzung vollkommen fehlten und erst mittelst Katheters $1^1/_2\,l$ blutiger Harn entleert werden mussten.

Ausserdem musste der Kranke, wie hervorgehoben, durch vier Tage katheterisirt werden, und waren sein Verband und das Bett zum erstenmale am fünften Tage mit Urin durchnässt.

Das Ausbleiben des sofortigen Harnabflusses aus der Wunde lässt bei dem Mangel von Anzeichen der Harninfiltration den Schluss ziehen, dass im vorliegenden Falle die Blasenwand durch die eindringende Eisenstange direct nicht perforirt wurde und so ursprünglich eine Communication zwischen Blase und Wunde nicht bestand.

Man kann sich vorstellen, dass der von rechts und etwas vorne eingedrungene Fremdkörper die wahrscheinlich mässig gefüllte Blase in ihrem unteren Abschnitte comprimirte, gegen die linke Seite des knöchernen kleinen Beckens andrängte und auf diese Weise nur eine umschriebene Quetschung der Blasenwand setzte. Diese konnte genügen, um primär die Erscheinungen der Hämaturie zu bedingen und später nach Mortificirung des gequetschten Gewebes zur Perforation der Blase und Etablirung der Blasenfistel zu führen.

In ähnlicher Weise erfolgte Perforationen des Darmes nach Quetschungen des Unterleibes durch Hufschläge etc. wurden bereits beobachtet.

2. Der Gefreite K. C. der Sanitätsabtheilung Nr. 1 wurde in der Nacht vom 19. auf den 20. August 1896, während er angekleidet schlief, von einem Inspectionsorgane geweckt, um seinen Nachtdienst anzutreten. Im schlaftrunkenen Zustande sprang er senkrecht im Bette auf, kam dabei zu Fall und stürzte mit der Vorderseite des Halses auf die linke vordere Cavalletstange des rechts nebenstehenden Bettes. Durch sein Stöhnen aufmerksam gemacht, kam ihm der am Gange befindliche Sanitätssoldat E. zu Hilfe, welcher ihn schwer besinnlich am Boden liegend und aus einer Wunde am Halse heftig blutend fand.

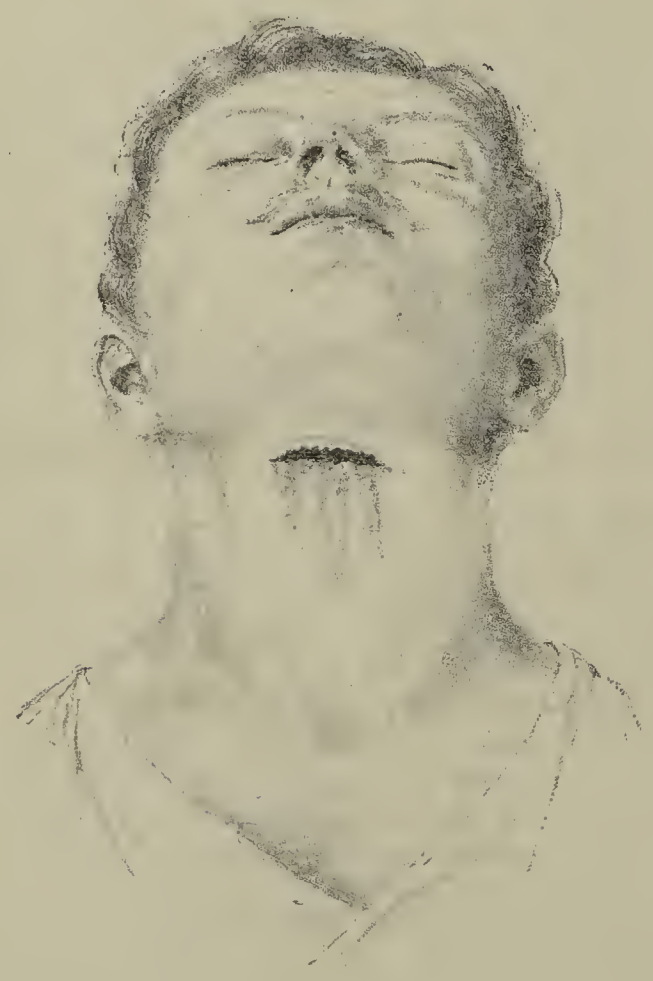
Die genannte Cavalletstange war an ihrem oberen Ende noch mit frischem Blut befleckt; die Blouse, das Hemd, sowie die Cravatte des Mannes waren an ihren vorderen Antheilen blutig durchtränkt; der an der Cravatte befestigte Celluloidstreifen vielfach zertrümmert und ebenfalls mit Blut bespritzt.

Eine Stunde nach dem Unfalle war der Mann bei Bewusstsein, klagte über grossen Durst und über heftige Schmerzen im Halse, welche bei Bewegungen des Kopfes, beim Sprechen, insbesondere aber bei jedem Versuche zu schlingen intensiv waren und schliesslich den Schlingact völlig unmöglich machten. Daneben bestand das Gefühl, als ob ein Fremdkörper im Schlunde stecken würde. Sein Gesicht war blass, der Gesichtsausdruck ängstlich, der Puls klein, frequent, die Athmung beschleunigt und insbesondere bei der Inspiration dyspnoisch. Der Mann sprach mit vernehmbarer, doch heiserer Stimme und zitterte am ganzen Körper. Bei beständigem Hustenreiz hustete und spuckte er häufig hellrothes, schaumiges Blut aus.

An der Vorderseite des Halses, zwischen Schildknorpel und Zungenbein, fand sich eine vollkommen quer verlaufende, $4\,cm$ lange Continuitätstrennung der Haut, welche durch die Medianlinie des Halses genau halbirt wurde. Die Ränder dieser Zusammen-

hangstrennung, welche bei gerader Haltung des Kopfes auf etwa 1 *cm*, bei rückwärts gebeugtem Kopf auf $2^1/_2$ *cm* klafften, waren fetzig, unregelmässig, blutunterlaufen, leicht geschwollen; ihre Winkel annähernd spitz. Aus dieser Wunde floss dunkelrothes, schäumendes Blut; durch sie strich bei jeder In- und Exspiration Luft ein und aus. Bis an den unteren Rand dieser Continuitätstrennung zog etwas schräg von links unten nach rechts oben über die Mittellinie des Halses eine $2^1/_2$—3 *cm* breite, 3 *cm* lange, leicht geschwollene, blutig suffundirte, der Oberhaut insbesondere entsprechend dem unteren Wundrand grösstentheils beraubte Strieme. Nach Auseinanderziehen der Wundränder präsentirten sich die vielfach zerrissenen, blutig infarcirten unteren Zungenbeinmuskeln. Das Zungenbein selbst war in vier Fragmente zertrümmert, von denen die beiden grossen Hörner nach rechts und links auseinandergewichen waren, während ein Theil des Zungenbeinkörpers vollkommen losgetrennt und nach aufwärts gezogen, ein anderer am linken grossen Horn noch lose haftend erschien.

Die ansehnliche Wundhöhle, welche mit Blutgerinnseln zum Theil ausgefüllt war, und deren Wandungen aus unregelmässig zerrissenem, blutig suffundirtem, kaum differenzirbarem Gewebe



bestanden, setzte sich nach rechts und aufwärts gegen die Wirbelsäule zu fort und mündete durch eine in der rechten Schlundkopfwand befindliche, für den Zeigefinger bequem passirbare, unregelmässig gestaltete Oeffnung in den Schlundkopf selbst. Der durch diese Oeffnung vorgedrungene untersuchende Finger tastete die unverletzte hintere Pharynxwand, den Zungengrund mit dem Kehldeckel und den Kehlkopfeingang mit den Stimmbändern. Knapp nach rechts von dieser Wundhöhle lagen die unverletzten grossen Halsgefässe förmlich präparirt zu Tage.

Wenige Stunden nach erlittener Verletzung musste wegen zunehmender Dyspnoe, die durch Glottisödem veranlasst war, die Cricothyreotomie im Lig. conicum gemacht werden (Salzer'sche Verbandcanüle); die Wundhöhle selbst wurde mit Jodoformgaze tamponirt; künstliche Ernährung mit der Magenschlundröhre.

In den nächsten Tagen bestanden Fieber bis 39·5°, ziemlich bedeutender Ikterus, Dämpfung und zahlreiche Rasselgeräusche in den unteren Partien der rechten Lunge (Aspirationspneumonie).

Am fünften Tage nach der Verletzung konnte die Canüle wieder dauernd entfernt werden; der Kranke war fieberfrei, konnte Flüssigkeiten in geringen Quantitäten selbstständig schlucken und verliess das Bett. Anfangs October waren die Verletzungs- und die Laryngotomiewunde per granulationes geheilt, der Schlingact ging bei jeder Nahrung anstandslos vor sich, es bestanden speciell keine Störungen von Seite des mit Dislocation geheilten Zungenbeinbruches, so dass der Mann diensttauglich entlassen werden konnte.

Wie aus der Beschreibung dieses Falles hervorgeht, wurde durch den Sturz auf die Cavalletstange an der Vorderseite des Halses eine Wunde gesetzt, welche in Bezug auf Localisation, Ausdehnung und Verlaufsrichtung ganz genau dem Hautschnitte bei der Pharyngotomia subhyoidea entsprach. Durch die vordringende Eisenstange wurde weiters eine mehrfache Fractur des Zungenbeines und Perforirung der rechtsseitigen Schlundkopfwand veranlasst. Es lag demnach auch in diesem Falle eine Verletzung vor, die als eine Art von Pfählung angesehen werden konnte.

Aehnlich wie hier situirte, gleich verlaufende und auch ungefähr gleich lange Hautwunden finden sich bekanntlich mitunter in Fällen von in selbstmörderischer Absicht ausgeführter Durchschneidung des Vorderhalses.

Uebereinstimmend mit dieser Thatsache boten in unserem Falle die Wunde am Halse, welche einem Laien als Schnittwunde imponiren konnte, und mehrere verfängliche Nebenumstände (Mangel eines Zeugen, der am selben Bette gefundene Pionniersäbel, nicht erwiederter Liebesantrag) den Kameraden des Verletzten Veranlassung, den letzteren des Selbstmordversuches zu verdächtigen.

Der objective Befund an der Hautwunde, ganz abgesehen von den tieferen Läsionen, allein genügte jedoch schon, die Angaben des Mannes bezüglich der Entstehungsursache der Verletzung als vollkommen glaubwürdig hinstellen und den geschöpften Verdacht als der Thatsache nicht entsprechend zurückweisen zu können.

Charakteristisch für das verletzende Instrument war im ersten Falle die Configuration der Hautwunde, welche ungefähr der Form und den Dimensionen der eingedrungenen Cavalletstange entsprach.

In beiden Fällen constatirte man neben der Continuitätstrennung noch die beschriebene, beidemale gleichgeartete Strieme, welche einer durch die Eisenstange vor Perforirung der Haut erzeugten Quetschung derselben ihre Entstehung verdankte. In zweifelhaften Fällen könnte eventuell gerade dieses Symptom für die Sicherstellung der Provenienz der Verletzung herangezogen werden.

Mittheilungen aus der orthopädischen Praxis

Von Dr. Hermann Nebel in Frankfurt a. M.

1. Anlegung von Corsetverbänden in Schrägschwebelage.

Vor zwei Jahren habe ich, gelegentlich des Chirurgencongresses, eine neue Art der Corsetverbandanlegung mittelst eines besonderen, Schrägschwebelagerungsapparat benannten Gestelles, demonstrirt. Leider fand dies nur vor einem kleineren Auditorium in der v. Bergmann'schen Poliklinik statt, weil ich für die, damals durch die Grösse und Schwerfälligkeit meines Apparates etwas umständliche Demonstration zu kurz, als letzter Redner, das Wort erhielt. Daher und aus dem Umstande, dass ich meinen ursprünglichen Apparat nur in der Zeitschrift für Orthopädie beschrieben habe, deren Leserkreis kein grosser ist, erklärt es sich vielleicht, dass die für den Patienten wie für den Arzt sicher dankenswerthe Neuerung längst nicht in dem Masse, wie es zu wünschen wäre, Eingang in ärztlichen Kreisen, speciell in Krankenhäusern, gefunden hat.

Nachdem nun verschiedene meiner Freunde dieselben guten Erfahrungen wie ich mit meiner Methode gemacht und in Jahresfrist nie wieder Veranlassung gehabt haben, auf die ältere, schwierigere Methode der Verbandanlegung bei Suspension am Kopfe zurückzukommen; — nachdem ich, seit fast drei

Jahren von dem Sayre'schen Verfahren, mit dem ich mich doch wie Wenige vertraut gemacht und befreundet hatte, gänzlich absehend, in Hunderten von Fällen stets nur gute Erfahrungen mit dem Lagerungsverfahren, besonders bei kleineren Patienten bis $1^1/_2$ Jahre herunter, gemacht, glaube ich demselben noch einmal dringend das Wort reden zu sollen. Es erleichtert nämlich die im Streckzug am Kopfe oft so peinliche und schwierige Verbandanlegung ungemein. Es gestattet so viel ruhigeres und sichereres Arbeiten und gewährt, ausser guten Fixationen, oben und unten, so viel bessere Correcturhilfen, dass es wohl geeignet sein dürfte, der im Uebrigen doch so segensreichen Sayre'schen Behandlung mittelst Gypscorset bei Spondylitis wie bei manchen Skoliosen neue Freunde zu erwerben und ihre allgemeinere Anwendung zu ermöglichen.

Das Verfahren ist ebenso dienlich zur Anlegung definitiver inamovibler Gypsverbände, als zur Anlegung von Modellverbänden, die, abgenommen und ausgegossen, zur Herstellung

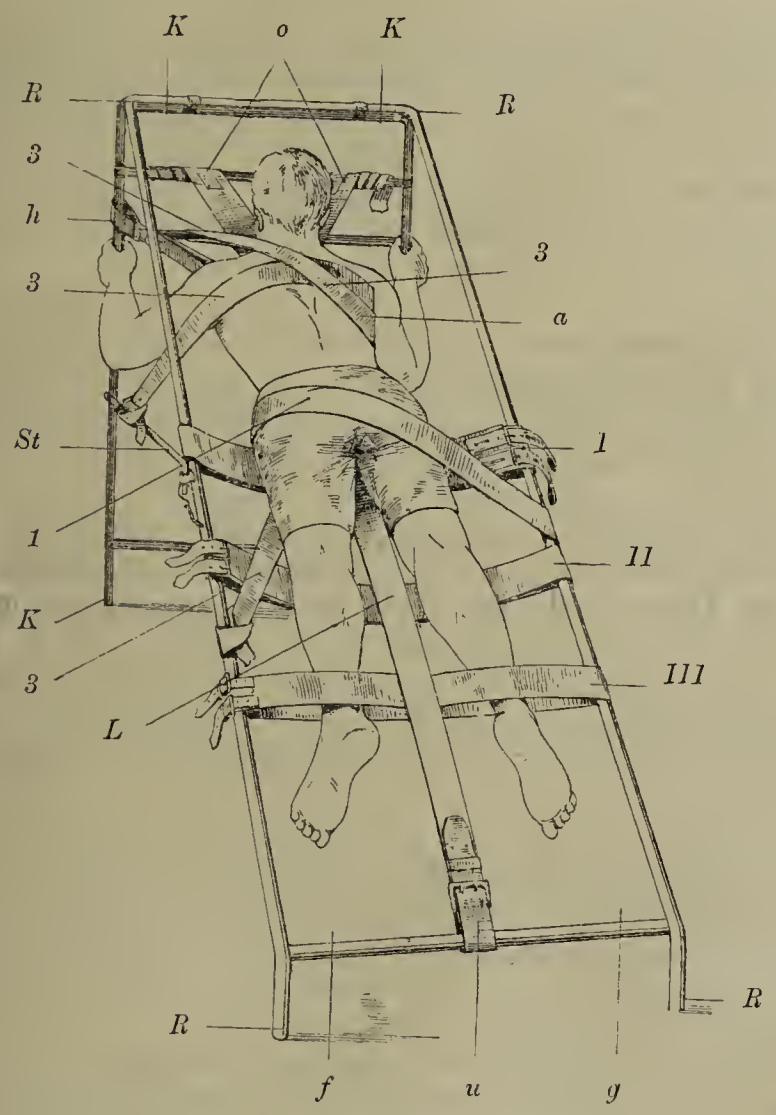


Fig. 1.

von Holz-, Filz-, Aluminium-, Leder- etc. Corsets dienen sollen.

Den zur Schrägschwebelagerung nöthigen Apparat und seinen Gebrauch illustrirt Fig. 1. Das überall leicht aufzustellende und zu handhabende Gestell ist, wie Fig. 1 zeigt, mit einem Längs- und drei bis vier, diesen im unteren Verlauf stützenden, Quergurten bespannt, die nach Bedürfniss zu verschieben und mehr oder weniger straff anzuziehen sind. Der Längsgurt gabelt sich oben zur Aufnahme des Kinns und wird an der mittleren Querstange des Kopftheiles des Apparates bei *o* und *o* befestigt.

Fig. 2 zeigt den Apparat[1]) (ohne Gurte) zusammengelegt zum Wegstellen oder Transport. Das Ganze wiegt $16^1/_2\,kg$.

Der Patient (siehe Fig. 1) liegt, mindestens ebensogut, wie es im Kopfhang der Fall ist, gestreckt und entlastet da. Die Situation schreckt Kinder so wenig als Erwachsene. Sie

[1]) Der aus Gasrohr hergestellte Apparat sammt Gurten ist für 50 Mark vom Mechaniker Dittlhorn, Frankfurt a. M., Hochstrasse 40, zu beziehen; zwei Schrauben zur Extension hiezu à 3 Mark.

ist gut 20—30 Minuten zu ertragen. Zudem gestattet sie, wie mit den Bindezügeln 1, 2, 3 und durch Umlegung des Tragquergurtes III oberhalb der Fussknöchel gezeigt ist, gegen etwaige Unruhe sicher stellende Fixation und gewährt sehr wirksame Hilfen zur Correctur, respective Uebercorrectur der Verbiegung. Man braucht nur, je nach dem Falle, schräg auf- und abwärts verlaufende, seitwärts ziehende oder nach Art des mit 3 bezeichneten Detorsionszügels wirkende Bindentouren anzulegen, um oft überraschende Wirkungen bei Skoliotischen zu erzielen, wie ich durch eine Reihe von Rumpfmessungsbildern beweisen kann. Man hat den Vortheil, die Wirkungen in aller Ruhe ausprobiren und das völlige Erhärten des fertig gestellten Verbandes ruhig abwarten zu können, ohne besorgen zu müssen, der Patient könne die Streck-, respective Correcturhaltung nicht lange genug aushalten oder gefährde den Verband durch willkürliche oder unwillkürliche Bewegungen.

Das Herausnehmen des Patienten aus dem Apparate erfolgt so, dass der Arzt linksstehend oder über dem Patienten

Fig. 2.

ins Gestell hineintretend, ihn beiderseits unter den Achseln fasst und, wenig lüftend, hält, bis der Assistent oder die Wärterin den Riegel aus den Oesen des oberen Verbindungshalters des aus drei Theilen zusammengesetzten Längsgurtes *L* herausgezogen hat. Nun hebt er den Patienten hoch und stellt ihn auf die Füsse, um den unteren Riegel gleichfalls herauszuziehen und das Corset zu beschneiden. Das Esspolster lasse ich, wo dies angeht, lieber liegen, um es erst nach 24 Stunden herauszuziehen, weil es sonst leicht passirt, dass das Corset am Leibe eingedrückt wird. Sollte einmal ein Patient zu schwer zum Heben sein, so hebt man einfach das Gestelle am Kopfende soweit hoch, dass Patient auf die Füsse zu stehen kommt.

Bei Spondylitis, wo der Entlastungszug am Kopfe, wenn nicht sehr behutsam ausgeführt, mit Gefahr, jedenfalls oft mit sehr störenden Unzuträglichkeiten verknüpft war, fällt in Schwebelage jede Sorge und Schwierigkeit weg. Die Kinder, welche das »Aufgehängtwerden« fast ausnahmslos ängstigt, legen sich in den Apparat meist ohne Umstände. Und gegen etwaige Unruhe und Ungeberdigkeit bieten die Fixationszügel ums Becken und an dem Quergurt oder an die Seitenstange des

Apparates heran, sowie am Schultergürtel absolut sicheren Schutz, während es auch dem Geübtesten unmöglich ist, an einem heftig widerstrebenden Kinde einen Gypsverband im Kopfhang anzulegen.

Das Anbringen der nöthigen Polster, die in der pronirten Lage ja von selbst liegen bleiben, die Anpassung und Eingypsung des Mastes, der Fensterausschnitt über dem Gibbus, alles ist leichter.

Die Bauchschwebelagerung dürfte sich aber auch ganz besonders für die schonendere Ausführung des Calot'schen Verfahrens, den Buckel vor dem Eingypsen wegzudrücken, empfehlen. In einem frischen Falle von Spondylitis habe ich die Procedur in meinem Apparate im April dieses Jahres ohne Narkose anstandslos ausgeführt. Nach Auflegung eines dicken Filzpolsters auf den kleinen Gibbus habe ich kräftig eingedrückt und mittelst der fest überzogenen, schräg auf- und abwärts geführten Bindentouren rechts und links unter den Seitenstangen des Apparates durch nieder gehalten. Natürlich habe ich mein

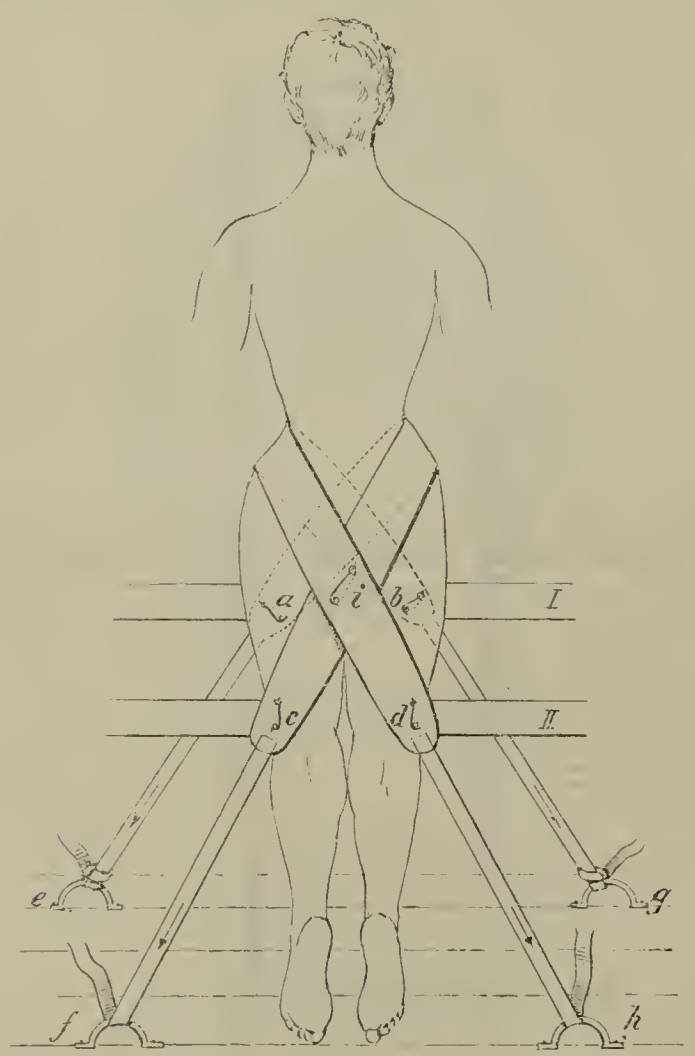


Fig. 3.

Corset nicht über Watte, sondern über Tricot angelegt; den Kopf habe ich nicht mit eingegypst, sondern nur bis zur Clavicula. Das Kind ging zu Fuss aus dem Hause und geht gut. In weiteren 4 Fällen ohne Narkose, in 2 anderen mit Narkose bin ich ebenso vorgegangen, alle 7 so operirten Kinder waren nach wenigen Tagen gehfähig und sind weiterhin in bester Verfassung geblieben.

Ich habe die Schwebelagerung auch in einer Anzahl von Fällen angeborener Hüftverrenkung benützt, so lange man noch, ausser dem von Margary zuerst vorgenommenen, von Hoffa mit Erfolg wieder aufgenommenen, von Lorenz dann wesentlich verbesserten blutigen Einrenkungsverfahren, nichts Besseres gegen dieses Leiden zu thun wusste, als durch Corsetverbände (oder Hessing's Becken) per Druck auf den mehr oder weniger heruntergezogenen Trochanter dem Rumpf einen besseren Halt zu geben. Es liegt auf der Hand, dass die Situation für diesen Zweck grosse Vortheile bot. Indem ich bei *f* und *g* (Fig. 1) unten in der Querverbindung des Rahmengestelles Flügelschrauben durch Schlitze führte, konnte ich, nach leicht zu bewerkstelligender Fixation des Rumpfes durch Anlegung des Corsetverbandes zuerst von der Taille aufwärts und über die Schultern weg an die Querverbindung oben vor dem Kopfe heran, Extensionszug — der symmetrischen Lage halber an beiden Beinen — allmälig sehr kräftig am luxirten Beine wirken lassen, und habe damit in der That den Schenkelkopf ohne Narkose oft beträchtlich heruntergeholt. Durch das Bekanntwerden des — trotz Hoffa — einen grossartigen Fortschritt bedeutenden Lorenz'schen unblutigen Einrenkungverfahrens ist diese auch von Schede neuerdings empfohlene Art des Vorgehens natürlich hinfällig geworden.

Dieselbe Art des Vorgehens hat mir auch in einem Falle von Coxitis im zweiten Stadium, bei hochgradigster Empfindlichkeit, die Anlegung der Gypshose mit Gehbügel, unter Erzielung guten Aufsitzes am Tuber ischii über eine Filzpolsterung sehr erleichtert. Für manche Fälle dürfte sie vor dem Eingypsen auf der Beckenstütze ihre Vorzüge haben, weil sie, unter Vermeidung der Narkose, das ängstlich widerstrebende Kind sicherer und doch schonend, durch sehr allmäliges Vorgehen mit der Streckung per Extensionszug unten, in eine gute Lage bringen und so in aller Ruhe im Gypsverband fixiren lässt. Der Längsgurt lässt sich ja, nach Fertigstellung des Becken- und Corsetverbandes, den man nachträglich von oben her beliebig kürzen mag, unten etwas zur Seite verschieben; desgleichen brauchen die Quergurte nur vorübergehend höher oder tiefer geschoben oder geschnallt zu werden, damit Raum für die Bindenumwicklung wird.

2. Taillenzügel für Corsetverbandanlegung

illustrirt die schematische Fig. 3. Ihre Anordnung ist gleich, ob es sich um Verbandanlegung im Kopfschwebehang oder im Schrägschwebelagerungsapparate handelt.

Im ersteren Falle befestigt man an den vorderen Enden *a b* und den hinteren *c d* handbreiter Stücke Lint starke Bänder, welche man vorn in den am Fussboden angebrachten Oesen *e g* festknüpft und unter starkem Anzuge durch die Oesen *f h* zieht, so dass die Taillen, tief eingezogen, so schön wie nur je an einem der gerühmten Hessing'schen Bügelcorsets heraustreten, gleichzeitig aber, ebenso wie die Spinae anteriores und posteriores pelvis und die ganzen Beckenkämme gut gepolstert sind.

Im zweiten Falle ist das vordere Ende der Lintstücke einfach rechts und links bei *a* und *b* per Sicherheitsnadel an dem Quergurte I zu befestigen, ehe Patient sich hinlegt, hernach, unter starkem Anzuge, hinten bei *c* und *d* an den Quergurt II, während man bei *i* beide Zügel durch eine Sicherheitsnadel zusammenhält.

Diese eventuell bei Taillenungleichheit unter verschieden starkem Anzug steiler oder schräger anzubringenden Taillenzügel gewähren eine sehr schätzenswerthe Hilfe und Sicherung bei der Corsetverbandanlegung.

Referate.

Variola (inclusive Vaccination).

Von Prof. Dr. H. Immermann in Basel.

IV. Band der speciellen Pathologie und Therapie von H. Nothnagel. Wien 1896, Verlag von Alfred Hölder.

Unter den Infectionskrankheiten der Menschen ist die Variola unzweifelhaft eine der interessantesten; die Tenacität ihres Virus, dessen Natur heute noch nicht sicher festgestellt ist, das symptomenreiche und wechselvolle klinische wie anatomische Bild, ihre die Menschheit einst decimirenden Epidemien, wie die segensreiche Wirkung der Impfung haben jederzeit den Forschungstrieb wachzuerhalten vermocht; nur ist die Kenntniss der Blattern durch eigene Anschauung unter den jüngeren und jüngsten Generationen der Aerzte eine weit weniger intensive, als es der Wichtigkeit richtiger und sicherer Diagnosenstellung namentlich in früheren Stadien und bei sporadischen Fällen entsprechen würde. Eine umso allgemeinere Anerkennung wird darum die ausführliche und klare Darstellung Immermann's finden müssen, der auf Grund

eigener Erfahrungen eine den modernen Anschauungen entsprechende und lebensvolle Beschreibung der Menschenblattern gibt. Definition und historische Einleitung sind kurz gefasst, ein viel breiterer Raum ist naturgemäss der Symptomatologie und dem Verlaufe der verschiedenen Formen der Variola gewidmet, und dabei wieder besonders auf die Frühsymptome, speciell die prodromalen, diagnostisch ungemein wichtigen Exantheme Rücksicht genommen, ferner auf die primär und secundär hämorrhagischen, wie auf die abortiven Formen. Ausführlichere Besprechung finden die anatomischen, wie histologischen Veränderungen des Processes in den verschiedenen Stadien, kurze Würdigung die Versuche der Entdeckungen des Variolaparasiten. Eingehendste Darstellung wird der geschichtlichen Entwicklung wie dem derzeitigen Stande des Impfwesens gewidmet, das heute einen wichtigen Factor in jeder geordneten Staatshygiene bildet: das glänzendste und allgemein bekannteste Beispiel, wie durch zielbewusstes Handeln auf der Basis richtiger Erkenntniss eine der ausdauerndsten, verheerendsten Seuchen im Bereiche des civilisirten Europa fast vollständig verschwunden ist.

Richard Kretz.

Die Diagnostik innerer Krankheiten mittelst Röntgen-Strahlen.

Zugleich Anleitung zum Gebrauche von Röntgen-Apparaten.

Von Georg Rosenfeld.

Mit vier Tafeln im Lichtdrucke.

Wiesbaden 1897. F. Bergmann.

Trotzdem erst kurze Zeit verstrichen ist, seitdem man Röntgen-Strahlen kennt und zur Diagnose am Krankenbette verwendet, ist die bisherige diagnostische Ausbeute für den Kliniker keineswegs gering. Dies geht aus der ziemlich umfangreichen Schrift hervor, welche die bisherigen Ergebnisse unter Berücksichtigung der Studien des Verfassers schildert.

Aus den einzelnen, recht übersichtlich gehaltenen Capiteln seien nachfolgende Punkte hervorgehoben: Bei der Untersuchung mit Röntgen-Strahlen wird ein Vergleich beider Stirnhöhlen miteinander durch blosse Durchleuchtung nicht erzielt, wohl aber durch eine photographische Aufnahme. Die Bestimmung der Lage von Kugeln im Gehirne wird durch diesen Untersuchungsmodus sehr erleichtert. Die Highmorshöhlen können im Röntgen-Bilde erkannt werden; bei Einführung von passenden Schirmen in die Mundhöhle kann man eventuell ein Empyem der Highmorshöhle sichtbar machen. Fracturen der Halswirbelsäule ohne erhebliche Dislocation lassen sich nur von Photographien deutlich erkennen, Tumoren und Abscesse, welche an derselben ausgehen, auch auf dem Fluorescenzschirme. Ebenso kann man auch an der Brustwirbelsäule kleine Veränderungen nicht sehen. Rosenfeld meint, dass gröbere Veränderungen der Beobachtung nicht entgehen werden. Dies trifft nach des Referenten Erfahrungen nicht immer zu; so hatte in einem klinisch, später auch anatomisch festgestellten Falle von ausgedehntem Carcinom der Wirbelsäule der Körper der erkrankten Wirbel im gelungenen Röntgen-Bilde kein anderes Aussehen als die anderen. Rosenfeld empfiehlt, zur Bezeichnung der Durchleuchtung des Körpers den Ausdruck »Bioskopie« zu gebrauchen, da man bei dieser Untersuchungsmethode die Functionen der inneren Organe so klar sehe, wie bei keiner anderen Beobachtungsweise. In einem Kapitel schildert Verfasser die sichtbaren Bewegungsphänomen am Herzen, gibt eine Methode an, um das Herz in seiner Grösse zu messen und erläutert die Vortheile dieses Untersuchungsmodus gegenüber den bisher gebräuchlichen. Dass Vergrösserungen des Herzens nach links unten bei den jetzigen Untersuchungsmethoden leicht übersehen werden können, wie Rosenfeld meint, ist wohl nicht aufrechtzuerhalten. Die Wichtigkeit der Bioskopie zur Diagnose der Dextrocardie, der pathologischen Formen des Herzens werden hervorgehoben.

»Die vom Herzen ausgehenden grossen Gefässe sind durch den Schatten des Brustbeines bedeckt. Nur bei Kindern und sehr selten (soll wohl richtig heissen ‚seltener') beim Erwachsenen sieht man wohl eine Andeutung des Verlaufes des Aortenbogens.« Die Feststellung der Anwesenheit und der genaueren Form eines Aneurysma wird durch die Durchleuchtung wesentlich gefördert. Nicht erwähnt ist die von Schrötter hervorgehobene Wichtigkeit der nun möglichen Differentialdiagnose zwischen Aneurysmen und Tumoren des Mediastinums mit mitgetheilter Pulsation. Bei der Durchleuchtung der Lungen fällt eine helle Grenzlinie auf, welche die Lungen an den Berührungsbezirken mit dem Zwerchfelle (aber nur auf dem Fluorescenzschirme, nicht auf der Photographie) zeigen. Nach Rosenfeld handelt es sich um Contrasterscheinungen. Die Bewegungslähmungen des Zwerchfelles lassen sich nun leicht diagnosticiren. Autor hebt mit Recht hervor, dass man bei Durchleuchtungen der Lunge Schattenbilder nur mit Reserve verwerthen darf, da normaler Weise an zwei bis drei Stellen der Lunge Schatten auftreten. Die Infiltration bei Pneumonie macht Schatten. (Die bronchiektatischen grösseren Höhlen geben nach unseren Erfahrungen sich durch hellere Flecke im Röntgen-Bilde kund; Rosenfeld hat keine untersuchen können, erwartet aber sehr dunkle, dichte Schatten.) Gangränherde können manchmal so genau bestimmt werden, dass auf Grund der radioskopischen Untersuchung ein chirurgischer Eingriff gewagt werden darf. Tumoren des Oesophagus sind mitunter im Röntgen-Bilde deutlich, besonders dann, wenn in den Oesophagus ein mit Schrott gefülltes Bougie vorher eingeführt worden war. Tumoren und Drüsen des Mediastinums sind der Bioskopie gut zugänglich. Durch Einführung von geeigneten Sonden in den Magen lässt sich die Stellung des Fundus, auch mitunter der grossen Curvatur, ermitteln. Nur die linke Niere kann bei mageren Individuen erkannt werden, die rechte hat Rosenfeld nur im photographischen Bilde gesehen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die radioskopische Untersuchung für Veränderungen an den Extremitäten (Gelenke, Knochen). Vollständig beipflichten müssen wir der Annahme Rosenfeld's, dass es kaum gelingen dürfte, durch Radioskopie eine Arteriosklerose früher zu erkennen, als durch andere Untersuchungsmethoden.

Sehr interessant sind die Ausführungen des Verfassers über die Entstehung des bioskopischen Bildes und schichtweise Photographie.

Das Ekzem an den Händen der Experimentatoren, die sich viel mit Röntgen-Strahlen beschäftigen, dürfte nicht durch die Röntgen-Strahlen selbst hervorgerufen werden, sondern durch die Büschelentladungen der hochgespannten Ströme.

In umfangreichen Abschnitten wird die Technik der Röntgen-Untersuchung auseinandergesetzt.

Die sehr fleissige und genaue Arbeit, in der es nirgends an sachlicher Kritik mangelt und welche von grosser persönlicher Erfahrung des Verfassers zeigt, kann bestens empfohlen werden.

Druck und Ausstattung sind sehr gut.

Hermann Schlesinger (Wien).

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

201. Aus der dermo-syphilitischen Klinik in Palermo. Die Injectionen von künstlichem Serum als Mittel, den Tod nach Verbrennungen zu verhüten. Von Prof. Tommasoli. Es wurden im letzten Jahre zwei Fälle sehr schwerer Verbrennung aufgenommen. Der erste wurde verspätet eingebracht und war daher von den Injectionen des gewöhnlichen künstlichen Serums (Kochsalz, doppeltkohlensaures Natron und Wasser) keine Wirkung zu erwarten. Anders steht es mit dem zweiten Falle. Hier handelte es sich um einen 20jährigen Mann, der schwere Verbrennungen ersten, zweiten und dritten Grades erlitten hatte. Die Verbrennung betraf fast die ganze rechte Brustseite, die rechte Achselhöhle, den ganzen Arm bis zum oberen Drittel des Vorderarmes herab, fast die ganze Rückenfläche bis zum Gesäss und fast die ganze rechte Gesässhälfte. Am Tage des Eintrittes des Kranken in die Klinik wurde nur ein Verband mit Linimentum oleo-calcarium angelegt. Den Tag darauf, am 13. März, wurde eine Injection von 250 g des gewöhnlichen Serums gemacht; am 14. März von 300 g, am 15. März von 400 g und ausserdem nahm der Patient ein Bad. Am 16. wurde die Localbehandlung mit Jodoform angefangen, musste jedoch wenige Tage darauf wegen Intoxicationserscheinungen aufgegeben werden. Am 17. wurde von Neuem eine Injection von 400 g gemacht, am 18. von 500 g und so weiter bis zum 6. April. In dieser ganzen Zeit hielt sich der Kranke leidlich, dann aber besserte er sich schnell und zu-

schends, so dass von den ersten Tagen des Aprils ab er sich in Betreff seines Allgemeinbefindens als geheilt betrachtete, besonders da auch die sehr ausgedehnte Wundfläche ein sehr gutes Aussehen annahm. Am 3. Mai verliess der Kranke die Klinik. Tommasoli meint, dass, wenn auch dieser günstig verlaufene Fall alleinstehend ist, er doch ein grösseres Interesse beansprucht, besonders schon deshalb, als dieses günstige Resultat in nicht weniger beweisender Weise durch Experimente bald darauf bestätigt wurde. Findet man sich solch traurigen Bildern allgemeiner Verbrennung gegenüber, sollte jedenfalls ein Versuch gemacht werden, die Hoffnungslosen wenigstens auf diese Weise zu retten zu versuchen. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXV, Nr. 2.)

*

202. Aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag. Zur Zerstörung des Endometrium durch heisse Ausspülungen. Vorläufige Mittheilung von Dr. R. Schick. Da zahlreiche Fälle von Gebärmutterhöhlenobliteration, ja nachfolgender Atrophie nach Auskratzungen des Endometrium besonders in puerperio, bekannt geworden waren, ging Schick daran, diese Nachtheile durch andere Methoden zu umgehen. Ausspülungen mit möglichst heissem Wasser schienen am besten zu entsprechen. Als diese Methode an frisch exstirpirten Uteris gute Resultate ergeben hatte, vollführte sie Schick an der lebenden Frau. Nach vorheriger zweitägiger Erweiterung des Cervicalcanales wird die Patientin narkotisirt und gründlich desinficirt. Die vordere Muttermundslippe wird mit einer Hackenzange gefasst, nach Einführung eines rinnenförmigen hinteren Speculums und eines vorderen Spatels. Das zur Ausspülung zur Verwendung kommende Wasser muss beständig im Sieden erhalten werden. Der Zufluss in den einzuführenden Spülkatheter kann durch einen Hahn regulirt werden. Bevor die Ausspülung beginnt, wird vorher eiskaltes Wasser mittelst Irrigator, Schlauch und Glasröhrchen unmittelbar an die hintere Muttermundslippe geleitet und beständig fliessen gelassen. Das dann aus dem Uterus ausfliessende heisse Wasser kann nur die Schleimhaut der hinteren Muttermundslippe verbrühen, da es, mit dem kalten Wasser vermengt, in lauwarmem Zustand wieder durch die Rinne abfliesst. Die Methode ist ohne Schädigung der Kranken durchführbar. Obwohl ein Zeitraum von fast einem Jahr nach dem ersten Versuch verstrichen war, konnte keinerlei Stenose nachgewiesen werden. Eine Schädigung der Nachbargewebe ist bei gehöriger Vorsicht ausgeschlossen. Vier Fälle wurden bisher auf diese Weise behandelt; alle bluteten aus verschiedenen Ursachen. Bis auf den ersten Fall, wo das heisse Wasser nicht einmal eine halbe Minute eingewirkt hatte, ist ein entschieden günstiger Einfluss zu verzeichnen gewesen (Dauer der Einwirkung eine halbe Minute). Eine derartige Verödung der Schleimhaut, dass jede Menstruationsblutung aufhörte, hatte in keinem Falle stattgefunden. Schick schiebt diesen Umstand auf die noch zu geringe Einwirkung der Hitze; das ganze Verfahren befindet sich eben noch im Stadium des Versuches. Schick möchte dieses Verfahren nur dort angewendet wissen, wo die Erhaltung der physiologischen Functionen des Uterus entweder unnöthig oder nicht mehr wünschenswerth ist. — (Sonderabdruck aus dem Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 23.)

*

203. Aus der Klinik Chrobak in Wien. Psammocarcinom in einem Cervicalpolypen. Vom Assistenten Doctor Rudolf Savor. Bei einer 75jährigen, sehr fettleibigen Frau, die anscheinend gesund war, seit kurzer Zeit aber blutete, entfernte Chrobak einen Cervicalpolypen. Abgesehen von dem hohen Alter der Patientin und von einer gewissen Consistenzvermehrung desselben, bot sich weiter kein besonderer Befund dar. Die histologische Untersuchung ergab: Bei schwacher Vergrösserung ein typisches Bild eines Schleimpolypen der Cervix, dabei auffallend viel Zellen im Stratum proprium zwischen den Drüsen. Bei stärkerer Vergrösserung zeigt sich die Zellanhäufung als aus einer Menge aus atypisch gewucherten Epithelzellen gebildeten Schläuchen und Zapfen, die aber nicht mit den Cervicaldrüsen in Zusammenhang stehen. Die Epithelwucherung bleibt überall im Bereiche des Benignen. Weil kein Zusammenhang, weder mit Cervixepithel, noch mit Cervixdrüsen sich findet, spricht der Befund dafür, dass in einen benignen Cervixpolypen ein maligner Tumor hineingewuchert ist. Ferner finden sich im Centrum solider Epithelzapfen verkalkte Körner, daneben Hyalinkugeln. Ferner kommen auch Kalkconcremente zu zweien oder dreien vor, umgeben von einer sich noch schwach färbenden Hülle; die Körner sind aus hyalin entarteten, mit Kalksalzen imprägnirten Carcinomzellen entstanden. Drei Wochen nach der Operation erkrankte die Frau fieberhaft durch zwei Tage, ohne dass jedoch die Ursache des Fiebers zu eruiren gewesen wäre. Da die Patientin in den folgenden Wochen etwas abgemagert war, konnte das Abdomen besser untersucht werden. Da zeigte sich im linken Hypochondrium ein harter, runder, ballotirender, respiratorische Verschieblichkeit zeigender, faustgrosser Tumor, der als eine nach Psammocarcinom oft eintretende Netzmetastase gedeutet werden musste. Da eine allgemeine Bauchfellcarcinose wahrscheinlich war, sich die Frau ausserdem relativ wohl befand, wurde von einem weiteren Eingriff abgesehen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 30.)

*

204. Aus der medicinischen Klinik in Jena. Magentetanie und Autointoxication. Von Privatdocent Doctor Gumprecht.

19jähriger Wirker. Drei Monate vor der Aufnahme, täglich drei- bis viermaliges Erbrechen bald lichter, bald dunkler schwach saurer Massen. Später Gefühl von Spannung in der Magengegend, Empfindung wurmförmiger Bewegungen des Magens, Sodbrennen, Aufstossen. Befund bei der Aufnahme: Sehr herabgekommener Mensch, Gewicht 44 *kg*. Viel Aufstossen, träger Stuhl. Die grosse Curvatur 8 *cm* unter dem Nabel, die kleine am Schwertfortsatz. Starkes Plätschergeräusch. Nach drei Wochen plötzlich Temperatur 37·7°. Starkes Plätschern und peristaltische Bewegungen. Tags darauf Tetanieanfall: Rückenlage, laut klagend. Armmusculatur straff gespannt, Spur von activer Bewegung nur im Schultergelenk, passiv überall. Unterarm und Hand gebeugt, die Finger in Geburtshelferstellung. Trismus. Die gesammte Stammes- und Beinmusculatur steif. Nach einer Stunde werden die Muskeln grösstentheils wieder schlaff. Chvostek'sches Phänomen sehr deutlich, kein Trousseau'sches. Allmälige Besserung. Nach fünf Tagen alles völlig geschwunden. Nach weiteren zehn Tagen wird Patient laparotomirt; Pylorus bis zur Bleistiftdicke verengt, altes, stenosirendes Pförtnergeschwür. Pylorusresection. Tod nach sechs Tagen an eiteriger Peritonitis in Folge Reissens der Naht. Der Mageninhalt und der Urin wurde während des Anfalles gesammelt und auf etwaige Toxicität untersucht. Der Mageninhalt, ebenso wie sein alkoholisches Extract, entfaltete, auf Thiere verimpft, keine toxischen Wirkungen. Nur ein Albumosen- und Salzniederschlag konnte durch Alkohol gewonnen werden, der ausgesprochen toxisch wirkte. Der Urin erwies sich als etwa doppelt so giftig, wie ein normaler Urin. Aber ein aus späterer anfallsfreier Zeit gesammelter Urin zeigte fast genau dieselbe Toxicität. Ein wie grosser Theil dieser Toxicität den Salzen zuzuschreiben war, konnte nicht sicher ermittelt werden, da die Toxicität der Harnasche diejenige des ursprünglichen Harns übertraf. Ein besonders zur Zeit der Tetanie im Körper vorhandenes Gift, das als Grundlage einer Autointoxication angesehen werden könnte, hat sich nach den üblichen Methoden nicht auffinden lassen.

*

205. Dr. Hans Meyer aus Zürich beschreibt in Nr. 28 des Centralblattes für Gynäkologie zwei seltene Auscultationsphänomene bei einer Schwangeren. Zweitgebärende, normaler Geburtsverlauf. Als Meyer während der Wehenpausen nach den Herztönen suchte, hörte er bei mässig starkem Andrücken des Stethoskops oberhalb der Symphyse ein rasches Pochen von 250—300 Schlägen in der Minute. Es war schwächer als das Pochen der kindlichen Herztöne und schien ganz aus der Nähe zu kommen. Die einzelnen Schläge waren scharf und deutlich von einander zu unterscheiden. Nach etwa 10—15 Schlägen trat eine Pause von ungefähr einer Secunde ein. Das Ganze dauerte etwa 10 Secunden. Die Herztöne waren dabei gleich regelmässig, circa 128 pro Minute. Eine Täuschung war absolut ausgeschlossen. Als das Kind, ein gesunder, 3700 *g* schwerer Knabe, geboren war, schrie es sofort laut. Dabei bekam es heftiges Unterkieferzittern; es dauerte immer nur einige Secunden. Nach 10—15 Zitterbewegungen trat eine kurze Pause ein. Es war sonach für den Beobachter zweifellos, dass in diesem Falle das Kind dieselben Zitterbewegungen bereits im Uterus

gemacht hatte und den eigenthümlichen Auscultationsbefund hervorgerufen hatte. Bei der nämlichen Schwangeren konnte Meyer auch intrauterinen Singultus nachweisen. Derselbe war auch schon bei der ersten Schwangerschaft zu constatiren gewesen und war darüber bereits früher auch in diesem Blatte referirt worden. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 28.)

*

206. Wochenbettstatistik der deutschen geburtshilflichen Universitätsklinik in Prag. Von A. v. Rosthorn. Die Zahl der vom 1. October 1891 bis 31. März 1897 beobachteten Geburtsfälle beläuft sich auf 5676. Von diesen entfielen 2995 auf Erstgebärende. Nach der Geburt wurden 130 Frauen eingebracht, so dass in der Anstalt 5546 entbunden wurden. 5022 erfolgten spontan, 524 wurden durch Kunsthilfe entbunden. Die Zahl sämmtlicher im Wochenbette beobachteten Erkrankungen beträgt 771 = 13·58%; fieberlos 192, fieberhaft 579. Die Gesammtzahl an Wochenbettfiebererkrankungen betrug 303 = 5·33%; von diesen sind 90 abzuziehen, weil sie entweder fiebernd eingebracht, oder ausserhalb untersucht wurden. Es verbleiben sonach auf Rechnung der Klinik 213 Fälle = 3·75% von Fieber im Wochenbette, worunter alle gerechnet sind, die auch nur einmal eine Temperatur von 38° aufwiesen. 102 waren eingebracht worden, 111 waren »Hausschwangere«. Von den 213 Fiebernden waren 161 spontan verlaufen, 52 aber durch Kunsthilfe entbunden worden. Für das Jahr 1896 stellen sich die Procentzahlen der im Wochenbette fiebernden Untersuchten zu den Nichtuntersuchten wie 7 : 1·16. Das auch anderwärts beobachtete regelmässige Ueberschreiten der durchschnittlichen Morbidität in bestimmten Monaten kann nach v. Rosthorn mit folgenden Umständen in Verbindung gebracht werden: Für März und Juli: Ermüdung des gesammten Personales, Nachlassen der Exactheit in der Vorbereitung und der subjectiven Antisepsis; besondere Anhäufung der Prüfungen, daher vermehrte Verwerthung des Materiales. Das Ansteigen der Fieberfrequenz für December mag darin seinen Grund haben, dass um diese Zeit die erstsemestrigen Hörer die ersten Untersuchungen an Kreissenden ausüben. Ein Ansteigen endlich für Anfang April und Anfang October dürfte gewiss dem Wechsel des Aerztepersonales zuzuschreiben sein. Von den obengenannten 213 Fällen entfallen 177 auf leichte (83 eintägig und 94 mehrtägig Fiebernde) und 36 auf schwere Fälle. Von der Gesammtmortalität von 22 Fällen an Wochenbettfieber entfallen nur 9 Fälle, d. i. 0·15%, der Klinik zur Last. — (Sonderabdruck aus der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. E. P.

*

207. Hämoglobinurie bei Malaria. Nach Bastianelli kommt es bei Malaria nur dann zu einer Complication, wenn es sich um den sogenannten ästivo-autumnalen Typus handelt; nicht nur seine eigenen, sondern auch die Beobachtungen anderer Autoren, namentlich A. Plehn's, führen ihn zu diesem Schlusse. Sie tritt selten in Italien, häufiger in Sicilien und Griechenland, sehr häufig in den Tropen auf. Auch Hämoglobinurie nach Chiningebrauch ist in Italien ungewöhnlich, speciell in der Campagna ist noch kein solcher Fall beobachtet worden. Je weiter man aber nach Süden geht, desto häufiger begegnet man ihr; man trifft die Hämoglobinurie nach Gebrauch von Chinin aber nur bei Kranken, die gerade an Malaria leiden oder früher daran gelitten haben. Spontane Hämoglobinurie tritt theils intermittent, theils in einzelnen Attaken auf. Bastianelli theilt sie in drei Classen: *a*) Im Blute findet man junge hyaline Formen des ästivo-autumnalen Parasiten, also Formen aus der Zeit des Fieberparoxysmus. Dann kommt es constant zur Zeit der Segmentation zur Hämoglobinurie; demnach heisst diese Art von Hämoglobinurie die paroxysmale. *b*) Im Blute findet man halbmondförmige oder ovoide Körper und pigmentirte Leukocyten, oder nur letztere allein; manche dieser Kranken liefern später bei der Autopsie einen völlig negativen Blutbefund, indem die Parasiten auch in den inneren Organen fehlen und nur mehr intravasculäre Melanose vorhanden ist, ein Beweis, dass die Parasiten erst kürzlich verschwunden sind. Die Veränderungen im Blute und den inneren Organen, durch die Segmentation eines Theiles der Parasiten verursacht, sind so tiefe, dass die Paroxysmen selbst noch Tage lang nach dem Verschwinden der Parasiten aus dem Blute andauern. Bastianelli bezeichnet diese Form der Hämoglobinurie als postparoxysmale. *c*) Der Blutbefund kann völlig negativ sein und den einzigen Beweis für das frühere Vorhandensein von Parasiten bildet die endotheliale, perilobuläre und perivasculäre Melanose; es ist also der Malariaprocess schon einige Zeit erloschen, somit hängt die Hämoglobinurie nicht von den Parasiten ab, sondern ist anscheinend ohne Ursache. Sie kann intermittirend oder in kurzen Intervallen auftreten, zumeist tritt sie nur einmal, aber lange dauernd und sehr heftig auf. Diese Form ist eine ganz besonders schwere und heisst nach Marchiafava die »perniciöse« Hämoglobinurie, während Bastianelli sie die »postmalariale« benennt. Was die Ursache der Hämoglobinurie anbelangt, so scheinen dabei die Parasiten eine bedeutende Rolle zu spielen. Ein gewisser Grad von Anämie scheint jedenfalls unerlässlich zu sein, da die Complication nie im Anfange eines primären Anfalles oder eines Rückfalles auftritt. Beim ersten Anfall ist sie sogar selten, häufiger beim ersten oder den folgenden Rückfällen; vielleicht liegt in manchen Fällen eine individuelle Idiosynkrasie oder Prädisposition vor. In den chronischen Fällen, i. e. in jenen, wo zwischen den blutbereitenden Organen und dem Bedarf des Organismus ein gewisses Equilibrium besteht, kommt Hämoglobinurie nicht vor, wohl aber in jenen, bei welchen die Residuen der stattgehabten Infection erst beseitigt werden müssen und Anämie und Melanose noch vorhanden sind. Zum Schlusse bespricht Bastianelli die auf Chiningebrauch zurückzuführende Anämie und stellt folgende Sätze auf: 1. Sie kommt nur bei Individuen vor, die früher an Malaria gelitten haben. 2. Sie tritt constant nach Verabreichung von Chinin auf, sei es, dass dieses während des Anfalles gegeben wurde (Tomaselli) oder nach Ablauf dieses (Murri). 3. Auch die kleinsten Dosen können sie hervorrufen. 4. Hämoglobinurie nach Chiningebrauch kann auch bei Leuten vorkommen, die schon früher an spontaner Hämoglobinurie gelitten haben (Murri). Dass Fälle von Hämoglobinurie vorkommen, ist unzweifelhaft, aber sie sind selten, mit Ausnahme in den Tropen. Bastianelli sagt: »Die vorausgegangene Malaria gibt die fundamentale Disposition ab, die vorhandene aber die accidentelle; das Chinin ruft die Hämoglobinurie hervor.« Er theilt diese Form in zwei Gruppen ein: 1. in die postparoxysmale, und 2. in die postmalariale Chininhämoglobinurie. Es kann Chinin, wenn es längere Zeit gegeben wird, jedesmal das Phänomen hervorrufen, oder aber nur dann und wann während des Paroxysmus; letzteres ist selten. Auf Grund dieser Schlüsse kommt nun Bastianelli zu wichtigen Folgerungen für die Therapie, die immer aber auf Blutuntersuchungen gestützt sein müssen. Kommt es während eines Malariaparoxysmus zu einer Hämoglobinurie und sind Parasiten im Blute vorhanden, soll immer Chinin gegeben werden. Finden sich keine Parasiten, da sie entweder auf früher gegebenes Chinin oder spontan verschwunden sind, so hat die Darreichung von Chinin keinen Zweck, auch ist in der nächsten Zeit kein neuer Anfall mehr zu erwarten. Tritt im Verlaufe einer Malariainfection Hämoglobinurie auf und besteht der Verdacht, dass das Chinin sie hervorgerufen habe, so könnte man von der weiteren Verabreichung des Mittels Abstand nehmen. Sind aber noch immer Parasiten im Blute anwesend, so ist man berechtigt, trotz der Gefahr der Hämoglobinurie mit der specifischen Therapie fortzufahren. Denn wenn auch die Hämoglobinurie möglicherweise im Chinin ihre Ursache hat, so ist es doch besser und sicherer, dieses anzuwenden, als den unausbleiblichen Effect der Weiterentwicklung der Parasiten zu riskiren und abzuwarten. — (Annali di Medicina. II. Jahr, 11. Heft.) F. L.

*

208. Liebreich berichtete im Verein für innere Medicin in Berlin über einen scheinbar durch Schutzpockenimpfung veranlassten Fall von Lupus. Ein aus einer vollkommen gesunden Familie stammendes Mädchen wurde in seinem ersten Lebensjahre geimpft. Ein halbes Jahr später traten auf der rechten Wange, hierauf am Vorderarm einige rothe Flecken auf, welche wahrscheinlich beginnender Lupus waren. Das Kind wurde im 12. Jahre revaccinirt und seit dieser Zeit besteht an dieser Impfstelle ein Lupus. Bei der Mutter bildete sich natürlich die Ansicht aus, dass der Lupus durch die Impfung auf das Kind übertragen worden sei. Liebreich erklärt diesen Fall in der Weise, dass der Lupus von jenen Stellen übertragen wurde, an

denen er existirte, so dass es sich um eine Selbstinfection des Organismus handle. Das sei nicht merkwürdig, denn es existiren dafür klinische Beweise, dass bei solchen Individuen nicht blos jene Stelle erkrankt sei, wo äusserlich der Lupus erscheine, sondern dass die ganze Haut eine gewisse Hinfälligkeit besitze. Jedenfalls geht daraus hervor, dass, wenn ein Kind geimpft wird, man sicher sein müsse, dass an der betreffenden Stelle keine Hauttuberculose existire, was am sichersten durch Glasdruck und die phaneroskopische Beleuchtungsmethode zu constatiren sei. Der Glasdruck zeigt an den verdächtigen Stellen bei Lupus als Mittelpunkt ein en gelben Fleck und um den Knoten bei phaneroskopischer Beleuchtung einen helldurchleuchteten Hof. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 33.)

*

209. Beitrag zur Lehre von der Fleischvergiftung. Von Prof. Brieger und Dr. Kempner (Berlin). Wie im Centralblatt für Bacteriologie 1896 berichtet wurde, hat van Ermengem bei der Epidemie von Fleischvergiftung in Ellezelles in Belgien einen ganz specifischen anaëroben Bacillus als Ursache derselben entdeckt, welcher aus den Resten eines Schinkens, sowie aus der Milz eines Opfers der Epidemie gezüchtet werden konnte und von van Ermengem der Bacillus botulinus benannt wurde. Die Culturflüssigkeit desselben, auf empfängliche Thiere überimpft, rief das typische Bild des Botulismus hervor. Schon van Ermengem schloss, dass das Toxin dieses Bacillus nicht der Ptomaingruppe angehöre, sondern bezüglich seiner chemischen Constitution dem Diphtherie- und Tetanusgifte nahe stehe und es war ihm auch gelungen, das wirksame Princip dieses Toxins durch Alkohol, Tannin- und Neutralsalze zu fällen. Den eingangs genannten Autoren ist es nun gelungen, das toxische Princip durch ein weiteres chemisches Verfahren isolirt darzustellen, und Dr. Kempner konnte sogar durch Einverleibung dieses Giftes ein äusserst wirksames antitoxisches Serum gewinnen, über welches der Autor später berichten wird. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 33.)

*

210. Heilwirkung der Hyperämie. Von Professor A. Bier in Kiel. Der Autor, welcher sich seit 1891 bereits mit der Anwendung der künstlich hervorgerufenen activen wie passiven (Stauungs-)Hyperämie zu Heilzwecken befasst, hat mit dieser seither gegen 400 Krankheitsfälle behandelt. Die Herstellung der Stauungshyperämie, welche die wirksamere ist und daher zumeist angewendet wurde, geschah in der Weise, dass das erkrankte Glied bis etwas unterhalb der zu behandelnden Stelle gut eingewickelt und oberhalb derselben durch Anlegung einer Gummibinde der venöse Rückfluss behindert wurde. Die Stauung muss, besonders bei Trippergelenken, eine kräftige sein; in einem Falle betrug der Massunterschied zwischen einem gesunden Ellbogengelenke und jenem mit Stauungshyperämie der anderen Seite 11·5 *cm*. (Näheres über die Technik der Stauungshyperämie in einer der folgenden Arbeiten Brun's: Behandlung der chirurgischen Tuberculose in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1894; ferner in Berliner Klinik. 1895, Nr. 89). Die durch die Stauungshyperämie gewonnenen Erfahrungen waren folgende: 1. Gummata und Geschwüre verschlimmerten sich darunter zusehends. 2. Zwei Sarkome wucherten sehr schnell. 3. Bei Trippergelenken, deren 11 behandelt wurden, sollen die Erfolge vortrefflich gewesen sein. Die Methode wurde in jenen Fällen angewendet, bei welchen die gebräuchlichen Mitteln schon fruchtlos versucht worden waren, oder bei denen es sich von vorneherein um eine zu Versteifung und Ankylose führende Form handelte. Ein instructiver Fall sei näher angeführt. Gonorrhoische Kniegelenksentzündung bei einem jungen Manne seit 14 Tagen. Das Gelenk ist spindelförmig angeschwollen, die Haut ödematös und glänzend, kein Erguss, grosse Empfindlichkeit des Gelenkes. Einleitung der Stauungshyperämie. Am anderen Morgen war, obwohl die Binde relativ nur schwach angezogen worden war, das Gelenk mächtig geschwollen, blauroth, heiss anzufühlen und mit Blasen bedeckt. Der Patient äusserte trotzdem lebhafte Befriedigung, da die Schmerzen fast ganz geschwunden waren. Nach einigen Tagen vorsichtige Bewegungen im Gelenke; nach acht Tagen wurde von der Erzeugung der Stauungshyperämie Abstand genommen, das Gelenk schwoll schnell ab und in kurzer Zeit stellte sich die normale Beweglichkeit des Gelenkes wieder her. Im Allgemeinen zeigte es sich, dass unter passiver Hyperämie bei Trippergelenken die Schmerzen und Entzündungserscheinungen schnell beseitigt werden, so dass man frühzeitig mit Bewegungen beginnen und so einer Ankylose vorbeugen kann. 4. Bei acutem Gelenkrheumatismus hatte diese Heilmethode öfters Erfolge; jedoch hatte sie hier wegen der Salicylsäure ein weniger praktisches Interesse; anders bei Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus, bei welcher Bier in den meisten Fällen eine bedeutende Besserung der Schmerzhaftigkeit und Beweglichkeit zu erzielen im Stande war. In einem Falle von echter Gicht wurde kein Einfluss auf das erkrankte Gelenk wahrgenommen. Ausser in der beschriebenen Weise erzielte Bier kräftige Hyperämien durch Einwirkung von heisser Luft (70—100° C.) auf erkrankte Stellen; die diesbezüglichen Resultate bei Gelenktuberculose waren schlechte. Jedoch war es gelungen, eine schwere offene Haut- und Sehnenscheidentuberculose, welche auch operativen Eingriffen nicht gewichen war, schnell und vollständig auszuheilen. Bei einigen Fällen wurde zur Erzeugung von Blutstauungen heisses Wasser angewandt; ein schwerer Lupus besserte sich darunter auffallend. Die Behandlung wurde abgebrochen, da die gleichzeitig bestehende allgemeine Tuberculose durch ihr schnelles Fortschreiten sie zwecklos machte. Weiters wandte Bier zur Erzeugung von Stauungshyperämie trockene Schröpfköpfe an, durch welche, wie der Autor sagt, der Lupus ausgezeichnet heilen, i. e. dauernde, feste Vernarbung herbeigeführt werden soll. Die Behandlung des Lupus mit dem Schröpfkopfe hat jedoch praktisch einen nur beschränkten Werth, da Schröpfköpfe für grosse Flächen noch nicht hergestellt sind. In Bezug auf die Erklärung der Wirksamkeit der Blutstauung sind von den verschiedensten Seiten mannigfache Erklärungen versucht worden. Vielleicht liegt die beste Deutung in einer von Dr. Hamburger am letzten holländischen Congresse vorgetragenen Mittheilung, nach welcher er den Nachweis liefern konnte, dass kohlensäurehältiges Blut durch Erhöhung der Alkalescenz stärker bakterientödtend wirkt, als arterielles; daraus erklärt Hamburger die Immunität der Stauungslunge und die Wirkung der künstlichen venösen Hyperämie auf Tuberculose. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.)

*

211. Behandlung der Leistenbubonen mit Injection von Hydrargyrum benzoicum oxydatum. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. v. Bergmann, Berlin.) Von Dr. Thorn. Für die Fälle von acut oder subacut sich entwickelnden Inguinalbubonen, welche auf ein Ulcus molle, eine Gonorrhoe oder die Infection einer regionären Hautwunde zurückzuführen sind, wurde die Injection von Hydrargyrum benzoicum als besonders sich bewährend gefunden. Wurde mit einer dicken Canüle Eiter aus dem Abscess aspirirt und durch dieselbe Canüle 2 bis 4 cm^3 des Mittels injicirt, so liess sich schon am nächsten Tage eine ausgedehnte Fluctuation constatiren, während auffallenderweise zugleich Schmerzhaftigkeit und Spannung fast vollständig verschwunden war. Wurde der Eiter dann noch etwa 2—3mal durch die zuerst geschaffene Fistel aspirirt, eventuell noch eine zweite Injection angeschlossen und zwischendurch ein comprimirender Verband angelegt, so war nach Verlauf von frühestens acht Tagen, spätestens sechs bis sieben Wochen, von den umfangreichen, schmerzhaften Drüsenpaketen nichts übrig, als einige kleine, indolente Knötchen. Nach diesen Erfahrungen glaubt Thorn die Wirksamkeit des Hydrargyrum benzoicum bei abscedirenden Leistenbubonen hauptsächlich in seiner Fähigkeit, eine acute Einschmelzung der von kleinen Eiterherden durchsetzten Drüsenpartien zu erzeugen, suchen zu müssen, während in den nur acut entzündlich veränderten Gewebstheilen die parasiticide Kraft des Mittels durch Abtödtung der pathogenen Mikroben den Entzündungsprocess zum Stillstande bringen dürfte. Von der Verwendung auch grosser Dosen, wie 4 bis 5 cm^3, wurde nie ein Nachtheil gesehen. Von den circa 30 derartig behandelten Patienten war nur bei einem eine Operation nothwendig geworden. Die meisten Patienten blieben nach der Injection 1—2 Tage im Bette, während sie nachher leichter Beschäftigung nachgingen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.)

*

212. Prof. Czerny und Dr. A. Keller veröffentlichen in Nr. 31 des Centralblattes für innere Medicin eine vorläufige Mittheilung über eine Untersuchung, welche sich mit der Beantwortung der Frage beschäftigt, aus welchem Bestandtheile der Milch jene Säuren entstehen, welche beim magendarmkranken Säuglinge die vermehrte Ammoniakausscheidung veranlassen. Aus diesen Untersuchungen ergab sich, dass weder die Eiweisskörper noch der Milchzucker, sondern fast ausschliesslich jene Säuren zur Erhöhung der Ammoniakausscheidung beim magendarmkranken Kinde Veranlassung geben, welche bei der Spaltung der Fette der Milch entstehen. Diese Säuren werden, zum Theile wenigstens, im Körper nicht verbrannt, weil bei den betreffenden Kindern die Oxydationsfähigkeit des Organismus vermindert ist; demzufolge wäre für magendarmkranke Säuglinge eine solche Nahrung zu finden, welche auch von diesen verbrannt werden könnte.

*

213. Nach Goldberg in Köln soll folgende Behandlung der Epididymitis gonorrhoica einen milden, schmerz- und fieberlosen Verlauf gewähren: Eine Salbe von Guajacol 10·0 und Lanolinresorbin aa. 15·0 wird auf die entsprechende Stelle des Scrotums gepinselt, und zwar so, dass jeden Tag höchstens 1—2 *g* Guajacol zur Verwendung kommen. Ist die Salbe aufgebraucht, so wird am besten weiter eine Ichthyolsalbe verordnet. Eine etwaige Hautreizung verschwindet bald von selbst oder unter Gebrauch von Puder oder Zinksalbe. Wegen der Giftigkeit des Guajacols ist der Patient während der Behandlung besonders in Bezug auf seine Herzthätigkeit und Harnzusammensetzung im Auge zu behalten. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.)

*

214. Ueber den Plattfussstiefel. (Aus dem orthopädischen Institute in Wiesbaden.) Von Dr. Staffel. Man hat sich in der Praxis vielfach damit begnügt, in den Stiefel einen Keil aus Gummi (wie z. B. die Dröll'sche Plattfusseinlage) oder anderem Material hineinzulegen, welcher der durchschnittlich normalen Fusswölbung entsprechend gebildet ist. Das genügt vielfach zur Beseitigung der Beschwerden, ist aber zur Correctur des Plattfusses unzureichend, da die Sohle mit der Zeit an der Stelle der Einlage sich nach unten senkt. Diese Depression wird nach Beely dadurch verhütet, dass man den Absatz am inneren Fussrande bis unter den Scheitel des Fussgewölbes nach vorn rücken lässt, wodurch er eine schiefe Form erhält. Eine andere alte, früher viel angewendete Schuheinlage ist die Plattfussfeder, eine der normalen Fusshöhlung entsprechend gebogene starke Stahlfeder, die an ihrem hinteren Ende ein Loch hat, um hier unter der Ferse mit der Brandsohle vernietet zu werden, welche ausserdem noch, am Innenrande im Schuh verlaufend, eine starke lederne Einfütterung enthält. Diese Federn rosten aber schnell, erfordern häufige Reparatur und sind daher am besten gut zu vernickeln. Da aber der Plattfussstiefel die Aufgabe zu erfüllen hat, den pronirten Fuss in einen stark supinirten zu verwandeln, so dass die Körperlast vom äusseren Fussrande getragen wird, ist es nothwendig, dass der ganze innere Fussrand gehoben wird, was durch eine den ganzen Stiefel von vorne nach hinten durchlaufende Einlage erreicht wird, welche am inneren Rande 2—3 *cm* hoch — im Mittelstück noch höher — ist und nach aussen keilförmig scharf ausläuft. Selbstverständlich muss auch hier der Absatz an der Innenseite weiter nach vorne reichen. Bei dieser Einlage hat jedoch der Fuss das Bestreben, von der schiefen Ebene nach aussen abzugleiten und das Oberleder über den äusseren Sohlenrand hinauszudrängen, wodurch der Nutzen der Einlage wieder irrelevant wird. Staffel liess deshalb den äusseren Theil der Fersenkappe aus stärkerem Leder herstellen, zugleich weiter nach vorne reichen und ferners noch einen Winkel aus Eisenblech an der Aussenseite ins Schuhwerk einfügen. Ein dem Principe Staffel's entsprechender Schuh ist demgemäss folgendermassen beschaffen: Er ist ein nach Mass gearbeiteter, bis über die Knöchel reichender Schnürstiefel aus nicht zu leichtem Leder, der um die Knöchel und Mittelfuss ziemlich knapp sich anschliessen muss. Der Absatz von 2—3 *cm* Höhe reicht an der Aussenseite so weit nach vorne, als allgemein üblich ist, an der Innenseite jedoch bis unter den Scheitel des Fussgewölbes. Die Plattfusseinlage ist eine durch den ganzen Stiefel verlaufende Korksohle, welche am inneren Fussrande 2—3 *cm* hoch, in der Gegend des Mittelfusses noch mehr erhöht ist; nach aussen läuft die Einlage scharf keilförmig aus. Am Aussenrande des Stiefels, unterhalb des äusseren Knöchels ist zwischen der hier nach vorne verlängerten Fersenkappe und dem Oberleder ein Eisenblechwinkel eingearbeitet, dessen horizontaler Schenkel unter der Brandsohle befestigt ist, während der verticale Schenkel gegen den Knöchel zustrebt. Dieser aus starkem Eisenblech gefertigte Winkel schafft für den Fuss ein festes Widerlager, das ihn hindert, über die schiefe Ebene herabzugleiten. Der Schuh darf nicht zu weit sein, sonst gleitet er trotz Widerlager ab; auch ist bezüglich der Höhe der Korkeinlage zu individualisiren. Durch diesen Schuh gelang es Staffel, bei kleinen Kindern nach einigen Jahren einen sichergestellten Erfolg zu erreichen. Auch bei leichten Fällen von Genu valgum hatte Staffel den von ihm construirten Schuh mit Befriedigung angewendet. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.)

*

215. Gegenüber dem auf dem diesjährigen Congresse für innere Medicin von berufener Seite über das Maragliano'sche Tuberculose-Heilserum gefällte absprechende Urtheil vertritt Dr. Hager in Magdeburg den Satz Maragliano's, dass das genannte Mittel auf alle specifischen Symptome der Tuberculose von günstiger Wirkung sein könne. Hager empfiehlt den Aerzten, sich von der Wirkung des Serums auf den Lupus zu überzeugen, auf welchen es in hervorragender Weise einwirken soll. Hager bepinselt die lupösen Stellen 1—2mal täglich. 1 cm^3 genügt für 3—4 Pinselungen. Nach Verbrauch eines solchen Quantums wird durch 1—2 Tage pausirt. Nach mehreren Wochen oder Monaten sollen Knötchen kaum noch nachzuweisen und die Narbenbildung eine vorzügliche sein. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 31.) Pi.

*

216. Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Marktbutter. Von Dr. L. Rabinowitsch. Groening in Hamburg gibt an, bei Untersuchung von 17 Butterproben achtmal Tuberkelbacillen gefunden zu haben, während Obermüller in einer jüngst erschienenen, aus dem hygienischen Institute in Berlin hervorgegangenen Arbeit (Hygienische Rundschau, 15. Juli 1897) angibt, 14 untersuchte Butterproben ohne Ausnahme mit virulenten Tuberkelbacillen inficirt gefunden zu haben. Die im Auftrage Koch's am Institut für Infectionskrankheiten in Berlin angestellten Untersuchungen ergaben jedoch ein völlig abweichendes Resultat. In sämmtlichen 80 untersuchten Butterproben, die aus verschiedenen Geschäften, Markthallen etc. bezogen waren, fanden sich nicht ein einzigesmal Bacillen, welche durch Züchtung oder im Thierexperimente als echte Tuberkelbacillen hätten angesprochen werden können. Dagegen riefen 23 Butterproben (28·7%) bei Meerschweinchen Veränderungen hervor, welche makroskopisch und mikroskopisch das Bild der echten Tuberculose vortäuschen konnten, jedoch bei genauerer Beobachtung von dieser zu unterscheiden waren. Es handelte sich hiebei um bisher noch nicht beschriebene Bacillen, welche morphologisch und tinctoriell den Tuberkelbacillen zwar sehr nahe stehen, jedoch culturell und nach ihren pathologischen Eigenschaften bedeutend vom echten Tuberkelbacillus abweichen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.)

*

217. Nach der von Behring aufgebauten Lehre war zu erwarten, dass auch im Blute von Reconvalescenten nach verschiedenen Krankheiten specifische Schutzstoffe vorhanden sein könnten. Thatsächlich wurde auch das Blutserum von menschlichen Reconvalescenten schon mehrfach zur Behandlung der betreffenden Infectionskrankheit bei anderen Patienten verwendet; so bei Pneumonie, Typhus, Cholera, beim acuten Gelenkrheumatismus und in letzterer Zeit von Weissbecker auch bei Masern und Scharlach. Die gleichen Versuche wie dieser hatten Huber und Blumenthal auf der Klinik v. Leyden's angestellt. Die Methode, nach welcher die Letzteren das nöthige Serum sich verschafften, war eine vom Gewöhnlichen abweichende, soll sich aber sehr bewährt haben. 100—150 cm^3 durch Aderlass gewonnenes Blut wurden mit der gleichen Menge einer sterilen,

physiologischen Kochsalzlösung vermischt, 1% Chloroform zugesetzt und dieses Gemenge nach mehrmaligem Umrühren 24 Stunden stehen gelassen. Darauf wurde das Ganze durch sterile Leinwand leicht ausgepresst und sodann durch sterilisirte Kieselguhrfilter im Berkefeld-Nordmeyer'schen Apparate filtrirt. Von diesem Blutfiltrate wurde circa 20 cm^3 ein- bis dreimal eingespritzt. Die therapeutische Anwendung der Flüssigkeit ergab bei 13 derart behandelten Scharlachkranken — (Blutentnahme zwischen dem 4. und 21. Tag nach definitiver Entfieberung) — in einigen Fällen eine auffallend günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes, bei allen eine wesentliche Abkürzung und günstigen Verlauf der Krankheit. Bei Masern waren die Erfolge nicht so ausgesprochen. Bei Behandlung der Pneumonie schienen die Schutzstoffe nicht concentrirt genug vorhanden zu sein, um den Eintritt der definitiven Krise herbeizuführen und den anatomischen Process wesentlich beeinflussen zu können. Die Hoffnung, das Erysipel durch Blutfiltrate von Reconvalescenten beeinflussen zu können, musste aufgegeben werden. Es zeigten sich nur einige locale Wirkungen. So wurde bei einem schweren Wandererysipel nur das injicirte Bein von der Injectionsstelle abwärts verschont und auch in einigen anderen Fällen überschritt der Process nicht die Injectionsstelle. Als bemerkenswerth wird noch angeführt, dass im Gegensatze zu den bei Scharlach, Masern und Pneumonie vorgenommenen Injectionen bei den Einspritzungen, welche beim Erysipel vorgenommen wurden, öfter erhebliche Schmerzhaftigkeit, Röthungen, Schwellungen, jedoch nie Abscedirungen an den Injectionsstellen auftraten. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 31.)

*

218. Acute tödtliche Schwefelwasserstoffvergiftung. Von Dr. Roemer. Der in der Münchener medicinischen Wochenschrift, Nr. 31 d. J., geschilderte Fall ist wegen der Art des Zustandekommens, sowie dadurch von Interesse, dass die Intoxication klinisch als reine Schwefelwasserstoffgasvergiftung aufzufassen ist. Dieselbe kam dadurch zu Stande, dass ein Arbeiter in einer Fabrik, in welcher Braunkohlentheer behufs Gewinnung von Paraffin und Solaröl destillirt wird, beim Reinigen eines Kessels Schwefelwasserstoff einathmete. Die klinischen Vergiftungserscheinungen waren folgende: Sofort auftretendes, bis zum Tode, welcher nach circa 17 Stunden erfolgte, anhaltendes Coma, unregelmässige, später frequent werdende Athmung, rasche, inäquale Herzaction, anfänglich motorische Unruhe, später Trismus, Strabismus, fehlende Pupillenreaction, Lungenödem, welch letzteres Roemer für ein geradezu pathognomonisches Zeichen der Schwefelwasserstoffvergiftung ansieht. Bemerkenswerth war noch das Verhalten des frischen, bei der Venaesectio gewonnenen Blutes. Das tiefdunkelblaue Blut hatte eine sehr grosse Neigung zu gerinnen. In das Messglas aus der Vene einfallende Tropfen hafteten, ihre runde Form beibehaltend, entweder an der Stelle, wo sie auffielen, oder sie rollten wie Quecksilber am Glase hinunter. Kohlenoxyd konnte spectroskopisch nicht nachgewiesen werden. Die anatomische Diagnose lautete: Stark vorgeschrittene Fäulniss, diffuse fettige Entartung des Herzens, Lungenödem. Von den therapeutischen Massnahmen hatte die Venaesectio einen prompten, jedoch nur einige Stunden anhaltenden Erfolg auf das Lungenödem, die Cyanose und die Irregularität der Athmung und Herzaction gehabt. In einem früher vorgekommenen gleichen Vergiftungsfalle wurde durch Magenausspülung ein günstiger Erfolg erzielt. In hygienischer Beziehung ist die Beachtung der Gefahr der Schwefelwasserstoffvergiftung bei der technischen Verwerthung der Braunkohle hervorzuheben. Bei der Bergung eines Verunglückten aus einer Schwefelwasserstoffatmosphäre soll sich der Rettende durch Vorbinden einer das Gas absorbirenden Mullmaske, welche Mund und Nase deckt, schützen. Am besten wird die Maske zu diesem Zwecke mit officinellem Bleiessig getränkt.

*

219. Durch eine Reihe von Versuchen gelangte Professor Grawitz zur Ueberzeugung, dass eingeathmete Staubtheilchen schon nach kurzer Frist die Lunge durchwandern, in die Pleura ausgeschieden und zum Theile in dem parietalen Blatte abgelagert werden, was für die Pathogenese gewisser Formen von Pleuritis von besonderer Wichtigkeit zu sein scheint. Zahlreiche Untersuchungen über Staubinhalation und deren Wirkung auf das Lungengewebe lassen mit Sicherheit annehmen, dass entzündliche Processe an der Pleura in Folge der Inhalation stark reizender Staubsorten (Marmor-, Eisenstaub), ebenso wie in den Bronchien, im perivasculären und interalveolären Gewebe ohne Hinzutritt von Bakterien lediglich in Folge des mechanischen Reizes auftreten können. Berücksichtigt man, dass inhalirte Staubtheilchen, um in die Pleura costalis zu gelangen, von der Pleura pulmonalis auf die freien Pleuraflächen ausgeschieden worden sein müssen und ferners, dass anfangs circumscripte Entzündungen an der Pleura wie an anderen serösen Häuten die Eigenthümlichkeit haben, sich mit Leichtigkeit über grössere Flächen auszubreiten, so ist es sehr wahrscheinlich, dass reizende Staubsorten, welche auf dem Wege durch die Lunge vielleicht nur geringfügige locale Reize bewirkt haben, wenn sie in die Pleurahöhle eingedrungen sind, ausgedehnte Entzündungen und Exsudationen hervorrufen, auch wenn sie vollständig bakterienfrei waren. Diese Schlussfolgerungen gewinnen an Wahrscheinlichkeit, wenn man bedenkt, dass nicht selten bei Pleuritiden die gewöhnlichen ätiologischen Momente, Tuberculose, Trauma etc. sich nicht ermitteln lassen. In solchen ätiologisch nicht erklärbaren Fällen wäre nach Grawitz an die Wirkung inhalirter reizender Staubsorten zu denken. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 29.)

*

220. Ueber die Ausscheidung von Bakterien durch die Niere. Von Dr. v. Klecki in Krakau. Zur Frage der Bakteriurie haben auch mehrere, in dieser Zeitschrift erschienene Artikel Stellung genommen. (Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 26; 1896, Nr. 28 u. 30.) Klecki knüpft an die Versuche an, welche Biedl und Kraus in Wien vor zwei Jahren angestellt haben, die nach den genannten Autoren zu folgenden Ergebnissen geführt haben: 1. Die Mikroorganismen (Staphylococcus pyogenes aureus, Bact. coli, Anthraxbacillus) werden nach ihrer Injection in die Blutbahn im normalen blut- und eiweissfreien Harne ausgeschieden. 2. Die Ausscheidung beginnt schon nach wenigen Minuten, erfolgt aber nicht continuirlich, sondern schubweise und ist quantitativ ungleich. 3. Beide Nieren eliminiren die Mikroorganismen weder gleichzeitig, noch quantitativ gleichmässig. 4. Durch Anregung der Harnsecretion kann die Ausscheidung der Mikroorganismen begünstigt werden. Hinsichtlich der Art des Uebertrittes der Bakterien in die Nieren waren folgende Sätze aufgestellt worden: 1. Die Mikroorganismen können durch normale Gefässe durchtreten. 2. Der Durchtritt wird begünstigt durch eine active Hyperämie. Die Untersuchungen, welche v. Klecki in der gleichen Richtung wie Biedl und Kraus anstellte, führten theilweise zu einem anderen Ergebnisse; jedoch war in der Experimentationsweise insoferne ein Unterschied, als die letzteren Autoren ihren Versuchshunden 5—8 cm^3 einer 2- bis 6tägigen Bouilloncultur von Staphylococcus pyogenes, also eine bedeutende Menge von Coccen in die Vene eingeführt hatten, während v. Klecki dem gewöhnlichen natürlichen Infectionsmodus mehr entsprechend mit bedeutend geringeren Culturmengen experimentirte. Aus diesen Versuchen ergab sich, dass die im Blute kreisenden Mikroorganismen sehr rasch, meist schon nach wenigen Minuten, in die normale Niere übertreten können, dass aber diese Ausscheidung sich nicht nothwendig einstellen müsse, wenigstens während der ersten 1—1½ Stunden nach der Infection und bei relativ geringer Menge der inficirenden Keime. Weiters hat sich ergeben, dass in der Periode, in welcher keine Bakterien mehr durch die Nieren ausgeschieden werden, die injicirten Keime im Blute noch circuliren. Abweichend von Biedl und Kraus kam v. Klecki durch seine Experimente zu dem Schlusse, dass bei mässigem Keimgehalte des Blutes eine durch Infusion von Traubenzuckerlösung, durch Coffein oder durch Theobromin hervorgerufene Steigerung der Diurese nicht den geringsten Einfluss auf die Bakterienausscheidung durch die Niere habe, ja auch von einer Infusion von 500 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung konnte kein Einfluss auf die Ausscheidung der Bakterien mit dem Harn gesehen werden. Die sonst so günstige Wirkung der Kochsalzinfusion scheint also vor Allem auf die Verdünnung und vermehrte Ausscheidung der im Körper angehäuften Toxine zu beziehen sein. Aus diesen Versuchen scheint demnach hervorzugehen, dass der Organismus mit dem Harne sich nur eines Theiles

der im Blute circulirenden Bakterien entledigt, dass die Ausscheidung von Bakterien durch die Nieren für den Infectionsprocess nur eine geringe Bedeutung habe, und zwar umsomehr, als eine Steigerung der Diurese sich als machtlos erweist. — (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXXIX.)

*

221. Ueber den Einfluss der Abkühlung auf die Disposition zur Infection. Von Dr. E. Fischl, Prag. Es ist schon seit längerer Zeit experimentell festgestellt, dass gegen eine Infection von Natur aus immune Thiere eine Disposition zur Erkrankung bekommen, sobald ihr Organismus verschiedenen Schädlichkeiten, als Hungern, Dürsten, Blutverlusten etc. ausgesetzt war. Ist auch die Ansicht, dass Erkältung eine Krankheitsursache, von der doctrinären Medicin fallen gelassen worden, so musste doch in der Folgezeit die Möglichkeit zugelassen werden, dass in der sogenannten Erkältung ein prädisponirendes Moment für eine Infection liegen könnte, welche Anschauung auch durch verschiedene Experimente gestützt wurde. Einen weiteren Beitrag hiezu lieferte Fischl, welcher das Verhalten von abgekühlten und nicht abgekühlten Kaninchen gegenüber einer Infection mit verschieden virulentem Diplococcus pneumoniae untersuchte. Die Ergebnisse waren folgende: In 10 Fällen von 30 erkrankte weder das abgekühlte, noch das normale Controlthier. Die verwendeten Culturen waren künstlich bedeutend abgeschwächt oder überhaupt avirulent. In zwei Fällen erkrankten die abgekühlten Thiere an Pneumococcenseptikämie, genasen aber wieder. Die Controlthiere erkrankten gar nicht. Die Virulenz der Coccen war eine geringe. In drei Fällen gingen die inficirten abgekühlten Thiere ein, während die Controlthiere nicht erkrankten. In zehn Fällen gingen die abgekühlten Thiere zu Grunde, während die normalen Thiere nur leichte Krankheitserscheinungen darboten. In fünf Fällen ging das abgekühlte Thier in erheblich viel kürzerer Zeit zu Grunde, als das nicht abgekühlte Controlthier. Die Versuche haben demnach in diesen Fällen ergeben, dass der Abkühlung als Disposition für eine Infection zweifellos eine eminente Bedeutung zukommt. Von selbst warf sich nun die Frage auf, warum die abgekühlten Thiere einer Infection leichter zugänglich sind. Die Schutzmittel, welcher sich der Körper zur Abwehr der eingedrungenen Infectionskeime bedient, sind: Ausscheidung der Keime durch Secrete und Excrete, die baktericide Eigenschaft der Körpersäfte und Gewebszellen und die sogenannte Phagocytose. Ein Versuch des Autors, sowie zahlreiche Experimente, die Lode (Archiv für Hygiene. April 1897) anstellte, haben ergeben, dass die baktericide Kraft des Blutserums von derartig abgekühlten Thieren nicht verändert ist. Bezüglich des Phagocytismus haben aber die Untersuchungen Fischl's bemerkenswerthe Thatsachen ergeben. In einem von 11 untersuchten Fällen trat beim abgekühlten Thiere Leukocytose auf und dieses Thier genas, während bei den anderen 10 abgekühlten Thieren keine Leukocytose auftrat und diese auch zu Grunde gingen. Die Untersuchungen bei den 11 nicht abgekühlten Controlthieren ergaben: In zwei Fällen trat keine Leukocytose auf; die Thiere waren auch nicht erkrankt. In einem Falle trat keine Leukocytose ein, obzwar das Thier am Tage nach der Infection fieberte. Das Thier ging drei Tage später ein, ohne dass eine Todesursache constatirt werden konnte. In einem solchen Falle trat keine Leukocytose ein, das Thier ging sieben Tage nach der Infection zu Grunde. In sieben Fällen trat Leukocytose ein; das unter diesen an der Infection erkrankte Thier genas. Mit dem Rückgange der Leukocytose verschwanden auch gleichzeitig die Bakterien aus dem Blute. Diese angestellten Versuche scheinen einen eminenten Beweis für die Anschauung über die Entstehung von Krankheiten — auch von Infectionskrankheiten — zu bieten, dass neben dem belebten Krankheitserreger auch der Zustand des befallenen Organismus für eine Erkrankung von wesentlicher Bedeutung ist. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XVIII, Heft 4.)

Pi.

*

222. Dr. Wassermann in Berlin gelang es, ein Verfahren zu finden, welches auch dem praktischen Arzte die Möglichkeit bietet, Gonococcen culturell nachzuweisen. Das Haupthinderniss hiefür war, dass nur das ausserhalb Kliniken schwer zu beschaffende menschliche Blutserum als zuverlässiger Nährboden für die genannten Organismen bekannt war. Die Pointe in der Suche nach weiteren Nährböden lag darin, ein Serum zu finden, welches für sich oder nach einem Zusatze beim Sterilisiren über einer Flamme sein Eiweiss gelöst behielt. Ein solcher Stoff, welcher die Coagulation des Serumalbumins verhinderte, wurde von Wassermann in der in den Apotheken erhältlichen Nutrose gefunden. Das Verfahren zur Bereitung der Nährböden ist folgendes: Man gibt in ein Erlenmeyer'sches Kölbchen 15 cm^3 Schweineblutserum, verdünnt mit 30—35 cm^3 Wasser, fügt 2 bis 3 cm^3 Glycerin und endlich 0·8 g Nutrose hinzu. Diese Flüssigkeit wird, nachdem sie umgeschüttelt worden, durch Kochen über einer Flamme sterilisirt. Zur sicheren Sterilisirung ist eine Erhitzung von 20—30 Minuten nöthig, die man am besten über zwei Tage vertheilt. Diese sterilisirte Lösung hält unbegrenzt lange und genügt für 6—8 Platten. Zur Anlage der letzteren ist nichts weiter nöthig, als eine Zahl 2%iger Peptonagarröhrchen zu verflüssigen, zu gleichen Theilen mit obiger Serumflüssigkeit zu mischen und in Petri'sche Schalen auszugiessen. Sobald Erstarrung eingetreten, sind die Nährböden zum Gebrauche fertig. Zu berücksichtigen ist noch, dass das Zusammengiessen von Serum und Agar bei circa 50—60° und nicht bei Siedehitze erfolgen muss. Sehr eiweissreiche Serumarten müssen mit etwa 40 cm^3 Wasser verdünnt werden. Das Wachsthum der Culturen auf diesen Nährböden ist ein üppiges. Weitere Studien über den Gonococcus haben den Autor zu dem Resultat geführt, dass derselbe ein specifisch wirksames Gift zu bilden im Stande sei, welches in der Substanz des Coccus selbst enthalten sein soll, so dass noch nach dem Zugrundegehen der Coccen ihre Substanz exquisit giftig sein soll. Kleinste Mengen des Giftes erzeugen nach den Versuchen Wassermann's Entzündung an der Applicationsstelle, Fieber, Schwellung der nächstgelegenen Lymphdrüsen, starke Muskel- und Gelenkschmerzen. Diese Erfahrungen machen auch das Auftreten von Muskelrheumatismus und Gelenksaffectionen im Verlaufe einer Gonorrhoe als Folgeerscheinungen des resorbirten specifischen Gonococcengiftes verständlich, ohne dass dabei in den befallenen Gebieten Gonococcen weder mikroskopisch noch culturell nachzuweisen sind. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32).

*

223. Anlässlich der Beobachtung einer sehr günstigen Beeinflussung eines tuberculösen Spitzenkatarrhs durch Hydrastis canadensis kam Dr. M. Saenger in Magdeburg dazu, der Wirkung dieses Medicamentes bei acutem und chronischem Bronchialkatarrh seine weitere besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Auf Grund einer sechsjährigen Erfahrung glaubt Saenger sich folgendermassen aussprechen zu können: Im Anfangsstadium des acuten Bronchialkatarrhs ganz wirkungslos, bewirkt Hydrastis im weiteren Verlaufe eine bedeutende Abnahme des Hustenreizes, der zwar durch Opium prompter beseitigt wird, doch soll die Hydrastis eine nachhaltigere Wirkung haben; weiters soll sie den gebräuchlichen Expectorantien zum Mindesten gleichkommen, das Secret bald dünnflüssiger machen und in seiner antikatarrhalischen Wirkung den sonstigen gebräuchlichen Mitteln überlegen sein. Dieselbe wurde in Form des Extractum fluidum zu 20 bis 30 Tropfen viermal täglich verordnet. (Centralblatt für innere Medicin. 1897, Nr. 17.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Bezirksarzt Dr. Karl Friedinger zum Landes-Sanitäts-Inspector für Niederösterreich. — Dr. Rudolf Sadnik zum Oberbezirksarzte in Steiermark.

*

Jubiläum: Prof. C. Brühl in Graz, der Begründer des Wiener zootomischen Institutes, feiert sein 50jähriges Doctorjubiläum.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte zweiter Classe in Laibach, Dr. Fr. Stanek, der Charakter eines Oberstabsarztes erster Classe ad honores und das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Stabsarzte Dr. Josef Rohr das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem ausserordentlichen Professor Dr. Wilhelm Winternitz in Wien der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Bezirksarzte in Scheibbs Dr. Josef Novak Titel und Charakter eines Oberbezirksarztes. — Dem Director und Primararzte des allgemeinen

Krankenhauses in Brzezany Dr. Albert Zauderer das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: Dr. Hugo Wintersteiner als Privatdocent für Augenheilkunde in Wien. — In Breslau: Dr. Kader für Chirurgie und Dr. Kühnau für interne Medicin.

*

Gestorben: Dr. Holmgren, hervorragender medicinischer Forscher Schwedens, in Upsala. — Dr. R. M. Pereira, Prof. für pathologische Anatomie, in Lissabon.

*

Einem im Oesterreichischen Sanitätswesen Nr. 30 d. J. veröffentlichten Referate über den gegenwärtigen Stand der Anstalten für idiotische und abnorme Kinder, erstattet im niederösterreichischen Landessanitätsrathe vom Director der niederösterreichischen Landesirrenanstalt in Wien, Dr. Tilkowsky, ist Folgendes zu entnehmen: In Paris und im Seinedepartement bestehen 5 solbstständige, von Aerzten geleitete Idiotenanstalten mit zusammen 957 Zöglingen. Im übrigen Frankreich existiren 17 selbstständige Privatanstalten für idiotische, epileptische, taubstumme und blinde Kinder. Die Leitung dieser Anstalten liegt zumeist in den Händen von Geistlichen. Ausserdem sind circa 800 derartige Kinder in 53 öffentlichen Irrenanstalten untergebracht. Deutschland hat in grossartiger Weise für die Pflege und Erziehung idiotischer und epileptischer Kinder vorgesorgt. 33 selbstständige Anstalten beherbergen im Ganzen 6272 Kinder. Die Anstalten sind meist von Geistlichen geleitet. England besitzt 6 öffentliche Idiotenanstalten mit zusammen 2762 Plätzen und 3 private Anstalten mit 4, 8 und 200 Plätzen, Schottland 2 öffentliche Anstalten mit 58 und 227 und 1 Privatanstalt mit 10 Kindern, Irland 1 öffentliche Anstalt mit 62 Kindern. In allen Anstalten Grossbritanniens gibt es Schulen für die Bildungsfähigen und Arbeitsräume für Beschäftigungsfähige. Sie werden ausnahmslos von Aerzten geleitet. In Schweden befinden sich 29 Anstalten für Idioten und Epileptische mit 622 Plätzen. Norwegen hat 3 Anstalten mit zusammen 435 Idioten. Ausserdem gibt es in Christiania, Bergen und Drontheim Specialschulen für geistig zurückgebliebene Kinder. Dänemark besitzt 3 von Aerzten geleitete Anstalten für idiotische und abnorme Kinder mit 464 Plätzen. Sämmtliche Anstalten sind von Aerzten geleitet. Belgien hat fünf Anstalten für idiotische Kinder. Die Zahl der Plätze variirt zwischen 80 und 235. An der Spitze dieser Anstalten stehen zum Theile geistliche Orden. Holland hat 2 Anstalten, die eine mit 47, beziehungsweise 72 idiotischen Zöglingen. Die Schweiz besitzt 6 Anstalten mit 244 idiotischen Zöglingen. In Oesterreich existiren derzeit 3 grössere selbstständige Erziehungsanstalten für idiotische Kinder: die Stephaniestiftung in Biedermannsdorf mit 79 Zöglingen (50 Knaben, 29 Mädchen), das Piusinstitut zu St. Ruprecht a. d. Mur mit 98 Zöglingen (39 Knaben, 59 Mädchen) und das St. Annastift in Prag mit 55 Zöglingen. Eine Landes-Pflege- und Beschäftigungsanstalt für schwachsinnige Kinder mit einem Belagraum von 220 Betten wurde im Anschlusse an die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt in Kierling-Gugging im Jahre 1896 gegründet. Auch in der galizischen Landes-Irrenanstalt in Kulparkow besteht eine Abtheilung für einige Idioten. Eine kleine Anstalt für 10 Idioten existirt in Rohrbach in Oberösterreich. Die früher bestandene Privatanstalt für schwachsinnige Kinder in Tulln wurde jüngst in eine Privat-Irrenanstalt umgewandelt. Ausser den hier aufgezählten Anstalten ist in Wien im Anschlusse an die allgemeine Volksschule im XVIII. Bezirke (Währing) eine eigene Abtheilung für schwachsinnige Kinder mit 64 Plätzen (38 Knaben, 26 Mädchen) errichtet. Es finden demnach in Oesterreich, exclusive Ungarn, derzeit 526 idiotische Kinder Erziehung, beziehungsweise Pflege in den bestehenden Anstalten. In Italien gibt es 3 derartige Anstalten. Russland hat 8 Anstalten für Idioten und Epileptische. Die Gesammtzahl der in diesen Anstalten untergebrachten Kinder beträgt 244. Die Leitung liegt meist in ärztlichen Händen. In Spanien, Griechenland und in der Türkei gibt es zur Zeit noch keine Anstalten für idiotische Kinder. Nordamerika zählt 20 Anstalten für idiotische und epileptische Kinder mit einer Gesammtbelagzahl von 6044. Es sind durchwegs öffentliche Anstalten mit einem Fassungsraume von 25 bis zu 851 Plätzen. Im Jahre 1818 wurde die erste Anstalt gegründet. Südamerika entbehrt eigener Anstalten für idiotische und epileptische Kinder. Nur in der Argentinischen Republik existiren bei den Irrenanstalten eigene Abtheilungen für Idioten und Epileptiker.

*

Kinderarzt Dr. Emil Berggrün wohnt I., Renngasse Nr. 14. Ordination von 3—4 Uhr.

*

Universitäts-Docent Dr. Ernst Wertheim, Vorstand der Abtheilung für kranke Frauen „Bettinastiftung", wohnt VIII., Schlösselgasse 15 und ordinirt von 2—4 Uhr.

*

Der Graefe-Preis der deutschen Gesellschaft der Augenheilkunde in Heidelberg wurde zu gleichen Theilen den beiden Privatdocenten Dr. Th. Axenfeld (Breslau) und Dr. E. v. Hippel (Heidelberg) zuerkannt.

*

Von dem bekannten Therapeutischen Almanach Dr. G. Beck's, herausgegeben im Verlage von Konegen in Leipzig von Dr. Schill, ist das zweite Semester des 24. Jahrganges erschienen. Wie in den früheren Jahrgängen enthält auch das neueste Heftchen einen möglichst umfassenden Ueberblick über die neueren therapeutischen Erfolge auf allen Gebieten der Medicin, insoweit sie den Bereich der Thätigkeit des praktischen Arztes berührt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 31. Jahreswoche (vom 1. bis 7. August 1897). Lebend geboren: ehelich 602, unehelich 294, zusammen 896. Todt geboren: ehelich 32, unehelich 21, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 584 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 101, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 2, Pertussis 3, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 8 (— 5), Masern 103 (— 6), Scharlach 20 (—4), Typhus abdominalis 8 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 32 (+ 11), Croup und Diphtheritis 32 (— 15), Pertussis 33 (+ 16), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 3), Trachom 5 (+ 1), Influenza 0 (— 3).

Freie Stellen.

Secundararztesstelle im allgemeinen öffentlichen Krankenhause zu Suczawa (Bukowina) provisorisch für die Dauer von zwei Jahren zu besetzen. Jahresremuneration 600 fl. ö. W. nebst freier Wohnung oder Aequivalent für dieselbe. Doctoren der gesammten Heilkunde, welche als Bewerber auftreten, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche unter Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, des nicht überschrittenen Normalalters und Kenntniss der Bukowinaer Landessprachen bis zum 15. September 1897 an die Krankenhausvorstehung in Suczawa einzureichen.

Gemeindearztesstelle in Visignano (politischer Bezirk Parenzo, Istrien). Die Verleihung der Stelle ist an folgende Bedingungen geknüpft: 1. Die Thätigkeit des von der Gemeindevertretung zu ernennenden Gemeindearztes erstreckt sich im Sinne des Landesgesetzes vom 18. März 1874 auf die Behandlung der Armen und auf den gemeindeärztlichen Sanitätsdienst. 2. Der Jahresgehalt beträgt 1000 fl., zahlbar in monatlichen Anticipatraten. 3. Die Taxen für ärztliche Besuche im Orte selbst und in den umliegenden Untergemeinden werden in dem zwischen der Gemeinde und dem Arzte zu stipulirenden Vertrage bestimmt werden. Die aus Anlass der Behandlung der Armen auflaufenden Wagengebüren, sowie die an Arme verabreichten Medicamente werden aus der Gemeindecasse vierteljährig im Nachhinein beglichen. 4. Der Gemeindearzt ist zum Halten einer Hausapotheke verpflichtet. Der Concurstermin läuft mit 15. September l. J. ab.

Districtsarztesstellen in Krain: 1. in Gross-Laschitz mit dem Jahresgehalte von 700 fl., 2. in Loitsch mit dem Jahresgehalte von 600 fl., 3. in Rieg mit dem Jahresgehalte von 800 fl., 4. in St. Marein bei Laibach mit dem Jahresgehalte von 800 fl., 5. in Wippach mit dem Jahresgehalte von 700 fl., 6. in Wocheiner Feistritz mit dem Jahresgehalte von 800 fl. und 200 fl. jährlicher Zulage seitens des Sanitätsdistrictes. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis zum 5. September d. J. an den krainischen Landesausschuss einzusenden, das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und der deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, die mindestens eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Stelle eines dritten Arztes im allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Krems a. D. (Niederösterreich). Jahresgehalt von 500 fl., volle Verpflegung und freie Wohnung, bestehend aus einem eingerichteten Cabinet und kleinem Vorraum. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre entsprechend belegten Gesuche mit dem Nachweise der deutschen Nationalität bis 10. September d. J. bei der Gemeindevorstehung in Krems a. D. einzubringen. Dienstantritt am 1. October; definitive Anstellung nach hinreichend erwiesener Befähigung. Die Dienstvorschriften können während der Amtsstunden in der Gemeindekanzlei eingesehen werden.

Zwei k. k. Sanitätsconcipistenstellen für Niederösterreich mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis spätestens 31. August 1897 beim k. k. n.-ö. Statthaltereipräsidium, im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde zu überreichen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 9. September 1897.** **Nr. 36.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Hofrath Professor Eduard Ritter v. Hofmann †. Von Dr. Haberda.
2. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz. Versuche zur Immunisirung gegen Diphtherie auf dem Wege des Verdauungstractes. Mitgetheilt von Prof. Dr. Escherich.
3. Aus der Innsbrucker Augenklinik. Ueber Fehlen der Pupillarreaction bei vorhandener Lichtempfindung. Von Dr. Josef Brixa, klinischem Assistenten.
4. Aus der III. medicinischen Abtheilung des Docenten Primarius Dr. R. v. Pfungen am k. k. Krankenhause Wieden in Wien. Zur Frage des rheumatischen Tetanus und der Tetanus-Antitoxinbehandlung. Vom Assistenten Dr. Ferdinand Steiner.

II. **Referate:** Uterus und Kind von der ersten Woche der Schwangerschaft bis zum Beginn der Geburt und der Aufbau der Placenta. Von G. Leopold. Ref. R. Chrobak.

III. **Notizen.**

IV. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Hofrath Professor Eduard Ritter v. Hofmann †.

Was wir seit Monaten kommen gesehen und gefürchtet hatten, nun ist es eingetreten. Wir hatten es vorausgesehen, wussten, es sei nahe, und nun, da es Thatsache ist, können wir es kaum glauben, dass v. Hofmann todt sei.

So hat seine Familie den edlen Gatten und Vater, so haben seine Schüler ihren glänzenden Lehrer und treuen Berather, so hat die Wiener medicinische Facultät einen ihrer grössten und berühmtesten Gelehrten und das Fach der gerichtlichen Medicin seinen hervorragendsten Förderer, ja seinen Reformator und allseits anerkannten Führer verloren.

Kann es einen Trost geben in dem Schmerze um den Verlust eines solchen Mannes, gleich unersetzlich für seine Familie, seine Freunde und Schüler, wie für die Wiener Universität und für die Wissenschaft, sicherlich — wenigstens in dieser Generation — unersetzlich für das Specialfach der gerichtlichen Medicin? Nur die Zeit kann unseren Schmerz lindern und kann uns lehren, das Unabänderliche zu tragen in der Hoffnung, dass das, was v. Hofmann für die medicinische Wissenschaft und in Sonderheit für sein Specialfach geschaffen hat, bestehen bleiben und eine sichere Grundlage für den weiteren Ausbau der gerichtlichen Medicin bilden werde.

Es ist unmöglich, ein Leben, so reich an Arbeit, so reich an Erfolgen, wie jenes v. Hofmann's, in wenigen Zeilen zu schildern, es gilt hier nur, Allen, die v. Hofmann nicht genauer gekannt haben, zu sagen, warum die, die ihm nahe gestanden waren, um ihn trauern, allen in Erinnerung zu bringen, wie gross v. Hofmann als Mensch, wie gross er als Gelehrter war.

Ausgestattet mit den besten Gaben der Natur und von eisernem Fleisse, wusste er schon früh die Aufmerksamkeit der massgebenden Kreise zu erwecken, und so kam er bald in jenen grossen Wirkungskreis an der hiesigen Facultät, der ihm die beste Gelegenheit gab, seine glänzenden Eigenschaften als Forscher und Lehrer zu bethätigen und die Neugestaltung einer Disciplin zu vollenden, deren Existenz als eigener Lehr- und Lerngegenstand an den medicinischen Facultäten damals fast in Frage gestellt war.

In Prag am 27. Januar 1837 als Sohn eines Arztes geboren, hatte er in seiner Vaterstadt die Gymnasial- und Facultätsstudien vollendet und im Jahre 1861 den Doctorhut erworben. Noch im selben Jahre trat er an der Lehrkanzel für gerichtliche Medicin des Prof. Popel als Assistent ein und schon im Jahre 1864 übernahm er nach dem Tode seines Chefs die Vorträge über gerichtliche Medicin in böhmischer Unterrichtssprache, indess v. Maschka als Nachfolger Popel's den Lehrstuhl erhalten hatte. Im Jahre 1865 habilitirte er sich als Privatdocent für Staatsarzneikunde in Prag auf Grund einer als Manuscript in der hiesigen Institutssammlung aufbewahrten Arbeit »Ueber die Respiration während der Geburt mit besonderer Rücksicht auf das Einathmen von Fruchtwasser als Hilfsmittel zur Erkenntniss des auf natürlichem Wege eingetretenen Todes der Neugeborenen«, und schon im Jahre 1869 sehen wir ihn als ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin an der wieder eröffneten medicinischen Facultät in Innsbruck.

Von da an beginnt v. Hofmann's reiche wissenschaftliche Thätigkeit, die ihn schon in jungen Jahren in die Reihe der besten Vertreter seines Faches treten liess und die ihn, nachdem er im September 1875 nach Dlauhy's Tode die Wiener Lehrkanzel übernommen hatte, bald zum hervorragendsten akademischen Vertreter seines Faches und zum berühmtesten Gerichtsarzt seiner Zeit machte. Es gibt kaum ein Capitel der gerichtlichen Medicin, das nicht durch v. Hofmann's Studien gefördert worden wäre; wie Vieles hat er dabei an alten Ansichten widerlegt, wie viel Neues hat er geschaffen! Die Vertrautheit mit den modernen Hilfsmitteln der medicinischen Forschung, ein breites allgemeinärztliches Wissen, ein eminentes Beobachtungstalent brachten es mit sich, dass er zur Lösung vieler Fragen neue Wege einschlagen und zu neuen Ergebnissen kommen konnte, wobei er sich hauptsächlich durch das Experiment und durch histologische Untersuchungen um die Entwicklung seines Faches verdient machte. Fussend auf den Lehren der gerichtsärztlichen Classiker, wie Orfila, Taylor, Tardien und Casper, hat v. Hofmann durch seine wissenschaftliche Thätigkeit die gerichtliche Medicin in moderner Weise streng wissenschaftlich ausgestaltet und sie so eingegliedert in die Reihe der medicinischen Disciplinen und ihr durch seine Arbeiten und seine literarischen und praktischen Leistungen besonders in unserem Kaiserstaate zu einem früher nie erreichten Ansehen sowohl bei Aerzten wie bei Juristen verholfen.

Ehe er dies leisten konnte, musste er allerdings erst mit vielen alten Traditionen brechen, für die räumliche Vergrösserung und innere Ausgestaltung seines Wiener Institutes sorgen und sich ein Lehr- und Lernmaterial schaffen.

Gerade das hat v. Hofmann in kurzer Zeit und in glänzender Weise auszuführen gewusst. Das Wiener Institut für gerichtliche Medicin wurde unter ihm das erste, das allen Anforderungen, die an eine wissenschaftliche Arbeitsstätte gestellt werden müssen, gerecht wurde, und nur so war es möglich geworden, dass er selbst, dass seine engeren Schüler und eine grosse Reihe fremder Aerzte aus allen Staaten in seinem Institute an der Lösung gerichtsärztlicher Fragen in so hervorragender Weise arbeiten konnten.

Bald wohl waren die Räume des Institutes zu klein für die Zahl Jener, die es aufsuchten, um an der ersten Heimstätte gerichtsärztlicher Forschung Belehrung zu suchen und zu finden, so dass v. Hofmann's Bestreben namentlich wieder in den letzten Jahren dahin ging, sein Institut zu vergrössern und in vielfacher Hinsicht zu vervollkommnen, ein Wunsch, dessen Realisirung er leider nicht mehr erleben sollte.

Kaum nach Wien gekommen, wusste v. Hofmann das reiche Material, das die gerichtlichen und sanitätspolizeilichen Obductionen der Weltstadt lieferten, seinem Institute zu verschaffen, während es vorher dem pathologisch-anatomischen Institute angehört hatte, und so verfügte er bald über ein ungemein reichliches Leichenmaterial, das ihm selbst, seinen Assistenten und in der erspriesslichsten Weise auch dem praktischen Unterrichte der Studenten so förderlich wurde. Mit wahrem Bienenfleisse sammelte er gerichtsärztliche Objecte aller Art und schuf dadurch ein Museum, das an Reichhaltigkeit und Schönheit der Präparate alle anderen gleichartigen Sammlungen weit übertrifft. In der sorgfältigsten Weise verwendete v. Hofmann seine Sammlung und die frischen Objecte, wie sie die ausgebreitete Thätigkeit des Institutes, als Prosectur des Landesgerichtes und der Gemeinde Wien täglich bietet, zum Unterrichte, jeden einzelnen Fall besprach er vor seinen Hörern in seiner gerichtsärztlichen Bedeutung, deutete und begutachtete ihn und seine systematischen Vorlesungen belebte er durch Experimente und durch die Vorführung seiner Musealpräparate. Dies verlieh seinen Vorlesungen einen so hohen Werth, und deshalb folgten seine zahlreichen Zuhörer so gerne den schlichten und klaren Auseinandersetzungen eines Mannes, der nur aussprach, was er selbst gesehen und was ihn seine reiche öffentliche Thätigkeit bei Gericht gelehrt hatte. In gleicher Sorgfalt hielt und leitete er die praktischen Uebungen der Studenten, auf die er einen besonderen Werth legte. Durchdrungen von der praktischen Wichtigkeit seines Faches, von der Bedeutung und Tragweite gerichtsärztlicher Untersuchungen und durch seine Facultätsthätigkeit nur zu sehr vertraut mit den oft so verhängnisvollen Irrthümern ärztlicher Sachverständiger, stellte v. Hofmann aus Achtung vor seinem Fache wohl strenge Forderungen an die Studenten, doch war er stets gerecht, ein Freund seiner Schüler, ein stets bereiter Helfer, wenn es galt, die Interessen der Studentenschaft oder des Einzelnen zu wahren und zu vertreten. Und wahrlich, er konnte bei seinen Studenten ein tieferes Wissen verlangen, denn abgesehen davon, dass er ihnen in seinen Vorlesungen so reichliche Gelegenheit bot, viel zu sehen und zu lernen, hatte er ihnen ein Lehrbuch geschaffen, das einzig in seiner Art, für sich allein Hofmann's Namen in der gerichtsärztlichen Literatur begründen musste, das gleich werthvoll für den Studenten wie für den Arzt und durch seinen Inhalt, seine erschöpfenden Literaturangaben auch unentbehrlich für jeden, der auf irgend einem Gebiete der gerichtlichen Medicin literarisch thätig sein will, in erschöpfender und doch bündiger Form über alle gerichtsärztlichen Vorkommnisse belehrt. Dies Buch, das im Jahre 1878 in erster Auflage erschienen war und dessen achte Auflage der nie ermüdende Autor — schon schwer erkrankt — noch kurz vor seinem Tode fertiggestellt hat, trägt überall das individuelle Gepräge des erfahrenen, in seinem Urtheile abgeklärten Verfassers; es ist in mehrere Sprachen übersetzt worden und ist heute fast der ausschliessliche Berather der Gerichtsärzte aller Länder.

Gleich glanzvoll wie v. Hofmanns Lehrthätigkeit ist seine Thätigkeit als praktischer Gerichtsarzt. Nicht allein beim Wiener Landesgerichte entfaltete v. Hofmann eine segensreiche Wirksamkeit als Sachverständiger; durch die Ueberprüfung zahlreicher ärztlicher Gutachten aus unserem Kaiserstaate und selbst aus anderen Staaten hat er sich um die Rechtspflege und Rechtsfindung hervorragende Verdienste erworben. Genau in der Untersuchung eines concreten Falles, sicher in dem Erfassen der Details, gewandt in der Deutung der Befunde wusste er in den complicirtesten Fällen, wie sie ihm die grosse Praxis gerade hier in Wien bot, die richtige Lösung zu finden, und so hat er in einer stattlichen Reihe von Fällen zur Auffindung der Wahrheit, zur Sühnung der Schuld und zur Verhütung von Unrecht in hervorragender Weise mitgewirkt. Wahrhaft classisch waren seine schriftlichen und mündlichen Gutachten in ihrer klaren Form, in der Umsicht, mit der sie von vorneherein alle Möglichkeiten erörterten und alle Einwände beseitigten und in ihrer strengen Objectivität, die nur das als sicher hinstellte, was wissenschaftlich begründet und durch Erfahrungen sichergestellt war.

Auch um das öffentliche Wohl hat sich v. Hofmann verdient gemacht. Seit 1876 Mitglied des obersten Sanitätsrathes, der höchsten Sanitätsbehörde Oesterreichs, und seit 1888 Präsident dieser Körperschaft, hat er an der Lösung vieler, das öffentliche Interesse betreffender Fragen hervorragend mitgewirkt.

So reich war das Schaffen, so vielseitig die Thätigkeit dieses Mannes, der bis in den Beginn des Jahres 1895 ein Bild strotzender Gesundheit war, so dass alle, die ihn im September 1894 im Kreise seiner Schüler den 25. Jahrestag seiner Ernennung zum ordentlichen Professor feiern sahen, sich freuen mussten, dass dieser »Jubelgreis«, wie er sich scherzhaft damals selbst noch nannte, so frisch in die Zukunft blickte und die Gewähr für ein langes, freudiges Leben und ein ruhiges, sonniges Alter in sich zu tragen schien. Es war ein trügerischer Schein! Schon im Frühjahr 1895 zeigten sich die ersten Symptome eines Herzleidens, das durch atheromatöse Veränderungen an der Aorta mit secundärer Betheiligung der Aortaklappen, der Coronararterien und des Herzmuskels bedingt war, und das schon im folgenden Wintersemester zu schweren Störungen führte, so dass v. Hofmann schon damals, namentlich wegen eines hartnäckigen, offenbar durch Stauung unterhaltenen Kehlkopfkatarrhs, wiederholt seine akademische Lehrthätigkeit unterbrechen musste. Der Aufenthalt im Süden während der Ostern 1896 linderte die zuweilen schon recht auffallend gewordene Kurzathmigkeit und den quälenden Husten zwar so weit, dass v. Hofmann die Vorlesungen im

Sommersemester wieder aufnahm, allein der Zustand verschlimmerte sich doch zusehends immer mehr, die Kurzathmigkeit wurde immer stärker, es kam zu stenocardischen Anfällen, weshalb v. Hofmann im Sommer 1896 vorzeitig die Vorlesungen abbrechen musste.

Auch die Sommerferien 1896 brachten keine wesentliche Besserung des Zustandes; im Winter 1897 wurden die Störungen im Kreislaufe immer ärger, die Kurzathmigkeit und der quälende Husten raubten dem armen Dulder den Schlaf, er magerte rapid ab und es stellten sich Knöchelödeme ein. Die Ostern dieses Jahres verbrachte v. Hofmann auf Rath seines Collegen v. Schrötter, der ihn behandelte, in Abbazia; es trat auch eine entschiedene Besserung ein, v. Hofmann nahm seine Vorlesungen im Sommersemester wieder auf, doch leider kamen bald die alten Beschwerden in erhöhtem Grade, die kleinste Körperanstrengung steigerte die Kurzathmigkeit, die Stimme versagte und häufig konnte er in der Vorlesung kaum einen Satz zu Ende führen. Dennoch war er nicht zu bewegen, das Institut zu meiden, die Vorlesungen aufzugeben und sich Ruhe zu gönnen. Der Mann, der an Arbeit gewöhnt war, der mit solcher Liebe an seinem Berufe hing, konnte sich hiezu nicht entschliessen. Mühselig schleppte er sich ins Institut, oft am Wege innehaltend und nach Athem ringend, und immer wieder nahm er, wenn auch mit äusserster Anstrengung und grösster Selbstüberwindung, die Vorlesungen nach kurzen Unterbrechungen auf.

Trotz schlafloser Nächte verbrachte er die Tage in geistiger Arbeit, ja er schuf in dieser Zeit ein Werk, das bestimmt ist, neben seinem Lehrbuche für dauernde Zeiten der wichtigste Lehrbehelf im Fache der gerichtlichen Medicin zu sein, einen Atlas, der als 18. Band der Lehmann'schen Handatlanten gerade am Begräbnisstage v. Hofmann's im Handel erschien. Noch in den letzten Wochen seines Lebens, da er, schon stark hydropisch, nur mehr mit Anstrengung die Feder führen konnte, vollendete er die Correcturen zu diesem Atlas, der, formvollendet in den bildlichen Darstellungen und im Texte, das Beste bietet, was bisher auf diesem Gebiete geleistet wurde. Das fertige Werk sollte er indess nicht mehr sehen! Am 27. August Morgens starb er in seinem Sommerhause zu Igls bei Innsbruck, ohne dass eine auffallende Veränderung in dem Krankheitsbilde das so unmittelbar nahe Ende hätte voraussehen lassen. Er starb ohne schmerzhaften Todeskampf in den Armen seiner treuen Gattin Leopoldine v. Hofmann, die ihn kurze Zeit, nachdem sie ihn noch gelabt hatte, in Agone neben seinem Bette fand. Er selbst hatte noch am Tage vor seinem Tode an seine Assistenten die Nachricht gesendet, er wolle bald nach Meran übersiedeln und dort längere Zeit verbleiben. Es sollte anders kommen!

Ein edler, gerader Charakter, streng gegen sich selbst, bescheiden, offen und ehrlich, hatte v. Hofmann zahlreiche Freunde. Sein mehr stilles Wesen wusste nicht im Sturme die Herzen zu erobern, doch wer ihm näher getreten, wer ihn genauer kennen gelernt, musste ihn hochschätzen und achten. Seinen Assistenten war er nicht allein ein eifriger Förderer in allen ihren wissenschaftlichen Bestrebungen, er war ihnen ein aufrichtiger, warmfühlender Freund, der ihnen vorwärts half, wo er nur konnte. Leider waren ihm seine besten und ältesten Schüler im Tode vorausgegangen: Zillner und Paltauf, die beiden Zierden der Hofmann'schen Schule, starben in jungen Jahren zum grossen Schmerze ihres Lehrers, der in sie seine Lehren und Ansichten tief verpflanzt hatte, so dass sie berufen waren, als Zierden der österreichischen Universitäten neben und nach v. Hofmann zu arbeiten an der Ausgestaltung der gerichtlichen Medicin, an der Erhaltung des Ansehens, zu dem dies Fach durch v. Hofmann's wissenschaftliche Thätigkeit und durch seine Person gelangt war.

v. Hofmann liebte es nicht zu prunken, es war ihm peinlich, seinen Namen in der Oeffentlichkeit zu hören, er blieb am liebsten in seinem trauten Familienkreise. Doch brachte es seine öffentliche Thätigkeit mit sich, dass er oft genannt wurde, dass ihn Alle kannten. Seine Verdienste um die Wissenschaft und die Oeffentlichkeit fanden reichliche Anerkennung im In- und Auslande, so durch die Verleihung des Ordens der eisernen Krone III. Classe und Erhebung in den Ritterstand (1884), durch Verleihung des Titels eines Hofrathes (1888) und des Ritterkreuzes des Leopold-Ordens (1894). v. Hofmann bekleidete wiederholt die Würde eines Decans der medicinischen Facultät in Innsbruck und in Wien, war Ehrenmitglied zahlreicher wissenschaftlicher Vereine und Ritter vieler ausländischer Orden.

Dauernder indess als die Anerkennung der Mitwelt wird jene sein, welche ihm die Geschichte zollen wird. Was v. Hofmann für sein Specialfach geleistet hat, sichert ihm für alle Zeiten den Dank der Nachwelt. Mag auch die forensische Medicin im Fortschreiten der Zeit vielfachen Wandlungen entgegengehen, das, was v. Hofmann geschaffen, kann dem Wandel der Zeiten nicht unterliegen, es ruht auf unerschütterlichen Grundlagen. Sein Wirken in der gerichtlichen Medicin bedeutet ihr goldenes Zeitalter!

Dr. Haberda.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Versuche zur Immunisirung gegen Diphtherie auf dem Wege des Verdauungstractes.

Mitgetheilt von Prof. Dr. Escherich.

So glänzend und unbestritten die Erfolge des Diphtherieheilserums auch sind, so ist doch die Diphtherie auch heute noch eine der gefürchtetsten und gefährlichsten Kinderkrankheiten. Wenn auch die Mortalität gegen früher erheblich gesunken ist, so bleibt doch bei jeder grösseren Krankenhausstatistik ein Rest von 10%, in welchem das Serum versagt. Mit Recht legt daher Behring in seiner neuesten Publication (Antitoxintherapeutische Probleme. Fortschritte der Medicin. 1896) das Hauptgewicht auf die prophylaktische Behandlung, welche bisher noch viel zu wenig geübt werde. Behring ist der Meinung, dass mit der Verwendung des im trockenen Zustande hergestellten, constanten Präparates das letzte Hinderniss für die Verallgemeinerung der bestehenden Infectionsgefahr gefallen sei. Ich glaube, dass dies keineswegs der Fall sein wird. Der Grund, weshalb die prophylaktische Injection relativ so selten geübt wird, ist, abgesehen von dem Kostenpunkte, vor Allem dem Umstande zuzuschreiben, dass das Antitoxin nur auf dem Wege der subcutanen Injection einverleibt werden kann. Ich spreche hier nicht von dem Falle Langerhans, so peinlich und so verhängnissvoll solche unvorhergesehene Zufälle für den behandelnden Arzt sich gestalten mögen. Auch ohne derartige Alarmnachrichten besteht im Publicum eine lebhafte Abneigung gegen jeden schmerzhaften Eingriff, insbesondere, wenn damit etwas Fremdes in den gesunden Körper eingeführt werden soll. Nach einem Jahrhundert ist der Widerstand gegen die in ihren Folgen so segensreiche Vaccination noch nicht erloschen und bedenken wir, dass es heute noch Aerzte gibt, welche den Werth und die Unschädlichkeit des Diphtherieheilserums in Wort und Schrift bestreiten, so dürfen wir über dieses Misstrauen nicht allzuhart urtheilen. Jedenfalls müssen wir mit demselben rechnen.

Dazu kommt noch ein anderer Punkt. Die Injection kann nur von einem Arzte vorgenommen werden. Es kommen also, abgesehen von der Auslage für das Serum, die Kosten einer ärztlichen Consultation und Manipulation, die sich bei der kurzen Dauer der Immunisirung alle 3—4 Wochen wiederholen. Dieser Gesichtspunkt fällt insbesondere bei der armen, der Infectionsgefahr am meisten ausgesetzten Bevölkerung ins Gewicht, so lange der Staat sich nicht entschliesst, die Immunisirung gegen Diphtherie ebenso wie diejenige gegen Pocken unentgeltlich und auf seine Kosten durchführen zu lassen.

Allein auch heute schon stünde bei der Leistungsfähigkeit der Serumfabriken und der Ungiftigkeit des Mittels der Immunisirung breiter Bevölkerungsschichten kein Hinderniss entgegen, wenn es möglich wäre, dasselbe in einer anderen, bequemeren Form als derjenigen der subcutanen Injection dem Körper einzuverleiben. Besonders wünschenswerth schien mir

dies für Kinder, welche sich in der Regel gegen die Injection sträuben und erfahrungsgemäss im Allgemeinen die hypodermatische Application der Medicamente schlecht ertragen.

Von diesem Gedanken beherrscht, legte ich mir die Frage vor, ob es nicht möglich und in mehrfacher Hinsicht zweckmässig wäre, das Antitoxin auf dem Wege des Verdauungstractes durch Resorption dem Organismus zuzuführen. Die Möglichkeit einer Immunisirung vom Darm aus ist durch den bekannten »Ammen- oder Vertauschungsversuch« Ehrlich's erwiesen (Zeitschrift für Hygiene. 1892, Bd. XII).

Die geringe Empfänglichkeit der Brustkinder gegen Infectionskrankheiten (Neumann, Ernährungsweise und Infectionskrankheiten im Säuglingsalter Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde. 1895) wird ja ziemlich allgemein auf den Uebergang der Schutzstoffe von den immunisirten Müttern auf ihre Säuglinge erklärt und Schmid und Pflanz haben an meiner Klinik noch vor Kurzem den Nachweis erbracht, dass thatsächlich die Frauenmilch antitoxische Stoffe gegenüber dem Diphtheriegift enthält (Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 42). Es schien sonach wenigstens für Säuglinge geboten, diesen natürlichen Immunisirungsvorgang durch Verabreichung des Antitoxins per os nachzuahmen.

Wäre man zur Prüfung des Schutzwerthes dieser neuen Immunisirungsmethode auf die klinische Erfahrung angewiesen, so würden wir heute noch der Frage ohne Entscheidung gegenüberstehen. Zum Glücke bietet sich uns in dem Nachweise der eingeführten antitoxischen Stoffe im Blutserum des Kindes ein ebenso einfaches als sicheres Mittel zur Entscheidung dar. Ich betrachte die im Thierversuch nachweisbare Erhöhung der antitoxischen Fähigkeit des Blutserums, wie ich in meiner Monographie: Diphtheritis, Croup, Serumtherapie. 1895, pag. 152, auseinandergesetzt habe, keineswegs als identisch mit der prophylaktischen Immunisirung, allein das Auftreten derselben nach der Verabreichung des Serums kann uns wohl als unzweideutiger Beweis gelten, dass die Antitoxine vom Darmcanale aus in das Blut übergegangen sind. Die Untersuchungen wurden im Laboratorium der Klinik nach derselben Methode, mit welcher Klemensiewicz und ich die Entstehung von Schutzkörpern im Blute der Diphtheriereconvalescenten nachgewiesen (Centralblatt für Bacteriologie. 1893, Bd. XIII) von dem damaligen Hilfsarzte der Diphtheriestation, Herrn cand. med. A. Binder, ausgeführt.

Es wurden gesunde Kinder verschiedenen Alters ausgewählt, denen unmittelbar vor und 24 Stunden nach der Verabreichung des Heilserums Blut aus der Vena mediana mittelst Venaesectio entnommen wurde. Das so gewonnene Serum wurde dann in wechselnden Mengenverhältnissen mit der sicher tödtlichen Dosis eines Diphtherietoxins gemischt, von welchem 0·4 cm^3 1 kg Meerschweinchen innerhalb längstens 48 Stunden tödtete. Das Toxin stammte aus dem staatlichen Institut für Serumgewinnung in Wien und spreche ich Herrn Professor R. Paltauf meinen Dank für Ueberlassung desselben aus. Rechnet man die für das betreffende Meerschweinchen sicher tödtliche Dose als 1, so schwankt die Menge des zugemischten Serums zwischen 0·0001 und 5. Stets wurden des Vergleiches halber die gleichen Mischungsverhältnisse vor und nach Einverleibung des Serums in Anwendung gezogen, so dass die geringste Aenderung des antitoxischen Werthes erkannt werden musste. Die Menge des verabreichten Antitoxins schwankt zwischen 1000—5000 Antitoxineinheiten, respective zwischen 0·11—1·4 Antitoxineinheiten pro Kilo Kind. Zur Controle wurde der schon von Loos (Verhalten des Blutserums zum Diphtherietoxin. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLII) an meiner Klinik angestellte Versuch wiederholt, eine relativ geringe, subcutan injicirte Heildosis durch Steigerung des antitoxischen Werthes des Blutserums nachzuweisen.

J., 9 Jahre alt, abgelaufene Nephritis, 23·400 kg, erhielt 1000 Antitoxineinheiten Paltauf-Serum, somit 0·043 pro Kilo.

Vor der Injection:

	Mischung					
Nr. 490	1:0·5	Serum	†	nach 3	Tagen,	typ.
» 370	1:0·75	»	†	» 6	»	»
» 325	1:1	»	†	» 3	»	»
» 300	1:5	»	lebt.			

Nach der Injection:

	Mischung					
Nr. 320	1:0·25	Serum	†	nach 6	Tagen,	typ.
» 350	1:0·5	»	lebt, geringe Infiltration			
» 430	1:1	»	lebt			
» 265	1:5	»	lebt.			

Als wir nun das Serum intern, pur oder mit Ei oder Milch gemischt verabreichten, zeigte sich, dass die Erhöhung des antitoxischen Werthes des Blutes entweder gänzlich ausblieb oder doch nur bei Säuglingen, und auch bei diesen nur nach Einverleibung sehr grosser Dosen nachweisbar war.

W., 13 Jahre alt, an Conjunctivitis catarrhalis leidend, nimmt innerlich bei leerem Magen circa 10 cm^3 Serum von 3000 Antitoxineinheiten in Milch, somit 0·11 pro Kilo Kind.

Vor der Verabreichung:

	Mischung					
Nr. 390	1:1	Serum	†	nach 6	Tagen,	typisch
» 380	1:2·5	»	lebt, geringes Infiltrat.			

24 Stunden nach der Verabreichung:

	Mischung					
Nr. 400	1:0·25	Serum	†	nach 2	Tagen,	typisch
» 480	1:0·5	»	†	» 2	»	»
» 300	1:1	»	†	» 4	»	»

S., 8 Wochen alt, Ophthalmoblennorrhoe, 3500 g schwer, erhält 8 cm^3 Serum von 5000 Antitoxineinheiten in Milch, somit 1·4 pro Kilo.

Vor der Verabreichung:

	Mischung					
Nr. 360	1:0·1	Serum	†	nach 2	Tagen,	typisch
» 360	1:0 25	»	†	» 2	»	»
» 380	1:1	»	†	» 4	»	»
» 440	1:1·4	»	†	» 4	»	»

24 Stunden nach der Verabreichung:

	Mischung					
Nr. 340	1:0·05	Serum	†	nach 2	Tagen,	typisch
» 340	1:0·1	»	†	» 2	»	»
» 420	1:0·25	»	†	» 3	»	»
» 350	1:0·5	»	lebt, geringes Infiltrat.			

Bei einem anderen 6 Wochen alten Säugling war nach Verabreichung von 4000 Antitoxineinheiten gleichfalls eine geringe Steigerung der antitoxischen Fähigkeit des Blutes nachweisbar, während dieselbe bei einem 16 Monate alten Kinde nach Verabreichung von 3000 Antitoxineinheiten innerlich ausblieb.

Es lag nahe, die Ursache dieses Misserfolges bei den älteren Kindern auf die schädigende Wirkung zurückzuführen, welche das Antitoxin durch die Salzsäure des Magens erleidet. Damit wäre es wohl vereinbar, dass bei jungen Säuglingen, deren Salzsäureproduction bekanntlich eine sehr geringe ist, ein Theil des Antitoxins ins Blut übergeht. Es wäre wohl möglich gewesen, durch Verwendung von Keratinhüllen, durch säurebindende Mittel dieses Hinderniss zu umgehen. Allein eine andere, einfache Versuchsanordnung zeigte uns, dass diese Annahme nicht zutreffend ist. Applicirt man nämlich das antitoxische Serum per Klysma, so kann hier von einer schädlichen Einwirkung der Verdauungssecrete keine Rede sein. Das Antitoxin ist leicht in Wasser löslich und kann somit von

der Schleimhaut des Dickdarmes ohne Weiteres resorbirt werden; man durfte also erwarten, dass auf diesem Wege der Aufnahme der Antitoxine ins Blut kein Hinderniss mehr entgegenstehe. Zu unserer Ueberraschung hatten auch diese Versuche ein negatives Resultat. Ich führe einen derselben an:

H., 11 Jahre alt, wegen Laryngitis ins Spital aufgenommen. 26·700 *g* schwer, erhielt nach vorgängigem Reinigungseinlauf ein Klysma von 20 *cm*³ Serum = 3000 Antitoxineinheiten mit etwas Wasser und Kochsalz. Dasselbe bleibt bis zu dem nächstfolgenden Stuhle, der erst 36 Stunden später erfolgt. Patient erhielt somit 0·11 Antitoxineinheiten pro Kilo.

Vor dem Klysma:

		Mischung						
Nr.	315	1:0·16	Serum	†	nach	2	Tagen,	typisch
»	335	1:0·5	»	†	»	4	»	»
»	375	1:0·75	»	†	»	10	»	»
»	320	1:1	»	†	»	8	»	»

24 Stunden nach dem Klysma:

		Mischung						
Nr.	340	1:0·16	Serum	†	nach	2	Tagen,	typisch
»	325	1:0·5	»	†	»	3	»	»
»	360	1:0·75	»	†	»	7	»	»
»	415	1:1	»	†	»	5	»	»
»	455	1:3	»	†	»	6	»	»

Leider mussten damals die Versuche wegen einer Meerschweinchenseuche abgebrochen werden, so dass die Entscheidung darüber aussteht, ob es bei jungen Säuglingen auch auf diesem Wege gelingt, den Antitoxingehalt des Blutes zu erhöhen. Indess die Hauptfrage, die wir uns gestellt, ob es möglich wäre, dem Organismus auf dem Wege des Verdauungstractes eine zur prophylaktischen Immunisirung genügende Menge von Antitoxin einzuverleiben, war durch die Versuchsresultate mit einem unzweideutigen »Nein« beantwortet. Nur bei Säuglingen der ersten Lebensmonate scheint nach Verabreichung grosser Dosen antitoxischen Serums eine geringe Steigerung der Schutzkraft des Blutserums einzutreten. Unter gewissen Umständen, wo aus äusseren Gründen die Vornahme einer prophylaktischen Injection nur schwer oder gar nicht möglich ist, könnte somit die Zumischung des Serums zur Milch als ein Mittel zur Immunisirung gegen Diphtherie in Verwendung kommen; wie ja auch die Ernährung mit antitoxinhältiger Kindermilch thatsächlich einen gewissen Schutz gegen Infection zu gewähren scheint. Zu therapeutischen Zwecken kann selbstverständlich nur die Injection in Betracht kommen. Für ältere Kinder und Erwachsene bleibt noch für die prophylaktische Immunisirung die subcutane Einverleibung die einzig mögliche Form der Darreichung.

Trotz dieses wenig befriedigenden Resultates habe ich mich zur Veröffentlichung dieser schon vor längerer Zeit abgeschlossenen Untersuchungen entschlossen, da in jüngster Zeit sich die Berichte mehren, in welchen Aerzte sich aus irgend welchen Gründen (meist Gebrauchsunfähigkeit der Spritze) veranlasst sahen, an Stelle der Injection die Verabreichung des Serums per os oder per Klysma zu verordnen. De Minceis (Gaz. degli Osped. 19. Juli 1896) hat dies sogar systematisch bei einer Reihe von Diphtheriekranken versucht und ist mit den Erfolgen ausserordentlich zufrieden. In jedem Falle war das Resultat ein ebenso gutes, als wenn das Mittel hypodermatisch angewendet worden wäre, es zeigten sich auch keinerlei üble Folgen oder Nachwirkungen. Es wäre denkbar, dass derartige Bemerkungen auch andere Aerzte zu dieser »bequemen und ungefährlichen« Art der Serumbehandlung verleiten könnten, wobei dann natürlich die Misserfolge nicht ausbleiben werden.

Noch von einem anderen Gesichtspunkte aus erscheinen mir diese Versuche bemerkenswerth. Weshalb erscheinen die Antitoxine, die doch sicher resorptionsfähig sind, nicht im Blute, wo werden sie aufgehalten oder zerstört? Man kann hier meines Erachtens nur an eine Thätigkeit der lebenden Epithelien des Darmes oder an eine Function der Leber denken, welche bekanntlich gewisse im Pfortaderblut enthaltene Stoffe zurückhält oder umwandelt.

Zur Entscheidung zwischen diesen Möglichkeiten wurde folgender Versuch angestellt. Einem mittelgrossen Hunde wurden 1000 Antitoxineinheiten subcutan eingespritzt, die sich ohne Schwierigkeit im Blute nachweisen liessen. Mehrere Momente später wurde demselben Hunde die Bauchhöhle eröffnet und hochwerthiges Serum (4000 Antitoxineinheiten) in die Darmwand und zwischen die Mesenterialblätter eingespritzt, so dass das Serum unter Vermeidung der Darmepithelien direct in das Blut des Pfortaderkreislaufes gelangte. Trotzdem liess sich in dem 24 Stunden später entnommenen Blute keine Steigerung der antitoxischen Fähigkeit nachweisen, was für eine Zurückhaltung, respective Umwandlung des Antitoxins in der Leber sprechen würde. Jedoch war der Eingriff nicht so einwandsfrei gelungen, dass ich danach die Frage als entschieden betrachten möchte. Das Thier erlag später der Vereiterung der Operationswunden. Ich begnüge mich damit, diese, wie mir scheint, für die Physiologie nicht uninteressante Frage zur Discussion zu stellen.

Aus der Innsbrucker Augenklinik.

Ueber Fehlen der Pupillarreaction bei vorhandener Lichtempfindung.

Von Dr. Josef Brixa, klinischem Assistenten.

K. C., 30 Jahre alt, erlitt am 4. Mai 1896 bei einer Rauferei am linken Auge eine Verletzung; womit, konnte derselbe nicht angeben. Er verlor unmittelbar darauf einen Augenblick das Bewusstsein, erbrach dann einigemale und blutete aus der Nase. Früher hatte Patient gleichwie am rechten Auge sehr gute Sehschärfe.

Bei der Aufnahme am 5. Mai bietet Patient ein halb benommenes Wesen. Pulsfrequenz auf 52 in der Minute herabgesetzt.

Die Umgebung des linken Auges mit eingetrocknetem Blut bedeckt; die vom Nervus infraorbitalis und infratrochlearis versorgte Wangen- und Nasenregion auf Berührung unempfindlich. Geruchsempfindlichkeit am linken Nasenloch herabgesetzt. Das Oberlid stark geschwellt, herabhängend, kann nur passiv gehoben werden. Das Unterlid ist in seinen zwei inneren Dritteln weit unter den stark herausgedrängten Bulbus hineingeschoben und etwas nach aussen und unten vom inneren Augenwinkel perforirt. Mit der Sonde kann man in die daselbst entstandene Oeffnung circa 1 *cm* tief eindringen und stösst dabei auf einen harten röhrenförmigen Körper. Der Bulbus ist nach vorne, etwas nach aussen und unten verlagert, seine Beweglichkeit nach allen Richtungen bedeutend eingeschränkt. Augapfelbindehaut mässig ödematös. Hornhaut leicht matt, vordere Kammer und Iris vollkommen normal. Pupille von gleicher Weite wie rechts, reagirt nicht direct, noch kann vom linken Auge aus eine consensuelle Reaction am rechten Auge hervorgerufen werden. Linse und Glaskörper rein. Papille etwas verschwommen, nach aussen unten von ihr zwei weissliche Streifen, über welche die Netzhautgefässe verlaufen.

Lichtempfindung in 30 *cm*. Projection fehlt nach allen Richtungen.

Rechtes Auge normal.

Sehschärfe 6/5. Jäger Nr. 1, 12—50 *cm*.

Decursus. 5. Mai. Der Fremdkörper wird in Narkose entfernt und erweist sich als die Nuss eines Pfeifenrohres, an der noch ein abgebrochenes Stück des Mundstückes befestigt ist. Der Exophthalmus wird nach der Entfernung des Fremdkörpers sofort bedeutend geringer. Am Grunde der Wundfläche liegt Knochen bloss. Reposition des Unterlides, Ausspülen, Drainage. Bei der Ausspülung der Wunde dringt Flüssigkeit in Rachen und Nase.

6. Mai. Ausspülen mit Jodoformglycerin zweimal täglich. Heute werden bereits Finger in 1 *m* gezählt; es reagirt weder die linke Pupille direct noch die rechte consensuell.

7. Mai. Fingerzählen in 2 *m*. Keine Pupillenreaction. Hautsensibilität an den früher erwähnten Stellen, ebenso Geruch noch herabgesetzt. Lider und Bulbusbindehaut geschwellt.

15. Mai. Lider und Bindehaut des Augapfels mässig geschwellt. Hornhaut etwas matt, vordere Kammer von normaler Tiefe und Inhalt. Linke Pupille erweitert, träge reagirend, queroval. An der rechten Pupille nun auch consensuelle Reaction zu beobachten. Linse, Glaskörper rein. Papille noch immer verschwommen, Venen erweitert, stark geschlängelt. In der Peripherie des Fundus aussen unten sind einige kleine röthlichweisse Flecke zu sehen. Empfindlichkeit der Bindehautwand und Hornhaut herabgesetzt. Gesichtsfeld mit der Hand aufgenommen, concentrisch eingeschränkt.

23. Mai. Fingerzählen in $2^1/_2\,m$. Wunde wenig secernirend, in Vernarbung begriffen. Im Uebrigen der Befund wie am 15. Mai.

7. Juni. Beweglichkeit des Bulbus nach oben und unten eingeschränkt. Hornhaut glänzend, durchsichtig; Pupille wie am 15. Mai. Papille noch etwas verschwommen. Wunde vollkommen geschlossen; Hautsensibilität hergestellt.

10. Juni. Fingerzählen in $4\,m$. Beim Blick nach aussen in der Horizontalebene gleichnamige Doppelbilder; beim Blick nach oben und unten gekreuzte Doppelbilder mit entsprechender Höhendistanz.

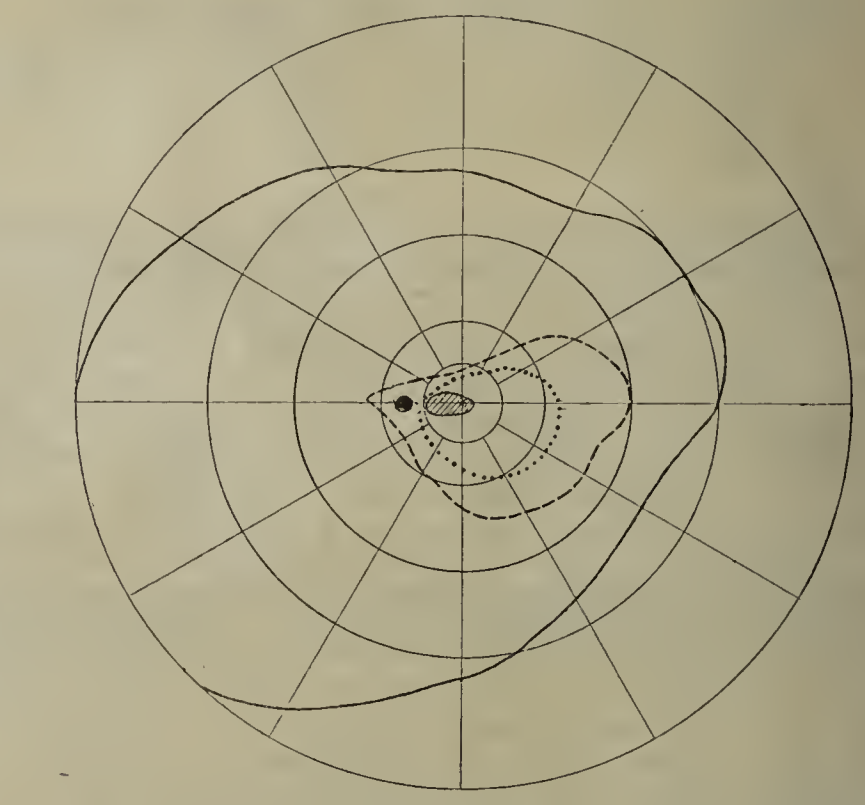
11. Juni. Patient wird entlassen.

Spiegelbefund unverändert.

Erst nach 13 Monaten hatte ich Gelegenheit, den Patienten wieder zu untersuchen. Der Befund war folgender:

Etwas nach innen unter dem inneren Lidwinkel des linken Auges findet sich ein kleines Lidcolobom, von dem sich eine circa $2\,cm$ lange Narbe nach aussen unten fortsetzt. Hautsensibilität an der linken Gesichtshälfte überall erhalten, ebenso Geruchsempfindlichkeit auf der linken Seite. Lidschluss prompt. Abduction und Adduction des Augapfels unbehindert; dagegen ist die Beweglichkeit sowohl nach oben als auch nach unten stark eingeschränkt, dabei dreht sich der Bulbus immer etwas nach aussen. Conjunctivalreflex beiderseits nicht sehr lebhaft. Cornealreflex links deutlich herabgesetzt. Hornhaut, vordere Kammer, Iris normal. Pupille weiter wie rechts, rund, reagirt nicht direct; wird das rechte Auge nach vorhergehender Beschattung erhellt, so tritt sehr träge consensuelle Reaction am linken, ebenso auch umgekehrt nach Erhellung des linken, am rechten, ein. Sehr deutlich ist die Reaction bei Convergenz auch am linken Auge. Das linke Auge kann, wie sich mit der Skiaskopie nachweisen lässt, accommodiren. Linse und Glaskörper rein. Papille schneeweiss, seicht, total excavirt, Gefässe etwas verengt. Uebriger Fundus normal.

Functionsprüfung: Rechtes Auge 6/5. Linkes Auge Fingerzählen in $2\,m$. Mit Gläsern keine Correctur. Jäger Nr. 16, 10—20 cm. Lichtsinn normal. Keine Farbenblindheit. Bei Hebung und Senkung des Auges Doppelbilder mit entsprechender Höhendistanz. Gesichtsfeld allseits, besonders aussen oben, stark eingeschränkt. Schmales absolutes Scotom, beginnend am Fixationspunkt, gegen den blinden Fleck verlaufend. (Siehe Figur.)



Sehr auffallend war in diesem Falle, dass, obwohl gleich am Tage nach der Extraction des Fremdkörpers bereits Finger gezählt werden, noch durch einige Tage weder directe noch consensuelle Pupillarreaction vom linken Auge aus zu erhalten war, also um den Ausdruck, den Heddaeus vorgeschlagen hat, zu gebrauchen, Reflextaubheit am linken Auge bestand.

Vergegenwärtigen wir uns zunächst, um eine Erklärung für diese Erscheinung zu finden, auf welche Weise die Pupillarreaction normaler Weise zu Stande kommt.

Der Lichtreflex ist eine Function des Oculomotorius, bedingt durch Lichtreize, welche von der Netzhaut zunächst durch Sehnerv, Chiasma und Tractus opticus verlaufen. Ueber den weiteren Verlauf bestehen verschiedene Ansichten. Nach Mendel's Untersuchungen (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1889, Nr. 471) sollen die den Pupillarreflex leitenden Fasern weiterhin direct zum Ganglion habenulae verlaufen, welches letztere dann die Weiterleitung zum Muskelkern des Sphincter pupillae vermitteln würde. Auch nach Darkschewitsch verlaufen die Pupillarfasern des Opticus ungekreuzt zum Ganglion habenulae der gleichen Seite, wenigstens bei Thieren. Zwischen den beiderseitigen Ganglia habenulae besteht durch die hintere Commissur des Gehirns eine Verbindung, wodurch dann die consensuelle Pupillarreaction zu Stande kommt.

Von den vorderen Vierhügeln ziehen die Meynert'schen Verbindungsfasern zu den Augenmuskelkernen; die Mitwirkung dieser bei der Pupillarreaction ist jedoch fraglich, da man auch nach Zerstörung der Vierhügel die Pupillarreaction erhalten findet.

v. Bechterew kam durch seine Versuche an Vögeln zum Ergebnisse, dass im Chiasma zugleich mit den Sehfasern eine Kreuzung der Pupillarfasern stattfindet, welche dann mit dem Tractus eine gewisse Strecke zurücklegen, sich jedoch vor dem Eintritt in die Gegend des Zweihügels vom Tractus trennen, um zur Gegend des Oculomotoriuskernes zu gehen. Dass man berechtigt ist, im Sehnerven zweierlei Fasersysteme anzunehmen, hat Gudden anatomisch nachgewiesen; derselbe fand nämlich feinere, zu den vorderen Vierhügeln ziehende, und dickere, im Corpus genic. exter. endigende Fasern, wovon die ersteren wahrscheinlich Sehfasern, die letzteren Pupillarfasern sind.

Die Störungen der Pupillarreaction lassen sich nun ihrem Sitze nach eintheilen in: *a*) centripetale, *b*) centrale, *c*) centrifugale. Bei den centripetalen Pupillenstörungen besteht immer auch eine Sehstörung; ist ein Sehnerv ganz zerstört, so muss auf dem betreffenden Auge die directe und von ihm aus auf das andere die consensuelle Reaction fehlen. Es sind nun allerdings von Heddaeus (Die Pupillarreaction auf Licht, pag. 61—69) und Jessop (Lancet. 11. Juli 1891, pag. 73) Fälle angeführt worden, wo trotz Amaurosis noch Pupillenreaction vorhanden war. Ist der Spiegelbefund dabei normal, so kann man bei doppelseitiger Erblindung annehmen, dass die Ursache der Sehstörung in den Sehcentren liegt. Findet sich eine Sehnervenatrophie, so wird man sich einestheils vorstellen können, dass Nervus und Tractus opticus selbst noch nicht ganz degenerirt, Pupillarfasern also wenigstens theilweise noch erhalten sind, central vom Abgange der Pupillarfasern aber die Atrophie schon so weit vorgeschritten ist, dass sie zur vollständigen Erblindung geführt hat. Anderntheils wird sich die Entdeckung Gudden's verwerthen lassen, nach welcher die Sehfasern vollkommen degeneriren könnten, die Pupillarfassern aber intact bleiben.

Die centralen und centrifugalen Pupillenstörungen können ohne Sehstörung bestehen, wohl aber können letztere Anisocorie bedingen.

In unserem Falle denke ich mir das Zustandekommen der Pupillenstörung folgendermassen: Durch das Eindringen des ziemlich grossen Fremdkörpers entstand beträchtlicher Exophthalmus, in Folge davon Zerrung und vielleicht auch Torsion des Sehnerven. Wahrscheinlich verursachte der Fremdkörper auch eine Fractur der unteren Orbitalwandung, die sich vielleicht bis in den Canalus optieus fortsetzte, oder aber auch ein Hämatom setzte und auf diese Weise den Sehnerven comprimirte. Jeder von diesen Folgezuständen des Eindringens des Fremdkörpers konnte ein Stauungsödem im Sehnerven bewirken, welches sich ophthalmoskopisch in dem verwaschenen Aussehen der Papille offenbarte. Dass Zerrung dabei mitgewirkt hat, beweist wohl sicher der Umstand, dass am Tage nach der Entfernung des Fremdkörpers, wodurch der Exophthalmus behoben wurde, bereits Finger in 1 *m* Entfernung gezählt wurden. In stärkerem Masse mussten hier ausnahmsweise die sonst widerstandsfähigeren centripetalen Pupillarfasern betroffen worden sein, da bereits mit dem Auge gesehen wurde und doch keine consensuelle Pupillenreaction am anderen Auge hervorzurufen war. Da jedenfalls eine der schädigenden Ursachen fortbestand, entwickelte sich in weiterer Folge Atrophie des Sehnerven. Wie es zu erklären ist, dass es später nicht mehr möglich war, die directe Pupillarreaction zu erhalten, während die consensuelle, wenn auch nur sehr schwach, noch auszulösen war, davon soll weiter unten die Rede sein.

Heddaeus hat zur Erklärung der von ihm gesammelten Fälle von Reflextaubheit bei vorhandener Lichtempfindung die Hypothese aufgestellt, dass nur das Netzhautcentrum reflexempfindlich ist und die bei Erhellung excentrischer Netzhauttheile erfolgende Reaction nur in Folge der wegen Lichtdiffusion unvermeidlichen Miterhellung des Netzhautcentrums entsteht. Heddaeus hat ferner aus seinen Fällen als wahrscheinlichen Schluss abgeleitet, dass die Pupillenfasern mit den das Netzhautcentrum versorgenden Sehfasern räumlich vereinigt verlaufen. Wenn nun ein centrales Skotom besteht, so wird bei intacten peripheren Netzhauttheilen mit diesen noch gesehen werden können, aber in Folge Nichtempfindlichkeit des Netzhautcentrums Reflextaubheit bestehen.

Auch die in unserem Falle anfangs bestehende Reflextaubheit liesse sich durch diese Hypothese leicht erklären. Dass damals auch ein vielleicht grösseres centrales Skotom bestand, dafür spricht auch der spätere Befund. (Die Gesichtsfeldaufnahme war zu dieser Zeit wegen des Allgemeinzustandes des Patienten und der Schwellung der Lider unmöglich.) Doch kann man auch annehmen, dass durch die Zerrung, welcher der Opticus ausgesetzt war, einmal die mit dem Netzhautcentrum in Verbindung stehenden, der Pupillarreaction dienenden Fasern, ebenso wie die für Sehfunction dieser Stelle bestimmten Fasern vollständig ausgeschaltet waren. Schon dies muss eine bedeutende Herabsetzung der Pupillarreaction hervorrufen. Denn dass gerade die vom Netzhautcentrum ausgehenden Fasern eine besonders starke Pupillarreaction hervorzurufen im Stande sind, davon kann man sich beim Ophthalmoskopiren sehr leicht überzeugen. Man braucht nun für unseren Fall nicht mit Heddaeus anzunehmen, dass blos die von der Macula ausgehenden Fasern die Pupillarreaction einleiten. Es können auch von der Netzhautperipherie kommende Fasern die Pupillarreaction auslösen. Nur wurde durch die Zerrung des Opticus die Function derselben ganz aufgehoben, während jene Fasern, die das Sehen vermitteln, noch leitungsfähig waren.

Dass bei der nach 13 Monaten neuerlich vorgenommenen Untersuchung nur die directe Reaction nicht zu erhalten war, lässt sich etwa so erklären:

Die Sphinkterfasern und Ciliarnerven überhaupt waren jedenfalls durch den Orbitalprocess geschädigt, wofür die weitere Pupille, sowie die herabgesetzte Empfindlichkeit der Cornea am linken Auge spricht. (Sphinktereinrisse können zur Erklärung der Pupillenerweiterung wohl nicht herangezogen werden, da die linke Pupille anfangs rund und ebenso weit wie die rechte war.) Die Pupillarreaction auf Licht hängt nun jedenfalls zunächst von der Zahl und Gattung der centripetal leitenden Pupillarfasern ab. Wenn also von diesen ein grosser Theil und gerade die wichtigsten ihre Function eingestellt haben und auch noch die centrifugalen Fasern in der Orbita in ihrer Function beeinträchtigt sind, so wird vielleicht die directe Pupillarreaction gänzlich ausbleiben können, während die consensuelle am rechten Auge noch zu erhalten ist, da rechts normale centrifugale Fasern vorhanden sind. Die vom rechten auf das linke Auge übertragene consensuelle Pupillenreaction wird aber dadurch verständlich, dass eben die vom rechten Auge kommenden centripetalen Fasern normal sind, und somit einen stärkeren Reiz auf die nach dem linken Auge führenden centrifugalen Fasern ausüben. Die recht deutliche Pupillenreaction am linken Auge auf Convergenz wurde dadurch bewirkt, dass hier ein Reiz von normaler Stärke auf die in ihrer Functionsfähigkeit geschädigten centrifugalen Fasern übertragen wurde.

Gerade mit Rücksicht auf den letzten Befund und dessen soeben dargelegte Erklärung spricht dieser Fall wohl sehr für das getrennte Vorkommen von Pupillen- und Sehfasern im Opticus und auch dafür, dass die ersteren nicht blos mit dem Netzhautcentrum in Verbindung stehen. Er bietet ferner das Besondere dar, dass die Pupillarfasern sich gegen die Zerrung des Opticus und die anderen mit der Verletzung verbundenen Schädlichkeiten weniger widerstandsfähig als die Sehfasern erwiesen.

Ein interessanter Punkt in der Krankengeschichte ist auch der, dass das papillomaculäre Bündel im Sehnerven, trotzdem die Wunde und der Fremdkörper medialwärts vom Auge lag, dennoch so stark geschädigt wurde, was wieder auf die so vielfach beobachtete stärkere Disposition dieses Bündels zur Erkrankung hinweist.

Aus der III. medicinischen Abtheilung des Docenten Primarius Dr. R. v. Pfungen am k. k. Krankenhause Wieden in Wien.

Zur Frage des rheumatischen Tetanus und der Tetanus-Antitoxinbehandlung.

Vom Assistenten Dr. Ferdinand Steiner.

Die ursprüngliche Eintheilung des Tetanus in einen Tetanus traumaticus, rheumaticus, toxicus, inflammatorius, intermittens, endemicus, hystericus und idiopathicus, hat seit der Entdeckung des Nicolaier'schen Bacillus nur mehr historisches Interesse, nachdem man ja eigentlich schon lange blos die erstgenannten drei Formen gelten lassen und das andere ausgeschieden hat; nunmehr wird aber auch der toxische Starrkrampf in den Beschreibungen des Tetanus als etwas Fremdes, als Symptom der eventuellen Strychnin-, Brucin-, Thebain-, Pierotoxin- und Ergotinvergiftung, davon getrennt und allenfalls in den differentialdiagnostischen Abschnitt verwiesen werden müssen, man wollte denn auch fernerhin in der Bezeichnung Tetanus einen Collectivbegriff für eine Reihe von ätiologisch differenten Symptomengruppen (vgl. Eklampsie) sehen und nicht den einer Krankheit sui generis.

Für den rheumatischen Tetanus dürfte wohl auch kein Platz im Rahmen der Krankheitsbezeichnung bleiben und es erübrigt endlich und schliesslich, unter dem Krankheitsbilde des Starrkrampfes nur mehr den durch die Infection mit dem Tetanusbacillus hervorgerufenen Symptomencomplex zu verstehen. Dass dieser der als Tetanus traumaticus bislang bezeichneten Form am meisten entspricht, ist klar; nur ist fraglich, ob die Benennung »traumaticus« weiterhin in Kraft bleiben soll, nachdem ja nicht das Trauma an und für sich die eigentliche, sondern nur die Gelegenheitsursache abgibt. Die Bezeichnung »Tetanus« allein genügt.

Das Wesen dieses Tetanus κατ' ἐξοχήν liegt in einer Contagion und Infection durch den Nicolaier'schen Knopfbacillus an irgend einer wunden Stelle. Als Infectionsträger fungiren Staub oder feuchte Erde. Die Mikroben vermehren sich an dem Orte der Infection. Ohne dass — im Gegensatze

zu Befunden von Hochsinger[1]) und Dor[2]) — die Keime die Eintrittsstelle verliessen und in die Blutbahn eingeschwemmt würden, erzeugen sie in der Wunde toxische Substanzen, welche vom Blute aufgenommen werden und das Krankheitsbild des Starrkrampfes hervorrufen.[3]) An der Eintrittsstelle selbst können die Bakterien sehr bald zu Grunde gehen und nur ihre Stoffwechselproducte im Körper zurücklassen. Es scheint, dass dabei die Lymphdrüsen als Giftreservoirs fungiren (Büdinger[4]).

Als Angriffspunkt für das Tetanusgift scheint das Rückenmark[5]) anzusehen zu sein, nicht die Musculatur, auch nicht die peripheren motorischen Nerven und auch nicht das Gehirn. Anatomische Läsionen der Centren, etwa im Sinne einer Encephalomyelitis (Rose) sind ausgeschlossen.[6])

Der Ort, an welchem die Toxine entstehen, ist die Infectionsstelle; über das Material zu ihrer Bildung ist man im Streite. Einerseits wird behauptet, dass die Toxine durch eine Art Gährwirkung auf dem Wege der Abspaltung aus den Eiweisskörpern des Nährmateriales, im Krankheitsfalle also aus dem Eiweiss der Körpersäfte des Inficirten gebildet werden. Mit mehr Recht erklärt andererseits Buchner die Toxine für ein directes Product der Bakterienzelle.

Die folgenden Mittheilungen beanspruchen theils ätiologisches, theils therapeutisches Interesse. Wenn sie sich nur auf zwei Beobachtungen beschränken, so möge man berücksichtigen, dass die Häufigkeit des Tetanus eine sehr geringe ist, wenn z. B. Chirurgen, wie Pirogoff, im Ganzen nur acht Fälle gesehen.

I. Beobachtung.

Anton E., 38jähriger Geschäftsdiener in einer Glaswaarenniederlage, wurde am 11. Mai 1896 sub Journ.-Nr. 2938 auf die III. medicinische Abtheilung aufgenommen.

Anamnese: Patient gibt an, dass er vor circa 10 Tagen auf einem Geschäftsgange in sehr erhitztem und durchschwitztem Zustande von einem heftigen Regengusse überrascht worden, und dass er, bis auf die Haut durchnässt und am ganzen Körper zitternd, nach Hause geeilt sei. Tags darauf stand er mit einem heftigen Schnupfen auf, fühlte sich jedoch sonst nicht krank. Der Schnupfen habe länger gedauert als sonst gewöhnlich. Nach einigen Tagen war Patient nicht recht wohl; Dringlichkeit im Geschäfte hinderte ihn jedoch, nachzugeben und sich zu pflegen. Er fühlte sich etwas matt, ging schwer, fröstelte gegen Abend; ausserdem fielen ihm die Augendeckel fortwährend zu. Vor fünf Tagen sei er auf der Gasse plötzlich zusammengestürzt, ohne dabei das Bewusstsein zu verlieren, habe dabei vernünftig und deutlich sprechen, nicht aber die Augen öffnen können. Nach einer halben Stunde habe er sich soweit erholt, dass er sich erheben und, allerdings mühselig und steif, nach Hause schleppen konnte. Nach unruhig verbrachter Nacht sei ihm beim Erwachen aufgefallen, dass er den Mund nur schwer öffnen, den Kopf nicht nach vorne beugen, die Füsse kaum bewegen, sehr schlecht schlucken und nur ganz hölzern sprechen konnte. Nachdem Patient drei Tage in häuslicher Pflege verweilt hatte, wurde er ins Spital transferirt.

Status praesens vom 12. Mai 1896: Ein grosser, magerer Mann, etwas blass, Haut mit klebrigem Schweiss reichlich bedeckt. Sensorium frei. Temperatur nicht erhöht. Puls 96. Innere Organe normal.

Er liegt ganz gestreckt im Bette, Nacken etwas nach rückwärts gebeugt. Facies tetanica. Augen fast geschlossen. Stimme undeutlich, mehr flüsternd. Kinnbackenkrampf. Thorax-, Abdominal- und Beinmusculatur hart, druckempfindlich, Abdomen muldenförmig eingezogen. Die willkürliche Bewegung der Extremitäten ist aufgehoben. Passiven Bewegungsversuchen steht bedeutender, von Schmerzensäusserungen begleiteter Widerstand im Wege. Obere Extremitäten im Ellbogengelenke gebeugt, Hände und Finger flectirt, rigid. Reflexe nicht prüfbar.

Die Untersuchung der Haut ergibt eine Reihe verheilter, zartester und ganz oberflächlicher, augenscheinlich durch Glassplitter hervorgerufener Schnittchen an Händen und Knien, welche in Folge von Staubeinlagerungen als graue, schwache Linien sich präsentiren. Eine Durchtrennung der Cutis scheint nach dem Aussehen derselben nicht wahrscheinlich.

Decursus: Bei Tag und namentlich bei Nacht treten häufig ohne Temperaturanstieg paroxysmenartig stossweise, den ganzen Körper in Mitleidenschaft ziehende Zuckungen auf, bei welchen der Patient in opisthotonische Stellung aufschnellt und sein Leib nur von den Fersen und vom Kopfe gehalten wird; hochgradiger Schmerz, womöglich noch grössere Erhärtung der Muskel, mehr Schweiss. In Folge der sich wiederholenden Zuckungen rutscht Patient im Opisthotonus an das Fussende des Bettes und muss gehindert werden, unten hinaus zu rutschen.

Absolute Schlaflosigkeit. Obstipation. Harn concentrirt, stark sauer. Schnupfen, leichte Conjunctivitis.

Trotz Salicyl-, Chloral-, Sulfonal- und Morphindarreichung wird keine sichtliche Besserung erzielt.

Am 3. Juni Morgens schleudert Patient bei einem sehr heftigen Niessacte eine 3 *cm* lange und kleinfingerdicke eiterige Borke aus der Nase (leider in die mit Karbol beschickte Spuckschale).

Von diesem Momente an gehen die Symptome auffallend rasch zurück. Es treten nur mehr drei opisthotonische Anfälle auf, die continuirliche Steifigkeit verliert sich allmälig, Patient hat keine Schmerzen, das Schwitzen hört auf, es stellt sich regelmässiger Schlaf ein und neun Tage nach Auswurf der Borke verlässt Patient absolut geheilt das Krankenhaus.

In den ersten Tagen der Beobachtung waren wir doch lebhaft versucht, an das Vorliegen eines Tetanus rheumaticus zu glauben. Die Anamnese war so verlockend und die Schnittchen waren so zart und oberflächlich, dass wir guten Grund hatten, zu vermuthen, dass sie nur eine Ritzung der obersten Epidermisschichten mit Schonung des Rete Malpighii bedeuteten und dadurch keine Gelegenheit zur Infection geschaffen worden war; die Art dieser Verletzungsresiduen erinnerte lebhaft an jene zahllosen seichten Stiche und Risse, wie man sie an den schwieligen Fingern von Handnäherinnen und Stickerinnen hie und da zu Gesichte bekommt; nicht dass wir vielleicht glaubten, die Verheilung spräche gegen die Möglichkeit der Infection, sondern wir waren der Ueberzeugung, dass überhaupt keine Excoriation s. s. stattgefunden habe. Der Anschluss des Leidens an eine wahre Erkältung in Form von Durchnässung und Frost mag unsere Zweifel verzeihlich erscheinen lassen, umsomehr, als ja so lange Zeit allenthalben heftige Erkältung als die häufigste und wichtigste Ursache des Tetanus gelehrt wurde.

Durch den Eintritt der deutlichen und denkbar raschesten Besserung, beziehungsweise Genesung im unmittelbaren Anschlusse an das Ausniessen einer grossen Borke aus der Nase sind wir fast gezwungen, einen Causalnexus zwischen Tetanus und Nasenaffection anzunehmen. Vielleicht war die Durchnässung die Ursache des Schnupfens und in dessen Gefolge auftretender oberflächlicher Excoriationen der Nasenschleimhaut und erfolgte an diesen Stellen, wahrscheinlich vermittelst der staubbeschmutzten Finger des Kranken, die Infection. Es

[1]) C. Hochsinger, Zur Aetiologie des menschlichen Wundstarrkrampfes. Centralblatt für Bacteriologie. 1887, Nr. 6 und 7.

[2]) Dor, Du bacille du Tétanus. Semaine méd. 1890, Nr. 22.

[3]) Courmont und Doyon haben in der Sitzung der Societé de Biologie vom 11. März 1893 der Meinung Ausdruck verliehen, dass nicht ein von den Tetanusbacillen direct erzeugtes, in den filtrirten Culturen derselben enthaltenes Gift das schädliche, krampferzeugende Princip sei, vielmehr ein von dem Tetanusbacillus erzeugtes, lösliches Ferment, welches auf das organische Gewebe des befallenen Objectes einwirke; und erst durch diese Fermentationswirkung entsteht das tetanisirende, dem Strychnin analog wirkende Toxin. Durch unfreiwillige Impfung eines Arztes im Lyoner pathologischen Institute erscheint die Annahme, dass das Tetanusgift nicht an sich toxisch wirke, sondern erst im Organismus die krampferregende Substanz bilde, bestärkt zu werden. (Referat: Wiener klinische Wochenschrift. 1893, VI, pag. 392 und 390.

[4]) K. Büdinger, ein Beitrag zur Lehre vom Tetanus. Wiener klinische Wochenschrift. 1893, VI, Nr. 16.

[5]) Buschke und Oergel, Beitrag zur Kenntniss des Tetanus. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, XIX, pag. 151. — Brown-Séquard, Arch. de phys. norm. et path. 1893, 1. — Gumprecht, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, XX, Nr. 26. — Courmont et Doyon, Arch. de phys. 1895, Avril.

[6]) F. Schultze, Zur pathologischen Anatomie der Chorea, des Tetanus und der Lyssa. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1877, XX, pag. 388.

hat sich hier ein analoger Vorgang abgespielt, wie bei der so oft von Excoriationen der Nase oder ekzematösen Lippen aus auftretenden Einwanderung Fehleisen'scher Erysipelococcen.

Der Fall lässt eine ungewöhnliche Art der Infectionsmöglichkeit als wahrscheinlich deuten.

Man perhorrescirt heutzutage — auch in den Lehrbüchern — mit Recht die Annahme eines rheumatischen Tetanus.

Dass der Tetanusbacillus durch die gesunde Haut nicht eindringen kann, haben Sanchez Toledo und Villon bewiesen. Wie sollte man sich aber nun jene ganz sicheren Fälle von Tetanus erklären, welche weder eine Wunde, noch Spuren einer solchen aufwiesen?

Es ist ein Verdienst von Carbone und Perrero[7]), dass sie zuerst in einem am Humbert-Spitale zu Turin verstorbenen Falle von sogenanntem rheumatischem Tetanus ohne jedwede Verletzung aus dem Bronchialschleim Tetanusbacillen gezüchtet haben; allerdings war es eine aërobe Vegetationsform desselben; doch steht längst, besonders durch die Arbeiten Belfanti's[8]) die Existenz von virulenten aëroben Tetanuseulturen ausser Zweifel und übrigens ist auch in vielen Wunden der Contact der Mikrobe mit dem Sauerstoffe der Luft nicht zu umgehen.

Eine weitere Eingangspforte für den Tetanusbaeillus scheint auch der Darmcanal abgeben zu können. Im Widerspruche zur Behauptung Sormani's[9]), die Krankheit könne auf dem Wege der Verdauungs- und Athmungsorgane nicht hervorgerufen werden, berichtet Crossouard[10]) über das seltene Ereigniss der Erkrankung dreier Menschen nach dem Genusse des Fleisches eines tetanischen Stieres, was wohl nicht beweist, dass Baeillen per os eingeschleppt wurden, allein Kamen[11]) hat in den Scybalis eines an Tetanus erkrankten Soldaten Tetanusbacillen nachgewiesen.

II. Beobachtung.

Franz O., 25 Jahre alter Spänglergeselle, aufgenommen den 28. Januar 1897 unter der Aufn.-Z. 687.

Anamnese: Patient soll am Freitag den 15. Januar gefallen sein und sich dabei den Daumen der linken Hand verstaucht haben; im Anschlusse daran sei eine Schwellung und in weiterer Folge Vereiterung (Panaritium) aufgetreten, welche durch Spaltung sehr rasch behoben war. Die Verheilung der Incisionswunde soll einige Tage vor Auftreten der ersten Symptome beendet gewesen sein.

Sonntag den 25. Januar merkt die Mutter des Kranken, dass er undeutlich spreche und er selbst findet, dass er eine Semmel nicht kauen könne. Am folgenden Tage kann Patient weder beissen noch schlucken und fühlt eine eigenthümliche Steifigkeit nebst ziehenden Schmerzen im Genick und in den Beinen. Da Mittwoch zeitweilig sich Krämpfe einstellten und der Kranke sich recht schlecht fühlte und nicht aus dem Bette aufzustehen vermochte, auch seine Hände schwer beweglich wurden, liess er sich Donnerstag den 28. Januar auf unsere Abtheilung aufnehmen.

Status praesens vom 29. Januar 1897: Kräftiger junger Mann; Sensorium frei, ebenso die Sinnesorgane. Hautdecken feucht. Temperatur 38·9°. Puls 101. Respiration 24. Risus sardonicus. Trismus. Die aneinandergepressten Zahnreihen zwischen den auseinandergefletschten Lippen sichtbar. Augenlider leicht gekniffen. Lidspalte verkleinert. Pupillen eng. Sprache langsam. Nacken gestreckt, Cervicalmuskel bretthart, ebenso die Rückenmuskel. Orthotonus. Muskeln des Brustkorbes und der Bauchwand contrahirt und mangels des Fettpolsters in ihren Contouren deutlich unterscheidbar. Beine gestreckt, besonders auffallende Contraction der Adductoren. Obere Extremitäten an den Rumpf angedrückt, im Ellbogen- und Handgelenke gebeugt; ihre active Bewegung verursacht Schwierigkeit. Die Beine, den Rumpf und den Nacken kann Patient überhaupt nicht selbst bewegen, die passive Motilität wird durch Schmerzäusserungen und Hemmungen nahezu auf Null eingeschränkt. Reflexe wegen der Contractur nicht zu prüfen. Diese Muskelkrämpfe empfindet er leicht schmerzhaft.

Patient kann nur schwer schlucken; er nimmt Milch, Eier und Wein mittelst eines durch eine Zahnlücke (es fehlt der linke obere mittlere Schneidezahn) eingelegten Nelatonkatheters. Durst sehr stark vermehrt. Obstipation. Harnmenge verringert, Urin dunkel, stark sauer, viel Uratsediment. Etwas Indican. Patient schläft sehr schlecht und hat schreckhafte Träume. Im Schlafe ist die Starre theilweise gelöst.

Die allgemeine Muskelstarre wird häufig unterbrochen durch paroxysmenartig auftretende Krampfsteigerungen. Unter einem allgemeinen Ruck fährt Patient zusammen, wird cyanotisch. Die Muskel werden womöglich noch härter und vibriren leicht, die Schmerzen veranlassen den Kranken, heftig zu stöhnen, nach halb- bis einstündiger Dauer Rückkehr zum interparoxysmalen Tetanus. Die Remissionen dauern 10—20—30 Minuten und werden unterbrochen durch die spontan oder beim geringsten activen oder passiven Bewegungsversuch (Umlegen, Klystieren, Reinigen) auftretenden Zuckungen. Im Tage 10—15 stets lang dauernde Anfälle. Während der Nacht weniger Anfälle; sobald dann einer kommt, erwacht der Kranke. Kein Opisthotonus. Im Anfalle Urininconlinenz.

Decursus: Chloral, Sulfonal, Morphium bleiben ohne Effect; die Krämpfe, Schweisse, Fieber und Schlaflosigkeit dauern fort. Es wird daher von diesen Medicamenten Abstand genommen und Tizzoni's Antitoxin versucht.

Am 1. Februar 1897, Vormittags 9 Uhr, während Patient bei einer Temperatur von 38·5° C. in Schweiss gebadet in tonischer Starre daliegt und vor Schmerz stöhnt, werden 1,125.000 Immunitätseinheiten Tizzoni'schen Antitoxins, d. i. die halbe Portion (2·25 *g*) der im Handel erhältlichen Fläschchen mit Trockenserum, gelöst, beziehungsweise fein emulgirt in 10 cm^3 sterilisirtem Warmwasser mittelst einer 10 cm^3 fassenden (Diphtherieserum-)Spritze unter die Bauchhaut injicirt.

Eine halbe Stunde nach der Injection erklärt Patient spontan, dass er sich auf einmal erleichtert und wohl fühle und dass er keine Schmerzen mehr habe; er hört auch auf zu schwitzen, die Schweisse wiederholen sich nicht mehr. Die tonische Starre hat nachgelassen, Patient kann sich etwas bewegen. Bei passiven Motilitätsversuchen Widerstand. Temperatur 38·2° C.

Zwei Stunden nach der Injection tritt ruhiger Schlaf ein, welcher drei Stunden dauert und aus welchem der Kranke afebril und sehr erfrischt erwacht. Er verlangt nach Speise.

Gegen ½5 Uhr Nachmittags: Temperatur 38° C., Puls 86, Respiration 32, etwas oberflächlich. Patient versucht uns seine Fähigkeit, sich zu rühren, zu demonstriren. Daraufhin ein leichter tonischer Anfall (der erste nach der Injection), jedoch nur abortiv, wenig die oberen Extremitäten, hauptsächlich die Adductoren in Mitleidenschaft ziehend. Nacht ruhig.

Am 2. Februar Morgens afebril. Ein abortiver, jedoch schmerzloser Krampfanfall. Ziemliches Wohlbefinden. Der Vorschrift Tizzoni's entsprechend, wird von der zweiten Hälfte des Fläschchens circa ein Viertel, d. i. 0·6 *g*, entsprechend 300.000 Immunitätseinheiten, injicirt. Keine weiteren Paroxysmen. Am Nachmittage 38·0°. Schlaf ungestört.

Am 3. Februar Vormittags 37·5° C. Es tritt tonischer Krampf in den Extremitäten und in der Nackenmusculatur auf, leichte Cyanose, Schmerz. Wir injiciren den Rest, 1·65 *g* Trockensubstanz, d. i. 825.000 Immunitätseinheiten. Tagsüber ruhig. Abends 37·8°. Schlaf etwas unruhig.

Am 4. Februar um 3 Uhr Früh ein Anfall wie am vorgestrigen Tage. Noch zwei solche Anfälle am Tage. Patient ist von nun an anfallsfrei; es besteht jedoch durch zwei Wochen eine leichte Rigidität in den Vorderarmen und eine stärkere, von Schmerzhaftigkeit der Nervi ischiadici begleitete in den Adductoren.

---

[7]) T. Carbone und E. Perrero, Ueber die Aetiologie des rheumatischen Tetanus. Centralblatt für Bacteriologie. 1895, XVIII, Nr. 7, pag. 193.

[8]) Belfanti, Sulla morphologia del bacillo del tetano. Arch. par le scienze med. 1892, XVI, pag. 375.

[9]) Sormani, Assoc. Med. 1889, XIII. — Congresso Padova.

[10]) Crossouard, Thèse de Paris 1887. — Citirt nach Brunner, Experimentelle und klinische Studien über Tetanus. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Tübingen 1894, pag. 319.

[11]) L. Kamen, Zur Frage über die Aetiologie der Tetanusformen nicht traumatischen Ursprunges. Centralblatt für Bacteriologie. 1895, XVIII, Nr. 17, pag. 513.

Gegen die neuritischen Schmerzen wird mit Erfolg salicylsaures Natrium und Jodkalium angewendet.

Nunmehr besteht für uns die Aufgabe, zu überlegen, ob das Serum in unserem Falle und eventuell vergleichsweise in den bisher veröffentlichten, mit Serum behandelten Fällen therapeutischen Werth bewiesen hat.

Larrey sprach die Anschauung aus, dass jedesmal, wenn der Tetanus nur den Hilfsmitteln der Natur überlassen bleibe, die Individuen rasch zu Grunde gingen. Dabei sind nun im Gegensatze zum serumtherapeutischen Standpunkte alle bisher gegen diese schreckliche Krankheit versuchten Heilmittel und Heilmethoden, selbst die unverständlichsten (Salivationsmethode, Vampyrismus, Purgircur, Vesicationsversuche etc.) als ärztliche Behandlung verstanden.

Die Frage, wann sich ein Mittel als gegen Tetanus sicher wirksam erweist, muss nach Rose[12]) dahin beantwortet werden: Wenn seinem Gebrauche folgend eine unmittelbare Besserung eintritt, die entweder vollständig ist oder in sehr beschleunigtem Gange erfolgt; diese Besserung wird umso sicherer als Folge des Mittels anzusehen sein, je stärker der Nachlass in den Erscheinungen darnach ist.

Bevor wir an die Beantwortung dieser Frage mit speciellem Bezuge auf das Antitoxin herantreten, dürfte es zweckdienlich sein, uns umzusehen, wie der Tetanus ohne Serumbehandlung verläuft, nachdem ja allerdings mit gewissen Einschränkungen vom serumtherapeutischen Richterstuhle aus die bisher gepflogenen Behandlungsarten eigentlich doch nur exspectative, höchstens symptomatische Methoden waren.

Die Mortalität im Tetanus wird fast ausnahmsweise hoch angegeben. Nach Behring bewegt sie sich zwischen 80—90%, Poland berechnet 84·2—87·5%. Raymond unterscheidet mit Bezug auf den Wundtetanus und den Erkältungstetanus, indem er bei ersterem 90·5%, bei letzterem 31·25% Sterblichkeit anführt. (Für den Tetanus der Kinder und Neugeborenen hat Fronz[13]) in einer kleinen statistischen Notiz aus dem St. Annen-Kinderspitale in Wien 44, respective 50% herausgebracht.)

Im Allgemeinen erhellt daraus, dass thatsächlich eine ungeheure Mortalität besteht, dass somit der günstige Einfluss des Serums schon wahrscheinlich erscheint, wenn nur z. B. die Hälfte der Antitoxinbehandelten mit dem Leben davonkommt.

Allerdings kommen hiebei noch andere Momente in Betracht. In einer grossen Reihe von Fällen dürfte schon in Folge der verzögerten Antitoxinbeschaffung später als erwünscht serumtherapeutisch eingegriffen worden sein, und da ist zu bedenken, was schon die Hippokrates'schen Aphorismen besagten, dass der Starrkrampf mit Genesung ende, wenn der vierte Tag der Krankheit überstanden sei. Weiters fällt ins Gewicht, dass alle jene Fälle, welche ein langes Incubationsstadium ausweisen, nicht so werthvoll für unsere dies betreffende Erkenntniss sind, wie die acuten, nachdem die Prognose wesentlich von der Dauer dieses Stadiums abhängig ist.

Wollen wir also beurtheilen, ob das Serum (Antitoxin) wirksam war, so haben wir ausser der geänderten Gesammtmortalität hauptsächlich zu beachten, ob sich die Symptome unmittelbar im Anschlusse an die Anwendung des Heilserums zum Bessern verändert haben und ob die Dauer der Erkrankung abgekürzt worden ist.

Hat bei unserem Kranken das Antitoxin gewirkt und worin äusserte sich die Wirkung?

Das Antitoxin hat zweifellos heilend, beziehungsweise heilungbefördernd gewirkt, wenngleich uns durchaus nicht einfällt, zu behaupten, dass unser Patient ohne Serum etwa hätte sterben müssen.

Die Erprobung eines neuen Heilmittels verlangt stets grosse Reserve und ruhige Objectivität; es muss ohne Voreingenommenheit, sei es pro oder contra, an die Beurtheilung des einzelnen Falles geschritten werden; es heisst auch mit bescheidenen Erfolgen vorläufig zufrieden sein.

So wie Rotter[14]) seinen genesenen Fall als milden bezeichnet, der seiner Meinung nach wahrscheinlich auch ohne Serum davongekommen wäre, und er auch jene acht[15]) ersten unter der Behandlung mit dem Antitoxin von Prof. Tizzoni und Frau Cattani genesenen Fälle als milde und daher nicht absolut beweisende verzeichnet, dürfen wir uns von vornherein nicht verhehlen, dass unser Kranker bei dem 14 Tage lang währenden Incubationszeitraume und der immerhin nicht zu übermässigen Intensität der Erscheinungen Aussicht auf Spontanheilung, beziehungsweise solche unter der gewohnten Chloral-Morphiumbehandlung geboten hätte. Um also zu einem Urtheile zu gelangen, müssen wir genau das Verhältniss der Symptome vor und nach den Injectionen abwägen.

Die heilende Wirkung des eingespritzten Serums hat sich in unserem Falle zweifellos durch folgende Umstände documentirt:

1. Die übernormale Schweisssecretion sistirte mit einem Schlage. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass wir in der tetanischen Hyperidrosis ein Vergiftungssymptom vor uns haben und dass hier das Serum antitoxisch gewirkt hat.

2. Es trat unmittelbar im Anschlusse an die Injection Beruhigung, subjectives Wohlbefinden und Schlaf ein.

3. Die bis zum Zeitpunkte der Einspritzung so gehäuft auftretenden und schmerzhaft empfundenen Krämpfe bleiben auf einmal acht Stunden ganz aus, es kommt dann nur zu abortiven Anfällen, meist ohne Schmerz. Es darf uns nicht befremden, wenn die Krämpfe nicht sofort überhaupt für gänzlich entfielen, nachdem ja die Antitoxine keine chemischen Antidota sind und (unter Mitwirkung der Gewebszellen) nur insoweit Desintoxication bewirken, als sie dasjenige Gift unschädlich machen, welches noch nicht gewirkt hat. Auf den functionellen oder anatomischen Schaden, den die Toxine zur Zeit, wann das Heilserum angewendet wird, schon angerichtet haben, besitzen sie, um mit Sahli[16]) zu sprechen, ebensowenig Einfluss, wie etwa bei einer Feuersbrunst das löschende Wasser im Stande ist, das Verbrannte wieder herzustellen. (So erklärt es sich ja auch, dass z. B. ein Tetanuskranker an den nervösen Folgen der Intoxication sterben kann zu einer Zeit, wo der Körper längst kein Tetanusgift mehr enthält.)

4. Die allerdings ebenfalls nur beschränkte Alterirung der Fiebertemperatur erklärt sich aus den etwas complicirten Ursachen für das tetanische Fieber.

Die unter den Autoren herrschende Meinungsverschiedenheit über die im Tetanus herrschende Temperatur ist so alt, wie die Mensuration der Körperwärme selbst. Rose erklärt dies aus der geringen Erfahrung der meisten Autoren. Auch das, was Billroth sagt, dass die acuten Fälle von Tetanus mit heftigem Fieber verlaufen und die chronischen mit geringem oder gar keinem, ist nicht ganz allgemein anwendbar. Es concurriren mehrere Umstände, im Tetanus die Körperwärme zu steigern.

Sicherlich sind die Muskeln, beziehungsweise die Contraction[17]) derselben nicht die einzige Wärmequelle und es

---

[12]) E. Rose, Starrkrampf. v. Pitha und Billroth's Handbuch der Chirurgie. 1874, I, 2, 1, pag. 93.

[13]) E. Fronz, Ueber Tetanus im Kindesalter. Verhandlungen der XI. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde (1894) zu Wien. Wiesbaden 1895, pag. 254.

[14]) J. Rotter, Ein mit Tetanusheilserum behandelter Fall von Wundstarrkrankheit nebst kritischen Bemerkungen über die Blutserumtherapie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, XX, Nr. 7, pag. 152.

[15]) Gagliardi, Primo caso di tetano curato con l'antitossina di Tizzoni-Cattani. Riforma medica. 1892, II, pag. 5. — Schwarz, Secondo caso. Riforma medica. 1891, 15. Oct. — Pacini, Terzo caso. Riforma medica. 1892, Nr. 4. — Finotti, Vierter Fall. Wiener klinische Wochenschrift. 1892, I. — Tizzoni, Quinto caso. Gazetta degli Ospitali. 1892, Nr. 88. — Taruffi, Sechster Fall. Centralblatt für Bacteriologie. 1892, XI, pag. 625. — Casali, Siebenter Fall. Centralblatt für Bacteriologie. 1892/93, pag. 56. — Finotti, Ottavo caso. Riforma medica. 1892, II, pag. 866.

[16]) Sahli, Ueber die Therapie des Tetanus und über den Werth und die Grenzen der Serumtherapie. Mittheilungen aus klinischen und medicinischen Instituten der Schweiz. 1895. III, 6, pag. 45.

[17]) Gerade in der letzten Zeit wurde gezeigt, dass krampferregende Gifte (Picrotoxin, Brucin, Strychnin) eigentlich — im Gegensatz zur landläufigen Meinung — temperaturerniedrigenden Effect haben und dass erst bei einer hochgradigen Wirkung jener Substanzen Temperaturerhöhung eintritt. (Harnack und Hochheim, Ueber die temperaturerniedrigende Wirkung krampferregender Gifte. Zeitschrift für klinische Medicin. XXV.)

gibt noch andere Ursachen der Erhöhung der Körpertemperatur.

Es ist möglich, dass der Kampf gegen die aufgenommenen Toxine Arbeits- und somit Wärmeerhöhung bedinge. Ausserdem scheint es durch das Gift zu einer toxischen Schädigung des Wärmecentrums zu kommen, das im Halsmarke liegen muss, nachdem auch Halswirbelsäulenbrüche und Contusion des Markes bei Schädelfractur Temperaturanstieg herbeiführt. Vor Jahren schon hat Rosenthal[18]) angenommen, dass durch eine Lähmung der Wärmemoderatoren eine krankhafte Erhöhung der wärmeerzeugenden Vorgänge erfolgt. Nachdem es sich im Tetanus häufig um eine Mischinfection handelt, ist nicht recht klar, welchen Mikroben das Fieber sein Entstehen verdankt; in unserem Falle wäre vielleicht anzunehmen, dass die Continenz des Fiebers, welche durch die serotherapeutische Procedur gebrochen wurde, auf das Tetanustoxin, die abendliche Exacerbation durch die concommittirenden Infectionserreger, die oft als Pionniere des Tetanus fungirenden Eitercoccen, hervorgerufen wurde.

Eines kann fast als Regel gelten, dass beim grössten Theile der mit Heilserum behandelten Tetanuskranken eine Temperatursteigerung auf die Seruminjection nicht eingetreten ist.[19])

Die von uns erzielte Wirkung des Tetanusserums stimmt in den wesentlichen Punkten überein mit den bisherigen Erfahrungen, wie solche Marson[20]) und Remesoff und Fedoroff[21]) zusammengestellt haben.

Marson fand in der Literatur 38 mit Antitoxin behandelte Fälle, wovon 25 in Heilung ausliefen; davon war von 22 Genaueres angegeben, und zwar, dass

in 9 Fällen die Besserung sofort begann und anhielt,

in 6 Fällen der Starrkrampf zum Stehen gebracht wurde und erst dann allmälig in Heilung überging,

in 2 Fällen zwar keine weiteren Muskel ergriffen wurden, dagegen Trismus und Schlingbeschwerden sich zunächst verschlimmerten,

in 5 Fällen der Tod eintrat.

Er erwartet, dass die bisherige Sterblichkeit von 90% in den acuten und 50% in den chronischen Fällen bedeutend herabgedrückt werden dürfte.

Remesoff und Fedoroff unterscheiden diesbezüglich vier Gruppen von Starrkrampffällen:

α) Fälle, wo die Tetanussymptome sofort nach der Injection schwächer werden und dann allmälig, aber constant an Stärke abnehmen;

β) Fälle, wo nach der Behandlung die Krankheit einige Zeit in statu quo bleibt, bevor die Besserung eintritt;

γ) Fälle, wo nach der Behandlung keine anderen Muskeln als die, welche früher vom Tetanus ergriffen waren, von der Krankheit befallen werden;

δ) Fälle, die auch bei der Blutserumtherapie letal endigen.

Diese beiden Autoren preisen als Effect der Serumtherapie:

a) dass der Tetanus entschieden kürzere Zeit dauert,
b) fast überall eine Besserung des Gemeingefühls eintritt,
c) die Temperatur nach der Injection fällt,
d) tiefer, ruhiger Schlaf eintritt,
e) die Krampfanfälle schwächer und seltener werden, und
f) die Frequenz des Pulses sinkt.

[18]) M. Rosenthal, Tetanus. — Eulenburg's Realencyklopädie. Wien 1883, XIII, pag. 496.

[19]) Buschke, Ueber die Immunisirung eines Menschen gegen Tetanus. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, XIX, 50. Angegeben wird eine solche ausnahmsweise von Wendling, in leichtem Grade von Tirard (A case of traumatic tetanus treated with tetanus antitoxin; recovery. Lancet. 1895, 2. November), ferner von Tracey (H. E., Case of chronic tetanus by Tizzoni's antitoxin; recovery. Lancet. 1896, 1. Februar). Uebrigens ist dieser Fall auch sonst ganz eigenthümlich und nicht frei von hysterischen Complicationen.

[20]) H. Marson, A case of tetanus . . . . Lancet. 1895. 10. August. — Referat: Centralblatt für Bacteriologie. 1896, XIX, pag. 372.

[21]) Th. Remesoft und S. Fedoroff, Zwei Fälle von Tetanus, behandelt und der eine von ihnen geheilt durch das Serum immun gemachter Hunde. Centralblatt für Bacteriologie. 1894. XV, Nr. 4, pag. 119.

Dass zur Heilung des Tetanus durch Serum sehr grosse Werthe erforderlich sind, wird allgemein[22]) betont. Wir haben den Eindruck gewonnen, dass die in einem Tizzoni'schen Fläschchen enthaltene Dosis von $4^1/_2\,g$ Trockenserum, entsprechend 2,250.000 Immunisirungseinheiten, zu klein sein dürfte, und würden daher Jedermann rathen, sich zwei Dosen zu besorgen und entgegen dem Rathe Tizzoni's gleich das erste Fläschchen auf einmal und das zweite in den erforderlichen Raten einzuspritzen.

Wir haben das schwerlösliche Trockenpräparat in warmem Wasser durch fast eine Stunde verreiben lassen und dann entsprechend unserer Gewohnheit bei der Diphtheriebehandlung in die Bauchhaut injicirt. In Zukunft werden wir jedoch gerne dem Rathe Behring's und Knorr's[23]) folgen, welche $5\,g$ trockenes Serum in $45\,cm^3$ sterilen Wassers von höchstens 40° C. lösen und dann auf einmal intravenös einspritzen, nachdem diese erfahrenen Autoren behaupten, dass bei intravenöser Einspritzung die Heilwirkung ungefähr 24 Stunden früher zur Geltung kommt, als bei subcutaner Injection.

*

Aus dem Gesagten erhellt Folgendes:

a) Dass ein anscheinend rheumatischer Tetanus doch ein infectiöser, nur mit einer seltenen Infectionspforte war;

b) dass derselbe sicher spontan, und zwar rasch heilte, nachdem die Hauptmasse der Intoxicationsträger entfernt war, die Borke aus der Nase ausgestosssen war;

c) dass das Antitoxin zum mindesten nicht schadet, eine negative Erfahrung, welche jedoch auch einen gewissen Werth hat;

d) dass das Antitoxin einen auffallenden, und zwar günstigen Einfluss auf den Tetanusverlauf ausübt, und

e) dass anzunehmen ist, dass eine richtige, d. h. ausgiebige Verwendung des Antitoxins den Tetanus sicherer zur Genesung bringten dürfte, als die Spontanheilung[24]) vor sich geht.

Diese Annahme lässt sich allerdings nicht beweisen, allein gerade für die Therapie des Tetanus ist zu bedenken, dass sich die Blutserumtherapie auf eine breite experimentelle Basis stützt (Escherich[25]).

So lange jedoch nicht der ganz sichere und von den grimmigsten Skeptikern nicht anfechtbare Beweis der Serumwirkung erbracht sein wird, ist es unsere Pflicht, sowohl Diphtherie als Tetanus combinirt (causal und symptomatisch) zu behandeln. Sahli und ebenso Frank[26]) treten mit besonderer Wärme für die combinirte Behandlung ein und Ersterer fordert von einer zeitgemässen Tetanusbehandlung:

α) Desinfection der Infectionsstelle besonders durch Jod;

[22]) C. Willemer, Ein mit Behring'schem Antitoxin behandelter Tetanusfall. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, XXII, pag. 737. — Jacob, Ein in Heilung übergegangener, mit Antitoxin behandelter Fall von Tetanus. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 6. — Barth, Ein Fall von schwerem Tetanus, mit Erfolg durch Tetanus-Antitoxin (Roux) behandelt. Allgemeine medicinische Central-Zeitung. 1893, XII, Nr. 35, pag. 416. — S. Farrant, A case of tet. treated by Tizzoni's Antitoxin; death. Lancet. 1896, 28. März.

[23]) Behring und Knorr, Tetanusantitoxin für die Anwendung in der Privatpraxis. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, XXII, Nr. 43, pag. 687.

[24]) Für die Spontanheilung wird angenommen, dass sich im Blute des erkrankten Organismus Antitoxine bilden, welche die schädigende Wirkung der bakteriellen Gifte paralysiren, beziehungsweise das noch normale Gewebe immunisiren. Während Roux und Behring die wahrscheinlich richtige Meinung vertreten, dass die Antitoxine Producte der thierischen Zellen sind, indem die Körperzellen auf den Reiz des Toxins hin als Stimulans das Antitoxin abscheiden, hält sie Buchner — wie die Toxine — für modificirte entgiftete Producte der specifischen Bakterienzelle. — Dadurch, dass wir einem Kranken antitoxisches Diphtherie- oder Tetanusserum injiciren, überheben wir die Zellen eines Theiles ihrer Arbeit, indem ein Theil des parasitären Giftes durch die Injection paralysirt wird und der Organismus dadurch Zeit hat, eine grössere Summe von ihm selbst erzeugtes Antitoxin zu ersparen, beziehungsweise aufzuspeichern, so dass dem Feinde doppelt zu Leibe gerückt werden kann.

[25]) Th. Escherich, Trismus et Tetanus neonator. Wiener klinische Wochenschrift. 1893. VI, Nr. 32, pag. 588.

[25]) G. Frank, Was haben wir von dem Behring'schen Tetanus-Antitoxin zu erwarten? Zeitschrift für praktische Aerzte. 1896. V, Nr. 24, pag. 808.

β) Eliminirung des Giftstoffes via Harn durch reichliche Flüssigkeitszufuhr, indem mit der vermehrten Wasserausscheidung, so lange Herz und Nieren gut functioniren, bei vermehrten Harnmengen auch die Menge der ausgeschiedenen festen Harnbestandtheile steigt;

γ) Darreichung der physiologischen Antidote (Chloral, Morphin, Brom u. dgl.);

δ) Injection des (auch von Sahli fälschlich als chemisches Antidot aufgefassten) Serums.

Der Irrthum, welchen Sahli in seine sonst so vorzügliche Monographie über die Tetanustherapie hinübernimmt, nämlich dass das Antitoxin ein chemisches Antidot sei, ist unter der Mehrzahl der ärztlichen Praktiker, welche ja jetzt fast schon Alle wenigstens bei der Diphtherie serotherapeutisch eingreifen, so gang und gäbe, dass es sich wohl der Mühe lohnt, im Anschluss an diese Arbeit mit wenigen Worten auf diese Sache einzugehen. Die Meinung, wie sie anfangs von der Berliner Schule (Behring etc.) propagirt wurde, das Antitoxin sei das directe chemische Gegengift des ihm correspondirenden Toxins, ist ausserordentlich leicht verständlich und einfach und doch unrichtig. Das Serum wirkt in viel complicirterer Weise auf physiologischem Wege (Buchner).

Behring und Kitasato waren der Ansicht, dass die heilende Wirkung des Antitoxins in einer directen Zerstörung der von den inficirenden Bakterien gebildeten Gifte bestünde, dass der Heilprocess ein chemischer Vorgang wäre, eine Neutralisation und eine dadurch bedingte Vernichtung des originären Giftes, etwa in der Weise, dass sich aus dem Toxin und Antitoxin — gleichwie aus Säure und Base ein neutrales Salz — eine neue ungiftige Substanz bilde, ohne dass dabei die Zellen des Organismus in Action träten; sie begründeten dies damit, dass nach ihren Versuchen das Antitoxin auch ausserhalb des Organismus direct das Toxin zerstöre.

Fedoroff[27]) und in jüngster Zeit Ehrlich[28]) haben sich für die directe chemische Beeinflussung des Toxins durch das Antitoxin mit Ausschluss jedweder anzunehmender Zellthätigkeit ausgesprochen. Die Zerstörung des Giftes durch das Gegengift im Körper entspräche mit anderen Worten einer Entgiftung des Organismus.

Die Richtigkeit dieser Lehren wurde von Buchner experimentell widerlegt, und, wie es scheint, mit vielem Recht von der Münchener Schule bekämpft. Buchner[29]) ist durch die Verschiedenheit der Reaction, welche er mit ganz gleichen, für eine Thierspecies als neutral sich erweisenden Antitoxin-Toxingemengen bei einer anderen Species erhielt, zur Ueberzeugung gelangt, dass die beiden Stoffe nicht direct einander (chemisch) beeinflussen, es findet keine zerstörende Einwirkung des Antitoxins auf das Tetanusgift statt (weder in vitro, noch innerhalb des Körpers), sondern die beiden Stoffe wirken nur durch Vermittlung der Organisation des Thierkörpers, indem beide den Organismus, die Gewebe, die Zellterritorien in entgegengesetztem Sinne beeinflussen; beide Stoffe, Antitoxin und Gift, wirken jedes für sich getrennt auf die lebenden Theile ein. Der lebende Organismus ist für die Gegenwirkung des Antitoxins gegen das Gift absolut unentbehrlich, er ist der Vermittler dafür, dass die früher als Giftzerstörung bezeichneten Vorgänge zu Stande kommen. Das Antitoxin beeinflusst die lebenden Gewebe in dem Sinne, dass dieselben auf den eigenthümlichen Reiz des specifischen Toxins nicht mehr reagiren (Buchner[30]). Durch die Injection von Heilserum und die dadurch hervorgerufene Imprägnirung der Körpersäfte mit dem Antitoxine wollen wir die Empfindlichkeit der Zellen für den Reiz des Toxins herabsetzen, wollen wir so rasch als möglich, in erster Linie die noch nicht von der Krankheit ergriffenen Zellterritorien in jener eigenthümlichen Weise verändern, welche sie für das specifische Bakteriengift unempfänglich machen, wir wollen also, so gut es geht, noch nachträglich immunisiren; somit ist die Blutserumtherapie nicht als etwas principiell Eigenartiges anzusehen, sondern nur als eine besondere Modification der bisherigen Immunisirungsmethoden (sogenannte rascheste Immunisirung Buchner's).

Weil das Antitoxin kein directes Gegengift ist, ist auch seine Wirkung eine beschränkte, und wir dürfen daher nicht zu gespannte Erwartungen in dasselbe setzen. Das vorhandene Gift und die vorhandenen Symptome werden durch das Heilserum nicht weggebracht werden können, man wird blos gegen neu auftretendes Gift immunisiren können, so dass dasselbe seine schädlichen Wirkungen nicht zu setzen vermag (Buchner[31]), also im besten Falle nur das Weitergreifen der Störungen, das Neuauftreten von Läsionen verhüten.

Nachdem das serotherapeutische Verfahren auf die bereits erkrankten Gewebspartien keinen Einfluss hat, gibt es im strengen Sinne (Buchner[32]) kein Heilserum, sondern nur immunisirendes Serum. Tizzoni[33]) glaubt, dass der Name Antitoxin, welcher der den Tetanus heilenden Substanz beigelegt wird, nicht richtig gewählt ist, da es sich nicht um giftzerstörendes oder -zersetzendes Gegengift handle, sondern nur um einen Stoff, welcher den Organismus gegen die Wirkungen dieses Giftes schützt. Auch der Begriff Heilung ist ungenau, denn mit diesem Serum bekämpfen wir nicht direct die Krankheit, sondern suchen blos ihre schlimmen Folgen zu verhindern, indem wir durch Immunisirung diejenigen Körpertheile schützen, welche noch nicht vom Uebel ergriffen worden sind. Der Ausdruck »Heilung des Tetanus« müsste eher durch »Heilimmunisirung« bei Tetanus ersetzt werden.

[27]) S. Fedoroff, Wirkt das Tetanusantitoxin auch giftzerstörend? Centralblatt für Bacteriologie. 1894, XVI. Nr. 12, pag. 484.

[28]) Ehrlich, Zur Kenntniss der Antitoxinwirkung. Fortschritte der Medicin. 1897, XV, Nr. 2.

[29]) Buchner, Münchener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 25, pag. 481.

[30]) Buchner, Ueber Immunität und Immunisirung. Münchener medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 38, pag. 745.

[31]) Buchner. Discussion. Münchener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 30, pag. 572.

[32]) Buchner, Beruht die Wirkung des Behring'schen Heilserums auf Giftzerstörung? Berliner klinische Wochenschrift. 1894, XXXI, Nr. 4, pag. 74.

[33]) Tizzoni, Berliner klinische Wochenschrift. 1893, XXX, Nr. 52, pag. 1266.

Referate.

Uterus und Kind von der ersten Woche der Schwangerschaft bis zum Beginn der Geburt und der Aufbau der Placenta.

Geburtshilflich-anatomischer Atlas.

Von G. Leopold.

30 Tafeln enthaltend mit erläuterndem Text und 5 Texttafeln.

Leipzig 1897, Verlag von S. Hirzel.

Jeder klinische Lehrer weiss den ungemein hohen Werth guter, zur Demonstration geeigneter Bildwerke zu schätzen und Jeder, der an die Zeit seiner ersten geburtshilflichen Studien zurückdenkt, wird sich an die grossen Schwierigkeiten erinnern, die es ihn kostete, richtige Vorstellungen oder auch überhaupt nur körperliche Vorstellungen über jene Vorgänge zu gewinnen, deren Wahrnehmung nicht das hiezu am öftesten verwendete Sinnesorgan, sondern die Tastung vermittelt.

Heute sind diese palpatorischen Wahrnehmungen, soweit sie die sogenannte innere Untersuchung betreffen, aus bekannten Gründen gegen früher vielfach eingeschränkt worden und gerade Leopold steht in der ersten Reihe Jener, welche die äussere Untersuchung weit ausgebildet haben und sie in vielen Fällen mit gutem Rechte als Ersatz für die innere gelten lassen.

Umso nothwendiger war es wohl für ihn, durch gute Abbildungen dem Vorstellungsvermögen seiner Hörer zu Hilfe zu kommen.

So entstand, wie Leopold in seiner Vorrede sagt, die vorliegende Sammlung von durchgehends vollendeten Abbildungen, gewonnen durch strenge anatomische Präparation.

Solche Bildwerke bringen aber nicht blos dem Lehrer und dem Studirenden grossen Nutzen, auch dem Erfahrensten werden so manche Verhältnisse — und es ist ja so unrecht, von der Geburtshilfe, besonders aber von der Physiologie der Geburt anzunehmen, sie sei uns nicht noch vielfach von Zweifeln umhüllt — erst dann klar, wenn er sich bemüht, dieselben graphisch dar-

zustellen, und die Sicherheit seines Wissens erreicht er nur dann, wenn er den Pfad anatomischer Forschung betritt.

So haben sich die verschiedenen Abbildungen, welche auf dem Wege der Gefrierdurchschnitte gewonnen wurden, wie z. B. die von Braune, Schröder, Zweifel, Chiari u. A., eine hervorragende Stelle nicht blos in unseren Lehrmitteln gesichert, sondern sie haben auch für die Forschung, die Erkenntniss der Vorgänge bei der Geburt, die topographischen und feineren anatomischen Verhältnissen eine Basis geschaffen, die heute wohl als unentbehrlich bezeichnet werden muss.

Objecte, welche geeignet sind, diese Verhältnisse klarzulegen, sind so leicht nicht zu schaffen und oft selbst äusserer Umstände halber nicht zu verwerthen. Umsomehr muss man von Staunen erfüllt werden, wenn man in Leopold's Arbeit eine so grosse Zahl neuer Präparate — es sind deren 18 — in einer so mustergiltigen Weise bearbeitet findet, wie sie anders allerdings nicht von dem gerade um die behandelten Fragen so hochverdienten Autor zu erwarten war.

Was für eine Consequenz der Arbeit aber, was für ein klares Zielbewusstsein musste Leopold durch die ganzen 14 Jahre eigen gewesen sein, in denen er unentwegt Präparate sammelte, die besten und beweisenden herauswählend, um ein Werk wie dieses zu schaffen, das den klinischen Unterricht wesentlich zu erleichtern, dem Forscher durch seine fliessende und concise Ausdrucksweise Genuss und neue Anregung zu schaffen im Stande ist.

Der die Tafeln begleitende Text, welcher selbst noch fünf Tafeln enthält, zerfällt in zwei Abschnitte, deren erster der Beschreibung der Präparate gewidmet ist. Es überschreitet selbstverständlich die Grenzen einer Besprechung in diesem Blatte, auf die anatomisch-histologische Beschreibung der so zahlreichen Präparate einzugehen. Von diesen seien aber besonders erwähnt ein Uterus mit einem Ei von 7—8, ein zweiter mit einem Eichen von etwa 14 Tagen, ferner eine Graviditas tubaria mit unversehrtem Ei aus der Mitte des fünften Monats, dann eine Graviditas tuboovarialis aus dem 10. Monate (Gefrierschnitt), eine Schwangerschaft derselben Zeit bei Placenta praevia (unentbunden gestorben). Fünf Präparate (vom sechsten Monate an bis zum Ende der Schwangerschaft) sind durch Todesfälle an Eklampsie gewonnen worden.

Der zweite Abschnitt enthält Erläuterungen unter Benützung der Literatur und die Ergebnisse der auf die anatomischen Studien gegründeten Untersuchungen.

Sie beziehen sich auf die Decidua vera, Decidua reflexa, welche Leopold capsularis, und Decidua serotina, die Leopold basilaris nennt, auf die Entwicklung der Placenta (von Dr. Gaiser gearbeitet, vier Tafeln), auf ihren Aufbau und ihren Sitz, ferner auf den Cervix uteri in Schwangerschaft und Geburt, auf den inneren Muttermund, das untere Uterinsegment und schliesslich auf die Haltung und Stellung des Kindes.

Während die Decidua vera bis ans Ende der Schwangerschaft den Typus ihrer ersten Anlage bewahrt, fehlt der jungen Decidua capsularis aussen und innen eine epitheliale Bekleidung. Schon am Ende der ersten Schwangerschaftswoche ist das Eichen von der Gebärmutterschleimhaut völlig umwachsen.

Zu derselben Zeit werden durch die wachsenden Zotten die Deciduazellen der Decidua basalis zu Balken und Riffen angehäuft, welche, selbst gefässetragend, von Blutgefässen umspült sind. Dieses Balkengewebe mit den Zwischenzellenräumen besteht schon in der zweiten bis dritten Woche (im Gegensatze zu der bisherigen Annahme, es bilde sich ein wirklicher intervillöser Kreislauf erst im fünften Monate aus). Leopold tritt der Ansicht des Hineinwachsens der Zotten in die Uterindrüsen entgegen, wie auch jenen, welche die Gefässlosigkeit der Deciduabalken behaupten.

Die Zottenköpfe des Eichens werden erst in späterer Zeit so von Decidua umwuchert, dass dieses dadurch gewissermassen fest angewachsen ist; in der ersten Zeit findet mehr eine Art von Verklebung statt.

Zwischen das ausserordentlich dichte, verfilzte Wurzelwerk der Zotten, welches durch eine sehr plastische Zeichnung dargestellt wird, schiebt sich mütterlicherseits ein ganzes System der früher erwähnten Riffe und Balken ein. Zwischen diesen — in Spalten — circulirt frei das mütterliche Blut, die Zotten hängen in demselben, doch findet keine directe Communication zwischen dem Blute des Kindes und jenem der Mutter statt. Die Aufgabe, das Blut zurückzuführen, fällt nicht blos dem Randsinus, sondern auch anderen Venen zu. Ausser den Zotten, welche im Blute flottiren, bestehen Haftzotten (Langhans) verschiedener Gestalt.

Nach den wenigen Beobachtungen aus den frühesten Schwangerschaftswochen ist zu schliessen, dass das Eichen nicht von Anfang an gleichmässig mit Zotten besetzt ist, sondern dass diese sich zuerst an der Decidua basalis, später erst am entgegengesetzten Pole entwickeln.

Die Begrenzung der Zotten wird gebildet durch die innere (Langhans'sche) Schicht, welche bindegewebigen, während die äussere, die Epithelschicht, einen verschieden starken Saum gekörnten Protoplasmas darstellend (Syncytium), ektodermalen Ursprunges sein dürfte.

Jedesfalls wird die Ansicht, es würden eine oder beide Schichten von der Mutter gebildet, ganz bestimmt zurückgewiesen, dagegen wäre a priori eine »arrodirende Thätigkeit des Syncytium nicht undenkbar«, welcher die Aufgabe zufiele, Decidualgefässe zu eröffnen.

Bezüglich des Verhaltens des Gebärmutterhalses in der Schwangerschaft und in der Geburt schliesst sich Leopold vollkommen O. v. Franqué, ferner Hofmeier, Benckiser, v. Waldeyer u. A. an. Darnach besteht ein sogenanntes unteres Uterinsegment, welches Decidua trägt und anatomisch gut begrenzbar, sicher der Uterushöhle zukommt, während vom Halscanal auch im neunten Monate nichts für die Bergung des Eies verbraucht wird.

Leopold hält daran fest, dass bei Erstgebärenden in der ersten Geburtsperiode sich zuerst der innere Muttermund öffnet (eine Regel, welche allerdings Ausnahmen erkennen lässt. Ref.).

Ebenso schliesst sich Leopold dem Satze Pestalozza's an, die Verdünnung des unteren Uterinsegmentes gehe der Erweiterung des Halstheiles voraus.

Ueber Haltung und Stellung des Kindes bringt Leopold in Tafeln zur Anschauung:

1. Unvollkommene Fusslage mit tieferliegendem linken, ferner eine solche mit heruntergeholtem rechten Fusse; 2. von Steisslagen eine mit heraufgezogenen, im Knie gebeugten Beinen, eine zweite mit beiden am Kopfe liegenden Füssen, eine dritte mit beiden Füssen neben dem Steisse, schliesslich 3. drei Fälle von Kopflage.

Ueber die Ausstattung des Buches, um dessen Herstellung sich auch der Verleger ein grosses, bleibendes Verdienst erworben hat, lässt sich nur in jeder Richtung das Beste aussagen. Die Abbildungen sind mit solcher Wahrheit und Vollendung ausgeführt, dass dieses Bildwerk dem deutschen Verlage zur Zierde gereichen und an jeder geburtshilflichen Lehranstalt ein viel verwendetes, kaum entbehrliches Inventarstück bilden wird.

R. Chroback.

Notizen.

Ernannt: Zu Functionären bei den im Studienjahre 1897/98 abzuhaltenden medicinischen Rigorosen:

I. An der Universität in Wien: zu Regierungscommissären der Sanitätsreferent Ministerialrath Dr. E. Ritter v. Kusý, der Landes-Sanitätsreferent Statthaltereirath Dr. v. Karajan und die Sectionsräthe Dr. J. Daimer und Dr. F. Illing; zu Coexaminatoren beim zweiten medicinischen Rigorosum die Professoren Hofrath v. Widerhofer und Dr. J. Wagner v. Jauregg und zu deren Stellvertretern Prof. Dr. Max Gruber, beziehungsweise Prof. Stoerk; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum Hofrath Isidor Neumann und Prof. Dr. Josef Weinlechner und zu deren Stellvertretern Prof. Dr. Moriz Kaposi, beziehungsweise Prof. Dr. Joh. Hofmokl;

II. an der deutschen Universität in Prag: zum Regierungscommissär Hofrath Dr. v. Maschka und zu dessen Stellvertreter der Landes-Sanitätsinspector Dr. Vincenz v. Brechler, eventuell der Oberbezirksarzt Dr. Friedr. Wenisch; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Dr. Alois Epstein und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Ferd. Hueppe; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Zaufal und zu dessen Stellvertreter Prof. Josef Pick;

III. an der böhmischen Universität in Prag: zum Regierungscommissär der Statthaltereirath Dr. Ignaz Pelc

und zu dessen Stellvertreter Landes-Sanitätsinspector Dr. Slavik, eventuell Oberbezirksarzt Dr. Fr. Plzák; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. G. Kabrhel und zu dessen Stellvertreter Prof. Theodor Neureutter; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Janovský und zu dessen Stellvertreter Prof. Schwing;

IV. an der Universität in Graz: zum Regierungscommissär Statthaltereirath Dr. August Schneditz und zu dessen Stellvertreter der Landes-Sanitätsinspector Dr. L. Possek, eventuell Bezirksarzt Dr. A. v. Kutschera; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Dr. Th. Escherich und Dr. Gabriel Anton; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum die Professoren Dr. Ad. Jarisch, Dr. Joh. Habermann und Dr. W. Prausnitz;

V. an der Universität Innsbruck: zum Regierungscommissär der Statthaltereirath Dr. F. Sauter und zu dessen Stellvertreter der Sanitätsconcipist Dr. Fr. Sander; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Dr. K. Mayer und Dr. Joh. Loos; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum die Professoren Dr. Wl. v. Lukasiewicz und Dr. G. Juffinger;

VI. an der Universität in Krakau: zum Regierungscommissär Bezirksarzt Dr. G. Bielański und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. St. Ponikło; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Dr. Valerian Jaworski und zu dessen Stellvertreter der praktische Arzt Dr. Aug. Kwasnicki; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Dr. Pr. Pieniażek und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. A. Żarewicz;

VII. an der Universität in Lemberg: zum Regierungscommissär (für das erste Rigorosum) Statthaltereirath Dr. J. Merunowicz und zu dessen Stellvertreter der Landes-Sanitätsinspector Dr. Josef Barczycki.

Der Oberarzt der gynäkologischen Klinik in Berlin, Dr. Georg Winter, zum Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Königsberg. — Der ausserordentliche Professor an der Universität in Charkow, Staatsrath Dr. Ponomaren, zum ordentlichen Professor der Kinderheilkunde.

*

Verliehen: Dem Professor für Dermatologie in Berlin, Dr. Köbner, und Prof. Fehling in Halle der Titel eines Geheimen Medicinalrathes.

*

Habilitirt: Dr. Vladimir Slavik als Privatdocent für gerichtliche Medicin an der böhmischen Universität in Prag. — Der Primarius der chirurgischen Abtheilung des Kinderspitales in Lemberg, Dr. Hilarius Schramm, für Chirurgie.

*

Gestorben: Der bekannte französische Neurologe, Jules Bernard Luys, in Paris. — Der em. Professor für Hautkrankheiten in Budapest, Dr. Emerich Poor.

*

Die Einladung zur 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig (20.—25. September 1897), ein Quartheft von 34 Seiten Druck, ist nunmehr zur Versendung gelangt. Neben den Statuten, der Geschäftsordnung und der Organisation der Gesellschaft enthält dieselbe die ausführliche Organisation der 69. Versammlung in Braunschweig, wo 11 Ausschüsse thätig sind, die Vorarbeiten zu besorgen. Die wissenschaftliche Arbeit soll in 33 Abtheilungen erledigt werden. Der allgemeinen Tagesordnung ist zu entnehmen, dass am Sonntag, den 19. September, Abends 8 Uhr, der Begrüssungsabend in der Aegidienhalle (mit Damen) stattfindet, nachdem von $2^1/_2$ Uhr Nachmittags ab den Theilnehmern bereits Gelegenheit geboten ist, zur Besichtigung von Volks- und Jugendspielen, die auf dem Leonhardplatze veranstaltet werden.

Am Montag, den 20. September, Morgens 9 Uhr, findet die I. Allgemeine Sitzung in Brüning's Saalbau (Grosser Saal) statt, wo nach den Eröffnungs- und Begrüssungsreden Prof. Dr. Rich. Mayer (Braunschweig) über: Chemische Forschung und chemische Technik in ihrer Wechselwirkung und Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Wilh. Waldeyer (Berlin) über Befruchtung und Vererbung sprechen werden. Nachmittags 3 Uhr beginnt die Bildung und Eröffnung der Abtheilungen, Abends 7 Uhr findet eine Festvorstellung im herzoglichen Hoftheater statt, bei der die grosse romantische Oper: „Der wilde Jäger" zur Aufführung gelangen wird.

Der Dienstag, 21. September, ist ganz den Arbeiten in den Abtheilungen gewidmet. Abends 6 Uhr wird ein allgemeines Festessen in der Aegidienhalle veranstaltet.

Am Mittwoch, den 22. September, findet Morgens 10 Uhr eine gemeinsame Sitzung der Abtheilungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter Betheiligung aller interessirter medicinischen Abtheilungen in Brüning's Saalbau unter Vorsitz des Geh. Hofrath Prof. Dr. J. Wislicenus (Leipzig) statt. Als Thema ist gewählt: Die wissenschaftliche Photographie und ihre Anwendung auf den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften und Medicin. Eine Reihe von Vorträgen und Referate für diese Sitzung sind bereits zugesagt, weitere stehen in Aussicht. Nachmittags 5—7 Uhr Besichtigung der Samariterschule, Abends 8 Uhr Festcommers (mit Damen) in der Aegidienhalle.

Am Donnerstag, den 23. September, Morgens 9 Uhr, beginnen wieder die Abtheilungssitzungen und werden auch Nachmittags fortgesetzt, falls nicht einzelne Abtheilungen specielle Ausflüge unternehmen. Abends 8 Uhr findet ein Festball im Wilhelmsgarten statt.

Mit der II. allgemeinen Sitzung in Brüning's Saalbau am Freitag, den 24. September, in der Geh. Medicinalrath Prof. Dr. J. Orth (Göttingen) über: Medicinischer Unterricht und ärztliche Praxis, und Dr. Herm. Meyer (Leipzig) über seine Reisen im Quellgebiet des Schingu, Landschafts- und Volksbilder aus Centralbrasilien, sprechen werden, hat der wissenschaftliche Theil der Versammlung sein Ende erreicht. Nachmittags finden je nach Wahl Ausflüge nach Wolfenbüttel und Königslutter statt und Abends von 9 Uhr an ist eine Abschiedszusammenkunft im Altstadt-Rathhause zu Braunschweig (unter festlicher Beleuchtung des Rathhauses und Brunnens von Seiten der Stadt) geplant.

Sonnabend, den 25. September, wird ein Tagesausflug mit Damen nach Bad Harzburg und Umgebung beabsichtigt, am Sonntag Ausflüge nach Wahl: 1. nach Wernigerode und Rübeland (Besichtigung der elektrisch beleuchteten Hermannshöhle mit der neu erschlossenen Krystallkammer), 2. nach Goslar, 3. nach dem Brocken. Ausserdem hat der Bürgermeister von Pyrmont, Herr Rud. Ockel, in Erinnerung an die 17. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche 1839 in Pyrmont tagte, die Theilnehmer der diesjährigen Versammlung in Braunschweig für Sonntag, den 26. September und Montag, den 27. September, dorthin eingeladen, wobei ein reichhaltiges Programm in Aussicht steht.

*

Als Versammlungsort für den nächsten internationalen medicinischen Congress wurde Paris gewählt.

*

Die von Dr. J. König, Professor der königlichen Akademie und Vorsteher der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Münster graphisch dargestellte „Procentische Zusammensetzung und Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel" ist im Verlage von Springer, Berlin, in VII. Auflage erschienen. Da die graphische Darstellung von Bestandtheilen in ihrem Verhältnisse zum Ganzen am meisten dazu angethan ist, die Auffassung über die Zusammensetzung eines Gegenstandes dem Laien zu erleichtern, so hat der Verfasser durch dieselbe Darstellungsweise es versucht, über die chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungsmittel, die Verdaulichkeit derselben, Jedem eine schnelle Orientirung zu geben. Preis Mark 1.20.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 33. Jahreswoche (vom 15. bis 21. August 1897). Lebend geboren: ehelich 618, unehelich 310, zusammen 928. Todt geboren: ehelich 21, unehelich 16, zusammen 37. Gesammtzahl der Todesfälle 605 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 86, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 4, Pertussis 2, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 9 (+ 6), Masern 63 (— 19), Scharlach 30 (+ 8), Typhus abdominalis 6 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 18 (— 6), Croup und Diphtheritis 34 (— 1), Pertussis 21 (+ 8), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 2), Trachom 6 (— 1), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Gassnitz, Böhmen. Der Sanitätsdistrict zählt 3549 Einwohner auf 3825 Joch Fläche und in 10 polit. Gemeinden mit zusammen 25 Ortschaften. Mit diesem Dienstposten, welcher zunächst auf ein Jahr provisorisch besetzt wird, ist ein Jahresgehalt von 400 fl. und der Bezug eines jährlichen Reisepauschales von 140 fl. verbunden. Bewerber — nur deutscher Nationalität — haben ihre Gesuche, belegt mit dem Nachweise der österr. Staatsbürgerschaft, der moralischen Unbescholtenheit und der Berechtigung zur ärztlichen Praxis bis 31. October 1897 beim Bezirksausschusse in Eger einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Auer, Tirol (1200 Einwohner, Südbahnstation nächst Bozen), sofort zu besetzen. Hausapotheke erforderlich. Jährliches Wartgeld 800 fl. Der Gemeinde-Sanitätsdienst ist im Sinne der St.-V. vom 24. Februar 1885 zu versehen. Gesuche mit dem Nachweise der Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, eventuellen Diensteszeugnissen und Taufschein sind an die Gemeindevorstehung von Auer zu richten, welche Auskünfte ertheilt. Competenzfrist bis 15. September. Medicamente, Instrumente und Bücher des verstorbenen Arztes können abgelöst werden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Chirurgische Section.

Ref. Dr. Holländer (Berlin).

Sitzung am Sonnabend, den 21. August 1897.

Vorsitzende: Le Dentu, Macewen, Roux.

Therapie der krebsigen Stricturen des Oesophagus, des Pylorus und des Rectum; Erfolge der verschiedenen Heilmethoden. Ref. Czerny (Heidelberg): Czerny beschränkt sich auf die Besprechung der operativen Eingriffe bei den genannten Erkrankungen und bei der Grösse des Gebietes auf eigene Erfahrungen. Nur bei den Operationen des Oesophagus recurrirt er auf Erfahrungen anderer Autoren.

Oesophagus. 1. Radicale Operationen bei Carcinom des Oesophagus. Bisher sind im Ganzen zehn Fälle mit Resection behandelt, von diesen überlebten die Operation nur drei, und zwar je 13, 11 und 8 Monate; also radicale Erfolge bei Resection des Oesophagus sind bisher nicht zu verzeichnen.

2. Die palliativen Operationen zeigen Fortschritte; die methodische Sondenbehandlung, namentlich bei den cirrhösen Krebsen, ist erfolgreich; über Dauersonden hat Czerny keine persönliche Erfahrung. Auch hat er bisher die Oesophagoskopie nicht praktisch verwerthet. Auch die Oesophagostomie scheint keine nennenswerthen palliativen Erfolge zu fördern. Dagegen ist die Gastrostomie im Stande, in einigen Fällen Nutzen zu schaffen. Czerny geht nicht auf die einzelnen Methoden ein, sondern befürwortet nur die Marwedel'sche Modification der Witzel'schen Methode, welche auf der Heidelberger Klinik angewendet wird; bei dieser Methode wird die Magenfistel intraparietal zwischen Submucosa und Seromuscularis gebildet; das Drain kann später beliebig entfernt werden, oder auch durch eine Dauersonde ersetzt werden. Von 14 auf diese Weise operirten Fällen starben drei im ersten Monate, die anderen lebten bis elf Monate; in vielen Fällen bedeutete diese Lebensverlängerung jedoch nur die Verlängerung der Leiden.

Pyloruskrebs. 1. Radicale Operationen: es kommt hier Alles auf die Frühdiagnose an. Von 22 Resectionen des Pylorus wegen Carcinom sind zwei dauernd geheilt ($3^1/_2$ und $6^1/_2$ Jahre). Doch ist die Operationsmorlalität noch gross, von 22 Resectionen erlagen der Operation neun. Ein Sarkom der grossen Curvatur jetzt $7^1/_2$ Jahre gesund. Ratinof verfügte über einen Fall von $8^1/_2$ Jahren, Kocher von $7^1/_2$ Jahren, Wölfler von 5 Jahren. Die allgemeine Anschauung der Chirurgen geht dahin, dass man nur noch ganz günstige Fälle der radicalen Operation unterwerfen soll. Was die Operationsart betrifft, so erklärt Czerny, sich noch im Versuchsstadium zu befinden.

2. Palliative Operationen der Pyloruscarcinome. Die Gastroenteroanastomie. Diese hat Czerny 100mal ausgeführt. Von 69 Fällen von Gastoenteroanastomie wegen Pyloruskrebs resultirte eine Mortalität von 29%. Im letzten Semester operirte Czerny zehn ohne Todesfall. Dies schreibt Czerny vor Allem der Anwendung des Murphyknopfes zugute, dessen Anwendung er auf das Wärmste empfiehlt. Als Operationsart der Gastroenteroanastomie empfiehlt er die Hacker'sche Methode, weil diese die relativ normalsten anatomischen Verhältnisse hinterlässt (87mal angewandt, 25% Mortalität). Die Wölfler'sche Methode wendet er nur an, wenn die Hacker'sche unausführbar ist. Die Durchschnittslebensdauer nach Gastroenteroanastomosen berechnet Czerny auf 8·8 Monate; in dieser Zeit jedoch sind die Patienten relativ beschwerdefrei. Bei der Nahtmethode hat Czerny secundäre Schrumpfungen der Oeffnung bemerkt, bei der Knopfmethode nicht. Ausser diesen Fällen hat Czerny noch 20 Probelaparotomien gemacht ohne weiteren operativen Eingriff. Die Durchschnittslebensdauer dieser ist 3·5 Monate.

Rectum. Czerny operirte 149 Fälle mit 8% Mortalität. Hievon nach Kraske 66 mit 9 und 83 mit perincalem Schnitt mit 3 Todesfällen. Czerny berechnet sich dabei eine Zahl von 25% radicaler Heilung ohne Recidiv.

1. Radicale Operationen. Czerny wendet den parasacralen Schnitt an; bei Männern benöthigt er in der Mehrzahl der Fälle einer Knochenhilfsoperation, bei Frauen entbehrt er dieser. Er strebt möglichst die circuläre Vereinigung der Darmenden mit Erhaltung des Sphinkter an. Die Witzel'sche Methode hat Czerny nicht ausgeführt, die Hochenegg-, v. Gersmin'sche Methode je einmal ohne Erfolg.

Czerny verwirft die Drainage des Peritoneums und ist für einen Verschluss durch fortlaufende Catgutnaht. Die vaginale Methode hat keinen wesentlichen Vorzug; die Laparotomie will er nur für die Fälle reservirt haben, in denen das Carcinom oberhalb des Sphinkter III sitzt.

2. Palliative Operationen. Das Curettement hat Czerny gänzlich aufgegeben. Die Rectotomia linearis nur bei der scirrhösen Form, dagegen hat er von der Colostomie einen in den letzten Jahren immer mehr steigenden Gebrauch gemacht. Den Schede'schen Vorschlag, vor der Exstirpation des Mastdarms die Colostomie zu machen, verwirft Czerny, weil die Patienten sich dann drei Operationen unterziehen müssen.

A. Cecherelli (Parma) hält für die Fälle, in denen die Pyloroplastik unausführbar ist, die vordere Gastroenterostomie nach Doyen für den besten Vorgang; bei Magengeschwüren hält er die Gastroenterostomie für indicirter als die Resection mit Ausnahme der Fälle, in denen ein sicher einziges Geschwür sich nicht auf das Duodenum propagirt.

van Iterson (Leyden) stützt seine persönlichen Erfahrungen auf: 16 Gastrostomien (12 Heilungen, 4 Todesfälle am 7.—10. Tage); 20 Gastrocnteroanastomien (19 Heilungen, 1 Todesfall nach 34 Tagen); 2 Pylorusresectionen (1 geheilt, 16 Monate, 1 gestorben nach 29 Tagen); 1 Jejunostomie (Tod durch Volvulus nach 14 Tagen); 2 Intestinalresectionen (geheilt); 10 Colostomien (9 Heilungen, 1 Todesfall nach 10 Tagen). Alle diese Operationen führte Iterson seit 1890 ohne Körpernarkose unter Cocainanästhesie aus. Dadurch vermeidet Iterson vollkommen den Collaps und das im Anschluss an eine Operation so gefährliche Erbrechen und die hypostatischen Pneumonien.

Heydenreich (Nancy) gibt dem vaginalen Schnittverfahren bei Carcinom des Rectums bei der Frau den Vorzug auf Grund zweier mit Continenz geheilter Fälle.

J. Sematzky (St. Petersburg) will den Gallenfluss in den Magen beseitigen und glaubt, dass dieser bei sämmtlichen bisher angewandten Arten der Gastroenteroanastomie gleichmässig vorkommt. Auch der Vorschlag von Braun schaffe hierin keine Besserung. Auf Grund von Thierversuchen kommt er zu folgendem Verfahren: Quere Durchtrennung des Jejunums; Implantation des distalen Querschnittes desselben in den Magen, 12—16 *cm* weiter nach unten Implantation des oberen Jejunumquerschnittes in den abführenden Schenkel.

Discussion: Chrumsky (Breslau) glaubt auf Grund von Thierversuchen, dass der Gallenrückfluss in den Magen keinen Einfluss auf das Erbrechen habe. Leitet man die Galle direct in den Magen von Hunden, so resultirt daraus weder Schaden noch Brechreiz; leitet man dagegen den Pankreassaft in den Magen, so sterben die Thiere.

Kader (Breslau): In der Mikulicz'schen Klinik ist ein Verfahren ausgebildet, die Cardia zu exstirpiren; Mikulicz operirte nach diesem einen tödtlich endenden Fall. Die Oesophagoskopie und Gastroskopie wird in der Breslauer Klinik jedoch ohne Resultate geübt; nur bei Cardiospasmus war sie in einem Fall von Erfolg. Mikulicz verfügt über zwei dauernd geheilte Fälle von Pylorusresectionen.

Bottini (Pavia): Behandlung der Harnverhaltung durch Prostatahypertrophie. Demonstration eines neuen Accumulators und seiner Instrumente. Bottini erläutert eingehend seine bekannte und von ihm seit circa 20 Jahren geübte Methode der Behandlung der Prostatahypertrophie mit dem Cauterisateur und Incisor; Bottini gibt jetzt dem letzteren den Vorzug. Bottini empfiehlt die Anwendung seiner Instrumente in der Freudenbergschen Modification. Bottini hält seine Methode für so leicht anwendbar, dass jeder mit der Katheterisation und Sondirung Vertraute sie leicht anwenden kann.

*

Nachmittagssitzung.

Vorsitzende: Rose, Skliffosowsky, Watson.

Freudenberg (Berlin) empfiehlt auf Grund von 16 Operationon an 13 Patienten die bisher anderweitig wenig geübte Bottini'sche Methode; er demonstrirt seine modificirten Instrumente, deren Vortheile darin beruhen, dass sie sterilisirbar sind und wegen der Verwendung des Platiniridium eine geringere elektrische Kraft benöthigen.

Watson hat auch die Bottini'sche Methode angewendet, will sie aber für gewisse Fälle reservirt wissen, in denen es sich um Hypertrophie des mittleren Lappens handelt.

Lavista (Mexiko) empfiehlt die Boutonnière und die Ausbrennung des mittleren Lappens durch die Cystotomia suprapubica.

Le Dentu (Paris): Ueber einen Fall von Elephantiasis des Hodens, Hydrocele, Varicocele lymph. und Lymphangioma des Inguinalcanals, auf Grund von Filaria sanguinis. Schon 1881 operirte Le Dentu eine chylöse Hydrocele, in welcher sich die Filaria sanguinis befand. 1887 publicirte er eine Arbeit: Ueber die von der Elephantiasis des Scrotum unabhängige Elephantiasis der Testikel. Er wies darauf hin, dass diese Zustände oft mit syphilitischen verwechselt würden. 1897 operirte er den Fall, dessen Status aus der Ueberschrift hervorgeht. Bei der Operation des jungen Mannos aus den Antillen stellte es sich heraus, dass es sich nicht um eine Netzhernie gehandelt hatte, sondern um ein Lymphangiom und eine lymphatische Varicocele.

Albarran: Ueber den Katheterismus der Ureteren. Nach Albarran sind die bisherigen Instrumente noch ungenügend. Die Einführung ist zu schwierig und die einführbaren Sonden und Katheter zu dünn. Sein neues Instrument beseitigt diese Mängel; das Instrument stellt ein einfaches Nitze'sches Cystoskop dar; auf diesse kann der Apparat zur Katheterisation aufgedrückt werden; durch eine Schraubenvorrichtung kann man die Sonde nach allen Seiten vor- und rückwärts und seitlich bewegen. Um stärkerkalibrige Katheter einzuführen, verfährt er folgendermassen: Er führt eine gewöhnliche Sonde in den Ureter, diese trägt an ihrem hinteren Ende einen Schraubengang, wie an den Le Fort'schen Sonden, an diese wird eine gleichstarke Sonde angeschraubt und nun das Cystoskop unter Liegenbleiben der Sonde herausgenommen. Ueber diese Leitsonde wird dann ein sehr langer Katheter Nr. X geschoben, und nachdem dieser so in den Ureter eingeführt ist, die Leitsonde zurückgezogen. Mit diesem Verfahren kann man grössere Waschungen des Nierenbeckens vornehmen. Die Instrumente sind bei Collin zu haben. Albarran warnt vor illusionären Vorstellungen über die therapeutischen Erfolge des Katheterismus; einmal hat er eine grössere Hydronephrose entleert. Bei Pyelitis sei durch Waschungen und Drainage nur bei einfachen, nicht complicirten Säcken etwas zu erhoffen.

Milton (Kairo): Seine persönlichen Erfahrungen über Lithotripsie stützt Milton auf 550 Fälle von Blasensteinen. Milton entfernt die grössten Steine mit dem Lithotriptor in einer Sitzung; die perineale Lithotomie und die Cystotomie geben gute Resultate bei kleineren Steinen, je grösser der Stein und erschöpfter der Patient, um so grösser die Indication zur Lithotripsie (!). Milton demonstrirt monströse Steine, die er durch Operation gewonnen hat.

Nitze (Berlin) hat den Evacuationskatheter zur Entfernung der Steintrümmer mit einem optischen Apparat versehen, damit man ohne neue Einführung eines Instrumentes sich nach der Operation von der Reinheit der Blase überzeugen kann.

Nitze (Berlin) hat 42 Fälle von benignen Blasenpolypen per vias naturales mit der Schlinge entfernt und ohne Todesfall sämmtlich geheilt, er demonstrirt sein von ihm construirtes Instrumentarium. Die Geschwulst wird, wenn sie klein ist, in einer Sitzung, sonst ambulant in mehreren entfernt. Dann wird die Basis gebrannt; Nitze gibt an, dass dies Verfahren weniger Recidive zeitigt, wie die Operation.

Albarran fixirt seine Indicationsstellung zur operativen Entfernung von Blasensteinen folgendermassen: 1: bei Kindern und 2. bei ausgedehnten Ulcerationen der Blase wegen der Gefahr der Perforation (welche unter 126 Fällen einmal vorkam). Guyon's Statistik zeigt bei 1000 Lithotripsien 2% Mortalität. 3. Bei eingekapseltem Stein und 4. wenn der Blasenzustand eine permanente Drainage erfordert; sonst in allen Fällen per vias naturales.

Geroth (Bukarest) hat eine umfangreiche experimentelle Untersuchung über die Absorption durch die Blasenschleimhaut angestellt. Nach seinen Untersuchungen setzt die Blasenschleimhaut dem Eindringen von Flüssigkeiten Widerstand entgegen, der jedoch nur ein relativer ist und von der chemischen Constitution der Substanzen abhängt. Ferrocyankalium, Traubenzucker, Harnstoff passirten die Blasenwand. Die Versuchsreihe mit den Alkaloiden ergab negative Resultate.

Schmuckler (Kiew): Die chirurgische Prophylaxe der Erkrankungen des Präputium. Der Autor sieht diese in der Circumcisio, welche bei einigen Völkern ritualer Gebrauch sei.

*

Sitzung am Sonntag den 22. August, Vormittags.

Vorsitzende: Rydigier, Tuffier, Escriba. — O. Lloch (Kopenhagen): Ueber die diagnostische Nierenresection. Bloch hat in einer Anzahl von Fällen, in denen er durch die bestehenden diagnostischen Mittel nicht zu einer sicheren Diagnose kommen konnte, eine diagnostische Parenchymresection der suspecten Niere vorgenommen; Bloch glaubt, dass dies im Sinne einer conservativen Nierenchirurgie wichtig sei, da man sonst in die Lage käme, Nieren zu exstirpiren wegen Verdacht auf Tumor, welche mikroskopisch sich als Infiltration entzündlicher Art erwiesen.

Küster (Marburg): Ueber die Neubildung der Nieren und ihre Behandlung. Die Nephrektomie bei bösartigen Geschwülsten der Niere gibt bisher noch eine schlechte Mortalitätsziffer. Von ursprünglich 60% Mortalität sei sie seiner Berechnung nach (von 263 publicirten Operationen) auf 41% gesunken. Von diesen 155 restirenden Patienten sind dauernd geheilt nur 9, wenn man nur die Patienten zählt, welche mindestens drei Jahre bereits recidivfrei sind; sonst sind 28% Heilungen zu constatiren, also 16% aller operirten Fälle. Küster hofft eine Besserung dieser Verhältnisse von einer früheren Diagnose. Die jetzigen Untersuchungsmethoden seien in den Fällen eines nicht palpablen Nierentumors unzulänglich. Die Palpation, deren Ausbildung das Verdienst Israel's sei, ist für die Fälle, in denen der Tumor in der Mitte oder im oberen Pol sitze, unzureichend. Nach seiner Erfahrung ist dies häufig der Fall. Ausserdem hegt er Bedenken gegen eine methodische Palpation, weil dadurch evontuell die in die Gefässe hineinwuchernden Tumoren abgelöst würden und dies zu Metastasen Veranlassung gäbe. Küster empfiehlt daher, falls Verdacht auf Nierentumor vorhanden sei, eine doppelseitige Freilegung der Niere, weil das die einzige Sicherheit gäbe. Küster unterscheidet drei Gruppen von malignen Tumoren der Niere, welche wohl charakterisirt sind:

1. Krebse. Geben spät fühlbare harte Tumoren in den Grenzen des Organs, durchbrechen frühzeitig die Kapsel und sind schwer beweglich.

2. Sarkome. Hauptsächlich im Kindesalter; dieselben machen früh grosse Geschwülste, brechen spät durch die Kapsel und machen nur entzündliche Adhäsionen.

3. Struma suprarenalis. Meist Geschwülste, welche einen Pol freilassen, die jahrelang stabil bleiben können, dann plötzlich wachsen und sehr bösartig sind.

Die Indication zur Operation muss mehr begrenzt werden; leicht bewegliche sollen operirt, fixirte Geschwülste nicht mehr operirt werden; bei schwer beweglichen Tumoren schwankt die Indicationsstellung. Während heute nur noch fast allein die Gynäkologen transperitoneal operiren, empfiehlt Küster das transperitoneale Vorgehen bei schwer beweglichen Tumoren. Dieser Schnitt lässt nach Küster das Operationsterrain besser übersehen; man kann die Gefässe präliminar unterbinden und sich besser über vorhandene Metastasen orientiren; Küster fordert auf, sich nicht an die extraperitoneale Methode allein zu halten, sondern die Fälle zu sondern. Küster resumirt in Folgendem: Bei dunklen Nierenfällen soll eine sichere Diagnose durch die beiderseitige Freilegung der Niere erzwungen werden. Frei bewegliche Tumoren sollen durch den Lendenschnitt, schwer bewegliche durch die Laparotomie und vollkommen fixirte gar nicht mehr operirt werden.

Tuffier verfügt über 156 Nierenoperationen. Die Technik ist im Gegensatze zu der noch mangelhaften Indicationsstellung genügend ausgearbeitet. Während Tuffier in früheren Jahren viele Nephropexien gemacht hat, ist er im Laufe der Jahre immer mehr von dieser Operation abgekommen und hat die Indicationen zu dieser immer mehr eingeengt, so dass er jetzt jährlich nur 2—3 Fälle operirt; er theilt hierin Israel's Ansicht, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Wanderniere nur ein einzelnes Symptom eines Erkrankungscomplexes ist. Unter 30 Nephrektomien hat er eine Anzahl Partialresectionen bei beningnen Tumoren mit Heilung ausgeführt. Ausser der Totalresection hat er dann noch das Morcellement der Niere nach Péan und die isolirte Unterbindung des Gefässstiels gemacht. Bei Traumen räth Tuffier ein möglichst conservatives Verfahren. In der Tuberculosenfrage steht er auf Seiten Israel's; bei der Primärtuberculose räth er, um spätere Nachoperationen zu vermeiden, zur Nephrektomie (15 Fälle). Die Frage der Behandlung der Hydronephrose ist noch offen; sehr grosse Hydronephrosen operirt er transperitoneal, intermittirende Hydronephrosen behandelt er mit Erfolg durch Nephropexie. Zwei Fälle von Hämatohydronephrose wurden von ihm operirt. Bei malignen Tumoren hat er schlechte Resultate wegen zu spät vorgenommener Operation.

Israel's Statistik über 191 von ihm ausgeführte Nierenoperationen repräsentirt den ziffernmässigen Höhepunkt der modernen Nierenchirurgie. Israel betont vor der näheren Erklärung seiner tabellarischen

Uebersicht seine fast vollkommene Uebereinstimmung mit Tuffier's Auseinandersetzungen. Die Gesammtmortalität seiner Nephrektomien beträgt 20% von 79 Fällen, die Mortalität der Nephrektomie bei malignen Tumoren unter 24 Fällen nur 3 Todesfälle = 12·5% (gegen über 41% aus der Zusammenstellung Küster's). Von diesen 24 Fällen bekamen 7 Recidiven. Von den übrigbleibenden sind sechs länger als drei Jahre recidivfrei = 60%. Dieser Fortschritt der Statistik begründet sich in der vervollkommneten Diagnose, durch Palpation und Cystoskopie, der Exstirpation der Fettkapsel und Drüsen. Was die Bemängelung seiner Palpationsmethode betrifft, so hat er dieser einen einseitigen Werth nie zubemessen, sondern nur einen hervorragenden unter den diagnostischen Hilfsmitteln; er übt seine Methode in einer Weise aus, dass seiner Ansicht zufolge ein Loslösen von Thromben durch die Palpation undenkbar ist. Israel hat bei der Tumorentwicklung in den Nieren den Eindruck gehabt, als wenn eine polare Entwicklung derselben das Gewöhnliche sei. Eine Probefreilegung kann er nur bei vorhandener Indication und vermutheter Diagnose billigen; die einzigen Zeichen des beginnenden malignen Tumors sind Blutungen (Cystoskopie) oder Intumescens (Palpation). Weitere Resectionen werden ausgeführt wegen primärer Nierentuberculose 15 = 33% Mortalität, ascendirende Tuberculose 5 mit 60% Mortalität, Syphilis 2 mit 0% Mortalität, Hydronephrose 8 mit 12% und Pyonephrose 18 mit 22 5% Mortalität. Bei eiterigen Processen 4 mit 0%, Steinniere 2 und Ureteritis membranacea 1 mit 0% Mortalität, secundäre Nephrektomie 10 mit 30% Mortalität. Die schlechten Resultate erklären sich hier durch die meist doppelseitige Erkrankung, welche auch eine Exstirpation unmöglich machte. In einem Falle wurde mit Dauerresultat das obere Drittel einer tuberculösen Niere resecirt.

Nephrotomien 19 mit 21% Mortalität. Die glänzendsten Resultate ergaben die Nierensteinoperationen ohne Anurie. 17 Fälle mit 0% Mortalität. Gleichfalls bemerkenswerth sind die 60% Heilung bei 5 Operationen Anurischer und Urämischer. 2 plastische Operationen am Nierenbecken mit Erfolg. Die Nephropexie hat Israel nur 15mal gemacht und stellt er die Indication zu dieser Operation nur in seltenen Fällen uncomplicirter Wanderniere, da er die Mobilität der Organe nur für ein Symptom der vielgestaltigen Enteroptose ansieht. Bemerkenswerth aus der ausgedehnten Statistik sind noch die 7 Operationen am Ureter mit 100% Heilung.

Jonnescu (Bukarest) hat im letzten Jahre 14mal die Nephropexie ausgeführt und glaubt die Indicationen zu dieser Operation weiter stellen zu müssen, als Tuffier und Israel; 2mal hat er doppelseitig operirt. Jonnescu hat seine Fälle nach eigener Methode operirt. Er placirt die Niere längs der zwölften Rippe, an welcher er das Organ aufhängt; er versenkt jedoch nicht die Fäden, sondern entfernt dieselben alle am zehnten Tage, dadurch vermeidet er Schmerzen, Eiterungen und Fistelbildung und die im Anschluss an die liegenbleibenden Fäden sich bildende Sklerose.

Discussion: D'Antona hat 32 Nephrotomien ausgeführt, welcher Operation er principiell den Vorzug vor der Entfernung des Organs gibt. Hat er bei der Entfernung von grossen Geschwülsten Schwierigkeiten, so macht er die Rippenresection.

Albarran (Paris) spricht sich auch mehr für Nephrektomie aus, nachdem man sich vor der Operation durch den Ureterkatheterismus am besten mit seinem Instrument und seiner Methode von dem Gesundsein der anderen Seite überzeugt habe. Die Jonnescu'sche Modification der Nephropexie beanstandet er.

Gersuny (Wien) bringt einen Fall bei, der in diagnostischer Hinsicht, namentlich was den Ureterkatheterismus bedingt, von grösster Wichtigkeit ist. Ein Patient mit eiteriger Pyelitis einer Seite wird von ihm operirt, nachdem er sich vorher durch den Ureterkatheterismus von der völlig normalen Beschaffenheit des Urins der anderen Seite überzeugt hatte. Hätte er diese feste Ueberzeugung nicht gehabt, so hätte er wohl in dem Falle die Nephrotomie inscenirt; so machte er die Nephrektomie. Abends ist Patientin anurisch. Bei der Section am nächsten Tage zeigte sich, dass die andere Niere ganz vereitert war und nur aus einer einzigen noch gesunden Pyramide den ganz normalen Harn entleert hatte.

Kader (Breslau) macht auf die Schwierigkeit der Verhältnisse aufmerksam an der Hand eines Falles. Wegen Uretervaginalfistel sollte eine Niere resecirt werden. Mikulicz implantirte jedoch den Ureter in der Blase und im Anschlusse an die Operation erfolgte eine acute Nephritis der anderen Seite.

Küster betont, dass er daran festhält, dass die Tumoren der Niere meist von der Mitte ihren Anfang nehmen auf Grund einer statistischen Zusammenstellung von 500 Fällen. Küster hält im Gegensatze zu Israel und Tuffier die Nephropexie, welche er circa 100mal ausgeführt hat, für eine segensreiche Operation.

Israel wendet sich gegen die Schnittrichtung d'Antona's, da er lieber das Peritoneum öffnet als die Pleura.

*

Sitzung am 23. August, Vormittags.

Vorsitzende: Bloch, Le Dentu, Küster.

Braatz (Königsberg): Therapie der inficirten Wunden. Nach einem historischen Ueberblick über die Wundbehandlung überhaupt und im Speciellen die Thatsachen und Gründe beleuchtend, derenwegen die antiseptische Behandlung zu Gunsten der aseptischen verlassen wurde, motivirt Braatz seinen Standpunkt in der Behandlung der inficirten Wunden; auch inficirte Wunden müssen aseptisch behandelt werden. Bei der Behandlung von 200 inficirten Wunden mit rein aseptischen Mitteln hat Braatz gute Resultate zu verzeichnen; das Jodoform, welches seiner Ansicht nach wesentlich überschätzt worden ist, wendet er auch bei tuberculösen Wunden nicht mehr an; da auch abgestorbene Culturen Eiter erregen, so hat es keinen Zweck, die lebenden durch antiseptische Mittel zu tödten und dadurch gleichzeitig das Gewebe zu schädigen. Der zur Erprobung der Grundsätze bacterieller Chirurgie nöthige Apparat ist ein so ausgedehnter, dass die klinischen Institute dazu nicht ausreichen. Schaffung besonderer Institute zu diesem Zwecke sind erforderlich.

Le Dentu (Paris): Auf die Liste der classischen Antiseptica (Carbolsäure, Sublimat, Chlorzink, Jodoformal, Salol) gehören nach den Erfahrungen und Untersuchungen Le Dentu's das Formol und Parachlorophenol. Le Dentu verwendet eine 5%ige und 5‰ige Lösung der 40%igen Mutterlösung des Formols. Die sterilisirende Kraft des Formols ist zweimal stärker als die des Sublimats, so dass man bei Anwendung von einer Lösung Formol von 1:200 sich einer zehnmal energischeren Kraft bedient als bei der 1‰igen Sublimatlösung. Die desodorisirende Kraft des Formols ist besonders stark. In einer Lösung von 5‰ sterilisirt das Formol Instrumente, ohne dieselben anzugreifen. Le Dentu kennt kein ähnlich wirksames Mittel bei Anwendung von Waschungen, feuchten Verbänden u. s. w. inficirter Wunden. Die baktericide Kraft des Parachlorophenols ist fünfmal stärker als die der Carbolsäure. Die Todesdose dieses Mittels hat Le Dentu festgesetzt: sie schwankt zwischen 0·21 und 0·26 pro Kilogramm des Thieres. Diese Zahlen stehen im Gegensatz zu den Resultaten Girard's, der die Todesdose auf 1·0 pro Kilogramm feststellte. Das Parachlorophenol greift die Instrumente etwas an. Auch die Resorption des Mittels führt leicht zu schwarzem Urin.

Credé (Dresden) bespricht zunächst seine Erfahrungen über di Silberwundbehandlung; nach längeren Versuchen hat er das citronensaure Silber (Itrol) als dasjenige Salz, welches allen Ansprüchen als Wundantisepticum genügt, gefunden; seine Ansichten und Resultate über diesen Gegenstand sind bereits publicirt und bekannt. Credé geht nun zur Anwendung des Silbers bei gewissen Infectionskrankheiten über; da citronensaures Silber in grosser Verdünnung im Blutserum löslich und nicht giftig ist, so lag der Gedanke nahe, diese Salze zur allgemeinen Körperdesinfection zu benutzen. Die subcutane Injection von 0·5 Actol (milchsaures Silber) machte aseptische Nekrosen; daher diese Form der Application nicht verwendbar. Nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten gelang es Credé ein metallisches Silberpräparat zu ermitteln, welches sich in Wasser löst und in eiweisshältigen Flüssigkeiten gelöst bleibt. Wird dieses Silber in Salbenform 15—30 Minuten eingerieben, so gelangt es in die Lymphbahn und circulirt im Körper gelöst. In steriler Lymphe und sterilem Blute bleibt es als metallisches Silber erhalten. Bei Anwesenheit von pathogenen Keimen oder Toxinen wird es noch unbekannte Verbindungen eingehen, die entweder keimtödtend oder als Antitoxine wirken. Dies Silberpräparat macht keine örtlichen Erscheinungen. Mit diesem Mittel sind von Credé und ihm nahestehenden Aerzten über 100 Fälle behandelt; dieselben zeigten die verschiedenen septischen Erkrankungsformen. Abends erfolgte die erste Einreibung, die zweite am anderen Morgen; andere Eingriffe wurden in dieser Zeit unterlassen; bei einem Erwachsenen wurde 3·0, bei Knaben 2·0, bei kleinen Kindern 1·0 Salbe in der Regel eingerieben. Die Einreibung der Salbe findet an einer von der afficirten Körperstelle entfernt gelegenen Hautpartie statt. Behandelt wurden Lymphangitiden, Phlegmonen, Septikämien, phlegmonöse Anginen, septische Erkrankungsformen bei Scarlatina und Diphtherie; in sämmtlichen Fällen trat nach 5—30 Stunden eine augenfällige günstige Wirkung ein. Besserung des Allgemeinbefindens, Fieberabfall nach 24 Stunden und rapides Zurückgehen des septischen Processes; fast hoffnungslose Fälle wurden rapid gebessert. Bei Erysipel wurde die septische Mischinfection geheilt, die Hautaffection bestand weiter. Credé glaubt in seinem Präparat ein Mittel gefunden zu haben von ganz hervorragender Bedeutung, welches im Stande ist, den ganzen Körper zu desinficiren und welches ihn bei septischen Erkrankungen bisher noch in keinem Falle im Stich liess.

Preobragensky (Petersburg) betont die Vorzüge einer sufficienten Drainage bei inficirten Wunden; er sieht deren Behandlung wesentlich in der physikalischen Wirkung eines absorbirenden Verbandes.

Lucas-Championnière (Paris): Resultate der Radicalbehandlung der Abdominalhernien. Lucas-Championnière verfügt über 650 Fälle von Bauchhernien, die im nicht incarcerirten Zustand von ihm seit 1881 operirt sind. Diese vertheilen sich folgendermassen: 556 Inguinalhernien (507 Männer, 49 Frauen), 46 Cruralhernien (13 Männer, 33 Frauen), 22 Nabelhernien bei Frauen, 14 epigastrische Hernien beim Manne, 12 Eventrationen (10 Frauen, 2 Männer). Obgleich Lucas-Championnière nicht alle Patienten wiedergesehen hat, so glaubt er doch, dass die gesehenen 23 Recidive die Hauptmasse dieser darstellen. Lucas-Championnière glaubt, dass die Methode der Radicalbehandlung nur dann günstige Erfolge verzeichnen wird, wenn man folgende Bedingungen erfüllt: 1. Wegnahme des erreichbaren Netzes, 2. Wegnahme nicht nur des ganzen Sackes, sondern der ganzen Partie, die zu einer erneuten Ausbuchtung neigt; Lucas-Championnière setzt dann im Folgenden seine Methode auseinander. Was die Mortalität betrifft, so verlor er fünf Patienten, gleich 1:150. Lucas-Championnière operirte zuletzt eine Serie von 265 ohne Todesfall.

Dr. Vicol und Dr. Corbin (Jassy) berichten über 200 im Militärlazareth von Jassy operirte Fälle von Abdominalhernien; von diesen sind 188 nur unter Cocainanästhesie operirt nach der Methode Reclus, vier Recidive wurden wieder operirt; kein Todesfall, zwölf Recidive. Die Hernien wurden zum Theil nach Championnière operirt.

Murphy (Chicago): Gefässnaht. Murphy demonstrirt seine bereits publicirte Methode der Gefässnaht bei Verletzungen; er verfügt über fünf Resultate bei Nähten grosser Gefässe. Principiell verwirft er die provisorische Abklemmung oder Ligirung, weil dadurch die Intima gebrochen wird; die Blutstillung geschieht auf die Weise, dass man einen starken Seidenfaden um das Gefäss legt und dieses vermittelst des Fadens gegen den Finger presst. Bei allen longitudinal verletzten Gefässen und dann, wenn die Continuität zur Hälfte erhalten ist, soll die Naht versucht werden; sonst muss das Gefäss in 1 *cm* Ausdehnung resecirt und durch Invagination wieder vereinigt werden.

Nitze (Berlin) demonstrirt einen kleinen Apparat, den er für die Gefässnaht construirt hat. Derselbe besteht in einer kleinen Elfenbeinstütze, über welche die Gefässenden so geklappt werden, dass sich Intima an Intima lagert; es genüge dann, auf dieser Stütze eine circuläre Ligirung der Gefässe vorzunehmen, welche auch nach Abnahme der kleinen Prothese hält; an Thieren erprobt.

Duplay und Mauric Cazin (Paris): Ueber eine neue Methode der Sackbehandlung bei der Radicalbehandlung der Inguinalhernie. Diese Methode beruht im Wesentlichen auf der Erhaltung des Sackes und der Vermeidung versenkter Ligaturen. Seit 1896 sind auf diese Weise von den Autoren 33 Fälle ohne versenkte Ligaturen operirt ohne Zwischenfall; bisher Recidive nicht beobachtet.

*

Nachmittagssitzung.

Vorsitzende: Schernoff (Kiew), Sonnenburg.

Nachdem Robin (Lyon) seine Methode der Klumpfussbehandlung (Osteotrypsie mit dem Osteoklasten und eventuell noch Osteotomie) bei Erwachsenen (35 geheilte Fälle) demonstrirt hat, spricht

Calot (Berck sur Mer), Ueber die Behandlung des Malum Potti und der schweren Skoliosen. Nachdem er die Schwächen der bisherigen Methoden in der Behandlung des Malum Potti auseinandergesetzt hat, nachdem er gezeigt hat, dass auch ein vollkommen abschliessender Gypsverband nicht im Stande sei, den Fortschritt der Gibbosität zu hindern, kommt er zu seiner Theorie, welche darin besteht, dass man die Compressionsulceration der erkrankten Wirbel verhindert, d. h. eine Redressement der Wirbelsäule ausführt. Dieses Redressement musste einzeitig sein, damit der die Stellung garantirende Gypsverband nicht erneuert zu werden braucht. Calot hat seine Behandlung jetzt so vereinfacht, dass das Redressement in einigen Secunden vor sich geht und von ihm als unschädlich dargestellt wird. Das Redressement wird ausgeführt unter einer Gewichtstraction von 30—80 *kg* und gleichzeitigem seitlichen Druck zu beiden Seiten der Dornfortsätze. Ohne Erschütterung befindet sich sofort der kleine Patient in seiner redressirt normalen Stellung, währenddem der Gypsverband angelegt wird.

Die Grenzen des sofortigen Redressements sieht Calot in Folgendem: Ist die Gibbosität sehr umfangreich, so rathen einige Chirurgen gänzlich von dem Redressement ab. Calot dagegen, um eine weitere Verbiegung hintenan zu halten, versucht ein partielles Redressement. Hiezu sind leichte und sicher unschädliche Manipulationen nöthig; er lässt einige Monate später eine zweite und dritte Correction folgen. So hat er bemerkenswerthe Besserungen erzielt. Als anatomische Unterlage der Stabilität seiner Resultate weist Calot auf die Knochenneubildungen hin, welche spangenartig in der Länge von 1 bis $1^1/_2$ *cm* die auseinandergewichenen Wirbel in der neuen Situation fixiren. Diese Knochenreparation lässt sich leicht durch die Radiographie bestimmen und ist dies aus beigegebenen Photogrammen ersichtlich; weil aber diese Knochenneubildung ihre Grenzen hat, unterlässt Calot bei sehr ausgedehnten Gibbositäten das sofortige Redressement in einer Sitzung. Dagegen warnt Calot vor der Correction alter ankylosirter Gibbositäten; diese seien eher Gegenstand eines operativen Vorgehens, wie er dies in seiner ersten Publication gezeigt hat.

Bei 204 Redressements hat Calot zwei Kinder verloren in den ersten Tagen nach dem Redressement; eines an Bronchopneumonie und zwei an Meningitis in den folgenden drei bis vier Monaten. Zwei Senkungsabscesse traten auf, während andere bestehende Abscesse sich resorbirt haben.

Jetzt versucht Calot zuerst vor dem Eingriff die Senkungsabscesse zu beseitigen. Das Vorhandensein einer Paralyse ist eher Indication als Contraindication für das Redressement. Von acht Kindern mit Paralyse sind sechs in den ersten zehn Tagen nach der Operation geheilt. Bei den anderen zweien war die Operation ohne Einwirkung. 20 operirte Kinder gehen gerade; erst nachdem durch die Radiographie die neue Consolidation nachgewiesen ist, wird dies gestattet; es kann dies bis zu 18 Monaten dauern. Mit dieser Methode ist es möglich, schliesst Calot, eine vollkommene Heilung ohne Deformität kleiner Gibbositäten und eine bemerkenswerthe Correction grosser und alter Formen zu erzielen.

Jonnesco (Bukarest) hat bei seinen 13 Operationen von Gibbositäten nach der Calot'schen Manier einige Modificationen angewendet. Jonnesco verwendet statt der manuellen forcirten Extension mechanische Hilfsmittel; statt der dicken Watteschicht verwendet Jonnesco beim nachfolgenden Gypsverband ein Flanellhemd. Die Chloroformnarkose soll nur zum Redressement angewendet werden und braucht auf die Anlegung des Gypsverbandes nicht ausgedehnt zu werden. Kleinere Gibbositäten können ohne Chloroform operirt werden. Von 13 Fällen starben 4.

Redard (Paris) hat 32 Fälle von Gibbosität der Wirbelsäule der forcirten manuellen oder instrumentellen Behandlung unterworfen. Redard ist für die principielle Annahme des Redressement unter Chloroformnarkose. Unter den 32 Beobachtungen erfolgte in keinem Falle eine Complication; nur in sechs Fällen litt die Haut etwas in der Gegend des Gibbus durch den Gypsverband. In der Regel sollen Senkungsabscesse vor der Reduction durch Jodoforminjection u. s. w. zuerst zur Resorption gebracht werden. In allen Fällen verschwanden nach dem Redressement die Schmerzen und der allgemeine Zustand besserte sich. Redard schreibt diese gute Statistik zum grössten Theil der sorgfältigen Auswahl der Fälle zu; nur mittelvoluminöse frische Gibbositäten wurden zurückgebracht unter Aufwendung geringer Kraftmittel; abgewiesen hat Redard alte ankylosirte Fälle mit thoracischen Deformitäten und grossen kalten Abscessen. Ueber die Fernresultate kann Redard noch nichts Sicheres für alle Fälle aussagen, da sie zum Theil erst kürzlich operirt sind. In sechs ziemlich ausgedehnten Fällen hat sich die Wirbelsäule im redressirten Zustande fixirt; in drei Fällen zeigte sich, nachdem der Gypsverband zwei Monate nach dem Redressement abgenommen wurde, wieder eine kleine Vorbuchtung; diese Recidive wurden einer erneuten Reduction unterworfen.

Dolega (Leipzig): Ueber die Principien der modernen Skoliosenbehandlung. Die kindlichen Skoliosen, sowohl habituelle als constitutionelle, stellen Belastungsdeformitäten dar, entstanden auf Grund einer abnormen Plasticität der Knochen. In der Therapie dieser Zustände unterscheidet Dolega vier Gruppen: I. Allgemeine und specialisirte Gymnastik in Verbindung mit Massage. II. Suspension. III. Das methodische Redressement. IV. Portative Stützapparate.

Le Dentu: Demonstration von neuen Instrumenten zur Uranostaphylorraphie.

Stolper (Königshütte): Ueber traumatische Blutungen im und um das Rückgrat. 20 vom Redner obducirte Fälle sowohl, wie die Sectionsprotokolle vieler früher im Knappschaftslazareth Königshütte beobachteter tödtlicher Fälle inclusive 94 Krankengeschichten über Wirbelluxationen und Fracturen repräsentiren die Grundlage seiner Erfahrungen. Nach diesen liegt die Vermuthung nahe, dass manche auf ein Trauma deutlich zurückführbare Rückenmarksleiden, besonders solche, die dem Symptombilde der Syringomyelie verwandt sind, mit einer primären Hämatomyelie begonnen haben.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 16. September 1897.** **Nr. 37.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk. Ueber Prolapsus sinus Morgagni. Von Dr. Hans Koschier, Assistenten an der Klinik.
2. Aus dem königlich serbischen chemischen Staatslaboratorium in Belgrad. Ueber die mikrochemische Erkennung der Spermaflecken in Criminalfällen. Von Dr. Marco T. Lecco.
3. Aus dem medicinisch-chemischen Institut der k. k. Universität Graz. Ueber den Jodgehalt von Schilddrüsen in Steiermark. Vom Assistenten Dr. Alexander v. Rositzky.

II. **Referate:** I. Die physiologische Chemie der Verdauung mit Einschluss der pathologischen Chemie von Arthur Gamgee. II. Helfenberger Annalen 1896. Von Karl Dieterich. III. Ueber das Euchinin. Von M. Overlach. IV. Therapeutische Mittheilungen über Euchinin. Von Goliner. V. Die Chemie der lebenden Zelle. Von Arm. Gautier. Ref. R. v. Zeynek.
III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk.

Ueber Prolapsus sinus Morgagni.

Von Dr. Hans Koschier, Assistenten an der Klinik.

Seit jeher bezeichnet man mit dem Namen »Prolapsus sinus Morgagni« eine klinisch ganz präcise definirte Veränderung des Kehlkopfes, die bei der laryngoskopischen Untersuchung folgendes Bild zeigt: Ein Tumor von röthlicher oder blassröthlicher Farbe und glatter Oberfläche ragt, von Stimm- und Taschenband deutlich getrennt, aus dem Ventrikel hervor und bedeckt das Stimmband zum Theile oder ganz. Gewöhnlich sitzt derselbe im vorderen Drittel des Larynx, seltener überlagert er das Stimmband in seiner ganzen Länge. In den meisten Fällen lässt sich auch constatiren, dass der Tumor bei der Phonation in den Ventriculus Morgagni zurücktritt, wobei er zum Theile, seltener gänzlich verschwindet, während er bei der Respiration mehr heraustritt. Auch ist er mittelst einer Sonde in den meisten Fällen in den Ventrikel reponirbar.

Was die Entstehungsweise dieser Sinusprolapse anbelangt, so sind früher diesbezüglich zwei Ansichten einander gegenüber gestanden. Monton und Maekenzie, welche als die Ersten in der Lage waren, solche Bildungen im Larynx zu untersuchen, hielten dieselben für wirkliche Umstülpungen der Schleimhaut des Sinus Morgagni — daher auch der Name. Spätere Untersuchungen, welche von Lefferts angestellt wurden, ergaben jedoch, dass es sich in den einschlägigen Fällen um eine chronische Entzündung der Schleimhaut des Sinus Morgagni mit Hypertrophie des subepithelialen Bindegewebes handle, wodurch die Bildung solcher Tumoren erklärt werde.

In der letzten Zeit veröffentlichte B. Fraenkel[1]) eine sehr genaue Abhandlung über dieses Thema, welche sich mit der Frage der Genese der sogenannten Prolapsus beschäftigte. Fraenkel führt zunächst die in der Literatur verzeichneten Fälle von Prolapsus sinus Morgagni an und bespricht im Anschlusse daran die Gründe, welche für die Annahme einer wirklichen Umstülpung und eines Vorfalles der Schleimhaut sprechen könnten, nämlich die Möglichkeit, diese Gebilde in den Sinus Morgagni zu reponiren, und die plötzliche Entstehung derselben. Was diese Reponibilität anbelangt, so gelinge sie immer nur für kurze Zeit und zu ihrer Erklärung brauche man nicht an eine wirkliche Umstülpung der Schleimhaut zu denken, da nach den anatomischen Verhältnissen des Sinus Morgagni auch ein an dessen Grunde sitzender Tumor sich ganz gleich verhalten würde. In Bezug auf die plötzliche Entstehung der Prolapse macht Fraenkel zunächst darauf aufmerksam, dass dieselbe absolut nicht in allen in der Literatur verzeichneten Fällen hervorgehoben wird und lediglich auf anamnestischen, mithin unsicheren Angaben seitens der Patienten beruht; in nicht wenigen Fällen sei sogar ausdrücklich erwähnt, dass die betreffenden Patienten vor der Konstatirung des Prolapsus schon seit längerer Zeit an Heiserkeit gelitten hatten.

Auf Grund der eigenen Untersuchungen an einem anatomischen Präparate von Prolaps des Sinus Morgagni kommt Fraenkel zu dem Schlusse, dass das, was gewöhnlich unter Prolaps des Sinus Morgagni in der Literatur beschrieben ist, einer chronischen hyperplastischen Entzündung der Schleimhaut des Sinus Morgagni entspricht.

Derselben Ansicht ist auch Chiari, welcher auch darauf aufmerksam macht, dass in manchen Fällen die Existenz eines Sinusprolapses durch einen Tumor vorgetäuscht werden könne, der im Sinus Morgagni inserirt und von hier heraus in das Kehlkopfinnere hineinragt. Dabei müsse auch eine Zerrung der Schleimhaut des Morgagni'schen Ventrikels gegen das Larynxinnere erfolgen.

Im Folgenden möchte ich nun die histologischen Befunde einer Reihe von sogenannten Prolapsus des Sinus Morgagni mittheilen, welche in den letzten sechs Jahren an unserer Klinik beobachtet worden sind. Um die ermüdende Wiedergabe der in den einzelnen Details sehr ähnlichen laryngoskopischen Befunde zu vermeiden, will ich gleich hier bemerken, dass die Diagnose in sämmtlichen Fällen strenge nach der landläufigen Definition gestellt wurde. Jene ganz flachen Er-

[1]) Archiv für Laryngologie. Bd. II.

habenheiten der lateralen Schleimhautpartien der oberen Fläche des Stimmbandes, welche von einigen Autoren (Krieg) ebenfalls zu den Sinusprolapsen gezählt werden, sind hier nicht berücksichtigt worden. Es handelt sich in allen Fällen um grössere Prolapse, welche entweder das ganze Stimmband oder einen grösseren Theil desselben bedeckten.

Im Ganzen sind es 19 Prolapse, von denen vier beiderseitig, drei rechts und elf links sich befanden. Ausserdem war ich in der Lage, ein anatomisches Präparat, das bei einer Section als zufälliger Befund gewonnen wurde, sowohl makroskopisch als mikroskopisch zu untersuchen. Das Letztere erscheint besonders werthvoll, weil das Präparat nicht nur genaue Aufschlüsse über den histologischen Bau des Prolapses selbst gibt, sondern auch über die Verhältnisse zwischen Prolaps einerseits und der Schleimhaut des Sinus Morgagni andererseits.

Die blos klinisch beobachteten Fälle gestatteten, da sie nicht zur Section kamen, blos die histologische Untersuchung der bei der operativen Abtragung des Prolapses gewonnenen

Fig. 1.
Schnitt durch den Ansatz der Cyste. In demselben sind zahlreiche, zum Theil cystisch erweiterte Schleimdrüsen zu sehen.

Stücke. Wir waren allerdings immer bestrebt, womöglich den Prolaps in toto zu entfernen oder wenigstens recht grosse Stücke desselben auf einmal ins Messer zu bekommen, aber trotzdem können die dabei erhaltenen Befunde blos Aufschluss über den histologischen Bau des abgetragenen Tumors, respective Tumortheiles, nicht aber über das Verhältniss des Prolapses zu seiner Umgebung, nämlich zu dem Taschenband, der Wand des Ventriculus Morgagni und dem Stimmband geben.

Aus diesem Grunde sind diese Befunde, wie dies bereits Fraenkel betont hat, für Entscheidung der Frage, wie der sogenannte Prolapsus sinus Morgagni entsteht, weniger verwerthbar; wohl aber glaube ich, sie mit Rücksicht darauf, dass sie mit jenen von Fraenkel vollkommen übereinstimmen, als deren Ergänzung betrachten und heranziehen zu dürfen.

Ich möchte nunmehr die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen zusammenfassen, um auf solche Weise langweilige Wiederholungen zu vermeiden.

Von den untersuchten Fällen ergaben 16 genau denselben histologischen Befund: Man findet, dass die exstirpirten Stücke mit geschichtetem Plattenepithel versehen sind, welches bei manchen bedeutend verdickt erscheint. Selten findet man statt Plattenepithel stellenweise Cylinderepithel.

Der Tumor selbst besteht aus zartem Bindegewebe, welches mit verhältnissmässig sehr weiten Maschenräumen versehen ist und auch an manchen Stellen sehr zellreich ist. Am zellreichsten ist das Gewebe gewöhnlich gegen die Peripherie gegen das Epithel zu und in der Umgebung der sehr zahlreichen Gefässe. Bei allen Tumoren zeigt das Gewebe auch deutliche ödematöse Beschaffenheit; auch sind sehr häufig zahlreiche sowohl frische als alte Hämorrhagien in das Gewebe hinein zu constatiren. In allen diesen Fällen waren Schleimdrüsen entweder gar nicht oder nur sehr spärlich vertreten; an denjenigen Stellen, wo sie vorhanden waren, zeigten keine nennenswerthe Veränderung.

Selbstverständlich war das histologische Bild bei jenen Stücken, welche nach wiederholter Operation gewonnen worden waren, durch die als Folge der ersten Operation zu betrachtende Entzündung mehr oder minder beeinflusst.

Alle die hier untersuchten Fälle von sogenanntem Prolaps des Sinus Morgagni zeigten also ganz deutlich in Uebereinstimmung mit den Befunden Fraenkel's, das es sich bei dieser Erkrankung um die Bildung solider Tumoren handelt, welche aus dem Ventrikel herauskommen und ihren Ansatz in der Wand desselben haben.

Was nun den histologischen Bau dieser Tumoren anbelangt, so haben alle Eines gemeinsam: Sie zeigen nämlich ausnahmslos die Merkmale einer chronisch verlaufenden katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut mit mehr oder weniger reichlicher Rundzelleninfiltration, besonders in der Umgebung der vermehrten und meist erweiterten Gefässe, sowie Hyperplasie des subepithelialen Bindegewebes, welch letzteres die Grundmasse der Tumoren repräsentirt.

Den allerersten Anfang der Bildung derartiger Tumoren haben wir wohl in der zuerst von Stoerk beschriebenen katarrhalischen Erkrankung der Randtheile des Stimmbandes, sowie auch der Schleimhaut des Sinus Morgagni selbst zu suchen, bei welcher eine lebhafte Röthung und eine flache, wulstförmige Erhabenheit dieser Partien gefunden wird. Es ist nun sehr leicht denkbar, dass es, wenn die Ursachen der Entzündung lange Zeit weiter bestehen und auf solche Weise der Process unterhalten wird, zu einer inneren stärkeren Wucherung des Bindegewebes kommt; wenn dann die Geschwulst solche Dimensionen erreicht hat, dass sie das Stimmband zum Theile überlagert, dann wird die Prominenz auch allen den beim Wachsthum der Stimmbandpolypen in Betracht kommenden Insulten ausgesetzt sein, welche sowohl eine Zerrung derselben gegen das Kehlkopfinnere zur Folge haben, als auch die schon von v. Schrötter hervorgehobene, durch erschwerten Rückfluss erzeugte Stauung des Blutes, welche ebenfalls zu einem rascheren Wachsthum der Geschwulst Anlass gibt.

Wenn nun die Geschwulst eine bedeutende Grösse erreicht hat, dann ist es unausbleiblich, dass sie durch ihr Gewicht eine Zerrung der Schleimhaut des Sinus Morgagni bewirkt, wie Chiari vermuthet.

Anders war der histologische Befund bei zwei anderen Fällen.

Zur Erklärung derselben möchte ich hier hervorheben, dass hier laryngoskopisch ebenfalls das typische Bild eines Prolapses der Schleimhaut des Sinus Morgagni vorhanden war und zwar in beiden Fällen links, dem vorderen Drittel des Kehlkopfes entsprechend. Bei dem einen Falle konnte der Tumor auf einmal in toto entfernt werden, und die histologische Untersuchung ergab Folgendes:

Das zur mikroskopischen Untersuchung gelangte Gewebsstück stellt einen ovoiden glatten Tumor dar, welcher mit einem länglichen Ansatz versehen ist. Am Durchschnitt sieht man, dass es sich um eine ziemlich dünnwandige Cyste sammt Ansatz handelt, welche mit einer klaren serösen Flüssigkeit gefüllt ist.

Das Präparat wurde in frontale Schnitte zerlegt, so dass man zugleich den Ansatz und die Cyste übersehen kann. Der Ansatz besteht aus lockerem, weitmaschigem Bindegewebe, in welchem zahlreiche Schleimdrüsen enthalten sind und ist stellenweise mit Cylinderepithel bedeckt (Fig. 1). Einige von den Schleimdrüsen zeigen bis auf leichte kleinzellige Infiltration keine be-

sondere Veränderung; andere wiederum sind cystisch erweitert und mit einer serösen Flüssigkeit ausgefüllt. Das ganze Gewebe ist ziemlich reich an Gefässen, von welchen die meisten mit Blut vollgefüllt sind.

Die Cyste hat eine ovale Form und ist 6 *mm* lang und 3 *mm* breit. Ihre Wand ist überall sehr dünn, an der äusseren Fläche mit ziemlich dickem, geschichtetem Pflasterepithel überzogen; die innere Fläche ist von einer einzigen Lage von Zellen bedeckt, welche grösstentheils ein niedriges Cylinderepithel darstellen. An einer Stelle flacht sich das Cylinderepithel immer mehr ab, um zum Schluss einem ganz flachen Pflasterepithel Platz zu machen. Die Cystenwand selbst besteht aus zartem lockerem Bindegewebe, in welchem ausserordentlich zahlreiche, sehr weite und mit Blut vollgefüllte Gefässe zu sehen sind.

Bei dem zweiten Falle traten nach der ersten Operation zwei Recidive auf, welche ebenfalls operativ behandelt wurden, worauf dauernde Heilung erfolgte. Der histologische Befund des bei der ersten Operation exstirpirten Tumors war folgender:

Das zur Untersuchung gelangte Stück stellt einen ovoiden, 9 *mm* langem und 6 *mm* breitem Tumor von glatter Oberfläche vor, welcher sich am Durchschnitt als eine ziemlich grosse, mit verhältnissmässig dicken Wänden versehene Cyste (Fig. 2) erweist, die mit einer serösen Flüssigkeit gefüllt war. Die äussere Fläche ist mit mehrfach geschichtetem Pflasterepithel bedeckt; die innere Fläche trägt eine einfache Zelllage von Cylinderepithelien. Die Cystenwand selbst besteht aus sehr lockerem, zartem Bindegewebe, welches grosse, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Maschenräume besitzt. Die ganze Cystenwand ist ausserordentlich reich an Blutgefässen, von welchen die meisten sehr weit und mit Blut strotzend gefüllt sind.

Das von der zweiten Operation herrührende Gewebsstück stellt eine mit mehrfach geschichtetem Plattenepithel überzogene Schleimhautpartie dar, welche eine ziemlich starke, diffuse Rundzelleninfiltration zeigt und sehr viele Schleimdrüsen enthält, von welchen die meisten cystisch erweitert erscheinen und eine schleimig seröse Flüssigkeit enthalten.

Das bei der dritten Operation gewonnene Stück bildet einen cystischen Tumor, welcher mit (Fig. 3) verhältnissmässig dicken Wandungen versehen ist und aus mehreren, mit einander communicirenden cystischen Räumen besteht, welche alle mit hohem Cylinderepithel ausgekleidet sind und auch schleimig-seröse Flüssigkeit enthalten. Die Cystenwand selbst besteht aus zartem, mit zahlreichen kleineren und grösseren, mit Blut gefüllten Gefässen durchsetztem, weitmaschigem, ödematösem Bindegewebe, welches sehr zellreich erscheint. Die äussere Fläche des Tumors ist von geschichtetem Epithel überdeckt.

Aus diesen histologischen Befunden ersieht man, dass in diesen Fällen die Prolapsus durch cystische Tumoren gebildet waren, welche an der Wand des Ventrikels sassen und aus demselben herausragten; und zwar bestand zweimal der Tumor aus einer einzigen Cyste und zweimal aus mehreren kleineren, miteinander communicirenden cystischen Räumen. Die genaue Localisation des Ansatzes dieser Tumoren war bei der laryngoskopischen Untersuchung nicht festzustellen. Wenn man aber die normalen Verhältnisse der Wandungen des Sinus Morgagni betrachtet, so sieht man, dass seine obere, von der unteren Fläche des Taschenbandes gebildete Wand speciell in der Gegend des sogenannten Appendix äusserst drüsenreich ist, während die von den lateralen Stimmbandpartien gebildete untere Wand, sowie auch die seitliche Sinuswand sehr wenig Drüsen enthält. Es ist daher anzunehmen, dass in diesen Fällen die Tumoren von den oberen Partien der Sinuswand ausgegangen sind, wofür auch das den Ansatz der einen Cyste bekleidende Cylinderepithel spricht.

Man hat es also hier mit der Bildung von cystischen Tumoren in der Schleimhaut des Sinus Morgagni zu thun, welche nach Erreichung einer gewissen Grösse aus dem Ventrikel in das Larynxinnere hereinragen mussten und so das laryngoskopische Bild eines Prolapsus darstellten. Auch bei ihrem Wachstum müssen, so wie bei den früher besprochenen Prolapsus, Stauungsvorgänge aufgetreten sein.

Was die Natur dieser Cysten anbelangt, so sind dieselben durch Retention des Schleimdrüsensecretes zu Stande gekommen, in Folge von Verstopfung der Ausführungsgänge derselben, und dabei haben entzündliche Vorgänge in der Schleimhaut speciell in der Umgebung der Schleimdrüsen und ihrer Ausführungsgänge wahrscheinlich eine sehr wichtige Rolle gespielt.

Zum Schlusse möchte ich die Beschreibung des anatomischen Präparates eines sogenannten Prolapsus des Ventrikels geben, welches von einem an einem Neoplasma der Niere (Carcinom) zu Grunde gegangenen männlichen Individuum stammt. Leider wurde dasselbe im Leben nicht laryngoskopirt

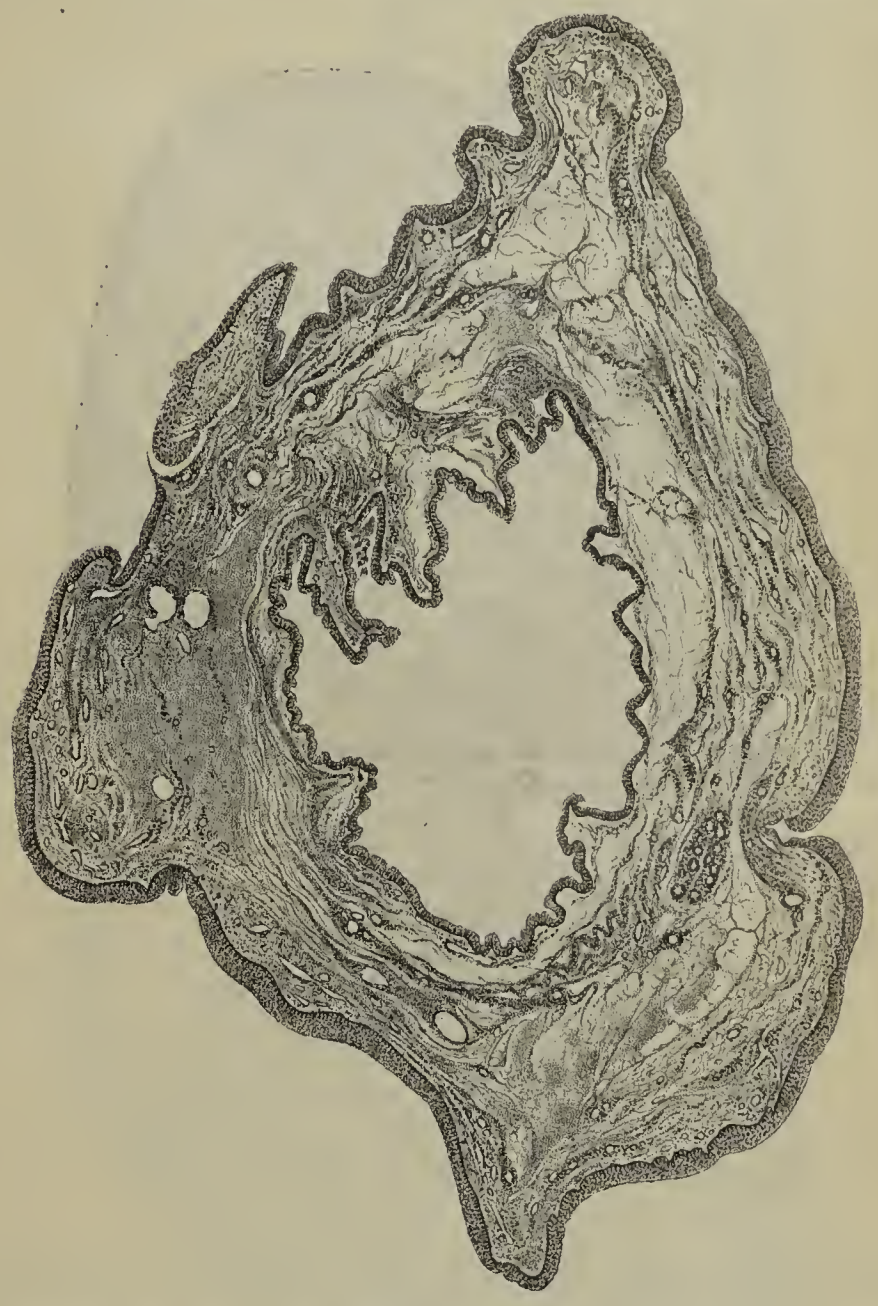


Fig. 2.

und es war mir auch unmöglich, verlässliche anamnestische Daten zu erfahren.

Im Larynx fand man auf der rechten Seite einen länglichen Tumor in der Dicke einer Erbse, welcher aus dem Sinus Morgagni herausragte und sowohl vom Stimmband als auch vom Taschenband deutlich getrennt war. Der Tumor nahm fast die ganze vordere Hälfte des Ventrikels ein und verjüngte sich etwas nach hinten. Die Oberfläche der Geschwulst war ganz glatt, von blassrother Farbe; die Consistenz war eine ziemlich weiche. Man konnte den Tumor sehr leicht in den Ventrikel hineinschieben, wobei derselbe vom Taschenband fast ganz verdeckt wurde, und bei genauerer Besichtigung sah man, dass der Ansatz des Tumors eine demselben entsprechende Länge in der Richtung von vorne nach hinten hatte und sich an der lateralen Wand des Sinus Morgagni inserirte.

Die rechte Larynxhälfte wurde in toto gehärtet und in Serienschnitte zerlegt.

Die Schnitte wurden so angelegt, dass dieselben durch die ganze Larynxhälfte frontal gehen und in den Präparaten

sowohl das wahre und falsche Stimmband als auch der dazwischen befindliche Tumor sichtbar sind.

Die mikroskopische Untersuchung der Präparate ergibt Folgendes:

Das Taschenband zeigt durchwegs normale Verhältnisse bis auf eine leichte, rundzellige Infiltration, welche sich besonders an der unteren, gegen den Sinus gekehrten Fläche bemerkbar macht; auch zeigen die in grossen Haufen gelegenen Schleimdrüsen leichte kleinzellige Infiltration, besonders um die einzelnen Drüsenkörper; tiefgreifendere Veränderungen sind an denselben nicht zu finden. Das ganze Taschenbandgewebe erweist sich ziemlich gefässreich; besonders an den unteren Theilen desselben gegen den Ventrikel zu sind sowohl zahlreiche dicke Gefässe als auch Capillaren zu sehen, welche meistens strotzend mit Blut gefüllt sind. Das Epithel, welches

Fig. 3.

das Taschenband bedeckt, ist überall ein cylindrisches mit stellenweise erhaltenen Flimmern und zeigt sonst keine Veränderung.

Das Stimmband zeigt ebenso wie das Taschenband normale Verhältnisse bis auf leichte kleinzellige Infiltration, welche gegen die Kante zu etwas stärker ist, wo auch zahlreiche erweiterte und mit Blut vollgefüllte Gefässe zu sehen sind. Das Epithel ist überall ein geschichtetes Pflasterepithel, welches gegen die lateralen Partien des Stimmbandes etwas höher wird.

Zwischen dem wahren und falschen Stimmband findet man ein birnförmig gestieltes, 5 *mm* langes und 3 *mm* breites Gebilde, welches den ganzen Raum zwischen denselben einnimmt und gegen das Larynxinnere sowohl das Taschenband als das Stimmband überragt. Der Ansatz desselben ist ungefähr 2 *mm* breit und sitzt an der lateralen Wand des Sinus etwas mehr nach unten, gegen das Stimmband zu. Der Ventrikel wird von diesem Tumor ganz ausgefüllt und nur an den durch die vordersten Partien des Larynx geführten Schnitten kann man noch einen kleinen Rest des Sinus Morgagni sehen, nämlich den Appendix desselben, welcher sich als ganz kleine, vom Cylinderepithel mit Flimmern ausgekleidete Einbuchtung der Schleimhaut nach oben fortsetzt. In den in der Mitte des Larynx geführten Schnitten ist aber von dem Appendix nichts mehr zu sehen; die obere Fläche des Tumors geht direct in die untere des Taschenbandes über.

Der Ansatz dieses Gebildes besteht aus verhältnissmässig zellarmem Bindegewebe, ebenso wie die der lateralen Sinuswand angehörende Umgebung. Dieses Bindegewebe ist mit ausserordentlich weiten Maschenräumen versehen, welche alle mit einer serösen Flüssigkeit ausgefüllt sind, was dem ganzen Gewebe eine ödematöse, lockere Beschaffenheit verleiht. Besonders weitmaschig erscheint das Bindegewebe an den oberen Partien des Ansatzes, speciell in der Umgebung des Appendix, in jenen Schnitten, wo derselbe noch erhalten ist. Ausserdem erscheint hier das ganze Gewebe sehr gefässreich; besonders die dem Stimmband zugekehrten Partien enthalten sehr viele erweiterte Gefässe, welche alle mit Blutkörperchen strotzend vollgefüllt sind. Das zwischen Taschenband und Stimmband in das Larynxinnere hineinragende Gebilde zeigt mikroskopisch ganz deutlich zweierlei Structuren; man unterscheidet nämlich bei stärkerer Vergrösserung in demselben einen kolbenförmigen Tumor, welcher sich von der über ihn ziehenden Schleimhaut ganz deutlich abgrenzt. Der kolbenförmige Tumor besteht aus ziemlich zellreichem Bindegewebe myxomatöser Beschaffenheit, welches ausserordentlich zahlreiche Capillaren und auch einige grössere, meistens mit Blut vollgefüllte Gefässe enthält. Die Abgrenzung des Tumors von der über ihn ziehenden Schleimhaut ist besonders deutlich gegen den Ansatz des Tumors zu sehen. Man kann hier schon sehen, wie sowohl die von der oberen Fläche der Stimmbandes als auch von der unteren Fläche des Taschenbandes kommende Schleimhaut, sich vom Tumor scharf abgrenzend, über denselben zieht und, sich gegen das Larynxinnere zu immer mehr verjüngend, wobei allerdings die Grenze zwischen Tumor und Schleimhaut stellenweise verwischt erscheint, den ganzen Tumor bedeckt. Die den Tumor überziehende Schleimhaut zeigt überall ödematöse Beschaffenheit und enthält besonders an der unteren, gegen das Stimmband gekehrten Partie zahlreiche ausserordentlich erweiterte Gefässe. Das Epithel dieser Schleimhaut ist an den verschiedenen Partien derselben verschieden. Die gegen das Taschenband gekehrte Fläche trägt ein hohes Cylinderepithel derselben Beschaffenheit wie jenes des Appendix und der unteren Taschenbandfläche. Mehr nach aussen, gegen das Larynxinnere, wird das Cylinderepithel allmälig niedriger; zunächst hat man ein cubisches Epithel vor sich, welches bald einem geschichteten Plattenepithel Platz macht. Ein solches bekleidet auch die ganze Kuppe des Tumors, sowie auch die dem Stimmband zugekehrte Fläche desselben.

In diesem Falle scheint also der Prolapsus durch einen bindegewebigen Tumor Myxofibrom gebildet zu sein, welcher in der Submucosa der Wand des Ventrikels seinen Sitz gehabt hat und in seinem Wachsthum die Schleimhaut des Ventrikels vor sich geschoben und gegen das Larynxinnere vorgewölbt hat, wobei der Tumor von der allerdings sehr verdünnten Schleimhaut überall bedeckt erscheint. Wir haben also hier eine wirkliche Umstülpung der Schleimhaut des Ventrikels vor uns, aber nicht in der von Mackenzie angenommenen Weise, sondern auf Grund einer in der Submucosa wachsenden Geschwulst. Dieselbe hat ausserdem durch ihre Schwere eine solche Zerrung der Schleimhaut des Ventrikels, speciell des Appendix, ausgeübt, dass derselbe nur in den vordersten Larynxpartien entsprechenden Schnitten als eine kleine Spalte zu sehen ist.

Ausser den hier besprochenen Prolapsen, welche offenbar zu ihrer Bildung einer längeren Zeit bedurften und auch nie spontan zurückgehen, ist man zuweilen in der Lage, auch solche zu beobachten, welche sich in sehr kurzer Zeit entwickeln, als Begleiterscheinung einer heftigen acuten Entzündung des Larynx, mit deren Ablaufe sie gleichzeitig verschwinden.

Es handelt sich dabei um verhältnissmässig flache Schleimhautwülste von hochrother Farbe, welche aus dem Ventrikel herausragen und je nach ihrer Grösse eine grössere oder kleinere Partie des Stimmbandes verdecken und bei den Bewegungen der Stimmbänder eine deutliche Beweglichkeit zeigen, ähnlich wie die anderen, früher besprochenen Prolapse.

Vor einigen Monaten habe ich Gelegenheit gehabt, bei einem Patienten die Entwicklung eines solchen, ich möchte sagen, acuten Prolapses der Schleimhaut des linken Sinus Morgagni innerhalb eines Zeitraumes von nicht ganz 24 Stunden zu verfolgen. Daneben war auch eine sehr heftige acute Laryngitis

vorhanden, deren Entzündungserscheinungen durch mangelhafte Schonung des Organs noch erheblich gesteigert worden waren. Nach Ablauf der Laryngitis ist auch der Prolaps spontan verschwunden.

Durch einen Zufall ist es mir gelungen, einen ähnlichen Proeess auch beim Thiere, und zwar beim Hunde, hervorzurufen. Vor kurzer Zeit versuchte ich im Auftrage meines Chefs, durch Einstechen einer Stahlnadel in den Larynx und in die Trachea eines Hundes eine acute Entzündung der Schleimhaut derselben zum Zwecke histologischer Untersuchungen zu erzeugen. Bei einem dieser Versuche gelangte die Nadel in den linken Sinus Morgagni, um gerade durch den rechten herauszutreten. Der Hund wurde am nächsten Tage getödtet; bei der Section fand man auf beiden Seiten das typische Bild eines den ganzen Sinus Morgagni einnehmenden Prolapses. Sowohl die Einstich- als auch die Ausstichöffnung befanden sich in gleicher Höhe im vorderen Drittel beider Ventrikel. Die Schleimhaut derselben war beiderseits gleich stark vorgewölbt und verdeckte am vorderen Ende das Stimmband in seiner ganzen Ausdehnung, nach rückwärts gegen die Aryknorpel zu verjüngten sich die Wülste ein wenig, wodurch ein Theil der Stimmbänder frei blieb. Die Farbe der Wülste, sowie der beiden Taschenbänder und Stimmbänder war eine hochrothe, die Consistenz der Wülste ziemlich weich, auch gelang es leicht, sie mit der Sonde bis zu einem gewissen Grade in den Ventrikel hinein zu drängen.

An einem frontal angelegten Schnitte durch die ganze Kehlkopfwand sah man, dass der den Ventrikel ausfüllende Schleimhautwulst seinen verhältnissmässig schmalen Ansatz an der lateralen Wand des Sinus hatte und dass die Schleimhaut des Ventrikels, besonders vorne, dem Appendix entsprechend, herausgezerrt war. Der Wulst zeigt am Durchschnitte in seinem Innern nirgends eine grössere Ansammlung von Blut.

Zum Zwecke der histologischen Untersuchung wurden die beiden Larynxhälften in toto gehärtet und frontal geschnitten, so dass die Präparate Uebersichtsbilder ergaben.

Der histologische Befund war hiebei folgender:

Das Taschenband ist mit ziemlich hohem, geschichtetem Pflasterepithel bedeckt und besitzt zahlreiche Schleimdrüsen; in seinem oberen Theil zeigt dasselbe keine pathologischen Veränderungen; nur am unteren, gegen das Stimmband gekehrten Theil findet man stellenweise ausserordentlich reiche Rundzelleninfiltration des Gewebes; besonders stark ist dieselbe in der Umgebung der zahlreichen Schleimdrüsen und gegen die Uebergangsstelle der Schleimhaut des Taschenbandes in die des Sinus Morgagni, beziehungsweise in jenen Schnitten, welche ganz vorn geführt worden sind, gegen den Appendix zu.

Das Stimmband ist mit geschichtetem Pflasterepithel überzogen und zeigt sowohl an seinem aus derbem Bindegewebe bestehenden muskelfreien Rand als auch in seinem musculösen Theil stark diffuse, kleinzellige Infiltration, welche allerdings im ersteren viel stärker ist, wo auch stellenweise kleine, aus Eiterkörperchen bestehende Herde zu sehen sind. Ausserdem ist das ganze Gewebe, besonders stark aber die Randpartien des Stimmbandes, von einem serösen Erguss durchsetzt, wodurch die Maschenräume des Bindegewebes auseinandergetrieben erscheinen.

Was den Sinus Morgagni anbelangt, so erscheint derselbe fast vollständig ausgefüllt durch einen aus der Tiefe desselben herauskommenden Wulst. Der Wulst ist vorne gegen die vordere Comissur kolbenförmig, rückwärts mehr hammerförmig, wobei auch sein Ansatz in der Richtung von oben nach unten dünner erscheint. Die vorderen Partien des Ventrikels sind von diesem Wulst nicht ganz ausgefüllt, es ist vielmehr noch ein kleiner Rest des Appendix zu sehen, welcher beim Hund normalerweise sehr gross und taschenartig ausgeweitet ist; mehr nach hinten ist der Sinus vom Wulst vollständig ausgefüllt. Der Ansatz des Wulstes befindet sich an den unteren Partien der lateralen Wand des Ventrikels, gegen die Uebergangsstelle desselben in das Stimmband zu, in dem hinteren Theil des Sinus, genau auf der von Albrecht[2]) beschriebenen flachen Leiste, welche an der hinteren Partie der lateralen Wand des Ventrikels des Hundes zu sehen ist und vom Musculus thyreoarytaenoideus gebildet wird. An den durch die vorderen Partien des Larynx geführten Schnitten findet sich knapp über dem Stimmband in dem Ansatz des Wulstes ein Loch, welches dem Einstich, beziehungsweise Ausstich der Nadel entspricht. Das Gewebe ringsherum zeigt ausserordentlich starke Rundzelleninfiltration mit Eiterbildung und stellenweise Nekrose.

Der Wulst selbst besteht aus lockerem, weitmaschigem Bindegewebe, welches von einer reichlichen serösen Flüssigkeit

Fig. 4.

Frontalschnitt durch die ganze Larynxwand, welcher sowohl das wahre und falsche Stimmband als auch den Prolapsus zeigt.

durchsetzt ist und ausserdem starke kleinzellige Infiltration zeigt. An mehreren Stellen sind die Maschenräume des Bindegewebes von dem serösen Erguss so stark auseinandergetrieben, dass sie unregelmässige, mit demselben gefüllte Hohlräume darstellen. Blutungen sind keine zu sehen. Der Ueberzug des Wulstes besteht überall aus geschichtetem Pflasterepithel.

Hier war also die Entwicklung des Prolapses auf entzündliches Oedem der Schleimhaut des Ventrikels zurückzuführen, welches eine bedeutende Schwellung und dadurch das Prolabiren derselben in das Kehlkopfinnere hinein hervorgerufen hatte. An eine mechanische Hervordrängung der Schleimhaut durch die Nadel beim Einstechen derselben in den Sinus war schon deshalb nicht zu denken, weil die gleiche

[2]) Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften 1896. Beitrag zur vergleichenden Anatomie des Säugethierkehlkopfes.

Veränderung auch an der Ausstichstelle auftrat, welche an der Einstichstelle zu finden war. Ebensowenig war der Prolaps durch ein Blutextravasat gebildet, was man sowohl bei der makroskopischen Besichtigung der durchschnittenen Geschwulstmasse als auch bei der mikroskopischen Untersuchung des in Serienschnitte zerlegten Präparates constatirte.

Der Kehlkopf des Hundes besitzt nach Albrecht einen tiefen und geräumigen Ventrikel, welcher taschenartig ausgeweitet bis hinauf an die Seitenflächen der Epiglottis reicht und sich von jenen des Menschen nur durch eine in der Tiefe des Ventrikels hinten sich befindende stumpfe Leiste unterscheidet, die durch den Musculus thyreo-arytaenoideus bedingt ist und nach vorne sich abflacht. In Folge dieser Aehnlichkeit der Form des Ventrikels beim Hunde und Menschen glaube ich, unsere Befunde beim Hunde bis zu einem gewissen Grade zur Erklärung ähnlicher Erscheinungen beim Menschen heranziehen zu dürfen. Die im Ventrikel des Hundes vorkommende Muskelleiste kann allerdings die Entstehung eines Prolapses desselben in einem gewissen Masse begünstigen; man sieht ja in unserem Falle, dass der Ansatz des Prolapses sich genau auf der Leiste befindet; das gilt aber blos für die hinteren Partien des Ventrikels, an den vorderen ist die Leiste überhaupt nicht zu sehen, und trotzdem ist gerade hier der Prolaps am stärksten entwickelt.

Demnach würden die früher erwähnten, in Begleitung einer heftigen Entzündung des Larynx sich rapid entwickelnden Sinusprolapse ihre Entstehung dem die Entzündung begleitenden Oedeme des Gewebes verdanken. Durch das die Schleimhaut durchsetzende seröse Transsudat entsteht eine Schwellung derselben, und so kommt es zur Bildung eines zunächst flachen Wulstes an der lateralen Wand des Sinus, beziehungsweise an den seitlichen Stimmbandpartien, der bei weiterem Bestande des Entzündungsprocesses so gross werden kann, dass er aus dem Ventrikel in das Kehlkopfinnere herausragen muss. Dabei werden auch hier Stauungsvorgänge eine ganz bedeutende Rolle spielen und zur Vergrösserung des Prolapses beitragen. Beim Rückgang der Entzündung und des mit demselben verbundenen Oedems wird natürlicherweise der Prolaps verschwinden.

Es können also verschiedenartige Processe das unter dem Namen »Prolapsus sinus Morgagni« bekannte laryngoskopische Bild bedingen, er entspricht aber nie einer einfachen Umstülpung der Sinusschleimhaut, wie sie Mackenzie sich vorgestellt hat, sondern stellt solide Gebilde dar, die von der Wand des Ventrikels ausgehen und Einlagerungen in das subepitheliale oder submucöse Gewebe dieser Region ihre Entstehung verdanken. Dieselben können verschiedenartigen Ursprunges sein. Sie können durch eine acute Entzündung bedingt sein, beziehungsweise durch das dieselbe begleitende Oedem und Infiltrat, sie können auf einer chronischen Entzündung basiren, wobei die sie begleitende Hyperplasie des subepithelialen Bindegewebes die wichtigste Rolle spielt, sie können in Tumoren, die in der Schleimhaut selbst oder in der Submucosa sitzen, ihre Ursache haben. Es handelt sich dabei entweder um solide Tumoren oder um Retentionscysten, für deren letzterer Bildung in den an Schleimdrüsen reichen Partien der Sinuswand günstige Bedingungen vorhanden sind.

Die Folge einer solchen Veränderung der Wand des Ventrikels wird natürlich eine Ausfüllung desselben sein, und dann wird das Gebilde in das Larynxlumen hineinragen und, dank den räumlichen Verhältnissen dieser Region, die für den sogenannten Prolaps charakterische Form annehmen.

Es kann dabei, wenn die den Prolaps bedingende Einlagerung in der Submucosa sitzt, wie in dem früher beschriebenen anatomischen Präparat, eine Vorwölbung der ganzen Schleimhaut des Ventrikels gegen das Larynxinnere erfolgen und ausserdem wird auch die Schleimhaut der Umgebung, speciell jene des Appendix, in derselben Richtung gezerrt werden.

Das weitere Wachsthum eines derartigen Gebildes wird durch dieselben Momente begünstigt sein wie das der Schleimpolypen des Kehlkopfes, und es werden besonders Stauungsvorgänge in demselben zu Stande kommen, welche eine rasche Vergrösserung des einmal entstandenen Prolapses veranlassen.

Zur Ausgestaltung eines solchen Gebildes wird es immer, mit Ausnahme der auf dem acut entzündlichen Oedeme beruhenden Form, eines längeren Zeitraumes bedürfen, wie dies schon Fraenkel betont hat.

Selbstverständlich können auch andere Processe, ausser den hier erwähnten, die mit Volumszunahme des Gewebes einherschreiten, ganz genau dieselben localen Veränderungen hervorrufen, wenn sie ihren Sitz in der Schleimhaut oder in der Submucosa der Sinuswand haben. So können tuberculöse oder luëtische Infiltrate genau das klinische Bild eines Sinusprolapses bedingen, wie man dies zu beobachten öfters Gelegenheit hat; auch Fraenkel beschreibt in seiner Arbeit einen solchen Fall.

Meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor Stoerk für die Ueberlassung des Materials und seine fördernde Unterstützung meinen ergebensten Dank abzustatten, gereicht mir zur angenehmen Pflicht.

Aus dem königlich serbischen chemischen Staatslaboratorium in Belgrad.

Ueber die mikrochemische Erkennung der Spermaflecken in Criminalfällen.

Von Dr. Marco T. Lecco.

Bekanntlich dienen uns gegenwärtig einzig und allein die Spermatozoen als sicherstes Merkmal bei der Erkennung der Samenflecken. Es ist aber auch bekannt, dass es ziemlich schwer, sogar oft unmöglich ist, aus diesen Flecken, welche sich gewöhnlich auf porösen Objecten, z. B. auf irgend welchem Gewebe verbreitet finden, ganze Spermatozoen zu erhalten. Nur wenn man das Sperma in eingetrockneten Krümmelchen auf dem Objecte finden kann, ist es leicht, das Sperma nachzuweisen.

Wenn man aber in Criminalfällen das Sperma in eingetrockneten Krümmelchen nicht finden kann, fühlt man gewöhnlich, dass es von grosser Bedeutung wäre, neben den Spermatozoen noch irgend ein anderes sicheres Mittel zu besitzen, durch welches sich die Samenflecken leicht erkennen lassen würden.

Um die Spermatozoen leichter und deutlicher zu sehen, werden sie öfters gefärbt. Neben gewissen Farbstoffen kann für diese Färbungen auch eine Lösung von Jod in wässeriger Jodkaliumlösung dienen.

Als ich versuchte, in einem Criminalfalle eine solche Jodlösung zum Färben der Spermatozoen anzuwenden, war ich durch die Erscheinung, die sich unter dem Mikroskope darbot, sehr überrascht. Das ganze mikroskopische Gesichtsfeld war von zahlreichen, ausserordentlich schönen Krystallen erfüllt.

Nach vielen Versuchen überzeugte ich mich, dass die Bildung dieser prachtvollen Krystalle für das Sperma sehr charakteristisch ist, denn als ich auch die verdünntesten Lösungen von Sperma nahm, regelmässig bekam ich immer dieselben braun gefärbten Krystalle in Form rhomboidischer, oft durchkreuzter Blättchen. Dagegen zeichneten sich andere aus den verschiedensten Flecken auf dieselbe Weise wie aus Sperma durch Wasser erhaltene Auszüge nicht durch die Eigenschaft aus, mit Jod jene charakteristischen Krystalle zu liefern.

Die Wichtigkeit dieser höchst einfachen und auf den ersten Blick auch sehr charakteristischen Spermareaction wird sich erst durch spätere Untersuchungen zeigen. Gegenwärtig kann dieselbe wenigstens als eine gute Vorprobe dienen. In Fällen, wo sich jene Krystalle nicht zeigen, kann man nämlich schon ziemlich sicher annehmen, dass die Flecken nicht von Sperma herrühren, was schon eine bedeutende Erleichterung bei der Untersuchung von Samenflecken wäre. Wenn sich aber dabei die Krystalle zeigen, dann ist es wenigstens vorläufig noch unbedingt nothwendig, die Spermatozoen zu suchen und die Gegenwart derselben zu constatiren, um das Sperma mit Sicherheit nachweisen zu können.

Ueber jenes sehr interessante Verhalten der wässerigen Spermalösung gegen Jod konnte ich in keinem der wichtigsten chemischen Werke und Zeitschriften irgendwelche Angaben finden.

Da ich nun wusste, dass Herr Dr. E. Michl, Referent für Hygiene in der Sanitätsabtheilung des königlich serbischen Ministeriums des Innern, kürzlich Gelegenheit gehabt hatte, sich im Laboratorium des Herrn Hofrathes v. Hofmann in Wien auch mit der Untersuchung der Samenflecken zu beschäftigen, interessirte es mich, zu erfahren, ob im Laboratorium des Herrn Hofrathes v. Hofmann neben der bekannten Untersuchungsmethode für das Sperma noch irgend eine andere Methode, die auf gewissen chemischen Reactionen des Sperma beruht, Anwendung findet, was aber Herr Dr. Michl in Abrede stellte.

Ausser der bekannten Methode, welche in Auffindung der Spermatozoen besteht, hatte Herr Dr. Michl die Güte, mir mitzutheilen, dass auch im Laboratorium des Herrn Hofrathes v. Hofmann keine andere Methode zur sicheren Erkennung der Samenflecken Anwendung findet.

Zu gleicher Zeit erfuhr ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Michl, dass in der letzten Zeit in dem französischen Journal: »Archives d'Anthropologie criminelle« eine grössere Abhandlung über die Erkennung der Spermaflecken erschienen ist, in welcher sich vielleicht Manches fände, was ich noch in der Beziehung erfahren wollte.

Dankbar für diese Mittheilung sowohl dem Herrn Dr. Michl wie auch dem Herrn Dr. M. Vesnitch, Professor der königlich serbischen Hochschule, der mir gütigst das oben erwähnte französische Journal zur Disposition stellte, habe ich erst erfahren, dass auch Herr Dr. Florence, Professor an der medicinischen Facultät in Lyon, ebenso schon dasselbe charakteristische Verhalten des Sperma gegen Jod, welches ich auch beobachtet habe, constatirt hat. [1])

Die Jodlösung, welcher sich Herr Florence bediente, als er jene Krystalle erhalten hat, wurde auf folgende Weise zusammengestellt:

1·65 *g* Jodkalium,
2·54 *g* Jod, und
30·00 *g* destillirtes Wasser.

Die Zusammensetzung der Jodlösung, der ich mich bedient habe, war mir aber nicht bekannt. Dieselbe wurde vor zwei oder drei Jahren von meinem Assistenten angefertigt, war ziemlich concentrirt und diente auch sonst seit Jahren bei manchen mikroskopischen Untersuchungen.

Als ich später versuchte, mit anderen ebenso approximativ dargestellten Jodlösungen die Krystalle zu gewinnen und dieselben nicht erhalten werden konnten, glaubte ich anfangs, es käme dies daher, dass jene Jodlösung, welche mir die Krystalle lieferte, durch längeres Verweilen im Lichte und durch die Lufteinwirkung sich auf gewisse Weise geändert habe und dass die frischen Jodlösungen deshalb nicht im Stande seien, die Krystalle zu liefern. Auf Grund der Voraussetzung, dass sich durch längeres Stehen einer Jodlösung in derselben vielleicht kleine Mengen der Jodwasserstoffsäure oder Jodsäure bilden und vorfinden können, versuchte ich aus frisch bereiteter Jodlösung auch durch Jodsäurezusatz ein Reagens zu erhalten, durch welches sich jene Krystalle erzeugen liessen. Auf diese Weise bekam ich wirklich das erwartete Reagens. Bei näherer Untersuchung überzeugte ich mich aber, dass sich durch Zusatz von Jodsäure in der Jodjodkaliumlösung, welche überschüssiges Jodkalium enthielt, Jod ausschied und dass in Folge dessen kein Jodkalium, welches die Bildung der Krystalle verhinderte, mehr vorhanden war. Durch die Bereitung einer gesättigten Jodlösung, d. h. einer solchen, der so viel Jod zugesetzt wurde, als die Jodkaliumlösung aufzunehmen im Stande war, konnte ich dann auch ohne Jodsäurezusatz das Reagens erhalten, welches mit jener alten Jodlösung, mit welcher ich ursprünglich die charakteristischen Krystalle in Spermalösung erhielt, vollkommen übereinstimmte.

Nicht nur die Lösungen von Jod in Jodkalium, sondern auch in anderen Metalljodiden sind, wie ich weiter gefunden habe, im Stande, jene Krystalle zu liefern. Dieselben Krystalle bilden sich nämlich auch mittelst der Lösungen von Jod in Jodiden des Natriums, Ammoniums, Calciums, Cadmiums u. s. w. Bei der Bereitung dieser Lösungen ist nur darauf zu achten, dass sich das Jodid, welches zur Lösung des Jods dient, nicht im Ueberschusse findet, sondern dass immer beim Auflösen eine gewisse Jodmenge unaufgelöst zurückbleibt. Die Concentration dieser gesättigten Jodlösungen ist ziemlich gleichgiltig. Es ist besser, wenn sie etwas concentrirter sind. Die Lösung, welcher ich mich gewöhnlich bediente, hatte etwa 7% Jod. Mit solchen und ähnlichen Lösungen scheiden sich immer unter dem Mikroskop sehr schöne und grosse Krystalle aus.

Diese prachtvollen mikroskopischen Krystalle, die sich aus Sperma und Jodlösungen bilden, halten sich nicht lange. Nach Kurzem verschwinden sie, als ob sie zusammenschmelzen oder sich beim Stehen zersetzen oder sich lösen würden. Es scheint also diese Jodverbindung aus Sperma überhaupt sehr unbeständig zu sein.

Wenn diese Krystalle einmal verschwunden waren, konnte ich sie durch Abkühlung nicht wieder hervorrufen.

Ebenso erscheinen beim nachträglichen Zusatz des Jodreagens, wenn nur vom Anfang an eine genügende Mengen desselben angewandt wurden, die verschwundenen Krystalle nicht mehr wieder.

Die Bildung dieser Krystalle hängt einigermassen auch von der Temperatur ab. Bei niedriger Temperatur halten sie sich nämlich länger. Aber auch eine Temperatur von 30° C., welche eines Tages im Laboratorium herrschte, verhinderte nicht die Bildung jener Krystalle.

Diese chemische Reaction des Sperma mit Jod ist ausserordentlich empfindlich. Die geringsten Spuren von Sperma in Wasser geben schon unter dem Mikroskope zahlreiche, sehr schön entwickelte, charakteristische Krystalle.

Neben dieser ungewöhnlichen Empfindlichkeit ist auch das Verfahren bei der Darstellung dieser Krystalle äusserst einfach. Es genügt, die Samenflecken blos in Wasser zu tränken, um nach 2—3 Minuten in einer Probe dieser Lösung sofort unter dem Mikroskope jene charakteristischen Krystalle zu erhalten.

Diese Krystalle lassen sich am leichtesten gewinnen, wenn man von der Spermalösung im Wasser ein äusserst kleines Tröpfchen nimmt, und zwar so, dass die Flüssigkeit nicht die ganze Fläche zwischen dem Deckgläschen und dem Objectträger erfüllt. Wenn man dann seitlich am Rande des Deckgläschens einen Tropfen des Jodreagens hinzufügt, so sieht man bei der nunmehr eintretenden Mischung der beiden Flüssigkeiten sehr schön die Ausscheidung jener charakteristischen Jodverbindung aus dem Sperma und die Bildung jener prachtvollen zahlreichen Krystalle.

Zur Conservirung des Sperma zum Zwecke der Untersuchung habe ich mich dabei überzeugt, dass man sich sehr gut des Glycerins bedienen kann. Eine Mischung von Sperma, Wasser und Glycerin, welche schon vor sechs Monaten gemacht worden war, verhält sich heute noch gegen Jodreagens, wie das frische Sperma. Neben den durch Jodreagens schön gefärbten, deutlichen Spermatozoen in dem so aufbewahrten Präparate sieht man unter dem Mikroskope auch die massenhafte Ausscheidung jener für Sperma so charakteristischen krystallisirten Jodverbindung.

Nach diesen interessanten Beobachtungen über das Verhalten von Sperma gegen Jod, habe ich sofort versucht zu ermitteln, welche Verbindung nämlich in Sperma die Eigenschaft hat, mit Jod jene Krystalle zu liefern.

Um vor Allem zu erfahren, ob irgend welche der bekannten Verbindungen, die sich in Sperma finden, jene charakteristische Reaction mit Jod zeigt, habe ich mir einige von diesen Verbindungen verschafft. Aus der chemischen Fabrik

[1]) »Archive d'Anthropologie criminelle«. 1895, pag. 417 und 520; 1896, pag. 37, 146 und 249. Mr. le Dr. Florence, professeure à la Faculté de médecine de Lyon: »Du Sperme et des Taches en Médecine Légale.«

von Dr. Heinr. König & Co. in Leipzig-Plagwitz habe ich Nuclein, Lecithin, Cholestearin und verschiedene Alkylamine angeschafft; das Sperminum phosphoricum bezog ich aus der chemischen Fabrik von Dr. Th. Schuchardt aus Görlitz. Von allen diesen Verbindungen war aber keine im Stande, jene charakteristische Reaction mit Jod zu liefern.

Nach der Intensität der Reaction, welche das Sperma mit Jod zeigt, konnte man erwarten, dass die Verbindung, welche mit Jod jene prachtvollen Krystalle erzeugt, in bedeutenden Mengen im Sperma vorhanden ist.

In dieser Erwartung versuchte ich, nachdem unter den angeschafften Verbindungen, die im Sperma vorkommen, keine gefunden wurde, die sich gegen Jod wie Sperma verhält, direct aus Sperma die betreffende Verbindung zu isoliren.

Bei diesen Versuchen ist es mir nach zahlreichen Proben endlich gelungen, eine sehr einfache Methode zu finden, nach welcher sich die gesuchte Verbindung im Sperma von den übrigen, die jene charakteristische Reaction mit Jod nicht zeigen, isoliren liess. Die Separirungsmethode beruht auf der Verschiedenheit der Löslichkeit in verschiedenen Lösungsmitteln zwischen der gesuchten und anderen Verbindungen, die sich im Sperma finden.

Die Darstellung der gesuchten Verbindung im Sperma wurde nun auf folgende Weise bewerkstelligt:

Das frische Sperma wurde im kochenden Wasserbade eine Zeit lang mit Wasser extrahirt, von unlöslichem Rückstande durch Filtration befreit, die Lösung durch Eindampfen auf dem Wasserbade concentrirt, wieder filtrirt und das Filtrat so lange mit absolutem Alkohol versetzt, bis sich eine Ausscheidung zeigte. Beim Versetzen der obigen wässerigen Lösung mit absolutem Alkohol scheidet sich nämlich eine schneeweisse, amorphe Substanz aus, welche durch Filtration von der Flüssigkeit getrennt, nach dem Trocknen bei gewöhnlicher Temperatur in eine klebrige Masse übergeht, welche aber mit Jod nicht die Eigenschaft der gesuchten Verbindung zeigt. Ebenso findet sich in der aus alkoholischer Lösung durch Aether ausgeschiedenen Substanz die gesuchte Verbindung nicht. Aus der alkoholisch-ätherischen Lösung wurde nach dem Abdestilliren und Eindampfen des erhaltenen Rückstandes auf dem Wasserbade beim Verlassen im Exsicator ein Product, das sich durch die nadelförmigen, um einen Punkt concentrisch gruppirten farblosen Krystallen auszeichnete, erhalten.

Die Menge dieses gereinigten Productes im Sperma ist leider sehr gering und entspricht annähernd nicht der Menge, welche nach der Intensität der Reaction von Sperma mit Jod erwartet werden konnte. Die kleine Menge des erhaltenen Productes zeigte aber sogleich am besten, wie gross die Empfindlichkeit dieses im Sperma befindlichen Produetes gegen Jod ist.

Neben den erwähnten nadelförmigen Krystallen sieht man im gereinigten Producte auch einzelne Kochsalzkrystalle. Dasselbe Product kann manchmal auch gefärbt erscheinen, in welchem Falle man es durch Auflösen in Wasser mittelst Thierkohle entfärben kann. Die entfärbte Lösung wird vorsichtig bei mässiger Temperatur auf dem Wasserbade bis zum Trocknen eingedampft und der Rückstand mit absolutem Alkohol ausgezogen, um ihn von Natriumchlorid und anderen noch in Alkohol unlöslichen Verbindungen zu befreien. Die abfiltrirte alkoholische Lösung wird auf dem Wasserbade vorsichtig eingedampft und den noch feuchten Rückstand lässt man im Exsicator krystallisiren.

Dieses aus dem Sperma in Form von Krystallen erhaltene Product löst sich sehr leicht in Wasser und Alkohol und ist äusserst hygroskopisch. Mit concentrirter Schwefelsäure übergossen, schäumt es unter Entwicklung der Chlorwasserstoffsäure, es ist somit ein Salz dieser Säure. Die alkoholische Lösung, mit Platinchlorid versetzt, gibt einen gelben, krystallinischen Niederschlag, der in Wasser leicht löslich ist. Aus einer Mischung von Alkohol und wenig Wasser lässt es sich gut umkrystallisiren. Von dieser Platinverbindung hatte ich blos 60 *mg* und fand darin 32% Platin.

Unterdessen erschien in der »Wiener klinischen Wochenschrift« (1897, pag. 569) von Herrn Dr. Max Richter, Assistenten am Institut für gerichtliche Medicin des Herrn Hofrathes v. Hofmann eine Abhandlung über denselben Gegenstand.[2])

Aus dieser interessanten Abhandlung habe ich erfahren, dass Herr Dr. Richter im Cholin jene Verbindung gefunden hat, die sich wie Sperma gegen Jod verhält. Nach der Voraussetzung des Herrn Dr. Richter soll entweder Lecithin, welche Verbindung sich im Sperma findet, sich leicht zersetzen und in Cholin übergehen, oder es sollen sich Spuren von Cholin selbst im Sperma als normaler Bestandtheil vorfinden.

Mit dem Lecithin, welches ich noch im Monat März l. J. aus der Fabrik von Dr. H. König & Co. in Leipzig erhalten hatte und welches ebenso wie jenes, dessen sich Herr Dr. Richter in seinen Arbeiten bedient hat, nicht rein war, sondern eine braune, schmierige Masse darstellte, mit solchem Lecithin konnte ich weder früher, wie erwähnt, noch jetzt jene charakteristische Reaction mit Jod erhalten. Und erst als ich nun eine Probe von demselben Lecithin mit verdünnter Salzsäure auf dem Wasserbade beinahe bis zum Trocknen eingedampft hatte, erhielt ich ein Product, das sich wirklich gegen Jod vollkommen wie Sperma verhielt. Mit Chlorwasserstoffsäure habe ich desshalb Lecithin eingedampft, weil ich auch in jenem aus Sperma erhaltenen Producte die Gegenwart der Chlorwasserstoffsäure nachgewiesen habe.

Die andere Voraussetzung des Herrn Dr. Richter, dass sich nämlich im Sperma vielleicht Spuren von Cholin, welche Verbindung nach den Untersuchungen desselben jene charakteristische Reaction mit Jod geben soll, finden, scheint mir wahrscheinlicher zu sein als die erste, nach welcher durch die Zersetzung des Lecithins erst jene Verbindung sich bilden soll. Es erscheint mir die Voraussetzung über die Gegenwart von Cholin oder einer anderen solchen Verbindung im Sperma deshalb als wahrscheinlicher, weil auch das frischeste Sperma die Reaction mit Jod sehr gut zeigt.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass auch die eine und die andere Voraussetzung sich als gerechtfertigt zeigen wird, d. h. dass sich auch Cholin oder ein cholinähnliches Product als normaler Bestandtheil im Sperma findet, sowie, dass sich beim längeren Stehen vielleicht aus Lecithin im Sperma Cholin oder gewisse Zersetzungsproducte bilden. Es wäre im Uebrigen leicht, durch besondere Versuche sich davon zu überzeugen.

Es ist von Bedeutung, dass wir nun, nach den Untersuchungen des Herrn Dr. Richter in der Jodlösung von Florence und ähnlichen Lösungen ein äusserst empfindliches Reagens für den Nachweis von Cholin hätten.

Nach den Untersuchungen von Herrn Dr. Richter wäre es somit auch sehr wahrscheinlich, dass jene krystallisirte Verbindung, die ich aus Sperma isolirt habe, nichts anderes ist, als salzsaures Cholin. In ihren Eigenschaften stimmen die beiden Verbindungen gut überein. Wie das salzsaure Cholin ist auch das aus Sperma rein dargestellte Product sehr hygroskopisch, löst sich leicht in Alkohol und wird aus Lösungen durch Platinchlorid und Phosphormolybdänsäure gefällt.

Die Menge des Platins in dem Platindoppelsalz des Cholins beträgt 31·87% und in der Platinverbindung aus Sperma habe ich 32% Platin gefunden.

Ob jenes aus Sperma isolirte Product wirklich das salzsaure Cholin ist oder eine andere, vielleicht doch eine neue spermognostische Verbindung, welche sich wahrscheinlich auch in nicht ganz reinem Cholin und in anderen Verbindungen als Zersetzungsproduct finden kann, wäre erst durch weitere Untersuchungen zu bestätigen.

---

[2]) Etwas früher erschien auch über denselben Gegenstand in der »Deutschen medicinischen Wochenschrift«, 1897, und zwar in der literarischen Beilage, Nr. 12, pag. 82, eine Notiz über die Arbeiten von W. Jonston: »On the jodine test for semen«, Boston medical and surgical Journal, 1897, Nr. 14, und von Whitney: »The identification of Seminal Stains.«

Aus dem medicinisch-chemischen Institut der k. k. Universität Graz.

Ueber den Jodgehalt von Schilddrüsen in Steiermark.

Vom Assistenten Dr. Alexander v. Rositzky.

Auf Veranlassung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Prof. Karl B. Hofmann, der damit einem Wunsche des seither leider zu früh dahingeschiedenen Forschers, Prof. E. Baumann, entsprechen wollte, ging ich im Sommer 1896 daran, die Schilddrüsen von Steiermärkern auf ihren Gehalt an Jod, respective Thyrojodin, zu untersuchen. Diese Arbeit bot darum erhöhtes Interesse, als ja gerade die Steiermark eine der wenigen Gegenden ist, wo Veränderungen der Schilddrüse in Gestalt von Struma endemisch vorkommen. Aus diesem Umstande erklärt es sich auch, dass das von mir verarbeitete Material grösstentheils nicht mehr vollkommen normale Drüsen betrifft, da solche nur bei einer verhältnissmässig geringen Zahl der im hiesigen allgemeinen Krankenhause Verstorbenen vorkamen.[1])

Bezüglich der Untersuchungsmethode der Schilddrüsen auf ihren Jodgehalt habe ich mich an das von Baumann angewendete colorimetrische Verfahren von Rabourdin gehalten.[2])

Die Drüsen wurden in frischem Zustande gewogen, zerkleinert und auf Glasplatten bei 100° getrocknet. Hierauf wurde das Trockengewicht bestimmt und die Drüsen auf einer Handmühle möglichst fein zermahlen. Für jede Drüse wurden zwei einander controlirende Bestimmungen mit je 1 *g* Trockensubstanz vorgenommen, die fast ausnahmslos gut stimmten.

Tabelle I.

Schilddrüsen Erwachsener.

Nummer	Alter in Jahren	Todesursache	Gewicht der Drüse in *g*		Jodgehalt in *mg*		Anmerkung
			frisch	trocken	in 1 *g* Trockensubstanz	in der ganzen Drüse	
1	20 w.	Tuberc. mil.	36·0	11·5	0·54	6·21	normal
2	24 w.	Exstirp. Kropf . . .	185·0	56 0	0·077	4·31	parench. Kropf
3	26 w.	» » . . .	210·0	61·8	0·177	11·12	Cystenkropf
4	27 m.	Tuberc. pulm. . . .	33·0	5·1	0 25	1·28	normal
5	37 m.	Salpetersäurevergift.	145·0	39 3	0·7	27·5	par. Kropf
6	38 m.	Tuberculose	54·0	14·2	3·85	54·67	normal
7	40 w.	Menning. tuberc. .	29 0	5·2	0·14	0·73	»
8	56 w.	Tuberc. pulm. . . .	98 0	24·6	0·54	13·28	par. Kropf
9	57 m.	» » . . .	89·0	21 0	0·23	4·83	» »
10	60 w.	Carc. intest.	231·0	67·0	0·26	17·42	Gallertkropf
11	62 m.	Tuberc. mil.	210·0	41·7	0·17	7·09	haem. Cystenkropf
12	64 m.	Emphysem	38·0	5·5	0·18	0·99	normal
13	65 m.	»	39·0	8 0	0·62	4·96	normal, etwas verkalkt
14	66 w.	Carc. ventric. . . .	56·0	11·0	0 51	5·61	normal, etwas verkalkt
15	66 w.	Sarc. ped.	60·0	8 9	0·55	4·9	normal
16	68 w.	Carc. ventric. . . .	37·0	7·6	0·35	2 66	normal, etwas verkalkt
17	72 w.	Marasmus	40·0	9·0	0·177	1·59	normal
18	73 w.	Haemorrh. cer. . .	91·0	26·0	0·13	3·38	verkalkt, par. Kropf
19	81 w.	Insuff. cord.	98 5	15·5	0·37	5·73	verkalkt, par. Kropf

In der obenstehenden Tabelle (I) sind die Schilddrüsen Erwachsener nach dem Alter zusammengestellt. In diese Tabellen fand auch das Gewicht der frischen Drüsen Aufnahme, weil man sich daraus eine bessere Vorstellung von der Grösse derselben machen kann, als bei alleiniger Angabe des Trockengewichtes, da, wie kaum bemerkt zu werden braucht, beide keineswegs in einem bestimmten Verhältnisse zu einander stehen.

Obwohl ich von der Ansicht ausgehe, dass Durchschnittszahlen, besonders wenn sie aus weit abliegenden Werthen gezogen werden, einen geringen Werth haben, und auch diesen nur unter Berücksichtigung der zu Grunde liegenden Einzeldaten, welche allein einen richtigen Einblick in die Thatsachen ermöglichen, so will ich doch im Folgenden, um einigermassen vergleichbare Werthe mit den Untersuchungen von Baumann[3]) und Weiss[4]) zu erhalten, einige solcher Durchschnittszahlen anführen.

Wenn man die normalen Drüsen gesondert berücksichtigt, so ergeben sich folgende Werthe: Für das Trockengewicht im Durchschnitt 8 *g* (Minimum 5·1 *g*, Maximum 11·5 *g*) für den Jodgehalt in 1 *g* Trockensubstanz 0·37 *mg* (0·14, respective 0·62 *mg*), in der ganzen Drüse 3·21 *mg* (0·73, respective 6·21 *mg*). Das Durchschnittsgewicht der trockenen Drüsen erscheint demnach nur etwas niederer als jenes von Freiburg (8·2 *g*), dagegen höher als das von Hamburg (4·6 *g*), Breslau (7·2 *g*) und Berlin (7·4 *g*). Der mittlere Jodgehalt ist geringer als jener der Drüsen von Hamburg (3·83 *mg*), Breslau (4·04 *mg*) und Berlin (6·6 *mg*), dagegen grösser als der von Freiburg (2·5 *mg*). Diese Thatsache spricht also zu Gunsten der Ansicht Baumann's, dass in Gegenden, wo der Kropf endemisch vorkommt, der durchschnittliche Jodgehalt der Schilddrüsen ein geringerer ist, als in kropffreien Gegenden.[5])

Stellt man für die ausgesprochenen Kröpfe besondere Durchschnittszahlen auf, so ergeben sich folgende Werthe: Durchschnittsgewicht der frischen Drüsen 150 *g* (Minimum 89 *g*. Maximum 231 *g*), der Trockensubstanz 38·85 *g* (15·5, respective 67 *g*), des Jodes in 1 *g* trockener Drüse 0·32 *mg* (0·08, respective 0·7 *mg*), in der ganzen Drüse 11·5 *g* (3·38, respective 27·5 *mg*).

Aus diesen Durchschnittszahlen geht ihr geringer Werth deutlich hervor, wenn man die grossen Differenzen zwischen Maximum und Minimum in Erwägung zieht. Und nur aus diesem Grunde scheint der Jodgehalt der Kröpfe in annähernd gleichem Verhältniss zu dem der normalen Drüsen zu stehen. Gleichwohl beträgt bei einem fast fünfmal grösseren Trockengewicht der Kröpfe ihr Jodgehalt nicht einmal das Vierfache von dem der normalen Drüsen, was übrigens mit den Baumann'schen Befunden übereinstimmt.

Betrachtet man aber die einzelnen Zahlen für sich, so tritt die Thatsache deutlich hervor, dass namentlich der relative Gehalt der Kröpfe an Jod ein geringerer ist, als der in normalen Drüsen, wie sich dies namentlich bei Betrachtung des Jodgehaltes in 1 *g* Trockensubstanz ergibt. Als besonders augenfällige Beispiele stelle ich nur folgende Fälle gegenüber. Nr. 1 (normal) zeigt bei einem Trockengewicht von nur 11·5 *g* in 1 *g*; 0 54 *mg* Jod, also einen Gesammtjodgehalt von 6·21 *mg*, während Nr. 2 (parenchymatöser Kropf) bei dem fünffachen Trockengewicht (56 0 *g*) nur 0·077 *mg* Jod pro Gramm, also einen Gesammtjodgehalt von 4·3 *mg* Jod aufweist, was annähernd nur zwei Drittel des Jodgehaltes der normalen Drüse beträgt.

Ferner muss in Betracht gezogen werden, dass ein grosser Theil der normalen Drüsen von Leuten über 60 Jahren herstammt, in welchem Alter nach den Untersuchungen Baumann's der Jodgehalt normalerweise abnimmt (z. B. Nr. 12,

[1]) Es sei mir auch an dieser Stelle gestattet, dem Vorstande des pathologisch-anatomischen Institutes, Herrn Prof. Hans Eppinger, für die freundliche Ueberlassung des Materiales, sowie Herrn Hofrath Prof. Karl Nicoladoni für die Uebermittlung einiger frisch exstirpirter Strumen meinen besten Dank zu sagen.

[2]) Liebig's Annalen. 76, pag. 375 und Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXI, pag. 489 ff.

[3]) Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXII, pag. 1 u. ff.

[4]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Bd. XLIV, Nr. 1.

[5]) Während der Drucklegung meines Aufsatzes ist mir die umfangreiche Arbeit A. Oswald's (Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXIII. 265 ff.) bekannt geworden. Beim Vergleichen der für die schweizerischen Drüsen gefundenen Durchschnittszahlen mit den meinen für die steiermärkischen bestimmten stellt sich heraus, dass sowohl das Trockengewicht der ersteren (9·76 *g* gegen 8 *g*) als auch ihr Jodgehalt in 1 *g* Trockensubstanz (0·916 *mg* gegen 6·37 *mg*) sowie in der ganzen Drüse (9·23 *mg* gegen 3·21 *mg*) die Werthe für die steiermärkischen Drüsen weit übertreffen. Doch muss dabei der Umstand berücksichtigt werden, dass Oswald als Grenze für das normale Gewicht der Schilddrüse 90 *g* annimmt, während ich bei Aufstellung meiner Durchschnittszahlen ein Gewicht der frischen Drüsen von höchstens 60 *g* als obere Grenze annahm.

16 und 17), so dass Durchschnittszahlen aus derartigen Daten auch nicht geeignet erscheinen, einen sicheren Schluss auf den Jodgehalt der normalen Drüsen zu ziehen.

Die Fälle 5 und 6 zeigen einen so auffallend hohen Jodgehalt (27·5 *mg* respective 54·67 *mg*), dass es höchst wahrscheinlich ist, dass bei den betreffenden Individuen einige Zeit vor dem Tode eine Jodzufuhr in erheblichem Grade in irgend einer Form stattgefunden haben muss, obwohl die Anamnese hiefür keine Anhaltspunkte bot. Beide Fälle blieben bei Aufstellung der Durchschnittszahlen unberücksichtigt.

In wie hohem Grade eine dem Tode kurz vorhergegangene Jodbehandlung den Jodgehalt der Drüsen zu beeinflussen vermag, geht aus der Tabelle II hervor, in die nur solche Drüsen Aufnahme fanden, bei denen nachgewiesenermassen eine Jodbehandlung der betreffenden Personen einige Zeit vor dem Tode stattfand.

Tabelle II.

Nummer	Alter in Jahren	Todesursache	Gewicht der Drüsen in Gramm		Jodgehalt in Milligramm		Anmerkung
			frisch	trocken	in 1 *g* Trockensubstanz	in der ganzen Drüse	
1	9 w.	Mening. tbc. Caries .	15·0	3·9	1·92	7·49	Jodoformverbände
2	39 m.	Hern. incarc. oper. .	69 5	16 0	0·58	9·28	Jodoformverbände
3	48 w.	Haem. cerebr.	45·0	10·6	2·08	22·05	Wochenlang täglich 2 *g* J Na
4	66 m.	Arteriosclerose . . .	45·0	11·0	1·70	18·70	Längere J K-Behandlung
5	72 w.	Carcinom	149·0	35·6	0·57	20·29	Jodoformverbände

Die folgende Tabelle bringt eine Zusamenstellung des Jodgehaltes kindlicher Schilddrüsen.

Tabelle III.

Nummer	Alter	Todesursache	Gewicht der Drüsen in Gramm		Jodgehalt in Milligramm		Anmerkung
			frisch	trocken	in 1 *g* Trockensubstanz	in der ganzen Drüse	
1	14 Tage männl.	Diphtherie	3·0	0 6	—	—	—
2	3 Mon. männl.	Nephritis	3·5	0·7	(0 26)	0·18	—
3	4½ Mon. männl.	Tuberc. pulm. . . .	1·9	0·36	(0·41)	0·15	—
4	3 Jahre weibl.	Typhus abdom. . .	8·0	1·5	0·12	0·18	—
5	3½ Jahre männl.	Tuberculose	12·5	2·7	0·24	0·66	—
6	3¾ Jahre männl.	Diphtherie	12 0	2·3	—	—	—
7	6½ Jahre weibl.	Diphtherie	45·0	9·0	0·23	2·07	parench. Kropf
8	10 Jahre weibl.	Tuberculose	36 5	6·6	0·15	0·99	parench. Kropf

Der Fall 1 scheint die Befunde Baumann's, wonach in den Drüsen Neugeborener kein Jod nachweisbar ist, zu bestätigen.

Zieht man aus den für die Drüsen Nr. 2—5 erhaltenen Zahlen das arithmetische Mittel (da Nr. 7 und 8 als parenchymatöse Kröpfe auszuschalten sind), so hat man als Durchschnittswerthe für das Trockengewicht 1·06 *g* mit einem mittleren Jodgehalt von 0·28 *mg*.

Wenn man auf Grund eines so geringen Materiales Vergleiche anstellen wollte, so erscheint das Trockengewicht der hiesigen kindlichen Schilddrüsen höher als das Gewicht jener von Hamburg (0·36 *g*), Berlin (0·4 *g*) und Breslau (0·68 *g*), dagegen geringer als in Freiburg (1·5 *g*), während der Gesammtjodgehalt dem der Hamburger Drüsen entspricht, dagegen jenen der Drüsen von Breslau und Berlin weit, den von Freiburg etwas übertrifft.

An dieser Stelle möchte ich noch einen ganz interessanten Befund erwähnen. Es handelte sich um eine Kropfcyste, deren Inhalt ich durch Punction entleerte, wobei ich circa 20 cm^3 einer gelben Flüssigkeit erhielt, die zu einer Gallerte erstarrte. Diese wies, nach der Baumann'schen Methode untersucht, einen Jodgehalt von 0·193 *mg* auf, also immerhin eine beträchtliche Menge. Es ist dies umso bemerkenswerther, als zum Unterschiede hievon frühere Beobachter in vollständig colloid veränderten Kropfpartien kein Jod aufgefunden haben. Leider bot sich im weiteren Verlaufe keine Gelegenheit, diesen vereinzelten Befund durch andere Fälle zu bestätigen.[6])

Obwohl streng genommen nicht hieher gehörig, möchte ich hier noch das Ergebniss einer Untersuchung menschlicher Hypophysen anführen. Bei der Schwierigkeit der Beschaffung des Materiales konnte ich nur eine geringe Menge derselben, circa 30 Stück, in Arbeit nehmen, die ein Trockengewicht von 2·5 *g* besassen. Die colorimetrische Jodbestimmung dieser Trockensubstanz ergab ein vollkommen negatives Resultat. Die Erklärung dafür dürfte, wie dies schon Baumann bei seinen darauf gerichteten Untersuchungen anführte, in der geringen Menge des verwendeten Materiales zu suchen sein, denn es gelang Schnitzler und Ewald[7]) erst in 19, respective 21 *g* trockenen Hypophysen Jod nachzuweisen. Es geht daraus hervor, dass der Jodgehalt der Hypophysen ein so geringer ist, dass er für den Stoffwechsel von keiner wesentlichen Bedeutung sein dürfte und von einer vicariirenden Thätigkeit der Hypophysen für die Schilddrüse in dieser Hinsich nicht gut die Rede sein kann.

Durch das Ergebniss meiner Untersuchungen wird die Richtigkeit der Baumann'schen Befunde auch für Steiermark bestätigt.

Referate.

I. Die physiologische Chemie der Verdauung mit Einschluss der pathologischen Chemie von Arthur Gamgee.
Deutsche Ausgabe und Neubearbeitung von Leon Asher und H. R. Beyer.
524 Seiten.
1897, Deuticke.

II. Helfenberger Annalen 1896.
Herausgegeben von Karl Dietcrich.
408 Seiten.
Berlin 1897, J. Springer.

III. Ueber das Euchinin.
Von M. Overlach.
Deutsche Medicinalzeitung. 1897, Nr. 15.

IV. Therapeutische Mittheilungen über Euchinin.
Von Goliner.
Allgemeine medicinische Centralzeitung. 1897, Nr. 19.

V. Die Chemie der lebenden Zelle.
Von Arm. Gautier.
Autorisirte Uebersetzung. 130 Seiten.

I. Das vorliegende Werk ist bestimmt, nicht nur dem physiologischen Chemiker, sondern auch dem Physiologen wie dem Praktiker ein werthvoller Wegweiser beim Studium der Verdauungs-

---

[6]) W. Howald (Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXIII, S. 224) konnte in dem flüssigen Inhalte zweier Kropfcysten keine Spur Jod finden, während eine strumöse Thyreoidea mit viel erhaltenem Drüsengewebe ziemlich viel Jod enthielt. Dagegen soll nach Oswald (ib. 306) der Jodgehalt der Schilddrüsen umso höher sein, je bedeutender die Menge des darin enthaltenen Colloids ist. Ich habe bei der Aufstellung meiner Tabellen auf den grösseren oder geringeren Colloidgehalt wenig Rücksicht genommen, doch möchte ich in dieser Hinsicht der Ansicht Oswald's beipflichten.

[7]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896, 29.

vorgänge zu sein. Es gibt eine möglichst erschöpfende Darstellung der physiologischen Chemie der Verdauung. Besonders detaillirt beschrieben sind Untersuchungsmethoden und Experimente, die für die Entwicklung dieses Wissenszweiges grössere Bedeutung gewonnen haben. Die einschlägige Literatur ist sorgsam mitgetheilt, was der Vorgeschrittene zu würdigen wissen wird. Gamgee hebt in dem Vorworte ausdrücklich hervor, dass der Text auf dem Studium von Originalarbeiten und nicht auf einem Studium von Handbüchern basirt.

Der Stoff ist in der üblichen Weise entsprechend der Aufeinanderfolge der Verdauungsvorgänge im Verdauungstract in Capitel geordnet: Wirkung des Speichels, Magenverdauung, Bedeutung des Pankreas etc. In einem eigenen Capitel werden Ikterus und der Einfluss der Cholagoga, in einem weiteren die Cholelithiasis behandelt. Als Vorzug dieses Buches möchte Referent es ansehen, dass der Verfasser an geeigneter Stelle kritische Bemerkungen über den Werth einzelner Arbeiten nicht zurückhält.

Die Uebersetzer betonen im Vorwort zur deutschen Auflage, dass diese eine Neubearbeitung des Buches darstelle; speciell wurden dabei alle bedeutenderen Publicationen der letzten vier Jahre berücksichtigt. Auf diese Bearbeitung ist wohl zurückzuführen, dass der Leser bei der Lectüre des Buches kaum den Eindruck gewinnt, dass dasselbe ursprünglich in einer anderen Sprache verfasst sei.

*

II. Als Fortsetzung der seit 1886 als Helfenberger Annalen im Auftrage der Chemischen Fabrik in Helfenberg bei Dresden erfolgten Publicationen bietet der vorliegende Jahrgang reiches Material speciell auf dem Gebiete der pharmaceutischen Chemie. Der gesammte Stoff ist in drei Abtheilungen abgehandelt. Abtheilung I umfasst die Besprechung der Resultate und Originalarbeiten des Jahres 1896; sie enthält unter Anderem werthvolle Beiträge zur Chemie der Harze unter besonderer Berücksichtigung der pharmaceutisch wichtigen Drogen, der Fette und Oele, schliesslich Prüfungsergebnisse von pharmaceutischen Präparaten. Abtheilung II enthält eine Zusammenstellung der in der Helfenberger Fabrik erprobten, zum Theil neugeschaffenen Untersuchungsmethoden für pharmaceutische Drogen, Rohstoffe und Präparate. In diese Abtheilung sind diesmal auch die in den früheren Annalen mitgetheilten Methoden, ferner eine kritische Besprechung einer grösseren Anzahl neuerer Methoden, die von anderer Seite empfohlen sind, aufgenommen worden, damit dem Apotheker eine möglichst vollständige Handhabe geboten sei, pharmaceutische Drogen, Rohstoffe und Präparate auf ihren Werth beurtheilen zu können. Als Abtheilung III sind Erfahrungen und praktische Versuche auf dem Gebiete der Elektrotechnik mitgetheilt.

Das Buch ist in erster Linie für den pharmaceutischen Chemiker bestimmt, einzelne Partien desselben sind aber auch für einen grösseren Leserkreis von Interesse.

*

III. und IV. Chininäthylcarbonat, ein von den vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co. unter dem Namen Euchinin dargestelltes krystallisirtes Präparat, ist wegen seiner vollkommenen Geschmacklosigkeit und der Abwesenheit einiger dem Chinin anhaftenden Nebenwirkungen dem Chinin in vielen Fällen vorzuziehen. Das Präparat erwies sich als Antipyreticum bei Phthisis und Pneumonie, wie bei Influenza dem Chinin annähernd gleichwerthig, doch empfiehlt sich oft eine Steigerung der Dosis von 1 *g* auf 1·5 *g*. Meist wird bei Euchininmedication der Magen nicht belästigt, desgleichen ist von den Erscheinungen des Chininrausches nur Ohrensausen beobachtet worden, und zwar in der Regel nur im Beginne der Medication, nicht mehr beim weiteren Gebrauche, so dass eine cumulative Wirkung nicht angenommen werden kann.

In Fällen von Chlorose und Anämie erzielten Tagesdosen von 0·1—0·25 *g* bei wochenlanger Verwendung befriedigende Resultate. Bei Influenza brachten 2 *g* in dreistündigen Intervallen, sofort nach dem ersten Anfall gegeben, sichtliche Euphorie. Kinder vertragen 0·2—0·5 *g* in Sherry sehr gut, ebenso wird das Präparat in Milch oder Cacao ohne Widerwillen genommen. Auch bei Typhus und acutem fieberhaften Gelenkrheumatismus mit Herzcomplicationen erwies sich Euchinin nutzbringend. Es ist auf Grund dieser Eigenschaften dort zu empfehlen, wo bei zweifelloser Chininindication letzteres wegen seiner Nebenwirkungen nicht vertragen wird.

*

V. Uebersichtlich und geistreich werden in dem vorliegenden Buche die wichtigsten uns naheliegenden Fragen über die chemischen Leistungen der organisirten Materie erörtert. Die Grundprincipien der physiologischen Chemie erläuternd, stellt Verfasser fest, dass die wichtigsten Spaltungen im Organismus keine Oxydationsvorgänge darstellen; daraus geht die ursprünglich gleiche Lebensthätigkeit für das anaërobe wie aërobe Leben hervor. Die central gelegenen Organe der höheren Thiere sind reducirende Medien. An dieses erste Stadium, die Bildung von Desassimilationsproducten ohne Sauerstoffwirkung durch directen Zerfall, schliesst sich das zweite an, die Oxydation der Zerfallsproducte, durch welche die Hauptmenge der thierischen Wärme geliefert wird. Zur Klarstellung dieser Principien werden Beispiele über die Lebensthätigkeit der einzelnen Organismen unter verschiedenen Existenzbedingungen ausführlicher besprochen, an diese anknüpfend die physiologisch-chemischen Processe der höheren Organismen erörtert. Es wird hinreichend betont, dass die Erscheinungen, sowohl der Spaltung wie der Oxydation, nicht so einfach verlaufen, wie man es sich gern in Formelschablonen vorstellt. Natürlich werden mehr Fragen aufgeworfen als beantwortet; die Art der Fragestellung ist eine präcise. Vollständigkeit kann bei dem Umfange des Büchleins nicht erwartet werden.

In die Uebersetzung sind leider einige sich wiederholende Fehler gerathen, so z. B. fast ständig statt »Kohlehydrate« »Kohlenwasserstoffe«, in Formeln statt »N« »W«, aus carbaminsaurem Ammon wurde Ammoniumcarbonat, was bei der Lectüre einigermassen stört.

R. v. Zeynek.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

232. Die Serumtherapie beim Tetanus des Pferdes. Nocard hat bezüglich dieser Experimente angestellt, aus denen hervorgeht, dass wohl eine sichere präventive Wirkung vorhanden ist, dass das Serum aber beim ausgebrochenen Tetanus fast immer versagt. Deshalb möge man aber nicht folgern, dass man das Serum völlig aufgeben müsse; vielmehr ist gerade diese Behandlung die einzige, die noch Aussicht auf Erfolg gibt. Die meisten (französischen) Thierärzte, welche tetanische Pferde mit Seruminjectionen behandelt haben, erklären sich von dieser Therapie befriedigt; nicht dass die Zahl der Heilungen eine grössere geworden wäre, aber die Anfälle sind milder und geringer und, falls Heilung erfolgt, ist die Reconvalescenz kürzer. Andererseits gibt es Fälle, bei denen das Trauma, von dem der Tetanus ausgeht, dem Beobachter ganz entgeht, so dass die Entfernung des primären Herdes unmöglich ist; die Bildung der Toxine geht ungehindert bis zur Intoxication des Thieres vor sich. Gerade in diesen Fällen erweist sich das Serum als nützlich; obwohl ohnmächtig gegen die schon vorhandenen Toxine, kann es doch die vom unbekannten Herde immer neugebildeten Toxine nach Massgabe ihres Entstehens zerstören. Leider sind solche Fälle sehr selten und zumeist ist das Serum nicht im Stande, den so häufig letal verlaufenden Tetanus irgendwie zu beeinflussen. Demnach hätte man mit der Serotherapie des Tetanus fortzufahren, nach Nocard aber setzt sich der, der die Mehrzahl der Kranken dadurch zu heilen glaubt, bitteren Enttäuschungen aus. Sicherlich aber legt es die Vorsicht nahe, in allen jenen Fällen die Präventivimpfung vorzunehmen, bei denen ein Trauma vorliegt, das erfahrungsgemäss von Tetanus begleitet sein kann. — (Académie de médecine. Paris, 20. Juli 1897.) F. L.

*

233. Orthoform, ein Localanästheticum für Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre etc. Von Prof. Einhorn und Dr. Heinz in München. Ein Localanästheticum, welches durch Wunden, Geschwüre, Verbrennungen, Rhagaden etc. bedingte Schmerzen beheben soll, muss folgende Eigenschaften haben: Es muss völlig ungiftig sein und darf der länger andauernden Wirkung halber nur langsam resorbirt werden. Keine dieser beiden Eigenschaften besitzt das Cocain; dagegen glauben

die Autoren in dem p. Amido — m. Oxybenzoesäuremethylester — von ihnen Orthoform genannt — ein diese Bedingungen erfüllendes Localanästhetieum gefunden zu haben. Dasselbe kommt als feines, weisses, nicht hygroskopisches Pulver durch die Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. in den Handel. Typisch soll das Orthoform überall dort vollkommen anästhesirend wirken, wo es Gelegenheit hat, mit blossliegenden Nervenendigungen in Berührung zu kommen; es wirkt dagegen nicht in die Tiefe, durch die unversehrte Haut oder derbe Schleimhäute hindurch. Die mit dem Präparate bisher gemachten Erfahrungen sind nach Einhorn und Heinz folgende: Ein Lupuskranker hatte bereits vier Transplantationen durchgemacht; jedesmal bestanden an den betreffenden Stellen, von welchen die Hautschicht entnommen war, stundenlang äusserst heftige Schmerzen. Als aber die wunde Stelle während der Narkose mit einer 10%igen Orthoformsalbe bedeckt worden war, spürte der Operirte beim Erwachen nicht den geringsten Schmerz. Beim Verbandwechsel am zweiten Tage zeigte sich die Secretion an der Wundfläche auffallend beschränkt und die Ueberhäutung ging normal von Statten. Ebenso überraschend in Bezug auf die schmerzstillende und secretionshemmende Wirkung erwies sich das Präparat bei Verbrennungen dritten Grades. Die heftigsten Schmerzen sollen in wenigen Minuten dauernd gestillt sein. Gleichfalls in die Augen springend war die Wirkung bei schmerzhaften Geschwüren, Ulcus cruris, Rhagaden, Excoriationen. Bei Kehlkopfgeschwüren konnte durch jedesmalige Einpulverung von Orthoform immer eine circa 24stündige Schmerzlosigkeit erzielt werden, ebenso wurde es wirksam gefunden bei dem durch ein Ulcus rotundum, oder einem exulcerirten Magencarcinom bedingten Schmerzen. Intern kann auch ein salzsaures Orthoform angewendet werden, nicht aber extern an empfindlichen Schleimhäuten, z. B. am Auge. Inwieweit das Orthoform auch für die Anästhesirung der Schleimhaut des Mundes, der Nase, des Rachens und der Genitalien verwendbar ist, müssen erst Versuche lehren. Was die Dosirung anbelangt, so können äusserlich bei der absoluten Ungiftigkeit beliebige Mengen angewendet werden; intern wurde es in Gaben zu 0·5—1·0 verabreicht. Da das Orthoform selbst antiseptisch wirkt, braucht es nicht sterilisirt zu werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 34.) Pi.

*

234. Ein Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie. Von Dr. L. van 'T Hoff, Arzt in Rotterdam.

Mädchen von 10 Jahren. Der bereits verstorbene Vater war ein starker Trinker. Die Mutter hatte mehrere todte Kinder geboren, andere sind in den ersten Lebenstagen gestorben; ausserdem zwei Fehlgeburten. Seit dem dritten Lebensjahre lässt die Patientin anfallsweise blutigen Harn. Die Anfälle sind im Winter besonders häufig; im Sommer traten sie nur ab und zu bei Nordostwind ein. Wenn Patientin bei Frostwetter auf die Strasse tritt, kommt es zu einem Anfall; sie beginnt sich unbehaglich zu fühlen, wird schläfrig, blass. Ein juckender Hautausschlag stellt sich ein, sowie dumpfer Rückenschmerz. Der nunmehr entleerte Harn ist blutig. Noch im Verlaufe des Tages tritt Wohlbefinden ein. Ein leichter Ikterus beschliesst den Anfall. Schont sich die Patientin bei Frostwetter nicht, so können sich die Anfälle häufen, so dass eine längere Krankheit eintritt. In der anfallsfreien Zeit ist Patientin völlig gesund, nur treten die Erscheinungen von Anämie zu Tage. Im Alter von fünf Jahren Scarlatina ohne jede Nachkrankheit. Am 7. Februar tritt Patientin in Hoff's Anstalt ein. Die erste Woche wollte Hoff dazu verwenden, sie ruhig im Bette zu halten; die zweite Woche des Aufenthaltes hatte den Zweck, festzustellen, welche Erscheinungen Patientin nach einem Spaziergang bei Frostwetter bieten würde. Es zeigte sich, dass bei ununterbrochener Bettpflege der Harn sich normal verhielt, dass er jedoch auf eine kleine Erkältung hin (Patientin kam bei Thauwetter in die Anstalt) vorübergehend etwas eiweisshältig wurde. Am 16. Februar war Frostwetter. Nachdem Patientin bei völlig objectivem und subjectivem Wohlbefinden aufgestanden war, begann sie um 9 Uhr früh mit einem Spaziergang im Freien. Nach einer halben Stunde kehrte sie weinend zurück und legte sich zu Bette. An beiden Unterarmen befanden sich Urticariaquaddeln; allgemeine Decke sehr blass. Bald stellte sich Frost ein und Temperatursteigerung auf 38°. Als sie um ½12 Uhr urinirte, zeigte der Harn eine dunkelrothe Farbe. Es liess sich Hämoglobin in sehr reichlichen Mengen nachweisen; keineswegs aber rothe Blutkörperchen. Noch um 2 Uhr Nachmittag war der Harn derartig beschaffen. Um 7 Uhr Nachmittags aber war er wieder vollkommen normal; nicht einmal eine Spur Eiweiss liess sich darin nachweisen. Auch eine Vergrösserung der Milz war während des Anfalles nachweisbar gewesen. Patientin wurde Ende Februar nach Hause entlassen und blieb gesund. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 34.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Dr. Zwardemaaker zum Professor der Physiologie in Utrecht an Stelle Prof. Engelmann's.

*

Habilitirt: In Rom als Privatdocenten: Dr. Tarulli für Physiologie, Dr. Rho für medicinische Pathologie, Dr. Bastianelli für Chirurgie und Dr. Monaco für Pharmakologie.

*

Gestorben: Oberstabsarzt Dr. Leopold Ritter v. Seligmann in Wien.

*

Im kommenden October wird in Berlin eine Lepraconferenz zusammentreten, und zwar sind hiefür die Tage vom 11. bis zum 16. in Aussicht genommen. Die Berathungen werden im Sitzungssaal des kaiserlichen Gesundheitsamtes stattfinden. Mit der Versammlung soll eine Ausstellung aller für die Lepraerforschung interessanten Objecte verbunden werden. Der Zweck der Conferenz ist vor Allen eine wissenschaftliche Erörterung der Leprafragen, sowie der empfehlenswerthen Mittel zur Eindämmung und Unterdrückung der Seuche. Nach Möglichkeit soll das Ergebniss der Berathungen so formulirt werden, dass auf Basis derselben später weitere Schritte in der Gesetzgebung, in der Verwaltung und auf dem Wege internationaler Vereinbarung angebahnt werden können. Das zur Zeit vorhandene wissenschaftliche Material wird durch die Conferenz so zu sichten und zu läutern sein, dass die Regierungen aller in Betracht kommenden Staaten in die Lage gelangen, ihrerseits die geeigneten Massregeln zu veranstalten. Internationale wissenschaftliche Verständigung bildet demnach die eigentliche Arbeitsaufgabe, staatsmedicinische Tendenz den weiteren Gesichtspunkt der Lepraconferenz. Um diesen Zielen nach Möglichkeit gerecht zu werden, sind alle als solche bekannten Lepra-Autoren zur Theilnahme eingeladen. Da ein grosser Theil dieser Herren bereits ihr Erscheinen zugesagt hat, so ist das Unternehmen und dessen Erfolg als gesichert zu betrachten. Die Art der gemeinsamen Arbeit ist im Grossen und Ganzen ungefähr folgendermassen geplant. Die Einzelfragen werden von Referenten vorher bearbeitet. Diese Elaborate (in den Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch verfasst) werden alsbald nach der Einlieferung an Professor Dr. O. Lassar (Berlin NW., Karlstrasse 19), gedruckt und allen Herren, welche ihre Theilnahme zugesagt haben, fortlaufend übersendet. Auf diese Weise ist ein Jeder in der Lage, sich für die Discussionen eine Stellung zu wählen und Resolutionen zu befürworten oder zu bekämpfen. Die gedruckten Vorträge werden nicht zur Vorlesung gelangen. Die eingelieferten Referate sind bestimmt, im Verein mit dem Bericht über die Verhandlungen ein bleibendes litorarisches Denkmal der Congressarboit zu bilden. Die Drucklegung derselben wird deshalb zunächst als vertrauliches Manuscript betrachtet und nicht anderweit veröffentlicht werden dürfen. Tabellen, Tafeln und Abbildungen werden nach Möglichkeit zur Wiedergabe gelangen. Als Themata sind zunächst die nachstehend aufgeführten zu nennen: I. Die Stellung der Lepra unter den Infectionskrankheiten, Herr Robert Koch. — II. Pathologische Anatomie der Lepra, Herr Rudolf Virchow, Berlin. — III. Histologie der Lepra, Herr P. G. Unna, Hamburg. — IV. Inwieweit ist man berechtigt, den Leprabacillus als die Ursache der Krankheit anzusehen? Herr A. Neisser, Breslau. — V. Les essais de culture du bacille de la lépre, Herr R. Campana, Rom. — VI. Rôle étiologique 1. de l'hérédité — 2. de la transmissibilité, Herr E. Besnier, Paris. — VII. Alimentation and leprosy, Perr. J. Hutchinson, London. — VIII. Die Frage der Impfbarkeit, Herr H. Köbner, Berlin. — IX. Geht die Lepra direct von Mensch zu Mensch oder indirecte Wege? Herr H. Lie, Bergen. — X. Die nachweisbaren Folgen der Einwanderung und der Auswanderung für die Leprafrage, Herr E. Arning, Hamburg. — XI. La lèpre retour des colonies dans les grandes villes de l'Europa, Herr Hallopeau, Paris. — XII. Uebersicht über den Stand der Therapie, Herr O. Lassar, Berlin. — XIII. Die Lepra des Auges, Herr Borthen, Drontheim. — XIV. Die viscerale Lepra, Herr Doutrelepont, Bonn. — XV. Die anästhetischen Formen.

Herr Looft, Bergen. — XVI. Les rapports qui existent entre la syringomyélie, le mal de Morvan, l'aïnhum et la lèpre, Herr Zambaco Pacha, Konstantinopel. — XVII. Facultative oder obligatorische Isolation, Herr Armauer Hansen, Bergen. — XVIII. Die beste Einrichtung der Leproserien, Herr O. v. Petersen, Petersburg. — XIX. Die Gründung der Lepragesellschaften, Herr Kirchner, Berlin. — XX. Nomenclatur, Herr Dehio, Dorpat. — XXI. Zur Geschichte der Lepra, Herr E. Lesser, Berlin. — XXII. Geographie der Lepra: Je nach den einzelnen Ländern verschiedene Referenten, darunter für Oesterreich: Prof. Kaposi.

*

Den Erläuterungen zur Tagesordnung der 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig 20.—25. September d. J. entnehmen wir, dass Theilnehmer an der Versammlung Jeder werden kann, welcher sich für Naturwissensehaften und Medicin interessirt. — Eine Theilnehmerkarte für Nichtmitglieder der Gesellschaft, die 18 Mark kostet, berechtigt zum Bezug des Festabzeichens, des in fünf Nummern erscheinenden Tageblatts, der Festgaben und sonstiger für die Theilnehmer bestimmter Drucksachen, sowie zur Theilnahme an den Festlichkeiten und wissenschaftlichen Sitzungen, über die wir vor Kurzem berichten konnten. Ferner berechtigt die Theilnehmerkarte zur Entnahme von Damenkarten zum Preise von je 6 Mark. Die Festgaben bestehen in einer mathem.-naturw. „Festschrift der Herzoglichen Technischen Hochschule Carolo-Wilhelmina“ und einer medicinischen Festschrift: „Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin“; erstere wird den naturwissensehaftlichen, letztere den medicinischen Theilnehmern an der Versammlung als Festgabe der herzoglichen Staatsregierung dargeboten. Der Magistrat der Stadt Braunschweig widmet als Gastgeschenk den sämmtlichen Theilnehmern eine Städtische Festschrift, welche die geschichtliche Entwicklung der Stadt, die naturwissensehaftlichen und hygienischen Verhältnisse der Umgegend, die Anstalten für Medicin, öffentliche Gesundheitspflege und Naturwissenschaften, für Unterricht, Wissenschaft, Verkehr, Handel, Gewerbe, Industrie und Kunst behandelt. Eine weitere, sämmtlichen Theilnehmern dargebotene Festgabe, die mit Unterstützung hiesiger Bürger und Bürgerinnen vom Verein von Freunden der Photographie vorbereitet wird, betitelt sich: „Braunschweig, Einst und Jetzt, dargestellt in Wort und Bild“. Einen Festgruss bietet der Verein für Naturwissenschaft in Braunschweig den Theilnehmern der Versammlung. Derselbe enthält ausser einer kurzen Geschichte des Vereins drei naturwissenschaftliche Abhandlungen von Vereinsmitgliedern. — Auch wird die Gesehäftsführung allen Theilnehmern einen neu bearbeiteten Führer durch Braunschweig zur Verfügung stellen. — Was die wissenschaftlichen Arbeiten betrifft, so sind 350 Vorträge bereits angemeldet und weitere Anmeldungen folgen noch täglich. Ganz besonders belangreich versprechen die gemeinsamen Sitzungen zu werden. So findet am Mittwoch den 22. September eine gemeinsame Sitzung der Abtheilungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter Betheiligung aller interessirten medicinischen Abtheilungen statt, in der die wissenschaftliche Photographie, die zum erstenmale als selbstthätige Abtheilung bei einer Naturforscher-Versammlung auftritt, über ihre Anwendung auf den verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften und Medicin, behandelt werden wird. Prof. Dr. H. W. Vogel (Berlin) hat den einleitenden Vortrag dabei übernommen und die Herren Dr. René du Bois-Reymond, Dr. Max Levy, Prof. Dr. O. Lassar (sämmtlich aus Berlin), sowie Prof. Dr. E. Selenka (München) und Andere werden weitere Vorträge und Referate halten. Die Zoologie wird mit den Abtheilungen für Geburtshilfe und Gynäkologie, sowie für Anatomie eine gemeinsame Sitzung abhalten, in welcher als Thema „Die Placenta und ihre Eihüllen“ behandelt werden soll. Bedeutende Gelehrte sind dafür gewonnen. Die Abtheilung für Geburtshilfe hat mit den Abtheilungen für Kinderheilkunde sowie Dermatologie und Syphilis als Thema für eine gemeinsame Sitzung: „Das Colles'sche Gesetz und die Frage des Choc en retour“ auf die Tagesordnung gesetzt. — Auch andere Abtheilungen planen gemeinsame Sitzungen. — Die mit der Versammlung verbundene Ausstellung für wissenschaftliche Photographie, (mit Einschluss der Röntgen-, Farben- und Mikrophotographie) Instrumentenkunde, Mikroskopie, Demonstrations- und Schulapparate für Physik, Chemie, Naturbeschreibung und Geographie, für Bacteriologie und innere Medicin, für Chirurgie und Orthopädie verspricht auf Grund der zahlreich erfolgten Anmeldungen sehr reichhaltig und lehrreich zu werden.

*

Auf Grund eines in Nr. 25 der Münchener med. Wochenschrift geschilderten seltenen Falles von Vitiligo in Pretoria richtete Prof. Forel an die genannte Wochenschrift folgende Mittheilung: „Es dürfte Ihre Leser interessiren, zu erfahren, dass an der Nordküste von Südamerika, in Columbien, am Antillenmeere, und zwar genau am Fuss der Sierra Nevada de Santa Marta, zwischen Santa Marta und Rio Hacha, besonders in einem Dorf, genannt Dibulla, dessen Bevölkerung aus Mischlingen zwischen Negern, Indianern und Spaniern besteht, die Vitiligo derart endemisch ist, dass die meisten Leute dort daran leiden. Bei Anlass einer Reise in Columbien hatte ich Gelegenheit, im Frühjahr 1896 einige Tage in Dibulla zu verweilen und überhaupt die Strecke von Santa Marta nach Dibulla zu bereisen, so dass ich diese Leute selbst beobachten konnte. Dieselben sehen ganz buntscheckig aus, meistens am ganzen Körper, über den die Vitiligo unregelmässig vertheilt ist, meistens in vielen kleinen Flecken. Sie sind nicht schön weiss und schwarz, sondern braun, röthlich, gelblich und weisslich gefleckt und sehen dadurch ungemein hässlich und sonderbar aus. Der berühmte französische Forschungsreisende Graf de Brettes, der diese Gegend sehr genau erforscht hat, und den ich in Santa Marta kennen lernte, sprach mir zuerst von dieser eigenthümlichen Krankheit oder Abart jener Küstenbewohner. Ich überzeugte mich aber, dass die Sache nichts als Vitiligo ist. Freilich hatte ich keine Zeit, zu untersuchen, ob diese Vitiligo dort auch zu schwinden pflegt, wie beim Neger des Dr. Reinhard. Es scheint aber nicht der Fall zu sein. Es fehlte mir auch die Kenntniss der Sprache dieser getigerten Menschen (schlechtes Spanisch). Jedenfalls aber ist Vitiligo dort das Gegentheil von einer Seltenheit, und empfehle ich Denjenigen, die sie studiren wollen, eine Reise nach Santa Marta und Dibulla (durch Savanilla-Barranquilla). Santa Marta ist leicht, Dibulla (Dibulla selber ist leichter durch Curaçao und Rio Hacha zu erreichen; Rio Hacha hat aber selbst eine wildere und unsichere Bevölkerung, welche diese Ortschaft viel weniger empfehlenswerth als Santa Marta erscheinen lässt, und liegt ausserdem sehr kahl und hässlich) beschwerlich zu erreichen, aber schon in Santa Marta sind die Fälle häufig. Zwischen Januar und Mai ist die dortige böse Malaria weniger zu befürchten, besonders, wenn man sich der alkoholischen Getränke enthält. Zugleich ist die Gegend wunderbar schön.“

*

Kinderarzt Dr. Dionys Pospischill, emeritirter Secundararzt des St. Annen-Kinderspitales, wohnt VIII, Maria Treugasse 2 und ordinirt von 2—3 Uhr.

*

Das Curatorium der Erzherzogin-Sophien-Spitalsstiftung in Wien versendet den XVII. das Jahr 1896 umfassenden Bericht. Diesem zufolge wurden am genannten Spitale im abgelaufenen Jahre 776 Kranke verpflegt, und zwar 552 auf der medicinischen Abtheilung (Vorstand Dr. Ferd. Mayrhofer) und 224 auf der chirurgischen Abtheilung (Vorstand Dr. G. v. Török); ausserdem wurde 2644 Personen im medicinischen und 3047 Personen im chirurgischen Ambulatorium ärztliche Hilfe geleistet. Von sämmtlichen Spitalspfleglingen sind 78 = 10% gestorben. Der Spitalsbericht erbringt einen erfreulichen Beweis dafür, dass die Anstalt und speciell die chirurgische Abtheilung daselbst einen äusserst regen Zuspruch von Seite des kranken, hilfesuchenden Publicums aufweist, was auch durch die ausgedehnte operative, von bestem Erfolge gekrönte Thätigkeit dieser Abtheilung documentirt wird.

*

Bei G. Thieme in Leipzig ist der seinerzeit von Dr. Börner begründete Reichs-Medicinalkalender für Deutschland für das Jahr 1898 — herausgegeben von Eulenburg und Schwalbe — erschienen. Dem ersten, elegant ausgestatteten Theile, welcher nebst Kalendarium auch ein geschäftliches Taschenbuch ist, wird im December ein zweiter Theil folgen. Preis 5 Mk.

*

Von dem „Handbuch der Therapie innerer Krankheiten“, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing, dessen Neuauflage in dieser Wochenschrift gelegentlich des Erscheinens des 1. Heftes mitgetheilt wurde, ist die 2. und 3. Lieferung zur Ausgabe gelangt. In ihnen sind die Abhandlungen über die Therapie der Infectionskrankheiten zum Abschlusse gebracht. Von diesen seien erwähnt: die Behandlung der acuten Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung der oberen Luft- und Speisewege (Ganghofner); die der Infectionskrankheiten des Darmes (Rumpf und Kartulis); Behandlung der acuten Infectionskrankheiten mit vorwiegender Allgemeininfection (v. Ziemssen, Frömmel, Gumprecht); der Malariakrankheiten (Maragliano), der Lepra (Hansen), der thierischen Infectionskrankheiten (Garré, Babes und Merkel). In einem Anhange ist die Behandlung der bei Infectionskrankheiten vorkommenden Erkrankungen des Ohres und Auges besprochen. — Die II. Abtheilung beginnt mit der Besprechung der Behandlung der Krankheiten des Stoffwechsels (Pfeiffer und v. Mering) und des Blutes (Mendelsohn und Schönborn).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 34. Jahreswoche (vom 22. bis 28. August 1897). Lebend geboren: ehelich 627, unehelich 328, zusammen 955. Todt geboren: ehelich 33, unehelich 20, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 569 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 96, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 1, Pertussis 0, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 9 (=), Masern 41 (— 22), Scharlach 24 (— 6), Typhus abdominalis 12 (+ 6), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 14 (— 4), Croup und Diphtheritis 23 (— 11), Pertussis 22 (+ 1), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 4 (— 2), Influenza 0 (— 1).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 10. Juni 1897 (siehe Nr. 23, 1897 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 4.

Als Geschenke:

Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1897. Fasc. II. Von Herrn Prof. Lang.

Revue de Médecine. 1897, Nr. 6—8. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.

Revue de Chirurgie. 1897, Nr. 6—8. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.

Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XVIII, Heft 4. Von den Herausgebern.

Csokor Johann, Die Wuthkrankheit (Lyssa, Rabies, Hydrophobia). Wien 1897, 8°. br. Vom Autor.

Coën Rafael, Beobachtungen und Erfahrungen auf dem Gebiete der Sprachheilkunde. Stuttgart 1897. 8°. Vom Autor.

Harbitz Francis, Om Endokardit. Kristiania 1897. 8°. br. (Beilage z. Norsk. Mag. f. Laegevidkb.)

Rosenbach O., Energetik und Medicin. Wien und Leipzig 1897. 8°. (Beilage zur Wiener medicinischen Presse.)

Keller Hermann, Das Armenvollbad in Rheinfelden. Aarau 1897. 8°. br. (Beilage zum Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte.)

Protokolle und **Arbeiten** der Russischen chirurgischen Pirogow-Gesellschaft in St Petersburg 1895—1896. St. Petersburg 1897, 8°. (Russisch.) Von Herrn Hofrath v. Dittel.

Sitzungsberichte der »Kaiserl. Akademie der Wissenschaften«, mathem.-natrwissenschaftl. Classe. Abth. I: Bd. CV, Nr. 8—10; Abth. IIa: Bd. CV, Nr. 8—10; Abth. IIb: Bd. CVI, Nr. 1—3; Abth. III: Bd. CV, Nr. 8—10.

Generalregister zum Archiv für Dermatologie und Syphilis. Jahrgang I bis XXV. 1869—1893. Von der Verlagshandlung Wilhelm Braumüller.

Rocaz Ch., Quelques Considérations sur les suites et résultats de la trachéotomie dans le traitement du croup. Bordeaux 1894, 4°, 1 Vol. Von Herrn Dr. D. Gallati.

Geneeskunding Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie. D. XXXVII/3, 4. Von Herrn Dr. Karl. v. Scherzer.

Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde, Heft 2, 3. Von Herrn Doctor J. Weiss.

Der Irrenfreund, Nr. 1—12 (1896/97) complet von der Verlagsbuchhandlung.

Memorabilien, 1895/96, complet von der Verlagsbuchhandlung.

Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie, Bd. XV complet, XVI/1, 2. Von den Herausgebern.

La Pediatria, Anno V, Nr. 1—2, 4—7. Von Herrn Prof. Dr. Fede.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie de sciences. Paris 1897, 1. Semester complet.

Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. 1897, Vol. VIII, Nr. 70—76.

Meyer's Conversations-Lexikon. Bd. XVI. Von Herrn Hofrath v. Dittel.

Bonuzzi Pietro, La cura dell' ischialgia colla flessione anteriore forzata del corpo. Verona 1896, 8°, 1 Vol. Von Herrn Dr. Gallati.

Hamburger H. J., Over den inolved der intraintestinale drukking op de resorptic in den dunnen darn. Amsterdam 1896, 8°, 1 Vol. (S. A.) Vom Autor.

Geschichte der Gründung und der Wirksamkeit der kaiserl. Akademie der Wissenschaften während der ersten 50 Jahre ihres Bestandes. Von Dr. Alfons Huber. Wien 1897, 8°, 1 Vol.

Jahresbericht des ersten allgemeinen St. Annen-Kinderspital in Wien 1896. 4°, 1 Vol.

Pick Alois, Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. II Theil. Wien und Leipzig 1897, 8°. Vom Autor.

Annal of the Universal Medical Sciences. Phyladelphia, New-York und London 1895, 8°. 5 Bände. Von Herrn Dr. Paschkis.

Giornale Italiano delle Malatti Venerée e della Pelle. 1895, Fasc. 3, 4; 1896, Nr. 5; 1897, Nr. 1—3. Von Herrn Dr. Paschkis.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

The american Journal of the Medical Sciences. 114 Vol. (1897) complet.
Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XLII complet.
The Journal of the American Medical Association. 1897, 1 Vol.
Jahrbuch für praktische Medicin (v. Schwalbe). 1897 complet.
Gazzetta degli Ospedali. 1897, 1. Semester complet.
Weekblad Nederlandsch. 1897, 1. Semester complet, Nr. 1—8 (2. Semester).
La Riforma Medica. 1897, Vol. II, complet.
Boston Medical and Surgical Journal. 1897, 1. Semester complet.
Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. 1897, Nr. 2—8.
Archivio Italiano di Otologia. 1897, Vol. IV/1—3.
Centralblatt, medicinisch-chirurgisches. 1897, Nr. 23—31—34.
La Médecine Moderne. 1897, Nr. 44—62—66,
Journal des Praticiens. Nr. 24—34.
La France médicale. 1897, Nr. 22—34.
Gazette des hôpitaux. 1897, Nr. 65.
Journal Médical de Bruxelles. 1897, Nr. 22—34.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. 1897, Nr. 10—13.
American Medico-Surgical Bulletin. 1897, Nr. 1—15.
International Journal of Surgery. 1897, Nr. 5—7.
Le Scalpel. 1897, Nr. 1—8.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. 1897, Nr. 5—8.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. 1897, Nr. 11—16.
Przegląd Lekarski. 1897, Nr. 24—34.
Orvosi Hetilap. 1897, Nr. 24—34.
The American Practitioner and News. 1897, Nr. 9—11.
New-Yorker medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 2—7.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. 1897. Heft 3—4.
Medicine a Monthly Journal of Med. and Surg. 1897, Nr. 6—7.
The Bristol Medico-chirurgical Journal. 1897, Nr. 2.
Dr. Franz Valentin Zillner, Beiträge zur Schilderung seines Lebensganges von Joh. Ev. Engl. Salzburg 1897, 8°.
Franqué Otto, Cervix und unteres Uterinsegment. Stuttgart 1897, 8°. 1 Vol.
Currier A. F., The position or posture of the patient during parturition etc. (Reprinted.). New-York 1897, 8°, 1 Vol.
Derselbe, Ventral hernia resulting after abdominal section, and its treatment (Reprinted.). Boston 1897, 8°, 1 Vol.

*

Angekauft wurden:

Festschrift. Eduard Hagenbach-Burckhardt zu seinem fünfundzwanzigjährigen Professoren-Jubiläum gewidmet von seinen Schülern. Basel und Leipzig 1897. 8°, 1 Vol.

Archives d'anatomie microscopique. Publ. E. G. Balbiani et L. Ranvier. Paris 1897, ff, Tom I—ff.

Handbuch der Anatomie des Menschen. Herausgegeben von Prof. Dr. C. v. Bardeleben. Jena 1896, ff. 8°.

Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. VIII—XXIV.

Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik. Zweite umgearbeitete Auflage. Hamburg und Leipzig 1886—1895, 8° (Ergänzung: Heft 8 bis Schluss.

Wien, im September 1897. Unger.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Goldenstein (Mähren). Der District umfasst sechs Gemeinden mit 4972 Einwohnern durchwegs deutscher Nationalität, die Gemeinde Goldenstein zählt 1428 Einwohner und ist ebenso wie zwei andere Gemeinden des Districtes Station der Localbahn Hannsdorf-Ziegenhals. Jahresgehalt 500 fl, Fahrpauschale 300 fl., lohnende Privatpraxis, da ein zweiter Arzt im Bezirke nicht ansässig ist. Im Sinne der Vorschrift des Landessanitätsgesetzes belegte Gesuche sind bis 30. September d. J. bei dem Obmann der Delegirtenversammlung Nicodem Kupka in Goldenstein einzubringen.

Districtsarztesstelle in Leipertitz (politischer Bezirk Nikolsburg, Mähren). 500 fl. Jahresgehalt, Freiquartier. Bewerber wollen sich beim Gemeindevorsteher, welcher auch weitere Auskünfte ertheilt, anmelden und persönlich vorstellen.

Gemeindearztesstelle in Riegersburg (politischer Bezirk Oberhollabrunn, Niederösterreich) für die die Gemeinden Riegersburg-Felling und Mallersbach umfassende Sanitätsgemeindegruppe. Fixe Bezüge 600 fl. (450 fl. Landessubvention und 150 fl. von den drei Gemeinden) und freie Wohnung. Lohnende ärztliche Praxis. Bewerber, welche auf diese Stelle reflectiren, wollen ihre schriftlichen Gesuche bis Ende September 1897 dem Bürgermeisteramte in Riegersburg übermitteln.

Aerztliche Adjunctenstelle. In der k. k. Impfstoffgewinnungsanstalt in Wien ist die Stelle eines ärztlichen Adjuncten mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse zu besetzen. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sind und alle Bedingungen zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste erfüllt haben, ferner eine vollständige Vertrautheit mit der chirurgischen Aseptik und Antiseptik, in theoretischer Beziehung gründliches Verständniss der Methoden der Bacteriologie und praktische Kenntniss des Betriebes einer Impfstoffgewinnungsanstalt nachweisen müssen, haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis längstens 24. September 1897 bei der Direction der k. k. Impfstoffgewinnungsanstalt in Wien, VIII., Laudongasse 12, im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

15. Congress für innere Medicin in Berlin. Vom 9.—12. Juni 1897. (Schluss.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Chirurgische Section.

Ref. Dr. Holländer (Berlin).

Sitzung am Dienstag den 24. August, Vormittags. In der kais. Universitätsklinik des Herrn Prof. Bobrow.

Lorenz (Wien): Demonstration seines unblutigen Verfahrens der Reposition der congenitalen Hüftgelenksluxation.

Holländer (Berlin) demonstrirt an einer Patientin mit ausgedehntem Gesichtslupus sein neues Verfahren mit Heissluftkauterisation (s. unten).

*

Nachmittagssitzung, combinirt mit der Section der nervösen Krankheiten.

Vorsitzende: Bottini, Mergejewski.

v. Bergmann: Gehirnchirurgie bei Tumor cerebri. Nach einem historischen Ueberblick über die einzelnen Phasen der Gehirnchirurgie wendet sich v. Bergmann zu der modernsten Seite derselben, der Probeeröffnung der Schädelhöhle, welche eigentlich erst durch die Anwendung der Doyen'schen Instrumente in der Weise ermöglicht wurde. In den letzten drei Jahren hat v. Bergmann bei Verdacht auf Gehirntumor sechsmal das Schädelinnere in grösserer Ausdehnung freigelegt; fünfmal, ohne den Tumor zu finden; in dem sechsten Falle, bei welchem der Tumor gefunden wurde, war es unmöglich, denselben radical zu entfernen. Die Gefahren und Complicationen bei Gehirnoperationen sind zahlreich; ausser den gewöhnlichen eventuellen Operationsgefahren, welche vermieden werden können (Infection und Hämorrhagie) kommen noch eine Reihe anderer Complicationen in Betracht:

1. Der Shok; unter 75 Operirten erlagen dem Shok 14 unmittelbar während oder nach der Operation.

2. Die postoperative Epilepsie; man operirt die Jacksonsche Epilepsie wegen der Voraussetzung einer Gehirnschädelnarbe; eine solche schafft man jedoch bei jeder Gehirneröffnung.

3. Der frische Hirnprolaps; derselbe ist in manchen Fällen nicht zu bekämpfen und kann zum Tode führen; den zurückgeklappten Knochenlappen hebt derselbe in die Höhe und die Punction des Seitenventrikels braucht nur vorübergehend das Zusammenfallen des Prolapses zu veranlassen.

4. Die postoperative Hemiplegie. Unter den beiden Fällen, die Doyen gestern in der Klinik operirt hatte (zwei Fälle von Hirntumor, in beiden der Tumor nicht auffindbar), zeigt einer die Zeichen der Hemiplegie. v. Bergmann hat unter seinen 50 Hirnoperationen diese Hemiplegie oft gesehen. Auf Grund dieser Thatsachen verwirft Bergmann nicht die Operation im allgemeinen, aber er will nur die complicirenden Gefahren gekennzeichnet haben.

Bisher ist in 27 Fällen ein Gehirntumor mit Erfolg entfernt worden, während in 72% aller Fälle der Tumor nicht gefunden ist. In diesen 27 glücklichen Fällen sass der Tumor ziemlich constant an der Centralwindung. In diesen Fällen handelt es sich um eine lückenlose und classische Diagnose. Daher ist für v. Bergmann die Hirnchirurgie eine Chirurgie der Centralwindung des Gehirns. Ein Fall zeigt dieselben Symptome wie der andere. Als Prototyp führt v. Bergmann den Verlauf eines metastatischen Centralwindungskrebses (nach Carcinoma recti) an. Zuerst Sensibilitätsstörungen in der linken Hand. Taubsein. Trommeln mit dem linken Zeige- und Mittelfinger, Fingerkrämpfe, häufig sich wiederholende Anfälle. Dann Zucken im Unter- und Oberarm. Dann Armlähmung, die mehreremale zurückgeht, um endlich constant zu werden. Dann Zuckungen im Facialisgebiet, dann Parese, dann Lähmung. So ist der Verlauf meistens, nur dass die Symptome auch in der grossen Zehe beginnen können. Bergmann kann Brun's Ansicht bestätigen, dass der Tumor, der die sicherste Diagnose gibt, auch die günstigste Prognose bietet. Nur die Tumoren des Kleinhirns, welche ziemlich sicher zu diagnosticiren sind, setzen der operativen Entfernung grosse Schwierigkeiten entgegen. Deshalb betrachtet v. Bergmann mit Oppenheim die Kleinhirntumoren als keinen Gegenstand operativer Encheirese. Dagegen hat Durante neuerdings mit Erfolg die Basistumoren und namentlich die Tumoren der mittleren Schädelhöhle angegriffen. v. Bergmann hofft von der weiteren Ausbildung dieser Methode bessere Erfolge.

A. Voisin (Paris) hat mit Erfolg einen Fall von Jacksonscher Epilepsie bei einem 20jährigen, jungen Manne dureh Craniektomie geheilt.

H. Oppenheim beleuchtet die Schwierigkeiten der diagnostischen Seite der Gehirnchirurgie. Die mangelhaften Resultate beruhen seiner Ansicht nach nicht auf der chirurgischen Technik, sondern auf Fehldiagnosen. H. Oppenheim fixirt in längerer Auseinandersetzung die einzelnen diagnostischen Mittel bei den verschiedenen Formen der Erkrankung, namentlich auch mit Hinsicht auf die Resultate der Lumbalpunction.

Doyen (Paris) demonstrirt sein Instrumentarium und seine Methode, mittelst welcher er die eigentliche Knochenvoroperation in kürzester Zeit (einigen Minuten) erledigt; Anlegung von fünf Löchern, welche durch die elektrische Rundsäge zu einer grossen Oeffnung vereinigt werden.

Lavista (Mexiko) spricht sich hauptsächlich für die Beschränkung des operativen Eingriffes bei Affectionen der Roland'schen Zone aus.

Lucas Championnière (Paris) verfügt über ein persönliches Material von 66 Hirnoperationen ohne traumatische Veranlassung und 20 Trepanationsfällen bei Schädelfracturen. In den Fällen von Jackson'scher Epilepsie waren meist bereits Störungen entfernter motorischer Centren vorhanden; dreimal verursachten die Epilepsie Tumoren der Schädelkapsel. Einen noch grösseren diagnostischen Werth als auf die localisirte Epilepsie legt Lucas Championnière auf die Paralyse und Contractur.

Joannesco (Bukarest): Ueber die temporäre Hemicraniektomie. Joannesco hat die von Doyen 1895 angegebene Methode mit dessen Instrumentarium unter einigen Modificationen seit dem letzten Jahre bei 7 Kranken (einmal doppelseitig) angewendet. 1 Fall von Mikrocephalie, 1 Imbecillität, 3 essentielle Epilepsien, zweimal Idiotie und Mutismus bei Zwillingen. Kein operativer Todesfall; in einzelnen Fällen Besserung. Interessant ist die Krankengeschichte der Zwillinge. Hereditäre Belastung; beide Brüder bekommen gleichzeitig im Alter von 30 Jahren Delirien, Suicidiumversuche; consecutiver Mutismus. Hemieraniektomie beider an aufeinanderfolgenden Tagen. Die Intelligenz beider kehrt nach einigen Tagen zurück; beide sprechen, keine Paralyse und keine Sensibilitätsstörung. In seinen Fällen der essentiellen Epilepsie bestand ein Oedem der Gehirnoberfläche; der Schnitt in die Dura mater hat eine Decompression des Gehirns zur Folge und erklärt sich Joannesco dadurch die Besserungen.

D'Autona bespricht die 47 von ihm ausgeführten Operationen wegen Epilepsie; er demonstrirt einen kleinen Apparat zur topographischen Bestimmung der Centralwindung.

Kocher statuirt einen Unterschied zwischen den zurückbleibenden Narben bei Gehirnoperationen und bei den Narben, die zur Jackson'schen Epilepsie Veranlassung gaben. Unter seinen 18 Fällen von Gehirnoperationen hat keiner Epilepsie bekommen; er sieht auch den Grund zur Epilepsie nicht in der Narbenadhärenz selbst, sondern in der consecutiven Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit und der Serosität.

Kocher hat vier genuine Epilepsien operirt, eine geheilt. Von 15 traumatischen Epilepsien sind 6 dauernd geheilt (drei bis sieben Jahre beobachtet). Fünf Fälle sind sehr gebessert längere Jahre hindurch. In einem Falle haben die Anfälle aufgehört, aber die Idiotie hat zugenommen. Die besten Chancen geben Hirncysten, wenn man sie dauernd bis zur Vernarbung drainirt.

*

Sitzung am Mittwoch, den 25. August.

Vorsitzende: Kocher, D'Antona.

Dollinger (Budapest): Das Princip der Construction und Prothosen bei tuberculöser Erkrankung der Knochen und Golenko. Dollinger erläutert an der Hand von Photographien die Anwendung seiner Apparate. Im Wesentlichen hat er die frühere Distractionsmethode zu Gunsten der vollkommenen Immobilisirung verlassen.

Hoffa demonstrirt seine Modificationen Hessing'scher Corsette. Hoffa spricht sich für die Modellirung der Apparate am Körper selbst aus, und zwar soll dies vom Arzt und nicht vom Bandagisten geschehen.

Sematzky: Ueber die Serotherapie maligner Geschwülste. Die Serotherapie wurde in 22 Fällen maligner Geschwülste angewendet; die Resultate durchaus negativ; in einzelnen Fällen wurde ein sicherer Schaden constatirt. Sematzky protestirt gegen die Serumbehandlung, da er oft sofort im Anschluss an die Injection stürmische und gefährliche Erscheinungen gesehen hat.

Pablowski (Kiew) hat in zwei Fällen eine Besserung nach Serumbehandlung constatirt.

Katschanovsky (Petersburg) hat namentlich tuberculöse Ulcerationen nach vorhergegangenem Curettement mit einer Schicht übermangansaurem Kali bedeckt und dadurch Heilungen erzielt. 30 Fälle von Hauttuberculose hat er seit 1878 mit dem Mittel erfolgreich behandelt.

Holländer (Berlin): Ueber Heissluftkauterisation, besonders bei Lupus vulgaris. Holländer hat seit circa zwei Jahren eine Methode der Heissluftbehandlung geübt. Er bedient sich zur Heissluftbehandlung eines kleinen Apparates, durch welchen er trockene Luft von circa 300° concentrirt, graduirt und dosirt auf die Haut appliciren kann. Ausser bei phagadänischen Geschwüren und zur Hämostase hat Holländer die Methode bisher hauptsächlich bei Lupus angewendet. Der principielle Unterschied zwischen dem Paquelin und der Heissluftmethode beruht in Folgendem: Der Paquelin zerstört mechanisch-thermisch durch den Contact gesundes oder krankes Gewebe, je nachdem er mit diesem in Berührung kommt. Bei der Heissluftmethode fehlt die mechanische Contactwirkung; das Gewebe kann allmälig und gleichmässig bis zur Verkohlung erwärmt werden. Der Schwerpunkt der Methode beruht jedoch nicht in der absoluten Verkohlung, sondern in der relativen Verschorfung. Das gesunde Zwischengewebe zieht sich durch die Hitze zurück unter vollkommener Ischämie und wird ganz weiss. An dieser Gefässcontraction und Blutleere können sich die gefässlosen, respective gefässarmen lupösen Theile nicht betheiligen; sie prominiren in Folge dessen und werden am intensivsten durch den Heissluftstrahl getroffen. Bei der relativen Verschorfung erholt sich nach einiger Zeit durch die wiederhergestellte Blutcirculation das gesunde Zwischengewebe zum Theil, während das lupöse Gewebe sich nekrotisch abstösst. Auf diese Weise kann man einen ausgedehnten Gesichtslupus behandeln ohne Narbencontracturen, da handflächengrosse Stellen sich durch Epidermisirung aus dem Centrum her rapid überhäuten. Bei der relativen Verbrennung sind meistens wiederholte Ueberbrennungen erforderlich, um das Gewebe ganz tuberkelfrei zu machen; es sind aber mit der Methode noch solche Fälle mit Erfolg zu behandeln, welche seit Decennien Lupus des ganzen Gesichtes haben. An der Hand zahlreicher Photographien demonstrirt Holländer seine Resultate. Ganz monströse Formen wurden in kurzer Zeit erheblich gebessert; früher handgrosse Flächen sind seit circa einem Jahr recidivfrei; Holländer empfiehlt Methode namentlich auch bei alten und sehr ausgedehnten Fällen.

Schulze (Duisburg): Behandlung des Gesichtslupus vermittelst der radicalen Exstirpation und nachfolgender Transplantation nach Thiersch; Schulze behandelt auch solche Fälle noch mit Exstirpation, in denen die Nase, Augenlider, Ohren, Sitz des Lupus sind; seine plastischen Methoden demonstrirt er an der Hand von Zeichnungen. Bei Lupus des Naseninnern spaltet er die Nase in der Mitte zur Entfernung der kranken Schleimhaut.

V. Ménard (Berk sur mer): Conservative und operative Behandlung der Coxalgie. Im Hôpital Maritime de Berk befinden sich in der Regel 120—150 Patienten mit Coxitis. Von 1894—1897 wurden 650 Fälle behandelt mit einer mittleren Aufenthaltsdauer von einem Jahr. 261 Kinder zeigten die trockene Form; meistens kamen diese in dem zweiten oder dritten Grade (Contracturen und Hochstand der Trochanter) zur Behandlung. Die trockene Form wurde stets conservativ behandelt (manchmal Osteotomia subtrochanterica), Extension (leichtere Fälle), absolute Immobilisation für schwerere Fälle. In der Reconvalescenzzeit marschiren die Kinder in immobilisirenden Verbänden. 108 Fälle kamen mit geschlossenen Abscessen; Behandlung mit Camphernaphtholinjectionen; 94mal heilte der Abscess nach zwei bis zehn Einspritzungen; 6mal blieb eine Fistel; 8mal musste bei diesen Kindern die Hüfte resecirt werden mit Heilung per primam, ohne Drainage in sieben Fällen. Im achten Fall erfolgte die Heilung nach einer fünfmonatlichen Fistelperiode. 146 Fälle kamen mit Fisteln in das Hospital, hievon heilten 35 in Berk spontan; 27 Fälle kamen bereits resecirt nach Berk, 7 davon geheilt, 19 behielten Fisteln; 74mal wurde wegen fistulöser Coxitis in Berk die Hüftgelenksresection ausgeführt. Hievon heilten ohne Fisteln 34, 14 verliessen das Hospital mit Fisteln, 3 Todesfälle.

Von den 615 Coxalgien 1892—1897 starben 9 ohne Operation (3 Meningitis, 2 Tuberculosis viscerum, 4 Kachexien), 13 mit Operation (2 Meningitis, 2 Kachexien, 5 Tuberculose der Eingeweide, 4 Shoks).

Complicationen: 10 Fälle von doppelseitiger Coxitis, Coxitis und Kniegelenkstuberculose.

Zabludowsky (Berlin): Bemerkungen zur Massagetherapie. Zabludowsky plaidirt dafür, dass die Massage von den Aerzten selbst ausgeführt wird und nicht von dem Wartepersonal. Erfolge erzielte er bei peripheren Circulationsstörungen, venösen und Lymphstasen, localer Synkope der Arteriosklerotiker; bei Affectionen aus den Grenzgebieten der Chirurgie und inneren Medicin: Obstipationen, Enteroptosen, Adhäsionen, Spasmen, Residuen, perityphlitische Exsudate (!), narbigen Pylorusstenosen; bei Hämorrhoidalerkrankungen, prostatischen und gynäkologischen Erkrankungen. Frühmassage ist zu vermeiden bei Distorsionen und Knochenbrüchen, hier sind zuerst fixirende Verbände am Platz.

Lucas Championnière (Paris): Behandlung von Fracturen ohne Immobilisation mit sofortiger Massage. Behandelt wurden mit Erfolg 40 Clavicularfracturen, 19 Fracturen des Humerus, 5 Fracturen des Olecranon, 47 Fracturen des Radius.

Djemil-Pascha (Constantinopel): Ueber die Arteriennaht. Beobachtungsmaterial zwei Fälle von Vorletzung der Arteria axillaris. Djemil bediente sich mit Erfolg der Murphy'schen Invaginationsmethode.

Dr. M. Levy, Ingenieur (Berlin), berichtet über Vervollkommnung der Röntgen-Technik in photographischer Beziehung; nach seinen Ausführungen ist es jetzt möglich, gute Aufnahmen in dem etwa 20.—25. Theil der bisherigen Expositionszeit zu erzielen; der wesentliche Vortheil beruht in den vom Vortragenden erfundenen Specialplatten, diese sind doppelseitig begossen und viermal so empfindlich als die bisher verwandten. Die hiebei früher auftretende Kornbildung vermeidet jetzt Levy gänzlich. Zum Schluss macht Levy eine Demonstrationsaufnahme eines Brustkorbes in 30 Secunden, dessen gutes Resultat er in der Nachmittagssitzung demonstrirte.

*

Nachtrag.

Lannelongue (Paris) spricht in der ersten allgemeinen Sitzung über die Therapie der chirurgischen Tuberculose im Allgemeinen und der Gelenktuberculose im Besonderen. Die Therapie hat nicht Schritt gehalten mit den grossen Entdeckungen auf dem Gebiete der Aetiologie, welches die Ehre des Jahrhunderts repräsentirt. Lannelongue vergleicht diese Entdeckungen mit den elektrischen Scheinwerfern in dunkler Nacht, während die Therapie schwankend ist und wie die Wetterfahne sich nach der jeweiligen Windrichtung dreht und wendet. Il est nécessaire de fixer les limites d'un sujet qui confine à la medicine et que le travail des laboratoires du monde entier vient illuminer comme le soleil éclaire et blanchit les routes qui serpentent sur le flanc des collines en s'élevant toujours. C'est ce chemin que la chirurgie a suivi avec un entrain digne de sa renaissance, faisant á l'égard de la medicine ce que fait le flot à l'égard des grèves, dont il s'empare et qu'il ne rend plus. In bewegter Rede setzt Lannelongue in allgemein verständlicher Weise die Reihe und die Zahl der verschiedenen chirurgischen Mittel auseinander und die einzelnen Phasen ihrer Anwendung. Neben diesen blutigen Eingriffen grösserer oder kleinerer Ausdehnung schildert er die Versuche, eine Alteration der Virulenz der Bacillen selbst zu erreichen; um zum letzten Ziele in der Behandlung der Tuberculose zu gelangen, ist es erforderlich, ein specifisches Mittel zu finden, welches die Fruchtbarkeit des Bacillus zerstört, welches ihn todt oder lebendig unschädlich macht. Tuberculin, Serum von refractären Thieren, Hitze, Kälte, Elektrizität, Sonnenlicht, künstliches Licht, Ultraviolettstrahlen, Röntgen-Strahlen, alle haben nicht vermocht, bisher die Vitalität oder die Virulenz des Microbs zu verändern. Si le microbe de la tuberculose porte en lui le remède aux destructions sans nombre, dont il aflige l'humanité, il faut à tout prix lui arracher son secret et l'obliger à se rendre. Si non, il conviendra de changer la méthode.

Frank (Chicago) demonstrirt seine resorbirbare Darmvereinigung. Dieselbe besteht, wie bereits oben mitgetheilt, aus einem centralen Gummirohr, an dessen Enden zwei resorbirbare decal-

einige Knochenknöpfe so aufgenäht sind, dass die Platten sich dicht berühren. Die Knöpfe liegen in absolutem Alkohol und pressen sich in das zwischenliegende Gewebe durch Wasseraufnahme fest aufeinander, so dass hiedurch die elastische Kraft des Gummis noch gesteigert wird; die Knöpfe müssen vor der Austrocknung geschützt werden, da sie sonst auseinander weichen und die irrthümliche Auffassung einer ungenügenden Spannung erwecken. Der Knopf wurde mit Erfolg bei einer Enteroanastomose, Gastroenterostomie und Anastomose zwischen Colon und Ileum verwendet. An Präparaten demonstrirt Frank das Verhalten der Anastomose einige Tage bis 1½ Jahre nach der Operation und an Mikrophotographien die Juxtaposition der Theile. Nach Frank's Erfahrungen ist der Knopf bereits am Ende der ersten Wochen resorbirt und beruht ein weiterer Vortheil vor dem Murphyknopf darin, dass grössere Serosaflächen bei demselben zur Berührung kommen.

Kader (Breslau): Ueber die in der Miculicz'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen. Aus der tabellarischen Zusammenstellung von 270 Operationen am Magen von 1882 bis 1897 geht eine Gesammtmortalität von 26·7% hervor. Die Pylorusresection bei gutartigen Erkrankungen wurde zweimal gemacht ohne Todesfall, bei bösartigen Erkrankungen 25mal mit acht Todesfällen. Die übrigen Zahlenverhältnisse gestalten sich folgendermassen, wobei die eingeklammerten Zahlen die nicht bösartigen Erkrankungen bedeuten. Gastroenterostomie 22mal 6 Todesfälle (5mal 1 Todesfall), Gastrostomie 37mal mit 9 Todesfällen (11mal ohne Todesfall). Die Pyloroplastik wurde 7mal mit 3 Todesfällen ausgeführt. Interessant und lehrreich ist die Gegenüberstellung der Operationen von 1882 bis 1. August 1895 und vom 1. August 1895 bis 1. August 1897. Es wurden in der letzten Serie mehr Fälle operirt wie in der zwölf Jahre umfassenden II. Serie; die Gesammtmortalität ist dieselbe bei den gutartigen Operationen geblieben, bei den Operationen bösartiger Erkrankungen von 27·4 auf 28·7% Mortalität gestiegen. In der ersten Serie erzielte die Pylorusresection bei Carcinom 32%, in der zweiten 44% Mortalität; die der Gastroenterostomie 27% in der ersten, 32·6% in der zweiten Serie, während die Mortalität der Gastrostomie von 24·3 auf 19% gesunken ist.

*

Section XIII. (Gynäkologie).

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

Sitzung am 20. August 1897, Vormittags.

Um 9 Uhr eröffnete der Vorsitzende Prof. A. M. Makeiew die Sitzung, er begrüsste die Männer, welche ihre Kräfte der Frau und der leidenden Mutter widmen und welche sich in dieser Section vereinigt haben. In beredten Worten gibt alsdann Prof. Sneguireth seiner Freude Ausdruck, dass aus allen Ländern die Aerzte herbeigekommen sind, und hoffe er, dass diese sich überzeugen werden, dass die russische Wissenschaft nur die Wahrheit suchen will. Die Wissenschaft aber, die den Geist bereichert, wird dazu beitragen, Leid und Unglück zu vermindern und zu bewirken, dass der „Krieg, Gewalt etc." bald ebenso veraltet sei, wie jetzt die Inquisition. Und wie der Friede, die Liebe und die Arbeit auf der Erde herrschen möge, so möge der Krieg bald ganz verschwinden.

Nachdem alsdann Olshausen, Pinard, Simpson, la Torre den Dank der verschiedenen Nationen ausgesprochen, werden die Ehrenpräsidenten der einzelnen Länder erwählt, unter ihnen: Olshausen, Gusserow, Martin, Zweifel, Winckel, Pinard, Apostoli, Simpson.

Das erste Thema behandelt die Symphysiotomie, welches schon auf dem letzten Congress in Rom ausführlich besprochen war, und dem damals die Anwesenheit von Morisani, des Vaters der Symphysiotomie, ihren Reiz verlieh.

Der erste Referent Henri Varnier (Paris) führte aus, dass bei der Symphysiotomie, wenn man sie so ausführt, wie es in Rom Pinard verlangte, die Mortalität der Kinder keine grössere ist, trotz der Anomalie des Beckens, wie die der künstlichen Extraction beim normalen Becken. Blutungen und andere Verletzungen, welche das Leben und die Gesundheit der Kreissenden schädigen können, liessen sich vermeiden. Die meisten Todesfälle der mittelst Symphysiotomie entbundenen Frauen müssten auf Sepsis, die vom Uterogenitalcanal ausging, zurückgeführt werden. Dabei sind die Resultate, welche durch diese Operation erzielt werden, vollkommene, spätere Schwangerschaft und Geburt werden durch dieselbe nicht beeinträchtigt, es ist keine Gegenanzeige zu finden, diese Operation bei derselben Frau wiederholt auszuführen. Vorbedingung für die Symphysiotomie ist, dass das Kind lebt, dass die Geburtswege erweitert sind; bei einer Conjugata vera bis zu 7 *cm* kann man leicht ein Kind ohne Verletzungen extrahiren. Die Symphysiotomie soll nicht allein bei Anomalien des Beckens angewendet werden, sondern auch bei normalem Becken, wenn die Grösse des Kindes derartig ist, dass eine leichtere Entwicklung eines lebenden Kindes nicht möglich ist.

Sie kommt vor Allem beim symmetrischen Becken zu Anwendung, und zwar ist es vollkommen gleichgiltig, ob die Verengerung im Beckeneingang oder im Beckenausgang sich findet, auch beim asymmetrisch verengten Becken ist sie dann anzuwenden, wenn die Asymmetrie durch einseitige Entzündungen des Hüftgelenks ohne Betheiligung des Kreuzbeins, wenn sie durch einseitige angeborene Hüftgelenkluxation oder durch rachitische Veränderung bedingt ist; hingegen nicht bei dem schräg verengten Becken, das durch mangelhafte Entwicklung des Seitentheiles des Kreuzbeins entsteht. Hier kommt die Ischo-pubiotomie oder der Kaiserschnitt in Betracht. Berechtigung hat die Ausführung der Symphysiotomie allein, wenn die Verengerung durch das knöcherne Becken bedingt ist, nicht aber bei Verengerungen, welche durch Geschwülste, welche von den Weichtheilen ausgehen, verursacht sind. Dass das Leben des Kindes durch voraufgehende Operationsversuche gefährdet ist, lässt Varnier nicht als Gegenanzeige gelten, allein das sicher gestellte Absterben des Kindes mache die Symphysiotomie überflüssig; das Bestehen von Fieber hingegen bei der Anzeige zum operativen Eingriff sieht er als Contraindication für die Symphysiotomie an.

Der zweite Referent, Zweifel (Leipzig), berichtet über 31 Symphysiotomien; sämmtliche Frauen konnten geheilt werden, von den Kindern wurden 29 lebend geboren. Die gegen die Symphisiotomie erhobenen Einwände, dass Gehstörungen entstehen, dass die Heilungsdauer eine wesentlich grössere sei, dass leicht ausgedehnte Scheidenzerreissungen entstehen, lassen sich vermeiden zunächst dadurch, dass man als unterstes Mass, bei dem die Symphysiotomie ausführbar ist, eine Conjungata vera von 6·5—6·7 *cm* festhält; da die von Zweifel operirten Frauen fast stets in der dritten Woche aufstehen konten, ist der Einwand der längeren Heilungsdauer nicht stichhältig. Scheidenzerreissungen endlich kann man verhüten, wenn man die Extraction des Kindes nicht direct an die Operation anschliesst, sondern den Verlauf der Geburt möglichst der Natur überlässt.

Alsdann ist wesentlich, dass man eine offene Wundbehandlung durchführt und dass man gleichzeitig, während man die vor und hinter der Symphyse gelegene Tasche tamponirt, durch eine feste Naht (Silberdraht), welche durch Fascie und Knorpel geht, die Beckenhälften miteinander wieder vereinigt. Die Technik der Operation ist äusserst einfach, nur muss man die Blutung durch Tamponade — nicht durch Umstechung — exact stillen. Von Nebenverletzungen sah Zweifel drei Verletzungen, von Blase respective Harnröhre, welche jedoch zum Theil spontan heilten, zum Theil durch operativen Eingriff zur Heilung gebracht wurden.

An der sich anschliessenden Discussion betheiligten sich Küstner, Le Torre (Rom), Simpson und Dimante.

*

Nachmittagssitzung.

Ueber die Kolpotomie bei Entzündungen der Adnexe, bei Lageveränderungen und Entzündungen des Uterus. Der erste Referent Dührssen versteht unter der genannten Operation die von ihm angegebene Eröffnung der Bauchhöhle vom vorderen Scheidengewölbe aus mit nachfolgender Extraction des Uteruskörpers und der Adnexe in die Scheide. Mittels dieser Methode und nachfolgender Vaginofixationen des Uterus oder der Lig. rot. hat Dührssen seit 1891 305 Fälle von Retroflexio mobilis et fixata operirt, von denen vier Fälle gestorben sind und zwölf Fälle recidivirten. Dührssen zieht aus seinen Erfahrungen den Schluss, dass die Kolpocoeliotomia anterior bei uncomplicirter Retreflexio und sonst gesunden Frauen als eine ungefährliche Operation zu bezeichnen ist, bei ganz schwerer Pelvioperitonitis dagegen zu Blutungen führen kann, die nur durch den Uebergang zur vaginalen Uterusexstirpation beseitigt werden können.

Die Recidive der Vaginofixation lassen sich durch die Verwendung von Silkworm und die Annähung des Uterus in der Höhe der Tubenansätze vermeiden. Geburtsstörungen nach Vaginofixation blieben gänzlich aus, falls die Oeffnung in der Plica vesicouterina durch eine versenkte Naht für sich geschlossen wird.

Ausgezeichnete Resultate erzielt die Vaginofixation in Verbindung mit den bisher üblichen Operationen auch bei Prolapsus uteri et vaginae. Zur Heilung von Entzündungen der Adnexe und des Beckenbauchfelles hat Dührssen in 200 Fällen die Colpocoeliotomia anterior vorgenommen. Von diesen Fällen starben acht. Durch bestimmte Modificationen der Technik lässt sich diese geringe Mortalität noch weiter herabdrücken.

In 29 dieser Fälle wurden Uterus und Ovarium aus Verwachsungen gelöst, in weiteren 53 Fällen wegen Cystenbildung die Ovarien ignipunctirt, respective resecirt, in 103 Fällen die Adnexe der

einen Seite oder beiderseitig mit Zurücklassung gesunder Ovarialreste entfernt (Salpingo-Oophorektomia vag.), in mehreren Fällen die Salpingostomie und aus zwingenden Gründen in einem Fall die Sterilisation der schwer kranken Frau mittelst Tubendurchschneidung ausgeführt.

Unter den Adnexexstirpationen befanden sich 15 Fälle, wo die gravide Tube exstirpirt wurde, 57 Fälle von Entfernung grösserer Tubensäcke, respective Ovarialcysten. Die grösste dieser Cysten, ein glanduläres Kystom, wog 10 *kg* und wurde mitsammt einer doppelseitigen Pyosalpinx entfernt, während das gesunde rechte Ovarium sowie der aus seinen Verwachsungen befreite und dann vaginofixirte Uterus zurückgelassen wurde.

Vielfach wurde bei Pyosalpinx, Hydrosalpinx und Ovarialabscess operirt. In derselben Sitzung wurden stets auch die so häufigen Erkrankungen des Uterus und der Scheide operativ beseitigt.

Die Kolpocoeliotomia anterior eignet sich endlich vorzüglich zur Entfernung bis faustgrosser Myome des Uteruskörpers (Coeliomyomektomia vaginal.). Sämmtliche von Dührssen operirten Fälle sind günstig verlaufen. Das grösste Myom, ein submucöses Myom, wog 340 *g* und wurde nach Spaltung der vorderen Corpuswand von seiner Insertion an der hinteren Wand abgelöst. In einem anderen Falle entfernte Dührssen zehn bis hühnereigrosse subseröse und interstitielle Myome.

Wegen ihrer Ungefährlichkeit sollte diese Operation bei allen kleineren Myomen jugendlicher Individuen zur Anwendung kommen, falls die Myome Beschwerden machen. — Die Bedeutung der Kolpocoeliotomia anterior liegt darin, dass sie in der Mehrzahl aller Fälle die ventrale Koeliotomie (Laparotomie) überflüssig macht, und im Gegensatz zur vaginalen Exstirpation des Uterus und der erkrankten Adnexe der Frau die gesunden Theile der Genitalorgane, nämlich den Uterus und mindestens einen Ovarialrest und hiemit den weiblichen Geschlechtscharakter schützt! (Autoreferat.)

Martin (Berlin): Die chronische Beckenperitonitis ist erst durch die Ausführung der Operationen in grösserem Masse zur Erkenntniss gekommen. Gewöhnlich ist sie das Ergebniss einer fortschreitenden Erkrankung von dem Genitaltractus, es pflegen sich bei ihr ausgedehnte flächenhafte Verwachsungen und Schwielen zu bilden, die die Beweglichkeit und die natürlichen Functionen der Organe stören. Nur bei der acuten Peritonitis und bei den frischen entzündlichen Processen im chronischen Stadium hat eine Allgemeinbehandlung Berechtigung (Ruhe und Antiphlogose, respective resorptionsbefördernde Mittel und Massage). In vielen Fällen ist ein operativer Eingriff nothwendig. Nach einer Kritik der früheren Operationsmethoden, Exstirpation der Ovarien, Castration utérine, vaginale Radicaloperation, der er für die extremsten Fälle ihre volle Berechtigung anerkennt, kommt er zu dem Schlusse, dass nur allein die Kolpocoeliotomia anterior in Verbindung mit der Vaginofixation im Stande ist, die Kranken zu heilen. Diese Ausführungen belegt er durch die sehr guten Resultate, die er mit dieser Operation erzielt. Unter 496 Fällen, von denen nur 60 frei von Beckenperitonitis waren und in denen es sich um die Beseitigung einer beweglichen, anderweitig nicht heilbaren Retroflexio handelte, bestanden ausser Beckenperitonitis bei 59 Kranken kleinere oder grössere Myome, bei 60 Tubensäcke (darunter 18 Fälle von Pyosalpinx), 5mal Salpingitis nodosa isthmica und 5mal Tubargravidität. Bei 26 Frauen mussten z. B. sehr ausgedehnte Tuboovarialgeschwülste entfernt werden, bei 25 wurden Kystome des Ovariums abgetragen, 7mal grössere Follikelhämatome entleert, 44mal hydropische Follikel, 2mal bestanden Parovarialcysten, 3mal intraligamentäre. Die beiweitem grösste Anzahl der Kranken wurde nach 15 Tagen entlassen und nur 31 zeigten eine fieberhafte Reaction, bei 8 bestanden bei der Entlassung noch Reste parauteriner Exsudate. Nebenverletzungen waren 5 Blasenverletzungen, von denen 2 spontan heilten, 3 operativ geschlossen wurden. 4 Kranke starben, darunter 1 am 21. Tage an Pneumonie, 2 an Sepsis, 1 an Ileus. Unter 262, welche bis Ende 1895 operirt waren, haben 6% ein Recidiv bekommen, 27% wurden wesentlich gebessert, die übrigen geheilt. 18 Operirte sind wieder schwanger geworden, 9 bis jetzt entbunden, von denen bei 2 die Wendung gemacht werden musste, beide Kinder leben. Vor der Ventrofixation hat die Vaginofixation zur Heilung der Pelviperitonitis den Vorzug, da sie keine Bauchnarbe hinterlässt; sie sollte daher in der Mehrzahl der Fälle von Pelviperitonitis chronica die Methode der Wahl sein.

In der sich anschliessenden Discussion betont Küstner, dass die ventralen Operationen eine ungünstigere Prognose gäben, weil wir nicht gelernt hätten, unsere Hände aseptisch zu machen. Zum Theil liesse sich dieser Nachtheil ausgleichen dadurch, dass wir bei der Operation dünne Zwirnhandschuhe trügen. Olshausen führt die Gefahren des Leibschnittes auf die Blosslegung der Därme und die hiedurch erzeugte Shockwirkung zurück. Nach Zweifel's Ansicht hingegen sind die Gefahren der Freilegung der Därme gering, wenn man sie vor Abkühlung schützt; ferner soll man bei der ventralen Cöliotomie für eine exacte Blutstillung sorgen, alsdann werden sich ihre Gefahren wesentlich vermindern.

Pichevin macht vielfach die Kolpocoeliotomia anterior, und zwar bedient er sich zur Freilegung des Gesichtsfeldes eines halbmondförmigen Schnittes. Sind beide Adnexe erkrankt, so geht er zur vaginalen Radicaloperation über.

Lébédev räth vor Allem, die Beckenperitonitis mittelst Moor- und Schlammbädern zu behandeln.

Zum Schlusse schildern Martin und Dührssen ausführlich die Unterschiede in der Art, wie sie die Kolpocoeliotomie ausführen.

(Fortsetzung folgt.)

---

15. Congress für innere Medicin in Berlin vom 9. bis 12. Juni 1897.

Ref. Albu (Berlin).

(Schluss.)

11. D. Gerhardt (Strassburg): Zur Pathogenese des Ikterus. Gerhard konnte bei den Versuchen an Hunden zwar nicht bestätigen, dass nach Unterbindung des Ductus thoracicus der Uebertritt von Galle ins Blut ausbleibt, fand aber, wie schon frühere Untersucher, dass bei Anlegung von Lymphfisteln die Galle vollständig mit der Lymphe entleert wird. Auf Grund mikroskopischer Untersuchung thierischer und menschlicher Ikteruslebern weist er darauf hin, dass die Versuche, an Stelle der rein mechanischen Verhältnisse Störungen der Leberzellthätigkeit als Ursache der Gelbsucht zu setzen, jedenfalls für das Gros der Fälle von Ikterus noch nicht genügend gestützt sind.

12. Friedel Pick (Prag): Zur Kenntniss der Febris hepatica intermittens.

Mit Rücksicht auf die einander gegenüberstehenden Anschauungen, dass das Fieber und die Schüttelfröste entweder ein Reflexphänomen nach Art des Katheterfiebers (Frerichs, Schmits) oder die Folge einer Infection darstelle, bespricht Pick einen sechs Monate beobachteten Fall von Cholelithiasis, der während dieser Zeit 41 solcher Anfälle hatte. Der Umstand, dass bei einer Anzahl der Anfälle die Schmerzen und das Auftreten von Gallenfarbstoff im Harn ganz ausblieben, spricht gegen eine Steineinklemmung und also auch gegen die irritative Auffassung des Fiebers.

Bezüglich der Infecttheorie (Charcot etc.) ist zu erwähnen, dass eigentliche Eiterung in den Gallenwegen bei der Section, welche Einklemmung eines Steines über der Plica Vateri ergab, fehlte; dies sowie der Umstand, dass während des grössten Theiles des Verlaufes auch während der Schüttelfröste keine Leukocyten nachweisbar waren, und ferner der negative Ausfall der Blutimpfungen spricht dafür, dass die Schüttelfröste und das Fieber nicht Ausdruck einer Pyämie, sondern einer localen, jedoch nicht durch die gewöhnlichen Eitererreger bedingten Entzündung der Gallenwege sind, die zur Bildung toxischer Producte führt, deren Resorption das Fieber zur Folge hat. Wahrscheinlich handelt es sich um Bacterium coli, doch können sich hiezu auch Mischinfectionen gesellen. Mit Rücksicht auf die Abneigung der Chirurgen in Fällen mit Schüttelfrost und Fieber wegen Verdacht auf Eiterung operativ einzugreifen, was in solchen Fällen bei Steineinklemmung ja oft wünschenswerth wäre, meint Pick, dass der Nachweis des Fehlens der Leukocytose während und nach einem Theile der Anfälle vielleicht eine wichtige diagnostische Bedeutung als gegen Eiterung sprechend erhalten könne. Da eine einschlägige Beobachtung von Regnard seit 20 Jahren als Hauptstütze der Anschauung von der harnstoffbildenden Function der Leber gilt, hat Pick in seinem Falle während einer Periode von 50 Tagen fortlaufende Bestimmungen des Harnstoffes, Gesammtstickstoff und Ammoniakmengen gemacht. Es zeigt sich, dass die Beobachtung Regnard's bezüglich des Absinkens der Harnstoffmenge an den Fiebertagen zwar richtig ist, jedoch gilt dasselbe vom Gesammtstickstoff und dem Ammoniak und der Harnmenge. Insbesondere fehlt jegliche beträchtliche Ammoniakvermehrung. Es spricht also dieser Befund nicht deutlich für eine verminderte Harnstoffbildung, eher könnte man eine Ausscheidungsbehinderung annehmen. Pick will aus dieser einzigen Beobachtung keine weittragenden Schlüsse ziehen und fordert zu weiteren Untersuchungen bei einschlägigen Fällen auf.

*

Berichtigung. In den von Ewald (Berlin) in der vierten Sitzung vorgestellten Fällen von geheiltem Magencarcinom liegt die Operation nicht zwei, sondern erst ein halbes Jahr zurück.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 23. September 1897.** **Nr. 38.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Spitales »Incurabili« des Professors L. Armanni. Eine neue Versuchsreihe über die Serotherapie bei Infectionen mit pyogenen Mikroorganismen und bei Erysipel. Von Dr. Carlo Parascandolo, Professor der chirurgischen Pathologie an der kgl. Universität in Neapel.
2. Ueber Enteroptose. Von Prof. W. Obrastzow in Kiew.
3. Die Hautveränderungen beim acuten Gelenkrheumatismus, nebst Bemerkungen über die Natur des Erythema multiforme. Von Dr. Gustav Singer, emerit. Assistent am k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

II. **Referate:** Die Werthbemessung des Diphtherieheilserums und deren theoretische Grundlagen. Von Prof. Dr. P. Ehrlich. Ref. Dr. R. Kretz.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Spitales „Incurabili“ des Professors L. Armanni.

Eine neue Versuchsreihe über die Serotherapie bei Infectionen mit pyogenen Mikroorganismen und bei Erysipel.

Von Dr. **Carlo Parascandolo**, Professor der chirurgischen Pathologie an der königl. Universität in Neapel.

Auf dem Congresse in Nancy, 6.—10. August 1896, sagte Roger[1]) unter Bezugnahme auf meine Arbeiten über die Immunisation gegen die Streptococceninfection Folgendes: »Die jüngste Arbeit Parascandolo's[2]) hat das unbestrittene Verdienst, dass es dem Autor gelungen ist, verschiedene Mikroorganismen auf demselben Boden zu züchten und so ein Serum zu erhalten, das gegen häufig nebeneinander vorkommende Infectionen wirksam ist«, fügte aber hinzu: »Im Uebigen glauben wir nicht, dass sich seine Ansprüche auf eine Priorität werden aufrecht erhalten lassen«.

Um auf diesen Ausspruch Roger's zu antworten, genügt es, einfach auf die Arbeiten hinzuweisen, welche über dieses Thema zu unserer Kenntniss gelangt sind.

Vor der Veröffentlichung meiner Arbeit haben nur Richet und Hericourt[3]) Versuche über Immunisation gemacht, sie bedienten sich aber dabei eines Mikroorganismus, der keiner von den gewöhnlichen pyogenen war und einer Methode, die späterhin von Niemandem anerkannt worden ist. Rodet und Courmont[4]) hatten sehr unsichere Resultate, die nicht zum Fortschreiten auf demselben Wege ermuthigten. Roger[5]) konnte durch wiederholte Impfung mit Culturen des Streptococcus erysipelatis nur eine Abschwächung der Erscheinungen des Erysipels erreichen. Mirnoff[6]) konnte die locale Eiterung nicht verhindern, sondern nur die Dauer der Infection verlängern. Viquerat[7]) endlich behauptet, mittelst einer eigenen Methode, die sich in meinen früheren Arbeiten beschrieben findet, Thiere immunisirt zu haben, aber diese Methode wurde nicht nachgeahmt und von ihm selbst als ungeeignet verworfen.

Wenn dies die Arbeiten sind, die den meinen vorausgingen, so muss man zugeben, dass sie nur Versuche ohne greifbare Resultate darstellen, von denen einige auch von mir erhalten worden sind.

Zudem glaube ich, dass Roger betreffs meiner Arbeit, die im »Archiv de médecine expérim. et d'Anatomie pathol., 1. Mai 1896, Nr. 3« erschien, in einem Irrthum befangen war, da diese ein späteres Datum trägt als meine früheren Untersuchungen aus den Jahren 1894 und 1895 (Riforma medica. 27. December 1894, Nr. 264. — Lo Sperimentale. 1895), die auch in französischen Zeitschriften erwähnt waren.[8]) Die von mir vorgenommenen Untersuchungen basiren auf den von Roux[9]) und Behring[10]) für die Diphtherie befolgten Kriterien und Methoden, die nicht vor mir zur Immunisation gegen Eiter-

---

[1]) Roger, Ueber die Anwendung von Blutserum in der Therapie, Congress von Nancy 1896.

[2]) Parascandolo, Expériences séro-therapeutiques contre les infections par les microbes pyogènes et contre l'érysipèle, Archiv de Médecine experim. et d'Anatomie patholog. 1. Mai 1896, Nr. 3.

[3]) Richet et Hericourt, Sur un microbe pyogène et septique et sur la vaccination contre ses effets. (Comptes rendus de l'Acad. de Sciences, 1888.)

[4]) Rodet et Courmont, Société de Biologie, 21. Mars 1891.

[5]) Roger, Contrib. a l'étude expérim. du Streptocoque de l'érysipèle. (Revue de Médecine, 1892.)

[6]) Mirnoff, Immunisation du lapin contre le Streptocoque par le sang des animaux immunisés. (Archiv de Med. expér. et d'Anatom. patholog. 1893, Nr. 4.)

[7]) Viquerat, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1894, Bd. XVIII, Heft 3.

[8]) Parascandolo, Sul immunità per lo streptococcus pyogenes e per lo staphylococcus pyogenes albus. (Riforma medica. 24. December 1894, Nr. 296.) — Experimenti siero terapici contro le infezioni dei microorganismi piogeni e contro l'erysipela. (Lo Sperimentale, sezione biologica. 1895, Fasc. IV. — Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1895, pag. 1595. — Riforma medica. Dicembre 1895. — Revue des Sciences Médicales. 1896, Vol. XLVIII, pag. 465. — Klemperer, Compendio die Batteriologia, versione italiana. 1897, pag. 67 nota, pag. 98 nota.

[9]) Roux, Annales de l'Institut Pasteur. 1894, Nr. 9.

[10]) Behring, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1892.

erreger angewendet worden waren; darin aber liegt nach meiner Meinung ein wenn auch kleines Verdienst meiner Untersuchungen und deren relative Originalität.

Erst nach mir beschäftigten sich mit dieser Frage und mit verschiedenen Methoden und Resultaten Mircoli[11]), Gramakonski[12]), Marmorek[13]), Roger[14]), Belfanti und Carbone[15]), Capman[16]), Bockenham[17]), Mérieux und Niemann[18]), De Giaxa und Pane[19]), Mircoli[20]), Viquerat[21]), Aronson[22]), Petruschky[23]) und Neufeld[24]).

Nach dieser Beleuchtung des strittigen Punktes übergehe ich sofort zur Darlegung einer neuen Reihe von Versuchen über folgende Fragen:

a) Specifische Unterschiede zwischen dem Streptococcus pyogenes und dem des Erysipels.

b) Die geeignetsten Nährböden für die pyogenen und Erysipelcoccen.

c) Virulenzerhöhung der pyogenen und Erysipelcoccen.

d) Methode der Immunisation von Thieren gegen pyogene und Erysipelcoccen.

e) Immunität durch Bakterien oder Toxine.

*

I. Specifische Unterschiede zwischen dem Streptococcus pyogenes und dem des Erysipels.

In einer früheren Arbeit[25]) habe ich verschiedene Exemplare von Streptococcus pyogenes, aus Eiterherden gewonnen, und Streptococcus erysipelatis, aus dem Inhalte von Bläschen von Erysipelkranken stammend, erforscht. Ich habe dabei die culturellen und biochemischen Charaktere beider genau zu ergründen gesucht und gelangte zu folgendem Schlusse: Zwischen beiden Mikroorganismen bestehen solche specifische Unterschiede, dass man sie gewiss nicht identificiren kann. Bis dahin waren derselben Meinung eine Anzahl von Bacteriologen, wie Hajek[26]), Max Wolf[27]), Tilmans, Doycn, Kalden[28]), Rosenbach, Tricomi[29]), Senn[30]), Fehleisen[31]), andererseits aber auch für die Identität Friedländer[32]), Baumgarten, Kirchner[33]), Passet[34]), Fraenkel[35]), Petruschky[36]), Zenoni[37]), Widal und Bezançon[38]).

Nicht jede oberflächliche Entzündung der Haut darf, wie ich glaube, als Manifestation einer Erysipelinfection angesehen werden, aber auch nicht jeder Abscess, der im Verlaufe oder unmittelbar nach einem Erysipel auftritt, kann als Folge einer solchen Infection aufgefasst werden.

In dieser Arbeit will ich nun versuchen, die Unterschiede zwischen diesen beiden Streptococcen bezüglich ihrer pathogenen Wirkung festzustellen. Denn ich halte die Morphologie allein nicht für genügend zur Auseinanderhaltung beider Arten, ebensowenig auch für die Unterscheidung des Erysipels und der Eiterung die Annahme, dass bei ersterem die Localisation der Mikroben eine oberflächliche, bei der letzteren eine tiefer gelegene sei.

Von dieser Voraussetzung ausgehend, habe ich folgende Versuche angestellt: Aus dem Bläscheninhalte eines Gesichtserysipels habe ich auf Gelatineplatten einen Streptococcus erysipelatis isolirt, und zwar nach meiner Methode auf zuckerhältigem Nährboden[39]), um seine Virulenz zu erhöhen. Von einer Cultur in peptonisirter gezuckerter Bouillon tödtete 1 cm^3 ein Meerschweinchen von 425 g in 48 Stunden; bei der Section fand sich: Vorgeschrittene Cadaverfäulniss nach 48 Stunden (Juni), starker Meteorismus, Musculatur schlaff, ödematös, in der Bauchhöhle seröser Erguss, Leber, Milz, Nieren stark hyperämisch, in der Pleurahöhle eine trübe Flüssigkeit, die Lungen hyperämisch, Herz schlaff, blutüberfüllt, das Gehirn blutreich.

Mit diesem Streptococcus habe ich nun meine Versuche eingeleitet. Drei Kaninchen wurde je 1 cm^3 dieser Cultur in das Ohr subcutan injicirt; nach zwei Tagen constatirte ich die Bildung einer erysipelatösen Dermatitis, die sich vom Punkte der Injection in Gestalt von umschriebenen, zerstreuten Flecken über die ganze Ohrmuschel ausbreitete und von beträchtlichem Oedem und zahlreichen Bläschen begleitet war. Das Befinden der Thiere war schwer gestört, sie wiesen die Nahrung zurück, die Temperatur betrug (im Rectum) 40·5 bis 41° C. Dieser Zustand dauerte einige Tage, nach deren Verlauf die allgemeinen und localen Erscheinungen sich allmälig besserten und die Thiere genasen.

Zwei anderen Kaninchen, denen 1 cm^3 derselben Cultur in die Bauchhöhle injicirt worden war, starben nach 36, respective 48 Stunden. Bei der Section fand sich: Vorgeschrittene Fäulniss schon nach 24 Stunden (Juni), die Musculatur blauroth, Flüssigkeit in der Bauchhöhle, Leber, Milz und Nieren hyperämisch, auch in der Pleurahöhle ein Erguss, Herz schlaff, von Blut erfüllt, Hirn hyperämisch.

Im Gegensatze zu diesen Versuchen unternahm ich andere mit dem Streptococcus pyogenes. Es gelang mir, aus dem Eiter eines Abscesses am Arme und aus dem Secrete einer Phlegmone am Arme mittelst Züchtung auf Gelatineplatten zwei Arten von Streptococcus pyogenes zu isoliren, deren Cultur in peptonisirter, gezuckerter Bouillon Meerschweinchen von 400 g bei Injection von $^1/_2$ cm^3 in 48 Stunden tödtete.

Zwei Kaninchen injicirte ich je 1 cm^3 der Cultur in die Vena jugularis, worauf die Thiere nach 48 Stunden starben; bei der Section fand sich: seröser Erguss in der Peritonealhöhle, Hyperämie der Leber, Milz und Nieren, seröses Exsudat in der Pleurahöhle, starke Hyperämie der Lungen, das Herz mit Blut erfüllt. Zwei anderen Kaninchen injicirte ich eine gleiche Dosis in die Gegend der Hüfte, der Erfolg war in einem Falle die Bildung eines Abscesses an der Injectionsstelle, im anderen gleichzeitig damit die Entwicklung schwerer

---

[11]) Mircoli, Immunizzazione dei conigli contra la setticemia. Gazetta degli Osp. e delle Clin. 1894, pag. 202.

[12]) Gramakonski, Immunisirung von Kaninchen gegen Streptococcen und Behandlung erysipelatöser Erkrankungen mit Blutserum. Ruskaja Medizina. 1894, Nr. 38 und 39.

[13]) Marmorek, Serum antistreptococcique. Annales de l'institut Pasteur. 1895.

[14]) Roger, Serum antistreptococcique. Comptes rendues de la Société de Biologie. 1895.

[15]) Belfanti et Carbone, Sémaine méd. 31. October 1896.

[16]) Capman, Immunisation et sérotherapie antistreptococcique. Bull. med. 26. Août 1896.

[17]) Bockenham, L'antitoxine antistreptococcique. Brit. Med. Journal, 14. September 1896.

[18]) Mérieux et Niemann, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 49.

[19]) De Giaxa e Pane, Riforma medica. 1896, Vol. IV, Nr. 1.

[20]) Mircoli, Gaz. degli Osp. e delle Clin. 1896.

[21]) Viquerat, Le serum curatif du Staphylocoque. Zeitschrift für Hygiene. 1896.

[22]) Aronson, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 32.

[23]) Petruschky, Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1896, Nr. 88.

[24]) Neufeld, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 11.

[25]) Parascandolo, Contribuzioni all' etiologia della pioemia con ricerche comparitive sullo streptococcus pyogenes ed erysipelatis. Riforma medica. 1894, 213, 250—260; Revue des Sciences méd. 1894. — Klemperer, l. c. 1897. Anmerkung auf pag. 69.

[26]) Hajek, Das Verhalten des Erysipels zur Phlegmone. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 47.

[27]) Max Wolf, Virchow's Archiv. Bd. XXXI, pag. 408.

[28]) Kalden, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde.

[29]) Tricomi, Società Italiana di Chirurgia. April 1886.

[30]) Senn, Bacteriologia chirurgica, versione italiana. 1893. pag. 137.

[31]) Fehleisen, Aetiologie des Erysipels. 1886.

[32]) Friedländer, Manuale di Batterio'ogia, versione italiana. 1891.

[33]) Kirchner, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. XI, pag. 749.

[34]) Passet, Fortschritte der Medicin. 1885, Bd. III, pag. 40.

[35]) Fraenkel, Manuale di Batteriologia, versione italiana.

[36]) Petruschky, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1896, Nr. 18.

[37]) Zenoni, Rivista d'Igiene e Sanità pubblica. 1897, Nr. 7; und Centralblatt für Bacteriologie. 1897, Bd. XXXI, Nr. 1.

[38]) Widal et Bezançon, Etudes de diverses varietés des Streptococques. Insuffisance des caractères morphologiques et biologiques par leur differenciation. Arch. de Médecine expér. et de l'Anat. path. 1896, Nr. 398.

[39]) Parascandolo, Riforma medica. 1894, Nr. 213, 250—260.

Störungen allgemeiner Natur, denen das Thier nach drei Tagen erlag.

Bisher konnte ich nichts Neues erweisen. Von nun an erstrecken sich meine Versuche hauptsächlich auf die Verschiedenheit des Verhaltens dieser beiden Streptococcen, die so distincte Krankheitserscheinungen boten, bezüglich des immunisirenden Serums.

Ich beschickte von zehn Eprouvetten mit steriler Bouillon fünf mit Streptococcus erysipelatis und fünf mit Streptococcus pyogenes und fügte zu jeder einige Tropfen von Blutserum eines Hundes, der gegen den Staphylococcus pyogenes aureus immunisirt worden war. Diese Eprouvetten wurden drei Tage lang bei 37° C. gehalten, aber in keiner kam es zu einer Entwicklung der Mikroorganismen. Wurde aber davon neuerdings in sterile Bouillon geimpft, so entwickelten sie sich gleichwohl ganz gut und je 1 cm^3 von letzterer Cultur tödtete nach Injection in die Bauchhöhle von vier Meerschweinchen diese Thiere in 24 Stunden durch Peritonitis purulenta.

Ferner fügte ich zu fünf virulenten Bouillonculturen von Staphylococcus pyogenes aureus einige Tropfen von Blutserum eines Hundes, der gegen diesen immunisirt worden war. Diese Culturen zeigten nach 48 Stunden, bei 37° C. gehalten, am Boden einen flockigen Niederschlag, während die übrige Bouillon klar blieb. Uebertrug ich von letzterer mittelst einer Platinöse eine kleine Quantität in Bouillon, so blieb jede Entwicklung aus. Bei mikroskopischer Untersuchung fand ich keine Staphylococcen und die Injection von 1 cm^3 in die Peritonealhöhle von drei Meerschweinchen rief keinerlei Symptome hervor.

In fünf Bouillonculturen von Streptococcus pyogenes fügte ich einige Tropfen von Blutserum eines gegen denselben immunisirten Hundes, zu fünf anderen Culturen von Streptococcus erysipelatis in gleicher Weise einige Tropfen eines gegen diesen Coccus immunisirten Hundes und hielt alle Eprouvetten drei Tage lang bei 37° C. Nach 48 Stunden bemerkte ich einen körnigen Niederschlag am Boden, die darüberstehende Bouillon war jedoch klar. Von jeder dieser Eprouvetten übertrug ich je eine Oese in neue sterile Bouillon, die sich nach drei Tagen mikroskopisch als keimfrei erwies, sowie auch die Impfung von je 1 cm^3 in vier Meerschweinchen erfolglos blieb.

Ferner beschickte ich fünf Eprouvetten von Bouillon mit Streptococcus pyogenes und fügte einige Tropfen Blutserum eines gegen Streptococcus erysipelatis immunisirten Hundes hinzu. Eine dieser Eprouvetten blieb steril, in vier jedoch zeigte sich das charakteristische Wachsthum und die Injection von 1 cm^3 unter die Haut von zwei Meerschweinchen rief an dieser Stelle die Bildung eines Eiterherdes hervor.

Weitere fünf Eprouvetten impfte ich mit Streptococcus erysipelatis und fügte einige Tropfen Blutserum eines gegen Streptococcus pyogenes immunisirten Hundes hinzu; zwei davon blieben steril, bei drei zeigte sich beträchtliches Wachsthum. Von letzteren injicirte ich je 1 cm^3 in die Ohrvene von zwei Kaninchen, bei denen sich nach 24 Stunden aus der Injectionsstelle eine Geschwulst mit starker Röthung und Bläschenbildung zeigte; die Rectaltemperatur stieg auf 39·7 bis 39·4° und nach vier Tagen starben die Thiere.

In andere fünf Eprouvetten impfte ich gleichzeitig Streptococcus pyogenes und Staphylococcus pyogenes aureus und fügte einige Tropfen von Blutserum eines Hundes, der gegen Streptococcus pyogenes immun war. Andere fünf Eprouvetten beschickte ich mit den gleichen Mikroben, fügte aber Blutserum eines gegen Staphylococcus pyogenes aureus immunen Hundes hinzu. Alle verblieben sieben Tage bei einer Temperatur von 37° C., darnach übertrug ich von jeder eine Oese in verflüssigte Gelatine und liess diese zu Platten erstarren. Auf fünf Platten, die mit dem Inhalte der ersten fünf Eprouvetten inficirt waren, zeigten sich gelbliche, verflüssigende Colonien, die ich mit dem Staphylococcus pyogenes aureus identificiren konnte. Auf den anderen wuchsen weissliche, nicht verflüssigende Colonien, die sich später als Streptococcus pyogenes erwiesen.

Ferner wurden zehn Eprouvetten gleichzeitig mit Streptococcus erysipelatis und Staphylococcus pyogenes aureus beschickt; zu fünf von ihnen wurde Blutserum eines gegen Streptococcus erysipelatis immunen Hundes, zu den anderen fünf solches eines gegen Staphylococcus pyogenes aureus immunen Hundes zugefügt. Nach acht Tagen entnahm ich jeder dieser Eprouvetten eine Oese voll und übertrug sie auf verflüssigte Gelatine, die ich in Platten erstarren liess. Nach sechs Tagen zeigte sich auf den Platten der ersten fünf Eprouvetten das Wachsthum von runden, gelben, verflüssigenden Colonien des Staphylococcus pyogenes aureus, auf den anderen fünf Platten wuchsen weisse, nicht verflüssigende Colonien von Streptococcus erysipelatis.

Schliesslich injicirte ich drei Meerschweinchen von circa 400 g Durchschnittsgewicht in die Peritonealhöhle je 1 cm^3 einer virulenten Cultur von Streptococcus pyogenes und unmittelbar darauf 5 cm^3 Blutserum eines gegen Streptococcus erysipelatis immunen Hundes. Von diesen starben zwei nach drei Tagen an eiteriger Peritonitis, eines nach fünf Tagen. Bei der Section fand ich: Vorgeschrittene Fäulniss 24 Stunden nach dem Tode (Juli), starker Meteorismus. Starke Hyperämie des Peritoneums und der Darmschlingen, letztere stark gebläht; in den abhängigen Partien der Peritonealhöhle eine kleine Quantität von trüber Flüssigkeit, in welcher Fibrin- und Eiterflocken schwammen.

Tabelle I.

Anzahl der Eprouvetten mit Bouilloncultur und Zahl der inficirten Thiere	Name der Mikroorganismen	Name der Mikroorganismen, die verwendet wurden, um von Hunden die Culturen in vitro neutralisirendes und für Thiere curatives Serum zu gewinnen	Durch Gebrauch des Hundeblutserums in Eprouvetten und bei Thieren erzielte Resultate
5 Eprouvetten	Streptococcus erysipelatis	Staphylococcus pyog. aur.	+
»	Streptococcus pyogenes	Staphylococcus pyog. aur.	+
»	Staphylococcus pyog. aur.	Staphylococcus pyog. aur.	—
»	Streptococcus pyogenes	Streptococcus pyog.	—
»	Streptococcus erysipelatis	Streptococcus erys.	—
»	Streptococcus pyogenes	Streptococcus erys.	in 1 = 0, in 4 +
»	Streptococcus erysipelatis	Streptococcus pyog.	in 2 = 0, in 3 +
»	Streptoc. pyog. und Staphyloc. pyog. aur.	Streptococcus pyog.	+ für den Staphyloc. pyog. aur.
»	Streptoc. pyog. und Staphyloc. pyog. aur.	Staphylococcus pyog. aur.	+ für den Streptoc. pyog.
»	Streptoc. erys. und Staphyloc. pyog. aur.	Streptococcus erys.	+ für den Staphyloc. pyog. aur.
»	Streptoc. erys. und Staphyloc. pyog. aur.	Staphylococcus pyog. aur.	+ für den Streptoc. pyog.
3 Meerschweinchen	Streptococcus pyogenes	Streptococcus erys.	alle drei gestorben
4 Kaninchen	Streptococcus erysipelatis	Streptococcus pyog.	2 an Erysipel erkrankt, davon 1 gest.

+ bedeutet positives, — negatives Resultat.

In Tabelle I finden sich die Resultate der bisher erwähnten Versuche. Es geht daraus hervor, dass das Serum von immunisirten Thieren in vitro neutralisirend wirkt, und ebenso wirkt es curativ bei Thieren gegen einen Mikroorganismus derselben Art, der dazu gedient hat, das Thier zu immunisiren, welches das Serum lieferte. Es ist also Serum eines gegen den Streptococcus

pyogenes immunen Thieres unwirksam gegen das Erysipel und umgekehrt. Dies bestärkt meine Ansicht von der specifischen Art beider Streptococcen. Courmont hat in der Société de Biologie in Paris (1897) die Ursache der Misserfolge, die man mit dem Antistreptococcenserum erhalten hatte, dadurch zu erklären versucht, dass beide Mikroben zwei distincte Arten darstellen und dass man also vielfach gegen erysipelatöse Erkrankungen ein Serum eines gegen den Streptococcus pyogenes immunisirten Thieres angewendet habe.

*

II. Die geeignetsten Nährböden für die pyogenen und Erysipelcoccen.

Wie bekannt, kann man die eitererregenden Mikroorganismen auf allen gewöhnlichen Nährböden cultiviren, aber Bujwid[40]) und dann Ferrara[41]) haben gezeigt, dass durch Zusatz von Traubenzucker im Verhältnisse von 0·1—0·5% der Staphylococcus pyogenes aureus und albus besser gedeihen und eine grössere Virulenz erhalten.

Dieses Verhalten kann ich[42]) für den Staphylococcus pyogenes aureus, albus und eitreus, sowie für den Streptococcus pyogenes und erysipelatis bestätigen, indem ich mich einer 2%igen peptonisirten Bouillon mit Zusatz von 0·1—5·0% Traubenzucker bediente. In einer solchen Lösung wachsen die Mikroben nicht nur besser und rascher, es erhöht sich auch ihre Virulenz um ein Bedeutendes.

Spätere Versuche bestätigten dies und führten mich zum Schlusse[43]), dass die pyogenen und Erysipelcoccen am besten in 2% peptonisirter Bouillon mit Zusatz von 2% Glukose gedeihen.

Nach mir hat Nicolas[44]) gezeigt, dass ein Zusatz von Traubenzucker zu Thierblut bei Gegenwart von Staphylococcus pyogenes aureus die Virulenz dieses erhöht.

Marmorek gedachte, von der Voraussetzung ausgehend, dass der menschliche Körper der Entwicklung der Eitererreger am günstigsten sei, diese in menschlichem Serum zu züchten, aber seine Resultate entsprachen nicht den Erwartungen, und so kehrte er nach manchen Versuchen zu einer Mischung von Rinderbouillon und Serum (im Verhältnisse von 2 Theilen menschlichem Serum zu 1 Theil 1% peptonisirter Rinderbouillon oder 1 Theil Ascitesflüssigkeit und 2 Theile Bouillon, oder 2 Theile Pferde-, Maulesel- oder Eselserum und 1 Theil Bouillon) zurück. Er behauptet, dass diese die besten Nährböden seien, in denen sich die Mikroben nicht nur gut entwickeln, sondern sich darin auch virulent erhalten; er erhielt damit Culturen, welche ein Kaninchen von 1000 *g* Gewicht in der Dosis von $^1/_{100000000}$ *cm*³ in zwei Tagen tödteten.

Diese staunenswerthen Resultate veranlassten mich, zu prüfen, welche Nährböden für die Entwicklung der pyogenen und Erysipelcoccen am günstigsten seien, die Mischungen von Bouillon und Serum oder gezuckerte Bouillon. Aronson[45]) sagt in einer Arbeit über die Immunisation gegen die pyogenen Mikroben mit Bezug auf die geeignetsten Nährböden: »Als Culturmedium benutzte ich anfangs ein nach Marmorek hergestelltes Gemisch von 2 Theilen Pferdeserum und 1 Theil Bouillon. Aus mehreren Gründen bin ich davon abgekommen. Dann sah ich bald, dass es, um günstige Resultate zu erzielen, weniger auf den Zusatz von Serum als auf eine diesem Mikroorganismus zusagende Bouillon ankommt. Mit einer einfachen aus frischem Pferdefleisch dargestellten schwach alkalischen Bouillon, die einen Zusatz von $^1/_2$% Pepton und $^1/_{10}$% Traubenzucker erhalten hat, kann man ausserordentlich virulente Culturen erzielen.«

[40]) Bujwid, Traubenzucker als Ursache der Eiterung in Folge von Staphylococcus aureus. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1888, Bd. IV.

[41]) Ferrara, Azione del glucosio sulla virulenza dello Staphyl. pyog. alb. Rivista clin. et terap. 1889.

[42]) Parascandolo, Riforma med. 1894, 213, 250—260.

[43]) Idem, Lo Sperimentale. Sezione biologica. 1895.

[44]) Nicolas, Sur le pouvoir pyogène et la virulence générale du Staphyl. pyog. aur. Arch. de Méd. expériment. et d'Anat. path. 1896, Nr. 3.

[45]) Aronson, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 32.

Andererseits war es schon eine feststehende Thatsache, dass Blutserum und pathologische Transsudate nicht die für die Entwicklung der pyogenen Mikroben günstigsten Mittel sind (Pasquale[46]), Paraseandolo[47]).

Zur Lösung der Frage, welchem Nährboden man den Vorzug einräumen müsse, nahm ich folgende Versuche vor.

Aus Phlegmoneeiter von fünf Kranken unseres Spitales züchtete ich auf Gelatineplatten drei Exemplare von Staphylococcus pyogenes aureus und zwei Arten von Streptococcus pyogenes; aus dem Eiter eines Abscesses der Mamma isolirte ich einen Staphylococcus pyogenes albus und aus Bläschen von den oben erwähnten Erysipelkranken drei Exemplare von Streptococcus erysipelatis, welche alle, in der Dosis von 1 *cm*³ in die Peritonealhöhle von Meerschweinchen injicirt, diese Thiere in 2—3 Tagen tödteten. Aus dem Herzblute dieser an septischer Peritonitis verstorbenen Thiere isolirte ich auf Gelatineplatten andere Generationen derselben Coccen, die ich dann in gezuckerter Bouillon cultivirte; dadurch, sowie durch 2—3maliges Passiren durch andere Thiere erhielt ich Culturen, die in der Dosis von $^1/_{100}$ *cm*³ Meerschweinchen von 400 *g* Gewicht in 24 Stunden an septischer Peritonitis tödteten. Mit diesen hochvirulenten Exemplaren von pyogenen und Erysipelcoccen stellte ich nun verschiedene Versuche an:

1. Bereitete ich mir Recipienten mit 1% peptonisirter, $^1/_2$% alkalischer Rinderbouillon, der ich die doppelte Menge von Menschenblutserum (von einer Placenta) zusetzte;

2. ebensolche Bouillon mit der halben Menge von Pferdeblutserum versetzt;

3. ebensolche Bouillon mit Zusatz der Hälfte ihrer Menge von menschlicher Ascitesflüssigkeit;

4. 1% Rinderbouillon mit $^1/_2$% Chlornatrium;

5. verschiedene Serien von letzterer Mischung mit Zusatz von $^1/_2$, 1, 1$^1/_2$, 2, 2$^1/_2$, 3, 4, 5% Glukose.

Jede dieser Mischungen wurde in gleiche Mengen von 50 *cm*² abgetheilt und in Erlenmayer'schen Kolben sterilisirt, sodann wurden drei dieser Kolben mit den drei Arten von Staphylococcus pyogenes, einer mit dem Staphylococcus pyogenes albus, zwei mit den zwei Arten von Streptococcus pyogenes und drei mit den drei Arten von Streptococcus erysipelatis inficirt. Nachdem die Kolben acht Tage bei 37° C. im Thermostaten verweilt hatten, fand ich: Stärkste Entwicklung mit reichlichem Bodensatz in Mischung 5, speciell in jenen mit 1 und 2% Traubenzucker, geringerer Bodensatz in Mischung 4, spärlicher Bodensatz in Mischung 2, noch spärlicher in Mischung 1, kaum sichtbarer Bodensatz in Mischung 3 und Mischung 5 bei Zusatz von 4 und 5% Traubenzucker.

Tabelle II.

Arten der Mikroorganismen.

Nährböden		Staphylococcus pyogenes aureus			Staphyloc. pyog. albus	Streptoc. pyogenes		Streptococcus erysipelatis		
		1. Art	2. Art	3. Art		1. Art	2. Art	1. Art	2. Art	3. Art
1		194	186	192	212	174	183	116	91	98
2		235	218	243	297	219	214	198	171	114
3		135	127	140	183	111	117	87	60	65
4		426	372	345	318	321	416	211	197	189
5 Mit Zusatz von Traubenzucker	1—2%	570	497	592	510	527	612	418	460	391
	4—5%	312	240	261	220	317	315	211	217	242

Jedem dieser Recipienten entnahm ich $^1/_{100}$ *cm*³ und brachte diese Quantität in 20 *g* verflüssigter Gelatine, die ich nach gehöriger Vermengung in Petri'schen Schalen erstarren liess. Nach 48 Stunden nahm ich die Zählung der auf der

[46]) Pasquale, Ricerche comparative sugli streptococchi. Giorn. Med. del R. Esercito e R. Marina. 1893.

[47]) Parascandolo, Riforma medica, l. c

Gelatine aufgegangenen Colonien mit dem Munke'schen Coloniezähler vor; es ergaben sich die in Tabelle II ersichtlichen Zahlen.

Diese Versuche habe ich mit mehr oder minder identischen Resultaten wiederholt.

In Bezug auf die Vitalität konnte ich constatiren, dass der Staphylococcus pyogenes aureus und albus in normaler 1% peptonisirter Bouillon, in ½—3% gezuckerter Bouillon noch nach mehr als 1½ Jahren lebend angetroffen wurden; diese Erhaltung der Lebensfähigkeit fand ich niemals für so lange Zeit bei Culturen im Bouillon mit Zusatz der doppelten Menge von Blutserum aus einer Placenta, worin sich das Wachsthum nicht nur langsam manifestirte, sondern die Coccen auch ihre Vitalität nach 8—10 Monaten verloren. Auch waren weder die in mit 4—5% Zucker versetzten Bouillon, noch endlich die in mit menschlichen pathologischen Exsudaten versetzter Bouillon erzielten Resultate mit Bezug auf die verlängerte Vitalität günstige zu nennen.

Noch charakteristischer waren die Erfolge mit dem Streptococcus pyogenes und erysipelatis. Streptococcus pyogenes erhielt sich durch 6—12 Monate; Streptococcus erysipelatis 4—8 Monate, selten bis zu 12 Monaten in normaler Bouillon. Die mit Bouillon, die mit Pferdeblutserum gemengt war, erzielten Resultate waren von den soeben erwähnten nicht sehr verschieden. Nur in Bouillon mit ½—2% Traubenzucker war das Wachsthum ein rascheres und die Vitalität eine verlängerte.

*

III. Virulenzerhöhung der pyogenen und Erysipelcoccen.

Es ist längst bekannt, dass man die Virulenz eines Mikroorganismus dadurch erhöhen kann, dass man ihn wiederholtemale durch für ihn empfängliche Thiere passiren lässt. Marmorek hat durch seine Arbeit aus dem Jahre 1895 allseitiges Erstaunen durch die Höhe der Virulenz erregt, zu denen seine Culturen von pyogenen Coccen durch seine neuen speciellen Methoden gelangt waren. Durch Passage durch Thiere und Cultur der Coccen, speciell der Streptococcen, in Mischung von Bouillon und Blutserum, erhielt er Culturen von solcher Virulenz, dass die sicher letale Dosis für ein Thier von 1000 *g* Gewicht nicht mehr als $^1/_{100000000}$ *cm*³ betrug. Die Thatsache war wirklich erstaunlich und ich gestehe, dass ich nicht so weit gekommen bin, obwohl ich mich darum nicht wenig bemüht habe, und ich bin zufrieden, dass ich mich mit den Resultaten von nicht wenig anderen Forschern im Einklange befinde. Petruschky konnte keine Culturen von höherer Virulenz als $^1/_{1000000}$ *cm*³ erhalten (d. h., dass $^1/_{1000000}$ *cm*³ genügt, um ein Meerschweinchen von 400 *g* in 48 Stunden zu tödten), trotzdem er sich zweier Streptococcen von ganz ausserordentlicher Virulenz bediente.

In meinen diesbezüglichen Versuchen bediente ich mich derselben Mikroorganismen, wie zu den vorher beschriebenen Untersuchungen. Nur von Streptococcus pyogenes erhielt ich ein neues Exemplar von einer Phlegmone der Schulter eines Kranken, der der Schwere dieser Infection in drei Tagen erlegen war. Von dieser Reincultur tödtete 0·01 *cm*³, in die Peritonealhöhle eines Meerschweinchens von 460 *g* und eines zweiten von 542 *g* injicirt, das erstere in 36, das zweite in 24 Stunden.

Alle diese Mikroben wurden in 1%iger peptonisirter Bouillon gezüchtet und 15mal in neue Nährböden überführt; nach allen diesen Passagen war die Virulenz entweder unverändert oder um ein Geringes höher, häufiger aber geringer.

Von allen diesen Exemplaren wurde, kaum dass sie in Reinculturen erhalten waren, 1 *cm*³ in die Peritonealhöhle von Meerschweinchen gebracht, die nach 36—48 Stunden an septischer Peritonitis starben. Mit dem flüssigen Inhalte der Peritonealhöhle impfte ich neue Bouillon und nach 48 Stunden, nachdem die mikroskopische Untersuchung genügendes Wachsthum ergeben hatte, injicirte ich andere Meerschweinchen mit 0·5 *cm*³; die Thiere gingen nach 36—48 Stunden zu Grunde. Indem ich so immer wieder frische Culturen von dem Eiter des letztgestorbenen Thieres in Bouillon anlegte und damit gesunde Meerschweinchen impfte, erhielt ich Culturen, die in Dosis von $^1/_{1000000}$ *cm*³ ein Meerschweinchen von 400 *g* Durchschnittsgewicht in 48 Stunden tödtete. Diese Virulenz blieb für jede Art von Mikroben constant, wenn man die Passage durch 12 andere Meerschweinchen fortsetzte.

Dieselben Originale von meinen Mikroorganismen habe ich in Mischung von Bouillon und Serum (Methode von Marmorek) gezüchtet und nach 16 Passagen durch frische Bouillon derselben Zusammensetzung auf ihre Virulenz geprüft; diese war die gleiche geblieben. Dann wollte ich beide Arten durch abwechslungsweise Passage durch diese Nährböden und Versuchsthiere combiniren; erst nach 12—16 Passagen durch Versuchsthiere erhielt ich Culturen, die in einer Dosis von $^1/_{1000000}$ *cm*³, in die Peritonealhöhle von Meerschweinchen von 400 *g* injicirt, diese in 36—48 Stunden tödteten; dieses bereits erwähnte Factum konnte auch durch alleinige Passage der Coccen durch 10—15 Thiere verificirt werden, wenn man sie einfach in peptonisirter Bouillon cultivirte. Daraus folgt, dass die Virulenzerhöhung nach der Methode von Marmorek auf der öfteren Passage durch Thierleiber beruht, gleichgiltig, welcher Nährboden nebstbei verwendet wird.

Besonders interessant sind, was die Virulenzerhöhung anbelangt, die zuckerhältigen Nährböden. Bei meinen diesbezüglichen Versuchen von 1894—1895—1896 verfuhr ich folgendermassen: Sofort nach Erhalt von Coccen aus den originären Eiterherden, wurden sie in ihrer Virulenz durch 2—3 Passagen durch Meerschweinchen erhöht und das aus dem letztgestorbenen Thiere isolirte Exemplar in Bouillon mit 1% Pepton und 2% Glukose gezüchtet und von da in frische gezuckerte Bouillon übertragen; so gewann ich nach 4—6 Passagen Culturen, von denen $^1/_{100}$—$^1/_{150}$ *cm*³ Meerschweinchen von 400 *g* Gewicht in 24—48 Stunden tödtete. Jetzt aber bin ich anders vorgegangen.

a) Sofort nach Erhalt einer Reincultur aus einem Eiterherde wurde jedes Exemplar der Mikroben in gezuckerter Bouillon gezüchtet. Dabei erfuhr ich, dass, um eine hypervirulente Cultur zu erlangen, d. h. eine, die bei intraperitonealer Infection ein Meerschweinchen von 400 *g* bei einer Dosis von $^1/_{1000000}$ *cm*³ in 48 Stunden tödtet, für den Staphylococcus pyogenes aureus und albus durchschnittlich 8—10 Passagen durch neue gezuckerte Bouillon genügen, für den Streptococcus pyogenes 8—15, für den Streptococcus erysipelatis 10—20; ist aber das Exemplar von allem Anfange an besonders pathogen, wie z. B. jenes aus dem Eiter jener schweren Schulterphlegmone isolirte, so waren zur gleichen Erhöhung der Virulenz nur 4—6 Passagen durch gezuckerte Bouillon nöthig. Von nicht geringem Interesse ist dabei auch, dass die Virulenz der von mir verwendeten Culturen von Coccen, wenn sie einmal zu der schon erwähnten Höhe gebracht war ($^1/_{1000000}$ *cm*³) nicht weiter zunahm, auch wenn ich, wie in einem Falle, die Passagen durch stets frische gezuckerte Bouillon fünfzigmal fortsetzte.

b) Bei Combination von Züchtung in gezuckerter Bouillon mit succesiver Passage durch Thiere kam ich zur Erkenntniss, dass das letztere Verfahren von keinem Nutzen ist.

Aus allen diesen zahlreichen Experimenten scheint mir erlaubt zu sein, den Schluss zu ziehen, **dass zur Cultur und zur Erhöhung der pathogenen Wirkung der pyogenen Coccen Bouillon mit 1—2% Traubenzucker versetzt, der geeignetste Nährboden sei. Züchtet man in solcher, so kann man eine Virulenz von $^1/_{1000000}$ *cm*³ erreichen,** über welche man mit den heutigen Mitteln und den dermaligen Kenntnissen nicht hinauskommt. Die Virulenz von $^1/_{100000000}$ *cm*³, von welcher Marmorek spricht, ist von keinem der Autoren, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, jemals erreicht worden. (Schluss folgt.)

Ueber Enteroptose.

Von Prof. W. Obrastzow in Kiew[1]).

Die Glénard'sche Lehre über die Enteroptose basirt auf dessen Voraussetzung, dass bei allmäliger Verengerung des Darmtractes der Druck in der Bauchhöhle sinkt und in Folge dessen die Bauchorgane descendiren. Bei normalen Verhältnissen stellt der ausgedehnte Darm die Hauptkraft dar, welche die Unterleibsorgane in ihrer Lage festhält. Sobald aber die im Darme herrschende Spannung nachlässt, sobald das Darmrohr sich verengt, wird das specifische Gewicht der Baucheingeweide grösser und sie gleiten herab. Der Grund zur Verengerung des Darmlumens ist in einer Reihe von mechanischen Hindernissen — hauptsächlich Knickungen des Intestinalrohres — zu suchen, welche die Fortbewegung des Magendarminhaltes hemmen. Die progressive Verringerung des Darminhaltes führt allmälig dazu, dass der Intestinaltract den Charakter des Hungerdarmes erhält, wobei gewisse Dickdarmabschnitte, collabirend und sich zusammenziehend, als feste Stränge — das Colon transversum als Corde colique, das S romanum als Cordon sygmoidale etc. — palpirt werden können, also Eigenschaften erhalten, die ganz neu und für die Enteroptose charakteristisch sind. Unter allen anderen Verhältnissen — normalen wie pathologischen — die Enteroptose ausgenommen, ist der Dickdarm der Palpation unzugänglich. In ihrer fortschreitenden Entwicklung führt die Enteroptose in Folge von Bildung mannigfacher Hindernisse für die Fortschiebung des Magendarminhaltes zu einer ganzen Reihe dyspeptischer Erscheinungen, welche gewöhnlich als »nervös« betrachtet werden; der Dyspepsie folgt die Inanition und die Abmagerung, der Verminderung des Intraabdominaldruckes die anormale Beweglichkeit der Bauchorgane und Neurasthenie u. s. w.

Das sind die Grundzüge der Glénard'schen Enteroptosenlehre, welche eine Menge klinischer Facta auf fester Basis physiologisch-mechanischer Gesetze glänzend zu erklären scheint. Gegen diese Theorie wurde aber schon sehr bald eine Reihe von Einsprüchen erhoben, welche dahin resumirt werden können, dass die Enteroptose — von der nach wiederholten Schwangerschaften eintretenden Insuffizienz der Bauchpresse abgesehen — gewöhnlich nur Folge ererbter oder erworbener Schwäche der Gewebe im Allgemeinen und der Stützligamente der Bauchorgane insbesondere ist. Auf Grund des Fundes dislocirter Nieren bei Kindern (Ewald), sowie der Costa fluctuans decima bei Enteroptose der Frauen (Stiller), welche als ererbt betrachtet werden müssen, kann eher supponirt werden, dass die Enteroptose selbst Folge der congenitalen Anlage und des Baues der Baucheingeweide ist. Auch wird bestritten, dass die Entstehung der Neurasthenie von der Enteroptose abhängig wäre, und es wird im Gegentheil behauptet, dass die erstere der Enteroptose vorangeht (Charcot, Bonveret). All diesen Entgegnungen fehlte es aber, theilweise wenigstens, an genügender Beweiskraft, weil die Kritiker nicht mit allen Untersuchungsmethoden, auf welche Glénard's Theorie sich stützte, ausgerüstet waren. Der Dickdarm wird auch jetzt noch allgemein als der Palpation nicht zugänglich betrachtet, und da eben die Grundlage der Enteroptosenlehre auf der Palpation des Darmes beruht, mussten die gegen Glénard gerichteten Einwände einen theoretisch speculativen Charakter tragen. Bei der Beurtheilung der Glénard'schen Lehre mussten eben vor Allem die Grundfragen der normalen Eigenschaften der Gedärme und — was sehr wichtig ist — ihrer normalen Lage und Kalibers entschieden werden. Und eben in dieser Beziehung ist Glénard's Enteroptosentheorie von umso grösserer Bedeutung, als sie zum erstenmale von der Möglichkeit der Darmpalpation ausgeht und daher in die Klinik eine neue Untersuchungsmethode einführt — eine Methode, welche, mit der Percussion vereinigt, in der Untersuchung des Darmtractes eine ebenso wichtige Rolle zu spielen berufen ist, wie die Percussion und Auscultation in der Untersuchung der Brustorgane. Ende des Jahres 1886, also später als Glénard, aber vollkommen unabhängig von ihm, begann auch ich die Darmpalpation zu üben. Wie Glénard, beschäftigte auch ich mich, bevor ich zum erstenmale das Quercolon herauspalpirte, mit der beweglichen Niere, welche seinerseits die Aufmerksamkeit meines Lehrers S. P. Botkin auf sich zog. Wir schlugen aber verschiedene Wege ein: für Glénard fällt die Darmpalpation mit der Enteroptose zusammen; ausserhalb der Enteroptose existirt für ihn die Darmpalpation als Untersuchungsmethode nicht. Ich dagegen, nachdem ich die Gedärme zu palpiren gelernt hatte, verlegte mich auf deren Studium, i. e. ich suchte deren Lage, Durchmesser, Wandeigenschaften, Inhalt etc. genauer kennen zu lernen und auf Grund dieser Untersuchungen kam ich zu einer Reihe von Schlüssen, welche einerseits mit denen von Glénard bezüglich der Enteroptose selbst nicht ganz identisch sind und ausserdem ein viel weiteres Gebiet als das der Enteroptose umfassen.

Vor Allem muss ich auf Grund meiner Studien ausdrücklich sagen, dass der Dickdarm nicht nur bei der Enteroptose, sondern bei sehr vielen Krankheitszuständen, welche mit der Enteroptose nichts Gemeinschaftliches haben, palpirbar ist, und dass er nicht nur als fester Strang, sondern in verschiedenen anderen Formen, z. B. als ein mit Gasen und Flüssigkeiten gefülltes Rohr, durchtastet und wahrgenommen werden kann. Was speciell die Enteroptose betrifft, so muss ich betonen, dass das Schema der normalen Lage der Gedärme, wie es von Glénard, der descriptiven, genauen Leichenanatomie gemäss, gezeichnet wird,[2]) nicht dem normalen, sondern dem postmortalen, respective pathologisch geblähten Darm entspricht. Der Darm bei Typhus abdominalis kann als Typus eines derart pathologisch veränderten Darmes betrachtet werden.

Auf Grund meiner fortgesetzten Palpationsstudien muss ich weiter behaupten, dass sich der Dickdarm seiner Lage und seinem Volumen nach unter normalen Verhältnissen, d. h. bei Leuten, welche an keinen dyspeptischen Erscheinungen leiden, eher dem Schema nähert, welches Glénard als pathologisch und für die Enteroptose charakteristisch betrachtet. Ich fand nämlich des Oefteren das Cöcum von 4—5 *cm*, das Quercolon 3—4 und das S romanum 2—3 *cm* im Durchmesser. Auch muss ich annehmen, dass es ein durchaus normaler Befund ist, wenn sich das S romanum bei der Palpation als mehr oder weniger stark contrahirt erweist, und dass der Zustand ein anormaler ist, wenn bei nicht zu fetten Erwachsenen das S romanum nicht palpirbar ist. Ich fand fernerhin, dass Glénard nicht genügend bewiesen hat, dass seine Corde colique wirklich das Colon transversum ist. Seine Corde colique wird in der That nicht selten bei der Gastroptose oberhalb des Nabels gefunden und behält dabei all die charakteristischen Merkmale, welche ihr Glénard in seiner ersten Arbeit über Enteroptose zuertheilte. Diejenige Corde colique aber, welche bei der Gastroptose 2 *cm* oberhalb des Nabels (!) herauspalpirt wird, ist in selteneren Fällen die Pars horizontalis duodeni inferior, des Oefteren aber der bei der Gastroptose nicht selten durchtastbare Pylorus mit dem Antrum pylorieum.[3]) In der Wirklichkeit befindet sich in genannten Fällen das Quercolon, wobei es das verschiedenste Kaliber haben kann, 2—8 *cm* unterhalb des Nabels, wo es auch der Palpation zugänglich ist. Auch liegt das Quercolon bei gewöhnlichen Verhältnissen nicht vor dem Magen, wie es Viele behaupten, welche eine derartige Beziehung zwischen Colon und Magen für möglich halten. Ausnahmen bilden nur gewisse Fälle von Darmverschliessung und der diffusen Peritonitis, bei welchen der Magen zusammengepresst wird und sein Volum sich in Folge der fortschreitenden Entwicklung des Darmmeteorismus stark verkleinert.

Ich kann unmöglich Glénard beistimmen, wenn er behauptet, dass bei Gastroptose, d. h. bei Verhältnissen, wo die untere Magengrenze am Niveau oder unterhalb des Nabels

[1]) Vortrag, gehalten in der V. Section (Innere Medicin) des XII. Internationalen medicinischen Congresses in Moskau.

[2]) Glénard, Application de la méthode naturelle à l'analyse de la dyspepsie nerveuse. Lyon médical. T. XLVIII, pag. 576.

[3]) Obrastzow, Ueber physikalische Untersuchung des Darmes. Wratsch 1892, Nr. 13. Die Möglichkeit der Verwechslung seiner Corde colique mit dem Pylorus und Antrum pyloricum erwähnt Glénard selbst in seinem Aufsatze: Sur la palpation de l'intestin. Revue des maladies de la nutrition. 1894, pag. 91.

sich befindet, die Corde colique dennoch oberhalb des Nabels zu palpiren ist und also hinter dem Magen zu liegen kommt. Wenn das Quercolon am Sectionstisch, bei postmortalen Veränderungen also, auch hinter dem Magen zu liegen kommt, so befindet es sich bei der klinischen Untersuchung, am Lebenden, immer unterhalb und unmittelbar angrenzend an die Curvatura major.

Ausser den Fällen von Verlöthung des Colon mit der Bauchwand und dem Dünndarm — häufige Folge der adhäsiven Peritonitis — bildet eine Ausnahme nur das Herabrücken des Quercolons von der Curvatura major, welches bei sehr stark in ihrer Ernährung herabgekommenen Individuen mit kahnförmig eingezogenen Bauchdecken, z. B. an Strictura der Cardia Leidenden, zu beobachten ist.

Ich erwähne hier diesen pathologischen Quercolonstand, um die von Glénard vorausgesetzte Bedeutung des Ligamenti gastrocolici kritisch zu beleuchten, welch letzteres, seiner Meinung nach, Verengerung des Col. transv. bei der Enteroptose verursacht. Bei dem grossen Abstande des Quercolons von der Curvatura major, welcher bei der Strictura cardiae gelegentlich zu beobachten ist (Curvatura major 8 *cm* oberhalb das Quercolon dagegen 3—6 *cm* unterhalb des Nabels!) müsste ja die Bedeutung des Ligamentes besonders deutlich zum Vorschein kommen. Und nichtsdestoweniger konnte ich ebensowenig ein Heraufziehen eines Theiles des Quercolons, entsprechend dem Ligam. gastrocolicum, beobachten, als auch einen Unterschied im Kaliber des rechten und linken Abschnittes des Col. transv. finden. Ich konnte überhaupt in keinem einzigen Falle — Fälle von organischen Darmstricturen sind hier selbstverständlich ausgeschlossen — mehr oder weniger constante Unterschiede im Kaliber des rechten und linken Quercolonabschnittes nachweisen.

Nach diesen kurzen kritischen Vorbemerkungen kann ich nun zu meinem eigentlichen Thema übergehen.

Es wird wohl heutzutage noch kaum Jemand zweifeln, dass die Enteroptose in der That existirt. Alle sind auch damit einverstanden, dass Glénard der Erste war, der die Dislocation der Bauchorgane aus einem allgemeinen Gesichtspunkte zu betrachten begonnen hat. Noch früher, als ich das Vergnügen hatte, die Glénard'sche Enteroptosentheorie kennen zu lernen, hielt ich für möglich, das Herabsinken der Unterleibsorgane von einem allgemeinen Ausgangspunkte abzuleiten,[4]) und eben diesen Ausgangspunkt hielt und halte ich noch jetzt für nöthig, anderswo, als Glénard es thut, zu suchen.

Eine Theorie der Enteroptose muss genaue Kenntnisse der normalen Lage der Unterleibsorgane voraussetzen. Die Lage der unteren Magengrenze wurde von mir am eingehendsten studirt.[5]) Diesen Punkt als Basis wählend, möchte ich jetzt vor der hochgeehrten Versammlung meine Erfahrungen über Enteroptose mittheilen.

Wo liegt nun normaliter die untere Magengrenze? 2 bis 4 *cm* oberhalb des Nabels, lesen wir in vielen Handbüchern der letzten Zeit. Ich kann dies auf Grund meiner fortgesetzten Untersuchungen, welche ich vermittelst der percutorischen Palpation und Percussion des Magens angestellt habe, vollkommen bestätigen, notabene bei Rückenlage des betreffenden männlichen Individuums und bei mässiger Füllung des Magens. Bei Frauen liegt diese Grenze etwas niedriger. Unter physiologischen Verhältnissen, i. e. bei verschiedener Füllung des Magens mit Nahrungsmitteln, ändert sich diese Grenze bei der Untersuchung in Rückenlage nicht wesentlich; sie steht um 1—2 *cm* niedriger bei gefülltem und um 1—2 *cm* höher bei leerem Magen. Dagegen bewegt sich die Curvatura major in sehr weiten Grenzen bei pathologischen Verhältnissen.

Sehen wir aber vom Herabrücken der unteren Magengrenze ab, wie es z. B. bei der Pleuritis, beim Emphysem, beim Pneumothorax etc., vorkommt, sowie von ihrem pathologischen Hinaufgleiten, wie es beim Meteorismus verschiedenartigen Ursprungs, bei der Peritonitis, beim Ascites, bei Vorhandensein grösseren Ovarialtumors, bei der Schwangerschaft etc. der Fall ist, so werden wir nur noch eines Factors von grösster Wichtigkeit Erwähnung thun müssen, und zwar — des Ernährungszustandes. Die untere Magengrenze liegt desto höher, je besser und desto niedriger, je schlechter die allgemeine Ernährung ist.

Auf welche Weise aber übt der Ernährungszustand einen Einfluss auf die Lage der unteren Magengrenze?

Unter dem Ernährungszustande verstehen wir bekanntlich das Vorhandensein eines gewissen Fettansatzes im Organismus — in dessen subcutanen, intermusculären, subserösen Bindegewebe u. s. w. Auch in der Bauchhöhle finden wir Fettansammlungen in der Capsula adiposa renum, im Mesenterium, Appendices epiploicae, Omentum, kleinen Becken u. s. f. Das in der Bauchhöhle angesammelte Fett wirkt als eine fremdartige, die Bauchhöhle ausfüllende Substanz, gewissermassen also gleich der Flüssigkeitsansammlung beim Ascites. Der Bauch wird allmälig in allen seinen Dimensionen egal ausgedehnt, wobei die Ausdehnung seines verticalen Diameters, da dies hauptsächlich durch Hebung des Zwerchfells zu Stande kommt, zum Heraufsteigen der unteren Magengrenze führen muss; diese letztere rückt auf 8—12 *cm* über das Niveau des Nabels hinauf.

Zugleich mit dem Magen steigen selbstverständlich auch andere dem Zwerchfell anliegende Organe, wie die Leber, das Quercolon, einige Dünndarmschlingen etc. hinauf. Das wäre also Heraufsteigen der Unterleibsorgane. Bei der objectiven Untersuchung finden wir in solchen Fällen gespannte Bauchdecken, eine breite untere Thoraxapertur, ein hervorragendes Epigastrium, in welchem durch Percussion keine Leberdämpfung nachzuweisen ist und dem Processus xyphoideus der tympanitische Magenschall unmittelbar anliegt. Am rechten Rippenbogen befindet sich an der Lin. mamill. dextra eine 2—4—6 *cm* breite Zone von einem ebenfalls tympanitischen Percussionsschall. Die subjectiven Beschwerden bestehen in diesen Fällen im Drucke sub scrobiculo cordis, welcher namentlich nach Nahrungsaufnahme ausgeprägter ist, in Aufstossen, Sodbrennen, Athemnoth u. s. w.

Dieser Krankheitszustand entspricht, wie mir scheint, meine geehrten Herren, am ehesten noch dem, was man früher unter dem Namen Plethora abdominalis verstanden hat, und er dürfte, so glaube ich, zum eben beschriebenen Symptomencomplex, welcher durch eine grössere Fettansammlung in der Bauchhöhle hervorgerufen wird, passen.

Selbstverständlich ist es, dass die bei der beschriebenen Plethora zu Stande kommende Hebung der Bauchorgane nicht ohne Steigerung des Intraabdominaldruckes einhergehen kann.

Ein ganz anderes Bild entsteht bei der Herabsetzung des Ernährungszustandes. Zugleich mit dem Schwunde des im subcutanen und intermusculären Bindegewebe abgelagerten Fettes schwindet auch das Fett aus der Bauchhöhle: der Bauchhöhleninhalt verringert sich und der intraabdominale Druck fällt; die Unterleibsorgane erscheinen nun, wie in einem mit verdünntem Medium gefüllten Raume, specifisch schwerer und gleiten herab. Es entsteht Enteroptose!

Aus dem Vorhergehenden folgt, dass die Enteroptose und die Plethora abdominalis zwei Antipoden sind, zwei unter dem Einflusse des Ernährungszustandes — die normale Lage der Unterleibsorgane im Auge behaltend — divergirende Pole.

Existirt nun bei diesen diametral verschiedenen Zuständen ein Unterschied im Darmkaliber? Es ist schwer, eine stricte Antwort zu geben, da die Palpation bei der Plethora abdominalis sehr erschwert ist. Der einzige Dickdarmabschnitt, welchen es dabei bisweilen abzutasten gelingt, ist das S romanum. Diese letztere erscheint bei gutem Ernährungszustande dicker als bei schlechtem, aber dieser Unterschied kann ebensogut auf die verschiedenen Nahrungs-

[4]) Zur Aetiologie der beweglichen Nieren. Botkin's klinische Wochenschrift. 1889.

[5]) Zur physikalischen Untersuchung des Magens und Darms. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1888, Bd. XLIII.

quanta, welche bei diesen entgegengesetzten Zuständen von den Betreffenden verzehrt werden, bezogen werden. Bei der Enteroptose eben werden die Nahrungsquanta nicht selten auf das Minimum reducirt, und der Dickdarm erscheint hier in der That dünner, als in der Norm, thatsächlich dem »Hungerdarm« entsprechend.

Ein weiteres für die Entstehung der Enteroptose wichtiges ätiologisches Moment besteht in der pathologischen Veränderung bald der Bauchpressmuskeln selbst, bald in derer fehlerhaften Innervation.

Als Typus der Veränderung der Bauchpressmuskeln führe ich hier den nach wiederholten Schwangerschaften sich bildenden und mit Enteroptose einhergehenden Hängebauch an (Landau).

Zur selben Kategorie gehört auch die Insufficienz der Bauchpresse, die bei sehr fettreichen Individuen entsteht, welche an der anämischen Form der Adipositas leiden.

Die häufigste Form der fehlerhaften Innervation der Bauchpresse wird bei der Neurasthenie beobachtet, wobei dieselbe gewöhnlich einen constitutionellen Charakter trägt, und öfters auf der ererbten, als auf der erworbenen Anlage beruht.

Diese fehlerhafte Innervation äussert sich manchmal in einer pathologischen Steigerung des Bauchpressetonus. In diesen Fällen schieben die sich stark contrahirenden Bauchmuskeln, wie es bei der Meningitis der Fall ist, die Unterleibsorgane in die Höhe. Gleiches Hinaufschieben der Unterleibsorgane in Folge des gesteigerten Tonus der Bauchpressemuskeln kommt auch vor, wo ausserordentliche Trockenheit der Körpergewebe nach grossen Wasserverlusten (Cholera), respective nach gestörter Flüssigkeitresorption (Strictura cardiae, Strictura pylori) eintritt.

Die fehlerhafte Innervation der Bauchpresse äussert sich aber bedeutend öfter in Verminderung des Muskeltonus mit darauf folgendem Herabsinken des Intraabdominaldruckes und Enteroptose. Hieher gehören Fälle der echten, dauernden Enteroptose und die Kranken dieser Gruppe sind es nämlich, welche am meisten und häufigsten über die sogenannte nervöse Dyspepsie zu klagen haben. Temporäre Enteroptose, wie sie bei stärkerer Abmagerung nach einer überstandenen acuten Erkrankung gelegentlich sich ausbildet, ruft die nervösen Dyspepsieerscheinungen nicht hervor. Bei der echten Enteroptose sind ausser Descension der Bauchorgane und gestörter allgemeiner Ernährung am meisten constitutionelle Defecte der Bauchmuskelninnervation im Spiele mit einer vielleicht angeerbt fehlerhaften anatomischen Muskelgewebestructur vereinigt. In diesen Momenten ist wahrscheinlich auch der Grund zu der öfteren Coincidenz der Neurasthenie und Enteroptose zu suchen, wobei die letztere zur Unterstützung und Verschlimmerung der Neurasthenie nicht wenig beiträgt.

Die Enteroptose bei der Neurasthenie wird nicht selten von einer Senkung des Zwerchfells begleitet. Dieser Diaphragmatiefstand kommt oft bei männlichen Neurasthenikern vor, und ich möchte hier auf ein charakteristisches Symptom des niedrigen Zwerchfellstandes aufmerksam machen, das ist die Pulsatio epigastrica, welche sub scrobiculo cordis bei verticaler Lage des Kranken zu beobachten ist (also Pulsatio epigastrica cardiaca und nicht aortalis!). In reinen Fällen wird dabei nicht die mindeste Spur von Emphysema pulmonum zu entdecken sein. Bei Anwesenheit dieses Phänomens findet man die obere Grenze der bis auf ein Minimum (wie beim Emphysem) reducirten Herzdämpfung an der fünften und die Leberdämpfung (an der Lin. mamill. dextra) an der siebenten Rippe.

Diese Pulsatio epigastrica, die ich seit 3—4 Jahren kenne und beobachte, stellt für mich ein ebenso untrügliches objectives Zeichen — ein wahres Stigma neurasthenicum — dar, wie es die von Stiller[6]) bei Frauen entdeckte Costa fluctuans decima ist.

Bei Frauen kommt die Pulsatio epigastrica nur selten vor, weil bei den Frauen das Diaphragma höher steht, als bei den Männern.

Ich notirte in der letzten Zeit an 500 Männern und ebensoviel Frauen aus meinem Privatambulatorium den Höhestand des Diaphragmas, indem ich die obere Grenze der Herzdämpfung an der zwischen der Sternalis und Parasternalis liegenden Linie und die Leberdämpfung an der Lin. mamill. dextra bestimmt habe. Die Herzdämpfung begann im dritten, die Leberdämpfung im fünften Intercostalraum bei 17 Männern (3·4%) und 59 Frauen (11·8%), an der vierten Rippe die Herzdämpfung und an der sechsten Rippe die Leberdämpfung bei 113 Männern (22·6%) und bei 312 Frauen (62·4%); die Herz- und Leberdämpfung im vierten, respective sechsten Intercostalraum bei 174 Männern (34·8%) und bei 98 Frauen (19 5%); die Herzdämpfung an der fünften und die Leberdämpfung an der siebenten Rippe bei 185 Männern (37%) und bei 31 Frauen (6·2%) und endlich die Herzdämpfung im fünften, die Leberdämpfung im siebenten Intercostalraum bei 11 Männern (2·2%), dagegen sah ich bei Frauen in keinem einzigen Falle einen derart niedrigen Diaphragmastand. Von den untersuchten 1000 Kranken zeigten die Pulsatia epigastrica 113 Männer (22·6%) und blos 20 Frauen (4%). (Die Fälle mit den Herzerkrankungen und Pleuritiden sind ausgeschlossen.)

Als Ursache dieser paradoxen Erscheinung, paradoxen, weil die Enteroptose ja öfter bei Frauen, als bei Männern vorkommt, könnte man vielleicht die Corsetwirkung betrachten. Das Corset gibt der Bauchhöhle der Frau eine Sanduhrform mit Einkerbung im Niveau der letzten Rippen (Bouveret, Chapotot, Hayem, Fleiner u. v. A.) und verursacht einen hohen Diaphragmastand. Es ist aber auch die Wahrscheinlichkeit nicht ausser Acht zu lassen, dass in diesem Hochstande des Zwerchfells bei Frauen eine physiologische Eigenthümlichkeit der weiblichen Constitution verborgen sein kann, welche dahin hinausgeht, der Bauchhöhle eine möglichst ausgiebige Dehnung während der Schwangerschaft zu gewähren.

Die starke Verengerung der unteren Thoraxapertur bei Frauen verhindert aber keineswegs eine Dislocation von Nieren, Milz, Leber und Magen, wobei die beiden letzteren Organe bei hohem Diaphragmastande während ihres Herabgleitens eine verticale Lage annehmen können.

Kommt eine angeborene Enteroptose vor? Das ist kaum anzunehmen. Die am leichtesten festzustellende Enteroptosenerscheinung ist die Dislocation der Nieren. Ein derartiger Befund gehört aber bei Kindern bis zum Ende des ersten Decenniums zu grosser Seltenheit; ebenso selten findet man in diesem Alter die untere Magengrenze unterhalb des Nabels. All das berechtigt zum Schluss, dass, wenn bei erblich belasteten und schlecht genährten Kindern auch vor dem Ablaufe des ersten Jahrzehntes ein gewisser Descensus ihrer Unterleibsorgane beobachtet werden kann, demnach die Enteroptose in ihrer ausgeprägten Form gewöhnlich erst zur Zeit der Pubertät oder bald nachher zu ihrer vollen Entwicklung gelangt.

Die erbliche Belastung spielt überhaupt eine hervorragende Rolle in der Ausbildung der Enteroptose und ich konnte bei meinen Studien über die beweglichen Nieren in mehr als 50% der Fälle anamnestische Angaben über Tuberculose, Alkoholismus etc. bei den Eltern, Tuberculose, Chlorose etc. bei den Familienangehörigen finden. Dieser Befund zwang mich noch im Jahre 1889 die Enteroptose, ohne dass ich derselben l'entité morbide absprechen möchte, vor Allem als ein Symptom der Entartung zu betrachten.[7])

Mit kurzen Worten möchte ich noch der Therapie der Enteroptose gedenken Die Behandlung der Enteroptose stützt sich auf folgende Principien. Wenn bei der Plethora abdominalis eine »Hungercur« am Platze ist, unterstützt durch ausgiebige Bewegung, Schwitzproceduren, abführende Mineralwässer etc., so ist im Gegentheil bei der

[6]) Stiller, Ueber Enteroptose im Lichte eines neuen Stigma neurasthenicums. Archiv für Verdauungskrankheiten von Boas. Bd. II.

[7]) Zur Aetiologie der beweglichen Nieren. l. c.

Enteroptose vor Allem eine regelrechte oder modificirte Massage zu verordnen. Ein passender Gürtel bringt oft wesentliche Erleichterung, insbesondere beim Hängebauch. Auch muss die Behandlung der Neurasthenie nicht ausser Acht gelassen werden.

Die Hautveränderungen beim acuten Gelenkrheumatismus, nebst Bemerkungen über die Natur des Erythema multiforme.[1]

Von Dr. Gustav Singer, emerit. Assistent am k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Im Verlaufe des acuten Gelenkrheumatismus beobachtet man Veränderungen an der Haut, welche ausser dem Herpes labialis den unter der Gruppe des Erythema multiforme zusammengefassten Dermatosen angehören.

Das als Begleiterscheinung des Rheumatismus auftretende polymorphe Erythem äussert sich in Form von Erythema gyratum, figuratum, urticatum am Stamme und an den Extremitäten. Neben rosenrothen Flecken kommen kleinere oder grössere Eruptionen mit hämorrhagischer Einsprengung vor, reine, flächenhafte Hämorrhagien, kleinere und grössere knotenförmige, schmerzhafte Infiltrate (Erythema nodosum) und in vereinzelten Fällen Erythemflecke mit Blasenbildung. Die Streckseiten der Extremitäten sind der Lieblingssitz solcher Eruptionen, die übrigens auch an den Beugeseiten und am Stamme, wenn auch in weniger dichter Aussaat sich finden.

Ich habe polymorphes Erythem als Begleiterscheinung des Rheumatismus in sieben Fällen beobachtet; daneben zwei Fälle von Purpura rheumatica.

1. K. B., 17 Jahre alt, Magd. Polyarticulärer Rheumatismus, Erythema, Pericarditis sicca, Endocarditis (Insuff. et Stenos. mitralis).

2. E. B., 22 Jahre alt, Bäckergehilfe. Polyarticulärer Rheumatismus, Angina, Endocarditis (an der Mitralis), Herpes im Gesichte, am Nacken und an der Conjunctiva, Erythema nodosum.

3. A. K., 26 Jahre alt, Dienstmagd. Polyarticulärer Rheumatismus nach recidivirender Angina, Endocarditis (Mitralinsufficienz), Erythema gyratum et urticatum.

4. F. R., 24 Jahre alt, Dienstmädchen. Erythema multiforme mit Gelenkschwellung, Endocarditis (Heilung nach Salicyl). Staphylococcus pyogenes albus in den Eruptionen und im Harn.

5. J. K., 16 Jahre alt, Student. Vitium cordis (Stenosis ostii venosi sin. et Insuff. valv. mitralis, Insuff. [relat.] valv. tricuspid.) post Rheumatismum articul acut, Endocarditis recurrens, Erythema multiforme recurrens.

6. J. F., 22 Jahre alt, Kaufmannsgattin. Polyarticulärer Rheumatismus mit Ausgang in Ankylose des Kniegelenkes, Erythema multiforme (vereinzelte Knoten- und Blasenbildung). Aus einem Erythemflecke Colonien von Staphylococcus pyogenes albus, der Blaseninhalt steril.

7. A. B. Angina mit Belag, poliarticulärer Rheumatismus, Erythema multiforme. Im Tonsillenbelag Streptococcen.

Von diesen Fällen wurde in Nr. 4 und 6 die Hauteruption bacteriologisch untersucht und im erstgenannten Falle Staphylococcus pyogenes albus (der auch im Harne ausgeschieden wurde) vorgefunden. Daran schliesse ich noch die Mittheilung eines Falles von Purpura rheumatica, bei welchem aus dem Blute der Streptococcus pyogenes gezüchtet wurde.

K. B., 54 Jahre alt, Schuhmacher, Z.-Nr. 49, vom 14. März bis 16. April 1896. Purpura rheumatica, Endo- und Pericarditis, Pleuritis. Im Jahre 1868 durch acht Tage Fieber ohne andere Beschwerden. Im Jahre 1888 schwollen unter starken Schmerzen beide Unterschenkel an, gleichzeitig traten Flecke auf. Seitdem Pigmentirungen daselbst. Vor vier Wochen heftige Schmerzen in beiden Oberschenkeln, im linken Kniegelenke und in der Brust zunehmende Schwäche. Status praesens: Hochgradige Anämie, fahlgelbe Färbung der Haut. An den Unterschenkeln Oedem bis über die Knie hinaufreichend. Die Haut an der Streckseite diffus bläulichroth bis rothbraun verfärbt. Epidermis daselbst trocken, rauh, abschilfernd. Das obere Drittel beider Unterschenkel, sowie die Oberschenkel bis zur Mitte sind ziemlich dicht bedeckt von feinen hirsekorn- bis stecknadelkopfgrossen, theils frischen, blaurothen, theils älteren braunen und livid verfärbten, auf Fingerdruck nicht schwindenden Flecken. Ebensolche an der Streckseite der Vorderarme. An der Beugeseite beider Oberschenkel, links fast die ganze Ausdehnung desselben einnehmend, flächenhaft ausgebreitete, aus violett geäderten Sprenkeln zusammengesetzte, zwischen sich gelblich-grün verfärbte Stellen aufweisende Hämorrhagien. Im unteren Drittel des rechten Oberschenkels entsprechend der verfärbten Stelle ein deutlich tastbares Infiltrat. Die Haut darüber ödematös, derbteigig. Waden beiderseits auf Druck schmerzhaft, die rechte etwas derber. Am linken Handrücken, vom Carpus beginnend, eine derb-elastische Schwellung mit prallglänzender Hautdecke.

Linkes Kniegelenk schmerzhaft, deutlicher Erguss. Zahnfleisch missfärbig, dunkelviolett, aufgelockert, leicht blutend. Intensiver Foetor ex ore. Temperatur 38·2°. Herz: Die Dämpfung beginnt an der vierten Rippe, reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternum, nach links einen halben Querfinger über die Mammillarlinie hinaus. Spitzenstoss nicht sichtbar, nicht tastbar. Ueber der Herzspitze rauhes, systolisches Geräusch, begrenzter zweiter Ton. An der Pulmonalis fortgeleitetes, systolisches Geräusch, zweiter Ton accentuirt, an der Aorta schwaches systolisches, kurzes diastolisches Geräusch. Rechts hinten oben Dämpfung, Bronchialathmen. Rechts hinten unten Dämpfung, abgeschwächtes Athmen, abgeschwächtes Stimmfremitus. Milz nicht vergrössert. Hämoglobingehalt (v. Fleischl) 25%, Zahl der rothen Blutkörperchen 2,070.000, weisse Blutkörperchen 3750.

16. März. Pericardiales Reiben.

Nach acht Tagen definitive Entfieberung, allmälig Abnahme der Krankheitserscheinungen, Zunahme des Hämoglobingehaltes, Besserung des Aussehens. Therapie: Anfangs Digitalis, später Det. chin.

In einem zweiten Falle von Purpura rheumatica mit Endocarditis konnte ich den Staphylococcus pyogenes albus im Harne nachweisen.

Der Auffassung entsprechend, welche Kaposi vertritt, habe ich die verschiedenen Formen des Erythems, die Flecken, Quaddeln, Knötchen, Blasenbildungen und Hämorrhagien unter eine gemeinsame Gruppe zusammengefasst; es kommen Uebergänge der einzelnen Formen ebenso vor, als die Combination sämmtlicher Varietäten bei einem und demselben Individuum.

Ausser in den bereits angeführten, den Rheumatismus begleitenden Erythemformen habe ich noch in zwei anderen Fällen von Erythema multiforme intra vitam bacteriologische Untersuchungen angestellt, indem ich das durch Einschnitt in die Efflorescenzen gewonnene Blut, respective den Blaseninhalt, auf seinen Keimgehalt prüfte.

Beide Fälle, über welche ich im Jahrbuch der k. k. Wiener Krankenanstalten (1895) berichtet habe, betreffen polymorphe Erytheme bei Staphylomykosen.

Der erste Fall war eine von einem Tonsillarabscess ausgehende Infection mit hohem Fieber und polymorphem Erythem, und zwar scharlachartiges Erythem, daneben disseminirte Knötchen, papulöse Efflorescenzen und reichliche Pustelbildung, acute Nephritis. In dem Tonsilleneiter, dem Pustelinhalte und im Harn fand sich reichlich der Staphylococcus pyogenes aureus.

Der zweite Fall betraf einen Mediciner mit papulösem Erythem am Stamme; aus den Papeln und aus dem Harn wurde der Staphylococcus aureus gezüchtet. Als Ursache des Erythems, welches als eine Staphylococcenmetastase in der Haut aufgefasst wurde, fand sich ein Glassplitter, der nach einer Verletzung der Hand mit Eiterung eingeheilt war.

[1] Aus der demnächst erscheinenden Monographie: Aetiologie und Klinik des acuten Gelenkrheumatismus. Verlag von Wilhelm Braumüller, Wien.

In derselben Weise hat Haushalter in zwei Fällen einen nichtpyogenen Streptococcus aus den Erythemefflorescenzen gezüchtet. Simon und Legrain haben zwei Coccenformen dargestellt.

Le Gendre und Claisse fanden in einem mit Tonsillarabscess combinirten Falle von Erythema papulatum im Tonsilleneiter Streptococcen, im Blute jedoch keine Mikroorganismen und schliessen daraus, dass das Erythem ein toxisches, angioneurotisches sei. Gewiss unberechtigter Weise!

H. Neumann beobachtete ein ausgebreitetes maculöses Exanthem in einem Typhusfall und führte das Erythem auf den Streptococcus pyogenes, den er aus dem Harn züchtete, zurück.

Laufer fand bei einem schweren letalen Typhus, der durch Erythema multiforme und Hautabscesse complicirt war, bei der Section Nierenabscesse und in den Abscessen von Haut und Nieren Streptococcen.

Finger beschreibt zwei Fälle, in denen post mortem Bakterienembolien in den Capillaren der erythematösen Stellen nachgewiesen wurden. In dem einen dieser Fälle handelte es sich um Diphtherie und Erythema papulatum mit Pericarditis, Pleuritis, Lungeninfarcten und metastatischen Herden im Myocard und in den Nieren. Aus den letztgenannten Herden wurden Reinculturen von Streptococcus pyogenes gewonnen; die Bakterien in den Capillaren der erkrankten Hautpartien sind ebenfalls Coccen in Kettenform und werden als Streptococcen angesprochen.

Bei den im Verlaufe der kryptogenetischen Septicopyämie auftretenden polymorphen Erythemen konnte Dennig intra vitam keine Bakterien in den Hauteruptionen nachweisen, post mortem züchtete er in einem Falle ebenso wie aus anderen Herden aus einem hämorrhagischen Fleck am Unterschenkel den Staphylococcus aureus.

In der Société médicale des hôpitaux (6. März 1896) besprach Chantemesse die Frage der Erytheme bei Infectionskrankheiten im Anschluss an die Beobachtung von Erythemen bei der Serumbehandlung der Diphtherie.

Angesichts des Streites, ob die Erytheme auf das Serum oder auf die Secundärinfection mit Streptococcen zurückgeführt werden sollen, verwies Chantemesse auf eine reine Streptococcenerkrankung, das Erysipel. Bei diesem kommen in einem ziemlichen Procentsatz der Fälle (Maximum 25%) Erytheme vor, und zwar das Erythema simplex, das purpuraartige und das polymorphe. Das erstere ist gutartig, das purpuraartige Erythem aber deutet auf eine tiefere Infection hin. Von sechs Fällen endeten drei letal, und boten während des Lebens Fieber, Albuminurie, Gelenkschmerzen, Enterorrhagien, Hämaturie. Im Blute und Urin der Lebenden Streptococcen, nach dem Tode Streptococcen in sämmtlichen Organen. Das polymorphe Erythem tritt auch auf der Schleimhaut des Mundes, Rachens, Darms auf, zeigt häufig Bläschen mit serös-eiterigem oder blutigem Inhalt, variolaartige Formen. In fast allen Fällen besteht Albuminurie, im Urin finden sich Streptococcen.

Während durch die vorangeführten Bakterienfunde die Ursache der betreffenden Erythemformen genügend charakterisirt erscheint, muss hier constatirt werden, dass eine Präcisirung der Ursachen dieser Hautaffection von Seite der Dermatologen nicht vorliegt. Kaposi vermuthet bei den gehäuften Formen eine bakteritische Ursache, während er bei sporadischen Fällen, die mit Anomalien innerer Organe, namentlich der weiblichen Sexualorgane, zusammenhängen, die Entstehung auf dem Wege des Reflexes als Angioneurose erklärt.

In anderer Weise gesprochen, fassen die meisten Dermatologen jene Erythemformen, die selbstständig als acute Erkrankungen den vorher gesunden Organismus befallen, als idiopathische Formen, diejenigen, welche sich anderen Processen, und zwar vorwiegend Infectionsprocessen, hinzugesellen, als symptomatische Erytheme auf. Für die letzteren haben die bacteriologischen Untersuchungen der letzten Jahre manche Aufklärung gebracht und es scheint mir nicht zweifelhaft, dass mit der weiteren Verfolgung dieser ätiologischen Studien das Gebiet der »idiopathischen« Erytheme immer kleiner werden wird.

Nach dem Antheil, den ich selbst an dem Studium dieser Frage genommen habe, möchte ich die Auffassung bevorzugen, welche für eine grosse Zahl von Dermatosen eine Abhängigkeit von Allgemeinprocessen und Organerkrankungen annimmt, in der Weise, dass Schädlichkeiten durch die Blutbahn auf die Haut einwirken.

Man beobachtet dann zweierlei Formen von Hauterkrankungen — und diese Unterscheidung möchte ich auch für die Erytheme heranziehen: 1. solche, welche einer directen Deponirung von Bakterien in die Haut ihre Entstehung verdanken, wie ich dies für die verschiedenen Formen des Typhusexanthems (siehe meine Arbeit über diesen Gegenstand) durch den Nachweis der Typhusbacillen in den Hauteruptionen festgestellt habe.

In diese Gruppe gehören die infiltrirten papulösen Formen des Erythems, die Knoten, die hämorrhagischen und pustulösen Efflorescenzen.

2. Solche Formen, welche auch bei Arzneivergiftungen (Atropin, Antipyrin, Copaiva etc.) vorkommen und bei toxischen Processen von mir und von E. Freund beschrieben wurden. Hieher rechne ich die flüchtigen oder diffussen scharlachartigen Erytheme, das Erythema gyratum, die Urticariaformen. Bei diesen Formen mit einer mehr flächenhaften Ausdehnung sind Bakterien nicht nachgewiesen worden.

Für die erstgenannten Formen kann man eine Entstehung durch directe Bakterieneinwirkung annehmen, während für die zweite Art eine indirecte bacterielle Wirkung durch die Toxine auf die vasomotorischen Centren supponirt wird.

Für die letztere Art ist auch die Bezeichnung toxische Erytheme allgemein gebräuchlich. Beide Formen können jedoch auch nebeneinander vorkommen.

Das multiforme Erythem gesellt sich symptomatisch vielen Infectionskrankheiten hinzu. Im Verlauf einer Gonorrhoe mit Endocarditis habe ich ein diffusses, scharlachartiges Exanthem beobachtet (das Blut war steril). Bei Cholera, Diphtherie und Syphilis wird das Vorkommen dieser Hauterkrankung beschrieben. Die grösste Rolle spielt aber die unter dem Bilde des Erythema multiforme auftretende Hauterkrankung bei der Septicopyämie.

Litten legt einen grossen Werth auf die Erkrankungsformen der Haut bei der septischen Infection. In 35 Fällen septischer Infection beobachtete er 80% Hauterkrankungen, und zwar besonders häufig multiple Hauthämorrhagien, Ikterus, roseolaartiges Exanthem, pemphigusartige Erkrankung, scharlachmorbillenähnliches Exanthem mit Quaddelbildung, blutgefüllte Blasen und hämorrhagischen Herpes, multiple Phlegmonen und Erysipel.

Schon vorher hat Litten im Verein mit Salomon bei einer schweren septischen Infection eine eigenthümliche Hauterkrankung beschrieben, bei welcher grosse, mit sanguinolentem Inhalte gefüllte Blasen auftraten, schliesslich die Epidermis an grossen Strecken abgängig wurde.

Leube hat Herpes, hämorrhagische Bläschen und Urticariaquaddeln bei der kryptogenetischen Scpticopyämie gesehen und fand bei der mikroskopischen Untersuchung eines intra vitam entnommenen, mit einer Pustel versehenen Hautstückchens reichliche Entwicklung von Eiterzellen und feinsten Körnchens über einer Papille und in der Mitte einer solchen das Vorhandensein von Bakterienhaufen.

Dennig beschreibt bei den septischen Erkrankungen Hautveränderungen als ein häufiges und sehr wesentliches Symptom des Processes. Die von ihm beobachteten Hautveränderungen entsprechen, wie die vorher beschriebenen, dem Bilde des Erythema multiforme.

Auf die Betheiligung der Haut bei septischen Processen ist schon lange von englischen Autoren (Murchison, Paget, Harrison, Wilks) und von den Franzosen (Verneuil, Raynaud, Dieulafoy, Legroux und Martinel) aufmerksam gemacht worden. Eine gewisse Wichtigkeit hat hier der sogenannte chirurgische Scharlach (Thomas und

Riedinger), der sich an Verletzungen und Operationen anschliesst. Einen solchen Fall sah auch Gussenbauer nach einer Zungenoperation auftreten. Eine noch innigere Beziehung zur Septhämie schreibt Gussenbauer den disseminirten, mit Bläschen und Quaddelbildung einhergehenden Erythemformen zu, von denen er zwei Fälle anführt, wo die septischen Allgemeinerscheinungen und das Exanthem durch eine septische Gangrän des Unterschenkels bedingt waren und nach der Amputation schwanden.

Aehnliche Exantheme sind beim Puerperalprocesse (Scharlach der Wöchnerinnen etc.) beschrieben. Dieselben polymorphen und hauptsächlich hämorrhagischen Erytheme haben bei der Endocarditis ulcerosa maligna geradezu pathognostische Bedeutung. Wir finden sie auch bei der recurrirenden Endocarditis (eigene Beobachtung) beim Typhus mit Secundärinfection, bei der citerigen Cystitis und Pyelonephritis. Für die scharlachähnliche Form hat vor Kurzem Brunner den Namen Wundscharlach vorgeschlagen und die Beziehung dieses Erythems zur Streptococceninfection nachgewiesen.

Aus dieser Uebersicht geht wohl mit aller Deutlichkeit hervor, dass die unter dem Bilde des polymorphen Erythems auftretenden Exantheme eine sehr wesentliche Rolle bei jenen Erkrankungsformen spielen, welche durch pyogene Coccen verursacht werden. Eine Gruppe dieser Exanthemformen wurde unter dem Namen »septische Exantheme« besonders hervorgehoben.

In vielen Fällen ist der Nachweis bereits erbracht worden, dass diese Exantheme Bakterienembolien in der Haut ihre Entstehung verdanken; auch klinische Thatsachen sprechen für einen bindenden Zusammenhang zwischen Eiterretention und allgemeiner Eiterinfection einerseits und dem Ausbruch des polymorphen Erythems andererseits. Im Sinne meiner vorerwähnten Arbeiten und in Uebereinstimmung mit dem von Brunner und v. Eiselsberg erbrachten Nachweis der Ausscheidung pyogener Organismen durch den Schweiss glaube ich, dass diese der Mehrzahl der Fälle nach pyämischen Erythemformen dadurch entstehen, dass die Haut als Ausscheidungsorgan circulirender Krankheitserreger (Eitercoccen) erkrankt und dadurch ihre Betheiligung an dem Allgemeinprocesse manifestirt.

Kehren wir nun wieder zum idiopathischen Erythema multiforme zurück, wie es als vorwaltende Erkrankung der Haut von den Dermatologen beschrieben wird. Da sehen wir, dass morphologisch zwischen den selbstständig auftretenden und den symptomatischen Erythemformen volle Uebereinstimmung herrscht.

Ueber die Ursachen des Erythema multiforme sind wir aber noch völlig im Unklaren. »Wir wissen nur soviel,« schreibt Kaposi, »dass in gewissen Jahreszeiten der Process regelmässig in einer grösseren Zahl zur Beobachtung kommt, speciell im März, April, October, November gleichzeitig mit Fällen von Zoster, vereinzelt aber auch in anderen Monaten (Typus annuus); dass einzelne Personen manchmal noch 2—3 Jahre circa um dieselbe Jahreszeit von Erythem befallen werden und dass schliesslich im Allgemeinen jugendlichere Individuen ein grösseres Contingent dieser Krankheitsform liefern, als Erwachsene und ältere Personen. Mit Rücksicht auf die meist wie eine kleine Epidemie sich gestaltende Häufigkeit der Krankheit zu gewissen Jahreszeiten und auf den oft zu beobachtenden Typus annuus, ferners die nicht seltene Complication mit Gelenkschmerzen, die insbesondere bei Erythema nodosum und Purpura rheumatica sich geltend machen, ist vielleicht eine Beziehung von Gelenkrheumatismus, respective der Ursache des letzteren zum Erythema multiforme nicht ganz unwahrscheinlich. Insoferne könnten die zu gewissen Jahreszeiten gehäuft erscheinenden Fälle als miasmatisch-infectiöse Erytheme angesehen werden.«

Beim acuten Gelenkrheumatismus beobachten wir nun häufig polymorphe Erytheme. Als Begleiterscheinung des Rheumatismus sind dieselben von allen Autoren, welche den acuten Gelenkrheumatismus beschreiben, gesehen und hervorgehoben worden.

Englische Autoren treten nach diesem nicht seltenen Combinationsverhältniss beider Processe sogar direct für die rheumatische Natur des Erythema multiforme ein (Dyce Duckworth, Smith).

Noch enger knüpfen sich die Beziehungen zwischen Rheumatismus und Erythem durch die Beobachtungen Boeck's, nach welchen Rheumatismus und Erythema nodosum als Nachkrankheiten der Angina follicularis auftraten. Aehnliche Beobachtungen liegen auch vor von Fowler, Garrod, Stewart, Lasègue.

Boeck äussert sich direct dahin, dass das rheumatische Fieber, Erythema nodosum, Purpura rheumatica und ähnliche Affectionen zusammengehören, weil vielfache Berührungspunkte und Uebergänge vorhanden sind und ihre Ursachen oft zusammenfallen.

Ausser den bereits angeführten Fällen habe ich noch sechs andere beobachtet, bei welchen die Hauterkrankung mehr im Vordergrunde stand und die Gelenkaffection in Form von Gelenkschmerzen als Begleitsymptom vorhanden war. Drei davon sind Fälle von Erythema nodosum, die übrigen Fälle von multiformen Erythemen. Drei sind mit Endocarditis complicirt, in einem Falle (Joh. Sp.) traf ich die Combination von Angina, Erythema multiforme und Endocarditis an.

Es ist bereits früher betont worden, dass Uebergänge von Erythemflecken zu Hauthämorrhagien vorkommen und dass die rein hämorrhagischen Eruptionen von der Morphologie des Erythema multiforme auch nach der Meinung der Dermatologen nicht abzutrennen sind. Ich kann deshalb, und weil noch andere übereinstimmende Momente vorliegen, die Aufstellung eines gesonderten Krankheitsbildes der »Peliosis oder Purpura rheumatica« nicht anerkennen. Das ist blos ein Name, mit dem gesagt werden soll, dass erstens in dem Combinationsverhältniss von Erythem und Gelenkprocess die Hauterkrankung klinisch prävalirt, zweitens bedeutet die Bezeichnung Purpura und Peliosis blos einen graduellen, nicht aber einen principiellen Unterschied gegenüber den anderen Erythemformen, indem hier die Hautblutungen, die sonst auch vereinzelt beim Erythem vorkommen, im klinischen Bilde vorherrschen.

Ich möchte also die ganze Besprechung der Frage folgendermassen zusammenfassen:

Das Erythema multiforme kann idiopathisch und symptomatisch auftreten. Von den symptomatischen Formen sind diejenigen am allerhäufigsten, welche generalisirte pyämische Processe begleiten, in deren Symptomencomplex diesen Hauterkrankungen eine gewichtige Stellung eingeräumt worden ist.

In zweiter Linie sind die Erythemformen zu erwähnen, welche den rheumatischen Gelenkprocess compliciren.

Aber auch das als idiopathisch aufgefasste Erythem zeigt durch gehäuftes Auftreten im Frühjahre und Herbst, durch Fieber, Gelenkschmerzen, recidivirenden Verlauf, Combination mit Angina und Endocarditis eine so wesentliche innere Verwandtschaft zum Gelenkrheumatismus, dass man in der Mehrzahl der Fälle hier an einen rheumatischen Process denken muss, bei welchem die Gelenkerscheinungen in den Hintergrund treten.

In vielen Fällen entsprechen die Hauteruptionen Localisationen von im Blute kreisenden Mikroorganismen auf der Haut.

Die Bakterienfunde beim Erythema multiforme betreffen durchwegs Staphylococcen und Streptococcen.

Man kann deshalb und nach der früher betonten Häufigkeit und Wichtigkeit des Erythems bei der Septicopyämie das Erythema multi-

forme — natürlich muss man hiebei von den seltenen rein nervösen Formen absehen — als eine pyämische Hauterkrankung par excellence ansehen.

Unter dieser Voraussetzung und bei der nichtwegzuleugnenden inneren Verwandtschaft des Erythema multiforme und des acuten Gelenkrheumatismus ergibt sich ein weiterer Gesichtspunkt, welcher darauf hinweist, auch den Rheumatismus den pyämischen Erkrankungen einzufügen.

Referate.

Die Werthbemessung des Diphtherieheilserums und deren theoretische Grundlagen.

Von Prof. Dr. P. Ehrlich.
Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch. Bd. VI.
Jena 1897. Verlag von Gustav Fischer.

Die Werthbestimmung des Diphtherieheilserums wird nach der Methode von Behring in der Weise ausgeführt, dass einem Meerschweinchen von 250 *g* Gewicht die zehnfach letale Dosis Toxin mit so viel Serum vermengt in das Unterhautzellgewebe injicirt wird, als nothwendig ist, um locale wie allgemeine Krankheitserscheinungen vollständig (Glattbleiben der Injectionsstelle) zu vermeiden; ein Serum, das in der Menge von 0·1 cm^3 die zehnfach tödtliche Gabe von Diphtheriegift vollständig unschädlich zu machen vermag, wurde als Normalserum angenommen.

Bei der Prüfung der bisherigen Auswerthungsmethode an verschiedenen Diphtherietoxinen hat sich nun gezeigt, dass die neutralisirende Wirkung gegen eine zehnfach letale Dosis nicht unter allen Umständen congruente Resultate ergab, mithin die Methode keinen vollkommen verlässlichen Massstab gab — es kann die das Toxin enthaltende Bouillon ihren Toxicitätswerth ändern, ohne dass die durch das Antitoxin neutralisirbaren Bestandtheile bei der gewöhnlichen Prüfung auf den »Glattwerth« abgenommen hätten; Ehrlich hat nun diese Modificationen des Testgiftes, welche einerseits für die Prüfungstechnik und dadurch für die Garantie richtiger und genauer Werthbestimmungen von ausschlaggebender Bedeutung sind, andererseits ein hohes theroetisches Interesse besitzen, genau verfolgt und wesentliche Punkte für die Beurtheilung der Qualität des Toxines, respective der toxinhältigen Giftlösungen gefunden.

Wären Toxin und Antitoxin chemisch rein darstellbare Körper, so würde die Werthmessung durch einfache Wägung sicher, leicht und für immer fixirbar sein; da man bis heute über chemisch reine Präparate nicht verfügt, so muss man eine willkürliche Normalgrösse annehmen und wird zur Feststellung dieser Aichungseinheit zweckmässig den besser conservirbaren Körper auswählen, nämlich das Diptherieserum. Ehrlich bediente sich als Aichungsmasses eines eingetrockneten Serums, das durch Phosphorsäureanhydrid wasserfrei, in luftleeren, zugeschmolzenen Glasgefässen an einem kühlen, dunklen Orte aufbewahrt wird und wo es nach den bisherigen Erfahrungen dauernd conservirt werden kann; als Mass für Bestimmung des Toxins dient ein Cubikcentimeter des auf »normale« Stärke verdünnten Serums, der eine Immunisirungseinheit (I.-E.) enthält. Mit dieser Normalgrösse, die nach der früheren unter gewissen Cautelen vollkommen verlässlichen Methode genau fixirt und in der Concentration mit dem früheren Normalserum identisch ist, wurden nun verschiedene Toxine geprüft, und zwar bediente sich Ehrlich einer gegen früher zehnfach grösseren Quantität des zu prüfenden Toxines (gleich dem hundertfach tödtlichen Multiplüm der Dosis letalis).

In dieser Weise wurden nun Toxine verschiedener Provenienz in der Weise ausgewerthet, dass als Grenzreactionen je zwei Bestimmungen: der frühere »Glattwerth« (Lo) und ein zweiter Grenzwerth, bei welchem trotz des Antitoxins durch Giftüberschuss der Tod des Thieres am vierten Tage eintritt, ausgeführt wurden; bei der einen wurde eine I.-E. zur vollkommenen Neutralisirung einer möglichst grossen (theoretisch zu erwartend: 100fach letalen) Giftdosis verbraucht (»Glattwerth«), bei der zweiten einer I.-E. so viel Gift zugegeben, dass am vierten Tage der Tod des Versuchsthieres eintrat, also eine Giftdosis »ungesättigt« blieb und theoretisch 100 + 1 Giftdosen eingeführt wurden; die Differenz der beiden Toxinmengen müsste darum gleich sein der einfachen letalen Dosis, vorausgesetzt, dass im verwendeten »Toxin«, respective der Giftbouillon, nur ein das specifische Antitoxin bindender Körper vorhanden ist. Es hat sich nun gezeigt, dass die Resultate der ausgeführten Versuche aber diesen theoretischen Forderungen bei Weitem nicht entsprechen, sondern die Abweichungen von den zu erwartenden Werthen oft vielfache Multipla der Dosis letalis ausmachten.

Eines der von Ehrlich angeführten Beispiele möge diese Verhältnisse genauer illustriren: Ein Testgift (Toluolgift Nr. 4 in Ehrlich's Publication) tödtete unmittelbar nach seiner Herstellung in der Menge von 0·003 *g* sicher ein Meerschweinchen von 250 *g*; nach Verlauf von $^3/_4$ Jahren wurde diese Toxinlösung nochmals geprüft und es ergab sich als einfache Dosis letalis die Menge von 0·009 *g*; dieses Gift war also seit der ersten Prüfung dreimal schwächer geworden; dasselbe Gift wurde zu gleicher Zeit mit der zweiten Auswerthung durch Neutralisirung mittelst einer I.-E. geprüft; es compensirte eine I.-E. 0·305 *g* des Toxins vollkommen (»Glattwerth«); und 0·355 *g* bewirkten bei Zugabe einer I.-E. den Tod des Thieres am vierten Tage. Nach weiteren $^3/_4$ Jahren war in keinem dieser drei Werthe eine Aenderung eingetreten. Es besteht nun eine Inconsequenz zwischen der Wirksamkeit des Giftes geprüft: 1. unvermengt auf den Tod des Thieres, 2. vermengt mit einer I.-E. beim Glattwerthe, und 3. vermengt mit einer I.-E. beim Tode des Thieres am vierten Tage.

Es zwingt diese Inconsequenz, zunächst zwischen der letalen Wirkung der unvermengten Giftbouillon und dem Effect des Multiplums des Giftes gegen eine I.-E. betrachtet, zur Annahme, dass in der Giftlösung sich verschiedene Körper befinden, welche die Fähigkeit besitzen, das specifische als einheitlicher Körper angenommene »Antitoxin« des Serums zu binden. Auffallenderweise entspricht die durch eine I.-E. gerade noch vollkommen neutralisirbare Toxinmenge von 0·305 *g* nahezu ganz genau der 100fachen Menge der ursprünglichen Dosis letalis desselben Giftes mit 0·003 *g*; es sind also diese Nebenkörper vollkommen quantitativ aus der ursprünglichen Toxinmenge hervorgegangen; durch ihre Bildung ist der tödtliche Effect des Toxines auf $^1/_3$ seines früheren Werthes (von 0·003 auf 0·009 *g*) vermindert worden; die restlichen $^2/_3$ sind jedoch nur bei der Prüfung auf die einfache Dosis letalis latent geworden, zeigen sich aber sofort bei der Prüfung auf die vollkommene Neutralisation durch eine I.-E. Es gibt also mit Rücksicht auf die Ungleichwerthigkeit der Toxinwirkung in der Dosis letalis und in der Prüfung gegen eine I.-E. beim »Glattwerthe« in der gifthältigen Bouillon zumindest zwei Bestandtheile: einen, der das Meerschweinchen typisch tödtet und durch das Antitoxin neutralisirt wird, und einen zweiten, der, ohne das Thier acut zu gefährden, durch das Antitoxin ebenfalls neutralisirt wird, es gleichfalls bindet, und zwar — weil jedes Plus an Toxin eine Reaction zeigt — mindestens ebenso rasch und energisch wie der tödtliche Bestandtheil der Toxinlösung.

Würde nun die Bouillon nur diese zwei Arten von durch das specifische Antitoxin neutralisirbaren Substanzen besitzen, so müsste im gegebenen Falle neben einer I.-E. eine Vermehrung der 0·305 *g* Toxin um eine letale Dosis (0·009 *g*) den Tod des Thieres am vierten Tage bewirken; es sind aber 0·355 *g* Toxin nöthig und beträgt also der Zuwachs 0·050 *g*, gleich der sechsfachen letalen Dosis. Erst diese Menge hat den Effect einer einfach letalen Dosis. Es muss also, ausser dem eigentlichen »Toxin« und den $^2/_3$ Nebenkörpern, welche Antitoxin sättigen, ohne für das Meerschweinchen acut tödtlich zu sein — Ehrlich nennt sie »Toxoide« — noch einen dritten Körper in der Giftbouillon geben, der Antitoxin bindet und ähnlich den Toxoiden für das Thier auch in grösserer Menge nicht tödtlich ist; aber dieser Körper besitzt eine geringere Affinität zum Antitoxin als die Toxoide und das Toxin, denn er wird erst manifest durch das mehrfach letale Plus der Giftbouillon, welches zur Herbeiführung des tödtlichen Ausganges am vierten Tage nöthig ist; dieses »Epitoxoid« war aber in dem Glattwerthe, ähnlich wie die »Toxoide« in der einfachen Dosis letalis latent enthalten, d. h. es verbraucht, ohne selbst acut tödtlich zu wirken, zu seinem Verschwinden Antitoxin; dieses Antitoxin wird beim neuerlichen Giftzusatze zuerst zur Bindung des grössere Affinität besitzenden Toxins abgegeben und erst ein Ueberschuss an Toxin,

der bleibt, nachdem dieses sich umlagernde Antitoxin aufgebraucht ist, bewirkt den Tod des Thieres. Dieses Epitoxoid scheint beim Thiere auch nicht selten eine Ursache der Lähmungserscheinungen bei nicht acuter Vergiftung zu sein.

Die genaue durch algebraische Formeln ausgedrückte Analyse einer Reihe von Diphtheriegiftlösungen (Diphtheriebouillon mit verschiedenen Zusätzen und daraus gewonnene Präparate) zeigte zwischen »Toxoiden« und reinem »Toxin« einfache Mengenverhältnisse wie 1 : 2 oder 1 : 3; auch die »Epitoxoide« stehen zum reinen »Toxin« in einfachen Relationen (1 : 2, 4, 8 oder 1 : 3 und 6).

Durch die Unterscheidung der Toxinarten der Giftbouillon in das specifische Antitoxin bindende Körper mit und ohne acut tödtlicher Giftwirkung und die Abgrenzung dieser Körper untereinander durch die verschieden grosse Affinität derselben zum Antitoxin, ist gleichsam die Constitution der als Testgift verwendeten Bouillon gegeben; die scheinbaren Incongruenzen bei der Prüfung werden gesetzmässige Wirkungen der Nebenkörper; diese lassen sich im Testgifte genau bestimmen und damit ein einheitlicher Massstab für die Werthung des Antitoxins sicherstellen.

Durch die Analyse des Diphtherietoxins, welche Ehrlich ausführt, fällt Licht auf manche merkwürdige Thatsache, die auch an anderen Toxinen beobachtet wurde; so lassen sich z. B. wahrscheinlich beim Tetanusgift durch Schwefelkohlenstoff Toxoide erzeugen, die bei sehr geringer Giftigkeit immunisirende Eigenschaften besitzen; die Beziehungen des Antiricinserums zum Robin lassen vermuthen, dass dieses ein Toxoid des Ricins sei; und ähnlich zeigt vielleicht die Wirksamkeit des Schlangengiftserums auf Skorpiongift ein analoges Verhältniss zwischen Schlangen und Skorpiongift; es ist auch möglich, dass zu manchen Toxinen die entsprechenden Toxoide anderen Ortes gebildet in der Natur vorkommen. Auch für die Theorie der Immunität werden durch die Arbeit Ehrlich's neue Gesichtspunkte gewonnen und, indem dieser Autor die Frage der Auswerthung des Heilserums gründlich bearbeitet, erhellt er weite Gebiete der Lehre von den Wechselwirkungen zwischen Toxin und Antitoxin.

Dr. R. Kretz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

235. Aus der Prager deutschen chirurgischen Klinik. Zur Casuistik der Harnröhrensteine und speciell der Divertikel der Harnröhre. Von Dr. Victor Lieblein. Lieblein schickt voraus, dass er unter Urethralsteinen nur solche versteht, die sich entweder in der Harnröhre gebildet, oder doch wenigstens nach ihrem Steckenbleiben in derselben hier vergrössert haben. Der vom Autor beobachtete Fall ist folgender: 30jähriger Taglöhner; wurde bereits mit sechs Jahren wegen Steinleidens operirt; Schnitt damals in der Raphe des Scrotum bis zur Penismitte. Seit dieser Zeit eine Fistel an der Penisunterseite, aus der etwas Harn fliesst, weshalb Patient beim jedesmaligen Uriniren die Fistelöffnung zuhält. Vor vielen Jahren entleerte sich auf ein Trauma hin durch einige Tage Eiter aus der Oeffnung. Seit einem Monat Vergrösserung der linken Scrotalhälfte; nach etwa drei Wochen während der Arbeit plötzlich Unwohlsein und Schüttelfrost. Am nächsten Tage starke Schmerzen in der linken Scrotalhälfte; Harn trübe, nicht blutig. Nach einigen Tagen unter Steigerung der Schmerzen Aufbruch der letztgenannten Schwellung und Entleerung von mit Harn gemengtem Eiter. Tags darauf fällt beim Uriniren aus der neuen Fistelöffnung ein Stein. Schmerzen und Schwellung schwinden bald. Durch die scrotale Fistel wird der Harn im Strahle entleert, Einlegen eines Verweilkatheters mit grossen Schwierigkeiten, da der Katheter in der Gegend der Pars membranacea in einen grossen Hohlraum geräth, und der centrale Harnröhrenantheil nur schwer zu finden ist. Nach dreimonatlicher Behandlung war die früher etwa kreuzergrosse Fistel so klein geworden, dass beim Uriniren nur mehr ein paar Tropfen daraus entleert wurden. Patient, damit zufrieden, verliess die Klinik. Der entleerte Stein hatte Dimensionen von 5·6, 4·3 und 3·3, von nierenförmiger Gestalt, weisslicher Farbe und 65 *g* Gewicht. Auf dem Durchschnitt zeigt sich als Kern eine übelriechende, gallertartige Masse, die der chemischen Untersuchung nach aus in Fäulniss übergegangenen Eiweisskörpern besteht; darin keine Spermatozoen. Die Schale bestand aus heller und dunkler gefärbten Schichten, bestehend aus Carbonaten und Phosphaten, an Ammoniak, Kalk und Magnesia gebunden. Urate nur in sehr geringer Menge, Oxalate gar nicht vorhanden. Nach Lieblein ist dieser Stein unbedingt als Harnröhrendivertikelstein aufzufassen. — (Sonderabdruck aus »Beiträge zur klinischen Chirurgie«. Bd. XVII, Heft 1.)

*

236. Eine neue Methode der Hysteropexie. Von Prof. Dr. Karl Beck in New-York. Nach Eröffnung des Bauchfells wird der Uterus mit Hakenzangen vorgezogen, eines der beiden runden Mutterbänder aufgesucht und auf etwa 8 *cm* isolirt. Die isolirte Partie wird mit einem stumpfen Haken hervorgezogen erhalten, während darunter das Peritoneum wieder derart durch Knopfnähte geschlossen wird, dass sie bei eine oberen Oeffnung die Bauchhöhle verlässt und im unteren Peritonealwundwinkel wieder in dieselbe eintritt. Sodann werden, wieder unter Emporhalten des Ligamentes, Muskeln und Fascien miteinander vereint, wobei es sich empfiehlt, eine Sutur durch die Bandsubstanz zu stechen. Die übrige Bauchwunde wird in herkömmlicher Weise geschlossen. Es genügt, nur an einem Band den Uterus zu fixiren, und ist die dadurch hervorgerufene seitliche Uterusstellung ganz irrelevant. Bei Retroversionen werden jedoch beide Bänder zu berücksichtigen sein. Vier Fälle wurden bisher nach dieser Methode operirt; der bisherige Erfolg war ein sehr guter. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 33.)

*

237. Prof. Dr. A. Obaliński in Krakau verfiel gelegentlich einer vorzunehmenden Schädeltrepanation bei Anwendung des Dahlgren'schen Instrumentes auf die Idee, den Schädelknochen von innen aus zu sägen. Man bedarf zu dieser Methode nur zweier Instrumente: des Perforateurs mit der Krone nach Collin und der Gigli'schen Drahtsäge. Nach Umschneidung eines zungenförmigen Weichtheillappens wird die Beinhaut etwas abgehoben und nunmehr werden mit der feinen Krone des Perforateurs fünf bis sieben Löcher durch den Knochen bis zur Dura mater gebohrt in der Weise, dass zwei an der Basis des Lappens, eines an der Spitze desselben und die übrigen in gleichen Abständen zu beiden Seiten angebracht werden. Mit einem sehr feinen, stark gebogenen Elevatorium wird zwischen je zwei Bohrlöchern die harte Hirnhaut abgehoben, sodann mit einem geeigneten Instrument als Führung die feine biegsame Drahtsäge nach Gigli in eine Oeffnung eingeführt und bei der nebenstehenden wieder herausgeleitet. Nach und nach wird auf diese Weise rasch und ohne besondere Erschütterung ein grosses Stück Knochen durchsägt. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 32.) E. P.

*

238. Dr. G. Kelling in Dresden hat ein gegliedertes Oesophagoskop construirt, welches im gebogenen Zustande genau wie ein weiches Bougie eingeführt wird und durch Zug an einem Drahte und eine Drehung gerade gestreckt wird. Dieser Apparat (zu beziehen durch Mechaniker Albrecht in Dresden, Grünaerstr.) wird für die Praxis in vier verschiedenen Grössen angefertigt. Für Erwachsene mit einem Durchmesser von 13 *mm* bis 45, 37½ und 30 *cm* Länge; für Kinder von 10 *mm* Durchmesser und 30 *cm* Länge. Contraindicationen sind dieselben wie für jede Sondirung der Speiseröhre. Narkose nicht nothwendig. Die Oesophagoskopie kann mit diesem Instrumente nach Kelling von Jedem ausgeführt werden, der sich auf die Sondirung der Speiseröhre versteht. Das eingefettete Instrument wird dem am Untersuchungstische sitzenden Patienten wie ein weiches Bougie eingeführt; die Streckung des Instrumentes wird bei Rückenlage und hängendem Kopfe des Patienten ausgeführt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 34.)

*

239. Carminsäure als differentielles Reagens für verschiedene Eiweissarten. Von Prof. Bogomolow und Dr. Wassilieff. Bei der Untersuchung des Verhaltens von Eiweissarten gegenüber Farbstoffen bemerkten beide Autoren, dass die Carminsäure ($C_{17}H_{18}O_{10}$) auf die einzelnen Eiweissarten in verschiedener Weise reagire. Bei Einwirkung von wässeriger

Carminsäurelösung auf Albumin, Globulin oder Pepton veränderte diese ihre Gelborangefarbe nicht, jedoch nahm das Globulin nach einigen Tagen einen rosarothen Farbenton, das Albumin jenen der Carminsäure, Fibrin eine stark kirschroth-violette Farbe an. Weitere Untersuchungen zeigten, dass die Albumosen ein ganz besonderes Verhalten gegenüber der Carminsäure zeigten. Zu den Untersuchungen wurde das Pepton von Witte gewählt, welches ein Gemenge verschiedener Albumosenarten darstellt. Das Resultat dieser Forschungen wird von beiden Autoren dahin formulirt, dass es 1. im Wasser lösliche und unlösliche Albumosen gibt; dass 2. zu den Ersteren die Proto- und Deuteroalbumosen, zu der Letzteren die Hetero- und Dysalbumosen gehören; endlich 3. dass aus den löslichen Albumosen die Protalbumosen durch Sättigung der wässerigen Lösung des Peptons Witte mit Kochsalz ausgefüllt werden, während die Deuteroalbumosen zurückbleiben. Weiters wurde festgestellt, dass nur die Letzteren die orangerothe Farbe der Carminsäurelösung in Schwarz verändern, während die Protalbumose sie nur etwas dunkler färbt. Weiters: Protalbumose wie Deuteroalbumose werden aus ihren Lösungen gefällt; der durch die Erstere erzeugte Niederschlag löst sich beim Kochen wieder auf. Die in Wasser unlöslichen Albumosen verursachen eine rothviolette Färbung der Carminsäure. Nach der Folgerung der genannten Autoren ist demnach die Carminsäure ein sehr empfindliches Reagens auf Eiweiss. Schon 1 auf 90.000 oder 0·01‰ Hühner- oder Harneiweiss in Lösung werden durch diese Säure entdeckt; andererseits ist die Carminsäure nach diesen Erfahrungen ein differentielles Reagens bei Untersuchungen auf Albumose und Pepton. — (Petersburger medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 31.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Stabsarzt Dr. Tillmann von der chirurgischen Klinik an der Charité in Berlin zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie in Greifswald.

*

Gestorben: Der ehemalige langjährige Professor der Anatomie in Halle, Dr. Hermann Welcker, zu Winterstein in Sachsen-Coburg-Gotha.

*

Die Auslagen des Staatsschatzes für Massnahmen gegen Infectionskrankheiten betrugen im Jahre 1896 fl. 286.276, d. i. um fl. 115.671 weniger als im Vorjahre. Davon beanspruchten unter Anderen die zur Abwehr und Einschränkung der Blattern getroffenen Massregeln fl. 50.075, des Scharlachs fl. 42.681, der Diphtherie fl. 28.327, der Masern fl. 13.243, der Blattern fl. 11.243. Während die Kosten der Choleravorkehrungen im Jahre 1895 noch fl. 211.905 betragen hatten, beliefen sich dieselben 1896 nur mehr auf fl. 72.298. Die grösseren Ausgaben beanspruchten: Galizien mit fl. 174.656 (fl. 4.45 per Kopf), Böhmen mit fl. 45·875 (fl. 0·75 per Kopf), Bukowina mit fl. 16.463 (fl. 1.93 per Kopf), Küstenland fl. 11.681 (fl. 0·72 per Kopf); die niedrigsten Ausgaben Oberösterreich mit fl. 1201 (55 kr. per Kopf), Dalmatien mit fl. 985 (83 kr. per Kopf), Salzburg mit fl. 796 (38 kr. per Kopf), Schlesien mit fl. 710 (22 kr. per Kopf) und Vorarlberg mit fl. 106 (11 kr. per Kopf); nur in sechs politischen Bezirken Oesterreichs sind dem Staate keine Epidemiekosten erwachsen. (Oesterreichisches Sanitätswesen 1897, Nr. 37.)

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der V. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 25. April bis 24. Mai, war folgender: Blattern. Gesammtkrankenstand 661. Von diesen Kranken sind 398 (60·2%) genesen, 83 (12·5%) gestorben, 180 blieben noch in Behandlung. Von den 651 Kranken waren 315 (47·6%) geimpft und 346 (52·4%) ungeimpft. Von den Geimpften starben 11 (3·5%), von den Ungeimpften 72 (20·8%). Die Neuerkrankungen entfielen auf Galizien, die Bukowina, auf Mähren, Istrien, Böhmen und Schlesien. Sämmtliche übrigen Kronländer sind blatternfrei geblieben. — Scharlach. Der Krankenstand betrug 4799. Von diesen sind 2409 (50·2%) genesen, 597 (12·4%) gestorben, 1793 verblieben. — Diphtherie. 707 Kranke waren aus der Vorperiode verblieben, 1842 wurden als neuerkrankt ausgewiesen, der Gesammtkrankenstand betrug daher 2549. In fast allen Ländern ist die Häufigkeit der Diphtherie gesunken, nur in Oberösterreich, Vorarlberg und in der Bukowina wurde eine etwas grössere Zahl von Fällen gemeldet, als in der Vorperiode. Von den 2549 Kranken sind 1307 genesen, 512 (20·1%) gestorben und 730 blieben noch in Behandlung. Von den in Abgang gekommenen Kranken — mit Ausnahme jener in Wien — waren 555 der Serumbehandlung unterzogen worden. Davon starben 69 (12·4%), während das Letalitätspercent der nicht dieser Heilmethode Unterzogenen 37·7% betrug. Ueber Injectionen zu Immunisirungszwecken wurde nur aus der Bukowina berichtet und zwar über 2 Fälle mit vorläufig günstigem Erfolge. In den meisten Fällen gelangte Serum aus der Wiener staatlichen Anstalt zur Verwendung. — Masern. Gesammkrankenstand 23.109. Von diesen sind 15.459 genesen, 718 (3·1%) gestorben und 6932 verblieben. — Typhus abdominalis. Gesammtkrankenstand 1906. Von diesen sind 998 (52·4%) genesen, 164 (8·6%) gestorben und 744 noch in Behandlung verblieben. — Der Flecktyphus, welcher auch in dieser Berichtsperiode sich auf Galizien beschränkte, hat gegen die Vorperiode an Ausbreitung gewonnen. Die Zahl der Neuerkrankungen betrug 419 (gegen 356 in der Vorperiode), der Gesammtkrankenstand 566 (gegen 459). Hievon sind 345 Kranke genesen und 32 (5 6%) gestorben, 189 in Behandlung verblieben. Die Erkrankungen vertheilten sich auf die Stadt Lemberg und 26 politische Bezirke. — Ruhr. Vom Gesammtkrankenstande mit 24 Kranken sind 13 genesen, 4 (16·7%) gestorben und 7 noch in Behandlung verblieben. — Puerperalfieber. Von den 130 Kranken sind 53 (40·7%) gestorben. Aus Krain, Triest nebst Gebiet, Görz mit Gradiska, Vorarlberg und Dalmatien liegen Anzeigen über Wochenbettfieber-Erkrankungen nicht vor. — Keuchhusten. Von den 5280 Kranken sind 2479 genesen und 243 (4·6%) gestorben, 2560 verblieben. — Trachom. Am Schlusse der Vorperiode waren 3377 Trachomkranke verblieben, zugewachsen sind 411, Gesammtkrankenstand 3788. Hievon wurden 239 Kranke (6·3%) geheilt, 3549 verblieben in Behandlung. Von sämmtlichen Kronländern sind nur Tirol und Vorarlberg von Trachom freigeblieben. — Varicellen. Von den 1451 Kranken waren 1160 (80%) geimpft und 291 (20%) ungeimpft. — Rothlauf. Von den 404 Rothlaufkranken sind 224 genesen, 21 (5·1%) starben und 159 verblieben. — Brechdurchfall. Von 11 Erkrankten sind 4 (36·3%) genesen, 7 (63·7%) gestorben. — Influenza. Von den 5059 Kranken sind 4645 genesen, 65 (1·3%) gestorben und 349 (6·9%) verblieben. — Meningitis cerebrospinalis. Gesammtkrankenstand 28, wovon 3 Kranke genasen, 16 (57·1%) starben und 9 noch in Behandlung verblieben. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden im Ganzen 18 Personen verletzt, und zwar 7 in Böhmen, 6 in Mähren, und 5 in der Bukowina. Zur antirabischen Behandlung wurden 4 Verletzte aus Mähren in das Rudolfspital zu Wien und 5 aus der Bukowina an das antirabische Institut in Bukarest abgegeben. — Anthrax. Eine Papierfabriksarbeiterin in Ebenfurth (Niederösterreich) ist der Hadernkrankheit erlegen.

*

In einem Sammelwerke, welches demnächst erscheinen wird, sollen unter Anderem auch die Genesungshäuser und die Trinkerheilstätten eine Bearbeitung erfahren. Da das vorhandene Material über diese Fragen noch recht wenig gesammelt und gesichtet ist, bitten die Bearbeiter hiedurch alle Collegen, ihnen alle Adressen von derartigen Einrichtungen ihrer Gegend mittheilen oder die Uebersendung von Satzungen etc. an Dr. med. Flade, Dresden-N., Bautzenerstrasse 64, veranlassen zu wollen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Juni 1897. Mit Ende Mai 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 1402, in Heilanstalten 7242 Mann. Krankenzugang im Monat Juni 1897 15.832 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 54. Im Monate Juni 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 7104 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 24. Im Monate Juni 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.186 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 14.094 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 871, durch Tod 76 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·69, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·26. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1408, in Heilanstalten 6882 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 35. Jahreswoche (vom 29. August bis 4. September 1897). Lebend geboren: ehelich 538, unehelich 288, zusammen 826. Todt geboren: ehelich 31, unehelich 14, zusammen 45. Gesammtzahl der Todesfälle 603 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 96, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 3, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 5 (— 4), Masern 32 (— 9), Scharlach 16 (— 9), Typhus abdominalis 16 (+ 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 19 (+ 5), Croup und Diphtheritis 36 (+ 13), Pertussis 29 (+ 7), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 1 (— 3), Influenza 2 (+ 2).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 27. Februar 1897. (Fortsetzung.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Section XIII. (Gynäkologie).

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

Sitzung am Samstag, den 21. August 1897, Vormittags.

Ueber äussere Untersuchungsmethoden. Wenn auch der Natur des aufgestellten Themas gemäss nur wenig Neues sich über den so viel erörterten Gegenstand sagen liess, so war doch die Discussion hierüber keineswegs werthlos, da sie von Neuem von berufenster Stelle den Aerzten zu Gemüthe führte, wie wichtig es auch für sie — und nicht allein für die Hebammen — ist, der äusseren Untersuchung mehr Beachtung zu schenken, als es gewöhnlich geschieht, und dass es möglich ist, die beiweitem grösste Anzahl von Geburten ohne innere Untersuchung zu leiten.

In der Aufstellung dieses Themas liegt also, wie der erste Referent Leopold betont, eine Anerkennung dieser Bestrebungen, die nicht nur für die Schwangerschaft und den Beginn der Geburt, sondern auch für die Erkennung des weiteren Verlaufes derselben die äussere Untersuchung in ausgedehnterem Masse verwendet wissen wollen. Die äussere Untersuchung wird mittelst des Gesichtes, des Gehörs und des Gefühls vorgenommen. Sie hat den Vorzug vor der inneren, dass man bei ihr keine Infection der Kreissenden erzeugen kann, für den praktischen Arzt aber, der in Folge seines Berufes viel mit ansteckenden Krankheiten und infectiösem Material in Berührung kommt, ist es häufig schwer, eine Infection bei einer inneren Untersuchung zu vermeiden; denn eine Schnelldesinfection der Hände, wie sie in den meisten Fällen ausgeführt wird, genügt nicht, um eine Keimfreiheit der Hände herbeizuführen.

Wir besitzen nun in der äusseren Untersuchung, welche in Verbindung mit der Bekanntmachung angewendet werden muss, ein Mittel, welches uns auch im weiteren Verlaufe der Geburt stets über den Fortschritt derselben unterrichtet, die äussere Untersuchung muss jedoch systematisch durchgeführt werden und dieses erzielen wir allein durch die Anwendung der bekannten vier Handgriffe. Leopold reicht zur Erläuterung die Abbildungen herum. Der erste (beide Hände werden mit den Fingerspitzen aneinander geschoben, dann die Handflächen quer auf die Bauchdecken der Frau gelogt, hierauf gleitet man mit den aufliegenden Handflächen über die schwangere Gebärmutter hin bis zum Fundus) belehrt uns über die Grösse der Gebärmutter und darüber, ob das Kind gerade oder quer liegt: der zweite (beide Hände gleiten von der Herzgrube aus nach den Seiten des Bauches und legen sich flach auf die Längsseiten der Gebärmutter) lässt uns erkennen, wo der Rücken liegt; durch den dritten (die eine Hand spreizt den Daumen so weit wie möglich von den übrigen aneinander liegenden Fingern ab und umschliesst mit dem Daumen und der Spitze des Mittelfingers nahe über dem Beckeneingang den vorangehenden Kindestheil) erhalten wir Auskunft über den vorangehenden Kindestheil, wenn derselbe noch hoch steht; der vierte endlich (bei dem man mit den Fingerspitzen beider Hände oberhalb der Weichen langsam an den Seiten des Beckens in die Tiefe dringt) lässt uns auch bei tiefem Stand des vorangehenden Kindestheils denselben erkennen. — Im Unterricht kann natürlich auch bei normalen Geburten die innere Untersuchung nicht entbehrt werden, anders in der Praxis, hier ist sie bei normalen Geburten überflüssig. Bei pathologischen Geburten kann nur die innere Untersuchung, welche mit der äusseren Untersuchung verbunden wird, uns über den Zeitpunkt eines nothwendigen operativen Eingriffes belehren.

Bei richtiger Ausführung der äusseren Untersuchung wird man weder in der Schwangerschaft durch Anregung der Wehenthätigkeit, noch während der Geburt durch Quetschung des unteren Uterinsegments die Kranke schädigen können.

Leopold kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Normale Geburten kann man allein mittelst der äusseren Untersuchung leiten, mit ihr schädigt man weder eine Schwangere noch eine Gebärende. 2) Zur Verhütung des Kindbettfiebers soll man daher die innere Untersuchung bei normalen Fällen möglichst vermeiden, bei regelwidrigen Entbindungen auf das nothwendige Mass beschränken.

Auch der zweite Referent Pinard, welcher unter der äusseren Untersuchung (palper abdominal) allein die Palpation verstanden wissen will, kommt nach einem geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der Untersuchungsmethoden und nach genauer Schilderung der Art, wie man die äussere Untersuchung ausführt und dessen, was man durch die äussere Untersuchung feststellen kann, zu dem Schluss, dass die äussere Untersuchung für die Geburtshilfe eine der wichtigsten Untersuchungsmethoden darstellt, welche uns derartig gute Resultate ergibt, dass wir fordern müssen, jede Schwangere muss äusserlich untersucht werden, denn durch sie erhalten wir die beste Aufklärung, ob die Schwangerschaft normal ist oder nicht, ob Zwillingschwangerschaft besteht, ob es sich um eine Extrauterinschwangerschaft handelt. Dabei ist die äussere Untersuchungsmethode leicht zu lernen, auszuführen und zu lehren, ihre methodische Ausübung ermöglicht die Stellung der Diagnose auf Drillinge und Hydrocephalus. Während sie so während der Schwangerschaft uns vorzügliche Dienste leistet, wird sie während des Fortschreitens der Geburt häufig versagen, hier steht sie an Wichtigkeit der inneren Untersuchung nach, wenn sie uns auch bisweilen werthvolle Aufschlüsse über die Fortschritte der Geburt zu geben im Stande ist. Während der Austreibungsperiode hingegen ist sie wieder der inneren Untersuchung gleichwerthig, im normalen Wochenbette soll sie allein angewendet werden, wenn nicht pathologische Zustände die innere Untersuchung erfordern.

Der dritte Referent Karl Hennig (Leipzig) war nicht erschienen, er hat jedoch eine sehr ausführliche und lehrreiche Arbeit eingeschickt, in der er nach einem geschichtlichen Ueberblick die Nothwendigkeit hervorhebt, die Untersuchung der Schwangeren stets mit der äusseren Untersuchung zu beginnen, da sie im Stande ist, in vielen Fällen eine innere Untersuchung überflüssig zu machen, und da bei ihr eine Infection mit Sicherheit vermieden werden kann.

Trotzdem ist die äussere Untersuchung erst spät methodisch gleichzeitig mit der bis ins hohe Alterthum zurückreichenden inneren Untersuchung verbunden worden, vor Allem wohl, weil der vorliegende, für den Verlauf der Geburt wichtigste Theil von der Scheide aus leichter zu bestimmen ist, als von den Bauchdecken.

Die äussere Untersuchung wird vorgenommen:

1. Durch Hilfe des Geruchsinnes, der uns durch den specifischen Geruch von Blut, Eiter, von Darmgasen auf wichtige pathologische Erscheinungen (faulige Physometra, Rectovaginalfistel etc.) hinweist.

2. Durch den Geschmack (Muttermilch).

3. Durch das Gehör. Am wichtigsten ist die Bestimmung der kindlichen Herztöne, die, wie das Nabelschnurgeräusch, ein sicheres Schwangerschaftszeichen sind. Werden die kindlichen Herztöne von zwei Beobachtern gleichzeitig von verschiedener Häufigkeit erkannt, so ist dieses ein sicheres Zeichen für Zwillinge und mehr zu verwerthen, als wenn zwischen zwei Stellen deutlich wahrnehmbarer Fötaltöne dieselben nicht vernommen werden können. Die kindlichen Herztöne dürfen nicht mit den mütterlichen Herztönen verwechselt werden. Im Gegensatz zu den kindlichen Herztönen sind die Geräusche der Arteria uterina, welche gewöhnlich schon im dritten Monat erkannt werden können, kein sicheres Schwangerschaftszeichen, da sie auch bei Geschwülsten und Aneurysma vorkommen können.

Mit dem Gehör ist endlich auf die Art des Wehklagens der Gebärenden zu achten.

4. Durch das Sehen: Hiebei ist darauf zu achten, die Frau nur so weit zu entblössen, als die Besichtigung uns für die Vorhersage oder für das therapeutische Handeln nothwendig erscheint. Eine ausgedehnte Besichtigung der Knochen und des Ganges ist bei Verdacht auf Rachitis und Osteomalacie nothwendig.

Besonders wichtig ist die Betrachtung des Beckens (schräge Beckenverengung, Wirbelgleiten) und der rhombischen Figur der Muskelursprünge im Kreuz. Weiter achten wir mit dem Gesichtssinn ausser auf Veränderungen der Haut und den eventuellen Abgang von Blut auch auf die Veränderungen des Gesichts der Kranken, die uns auf starken Blutverlust hinweisen können, auf die Ausdehnung und die Form des Leibes, auf den Stand des Fundus uteri und den Stand des

Contracturringes. Nach der Geburt ist die Besichtigung der Placenta von Wichtigkeit.

5. Durch den Tastsinn. Wir fühlen zunächst nach der Hautwärme, weiter gibt uns das Verhalten des Pulses Aufschluss über eine drohende Gefahr (Verblutung). Alsdann bestimmen wir die Körperlänge, die Länge und eine eventuelle verschiedene Grösse der Oberschenkel, befühlen die Haut, deren Knistern uns auf Physometra oder Ruptura uteri hinweist. Alsdann nehmen wir die Messung des Beckens vor, falls Messinstrumente fehlen, dadurch, dass wir durch genaue Abtastung der Beckenknochen uns eine Anschauung von der Grösse des Beckens verschaffen, im anderen Falle durch Feststellung des Umfanges des kleinen Beckens mittelst Bandmass, durch Feststellung des Abstandes der Spinae superiores anteriores, der Cristae ossis ilium, der Trochanteren und des Baudelocque's Durchmessers mittelst Tasterzirkel.

Alsdann ist mittelst des Tastsinnes festzustellen, ob in der That Schwangerschaft vorliegt, ob Hydramnios, ob mehrfache Früchte, ob Bildungsfehler des Uterus bestehen, desgleichen ist auf eine Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, die gleichzeitig mit einer intrauterinen bestehen kann, zu achten und auf ihre Unterscheidung von Bauchgeschwülsten. Das Vorhandensein von freier Flüssigkeit im Bauch (Unterschied der Fluctuation von der Undulation) ist in Betracht zu ziehen. Bei festgestellter Schwangerschaft ist die Grösse der Frucht zu bestimmen. Die Placenta und Nabelschnur kann man selten durch die Bauchdecken hindurchfühlen, deutlicher den schräg verzogenen Fruchthalter und den aufsteigenden Contractionsring bei drohender Ruptura uteri.

Aus der Discussion, an der sich Küstner, La Torre, Murdoch, Cameron, Ott betheiligen, ist hervorzuheben, dass Ott auch eine grössere Ausdehnung der äusseren Untersuchung bei gynäkologischen Erkrankungen verlangt.

In seinem Vortrage über die Erweiterungen der Indicationen der Sectio caesarea führt Olshausen aus, dass für die relative Indication, welche man bisher annahm, wenn das Interesse für das Leben des Kindes die Operation veranlasste, in den letzten Jahren wesentlich weitere Grenzen gezogen wären und mit Recht. Denn da die Gefahren des Kaiserschnittes so wesentlich geringer geworden sind, so ist auch bei einer relativen Indication die Prognose für die Frau häufig günstiger, als wenn wir die natürliche Entbindung abwarten oder eventuell eine anderweitige künstliche Entbindung vornehmen.

Wann aber soll man den Kaiserschnitt vornehmen? Wenn möglich, nachdem die Wehenthätigkeit einige Stunden im Gange ist, bei einer drohenden Gefahr soll man aber auch während der Schwangerschaft operiren. In Bezug auf die Technik ist von Wichtigkeit, dass man möglichst vorher den Sitz der Placenta bestimmt, um eine Verletzung derselben zu vermeiden. Gelingt dieses nicht, so schneidet Olshausen am Fundus ein und verlängert alsdann je nach dem Sitz der Placenta den Schnitt nach vorn oder hinten. Nach Extraction des Kindes und Entfernung der Placenta wird die Innenfläche des Uterus unberührt gelassen, insbesondere sollen keine Versuche gemacht werden, die Decidua zu entfernen. Um ein Absterben des Kindes zu verhüten, hat Olshausen in den letzten Jahren von der Umschnürung der Cervix mit einem elastischen Schlauch Abstand genommen und lässt nur nach Extraction des Kindes die Cervix durch den Assistenten comprimiren.

Die Naht führt Olshausen, wie bei fast allen gynäkologischen Operationen, mit Catgut aus, ohne dass er je einen Nachtheil von dieser Nahtmethode sah, im Gegentheil, bei fünf Wiederholungen von Kaiserschnitten konnte er sich überzeugen, dass die Heilung in vollkommenster Weise zu Stande gekommen war.

Seit 1888 hat Olshausen unter 30 Kaiserschnitten denselben 29mal bei 24 Frauen wegen verengten Beckens gemacht, von den Frauen sind nur zwei gestorben, die Kinder konnten alle lebend entwickelt und 26 lebend aus der Klinik entlassen werden. Auffallend erschien Olshausen, dass die meisten sehr kleinen Frauen, welche sich dem Kaiserschnitt unterwerfen mussten, häufig relativ grosse Kinder hatten; so war das Durchschnittsgewicht der Kinder von 20 rachitischen Müttern 3316 *g*. Weiter verzeichnet Olshausen, dass die Reconvalescenz nach dem Kaiserschnitt gewöhnlich nicht fieberfrei ist, nur vier Frauen hatten Temperaturen stets unter 38, aber auch der Puls ist stark beschleunigt, so dass eine anhaltende Pulsfrequenz über 120 nicht zu den Seltenheiten gehört. Vielleicht lässt sich dieses Verhalten durch adhäsive Peritonitis erklären, von deren Entwicklung er sich bei der Wiederholung des Kaiserschnittes durch das Bestehen von Adhäsionen überzeugen konnte. Das Allgemeinbefinden der Frauen war trotzdem während der Reconvalescenz stets ein gutes. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Olshausen zu folgenden Schlüssen:

1. Bei der jetzt verbreiteten Sicherheit des Kaiserschnittes hat die absolute Indication für denselben an Ausdehnung gewonnen.

2. Auch die relative Indication verdient aus denselben Gründen grössere Ausdehnung.

3. Aus gleichen Gründen soll man auch bei directer Gefahr (Eklampsie etc.), falls es keine schonendere Entbindungsart gibt, die Sectio caesarea ausführen.

4. Die Symphyseotomie scheint noch nicht die technische Sicherheit gewonnen zu haben, wie der Kaiserschnitt, der eine einfache Operation ist.

In der Discussion betont Leopold, welcher in 14 Jahren 93 Kaiserschnitte ausführte, davon 67 conservative, 26 nach Porro, dass er im Allgemeinen die Einleitung der künstlichen Frühgeburt für den praktischen Arzt zweckmässiger erachtet, als die Ausführung der Sectio caesarea, welche er nicht für eine so einfache Operation hält, er verlor acht Frauen (8·6%). Auf dem gleichen Standpunkt steht Zweifel, welcher in 10 Jahren 55 Kaiserschnitte mit nur einem Todesfall machte. Trotzdem hält er die Gefahren dieser Operation für grösser, als die der Symphyseotomie. v. Ott räth, ohne Abwarten der Wehenthätigkeit möglichst frühzeitig, und zwar ohne jede präventive Blutstillung, zu operiren.

*

Nachmittagssitzung am 21. August 1897.

Leopold macht eine kurze Mittheilung über die Bildung der intervilliösen Räume in der Placenta, welche seine Ausführungen auf dem Leipziger Gynäkologencongress dieses Jahres ergänzt.

Alsdann gibt La Torre (Rom) eine neue Classification der anormalen Becken, welche er nach der Form des Beckeneinganges eingetheilt wissen will.

Diese anatomisch-pathologische (morphologische) Eintheilung der Beckenanomalien La Torre's ist folgende:

Transversal ovale Becken (der gerade Durchmesser ist verkürzt), sie finden sich bei mangelhafter Entwicklung oder rachitischer Veränderung der Beckenknochen, bei doppelseitiger Hüftgelenksluxation.

Schräg ovale Becken (einer der beiden schrägen Durchmesser ist verkürzt), bei mangelhafter Entwickelung der Symphysis sacroiliaca der einen Seite, bei Verletzungen einer Extremität, bei Skoliose.

Gerade ovale Becken (der quere Durchmesser ist verkürzt), bei mangelhafter Entwicklung des ganzen Beckens, der beiden Sacroiliacalgelenke, bei Kyphose, Spondylolisthesis.

Triangulăre Becken (dreieckige Becken, mehrere Durchmesser sind verkürzt) bei excessiv rachitischen Veränderungen, bei Osteomalacie.

Atypisches Becken (mehrere Durchmesser sind verkürzt). Einfache oder complicirte Verletzungen der Wirbelsäule, skoliorachitische, kyphorachitische Veränderungen, Eiterungen oder Frakturen der Wirbel oder des Beckens, Offensein der Symphyse.

Ueber die chirurgische Behandlung der Peritonitis. Als erster Redner fordert v. Winckel eine ausgedehntere chirurgische Behandlung der von den weiblichen Sexualorganen ausgehenden allgemeinen Peritonitis. Man unterscheidet tuberculöse, gonorrhoische, postoperative, puerperale Peritonitiden und endlich diejenigen, welche durch Berstung sexueller Organe (Ovarialabscesse etc.), durch Verjauchung von Hämatomen oder Echinococcen, endlich durch Torsion oder Gangrän von Myomen oder Ovarialtumoren entstehen. Bei der tuberculösen und der Perforationsperitonitis ist die operative Behandlung schon längst anerkannt. Es bleibt vor Allem die puerperale Peritonitis umstritten. Seine Schlüsse sind folgende:

1. Die tuberculöse Peritonitis. Hiebei tadelt Redner, dass so häufig Fälle als geheilt publicirt werden, die häufig erst ein halbes Jahr beobachtet sind. v. Winckel beobachtete selbst Fälle, in denen noch fünf Jahre nach der Operation wieder Tuberculose sich entwickelte, ferner sind sicher viele operirte Fälle als tuberculöse beschrieben worden, welche zweifellos nicht in diese Kategorie gehören. Die vaginale Cöliotomie eignet sich nicht für die tuberculöse Peritonitis, weil der Einschnitt, der von der Vagina aus gemacht werden kann, viel zu klein ist, sie ist allein durch die Coeliotomia abdominals heilbar, bei der der Schnitt durch den Rectus 10—20 *cm* lang gemacht werden muss.

2. Die gonorrhoische Peritonitis — deren Vorhandensein v. Winckel als sicher annimmt — erzeugt weder ausgedehnte Exsudate, noch sehr drohende Symptome, sie bedarf daher im Allgemeinen keiner operativen Behandlung. Nur bei vorhandenen grösseren Pyosalpinxsäcken ist die Coeliotomia abdominalis, bei kleineren die Coeliotomia vaginalis angezeigt. Bei gonorrhoischer Perforationsperitonitis muss stets die Cocliotomia abdominalis gemacht werden.

3. Die postoperative Peritonitis indicirt die theilweise Wiedereröffnung des ursprünglichen Wundweges mit sorgfältiger Entleerung des Eiters. Keine Ausspülungen, hingegen Drainage erforderlich. Eine Patientin mit Prolaps und Retroflexio wurde mittelst Colpotomia

anterior operirt, als Winckel hinten den Uterus ablöste, quoll äusserst übelriechender Eiter hervor, in dem ein abgekapselter Spulwurm nachgewiesen werden konnte.

Am nächsten Tage Temperatursteigerung, am zweiten Tage fulminante Peritonitis. Die Section ergab, dass beim Loslösen des Uterus wahrscheinlich der Darm perforirt war. In diesem Falle wäre eine Eröffnung des Leibes durch Coeliotomia abdominalis indicirt gewesen, so dass der Satz, dass der ursprüngliche Wundweg eröffnet werden soll, nicht stets Geltung hat.

4. Die puerperale diffuse Peritonitis. Wie soll man in diesen Fällen operativ verfahren, sollen die Därme eventrirt werden, sollen Ausspülungen gemacht werden, soll die Bauchhöhle geschlossen werden, alle diese Fragen sind noch nicht gelöst. Nach dem sehr kleinen Beobachtungsmaterial, das bis jetzt vorliegt, sollte die puerperale diffuse Peritonitis operirt werden, sobald das eiterige Exsudat beträchtlich ist, Pleura und Pericardium aber noch frei sind. Der Einschnitt muss in grosser Ausdehnung durch die Bauchdecken gemacht werden. Drainage ist unerlässlich, eine Ausspülung wird von den meisten Operateuren gemacht.

5. Die Perforationsperitonitis kann nur durch einen operativen Eingriff (Cocliotomia abdominalis) geheilt werden. Hiebei muss das geborstene oder verjauchte Organ mit entfernt werden.

Christovich (Salonichi) kommt auf Grund von drei klinischen Beobachtungen zu dem Schluss, dass die acute eiterige Peritonitis so schnell wie möglich operirt werden sollte. Probepunction muss, um die Art der Peritonitis festzustellen, der Operation vorangehen. Eine vollständige Heilung ist möglich, wenn die Kranken bei Zeiten zum Chirurgen kommen und dieser sobald wie möglich operirt. An der Discussion betheiligen sich Pichevin und v. Ott.

Nicolaus Mihajlowits bespricht die Heilung der gonorrhoischen Erkrankungen der Scheide und des Endometrium, welche er mittelst Argentuminjectionen erzielte, und zwar wendet er dasselbe in Lösung von 1:3000, später von 1:2000 und nach längerer Behandlung von 1:1000 an. Bei Endometritis verwendet er eine nach Art der Bandl'schen Sonde aus Kautschuk verfertigte Sonde, welche leer in den Uterus eingeführt wird, alsdann wird im Scheidenspiegel die Argentumlösung eingegossen und diese dringt durch die Sonde in die Gebärmutterhöhle ein. Nach Herausziehen der Sonde wird die Scheide sorgfältig ausgewaschen. Mihaljowits hat so in 140 Fällen mikroskopisch festgestellte Heilung erzielt.

Marsi (Bologna) beschreibt eine neue Methode zur Heilung der Cystocele, welche nach seiner Ansicht so früh wie möglich operirt werden muss, da dem Vorfall der vorderen Scheidenwand gewöhnlich sehr schnell ein Vorfall der Gebärmutter folgt. Die Methode besteht darin, dass von der Scheidenwand zwei Lappen abpräparirt und sowohl an ihrer Basis, wie an ihrem freien Rande durch Naht vereinigt werden, hiebei geht kein Gewebe verloren, vielmehr wird künstlich eine neue Columna rugarum gebildet, welche der Blase Halt gewährt.

Zweitens beschreibt er einen Fall von vicariirender Menstruation bei einer jugendlichen Person, bei der im August 1896 wegen doppelseitiger Adnexerkrankung die vaginale Radicaloperation gemacht war. Seit vier Monaten stellen sich bei ihr um dieselbe Zeit, in der früher die Menstruation eintrat, Blasenblutungen ein. Im Urin finden sich mikroskopisch zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen, Blasenepithelien besonders aus den oberen Schichten, keine Cylinder oder sonstigen Nierenelemente. Ausserhalb dieser Zeit ist der Urin vollständig normal. Beschwerden irgend welcher Art bestehen nicht.

Boursier berichtet über zwei Fälle von multiloculären Ovialtumoren, welche er und Monod beobachtet hat, in denen der Inhalt derselben zum Theil ein talgartiger, zum Theil von colloider Beschaffenheit war (Mucodermoidcysten). Beide Frauen standen im jugendlichen Alter, die Operation verlief bei beiden günstig.

Nitot (Paris) empfiehlt eine abortive Behandlung der Endometritis mittelst Bromdämpfe, und zwar räth er, die Endometritis möglichst im acuten Stadium zu behandeln, bevor Metritis oder Salpingitis dieselbe compliciren. Zu dem Zweck bedient er sich einer gesättigten wässerigen Bromlösung, welche die Eigenschaften besitzt, dass sie sehr stark antiseptisch ist, und dass die Bromdämpfe tief in die Schleimhaut eindringen und dort ihre Wirkung entfalten.

*

Sitzung am Montag, den 23. August 1897, Vormittags.

An dem ersten Thema dieses Tages, über Serumtherapie bei puerperaler Infection, betheiligte sich kein deutscher Gynäkologe, eine Thatsache, die beweist, dass diese Behandlungsmethode, wenn sie auch hin und wieder versucht wurde, keineswegs Anerkennung in Deutschland gefunden hat. Aber auch die Berichte des Franzosen (Wallich) und des Italieners (La Torre) lauten keineswegs so ermuthigend, wie die früheren französischen Berichte; namentlich La Torre betont, dass die Serumtherapie noch eines weiteren Studiums bedürfe, und dass man zur Zeit die Frauen ohne Serum heilen soll. Der Referent Wallich war am Erscheinen verhindert; für ihn berichtete Pinard, dass Wallich, veranlasst durch die guten experimentellen Erfolge, welche Marmorek mit seinem Serum bei der durch Streptococcen erzeugten Infection erzielt hatte, dasselbe sowohl als prophylaktisches, wie auch als heilendes Mittel gegen die puerperale Infection versucht hat, dass aber weder die Mortalitäts- noch die Morbiditätsziffer trotz methodischer Anwendung des Serums sich wesentlich geändert hat, obwohl Injectionsmengen bis zu 750 cm^3 bei einer Frau verwendet worden waren. Pinard selbst konnte constatiren, dass er im Jahre 1897 bei Anwendung des Marmorek'schen Serums bessere Resultate hatte, als in den vergangenen Jahren. Weinstein (Odessa) hat an trächtigen Katzen, welche er nach der Geburt durch Streptococceninjection in die Gebärmutterhöhle inficirt hatte, Versuche mit dem Serum angestellt, aus denen er zu dem Schlusse kommt, dass die Anwendung grosser Dosen und eine frühzeitige Behandlung nothwendig sei, und dass das Marmorek'sche Serum mehr prophylaktisch als heilend wirkt.

Varnier demonstrirte am 21. und 23. August verschiedene Photographien und Präparate. Die wichtigste Demonstration war die, welche er zugleich im Auftrage von Pinard über Beckenphotographie und Beckenmessung veranstaltete. Es ist den beiden französischen Forschern, wie Varnier an einer Reihe vorzüglich gelungener Aufnahmen zeigte, nämlich gelungen, derartig vollkommene Aufnahmen mittelst der X-Strahlen zu erzielen, allerdings nur bei nicht schwangeren Frauen, dass man auf diese Weise eine ebenso gute Uebersicht über das Becken und seine Verbindung mit Schenkel und Wirbel erhält, wie wenn man das skelettirte Becken direct betrachtet. Eine directe Betrachtung des Bildes auf dem Schirm erzielt keine genügende Anschauung von den Verhältnissen des Beckens, durch Abzug des Bildes von der lichtempfindlichen Platte verliert dieses an Klarheit, so dass man am besten die Platte selbst im verdunkelten Zimmer betrachtet. Aber nicht allein Aufnahmen des Skelettes des Beckens lassen sich bei der lebenden Frau mittelst der X-Strahlen vornehmen, man kann auch die Masse der Beckeneingangsebene bestimmen, und zwar sowohl indirect, indem man das Photogramm mit Aufnahmen von skelettirten Becken mit bekannten Massen vergleicht, als auch zum Theil wenigstens direct, und zwar gerade diejenigen Masse — wie die Breite des Os sacrum, wie die Entfernung der Crista spinosa lumbosacralis von der Spina iliaca posterior superior, die Entfernung der Mitte des Promontorium bis zur Symphysis sacro-iliaca etc. — lassen sich direct bestimmen, welche an der lebenden Frau sonst sehr schwer festzustellen, für die Bestimmung des asymmetrischen Beckens aber von der grössten Wichtigkeit sind. Endlich lassen sich durch Aufnahme in sitzender Stellung — die vorerwähnten Aufnahmen mussten in liegender Stellung gemacht werden — auch die queren Durchmesser des Beckenausganges feststellen.

W. Favr: Die Nachtheile des scheerenförmigen Perforatoriums, welches namentlich, wenn die Perforation durch den Knochen und nicht durch die Fontanellen gemacht werden muss, abgleiten kann und welches ausserdem für eine rotirende Bewegung, welche zur Durchbohrung nothwendig ist, sich nicht eignet, die Uebelstände des Trepans ferner, welches complicirt und schwer zu desinficiren ist, bewogen Favr zur Perforation des Schädels ein — als Bohrer bezeichnetes — Instrument zu construiren, das nach Art des amerikanischen Bohrers gebaut, leicht desinficirbar ist, ausserdem selbst in unerfahrenen Händen nicht gefährlich sein soll; die Ausführung der Perforation gelingt nach Favr's Angaben mit diesem Instrument in 1—2 Minuten.

Antonio J. Carbajal betont die Nothwendigkeit der manuellen Rectification der Hinterscheitelbeineinstellung und zeigt auf Grund theoretischer Versuche und klinischer Erfahrungen, dass, um den Austritt des Kopfes in der fehlerhaften Stellung zu vermeiden, diese Lageverbesserung entweder durch Drehung des Kopfes vor der Austreibungsperiode oder aber bei erhaltener Blase auch während der Austreibungsperiode erreicht werden kann.

*

Nachmittagssitzung.

Das folgende zur Discussion gestellte Thema lautete: Vergleichung der operativen Methoden bei der Behandlung des Gebärmutterkrebses, Beurtheilung ihrer Leistungsfähigkeit zur Verminderung der Recidive.

Der Referent Goubaref betont die Nothwendigkeit, bei einem radicalen Operationsverfahren darauf zu achten, dass die Lymphgefässe, die beim Fortschreiten der Neubildung ergriffen werden, mitentfernt würden. Aus diesem Grunde müsste bei der Operation des Gebärmutterkrebses die Entfernung der Lymphdrüsen und des ganzen Gewebes der Basis des Ligamentum latum angestrebt und ihr dieselbe Bedeutung beigelegt werden, wie der Entfernung der Achseldrüsen beim Mammacarcinom; einer Forderung, der bei der vaginalen Exstir-

pation nicht genügt werden kann, mit Ausnahme beim Corpuscarcinom, bei dem sie als radicale Operation angesehen werden kann, da bei ihm die Lymphgefässe in den oberen Theilen des Ligamentum latum gewöhnlich erst spät ergriffen werden. In den anderen Fällen hingegen findet sich häufig, ohne dass wir sie mit dem Tastsinn nachweisen können, eine Betheiligung der Drüsen und ein Fortwuchern des carcinomatösen Processes in den Lymphgefässen. Mittelst der abdominalen Cöliotomie aber kann man, wie sich Goubaref in drei Fällen überzeugte, die Basis des Ligamentum latum vollständig entfernen, diese Operation scheint hier daher berufen, da die vaginale Operation die Forderung eines berechtigten radicalen Vorgehens nicht erfüllte, bei der Therapie der Gebärmutterkrebse dasselbe zu leisten, was die Radicaloperation der Mammacarcinome leistet, sie scheint ihm die Operation der Zukunft zu sein.

An der Discussion betheiligten sich Küstner, v. Ott, Olshausen, Falk, Rein, Dührssen. Hervorzuheben ist, dass Olshausen den Unterschied betont, den die einzelnen Operateure in der Ausdehnung der Indicationen für die Vornahme einer Operation machen, und dass naturgemäss hievon die Frage nach der besten Operationsmethode abhänge. Operire man nicht mehr, wenn das Carcinom bereits den Uterus überschritten hatte — allerdings finden sich häufig hoch oben im Ligament grosse Knoten, während man von der Scheide aus, an der Basis derselben, keine Drüsen nachweisen kann — dann sei zweifellos die vaginale Operation die beste. Wolle man allerdings weiter vorgeschrittene Fälle operiren, dann bietet die Cöliotomie bessere Aussichten auf Dauerheilung. Denselben Standpunkt haben auch die anderen Redner, und besonders Küstner betont es, dass die Freund'sche Operation, wenn man auch mit ihr bis in die Parametrien vordringen kann, wegen ihrer grösseren Gefährlichkeit vorläufig wohl die vaginale Operation nicht verdrängen wird. Er selbst hat 18 Freund'sche Operationen ausgeführt, davon vier Frauen verloren, die Resultate besserten sich, seitdem er die Scheide schloss und einen Mikuliez'schen Tampon aus der Bauchhöhlenwunde herausführte. Auch v. Ott erzielte mit der vaginalen Totalexstirpation recht günstige Dauerresultate; er sah Fälle 12, 11, 10 und mehrere 6 bis 8 Jahre geheilt. Die Operationsmethode ist bei den verschiedenen Autoren verschieden. Küstner empfiehlt Ligaturen nur mit Seide auszuführen, ebenso wie v. Ott; Olshause macht die Ligatur mit Catgut, Falk verwendet Klemmen. Die Nothwendigkeit, alles Krankhafte auszubrennen, hebt Küstner besonders hervor, eine Methode, welche wohl von den meisten Operateuren seit der Winter'schen Publication als berechtigt anerkannt wird.

An demselben Nachmittag berichtet noch Augustus P. Clarke (Cambridge) über die operative Behandlung der Fibromyome der Gebärmutter. Derselbe gibt eine Uebersicht über die zahlreichen Operationsmethoden der Uterusmyome, er bespricht zunächst die Salpiugo-Oopherektomie, welche er in den Fällen empfiehlt, in denen gefahrdrohende Blutungen oder das schnelle Wachsen eines subperitonealen Fibroms einen operativen Eingriff bedingen, in manchen Fällen, namentlich bei kleineren intramuralen Geschwülsten, wird die Unterbindung der Arteriae uterinae zur Beseitigung der Blutungen und Beschwerden genügen. Bei intramuralen Myomen, besonders wenn sie sich mehr nach der Oberfläche entwickeln, ist zunächst das Curettement zu versuchen, das nach der Menstruation auszuführen ist. Die submucösen Myome lassen sich häufig intrauterin enucleiren, während die subperitonealen Myome zur Enucleation gewöhnlich eine Coeliotomia abdominalis erfordern; nur wenn sie sich in den unteren Theilen der Gebärmutter entwickeln, ist ihre Ausschälung von der Scheide aus empfehlenswerth. Ist dies Myom so breitbasig, dass eine Enucleation nicht möglich ist, so kommt die supravaginale Hysterektomie oder die combinirte vaginale abdominale Methode in Betracht.

Zum Schlusse bespricht Clarke die Gefahren, die der Trägerin der Myome drohen und welche er als grosse darstellt. Denn wenn die Geschwulst schnell wächst, so verschlechtert sich das Allgemeinbefinden sehr schnell. Eine Autoinfection und eine lange Reihe von localen und Allgemeinsymptomen tritt früher oder später auf. Die gestielten subserösen Myome, welche sich im unteren Segment des Uterus entwickeln; können sich zwar zurückbilden oder verkalken, aber sie können auch einen Druck auf Ureteren und Nieren ausüben, und so Veranlassung zu schweren Störungen geben. Ferner können, falls man die Myome nicht operativ entfernt, sich maligne Entartungen derselben entwickeln, und diese maligne Entartung ist nach der Beobachtung von Clarke durchaus nicht selten.

An der Discussion betheiligen sich v. Ott und Snéguirew, von denen v. Ott, die vaginale Totalexstirpation, Snéguirow eine modificirte Doyen'sche Operation zur operativen Behandlung der Myome empfehlen. Mit klaren und beredten Worten, die Beherzigung verdienen, wendet sich alsdann La Torre (Rom) gegen die Operationswuth, welche sich namentlich bei der Myombehandlung documentirte. Ein Myom, das keine Beschwerden macht, braucht nicht operirt zu werden. Dührssen verlangt im Gegensatze zu La Torre, dass wir die Indicationen für die operative Behandlung der Myome ausdehnen müssten und gerade die kleinen Myome mittelst der Colpocoelio-myomectomia anterior entfernen sollten. Er beruft sich hiebei auf einen Ausspruch Olshausen's, dass gerade die kleinen Myome die grössten Beschwerden machen. Gegen diese Auslegung wendet sich Olshausen, der auf demselben von so vielen Gynäkologen leider verlassenen Standpunkt La Torre's steht. Die kleinsten Myome machen Beschwerden, so lange sie noch nicht differenzirt sind, zur Zeit also, wo eine Operation unmöglich ist, da sich eine bestimmte Diagnose noch gar nicht stellen lässt. Durchaus nicht alle Frauen, welche mit Myomen zum Arzt kommen, hätten Beschwerden. Vielfach hätten sie bei einer gelegentlichen Untersuchung erfahren, dass sie eine Geschwulst haben und sind nun natürlich ängstlich. In anderen Fällen sind die Beschwerden mässig und nur eine Minderzahl hat derartige Beschwerden, dass diese eine Operation rechtfertigen.

(Fortsetzung folgt.)

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

(Fortsetzung.[1])

Versammlung vom 27. Februar 1897.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. J. Uriel.

Stabsarzt Dr. Kowalski: Zur Aetiologie des Tetanus. (Fortsetzung.)

Nach Bombiei widersteht der Tetanusbacillus sehr lange der Fäulniss, besonders bei höherer Temperatur, ganz gleichgiltig, ob sich dieselbe bei Berührung der Luft, im Wasser oder unter der Erde vollzieht.

Auch das Verhalten des Darmcanales und der Luftwege der Versuchsthiere gegen Tetanusbacillen ist von praktischer Bedeutung.

Sormani hat beobachtet, dass die Inhalation getrockneter und zu Pulver verwandelter unreiner Tetanusculturen, sowie die directe Injection der Cultur in die Luftröhre und in die Bronchien ohne jede Wirkung bleibt, auch wenn man durch Immersion der Thiere in kaltes Wasser gleichzeitig Erkältung bei ihnen hervorruft.

Tizzoni und Cattani sowie Faber u. A. erwähnen, dass das Tetanusgift, per os eingeführt, selbst in grössten Dosen ohne Wirkung bleibt.

Werden hingegen virulente Tetanusculturen durch Porzellanfilter keimfrei gemacht, wie ich sie hier zu zeigen die Ehre habe, so bringen sie, in minimaler Menge Thieren unter die Haut oder in die Blutbahn injicirt, dieselbe tetanische Wirkung bei den Versuchsthieren hervor, wie die Cultur mit vollvirulenten Bacillen. Es handelt sich demnach nicht mehr um eine Infection mit Tetanusbacillen, sondern um eine Intoxication durch eine von den Tetanusbacillen producirte, specifisch wirkende, höchst giftige Substanz, das von Kitasato und Behring zuerst entdeckte „Tetanustoxin".

Es wurde vielfach, von Brieger, Ehrlich, Knorr, Behring, Cohn u. A. versucht, dieses Gift zu isoliren und chemisch rein zu gewinnen; es gelang jedoch bis heute nicht.

Brieger und Cohn erhielten beispielsweise durch Fällung mit Ammoniumsulfat aus filtrirten Tetanusculturen ein Tetanusgift, von dem 0·00000005 *g* eine Maus tödtete. Die letale Dosis dieses Giftes für einen Menschen von 70 *kg* würde nur 2·23 *mg* betragen, während andererseits erst 30—1000 *mg* Strychnin oder 130 *mg* Atropin die gleiche letale Wirkung haben.

Das von mir bereitete Filtrat einer zwei Monate alten Tetanuscultur tödtete Mäuse in einer Dosis von 0·0005 *g* innerhalb 24—48 Stunden.

Behring hat festgestellt, dass weisse Mäuse mit einer Dosis von 0·0002 cm^3, Kaninchen mit 0·6 cm^3 der virulenten Cultur innerhalb drei bis vier Tagen bestimmt getödtet werden, und bezeichnete diese Dosis als „sicher tödtliche Minimaldosis."

Es gelingt nicht nur mit voller Sicherheit, Versuchthiere zu tödten, es gelingt auch, dieselben gegen das Gift unempfindlich, d. h. sie giftfest zu machen, sie zu immunisiren.

Die Immuuität gegen Tetanus erzielten Kitasato und Behring bei kleinen Thieren zuerst durch Injection minimaler Dosen von Tetanuscultur, die mit entsprechenden Zusätzen von JCh_3 abgeschwächt wurde, und nachfolgende Steigerung der Gaben bis zur Injection vollvirulenter Cultur (Abschwächungsmethode).

Das Verfahren von Vaillard bestand in Injectionen von filtrirten rnd durch progressives Erwärmen bei 60, 55, 50° C. u. s. w. entgifteter Culturen mit nachfolgenden, gradweise steigenden Injectionen von filtrirten, noch toxischen Culturen.

Bei grösseren Thieren, namentlich bei Pferden, bediente sich Behring der Verdünnungsmethode, indem er zuerst bei

[1]) Siehe Nr. 35, pag. 795.

einer bestimmten Originalcultur die tödtliche Minimaldosis ermittelte, und mit dem 20. Theile dieser Dosis die Immunisirung anfing, bis er in steigenden Gaben zu vollvirulenten, mehrfach tödtlichen Gaben gelangte.

Die jetzt gebräuchlichen verschiedenen Methoden der Immunisirung von Thieren, wie sie von Behring, Ehrlich, Jersin, Roux, Tizzoni, Cattani und Anderen geübt werden, sind bekannt.

Die weitere hochwichtige und interessante Thatsache, die ebenfalls zuerst von Behring und Kitasato festgestellt wurde, war, dass durch Injection von Serum immunisirter Thiere, durch das sogenannte Heilserum oder Antitoxin die künstlich erworbene Immunität übertragen wird, und dadurch auch der Tetanus künstlich zu beeinflussen, eventuell zu heilen möglich ist.

Damit war auch der unmittelbare Anstoss für die jetzt gangbare Heilserumtherapie gegeben, über welche von allen Seiten die günstigsten Heileffecte publicirt werden. Es häufen sich bereits Berichte über Heilungen von Tetanus mittelst des Serums immunisirter Thiere.

Zur Zeit des VII. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie in London berichtete Kitasato in der Section für Bacteriologie über seine mit Behring ausgeführten Immunisirungs- und Heilversuche bei Tetanus: Injectionen von Blut eines Kaninchens, das mittelst Jodtrichlorid gegen Tetanus immunisirt worden war, machte Mäuse nicht nur unempfänglich gegen diese Infection, sondern heilte dieselben sogar, auch wenn bereits die Extremitäten von Starre befallen wurden.

Dies weckte die Hoffnung, dass es gelingen werde, mittelst des Blutes immunisirter Thiere gegen acute Infectionskrankheiten thatsächliche Heilerfolge zu erzielen. Die grosse Entdeckung über die immunisirende und heilende Wirkung auch des zellfreien Blutserums gewährte vielversprechende Aussicht für die Zukunft der Therapie.

Zur Zeit des Londoner Congresses waren die Ansichten über die Immunität und die immunisirende Wirkung des Blutes noch zu neu und vielfach verworren. Eine Klärung und Festigung der Begriffe trat erst während des Budapester Congresses im Jahre 1894 ein.

Zahlreiche Erfahrungen und Beobachtungen sprachen dafür, dass gewisse Abwehreinrichtungen des Organismus vorhanden sein müssen, die durch Metschnikoff's Phagocytentheorie nur theilweise erklärt werden konnten. Es wurde weiter festgestellt, dass schon beim normalen Thier im Blutserum baktericide Wirkungen entfaltet werden, welche er auf die angeborene Präexistenz gewisser im Serum gelöster bakterienfeindlicher Stoffe, die Buchner „Alexine" nannte, hinweisen und die natürliche Immunität, nach Buchner „natürliche Widerstandsfähigkeit oder Resistenzfähigkeit", des Organismus gegen Infectionskrankheiten bedingen.

Durch die Experimente Buchner's, wobei gefrorene und wieder aufgethaute Exsudate stets gleiche baktericide Action, wie die nicht gefrorenen zeigten, ist der Beweis erbracht worden, dass die bactericide Wirkung nicht auf Phagocitismus beruhe, sondern von im Blutserum gelösten Stoffen ausgeht, deren Abstammung von den Leukocyten angenommen werden muss.

Neben der natürlichen Immunität, die sich durch das Blutserum nicht übertragen lässt, ist die künstlich erworbene, specifische Immunität, deren Uebertragbarkeit durch das Blutserum auf andere Thierindividuen und Species durch Kitasato und Behring inaugurirt wurde, bewiesen worden.

Die künstlich erzeugte oder erworbene Immunität beruht auf der Anwesenheit modificirter, specifischer bacterieller Producte, der sogenannten „Antitoxine", entweder im Blute oder in Geweben des Organismus, oder an beiden Orten.

Nach Buchner beruht die Wirkung der Antitoxine nicht, wie Kitasato und Behring meinen, auf directer Zerstörung der specifischen Bakteriengifte, der „Toxine" beim Contact mit denselben, sondern sie kommt nur innerhalb des Organismus und nur durch Vermittlung desselben zu Stande, indem eine Herabminderung der specifischen Giftempfindlichkeit lebender Theile des Organismus erzeugt wird, wodurch diese gegen das betreffende Gift unempfänglich und widerstandsfähig werden.

Damit, meint Buchner, sind auch die Grenzen der therapeutischen Erfolge und Hoffnungen auf dieselbe gezogen worden.

Als wichtigste Eigenschaft der Antitoxine ist der absolut specifische Charakter derselben zu bezeichnen; jede dieser Substanzen wirkt nur gegen eine bestimmte Bakterienart, respective gegen ein bestimmtes bacterielles Gift und nicht gegen andere.

Die specifischen Bakteriengifte selbst sind Ausscheidungsproducte der specifischen Bakterien, die auch in anorganischen Nährlösungen gebildet werden.

Die natürliche Resistenzfähigkeit gegen Infectionen beruht auf wesentlich anderen Bedingungen und Ursachen, als die künstlich erworbene Immunität. Beides sind principiell verschiedenartige Zustände, obwohl sie im nämlichen Individuum gleich vorkommen können.

Seit der Entdeckung der Uebertragbarkeit specifischer Immunität durch das Serum beim Tetanus folgten eine Reihe ähnlicher Befunde und Erfolge bei anderen Infectionskrankheiten, insbesondere bei der Diphtherie.

Das Blutserum eines Thieres besitzt einen umso grösseren Immunisirungswerth, je grössere Dosen virulenter Cultur das Thier verträgt. Bei einem Pferde erreichte nach Tizzoni und Cattani der Immunisirungswerth des Serums die Höhe von 1 : 2,500.000, als die Menge der injicirten Tetanuscultur auf 100 cm^3 stieg, und bei einem zweiten stieg derselbe bei 200 cm^3 Cultur bis auf 1 : 100,000.000.

Zur Beurtheilung des Heilwerthes, respective zur Bestimmung des Immunisirungswerthes eines wirksamen Heilserums überhaupt geben Behring und Knorr eine Methode an, die auch in praktischer Beziehung von Interesse ist.

Es wurde das Tetanusheilserum von einem immunisirten Pferde aus dem pathologischen Institute der Thierarznei-Fachschule in Berlin auf den Immunisirungswerth durch sehr mühsame, zeitraubende und langdauernde Versuche geprüft, und dieses genau geprüfte Pferdeserum vom 23. November 1892 als Normalmass benützt und sein Heilwerth durch die Zahl 1 ausgedrückt. Wird ein neues Serum geprüft, so stellen die Autoren mit diesem Heilversuche an, deren Ergebniss zunächst darüber orientiren soll, welches Serum wirksam ist. Ist das neue Serum weniger wirksam, dann lässt sich aus mehreren Verdünnungen des Normalserums diejenige durch ein weiteres Experiment herausfinden, welche mit ihrem Werth mit dem ersteren übereinstimmt. Beträgt diese Verdünnung z. B. 1 : 10, so hat das neue Serum den Heilwerth = $^1/_{10}$ vom Normalserum.

Ist das neue Serum wirksamer als das Normalserum, so wird durch Bestimmung der dem Normalserum gleichwerthigen Verdünnung des neu zu prüfenden Serums dasjenige Vielfache von 1 gefunden, welches den Heilwerth zum Ausdruck bringt.

Wenn die Autoren von „Normal-Tetanus-Heilserum" oder „Tetanus-Normal-Antitoxine" sprechen, so ist das immer ein Serum mit solchem Heilwerth, wie sie ihn bei dem im Berliner physiologischen Institute im Beisein von Professor Gad ausgeführten Versuchen kennen gelernt und in der Sitzung der physiologischen Gesellschaft vom 13. Januar 1893 demonstrirt haben.

In neuester Zeit geben Behring und Knorr bekannt, dass in den Farbwerken Höchst a. M. ein Tetanus-Heilserum oder Tetanus-Antitoxin hergestellt und unter Controle Ehrlich's in zwei Präparaten, und zwar in trockener und flüssiger Form abgegeben wird.

Das trockene Präparat ist ein Tetanus-Antitoxin Nr. 100, d. h. ein hundertfaches Tetanus-Normalserum, von welchem 1 g 100 Antitoxinnormaleinheiten enthält. Dasselbe wird verabfolgt in Fläschchen à 5 g, also 500 Antitoxinnormaleinheiten enthaltend. Diese Dosis repräsentirt die einfache Heildosis für den Menschen und für Pferde, welche vor dem Gebrauche in höchstens 45 cm^3 sterilisirten Wassers von höchstens 40° C. aufgelöst und auf einmal intravenös injicirt werden soll. In acuten Fällen sei ein günstiger Ausgang nur zu erwarten, wenn die Behandlung spätestens 36 Stunden nach dem Krankheitsbeginne eingeleitet wird.

„Der in Wundstarrkrampfanfällen nachzuweisende inficirende Fremdkörper ist trotz der specifischen Allgemeinbehandlung zu entfernen und die Wunde zu reinigen, um die fortschreitende Giftproduction zu verhindern."

Das gelöste Tetanusantitoxin ist ein Tetanusantitoxin Nr. 5, d. h. ein fünffaches Normalantitoxin oder Tetanusnormalserum, von welchem 1 cm^3 fünf Antitoxin-Normaleinheiten enthält. Dasselbe wird verabfolgt in Fläschchen à 5 cm^3. Eine Dosis von 0·5—5 0 cm^3 ist angezeigt bei solchen Verletzungen subcutan zu injiciren, welche den Tetanusausbruch befürchten lassen.

Das trockene Präparat ist eingetrocknetes Heilserum ohne conservirenden Zusatz und behält in gut verschlossenen Gefässen lange Zeit hindurch seinen antitoxischen Werth; wird es jedoch gelöst, so verliert es an Haltbarkeit. Die einfache Heildosis kostet dreissig Mark. Das flüssige Präparat enthält neben Serum etwas Phenol.

Ueber das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung in den drei eingangs erwähnten Tetanusfällen erlaube ich mir Folgendes mitzutheilen.

Der erste Fall betraf den 20jährigen Recruten (Jäger) C. R. des 15. Jäger-Bataillons, der am 18. December 1888 auf einer internen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 an Starrkrampf starb.

Derselbe gab bei der Aufnahme an, ohne bekannte Veranlassung plötzlich eine Spannung der Kopf-, Hals- und Rumpfmusculatur empfunden zu haben. Wenige Stunden später stellte sich Trimus, sodann Ortho- und Opisthotonus ein. Anfälle mit vollkommener Starre der Rücken-, Bauch- und Brustmusculatur, in geringem Grade auch der Musculatur der Extremitäten mit ungemein erschwertem, zeitweilig ganz

unterbrochenem Athmen traten zumeist plötzlich und ohne Vorboten auf, wiederholten sich immer häufiger und dauerten immer länger. Bei wechselnder Temperatur zwischen 37° und 41° C. und zumeist freiem Sensorium trat der Tod während eines einige Minuten dauernden Krampfanfalles ein.

Jede Verletzung wurde vom Patienten mit aller Entschiedenheit in Abrede gestellt. Bei genauer Untersuchung war am ganzen Körper keine offene Stelle bemerkbar; nur am linken Oberarme fand sich eine über linsengrosse, trockene, an der vollkommen reactionslosen Haut noch adhärente braune Borke, die nach einer vor fünf Wochen mit Erfolg vorgenommenen Impfung gegen Blattern zurückgeblieben war.

Circa 24 Stunden vor dem eingetretenen Tode entnahm ich aus der Fingerbeere des Patienten beiläufig sechs Tropfen Blut und versuchte damit auf verschiedenen geeigneten Nährböden Culturen zu gewinnen. Von 21 mit dem Blute beschickten Eprouvetten kamen nur in zwei 3—4 Colonien von Staphylococcus pyog. aureus zur Entwicklung, die übrigen blieben steril.

Post mortem wurden Gewebsstücke aus dem Rückenmark, der Milz und Leber, sowie das Kammerblut zur bacteriologischen Untersuchung verwendet, Culturen unter entsprechenden Cautelen sofort angelegt und 33 Versuchsthiere geimpft. An 16 Kaninchen, 9 Meerschweinchen und 8 Mäusen wurden Versuche in der Art vorgenommen, dass den Thieren theils linsen- bis bohnengrosse Organstücke ohne Anwendung von Desinfectionsmitteln unter die Haut in das Zellgewebe gebracht, theils Wasseremulsionen unter die Haut injicirt wurden. — Von den geimpften Mäusen giengen drei an Sepsis zu Grunde, und es wurde in den inneren Organen dieser Mäuse der Staphylococcus pyog. alb. culturell nachgewiesen. Bei zwei Kaninchen kam es an der Impfstelle zur Abscessbildung, die übrigen Kaninchen, wie auch alle Meerschweinchen boten ausser unbedeutenden localen Reizerscheinungen keine nennenswerthen Erkrankungssymptome dar.

Ein grösseres Stück Leber wurde bei einem Kaninchen fünf Monate später unter der Haut eingeheilt wiedergefunden.

Der oberwähnte Impfschorf am Oberarme der Leiche, welcher wenigstens theoretisch verdächtigt werden konnte, den Tetanus verschuldet zu haben, wurde excidirt, makroskopisch und mikroskopisch untersucht und an vier weisse Mäuse verimpft, ohne die geringsten Symptome von Tetanus zu erzeugen. Culturell wurde in allen oberwähnten Organen und im Herzblute der Tetanusleiche der Staphylococcus pyog. aureus et albus constatirt.

Aehnlich waren die Erfolge der bacteriologischen Untersuchung auch im zweiten Tetanusfalle.

Der Einjährig-Freiwillige Mediciner H. T. des Landwehr-Infanterieregimentes Nr. 1 bekam am 14. Januar 1896 ohne jedwede Veranlassung eine wenig schmerzhafte Spannung in der Kaumusculatur, einige Stunden später einen ausgesprochenen Trismus, und einen Tag darauf Tetanus, dem Patient vier Tage später während eines Anfalles von Starre beinahe sämmtlicher Muskelgruppen erlag.

Bei der am 19. Januar l. J. vorgenommenen Obduction wurde Lungenödem und beiderseitige Lungenentzündung im Stadium der Splenisation vorgefunden. — Auch in diesem Falle konnte im Blute, in der Milz und den Nieren nur der Staphylococcus pyog. aur. culturell nachgewiesen werden. Eine offene Verletzung fand sich nicht; nur zwei Stellen waren etwas verdächtig, und zwar: die eine an der Kuppe des rechten Daumens, wo ein circa 5 *mm* langer, linearer, schwärzlich gefärbter, vollkommen reactionsloser Riss in der Oberhaut zu sehen war, der, wie das bei der mikroskopischen Untersuchung constatirt werden konnte, ausschliesslich auf die Epidermis beschränkt war; die zweite an der vorderen Fläche des linken Unterschenkels, wo zwei linsengrosse, leicht prominente, eingetrocknete, braune Krusten an der der Epidermis beraubten Oberhaut vorgefunden wurden. Diese beiden Stellen, als auch diejenige an der Fingerbeere, wurden sorgfältig excidirt und auf sechs Mäuse verimpft, nachdem kleine Partikelchen derselben früher mikroskopisch auf Tetanusbacillen ohne positives Ergebniss untersucht worden waren.

Zwei von den geimpften Mäusen gingen am 8. und am 10. Tage an Sepsis zu Grunde und es konnte culturell der Staphylococcus pyogenes aureus et albus festgestellt werden; die übrigen Mäuse blieben gesund. Symptome von Tetanus wurden bei keiner beobachtet.

Der dritte Fall von Tetanus, der, wie bereits erwähnt, nach einer Schussverletzung auftrat, wurde gleichfalls bacteriologisch untersucht.

Es wurden die Ein- und Ausschussöffnung mittelst eines Bunsenbrenners ausgiebig direct desinficirt und die Wundränder theilweise verkohlt, sodann mit geglühter Pincette der Jodoformgazetampon entfernt, und das reichlich ausfliessende, misfärbige, eitorige Secret theils mit geglühter Platinnadel auf verschiedene, für Tetanus geeignete Nährböden verimpft, theils für Thierversuche in Platingefässen aufgefangen. Die Culturen wurden sowohl bei Abschluss des Sauerstoffs durch Pyrogallussäure mit Kalilauge, als auch in Wasserstoffathmosphäre bei Bluttemperatur gelassen. Die sofort angefertigten Deckglaspräparate liessen Tetanusbacillen nicht auffinden.

In dem circa 10 *cm* langen Schusscanal wurden Fremdkörper, die sich als Theile eines zerrissenen Papierpfropfes gezeigt hatten und theils in der Musculatur, theils im Bindegewebe eingelagert waren, mit geglühter Pincette gesammelt und ebenfalls verarbeitet.

Ein Theil dieser Papierpfropfpartikelchen wurde zur Bereitung von eventuellen Tetanusbacillenculturen verwendet, der Rest theils zur Impfung von weissen Mäusen benützt, theils sorgfältig aufbewahrt.

Von acht geimpften Mäusen erlag nur eine nach sieben Tagen, ohne Symptome von Tetanus gezeigt zu haben; die übrigen blieben gesund. In den inneren Organen der todten Maus konnte culturell nur der Staphylococcus pyogenes aureus et albus nachgewiesen werden.

Im Blute, in der Milz, Leber und den Nieren des Verstorbenen wurden culturell dieselben Bakterien festgestellt.

Aus dem vom Eiter des Schusscanals und dem zerfetzten Papierpfropf stammenden Gemisch von verschiedenen Keimen wurden Reinculturen von fünf verschiedenen Mikroorganismenarten gewonnen, die vorzuzeigen ich die Ehre habe.

1. Bacillen, die den Tetanusbacillen sehr ähnlich waren und in Schnittpräparaten von der Umgebung des Schusscanals auch von Oberarzt Dr. Brosch constatirt wurden; sie waren in grosser Menge vorhanden, erwiesen sich als facultativ anaërobe Keime und zeigten nach drei bis vier Tagen endständige Sporen, die jedoch nicht rund wie bei Tetanus, sondern elliptisch waren. Diese Bacillen entwickelten im Brutapparate ausserordentlich viel Gas in den ersten zwei bis vier Tagen, verflüssigten die Gelatine gar nicht und erzeugten, auf Thiere verimpft, keine Tetanuserscheinungen.

2. Bacillen, die mikroskopisch ebenfalls ähnlich den Tetanusbacillen aussahen und sich so wie Tetanusbacillen als obligat anaërob erwiesen haben.

Die Culturen sahen in den ersten Tagen wie Gelatineculturen der Oedembacillen aus, zeigten jedoch schon am zweiten bis dritten Tage theils endständige, theils endogene ovale Sporen.

Die Gelatinestichculturen wuchsen ähnlich wie bei Tetanusbacillen, zuerst 15—20 *mm* unter der Oberfläche angefangen bis zum Boden des Eprouvetteglases, verflüssigten langsam den Nährboden unter mässiger Gasentwicklung und kamen schliesslich bis zur Oberfläche der Gelatine, wo dieselbe endlich vollkommen, wie bei Tetanus, verflüssigt wurde. Mikroskopisch sind diese Bacillen wegen der charakteristischen Sporenbildung leicht von Tetanusbacillen und von den sub 1 erwähnten zu unterscheiden.

Auf Thiere verimpft, blieben dem Tetanus ähnliche Symptome aus.

Die gewonnenen Reinculturen beider Bacillenarten und Reinculturen von Tetanusbacillen, die ich gelegentlich anderweitiger Untersuchungen mit den Papierpfröpfen der Exercirpatronen gewonnen habe, erlaube ich mir zu demonstriren, um Gelegenheit für Vergleichsstudien zu bieten. Auch vollkommen gelungene Photogramme aller drei Arten, die ich bei 1000facher Vergrösserung aufgenommen habe, beehre ich mich vorzulegen.

3. Die dritte Art der gewonnenen Culturen erwies sich als eine harmlose, sehr häufig auch im Wasser der Wiener Hochquellenleitung vorkommende Bacillenart, die im mikroskopischen Bilde wegen der krummen Form an Cholerabacillen erinnert. Culturell sind dieselben Bacillen jedoch leicht von den letzteren zu unterscheiden, da sie die Gelatine in den ersten Tagen gar nicht und erst nach längerer Zeit sehr wenig verflüssigen.

Junge Colonien sehen wie gummiartige, opake Tropfen aus, wachsen hauptsächlich an der Oberfläche der Gelatine und breiten sich langsam zu undurchsichtigen, gelblichweissen, faltigen, rundlichen, über 1 *cm* grossen Colonien aus.

4. Die vierte der gewonnenen Culturen waren Diplobacillen, die im Strassenstaub beinahe immer anzutreffen sind.

5. Die fünfte Art war der Staphylococcus pyogenes aureus et albus.

Indem ich mir vorbehalten muss, ausführlichere Daten über die gewonnenen Befunde an einem anderen Orte zum Ausdrucke zu bringen, möchte ich mir nur bezüglich der Behandlung von Verletzungen, die den Verdacht von Tetanusinfection rechtfertigen, eine Bemerkung erlauben.

Beinahe sämmtliche Autoren, die sich mit Tetanus bacteriologisch beschäftigt haben, stimmen darin überein, dass die Desinfection der Wunde eine der Hauptbedingungen bildet, um dem Ausbruche der Krankheit vorzubeugen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 30. September 1897.** **Nr. 39.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zwei Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent Prof. v. Wagner.
2. Einige Erfahrungen über die Anwendung des Murphy-Knopfes an Stelle der Darmnaht. Von Dr. Rudolf Frank, Privatdocent für Chirurgie, Primararzt am Rudolf-Spitale.
3. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Spitales »Incurabili« des Professors L. Armanni. Eine neue Versuchsreihe über die Serotherapie bei Infectionen mit pyogenen Mikroorganismen und bei Erysipel. Von Dr. Carlo Parascandolo, Professor der chirurgischen Pathologie an der kgl. Universität in Neapel. (Schluss.)

II. **Referate:** Grundriss der Entwicklungsmechanik. Von W. Haacke. Ref. H. Rabl.
III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zwei Gutachten der medicinischen Facultät in Wien.

Referent Prof. v. Wagner.

Die Mittheilung der folgenden zwei Gutachten rechtfertigt sich durch das Interesse, welches sich an die in denselben berichteten Fälle knüpft.

In beiden Fällen handelt es sich um Individuen, die schwere Gewaltthätigkeitsverbrechen begangen haben (Todtschlag in dem einen, Raubmord in dem zweiten Falle), und bei denen im Laufe der strafgerichtlichen Untersuchung die Prüfung ihres Geisteszustandes angeordnet wurde. Beide Individuen hatten aber schon früher mehrfach verbrecherische Handlungen sich zu Schulden kommen lassen; aus diesem Anlasse war schon früher in beiden Fällen die Untersuchung des Geisteszustandes vorgenommen worden und wegen constatirter Geistesstörung die Untersuchung eingestellt worden. Es sind das zwei Fälle, die gewisse Unvollkommenheiten in den Beziehungen zwischen Strafrechtspflege und forensischer Psychiatrie recht schlagend beleuchten, auf die der Referent demnächst in einem in diesem Blatte erscheinenden Artikel zurückkommen wird.

I. Fall. Todtschlag. Moral insanity. Simulation von Geistesstörung. Verurtheilung.

1. Geschichtserzählung und Untersuchungsergebnisse.

Am 27. October 1893, Abends, sassen in einer Wirthsbarake in W. sieben Arbeiter und zechten. Um $^1/_2$8 Uhr Abends gesellte sich zu ihnen der 32jährige Canalarbeiter Martin S. und trank aus den Gläsern mehrerer Arbeiter, ohne selbst etwas zu bestellen; als er aus dem Glase des Johann T. getrunken hatte, forderte ihn dieser auf, sich auch am Zahlen zu betheiligen. S. wollte sich darauf an T. vergreifen; letzterer warf aber den S. zu Boden. Ein erneuter Angriff des S. hatte denselben Erfolg. Darauf setzte sich S. auf einen Stuhl und sagte, jetzt solle ihm aber T. seinen Hut und ein Bündel geben, welche Gegenstände bei dem Handgemenge zu Boden gefallen waren. T. hob Hut und Bündel wirklich auf und übergab sie dem S.; in demselben Momente versetzte S. dem T. einen Stich in die linke Seite des Halses und entfloh sofort, so dass ihn einige von den Arbeitern, die sich ihn zu verfolgen anschickten, nicht mehr zu Gesicht bekamen. T. sank nach erlittener Verletzung sofort zusammen und konnte sich nicht mehr erheben; er wurde noch am selben Abend ins Krankenhaus gebracht, wo er am nächsten Morgen starb. Die Obduction ergab, dass der Bogen des fünften Halswirbels gebrochen war und eine Blutung in den Spinalcanal bis hinauf in die hintere Schädelgrube sich ergossen hatte.

Der Thäter S. kam noch in derselben Nacht zwischen 11 und 12 Uhr zu seinem Landsmanne, dem Partieführer K., in die Wohnung und sagte: »Michael, jetzt habe ich was gemacht, jetzt habe ich den Tiroler mit dem Messer gestochen, weil er mir keine Ruhe gegeben hat; ich habe ihm das Messer fest hineingestossen, so dass er gleich zusammengefallen ist. Wegen meiner kann er krepiren, ist so kein Schad'. Ich habe keine Furcht, denn ich krieg' keine Straf. Ich hab' es schon zweimal so gemacht, denn ich habe mich närrisch gestellt und bin nicht gestraft worden, sondern ein paar Monate ins Spital gekommen und dann wieder herausgelassen worden. Wenn der Tiroler crepirt, werde ich es wieder gerade so machen und mich närrisch stellen, dass ich ins Spital komme«. S. sagte dann noch, er gehe jetzt gleich zum Polier und lasse sich auszahlen und fahre dann gleich Morgens nach L.

Wirklich kam S. um 5 Uhr Früh zum Polier, mit einem grossen Bündel und einem dicken Stocke, ganz reisefertig, und verlangte seine Auszahlung. Als ihm bedeutet wurde, das ginge nicht so früh und sein Arbeitsbuch bekomme er jetzt ohnehin nicht, sagte er, ganz wild dreinschauend: Das macht nichts, ich gehe ohnehin ohne Büchel fort. Zu derselben Zeit traf der Partieführer K. wieder den S. Dieser sagte zu ihm: Du bist gerade so ein Krainer wie ich; wenn sie Dir keine Ruhe geben, mache es so wie ich. Ich ersteche noch ein paar, bevor ich fortgehe. Dabei hielt er in der Hand sein Messer. Um 8 Uhr Früh kam S. nochmals zum Polier und verlangte stürmisch die Auszahlung, die ihm aus Furcht gewährt wurde.

Im Laufe des Vormittags erschien S. bei der Gemeindekanzlei und verlangte sein Arbeitsbuch. Auf die Frage des Gemeindewachmannes, ob er es sei, der am Abende vorher den T. gestochen habe, sagte er: »Ja, es ist nichts dabei!« Daraufhin wurde er verhaftet. Auf die Frage, wo er sein Messer habe, gab er an, dass er es in W. weggeworfen habe.

Bemerkt muss werden, dass sowohl der Wirth in W., in dessen Schenke die That geschah, als der Partieführer K., bei dem S. im Laufe der Nacht war, übereinstimmend angaben, dass S. zwar etwas angetrunken, aber keineswegs schwer betrunken war.

Vor Gericht verantwortete sich S. dahin, dass er von der ganzen Sache nichts wisse. Er wisse nicht, dass er sich zu den anderen Arbeitern gesellt und mit ihnen gezecht habe; er wisse nicht, dass er den T. gestochen habe; er wisse nicht einmal, ob er ein Messer gehabt habe, wie es ausgesehen und wo es hingekommen sei. Er wisse auch nicht, dass er am Tage nach der That zum Gemeindeamte in M. gekommen sei. Er wisse von all dem nichts, weil er damals einen Rausch gehabt habe.

So ganz ohne Erinnerung an den Vorfall ist aber S. offenbar doch nicht, denn er sagt zu einem Zellengenossen, er könne sich an den Vorfall in W. nicht genau erinnern, nur so viel wisse er, dass der Andere ihn zuerst niedergeworfen habe; und später machte er, wie aus dem Gutachten der Gerichtsärzte hervorgeht, sogar ganz detaillirte Angaben über den Vorfall.

Sonst ist über S. noch Folgendes bekannt: Nach Angabe des Primararztes der Irrenanstalt L. sollen schon mehrere seiner Blutsverwandten in Irrenanstaltspflege gewesen sein. Ausserdem sollen er und sein Bruder, beide Fleischhauergehilfen, als die rohesten und gefühllosesten Rauf- und Trunkenbolde in L. bekannt und gefürchtet sein. Sie wurden deshalb auch schon wiederholt polizeilich abgestraft. Eine Note des Stadtmagistrats L. macht über diese hereditären Verhältnisse weitere Angaben: Eine geborene S. verbrachte drei Jahre in der Irrenanstalt und verstarb daselbst. Ferner starb ein Bruder des Martin S. in der Irrenanstalt an Delirium tremens. Nach dieser Note soll Inculpat in seiner Jugend an Epilepsie gelitten haben, eine Angabe, die sonst von keiner Seite bestätigt wird. Ein früheres über S. abgegebenes Gutachten führt endlich an, dass der Bruder seines Vaters in der Irrenanstalt in L. an Blödsinn gestorben sein soll, und dass dessen Gattin und Kinder wiederholt in der Irrenanstalt in Behandlung gestanden sind.

S. besuchte durch sieben Jahre die Schule und lernte lesen, schreiben und rechnen. Später lernte er die Fleischhauerei und 1881 wurde er zum zweiten Genieregimente assentirt. Beim Steinschiessen sprang ihm einmal ein Splitter ins Ohr und perforirte das Trommelfell; in Folge dessen wurde er nach zweijähriger Dienstzeit superarbitrirt. Beim Militär hatte S. nur einmal eine 24stündige Arreststrafe wegen verspäteten Einrückens zum Dienst, in der Conduiteliste wird er als intelligenter und geschickter Arbeiter, aber zugleich als keck und wenig verlässlich geschildert.

Vom Militär entlassen, kehrte S. nach L. zurück und arbeitete als Fleischhauer zuerst bei seinem Vater, dann nach dessen 1885 erfolgtem Tode bei seinem Bruder.

S. ist mehrfach bestraft, und zwar hat er folgende Abstrafungen erlitten:

1. Bezirksgericht L. 20. März 1877. Boshafte Beschädigung fremden Eigenthums, 24 Stunden Arrest;

2. Bezirksgericht L. 14. September 1877. Leichter Diebstahl, eine Woche Arrest;

3. Bezirksgericht L. 20. Juni 1881. Raufhandel, 48 Stunden Arrest;

4. Bezirksgericht L. 13. Mai 1884. Beleidigung von Amtspersonen, drei Tage Arrest;

5. Bezirksgericht L. 5. Mai 1886. Raufhandel, 48 Stunden Arrest;

6. Landesgericht L. 19. Juni 1886. Oeffentliche Gewaltthätigkeit, vier Monate Kerker;

7. Bezirksgericht L. 11. December 1889. Verkauf von nichtbeschautem Fleisch, 25 fl.

Ausserdem büsste S. laut eigener in den Acten vorkommender Angabe noch einmal wegen Diebstahlstheilnahme mit drei Tagen und wegen Hazardspiel mit 48 Stunden.

Endlich stand S. 1893 beim Landesgerichte in L. wegen des Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung in Untersuchung. Die Untersuchung wurde jedoch eingestellt, da S. die That nach dem Gutachten der Gerichtsärzte in einem Zustande von Sinnesverwirrung sollte begangen haben und wurde S. im Wege des Stadtmagistrates in L. der Beobachtungsabtheilung des Krankenhauses dortselbst übergeben.

Der Anlass zu dieser gerichtlichen Untersuchung war folgender:

Nachdem S. am 21. November 1892 aus der Irrenanstalt in L. entlassen worden war, nahm ihn sein Bruder als Fleischhauergehilfen in Dienst und schlief S. in dessen Stalle in gemeinschaftlichem Bette mit zwei anderen Fleischergehilfen. Am 10. Jänner 1893 zechten diese drei zusammen und S. legte sich in einem volltrunkenen Zustande zu Bette. Als die anderen bereits schliefen, sprang S. plötzlich auf, fing an zu poltern, zog das Messer und verletzte mit demselben einen seiner Schlafkameraden schwer im Gesichte und am Halse, indem er dabei unverständliche Worte ausrief.

Ueber das damalige Verhalten S's. in der Haft machen die Gerichtsärzte folgende Angaben:

Er ist sehr unruhig, spricht in der Zelle verworrenes Zeug, schläft sehr unruhig und producirt massenhafte hallucinatorische Delirien, so dass die Umgebung in steter Besorgnis ist, dass er nicht dem Einen oder dem Anderen etwas anthun würde. Während er auf gestellte Fragen zwar langsam, aber ziemlich richtige Antworten gibt, weiss er über den Vorfall des Abends, an dem er seinen Collegen verletzte, gar nichts anzugeben.

Wir kommen nun auf den Aufenthalt des S. in der Irrenanstalt in L. zu sprechen. Diesbezüglich liegen zwei Schriftstücke vor, die nicht geeignet sind, ein vollkommen klares Bild über Häufigkeit, Art und Dauer der psychischen Erkrankungen des S. zu geben. Es wurde nämlich dem Verlangen des Gerichtes nach Vorlage der Krankheitsgeschichten nicht entsprochen, sondern es wurden nur zwei sogenannte primarärztliche Acusserungen abgegeben. Aus diesen ergibt sich, dass S. mehrmals in der Irrenanstalt in L. war (ob drei- oder viermal, ist nicht zu eruiren). Bezüglich des Krankheitsbildes ergibt sich, dass S. mehrmals ein stuporähnliches Krankheitsbild dargeboten habe. Ueber die Anlässe, welche zur Internirung des S. in der Irrenanstalt Veranlassung gaben, ist nichts zu erfahren. Ueber die Art der Entlassung heisst es bezüglich eines früheren Anstaltsaufenthaltes: »Auf sein stetes Drängen erfolgte seine Entlassung«. In der späteren Aeusserung ist die Rede von der markanten Willensschwäche des S., die sich auch dadurch äusserte, dass er fast jedesmal mit Zwang zum Austritte aus der Anstalt bestimmt werden musste; und weiter: »Einen hervorragenden Antheil an der Entstehung und der langen Dauer der Erkrankung hatten die Hallucinationen, die sich auf alle Sinnesorgane erstreckten und noch bei seiner letzten Entlassung, am 1. August 1893, nicht vollends geschwunden waren«.

Was für eine Art Mensch S. war, geht aus Folgendem hervor: Er arbeitete seit circa zwei Monaten als Canalarbeiter in W. und erhielt einen Taglohn von 1 fl. 20 kr. täglich. Der Partieführer K. gibt aber an, dass S. ein ausserordentlich fauler Arbeiter war, der nach seiner Leistung höchstens 50 kr. täglich verdient hätte; wenn er ihn zur Arbeit aneifern wollte, erwiederte S. immer mit Drohungen; trotzdem traute sich K. nicht, den S. zu entlassen oder ihm einen niedrigeren Lohn zu geben, weil er seine Rache fürchtete. Mit der Drohung, einen niederzustechen, war S. jeden Augenblick bei der Hand; er renommirte auch wiederholt damit, dass er schon einen oder den anderen niedergestochen habe, dass ihm aber nichts geschehen sei, weil er sich närrisch gestellt habe, und das gedenke er gegebenen Falles wieder zu thun.

Bei der ersten gerichtlichen Vernehmung am 29. October 1893 gab S. an, dass er von den Vorfällen, die sich am 27. October Abends zugetragen hatten, absolut nichts wisse, weil er damals einen Rausch gehabt habe und weil er in seinem Kopfe nicht richtig sei.

Bei der zweiten Vernehmung am 11. November gab S. über Fragen bezüglich des Thatbestandes überhaupt keine Antwort, verbreitete sich dann aber ausführlich über seine angebliche Geistesstörung. Er gab an, er könne ganze Nächte nicht schlafen, sondern gehe immer herum und wisse nicht, was er da rede; auch komme es ihm vor, dass er von seinen Feinden verfolgt werde, und dass diese um ihn herum seien. Wenn er dann einen ergreifen wolle, so sei nichts da als Luft. Auch höre er immerfort

Leute um sich sprechen, wenn auch Niemand zugegen sei, und zwar höre er drei Stimmen u. s. f.

Es wurde die gerichtsärztliche Untersuchung des S. angeordnet. Aus dem Befunde der Gerichtsärzte sei Folgendes mitgetheilt:

Subjectiv klagt S. über Kopfschmerzen und vollständigen Mangel an Schlaf, bittet den Arzt um Schlafmittel und Einspritzungen u. dgl. Nach Aussage seiner Zellengenossen verhält er sich jedoch des Nachts stets ruhig, schläft gut und fest und stört die Anderen höchstens durch sehr lautes Schnarchen.

Gleich nach seiner Abgabe in das Gefangenhaus erzählte S. dem Hausarzte, dass er närrisch sei und machte verschiedene Angaben, welche bereits Erwähnung gefunden haben und die Anhaltspunkte für seinen Irrsinn abgeben sollten.

Bei der ersten Untersuchung durch die Gerichtsärzte gibt S. über sein Vorleben noch einige, wenn auch spärliche Daten an. Das zweitemal verweigert er jede Antwort und zuckt nur mit den Achseln. Später gibt er höchstens zur Antwort: »Weiss nicht« oder »Vielleicht«. Erst als die Aerzte auf seine Krankheitsgeschichte und auf die Symptome zu sprechen kommen, thaut er förmlich auf und wird gesprächig. Hiebei ist seine Stimmung eine sichtlich gehobene und sein Streben nur darauf gerichtet, den Aerzten möglichst viel von seiner Krankheit zu erzählen.

Stillvergnügt lächelnd erzählt er, dass er Bier gar nicht gerne trinke, sondern dass Wein sein Lieblingsgetränk sei, dass er aber, wenn er zwei Liter Wein trinke, jedesmal das Bewusstsein und die Erinnerung an das Vorgefallene verliere, ja dass er auch einen Liter Wein nicht mehr vertrage.

Sonst ist sein Benehmen, besonders wenn er sich beobachtet sieht, ein recht absonderliches: Er schaut wild umher, starrt stier in einen Winkel oder unter den Tisch, unters Bett, greift dann mit der Hand in die Luft, als wenn er etwas fangen wollte, setzt aber gleich zur Erklärung bei, dass er die Teufel, die er dort sieht, fangen will, wenn er aber hingreift, ist es nur Luft, was er erfassen kann.

Gelegentlich einer Visite suchte S. aus einem schmutzigen Spucknapfe eine Anzahl abgebrannter Zündhölzchen mit wildem Blicke heraus und steckte dieselben in die Tasche. Auf die Frage, wozu er dies thue, antwortete er: »Weiss nicht«; auf die weitere Frage, ob er die Zündhölzchen vielleicht essen wolle, steckte er gleich einige in den Mund und zerkaute dieselben.

Seine Hallucinationen, welche die Hauptrolle in dem angeblichen Krankheitsbilde spielen, bestehen darin, dass er Teufel in Gestalt von Schlangen, Hunden und Katzen sieht, welche in vielen Sprachen reden und welche ihn mit einer Maschine martern, erhängen uud ersäufen wollen.

Auf die Bemerkung, dass der Teufel ja einen Pferdefuss habe, bemerkt er, dass seine Teufel auf beiden Füssen Pferdehufe haben.

Auch des Teufels Grossmutter will er auf Befragen hin gesehen haben, will dieselbe jedoch nicht näher beschreiben.

Er fürchte sich so vor den Teufeln, welche er beständig, Tag und Nacht sehe und höre, und könne deswegen nicht schlafen.

Auch Feuer sehe er mitunter. Beim Essen komme ihm vor, dass er Menschenseelen esse, ferner seien mitunter Knochen von todten Menschen in seinem Essen darin.

Lesen und schreiben kann S. recht gut, Geld kennt er. Auf die Frage, wieviel Finger er habe, zählt er dieselben langsam und bedächtig und sagt schliesslich richtig 10. Dagegen weiss er er angeblich nicht, wie viel Zehen er habe.

Er rechnet: $2 \times 2 = 3$; $2 + 3 = 6$; $2 + 4 = 5$; $2 \times 3 = 5$; $3 \times 3 = 8$; $5 \times 5 = 20$; Einiges rechnet er dann wieder richtig, und zwar besonders höhere Zahlen.

Er behauptet nicht zu wissen, wo er sei; einigemale hat er sogar angeblich vergessen, wo seine Heimat sei; jetzt sei er in Ungarn oder in Amerika. Einmal behauptet er, im Spitale zu sein, ein anderesmal in der Hölle, die Hölle sei aber eine halbe Kirche.

Auf die Frage, ob er denn nicht wisse, dass er im Arrest sei, behauptet er, nicht zu wissen, was Arrest sei; er sei nie eingesperrt gewesen.

Er sei schon 3000 Jahre in der Hölle, sagte er einmal, und die Teufel lassen ihm keine Ruhe.

S. behauptet ferner, überhaupt ein schlechtes Gedächtniss zu haben, über die Ereignisse der letzten Zeit aber gar nichts zu wissen. Er weiss angeblich nicht, dass er in W. gearbeitet habe, erinnert sich angeblich an keinen der Arbeiter, mit welchem er dort verkehrt habe, weiss über die That selbst und die Ereignisse nach der That angeblich absolut gar nichts.

Als Anhang zu diesem Befunde wären noch die Angaben der Zellengenossen des Martin S. anzuführen.

Dieselben sagen übereinstimmend aus, dass S. mit ihnen darüber gesprochen habe, dass er eingesperrt sei, weil er Einen erschlagen habe. Er habe dies schon mehrmals gethan, es sei ihm jedoch nichts geschehen, weil er ins Irrenhaus gekommen sei.

S. habe ihnen genau erzählt, dass er bei einer elektrischen Beleuchtungsanlage in W. gearbeitet habe, habe dann alle Details der Vorgänge bei der That am 27. October geschildert, dass T. ihn zweimal zu Boden geworfen habe, bevor er denselben erstochen, dass T. daran schuld sei, denn er habe ihn gereizt.

Einem der Zellengenossen sagte S. angeblich auch, dass er sich närrisch stellen wolle und ersuchte den Ersteren, über Befragen auch anzugeben, dass er (S.) närrisch sei. Darüber habe sich ein Disput entsponnen, in welchem die Zellengenossen es dem S. auseinandersetzten, dass es für ihn besser sei, wenn er seine Strafe absitze, als wenn er in die Irrenanstalt komme und unter Curatel gestellt würde, während der Letztere seine Ansicht, dass er den Aufenthalt im Irrenhause für vortheilhafter halte, vertheidigte.

Die Gerichtsärzte sprechen sich am Schlusse ihres Gutachtens über S. wie folgt aus:

»M. S. ist dermalen im vollen Besitze seiner Vernunft und die von ihm während der Zeit der Beobachtung producirten Erscheinungen von Geistesstörung sind simulirt.

Es erscheint aber auch vollkommen ausgeschlossen, dass M. S. zur Zeit der That an einer Geistesstörung, welche eine Sinnesverwirrung und Aufhebung der Willensfreiheit hervorzubringen im Stande gewesen wäre, gelitten hat, und es erscheint ebenso vollkommen ausgeschlossen, dass er die That in einer vollen Berauschung oder einer anderen Sinnesverwirrung, in welcher er sich seiner Handlung nicht bewusst war, begangen hat, sondern derselbe hat die That bei vollem Bewusstsein und mit klarer Ueberlegung der Tragweite derselben und bei vollkommener Freiheit des Willens ausgeführt.«

Ueber Beschluss des Gerichtshofes wurde wegen der Wichtigkeit des Falles und wegen des Widerspruches des Gutachtens der Gerichtsärzte mit den wiederholten Gutachten des Primarius der Irrenanstalt in L. und dem Gutachten der Gerichtspsychiater in L. das Gutachten der Wiener medicinischen Facultät eingeholt. Der Gefertigte, als Referent für das Facultätsgutachten bestimmt, stellte an das Kreisgericht in X. die Forderung, man möge den Martin S. zur Untersuchung an das Inquisitenspital des Wiener Landesgerichtes überstellen.

Bei wiederholten Besprechungen, die der gefertigte Referent mit dem Inculpaten angestellt hat, zeigt er stets ein ähnliches Verhalten wie vor den Gerichtsärzten. Jedesmal fällt er gleich mit der Thür ins Haus und kommt bei der zweiten oder dritten Frage mit einer mehr oder weniger geschickten Wendung auf seine angeblichen Hallucinationen zu sprechen, erzählt wieder von den drei Stimmen und Feuer vor den Augen, von den Teufeln, die er sehe und wie er sich vor ihnen fürchte und nicht schlafe u. dgl.

Von einem echten paranoischen Verfolgungswahn weiss er so wenig, dass es nicht einmal gelingt, ihn durch Suggestivfragen in diesbezügliche Aeusserungen hineinzutreiben.

Anamnestische Nachrichten sind von S. fast gar nicht zu erhalten, da er sich angeblich auf gar nichts erinnern kann. Er producirt eine hochgradige Gedächtnissschwäche, so weiss er nicht einmal, wann und von wo er nach Wien gekommen ist, ob er allein gefahren ist u. dgl. Für die Zeit, welche er in W. vor der That zubrachte, und für die That selbst fehlt scheinbar jede Erinnerung. Nur mit Daten, von denen er glaubt, dass sie zur Bekräftigung seiner angeblichen Krankheit dienen können, ist er gleich bei der Hand, so weiss er z. B. überhaupt kaum, dass er schon abgestraft wurde, will dann höchstens einmal zugeben und weiss nicht warum. Von seiner Verletzung am Ohre, die er beim Militär erlitten hat und auf die er einen sehr grossen Werth legt,

weiss er genau Auskunft zu geben, und weiss auch den Ort zu bezeichnen, wo sie stattfand.

Als ihm bedeutet wurde, dass er offenbar übertreibe und dass er sich dadurch nur schade, springt er erregt auf, schreit, wenn man ihm nicht glaube, solle man ihm gleich den Hals abschneiden, gibt aber dann auf einige Fragen correcte Antwort.

Seinen Mithäftlingen gegenüber ist er nicht mehr so unvorsichtig, seine ganze Affaire zu erzählen und den Vorsatz der Simulation zu enthüllen; er behauptet aber ihnen gegenüber keineswegs, dass er von der That nichts wisse, sondern er verweigert nur die Auskunft, das gehe sie nichts an. Ueber seine Lage ist er aber ihnen gegenüber recht orientirt; er sagt, er sei von X. gekommen zur ärztlichen Untersuchung und müsse wieder nach X. zurück, wo am 17. oder 18. die Schwurgerichtsverhandlungen beginnen.

Manchmal ist er auch seinen Mithäftlingen gegenüber ziemlich gesprächig und erzählt ihnen allerlei von seinen früheren Erlebnissen. Sein Schlaf und Appetit sind ungestört.

S. ist ein grosser, kräftiger Mann ohne auffällige anatomische Degenerationszeichen.

Von seinem körperlichen Befund ist nur zu bemerken eine Narbe am linken Stirnhöcker, unter der der Knochen etwas eingedrückt und die druckempfindlich ist. Ferner eine Exostose am linken Scheitelhöcker, auf die Inculpat selbst aufmerksam macht und sie auf ein Trauma bezieht, und eine kleine Narbe am linken Ohre. Ferner mehrere Narben über der Brust, die von Schnitt- oder Stichwunden herrühren dürften.

2. Gutachten.

Das Gutachten über Martin S. wird in zwei Theile zerfallen müssen, deren einer den dauernden Geisteszustand des Inculpaten zum Gegenstande hat, während der andere sich mit seinem Geisteszustande zur Zeit der That befasst.

Ordnen wir das Material, welches sich zur Beurtheilung der ersten Frage darbietet, so ergibt sich Folgendes:

Martin S. stammt aus einer Familie, in der Geistesstörung wiederholt vorgekommen ist; Trunksucht und pathologische Reizbarkeit scheinen gleichfalls Erbstücke der Familie zu sein, da eine Note des Magistrates in L. den S. und alle seine Brüder als die rohesten und gefühllosesten Rauf- und Trunkenbolde allgemein bekannt sein lässt. Ueber die erste Entwicklung S's. liegen leider keine Nachrichten vor; doch scheinen seine Fortschritte in der Schule gute gewesen zu sein. Auf eine ganz isolirt dastehende, durch nichts, nicht einmal durch des Inculpaten eigene Mittheilung gestützte Angabe einer Polizeinote, dass S. in seiner Jugend an Epilepsie gelitten habe, kann kein Gewicht gelegt werden. Von Schädigungen, die das Nervensystem S's. später betroffen haben, lassen sich zwei nachweisen, Schädelverletzungen und Alkoholmissbrauch; für erstere trägt S. die unanfechtbaren Beweise an seinem eigenen Schädel herum; der letztere ist durch zahlreiche in den Acten enthaltene Angaben festgestellt. Von früher Jugend an schon hat sich S. eine Reihe von Gesetzesverletzungen, theils Gewaltthätigkeit, theils Eigenthumsvergehen, zu Schulden kommen lassen, die ihm eine grössere Zahl von allerdings meist leichten Gefängnissstrafen eintrug, während ihn seine alkoholischen Ausschweifungen wiederholt in die Irrenanstalt führten.

Womit S. die Zeit zwischen Kerker und Irrenhaus ausgefüllt hat, ist aus den Acten nicht mit Bestimmtheit zu entnehmen, einige Andeutungen scheinen jedoch darauf hinzuweisen, dass S. in dieser Zeit ein unstetes, arbeitsscheues Leben geführt hat.

Inwieweit die schlechten Charaktereigenschaften S's. auf einer angeborenen Anlage beruhen und wie weit sie ungünstigen erziehlichen und socialen, sowie später einwirkenden krankmachenden Einflüssen (wie Schädeltrauma und Alkoholmissbrauch) ihre Entstehung verdanken, lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben, immerhin wird die Mitwirkung letzterer Momente wahrscheinlich durch den Umstand, dass S. durch die engen Maschen der militärischen Disciplin noch mit einer guten Conduite durchschlüpfte und erst später seine antisocialen Tendenzen zur vollen Geltung kamen.

Es ist aber auch die Entscheidung dieser Frage für den vorliegenden Zweck nicht von Belang; den mag man diese in Rohheit, Gewaltthätigkeit, Trunksucht, Arbeitsscheu und anderen Fehlern sich äussernde sittliche Defectuosität bei ziemlich integrer Intelligenz als Krankheit oder als etwas anderes auffassen; jedenfalls sind das keine Zustände, welche an und für sich die davon Befallenen als unzurechnungsfähig im Sinne des Gesetzes erscheinen lassen; sonst würde einer grossen Mehrzahl von Verbrechern, und gerade den gefährlichsten gegenüber der durch die Strafgesetzgebung gebotene Schutz der Gesellschaft unwirksam werden; dass aber die Irrenanstalt vollständig unfähig ist, die Gesellschaft in ausreichender Weise gegen derartige Individuen zu schützen, zeigt gerade der vorliegende Fall aufs Schlagendste.

Es kommen aber bei solchen Individuen sehr häufig wirkliche Geistesstörungen und transitorische Bewusstseinsstörungen vor; wir werden daher nach den dermalen geltenden Anschauungen derartige Individuen nur für solche Handlungen zurechnungsfähig im Sinne des Gesetzes erklären können, welche aus der Continuität ihres Bewusstseins entspringen. Ob aber die vorliegende That ihre Quelle in der Continuität des Bewusstseins unseres Kranken oder in irgend einer pathologischen Bewusstseinsstörung hat, wird im Weiteren zu untersuchen sein.

Gegenwärtig bietet der Inculpat vor Allem Erscheinungen, welche die Frage anregen, ob derselbe nicht an einer wirklichen, erworbenen Geistesstörung erkrankt ist. Er klagt über Hallucinationen des Gehörs und Gesichts, über Angstgefühle; er producirt ferner eine Schwäche des Gedächtnisses und Trübung der Auffassung, die es ihm ganz unmöglich machen, über sein Vorleben nur einigermassen eingehendere und zusammenhängende Mittheilungen zu machen und die ihm die Orientierung hochgradig erschweren; für die criminelle That und Alles, was damit zusammenhängt, will Inculpat sogar den Anschein einer vollständigen Gedächtnisslücke erwecken.

Bezüglich dieser Symptome steht aber S. unter dem Verdachte der Simulation und gründet sich dieser Verdacht auf folgende Momente:

1. Hat S. vorher selbst die Absicht ausgesprochen, Geistesstörung zu simuliren, zuerst schon ganz im Allgemeinen (Tagebuch Nr. 17, 19, 23), indem er schon vor der That äusserte, dass er keine Scheu habe, Jemanden zu erstechen, den es geschehe ihm nichts, weil er sich irrsinnig stellen würde und es sei ihm das auch schon zweimal gelungen. Ferner hat S. auch nach der That (Tagebuch 26) die Absicht ausgesprochen, sich durch Simulation von Geistesstörung straffrei zu machen; er hat auch in der Haft (Tagebuch 45 u. ff.) Mithäftlinge direct aufgefordert, sie möchten ihn als geisteskrank schildern und die Aeusserung gemacht, dass es für ihn aus äusseren Gründen angenehmer sei, ins Irrenhaus zu kommen, als ins Strafhaus.

Mit der angeblich schon zweimal durchgeführten Simulation von Geistesstörung von Seite S's. verhält es sich folgendermassen:

Anfangs 1893 war S. wegen des Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung in strafgerichtliche Untersuchung gekommen. Es liegt aller Grund vor zur Annahme, dass S. die That in einem echten Zustande transitorischer Bewusstseinstörung begangen habe. Danach hat aber S. in der Haft einen Zustand geistiger Störung dargeboten, der immerhin simulirt sein konnte; während des darauffolgenden Aufenthaltes in der Irrenanstalt zu L. zeigte S. ein stuporähnliches Symptomenbild, ein Zustand, der von erfahrenen Simulanten oft bevorzugt wird, weil er vermöge der mehr negativen Natur der Krankheitserscheinungen keine besonders grosse Anforderung an die Leistungsfähigkeit der Simulanten stellt.

Gegen Simulation würde allerdings der Umstand sprechen, dass S. während eines in das vorangehende Jahr fallenden mehrmonatlichen Irrenanstaltsaufenthaltes ebenfalls das gleiche Symptomenbild dargeboten hat. Für damals ist aber ein Anlass zur Simulation aus den Acten nicht zu entnehmen. S. selbst gibt allerdings an, dass er schon zweimal durch Simulation straffrei geworden ist und es mag immerhin sein, dass irgend

ein in den Acten nicht erwähnter Anlass S. schon damals zur Simulation bewog. Es ist darum zu bedauern, dass von der Irrenanstalt L. keine eingehenden Krankheitsgeschichten vorgelegt wurden, dass vor Allem nicht zu erfahren ist, aus welchem äusseren Anlasse im Jahre 1892 die Abgabe S's. in die Irrenanstalt erfolgte.

Es kann daher nicht ganz ausgeschlossen werden, dass diese früheren Geistesstörungen von S. nur simulirt wurden, umsomehr, als sich die beobachtenden Aerzte die Frage der Simulation gar nicht vorgelegt zu haben scheinen. Es ist die Entscheidung dieser Frage für den vorliegenden Fall deshalb weniger wichtig, weil das Krankheitsbild, das S. jetzt producirt, von dem damals dargebotenen wesentlich differirt.

2. Der Verdacht auf Simulation wird ferner wesentlich bestätigt durch die Analyse der Erscheinungen, die S. gegenwärtig darbietet.

Es ist vor Allem nicht die Eigenthümlichkeit wirklicher Geisteskranker, dass sie bei jeder Gelegenheit betonen, dass sie geisteskrank seien, ja, dass sie, wie S., förmlich in Erregung gerathen, wenn an dem Bestehen einer Geistesstörung gezweifelt wird; es pflegen auch wirkliche Geisteskranke nicht bei jeder Gelegenheit ganz unaufgefordert von ihren Hallucinationen zu erzählen, wie das S. thut, der überhaupt zu einem anderen Gesprächsthema nicht zu bringen ist.

Es stimmt ferner das von S. producirte Krankheitsbild nicht überein mit irgend einem empirischen Krankheitsbilde. Vermöge der von ihm angegebenen Gehörshallucinationen könnte man ihn für einen Paranoiker halten; es fehlt ihm aber die logische Verwerthung seiner Hallucinationen im Sinne eines systemisirten Verfolgungswahnes; es wäre ferner ganz ungewöhnlich, dass bei einem Paranoiker so constante und lebhafte Gesichtshallucinationen sich finden, wie sie von S. angegeben werden. Endlich ist bei Paranoikern besonders in dem frühen Stadium, in dem sich S. noch befinden musste, die Intelligenz nicht wesentlich getrübt, es passt vor Allem nicht zu einem solchen Krankheitsbilde die hochgradige Gedächtnisslosigkeit. Bei einer acuten hallucinatorischen Psychose aber müssten wir wieder Verworrenheit und Aufregungszustände, Schlaflosigkeit, ein tieferes Ergriffensein des ganzen Organismus erwarten, Symptome, die bei S. fehlen.

Die Gedächtnisschwäche S's. wird schon dadurch verdächtig, dass sie sofort einem ziemlich guten Erinnerungsvermögen Platz macht, wenn es sich um Dinge handelt, die nach der Ansicht des Inculpaten die Annahme einer bei ihm bestehenden Psychose zu stützen im Stande sind; die Gedächtnissschwäche existirt ferner nur Aerzten und Richtern gegenüber, nicht aber vor den Zellengenossen S's.

Es stützen ferner den Verdacht der Simulation wesentlich die ganz offenbaren Uebertreibungen, die sich S. zu Schulden kommen liess, besonders den X . . . er Gerichtsärzten gegenüber.

Es sprechen somit alle Gründe dafür, dass S. derzeit nicht geisteskrank sei, sondern Geistesstörung nur simulire. Damit soll nicht gesagt sein, dass S. nicht früher geisteskrank war; S. war schon zu wiederholtenmalen in der Irrenanstalt und es ist nicht anzunehmen, dass er jedesmal blos simulirt habe; es ist trotz seines eigenen Geständnisses sogar fraglich, ob er je in der Irrenanstalt simulirt habe; es ist sogar möglich, dass die Erinnerung an früher wirklich durchgemachte Irrsinnszustände dem Inculpaten theilweise das Material für seine jetzige Simulation liefert; möglich allerdings auch, dass er nur an anderen Kranken Beobachtetes reproducirt.

Wenn demnach kein Grund zur Annahme vorliegt, dass S. derzeit geisteskrank sei, muss zweitens die Frage aufgeworfen werden, wie war sein Geisteszustand zur Zeit der That? Dass er sich damals im Zustande einer länger dauernden, seither rückgängig gewordenen Geistesstörung befunden habe, ist ganz unglaubwürdig und die vielen einvernommenen Zeugen, welche mit ihm verkehrten in den Wochen, welche er in W. zubrachte, geben übereinstimmend an, dass sie an ihm keine Spur einer geistigen Störung bemerkt haben.

Es konnte sich also höchstens um einen Zustand von vorübergehender Bewusstseinsstörung handeln. Da auch ein gewöhnlicher Rausch durch die Angaben zahlreicher Augenzeugen, welche S. vor und nach der That sahen, sowie durch S's. Leistungen nach der That auszuschliessen ist, könnte nur ein pathologischer Rauschzustand, ein epileptischer Irrsinnszustand, oder ein pathologischer Affectausbruch in Frage kommen Alle diese Zustände haben ein gemeinsames Kriterium, die tiefe Bewusstseinsstörung, die ihren klinischen Ausdruck im Verhalten der Erinnerung findet; die Erinnerung ist für die Zeit, während welcher sich ein Mensch in einer derartigen Bewusstseinsstörung befand, eine aufgehobene oder wenigstens hochgradig getrübte.

S. dagegen erzählte noch in derselben Nacht, in der die That erfolgte, einem Bekannten die Einzelheiten derselben, fasste Zukunftspläne, die mit der begangenen That zusammenhingen, und schritt am nächsten Morgen an deren Ausführung. Und obwohl es wenigstens nach epileptischen Irsinnszuständen vorkommt, dass die Erinnerung an die That in einem scheinbar luciden Stadium vorhanden ist, nachher aber trotzdem vollständig schwindet, muss auch diese Annahme für den vorliegenden Fall ausgeschlossen werden, denn S. hat die Erinnerung nicht nur unmittelbar nach der That, sondern noch in einem sehr entfernten Zeitpunkt, er erzählt die Details der That noch seinen Zellengenossen im Kreisgerichtsgefängnisse in X.

Es spricht ferner auch gegen eine krankhafte Bewusstseinsstörung der Umstand, dass die That mit ihren Consequenzen schon im normalen Bewusstsein S's. vorbereitet war. Einen Gegner niederstechen ist etwas, wovon S. bei ganz ruhigem Blute wie von einer seiner Denkungsweise vollständig entsprechenden Handlung spricht. Ebenso ist auch der Gedanke, sich der Strafe durch Simulation von Geistesstörung zu entziehen, den er bald nach der That einem Landsmann gegenüber äussert, auch schon in seinem Bewusstsein früher vorhanden gewesen. Der nächste Gedanke, den S. nach der That fasst, ist allerdings der der Flucht; er spricht diese Absicht auch in der Nacht aus und geht zeitig Morgens mit Energie an die Ausführung derselben unter der allerdings vereitelten Hoffnung, dass es ihm gelingen werde, diesen Plan vor dem Bekanntwerden seines Verbrechens zu verwirklichen. Auch dieses wohlüberlegte Handeln ist mit der Annahme einer krankhaften Bewusstseinsstörung nicht gut vereinbar.

Nach dem Ausgeführten ist also kein Grund vorhanden zur Annahme, dass Martin S. derzeit geisteskrank sei; es ist ferner auszuschliessen, dass er die That in einem Zustande gestörten Bewusstseins begangen habe, in welchem er sich seiner Handlung nicht bewusst gewesen wäre und es muss daher S. in Bezug auf die That als zurechnungsfähig im Sinne des Gesetzes bezeichnet werden.

Doch besitzt S. gewiss eine abnorme psychische Anlage und ist von der Gefahr bedroht, früher oder später wirklich geisteskrank zu werden.

*

Auf Grund dieses Gutachtens wurde Martin S. vom Schwurgerichte in X. am 5. Juli 1894 des Verbrechens des Todtschlages schuldig befunden und zu 6 Jahren schweren Kerkers verurtheilt, welche Strafe derselbe in einer Strafanstalt abbüsst. Der Gefertigte hat es sich angelegen sein lassen, über das Verhalten des S. in der Strafhaft Nachricht zu erhalten und wurde ihm von dem Hausarzte der Strafanstalt am 13. April 1897 Folgendes berichtet:

»Während seiner bisherigen Strafhaft, die S. anfangs in Einzelhaft verbüsste, traten nur vor etwa einem Jahre Gehörshallucinationen feindlichen Inhaltes (Beschimpfungen) auf, die nach seiner Uebersetzung in die Gemeinschaftshaft sofort verschwanden. Es ist dies eine Krankheitserscheinung, welche bei Sträflingen der Einzelhaft häufig auftritt und mit deren Uebersetzung in die Gemeinschaftshaft sofort verschwindet. Anderweitige Symptome von Geistesstörung sind bei Martin S. bisher nicht aufgetreten.« Der Director der Strafanstalt hatte die Güte, mitzutheilen, dass S. sich während seiner bisherigen Strafhaft ruhig und geordnet betrug und auch der ihm zugewiesenen Arbeit (Weberei) willig und mit befriedigendem Erfolge nachkommt.

(Schluss folgt.)

Einige Erfahrungen über die Anwendung des Murphy-Knopfes an Stelle der Darmnaht.

Von Dr. Rudolf Frank, Privatdocent für Chirurgie, Primararzt am Rudolf-Spitale.

Wie alle deutschen Chirurgen, habe auch ich lange gezögert, von der altbewährten Methode der zweischichtigen, circulären Darmnaht, mit der ich in zahlreichen Fällen die besten Erfolge hatte, abzugehen und den Murphy-Knopf in Anwendung zu ziehen. Die grössere Bequemlichkeit allein schien mir kein genügendes Motiv; ich hatte eine gewisse Scheu vor dem kleinen Apparate, den ich nie anwenden sah und auch kein so festes Vertrauen in denselben, wie in eine tadellose, exacte Naht. Erst im Februar dieses Jahres entschloss ich mich, den Murphy-Knopf bei einer äusserst schwachen, herabgekommenen Frau mit carcinomatöser Pylorusstenose zur Anlegung einer Gastroenterostomie in Anwendung zu bringen, um die Operation in einem Minimum von Zeit zu vollenden. Der ausserordentlich günstige erste Erfolg zerstreute meine Bedenken und seither habe ich den Murphy-Knopf in allen passenden Fällen an Stelle der Naht in Verwendung gezogen, im Ganzen siebenmal; ich hatte darunter sechs gute Erfolge und einen Misserfolg, der aber für die Frage bedeutungslos ist, da er einen völlig desperaten Fall betraf.

Wenn die Zahl meiner Fälle auch keine grosse ist, so gestattet sie mir doch gewisse Schlüsse auf die Leistungsfähigkeit der Methode; da das Interesse an der Frage ein im höchsten Grade actuelles ist, so erlaube ich mir, jetzt schon über meine Erfahrungen zu berichten. Bevor ich auf die Vor- und Nachtheile der Anwendung des Murphy-Knopfes näher eingehe, gebe ich zunächst die Krankheitsgeschichten der von mir operirten sieben Fälle.

1. Gastroenterostomie.

L. Marie, 67 Jahre alt, Pfründnerin, wurde am 28. November 1896 auf die III. medicinische Abtheilung des Rudolf-Spitales aufgenommen; die Kranke litt seit länger als zwei Monaten an heftigen Magenschmerzen, oftmaligem Erbrechen und fortschreitender hochgradiger Abmagerung. Blutbrechen bestand nie.

Status praesens: Patientin klein, von zartem Knochenbaue, hochgradig abgemagert; Atheromatose der peripheren Arterien. Abdomen tief eingesunken, in der Pylorusgegend tastet man eine Resistenz. Die Patientin erbricht täglich fast alles Genossene. Im Erbrochenen fand sich stets freie (0·05%) und locker gebundene (0·13%) Salzsäure. Die Diagnose wurde auf eine narbige Pylorusstenose gestellt.

Gegen Ende December wurde mir die Kranke behufs Gastroenterostomie vorgestellt, ich lehnte aber die Vornahme der Operation mit Rücksicht auf den desolaten Zustand der Kranken ab. Es wurde täglich Ausspülung des Magens vorgenommen und Nährklystiere gereicht. Unter dieser Behandlung konnte die Kranke in fast unverändertem Zustand erhalten werden.

Am 15. Februar 1897 wurde die Patientin auf die II. chirurgische Abtheilung transferirt. Die grosse Schwäche der Kranken erheischte die möglichste Abkürzung der Operation und ich beschloss daher zum erstenmale, den Murphy-Knopf anzuwenden.

17. Februar 1897. Gastroenterostomie in Narkose. Kleiner, medianer Schnitt; am Pylorus ein ziemlich grosser, harter, höckeriger Tumor, welcher ganz den Eindruck eines Carcinoms macht. Das Quercolon und Netz werden hinaufgeschoben, unter ihnen das oberste Stück des Jejunum aufgesucht, vorgezogen und eine Partie circa 40 *cm* unter der Plica duodeno jejunalis mit Hilfe von dünnen, durch das Mesenterium durchzogenen Jodoformgazestreifen, welche locker geknotet werden, nach beiden Seiten hin abgesperrt. Die so versorgte Schlinge wurde vor dem Colon transversum hinaufgeschlagen und an die vordere Magenwand herangebracht, welche durch Assistentenhände vorgezogen gehalten wurde. Nun wurden Magen und Darm durch je einen Schlitz eröffnet, die beiden Hälften des Knopfes eingebracht und durch je eine am axialen Theile angelegte Schieberpincette vor dem völligen Hineinziehen bewahrt. Bei völliger Entspannung der Theile schlossen sich die Schlitze eng an die axialen Theile der Knopfhälften und wurden durch eine dünne Schnürnaht an dieselben angepresst. Nun wurde der Knopf durch einen raschen, kräftigen Druck geschlossen. Da Lage des Knopfes und die Berührung der Serosaflächen ringsum eine tadellose war, wurde von Anlegung von Nähten abgesehen und die Bauchwunde geschlossen.

Der Heilungsverlauf war ein ausgezeichneter. Die Kranke erbrach vom Momente der Operation nicht ein einzigesmal, die Schmerzen waren geschwunden. Nach acht Tagen wurden die Bauchnähte entfernt. Durch acht Tage wurde nur flüssige, dann breiige, von der dritten Woche an feste Nahrung gereicht. Die Kranke, welche vor der Operation so schwach war, dass sie sich kaum im Bette aufsetzen konnte, erholte sich rasch. Das Körpergewicht, das vor der Operation 40·5 *kg* betrug, war bei der Entlassung in der achten Woche nach der Operation um 2·5 *kg* gestiegen. Die Patientin vertrug eine sehr reichliche Diät ohne jede Beschwerden. Der Stuhlgang war vom achten Tage post operationem an regelmässig. Bis zur Entlassung konnte der Knopf im Stuhle nicht aufgefunden werden.

2. Gastroenterostomie.

R. Marie, 51 Jahre alt, Wäscherin, wurde am 19. Februar 1897 auf die III. medicinische Abtheilung aufgenommen und am 22. Februar auf die II. chirurgische Abtheilung des Rudolf-Spitales transferirt. Seit sechs Monaten bestanden Beschwerden von Seite des Magens, Gefühl von Druck und Völle in der Magengegend und reichliches Erbrechen vier bis fünf Stunden nach dem Essen; in letzterer Zeit tritt das Erbrechen täglich auf. Die Patientin kam immer mehr herunter und magerte stark ab. Blutbrechen bestand nie.

Status praesens: Patientin mittelgross, gracil gebaut, sehr stark abgemagert, blass, von leidendem Gesichtsausdruck. Das Abdomen in der Magengegend vorgewölbt, daselbst lautes Plätschern bei Erschütterungen wahrnehmbar. In der Nabelgegend tastet man einen eigrossen, höckerigen, ziemlich gut beweglichen, druckempfindlichen Tumor, welcher bei Aufblähung des Magens drei Querfinger unter den Nabel herabsteigt. Im Erbrochenen findet sich ziemlich reichlich freie und locker gebundene Salzsäure.

10. März 1897. Operation in Narkose. Der Pylorustumor ist ziemlich gross, hart, höckerig, macht den Eindruck eines Carcinoms. Vorziehung des oberen Jejunums und Vereinigung mit der vorderen Magenwand durch Murphy-Knopf. Der Knopf liegt vorzüglich. Es werden ringsum einige Lembert'sche Nähte angelegt und durch drei Nähte der Darm so an den Magen angezogen, dass das Lumen des Knopfes in den abführenden Darmschenkel hineinsieht. Schichtennaht der Bauchdecken. Der Verlauf war ein tadelloser. Keinerlei Schmerzen; kein einzigesmal Erbrechen seit der Operation. Nach acht Tagen Entfernung der Nähte. Wunde geheilt. Reichliche Ernährung. Die Kranke erholt sich rasch und nahm bis zur Entlassung, welche in der fünften Woche nach der Operation erfolgte, um mehr als 3 *kg* an Gewicht zu. Der Knopf war noch nicht abgegangen; seine Lage konnte auch mittelst Röntgenstrahlen im Körper nicht entdeckt werden.

3. Gastroenterostomie.

W. Pauline, 54 Jahre alt, Kanzleidienerswitwe, wurde am 20. Juli auf die IV. medicinische Abtheilung aufgenommen und am 21. Juli auf die II. chirurgische Abtheilung transferirt. Die Patientin ist seit zwei Jahren magenkrank, sie erbrach oft und hatte zeitweise heftige Bauchschmerzen. Seit Ende 1896 verschlimmerte sich der Zustand so bedeutend, dass Patientin das Bett nicht mehr verliess. Das Erbrechen ist täglich ein- oder mehreremale, stellt sich meist Abends ein, die Bauchschmerzen sind krampfartig und äusserst heftig. Meist besteht Diarrhöe. Die Abmagerung schreitet rapid vorwärts.

Status praesens: Patientin mittelgross, gracil, bis zum Skelett abgemagert, kachektisch. Das Abdomen ziemlich stark gebläht. Nach rechts und unten vom Nabel ist ein ziemlich grosser, derber Tumor zu tasten, der sich bei der Respiration etwas verschiebt. Die Palpation ist schmerzhaft. Wenn die Patientin einen Anfall von Magenkrampf hat, wie er sich häufig einstellt, spürt man die Contractionen des Magens.

Die Diagnose lautet auf Pylorusstenose durch Carcinom. Magenausspülungen erleichterten den Zustand nur wenig.

Gastroenterostomie am 3. August 1897 in Narkose. Mediane Incision; der Magen ist gross und reagirt mit heftigen Contractionen auf Berührung. Der Pylorustheil von einem grossen höckerigen Tumor eingenommen, der mit der vorderen Bauchwand verlöthet ist. Vorziehen des obersten Jejunum, das vor dem Colon nach aufwärts zur vorderen Magenwand gezogen wird. Der Dünndarm wird abgebunden, der Magen vorgezogen gehalten, die Knopfhälften durch Schlitze eingebracht, die Schnurnähte angelegt und der Knopf mit raschem Druck geschlossen; ringsum werden einige Serosanähte angelegt und der Darm durch drei Nähte so gegen den Magen gezogen, das das Lumen des Knopfes gegen den abführenden Darmschenkel sieht. Schluss der Bauchwunde. Verlauf: Durch zwei Tage nach der Operation traten noch einigemale Erbrechen und wiederholte Krampfanfälle auf. Vom dritten Tage an sistirten beide völlig und trat Wohlbefinden ein. Am vierten Tage spontaner Stuhlgang. Bis zum siebenten Tage flüssige Nahrung, dann reichliche Fleischdiät. Die Kranke erholt sich rasch. Bis zur Entlassung (Anfang September) konnte der Abgang des Knopfes nicht constatirt werden.

4. Darmresection.

P. Magdalena, 75 Jahre, Taglöhnerswitwe, litt seit einigen Jahren an einer rechtsseitigen Cruralhernie, welche seit fünf Tagen incarcerirt war.

Herniotomie am 31. März 1897 in Chloroformnarkose. Die Hernie enthielt sehr reichliches, hämorrhagisches Bruchwasser und eine gangränöse Darmschlinge. Resection eines 12 *cm* langen Darmstückes und Vereinigung der Darmenden durch den Murphyknopf. Trotzdem ein sehr ausgiebiges Débridement gemacht worden war, ist die Reposition des Darmes schwer, da der Knopf ein voluminöses Hinderniss darstellt. Der Bruchsackhals wird durch eine Tabaksbeutelnaht geschlossen. Die Patientin starb nach einem Tage an einer beiderseitigen Bronchopneumonie. Das hohe Alter der Patientin, der sehr decrepide Zustand ihres Körpers, die lange Dauer der Incarceration und des Ileus verminderten in hohem Grade die Widerstandsfähigkeit der Kranken. Ausserdem hatte dieselbe während der Narkose mehreremale fäculent erbrochen und aspirirt. Peritonitis war nicht vorhanden. Der Fall war überhaupt ein in jeder Beziehung ungünstiger; der schlechte Ausgang ist wohl nicht der Anwendung des Knopfes zuzuschreiben.

5. Resection des Cöcum.

H. Johann, 23 Jahre alt, Wagnergehilfe, wurde am 6. Mai 1897 auf die IV. medicinische Abtheilung aufgenommen und auf die II. chirurgische Abtheilung des Rudolf-Spitals transferirt. Patient war vor sechs Tagen mit Frost und Hitze und Schmerzen im rechten Unterbauche erkrankt.

Status praesens: Mittelgrosser, magerer, schwächlicher Mann. Abdomen aufgetrieben, gespannt. In der Cöcalgegend tastet man einen harten, sehr druckempfindlichen Tumor. Diagnose: Appendicitis. Die Behandlung war durch mehr als drei Wochen symptomatisch, da sich der Patient zur Operation nicht entschliessen wollte. Die Schwellung am Cöcum nahm aber zu, es entwickelte sich Fluctuation, die Schmerzen waren heftig. Nun erst willigte der Kranke in die Operation. Diese wurde am 31. Mai in Narkose vorgenommen. Schnitt parallel dem Faserverlaufe des Obliquus externus. Vom subcutanen Gewebe an alle Schichten entzündlich infiltrirt; schon bei Durchtrennung der Aponeurose des Obliquus externus quillt stinkender Eiter vor. Nachdem die Höhle ausgetupft war, sah man, dass dieselbe durch einen breiten ulcerösen Defect mit dem Cöcum communicirte. Bei Ablösung des Cöcums vom Darmbeinteller stösst man auf den in Schwarten eingebetteten, stark verdickten, nicht ulcerirten Processus vermiformis, in dessen aufgeblähtem Ende Steine getastet werden. Da der Versuch, die ulceröse Perforation durch Umschneidung und Naht zu schliessen, an der Morschheit der Gewebe und an der Grösse des Defectes scheitert, bleibt als einziger Weg der Radicalbehandlung die Exstirpation des Cöcum. Dasselbe wird unter ziemlichen Schwierigkeiten mobil gemacht und in der Länge von 15 *cm* resecirt. Nun zeigte sich, dass die beiden Darmenden nicht aneinandergebracht werden konnten; nur mit grosser Mühe gelang es, die Darmenden so weit beweglich zu machen, dass eine Vereinigung möglich wurde. Die Darmtheile waren aber so entzündlich morsch, dass die Naht wenig Aussicht auf Erfolg bot. Es wurde daher die Vereinigung mit Murphyknopf vorgenommen, die auch tadellos gelang, nur bestand eine ziemliche Spannung der vereinigten Theile. Die freie Bauchhöhle wurde, so gut es ging, durch Heranziehung vom Peritoneum abgeschlossen, die Vereinigungsstelle am Darme aber sah unbedeckt in die Wunde; die Bauchdeckenwunde wurde bis auf eine breite Jodoformgazedrainage vernäht. Der Verlauf war völlig fieberlos. Am 14. Tage nach der Operation entleerte sich aus der Drainöffnung (nachdem schon wiederholt Stuhl per rectum erfolgt war) Koth. Am 21. Tage ging mit ausgiebigem Stuhlgang per rectum der Knopf ab und nun versiegte allmälig der Kothabgang aus der Drainöffnung. Sechs Wochen nach der Operation bestand nur noch eine ganz kleine Fistelöffnung, aus der sich einige Tropfen Eiter, aber kein Koth mehr entleerten. Der Stuhl war regelmässig, der Kranke völlig beschwerdelos. Nach acht Wochen wurde der Kranke geheilt entlassen. Im September stellte sich der Patient wieder vor; er ist vollständig geheilt, ohne jegliche Beschwerden, isst Alles und hat täglich normalen Stuhlgang.

6. Enteroanastomosis.

R. Stefan, 42 Jahre alt, Kutscher, wurde am 11. Juli 1897 auf die III. medicinische Abtheilung aufgenommen und am 16. Juli auf die II. chirurgische Abtheilung des Rudolf-Spitales transferirt. Patient erkrankte vor zwei Jahren plötzlich an heftigen Bauchschmerzen und Erbrechen; die Erscheinungen gaben sich theilweise, doch ist Patient seither immer leidend, hat meist angehaltenen Stuhl, welcher mit Diarrhöen abwechselt; oft stellten sich Darmkoliken ein. Die jetzige schwere Attaque ist die dritte während der Krankheit. Seit einem Monat liegt der Kranke zu Bette.

Status praesens: Kräftig gebauter, mittelgrosser, abgemagerter Mann. Bauch ziemlich stark aufgetrieben, mässig gespannt, überall tympanitisch klingend. In den abhängigen Partien etwas Flüssigkeit. Leichte diffuse Druckempfindlichkeit. Im ganzen Bauche unterhalb des Nabels spielt sich deutlich vehemente Darmperistaltik ab, welche mit der aufgelegten Hand fühlbar und durch leichtes Massiren sofort provocirbar ist. Das Colon und die Flexur erscheinen nicht aufgetrieben. In der Cöcalgegend ist eine grössere, plätschernde Masse tastbar. Der Kranke leidet an heftigsten Koliken, seit sechs Tagen geht absolut kein Flatus ab. Auch auf Irrigationen gehen weder Flatus noch Fäces ab. Der Kranke erbricht seit fünf Tagen, seit zwei Tagen fäculent. Die Diagnose lautet auf eine Darmstenose, deren Sitz tief unten, entweder beim Cöcum oder noch weiter abwärts zu suchen ist. Betreffs der Natur des Hindernisses kann man nur vermuthungsweise aussprechen, dass es sich vielleicht um ein Neoplasma oder eine chronisch ulceröse Strictur handle; nebenbei Peritonitis mit flüssigem Exsudate.

Am 16. Juli trat ein schwerer Collaps auf, von dem sich der Kranke aber bis anderen Tages wieder erholte.

17. Juli 1897. Laparotomie; Medianschnitt vom Nabel bis zur Symphise, wird noch drei Querfinger mit Umgehung des Nabels nach aufwärts verlängert. Es präsentiren sich lauter stark geblähte Dünndarmschlingen, nirgends können leere Dünndarmschlingen entdeckt werden. Der Darm ist in seiner Wand hypertrophisch, injicirt, zeigt Auflagerungen plastischen Exsudates; daneben reichlich stark trübes, seröses Exsudat. Die Flexur und das Colon transversum, welche dann aufgesucht und vorgezogen werden, erweisen sich als völlig leer und contrahirt. Die Besichtigung des Cöcums ergibt, dass dasselbe stark gebläht ist und viel flüssigen Inhalt führt. In der Gegend der Flexura hepatica coli tastet man einen harten Tumor, hier ist der Uebergang von ganz leerem in stark geblähten Darm. In dieser Gegend findet sich besonders reichliches, plastisches Exsudat; die Stelle des Hindernisses kann aber nicht vorgezogen werden, eine Besichtigung in situ gestatteten die stark geblähten Dünndärme, die nur mit grösster Mühe zurückgehalten werden konnten, sowie die tiefe, versteckte Lage des Hindernisses absolut nicht. Eine Resection war unter solchen Verhältnissen unmöglich, es wurde daher zwischen unterstem Ileum (30 *cm* von der Ileocöcalklappe) und dem gut beweglichen Colon

descendens eine Anastomosa hergestellt, und zwar mit Hilfe eines mittelgrossen Murphy-Knopfes. Die Apposition der beiden Därme musste so vorgenommen werden, dass ihre Peristaltikrichtung eine entgegengesetzte war, und zwar aus dem Grunde, weil bei Herstellung der gleichen Richtung eine bedenkliche Drehung der stark gefüllten Dünndarmschlinge sich einstellte. Die Bauchwunde wurde vollständig geschlossen. Der Verlauf war ein sehr merkwürdiger. Von der Operation an sistirte das Erbrechen völlig. Schon zwei Tage nach der Operation auf ein Klysma reichliche Stuhlentleerung und Gasabgang. Die Anastomose functionirte also schon vollständig. Am vierten Tage Abends 39° C. Temperatur, Tags darauf Verbandwechsel; Entfernung der Nähte; im untersten Theil der Nahtlinie ein Abscess, der einen Löffel Eiter entleert. Hierauf Temperaturabfall und Wohlbefinden. Appetit gross, reichliche breiige und flüssige Kost.

Am 31. Juli (14 Tage post operationem) zeigte sich in der Bauchnarbe unterhalb des Nabels eine flache Vorwölbung, die fluctuirte. Rechterseits findet sich unterhalb der Leber eine ziemlich ausgebreitete Dämpfung, hier auch Druckschmerzhaftigkeit. Die vorgewölbte Stelle in der Narbe wurde eröffnet, es entleerten sich im Strahle $^3/_4\,l$ eiterig trübe, flockige, gelbliche Flüssigkeit. Die bacteriologische Untersuchung der Flüssigkeit ergab Streptococcenculturen. Die durch die Lücke eingeführte Sonde gelangt in die Bauchhöhle. Die Lücke wird mit feuchter Jodoformgaze drainirt, ein feuchter Verband applicirt. Einige Tage hält reichliche Secretion an, dann vermindert sich dieselbe rasch.

5. August. Der Kranke sitzt im Bette und fühlt sich sehr gekräftigt; er isst mit Heisshunger reichlich und hat regelmässige, ausgiebige Entleerungen.

8. August. Der Kranke verlässt das Bett. Die Secretion aus der Bauchwunde gering; gute Granulation.

Weiterhin erholte sich der Kranke zusehends, sein Befinden war anhaltend ein gutes, Appetit vorzüglich, Stuhl stets reichlich und anstandslos.

Mein Urtheil über den Fall, der auch durch die Operation nicht gänzlich aufgeklärt wurde, ist folgendes:

Der an der Flexura hepatica getastete Tumor ist ein Carcinom, welches durch Strictur zu Ileus, gleichzeitig aber auch schon zu beginnender Perforationsperitonitis geführt hatte. Der Ileus wurde durch die Anastomose behoben, die Peritonitis sackte sich rechterseits ab und kam nach Entleerung des Exsudates vorläufig durch Schwartenbildung zur Ausheilung.

7. Enteroanastomose.

Z. Johann, 47 Jahre alt, wurde am 15. Mai 1897 mit rechtsseitiger incarcerirter Leistenhernie in das Krankenhaus in Polnisch-Ostrau aufgenommen. Die seit mehreren Jahren bestehende Hernie hatte sich am 12. Mai incarcerirt. Am 15. Mai wurde von dem dortigen Primararzte, Herrn Dr. J. Svoboda, den ich als ebenso erfahrenen als geschickten Operateur kenne, die Herniotomie gemacht und sofort die Radicaloperation nach Bassini angeschlossen. Die eingeklemmt gewesene Dünndarmschlinge war schwarzbraun verfärbt, der Gangrän nahe, jedenfalls an der Grenze der Reponibilität. Die Heilung war eine vollkommen glatte, es trat vollständige Prima intentio ein und der Kranke wurde am 2. Juni mit normalem Stuhlgang und ohne jede Beschwerden entlassen. Am 16. Juni aber traten heftige Kolikschmerzen im Unterleibe, Erbrechen und Meteorismus auf, die Stuhlentleerung versagte, es gingen keine Flatus mehr ab. Bäder, Massage und Eingüsse bringen nur vorübergehende Erleichterung. Die Stenosenerscheinungen mehrten sich langsam, aber constant.

Am 28. Juni wurde ich von Herrn Primarius Swoboda zum Consilium gerufen; ich fand folgenden Status: Ziemlich kräftig gebauter, magerer Mann, blass, mit eingefallenen Gesichtszügen, ziemlich gutem Pulse. In der rechten Seite eine tadellose Narbe nach Radicaloperation nach Bassini. Das Abdomen beträchtlich aufgetrieben, zeigt Contouren von Darmschlingen, welche sich in heftiger Peristaltik bäumen. Die Koliken treten sehr häufig auf und lassen sich durch Streichen am Bauche provociren; die Schmerzen localisiren sich um den Nabel. Manchmal weist der Beginn derselben auf die rechte Seite hin. Palpatorisch lässt sich am Abdomen nichts Besonderes constatiren. Die Percussion ergibt überall, auch in den Flanken, tympanitischen Schall. Der Kranke erbricht öfters, das Erbrochene hat bereits fäculenten Geruch. Die Aufnahme per os beschränkt sich seit einer ganzen Reihe von Tagen auf minimale Mengen Flüssigkeiten.

Es war unzweifelhaft, dass es sich um einen Darmverschluss handelte; die vorausgegangene Incarceration machte die Annahme sehr naheliegend, dass der Darmverschluss durch Schrumpfung der reponirten, der Gangrän nahe gewesenen Schlinge bedingt sei.

Da alle Mittel, die Wegsamkeit des Darmes wieder herzustellen, bereits angewendet worden waren, so rieth ich zur sofortigen Laparotomie, welche ich unter der bewährten Assistenz des Herrn Dr. Svoboda am 28. Juni ausführte. Es wurde unter dem Nabel median incidirt, der Schnitt so gross gemacht, dass die Hand eingehen konnte. Das Hinderniss konnte sofort mit der Hand entdeckt werden; es fand sich rechterseits in der Gegend der inguinalen Narbe eine knollige, schwielig derbe Darmschlinge, breit und fest adhärent. Es liess sich auch leicht constatiren, dass der zur veränderten Schlinge führende Darm mächtig gebläht und gefüllt, der abführende leer war. Da die Adhäsion der stenotischen Darmpartie eine sehr feste, die Zugänglichkeit bei der seitlichen Lage von dem kleinen Medianschnitte aus eine schlechte war, andererseits die Erweiterung des Schnittes die Gefahr des Vorfalles der enorm geblähten Därme gebracht hätte, so wurde von der Resection der stenosirten Darmpartie abgesehen und beschlossen, an Stelle derselben eine Anastomose herzustellen. Der erweiterte zu- und leere abführende Darm wurde in die Bauchwunde vorgezogen, Strecken derselben vermittelst dünner, durch Schlitze im Mesenterium durchgezogener Jodoformgazestreifen abgesperrt und die Anastomose durch einen Murphy-Knopf mittlerer Grösse in wenigen Minuten hergestellt. Die Anastomose sass circa 20—25 *cm* vom Hinderniss entfernt. Nachdem noch einige Lembert'sche Serosanähte um den Knopf herum angelegt worden waren, wurde der Darm versenkt und die Bauchwunde in Etagen vollständig vernäht. Der Verlauf war ein äusserst günstiger. In den zwei ersten Tagen bestanden leichte Temperatursteigerungen, die Koliken sistirten völlig, Erbrechen trat gar nicht mehr auf. Am 3. Juli auf Glycerinklysma sehr ausgiebiger Stuhl, welcher sich von da ab regelmässig wiederholte. Die Bauchwunde heilte glatt per primam. Anfangs August verliess der Kranke geheilt das Krankenhaus. Der Murphy-Knopf war nicht abgegangen. Meine Nachrichten über den Patienten reichen bis Mitte September. Er sieht vorzüglich aus, hat guten Appetit, vollkommen normalen Stuhl und nicht die geringsten Beschwerden.

Ueberblicken wir die Fälle, so finden wir darunter drei Gastroenterostomien; in allen drei Fällen war die Pylorusstenose wohl fraglos durch Carcinom bedingt. Die drei Frauen standen im Alter von 67, 51 und 54 Jahren. Alle waren im höchsten Grade herabgekommen, zu Skeletten abgemagert und litten an den heftigsten Beschwerden. Bei allen Dreien wurde in gleicher Weise vorgegangen. Incision median zwischen Nabel und Proc. xyphoides, eben gross genug, um die Hand eindringen zu lassen. Das oberste Jejunum wurde stets mit Leichtigkeit gefunden, vor dem Colon heraufgeschlagen und die Anastomose zwischen vorderer Magenwand und einer Stelle des Jejunums, die circa 30—40 *cm* unter dem Durchtritte durch das Mesocolon gewählt wurde, angelegt. Der Magen wurde hiebei durch Assistentenhände vorgezogen gehalten, der Darm nach zwei Seiten mit Gazestreifen abgebunden. Mit dem Messer wurde in den Magen und Darm je eine kleine Incision gemacht, eben gross genug, um die Knopfhälften hineinzwängen zu können. Während die eingeführten Knopfhälften durch je einen Schieber in der richtigen Lage gehalten wurden, machte ich eine Tabaksbeutelnaht, welche die Muscularis rings um den Schnitt an 4—6 Stellen fasste und durch deren Schnürung der Schlitz an den axialen Theil der Knopfhälften angepresst wurde. Sofort wurde nun der Knopf durch einen raschen, kräftigen Druck geschlossen. Die Lage der Theile war immer eine ausgezeichnete, so dass die Anlegung von Lembert'schen Nähten kaum nöthig erschien; ich beschränkte mich auf einige wenige. Durch ein bis zwei Nähte suchte ich den abführenden Dünndarmtheil so an den Magen hinaufzuziehen, dass die Lichtung des Knopfes von der Darmwand weg und gegen den abführenden Schenkel hin ge-

richtet wurde. Die Operationen verliefen vollständig glatt, ohne irgend eine Schwierigkeit.

Der Verlauf war ein idealer; nur eine von den drei Kranken erbrach nach der Operation einigemale, die beiden anderen nicht ein einzigesmal mehr. Die Anastomose functionirte sofort ausgezeichnet, kein Symptom wies darauf hin, dass die Communication etwa zu enge gewesen wäre. Circa 14 Tage wurden die Kranken auf flüssiger und breiiger Diät gehalten, dann vertrugen sie jegliche feste Kost ohne Beschwerden. Sie erholten sich während des Spitalaufenthaltes rasch, nahmen beträchtlich an Gewicht zu. Das Abgehen des Knopfes konnte bei keiner der Kranken beobachtet werden. Da die Controle aber eine sehr schwierige ist, besonders von dem Momente an, wo die Patienten frei herumgehen, so ist ganz gut möglich, dass das Abgehen der Knöpfe sich der Controle entzog. Sicher ist, dass von Seite des Knopfes keinerlei Symptome einer Behinderung der Wegsamkeit des Darmes oder sonstige Beschwerden auftraten.

Weiterhin habe ich über zwei Darmresectionen berichtet. Bei einer 75jährigen Frau mit seit fünf Tagen incarcerirter Cruralhernie wurde der brandige Darm resecirt, die Vereinigung mit mittlerer Nummer des Murphy-Knopfes vorgenommen. Die Frau, welche in der Narkose mehrmals fäculent erbrochen hatte, starb am Tage nach der Operation an doppelseitiger Schluckpneumonie. Peritonitis war nicht vorhanden. Der Knopf sass tadellos, die Vereinigungsstelle war ganz undurchlässig. Jedenfalls hatte die Anwendung des Knopfes mit dem üblen Ausgange nichts zu thun, unter Anwendung der Naht wäre die Kranke ebenso sicher verloren gewesen.

Der andere Fall betraf einen 23jährigen Burschen mit Kothabscess in Folge ulceröser Zerstörung des Blinddarmes, welche die Resection des Cöcums erheischte. Da die Darmenden wegen Adhäsionen nur ungenügend beweglich gemacht und nur unter Spannung einander genähert werden konnten, die Darmwände entzündlich morsch waren, so hatte die Naht gar keine Aussicht auf Erfolg; die Nähte schnitten durch. Mit dem Knopfe konnte die Vereinigung in tadelloser Weise erreicht werden, nur war eine ziemliche Spannung der Theile vorhanden. Daraus erklärt sich wohl auch, dass es für kurze Zeit zur Bildung einer Kothfistel kam. Die Fistel schloss sich aber bald völlig, nachdem der Knopf per anum abgegangen war. Sicherlich trägt der Knopf kein Verschulden an dem Zustandekommen der Fistel, sondern die Spannung, der mangelhafte Serosaüberzug am Darme, der bei der Ausschälung vielfach abgeschürft worden war, endlich die freie Lage der Nahtstelle in der Wunde.

Was die Vereinigung der resecirten Darmenden mit Murphy-Knopf anlangt, so möchte ich besonders hervorheben, wie wenig die Ungleichheit der Darmlumina, die ja bei der Nahtvereinigung oft erhebliche Schwierigkeiten macht, störend wirkt; die Schnürnaht gleicht in einfacher Weise die Differenz vollständig aus und die Vereinigung geht ebenso rasch und leicht, wie bei gleicher Grösse der Lumina. Auch die Verschiedenheit der Wanddicke der Därme kommt kaum in Betracht. Bei dem Falle von Resection wegen gangränöser Cruralhernie musste das Débridement nachträglich erheblich erweitert werden, da der durch den Knopf erweiterte Darm eine grosse Oeffnung erforderte, um die Reposition zu ermöglichen

Die letzten zwei Fälle betrafen Enteroanastomosen, einmal wegen Strictur nach Incarceration des Dünndarms in einer Hernie, das anderemal wegen Stenose des Dickdarmes wahrscheinlich durch ein Carcinom, das schon zur Perforationsperitonitis geführt hatte. Die Anlegung der Anastomosen gestaltete sich ungemein einfach, die Anastomosen functionirten sofort tadellos, der Verlauf war in beiden Fällen vorzüglich. In dem Falle mit Perforationsperitonitis enstand ein umfängliches, eiteriges, peritoneales Exsudat, welches spontan in der Laparotomienarbe perforirte, ohne den günstigen Verlauf der Anastomose zu beeinträchtigen.

Es erübrigt mir noch, einige allgemeine Bemerkungen über die Anwendung des Knopfes zu machen und seinen Werth gegenüber der Darmnaht zu präcisiren. Alle Autoren stimmen darin überein, dass die Technik gegenüber der Darmnaht eine wesentlich einfachere sei. Ich kann dieser Ansicht nur voll beipflichten; die Vereinigung ist viel leichter, weit weniger zeitraubend, mit weniger Assistenz durchführbar, auch mit einfacheren Mitteln. Die Asepsis ist meiner Meinung nach viel leichter aufrecht zu erhalten als bei der Naht, da die Manipulationen einfacher und kürzer sind. Die Vereinigung mit dem Knopfe ist aber auch mindestens so gut, wenn nicht besser, als mit der Naht. So schön und so gleichmässig liegen die Theile aneinander, wie kaum bei der besten Naht, die Berührung ist geradezu ideal auch ohne hinzugefügte Serosanaht. Die Festigkeit ist mindestens ebenso gross als bei der Naht.

Nach Allem stehe ich nicht an, zu sagen, dass der Knopf in vieler Beziehung sogar leistungsfähiger ist als die Naht, und dieser vorzuziehen ist; das gilt vor Allem für die Gastroenterostomie bei herabgekommenen Individuen. Aber auch für Darmanastomosen dürfte der Knopf der Naht erheblich Concurrenz machen. Ueber die Anwendung des Knopfes bei Pylorusresectionen habe ich keine eigenen Erfahrungen; für Darmresectionen, wenigstens im Bereiche des Dünndarms, gilt dasselbe, wie für Anastomosen. Die zur Vereinigung nöthige Zeit reducirt sich auf höchstens ein Drittel, die Exactheit lässt nichts zu wünschen übrig.

Die theoretischen Bedenken gegen die Anwendung des Knopfes verschwinden mehr und mehr. Die Anastomosen erweisen sich als vollständig sufficient, die Oeffnungen werden genügend gross, offenbar, weil ein Theil der im Knopfe geklemmten Darmwand gangränös herausfällt. Die Befürchtungen wegen des Zurückbleibens des Knopfes im Magen oder Darm haben sich in keiner Weise bestätigt. Im Gegentheile, alle Meldungen stimmen darin überein, dass der zurückbleibende Knopf keinerlei Störung verursachte.

Gegenwärtig steht die Frage so, dass der Murphy-Knopf in vielen verzweifelten Fällen der Naht vorzuziehen ist; ich bin aber der Meinung, dass er auch in nicht verzweifelten Fällen mehr und mehr an Stelle der Naht angewendet werden und diese wenigstens theilweise verdrängen wird, so lange, bis noch etwas Besseres an seine Stelle treten wird.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Spitales „Incurabili“ des Professors L. Armanni.

Eine neue Versuchsreihe über die Serotherapie bei Infectionen mit pyogenen Mikroorganismen und bei Erysipel.

Von Dr. Carlo Parascandolo, Professor der chirurgischen Pathologie an der königl. Universität in Neapel.

(Schluss.)

IV. Immunisationsmethoden.

Alle Autoren, die bisher in dieser Hinsicht gearbeitet haben, bedienten sich verschiedener Methoden, um Thiere zu immunisiren.

Richet und Hérieourt bereiteten den Impfstoff in Bouilloncultur und gingen nach der Methode von Pasteur vor; sodann liessen sie direct aus der Carotis eines immunisirten Hundes 70 *g* Blut in die Bauchhöhle eines Kaninchens fliessen, welches sich nach 30 Stunden einer Injection von Streptococcus pyogenes gegenüber immun erwies. Rodet und Courmont bedienten sich filtrirter Culturen, die 24 Stunden einer Temperatur von 55° C. ausgesetzt worden waren.

De Paolis stellte fest, dass man die Immunität von Thieren gegen die Streptococcen auch durch intravenöse Injection abgeschwächter Culturen erreichen und so Thiere gegen die Wirkung virulenter Culturen refractär machen könne. Roger verwendete bei seinen ersten Versuchen auf 120° C. im Autoclaven erhitzte Culturen von Streptococcus erysipelatis, welche, in einer Dosis von 5—10 cm^3 injicirt, zwar Krankheitserscheinungen, aber, succesive fortgesetzt, nur geringe locale Läsionen hervorriefen.

Viquerat liess aus der Höhle eines Abscesses, den er durch Injection von Staphylococcus pyogenes aureus erzeugt

hatte, den Eiter ab und injicirte dann eine Lösung von Jodtrichlorid; wenn dann der Abscess in Heilung begriffen war, erhielt er daraus eine blutige Flüssigkeit, die für ihn das Heilserum darstellte. Später jedoch verliess er selbst diese Methode.

Ich verwendete hingegen von Anfang an filtrirte Culturen, die ich fünf Minuten einer Temperatur von 70° C. aussetzte; da ich mich aber bald überzeugte, dass die Culturen dadurch verändert werden, ging ich folgendermassen vor: Ich impfte 30 Eprouvetten von gezuckerter Bouillon und hielt sie bei 37° C.; nach 24 Stunden setzte ich 0·5% Carbolsäure zu und filtrirte durch Löschpapier, um die Culturen von den Mikroben zu befreien. Anfangs injicirte ich 0·1 cm^3 des Toxins und setzte die Injectionen mit steigenden Dosen jeden zweiten und dritten bis vierten Tag fort, bis ich nach zwei Monaten 30 bis 50 cm^3 des 60tägigen Toxins injicirte. Es ist dies die von Behring[48]) und Roux[49]) für die Diphtherie befolgte Methode, wie ich dies in anderen Publicationen von mir auseinandergesetzt habe. Das Versuchsthier reagirte anfangs sehr deutlich, manchesmal mit schweren Symptomen, erholte sich aber bald und ertrug schliesslich leicht die Injectionen bis zum Schlusse, worauf es 14 Tage nach der letzten Impfung mit Toxin ein mit Heilwirkung ausgestattetes Serum lieferte.[50])

Mircoli verwendete junge Kaninchen und injicirte Bouillonculturen in Zwischenräumen von 10—15 Tagen. Gramakonsky injicirt erst 5 cm^3 einer auf 100° erhitzten Cultur, dann 5 cm^3 einer alten, nicht erhitzten Cultur, noch später 1—5—10 cm^3 von virulenter Cultur, dann 5—10—15 cm^3 ganz frischer Cultur und schliesslich 30 cm^3 von dieser. Von den Versuchsthieren erlagen einige dieser Behandlungsweise, übrigens dauerte es bis zur Erreichung der Immunität drei Monate bis ein Jahr.

Marmorek und nach ihm Roger injicirten Pferden subcutan anfangs kleine Dosen von hochvirulenten Culturen des Streptococcus pyogenes und wiederholten die Impfung bei heftiger Reaction; erst wenn das Thier vollkommen hergestellt war, steigerten sie nach und nach die Menge, so dass jede Inoculation von einer energischen Reaction gefolgt war; auch Aronson injicirte ebenfalls virulente Culturen in steigender Dosis.

De Giaxa und Pane impften ein- oder mehreremale starke Dosen von Culturen des Streptococcus pyogenes, die durch Hitze sterilisirt waren, oder durch Carbolsäure oder durch Erschöpfung der Vitalität der Mikroorganismen. Sieber-Choumowa[51]) hat Pferde durch wiederholte Injectionen von Culturen des Streptococcus pyogenes oder Staphylococcus pyogenes aureus und albus immunisirt, behauptet aber andererseits, dass man eine Immunität bei Anwendung filtrirter oder sterilisirter Toxine dieser Mikroorganismen nicht erhalten könne.

*

V. Ueber Immunisation durch Bakterien oder Toxine.

Bekanntlich kann man Thiere gegen die Eitercoccen auf drei principiell verschiedene Arten immun machen: durch intravenöse Injection von abgeschwächten Culturen, durch subcutane Injection virulenter Culturen, ferner durch subcutane oder intravenöse Injection von Culturen, die von Mikroben befreit worden waren, i. e. durch Toxine.

Roger hat gezeigt, dass die Injectionen von hochtoxischen Culturen, die durch Porzellanfilter filtrirt worden waren, sich dermassen toxisch erweisen, dass sie, anstatt Immunität hervorzurufen, die Empfänglichkeit des Thieres gegen solche Infectionen steigern, so dass man, um eine Immunität zu erhalten, solche Culturen erst einer Temperatur von 110—115° C. aussetzen muss, wobei die nach Filtration restirende Flüssigkeit den grössten Theil ihrer Toxicität verliert; dies sei speciell zu beobachten, wenn es sich um hochvirulente Mikroben handelt, sonst können deren filtrirte Culturen noch immer eine tödtliche Kachexie erzeugen.

Aronson sagt in seiner oben citirten Arbeit: »Meine Versuche, ein wirksames Streptococcentoxin zu erzeugen, sind ziemlich ergebnisslos verlaufen. Filtrate (Pukalfilter) zeigten subcutan entweder gar keine Wirkung, oder es traten höchstens mässige Infiltrate auf. In anderer Weise sterilisirte Culturen waren gleichfalls nicht im Stande, bei subcutaner Injection Kaninchen zu tödten. — Auch aus den Leibern der Streptococcen gelang es mir nicht, ein wirksames Gift zu bereiten. Diese Versuche waren schwierig, da auf festen Nährböden die Streptococcen nur so kleine und zarte Colonien bilden, dass man nicht genügend Material erhalten kann. Am besten eignen sich hiezu die Sedimente aus gut entwickelten Bouillonculturen. Durch Abgiessen der klaren Bouillon bekam ich recht reichliches Coccenmaterial, das ich durch einstündiges Erhitzen auf 50—60° C. (durch niedrigere Temperaturen werden nicht alle Keime getödtet) sterilisirte. Bei einem anderen Versuche wurden circa 5 l Bouillonculturen durch Chloroform sterilisirt und zum Sedimentiren in einen schmalen hohen Cylinder gegossen. Die abgegossene klare Bouillon wurde durch steriles Wasser ersetzt und nochmals nach vorherigem Umrühren sedimentiren gelassen. Der Bodensatz enthielt dann ausschliesslich Coccen und erwies sich steril; er wurde bei 37° getrocknet, wobei gleichzeitig das Chloroform verdunstete. — Alle diese Präparate erzeugten bei Kaninchen nur locale Infiltrate.«

Viquerat leugnet überhaupt, dass die Eitercoccen Toxine erzeugen.

Im Gegensatze dazu geht aus meinen Versuchen hervor, dass intravenöse Injectionen hochtoxischer Culturen den Tod der Versuchsthiere herbeiführen können, und dass durch sie nur schwer eine wirkliche Immunität zu erreichen ist, sowie dass Injectionen abgeschwächter Culturen einen Zustand herbeiführen, ähnlich dem, den man am Krankenbette bei lange dauernden Eiterungen beobachtet, und dem die Versuchsthiere langsam erliegen. Die einfache Filtration hochvirulenter Culturen durch Porzellanfilter befreit diese nicht von allen Keimen, es erzeugen die subcutanen Injectionen solche locale Herde, wie dies das 14malige Vorkommen bei einem Thiere nach ebensovielen Injectionen beweist. Ferner beeinträchtigt die Hitze nicht wenig die Virulenz der Culturen und Toxine; eine Temperatur von 100° C. macht sie unschädlich, eine solche von 60—70° verringert sie so sehr, dass sie nicht mehr zur Impfung brauchbar sind, und eine Temperatur von weniger als 60° wirkt so wie die Filtration durch Porzellan, d. h. es werden nicht alle Keime zerstört.

Die mir am besten entsprechende Methode ist die Sterilisation mit $^1/_2$%iger Carbolsäure und nachträgliche Filtration durch Filtrirpapier; die so erhaltene klare Flüssigkeit tödtete ein noch nicht behandeltes Thier sehr rasch und wurde von schon theilweise immunisirten gut vertragen, so dass die Injectionen alle 3—4 Tage gegeben werden konnten und nach $2^1/_2$ Monaten das Thier in solchem Grade immunisirt war, dass es ein kräftig wirkendes Heilserum lieferte.

Zur ersten Impfung benützte ich abgeschwächtes Toxin, aber die Abschwächung war eine natürliche, auf dem Alter basirende; denn ich habe bemerkt, dass je älter eine Cultur ist, desto toxischer die in ihr enthaltenen Bakterienproducte sind, so dass ich mit Toxinen von 24 Stunden begann und mit solchen von zwei Monaten endete, also genau so wie Roux und Behring, nur dass diese anfänglich Toxine verwenden, die durch Jodtrichlorid abgeschwächt sind.

[48]) Behring, Zur Immunitätsfrage. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1891, Nr. 19, pag. 656. — Derselbe, Die Blutserumtherapie bei Diphtherie und Tetanus. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1892. — Behring und Kitasato, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, pag. 419 und 1113.

[49]) Roux und Behring, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 21, pag. 254. — Roux et Martin, Annales de l'Institut Pasteur. 1894, Nr. 9.

[50]) Parascandolo, Esperimenti siero-terapici contro le infezioni dei microorganismi piogeni e contro l'erysipela. (Lo Sperimentale, sezione biologica. Anno XLIX, Fasc. IV.) — Parascandolo e De Meis, Sulla immunizzazione dei cani contro le tossine difteritiche e sul potere curativo del siero di sangue degli stessi. (Riforma medica. 1895, Nr. 140, 141, 207, 208.)

[51]) Sieber-Choumowa, Archives des Sciences biologiques publiées par l'Institut Impérial de Médecine expérimentale à St. Petersbourg. 1896, Nr. 5.

Es ist also die Hypothese, dass die Eitercoccen keine Toxine bilden, nicht haltbar, da viele Forscher das Gegentheil erwiesen haben.

Brieger[52]) fand in Reineulturen von Staphylococcus pyogenes aureus keine giftigen Ptomaine, sondern nur Xanthin- und Kreatinbasen, sowie eine organische Base, von der er ein krystallisirbares Chlorsalz darstellt und schon vor ihm haben Grawitz und de Bary (1887) in Reineulturen dieses Organismus eine Substanz erwiesen, die auf Nährböden so einwirkt, wie die chemischen Hydrate. Christmas, Disekinek und Holmfeld haben aus ebendenselben Culturen eine Diastase dargestellt, welche, in die vordere Augenkammer eines Kaninchens injicirt, nur Infiltration hervorruft. Ausserdem separirten sie noch einen zweiten, goldgelbgefärbten Körper von schwach saurer Reaction, der, ins Auge des Kaninchens oder subcutan injicirt, Eiterung hervorrief. Leber (1888) fand ein eiterungerregendes Alkaloid, das er Phlogosin benannte, das bei Thieren auch in geringer Quantität von Nekrose gefolgte Eiterung bewirkte. Reiehel[53]) beobachtete, dass durch Kreidefilter filtrirte Culturen eine pyogene Wirkung hatten, die durch Hitze zerstört wird. Rodet und Courmont[54]) zeigten, dass gewisse Coccen in ihrem Nährboden in Alkohol lösliche toxische Substanz erzeugen können, welche Thatsache von Courmont[55]) allein bestätigt worden ist. Salvioli[56]) rief toxische Phänomene hervor, indem er Kaninchen alkoholisches Präcipitat von Culturen der Eitercoeeen intravenös injicirte; dasselbe that Friedriche.[57])

Für den Streptococcus erysipelatis haben Manfredi und Traversa[58]) demonstrirt, dass seine filtrirten Culturen in verschiedenen Thieren Krämpfe oder Lähmungen bewirken, und dass die löslichen Substanzen, die solche Wirkung haben, leicht oxydirbar sind und rasch aus den der Luft ausgesetzten Culturen verschwinden, aber in den im Vacuum gehaltenen Culturen an diesem Vermögen zunehmen. Analogerweise verhindert eine Temperatur von 37° C. die Bildung der Toxine, die eine reichliehere bei 30—32° C. und auch bis zu 37° C. ist (Lannelongue und Aehard). Roger[59]) kam nach zahlreichen Versuehen zum gleichen Resultate. Er versetzte die filtrirte Flüssigkeit mit dem 10fachen Volumen von absolutem Alkohol, wobei sich ein reiehliches Präeipitat bildete, das er auf dem Filter sammelte und in 7%iger Chlornatriumlösung sieh wieder auflösen liess. Die alkoholische Flüssigkeit liess er bei niederer Temperatur verdampfen und löste den Rückstand in Salzlösung; so erhielt er zwei Extraete, die er separat studirte. Der alkoholische Extract erwies sich als nieht toxiseh, dagegen erzeugte der wässerige bei Thieren dieselben Erscheinungen, wie Culturen, die nicht von den Mikroben befreit worden waren, und nur die Erhitzung auf 104° C. verminderte deutlieh sowohl die Virulenz der Culturen, wie auch die des wässerigen Extraetes. Roger schliesst, dass die toxische Substanz der Erysipelculturen durch ihre Unlösliehkeit in Alkohol und ihre Zerstörbarkeit durch Hitze jenen Toxinen gleieht, die Roux und Yersin in Diphtherieeulturen, Vaillard und Vincent in Tetanusculturen fanden. Homèn[60]) eonstatirte, dass man bei Thieren die gleichen Läsionen erzeugen könne, sowohl durch Injection von Culturen des Streptococcus pyogenes, als auch durch dessen Toxin. Bonome und Viola[61]) nehmen auch Toxine von Streptoeoceen an.

Griffits[62]) fand im Urin von Erysipelkranken ein Ptomain, das in weissen, rhombischen Lamellen krystallisirte und im Wasser von leicht alkaliseher Reaction löslich war. Dieses Ptomain ist äusserst giftig, erzeugt hohes Fieber und tödtet innerhalb 18 Stunden, findet sich aber nicht im normalen Urin.

Es sehein also, als ob die Frage, ob die pyogenen Mikroorganismen Toxine erzeugen oder nicht, noch nicht definitiv gelöst wäre; wie jedoch aus zahlreichen Experimenten hervorgeht, scheint sie wohl zu bejahen zu sein. Warum zieht man demnach nicht die Immunisation durch Toxine vor?

Alle toxischen Substanzen, die wir kennen, haben in der kleinsten Dosis, die noeh nicht letal wirkt, die Eigenschaft, die speeifische Erkrankung hervorzurufen, naeh deren Abklingen im Thiere der Grad der Empfänglichkeit für das Gift geändert ist, und zwar vermehrt, oder aber vermindert, je naeh der Dosis des Gifies. Wenn dies riehtig ist, so kann diese Empfänglichkeit ohne Zweifel bei riehtig gehandhabter Methode, durch steigende Dosen und Wiederholung des Verfahrens, verringert werden, bis endlich auch die empfindlichsten Individuen selbst gegen die stärksten Dosen sieh immun verhalten.

Die toxische Immunität muss der Bildung eines Gegengiftes (Antitoxin) im Körper zugesehrieben werden, das mit der steigenden Anpassung des Organismus an Quantität zunimmt. Jede antitoxische Behandlung hat aber als Effect nur die Bildung eines speeiellen Antitoxines, es steht also fest, dass ein im Organismus gebildetes Antitoxin nur gegen jenes Gift wirksam ist, welches seine Bildung veranlasst hat.

Heute weiss man im Allgemeinen, dass die beste Methode, um genügend hohe Grade von Immunität zu erreichen, die Anwendung entsprechender Dosen der unveränderten infectiösen Substanz ist. Bei der praktischen Durchführung dieses Grundsatzes liegt die Hauptschwierigkeit in der Bestimmung der Menge, mit der das immunisirende Verfahren zu beginnen hat. Sie wird am besten überwunden, indem man die kleinste letale Dosis der infeetiösen Substanz für jene Thiergattung festzustellen sueht, der das zu immunisirende Thier angehört. Im Durchsehnitte beträgt die Anfangsdosis $^1/_{10}$ der minimalen letalen Dosis.

Ich bin demnach so vorgegangen, dass ich mieh der Toxine bediente, die sich beim Wachsthume der Mikroben bilden, ohne ihre Extracte zu verwenden, nur durch Verringerung der letalen Dosis.

Des Weiteren habe ieh Versuche zum Vergleiehe meiner Methode der Immunisation durch Toxine mit jener anderer Autoren durch Mikroben angestellt:

a) Ich habe fünf Hunde gegen Staphylococcus pyogenes aureus und albus und Streptoeoccus pyogenes immunisirt, indem ieh anfangs abgeschwächte Culturen injicirte und gradatim zu virulenten und hochvirulenten Culturen überging. Dabei bemerkte ich: Die ersten direct in die Blutbahn injicirten abgesehwäehten Culturen riefen Temperaturerhöhung, Uebelbefinden des Thieres und Mangel an Fresslust, sowie beträehtlichen Gewiehtsverlust hervor, ein oder das andere Thier ging an progressiver Kaehexie zu Grunde. Andere Hunde überlebten diese Behandlung, ihnen injicirte ich sodann virulente Culturen; auch von diesen gingen einige zu Grunde. Das Gleiehe konnte man auch bei subcutaner Einverleibung sehen, dabei kam es in der Mehrzahl der Fälle zu localer Abseessbildung an der Injeetionsstelle. In allen Fällen war das Blutserum dieser Hunde von keiner besonders hohen Heilwirkung.

b) Bei vier Hunden verwendete ich Culturen, die bei 80° C., bei zwei anderen solche, die bei 110° C. abgeschwächt waren. In sämmtlichen Fällen waren diese Injectionen wirkungslos, denn kaum wurden denselben Hunden stärker virulente Culturen injicirt, so kam es zu Abscessbildung und naeh wenigen Tagen starben alle.

c) Für drei andere Hunde bediente ich mich Culturen, die $^1/_4$ Stunde einer Temperatur von 50—60° C. ausgesetzt worden waren. Es kam zu Temperatursteigerung bis zu 39°

---

[52]) Brieger, Untersuchungen über Ptomaine. Berlin 1886.
[53]) Reichel, Archiv für klinische Chirurgie. 1891.
[54]) Rodet et Courmont, Acad. des Sciences. Paris 1891; Société de Biologie. Paris 1892.
[55]) Courmont, Remarques sur les propriétés des produits solubles du staphylococcus pyog. aur. (Soc. de Biol. X. 8. December, 1894).
[56]) Salvioli, Action physiologique des produits solubles de quelques bacteries et spécialment du staphylococcus pyogenes. (Arch. Ital. de Biolog. 1896, Vol. XXII, pag. 120.)
[57]) Friedriche, Action des Toxines des Streptocoques et Staphylocoques sur l'organisme. Etude sur la température des exantèmes. (Berliner klinische Wochenschrift. 1896, 9. December.)
[58]) Manfredi e Traversa, Giornale Internazionale delle Scienze Mediche. 1888.
[59]) Roger, Révue de médécine. 1892.
[60]) Homèn, Soc. de Biolog. Paris 1896, 23. Mai.
[61]) Bonome e Viola, Centralbl. für Bact. 1896, XIX, pag. 848.
[62]) Griffits, Supplemento annuale di Chimica. 1891.

und 39·9°, Erbrechen, Diarrhöe, Appetitlosigkeit, aber die Thiere erholten sich und erhielten eine zweite Injection derselben Cultur in grösserer Dosis, und so weiter noch acht andere Injectionen, bis sie schliesslich 30 cm^3 der Cultur vertrugen; ihr Blutserum besass aber nur sehr geringe Heilwirkung, wie die Controlversuche an Meerschweinchen zeigten.

d) Drei Hunden injicirte ich von Anbeginn virulente Culturen, aber in geringerer Menge als die kleinste letale Dosis; sie zeigten kaum achtenswerthe Symptome. Kaum ging ich zur Injection von $^1/_{10}$ cm^3 und $^1/_2$ cm^3 über, so starb der eine Hund nach drei Tagen; der andere ertrug zwar die successiven Injectionen, aber der zwölften mit 10 cm^3 der Cultur erlag er. Der dritte Hund bekam die Injection alle 8—10 Tage, manchmal auch erst am 15. Tage und hielt die ganze Behandlung, die 6 Monate dauerte, aus. Aber auch sein Blutserum zeigte bei Meerschweinchen keine starke Heilwirkung.

e) Ausser bei den schon in meinen früheren Arbeiten referirten Fällen habe ich auch jetzt die besten Erfolge erzielt, wenn ich Culturen verwendete, in denen die Mikroben durch $^1/_2$% Carbolsäure getödtet worden waren. Die Injectionen geschahen subcutan, intravenös und in die Peritonealhöhle; die Thiere reagirten in markanter Weise auf die erste Impfung mit Unbehagen, verminderter Fresslust und Temperatur im Rectum bis zu 40·5° C. ohne locale Abscessbildung und gewöhnten sich dermassen an die Behandlung, bis sie selbst 50 cm^3 von äusserst wirksamen Toxin ertrugen. Die Injectionen wurden alle 2—3 Tage fortgesetzt und zwar mit steigender Dosis, bis die Thiere nach 60—70 Tagen (= 20 Injectionen) sicher immun waren und ein Serum lieferten, dass in vitro sich als stark immunisirend erwies und bei Controlversuchen an Meerschweinchen eine bedeutende Heilwirkung ergab. Die zu den ersten Injectionen benützten Toxine waren nicht besonders hochgradig toxisch, was durch Berücksichtigung ihres Alters erreicht wurde. Denn, wie ich an anderer Stelle bewiesen habe[63]), besitzen Toxine von 24 Stunden eine geringere Toxicität als solche von 8—20—30—60 Tagen, welch letztere ganz besondere Giftwirkung besitzen.

Aus dem Vergleiche dieser Thatsachen glaube ich den Schluss ziehen zu dürfen, dass zur Erreichung der Immunität bei Thieren gegen die pyogenen Coccen und jene des Erysipels die sicherste Methode die Verwendung von Toxinen und nicht die von Culturen darstellt.

Wie sich die Immunisirung gegen die pyogenen Mikroben vollzieht, darüber herrschen verschiedene Ansichten. Demys und Marchand[64]) nehmen an, dass das Serum eines gegen den Streptococcus pyogenes immunisirten Pferdes keine eigene bakterieide Eigenschaft besitze, die Bakterien nicht zerstöre, sondern die Leukocyten in ihrer phagocytären Eigenschaft verstärke. Sie wiesen nach, dass das Antistreptococcenserum zu stark verdünnt werde, sowie dass bei geringer Zahl der Leukocyten und bedeutenden Ueberwiegen der Mikroorganismen der Effect ein begrenzter und kurzdauernder sei; impft man aber präventiv mit solchem Serum, so wird das Thier selbst gegen grosse Dosen von Streptococcen refractär. Ferner hat Demys in Gemeinschaft mit Leclef[65]) Untersuchungen angestellt, aus denen hervorgeht, dass das Serum von geimpften Kaninchen die Entwicklung der Streptococcen in wenigen Stunden verhindere, was ein wirklich baktericides Vermögen voraussetze und mit dem Serum nicht vaccinirter Kaninchen nicht zu erreichen sei, vielmehr gehen die Leukocyten solcher früher, als es der Norm entspricht zu Grunde; überträgt man aber solche Leukocyten nicht vaccinirter Thiere in Blutserum der vaccinirten, so nehmen sie energisch an der Zerstörung der Streptococcen theil und erhalten ihre Vitalität sehr lange. Die Leukocyten vaccinirter Thiere verhalten sich im Serum von ebenfalls vaccinirten, wie jene nicht vaccinirter Kaninchen im Serum der vaccinirten. Leukocyten vaccinirter Thiere besitzen die Eigenschaft, die pyogenen Streptococcen zusammenzuballen und zu zerstören. Spritzt man in die Pleurahöhle eines geimpften Kaninchens eine bestimmte Menge von Streptococcus pyogenes, die für ein nicht geimpftes Kaninchen letal ist, ein, so zeigt sich die Wirkung des Serums direct dadurch, dass die Bildung einer Pleuritis verhindert wird. Ein geimpftes Thier bekämpft die Streptococcen 1. durch directe Wirkung seines Serums und 2. durch seine Leukocyten.

In einer noch jüngeren Publication haben Demys und Valde[66]) nachgewiesen, dass im Blute gegen den Staphylococcus pyogenes aureus immunisirter Kaninchen eine Substanz existirt, welche den Effect des Leukocidins neutralisirt und als Antileukocidin bezeichnet werden kann. Diese Substanz spielt bei der Immunität der Kaninchen gegen den Staphylococcus eine bedeutende Rolle, da es scheint, dass sie sich mit dem Leukocidin verbinde und es zerstöre. Valde[67]) bemerkt ferner: Wenn man die Resistenz der Kaninchen gegen den Staphylococcus verstärken will, indem man ihr antileukocides Vermögen vermehrt, so muss man ihnen eine Substanz injiciren, die sich in den nicht erhitzten Stoffwechselproducten der Mikroben findet, und welche nach Erhitzung auf 60° verschwindet. Wendet man solche vorher erhitzte Producte an, so tritt keine Vermehrung des antileukociden Vermögens ein und die Blutkörperchen bilden keinen Schutz mehr gegen das Leukocidin. Welche Substanz ruft aber die Bildung des Antileukocidins hervor? Wunderbarerweise scheint es das Leukocidin selbst zu sein, der Beweis dafür ist, dass die Erhitzung jegliches Schutzvermögen zerstört. Will man also eine wahre Immunisation gegen den Staphylococcus pyogenes aureus erhalten, so muss man nicht erhitztes Toxin verwenden. Diese Thatsache erstreckt sich aber nicht auf den Streptococcus pyogenes, da sich die Producte seiner Culturen selbst nach Erhitzung auf 120° C. genau so wirksam zeigen, wie die nicht erhitzten. Aber nach meinen eigenen Erfahrungen scheint es sich doch nicht so zu verhalten, denn Stoffwechselproducte aus Streptococcenculturen erwiesen sich nach $^1/_4$stündigem Verweilen bei 70° als ganz ohne Wirkung.

Auch scheint mir aus meinen Versuchen hervorzugehen, dass eine Infection mit pyogenen Coccen ein und dasselbe Individuum mehreremale befallen kann, die Krankheit gehört also nicht zu denen, die eine dauernde Immunität zurückzulassen, sondern viel eher eine Prädisposition zu Recidiven. Auch mit der temporären Immunität verhält es sich so, übrigens dauert jene (der Gewebe), die durch Impfung mittelst Toxinen erzeugt wurde, eine gewisse Zeit, die durch Serum erzeugte aber ist mehr transitorischer Natur; dies rührt daher, dass sie im ersten Falle auf einem geänderten Zustand des Gewebes bezüglich der Zellthätigkeit basirt, welche sich als Reaction auf den durch den immunisirenden Antikörper gesetzten Reiz manifestirt. Was nun die Art und Weise der Wirkung des Serums anbelangt, so glaube ich, dass die antitoxische Wirkung auf dem Vermögen, die Gifte der Bakterien zu zerstören, beruht, oder aber auf einer Schutzwirkung, die man dem Organismus in Gestalt einer speciellen antagonistischen Thätigkeit verleiht.

In Bezug auf eine letzte Frage bleibt mir wenig zu sagen, nämlich über den curativen Werth des antipyogenen Serums. Aronson[68]) hat das Serum der französischen Schule mit seinem fast auf dieselbe Weise gewonnenen verglichen, und wenn zwischen beiden ein Unterschied besteht, so ist es der, dass die französischen Autoren ihre pyogenen Coccen in Mischung von Bouillon und Serum züchteten, Aronson hingegen in gezuckerter Bouillon. Letzterer bezeichnet das Serum Marmorck's als absolut unwirksam, oder wenigstens in Dosen

---

[63]) De Meis e Parascandolo, Sulla immunizzazione dei cani contro le tossine difteritiche e sul potere curativo del sangue degli stessi. Prima serie di ricerche. (Riforma medica. 1895, 140, 141.) — Seconda serie. (Riforma medica. 1895, 207, 208.)

[64]) Demys et Marchand, Du mécanisme de l'immunité conferée au lapin par l'injection du serum antistreptococcique du cheval et d'un nouveau mode d'appliquation de ce serum. (Bull. de l'Acad. méd. Belgique. 1896, Nr. 3.)

[65]) Demys et Leclef, Sur le mécanisme de l'immunité chez le lapin vacciné contre le Streptocoque pyogène. (La Cellule. 1896, XI., 1, pag. 117.)

[66]) Demys et Valde, Sur la production d'une antileucocidine chez les lapins vaccinés contre le streptocoque pyogène. (La Cellule. 1897, XI, 2, pag. 359.)

[67]) Valde, Contribution à l'immunisation des lapin contre le staphylocoque et le streptocoque pyogène. (Annales de l'Institut Pasteur. Octobre 1896, X, pag. 680.

[68]) Aronson, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 32.

von 1 cm^3 und hält das von ihm dargestellte für sehr wirkungsvoll. Ich für meinen Theil behaupte, obwohl ich keine vergleichenden Versuche mit authentischem Serum weder der deutschen noch der französischen Forscher gemacht habe, hingegen mir selber nach der Methode dieser, jener und meiner eigenen Serum hergestellt habe: Wenn der Nährboden bei der Erhöhung der Virulenz der Mikroben von Bedeutung ist, so ist die Methode der Immunisation des Thieres die Hauptsache. Speciell was die pyogenen Coccen und den Streptococcus erysipelatis anbelangt, so bin ich überzeugt, dass der Werth des Serums mit Toxin immunisirter Thiere bei Weitem überlegen ist dem des Serums durch Culturen immunisirter Thiere, obwohl man dem letzteren einen gewissen curativen Werth nicht absolut absprechen kann.

Es gibt eine ganze Menge klinischer Beobachtungen zu Gunsten des antipyogenen Serums. Thatsächlich ist es mit positivem Erfolge bei vielen Krankheiten angewandt worden, so z. B. beim Puerperalfieber von Flandrin[69]), Petru und Maillard[70]), Josué Hermary[71]), Reddy[72]), Larnette[73]), Adam[74]), Bolus[75]), Lap[76]) und Anderen; bei erysipelatösen Erkrankungen von Steele[77]), Chantemesse[78]), Demys et Leclef[79]); bei Scarlatina von Roger[80]), Yat[81]), Baginsky[82]); bei phlegmonösen Processen von Heatherley[83]); bei anderen Infectionen mit pyogenen Mikrorganismen von Charrin und Roger[84]), Bonnet[85]), Ballance et Abbot[86]).

Aber auch ungünstige Erfolge der antipyogenen Serotherapie sind verlautbart worden; allein meiner Meinung nach hängt dies davon ab, dass man in diesen Fällen das Serum von Thieren anwandte, die gegen einen Streptococcus immunisirt waren, der nicht der Erreger der Krankheit war, und dies darum, da nicht von Allen die specifische Individualität dieser Mikroorganismen zugegeben wird.

*

Schlussfolgerungen.

Aus den bisher des Genaueren auseinandergesetzten Thatsachen glaube ich folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

1. Dass ich als Erster die Frage der Immunisation von Thieren gegen die pyogenen Coccen und jene des Erysipels auf solide Basis gestellt und ein wirksames Heilserum erzeugt habe.

2. Dass ich einen neuen Beitrag für die Verschiedenheit des Streptococcus pyogenes und jenen des Erysipels geliefert habe.

3. Dass ich bewiesen habe, dass der beste Nährboden für die Züchtung der pyogenen und Erysipelcoccen peptonisirte und gezuckerte Fleischbouillon ist.

4. Dass ich klar erwiesen habe, dass das beste Mittel zur Erhöhung der Virulenz der pyogenen und Erysipelcoccen und zu ihrer Erhaltung die Züchtung auf 2% gezuckerter und peptonisirter Fleischbouillon ist, welche Methode allen anderen überlegen ist.

5. Dass der höchste Grad von Virulenz, welchen man Culturen von pyogenen und Erysipelcoccen ertheilen kann, der ist, dass $^1/_{1000000}$ cm^3 ein Meerschweinchen von 400 g mittlerem Gewicht in 48 Stunden tödtet; über diesen Grad kann man mit den heutigen Mitteln nicht hinaus.

6. Der beste Weg zur Immunisirung von Thieren ist die Anwendung von Toxinen und nicht jene von Culturen virulenter Bakterien.

7. Das Serum von Thieren, die auf diese Art, sei es gegen Staphylococcus pyogenes albus, aureus, citreus, Streptococcus pyogenes und erysipelatis immunisirt worden waren, ist dem Serum von Thieren, die mittelst Culturen derselben Mikroorganismen immunisirt worden waren, an Heilwerth überlegen.

Zum Schlusse statte ich meinem verehrten Lehrer Prof. L. Armanni, der mir die Ausführung dieser Untersuchungen ermöglicht und mich dabei, wie auch sonst, mit seinen werthvollen Rathschlägen unterstützt hat, meinen Dank ab.

Neapel, am 25. Juli 1897.

---

[69]) Flandrin, Infection puérpérale et serum de Marmorek. Dauphiné méd. Nov. 1896.

[70]) Petru et Maillart, Fièvre puerpérale traitée par le Serum antistreptococcique de l'Institut Pasteur. Révue médicale de la Suisse romaine. 1896, XVI, pag. 96.

[71]) Josué Hermary, Un cas de septicémie puerpérale traité par le serum antistreptococcique. Soc. de Biol. Paris, 4. Mai 1895.

[72]) Reddy, Infection puerpérale streptococcique et injection du serum de Marmorek. Amer. Med. Bull. 1896.

[73]) Laruette, Un cas d'infection puerpérale traité par le serum antistreptococcique, guérison. Presse Med. Belg. 1896.

[74]) Adam, Fièvre puerpérale traité par le serum antistreptococcique. British Med. Journal. 26. December 1896.

[75]) Bolus, Deux cas de fièvre puerpérale traités par le serum de Marmorek. Journ. scient. méd. Lille 1896.

[76]) Lap, Septicémie puerpérale traitée par le serum de Marmorek. deux cas, guérison. Marseille méd. 1896.

[77]) Steele, Erysipèle de nouveau-nés, traité par le serum antistreptococcique. British Med. Journal. 7. Dec. 1896.

[78]) Chantemesse, Application de la sérothérapie au traitement de l'érysipèle.

[79]) Demys et Leclef, Bull. de l'Acad. de Méd. de Belgique. 1895, Nr. 11.

[80]) Roger, Sur le traitement de la scarlatine grave au moyen de sérothérapie. Presse méd. 26. Août 1896.

[81]) Yat, Scarlatine traitée par les injections de sérum antistreptococcique. Journal de Practiciens. 19. Déc. 1896.

[82]) Baginsky, Die Anwendung des Antistreptococcenserums von Marmorek gegen Scharlach. Berliner klinische Wochenschrift. 1896.

[83]) Heatherley, Phlegmon traité par le sérum de Marmorek. British Med. Journal. 7. December 1896.

[84]) Charrin et Roger, Application de la sérothérapie au traitement de quelques infections septiques. Soc. de Biol. 1897.

[85]) Bonnet, La sérothérapie dans les affections streptococciques. Gaz. Hebdom. 18. Mai 1895.

[86]) Ballance et Abbot, British Med. Journal. 4. July 1896.

Referate.

Grundriss der Entwicklungsmechanik.

Von W. Haacke.

Mit 143 Textfiguren.

Leipzig 1897, Verlag von A. Georgi.

Die Entwicklungsmechanik ist der jüngste Trieb auf dem reichverzweigten Baum der biologischen Wissenschaften. Es war bekanntlich W. Roux, welcher als Erster in systematischer Weise den Problemen der Entwicklungsgeschichte nicht auf dem bisher üblichen Wege der anatomischen Untersuchung der verschiedenen Entwicklungsstadien näher trat, sondern das Experiment zu Hilfe nahm, um durch Aenderung der Lebensbedingungen des Keimes in früheren und späteren Zeiten seines Wachsthums einen Einblick in die inneren Ursachen seiner Entwicklung zu gewinnen. Roux's Beispiel fand rasch eine grosse Anzahl von Nachahmern und das von ihm begründete Archiv für Entwicklungsmechanik bringt alljährlich eine Reihe sowohl rein experimenteller Untersuchungen als theoretischer Erörterungen. Trotzdem fehlte es bisher an einem Lehrbuch im engeren Sinne des Wortes, um Diejenigen, welche dieser Wissenschaft ferne stehen, mit ihr vertraut zu machen: Diesen Zweck verfolgt Haacke mit dem vorliegenden Werke.

Ich habe im Obigen die Richtung, in der sich die entwicklungsmechanische Forschung bethätigt, zu charakterisiren versucht; ich will zur Erläuterung des Gesagten noch einige Aussprüche des Verfassers selbst über seine Wissenschaft anführen. Auf pag. 34 schreibt er: »Die Entwicklungsmechanik ist die Wissenschaft von der Physik und Chemie oder von der Mechanik im weiteren Sinne, von der physikalischen und chemischen Statik und Dynamik der Organismenformen, soweit es sich um fortschreitende und nicht um periodische Umbildungen der Individuen und Stämme handelt«, und an einer anderen Stelle bezeichnet er es als ihre Aufgabe, zu versuchen, »die innere Möglichkeit der Organismenformen auf Grund der uns gegebenen Naturanordnung und Naturgesetzmässigkeit zu begreifen, insbesondere zu prüfen, inwieferne sich die Principien der Mechanik auf die Entstehung und Umwandlung der Organismenformen anwenden lassen.«

Haacke steht demnach in wohlthuendem Gegensatze zu denjenigen modernen Naturforschern, welche Metaphysik treiben und, um die Fahne des Neovitalismus geschaart, auf die rein mechanische Auffassung der biologischen Probleme mehr weniger

Verzicht leisten. Ein solcher Standpunkt ist in wissenschaftlicher Hinsicht natürlich im höchsten Grade unfruchtbar und darum bekämpft ihn auch Haacke in zwei Capiteln des ersten Hauptstückes seines Buches, worin er die Stellung der Entwicklungsmechanik sowohl der Teleologie als dem Vitalismus gegenüber präcisirt.

Das Buch gliedert sich in sechs Hauptstücke. Im ersten, einleitenden beschäftigt sich der Verfasser mit dem Gebiet der Entwicklungsmechanik, um ihre Stellung innerhalb der biologischen Wissenschaften zu kennzeichnen; das zweite handelt vom Organismensystem; das dritte vom Mechanismus der Keimesgeschichte; im vierten werden die Ursachen der Formbildung, im fünften die Formwandlungen besprochen und im sechsten der Mechanismus der Stammesgeschichte dargelegt.

Es würde die Grenzen eines Referates für diese Zeitschrift übersteigen, wenn ich den reichen Inhalt dieser Capitel auch nur oberflächlich wiedergeben wollte. Ich will mich darum darauf beschränken, einige Punkte, die mir von besonderer Bedeutung erscheinen, hervorzuheben.

Für viele Leser dieser Zeitschrift, die ja mit den strittigen Fragen in den theoretischen Disciplinen der Medicin nicht vertraut sind, mag es befremdlich sein, wenn sich Verfasser als Gegner der Zellentheorie darstellt und in Anlehnung an Sachs statt des Begriffes Zelle das Wort »Energide« einzuführen bestrebt ist. Unter Energide versteht er den Zellkern mit seiner Hülle von Protoplasma. Aber auch diese betrachtet er ebensowenig wie die Zelle als ein Mass für die Thier- und Pflanzenkörper, sondern lässt als solches nur das Atom gelten. Die Ursache, warum der Begriff »Zelle« so vielen Widersprüchen begegnet, liegt in der Schwierigkeit seiner exacten Definition. Diese Eigenschaft theilt er aber mit einer grossen Menge von Worten, die täglich von uns in den Mund genommen werden, deren Bedeutung wir von Kindheit an kennen, über deren wissenschaftliche Anwendung aber dennoch im gegebenen Falle Meinungsverschiedenheiten auftreten können. So ist auch das Wort »Zelle« ein äusserst praktisches Arbeitswort geworden, welches gewiss von Niemandem ohne hinreichenden Grund aufgegeben werden dürfte.

Als Einwürfe gegen die einheitliche Auffassung alles dessen, was gegenwärtig als Zelle bezeichnet wird, führt Haacke die verschiedene Grösse und Organisationshöhe der Zellen an, die Unentschiedenheit der Autoren, ob jede Zelle mit einer Membran versehen sein müsse, endlich wirft er unter Anderem die concrete Frage auf, ob ein kernloses, rothes Blutkörperchen eine Zelle sei oder nicht. Bei dieser Gelegenheit äussert sich Verfasser dahin, dass wir den Begriff der Zelle nicht von ihrer Abstammung abhängen lassen können, sondern uns an das halten müssen, was wir im gegebenen Augenblick finden. Das scheint mir nicht richtig, denn es gibt eine Menge Dinge, die wir nur im Hinblick auf ihre Vergangenheit definiren können. So müssen wir beispielsweise eine Ruine als ein verfallenes Gebäude definiren; eine Ruine ist kein wohl erhaltenes, sondern eben ein zerfallenes Gebäude. Ebenso ist das rothe Blutkörperchen des Menschen und der Säugethiere keine normale Zelle, sondern eine kernlose. Gerade bezüglich der Auffassung, was als Zelle zu bezeichnen und was nicht, scheint mir ihre Entstehung von ebenso grosser Bedeutung wie die momentane Gestalt zu sein. Die grössten Gegensätze, die sich unter den Zellformen finden, existiren zwischen den einzelligen Thiere, den Protozoen, und den Zellen der höchst organisirten mehrzelligen Thiere, den Metazoen. Diese Gegensätze beruhen darauf, dass bei den ersteren eine einzige Zelle alle Functionen auszuüben hat, welche bei den Metazoen auf eine grosse Zahl verschiedenster Zellkategorien vertheilt sind. Die ersteren sind darum nach allen Richtungen hin differenzirt, die Zellen der Metazoen hingegen zumeist nur nach einigen wenigen. Diese Verschiedenheit der Differenzirung hat natürlich eine Verschiedenheit der äusseren Gestalt und inneren Structur zur Folge, ohne dass aber Protozoen- und Metazoenzellen Unterschiede hinsichtlich ihrer wesentlichsten Charaktere aufwiesen. Als solche letztere glaube ich anführen zu müssen: Eine gewisse Selbstständigkeit der Zelle gegenüber ihrer Umgebung, der Besitz eines Kernes und ihre Abstammung von einem gleich gebauten Individuum.

Im Capitel über den Mechanismus der Keimesgeschichte erörtert Haacke alle Möglichkeiten, welche im Hinblick auf den Sitz des Bildungsstoffes der Keimzelle existiren und spricht sich gegen die von Hertwig und Weismann vertretene Anschauung aus, dass die Bildungsstoffpartien im Kerne vereinigt wären. Er nimmt vielmehr an, dass im Protoplasma ein Stoff enthalten sei, der dem Körper zunächst eine gewisse Form gibt, in welcher sich dann an den verschiedenen Körperstellen verschiedene chemische Processe vollziehen. Als diesen Stoff, welcher die Symmetrie der Eizelle und damit die Theilungsebenen der Furchungszellen und die Symmetrie des ganzen Organismus bestimmt, betrachtet er das Archoplasma. An dieser Stelle drängt sich dem Leser so recht die Erkenntniss der Schnelligkeit, mit der die histologische Wissenschaft gegenwärtig fortschreitet, auf. Denn während das vorliegende Buch im Druck war, ist unterdessen durch die ausgezeichneten Arbeiten Kostanecki's nachgewiesen worden, dass es gar kein Archoplasma gibt, dass die Fäden der Sonnenfigur von dem protoplasmatischen Netzwerk, welches den übrigen Zellkörper erfüllt, nicht verschieden sind, und dass sich das um das Centrosoma gelegene Cytoplasma nur deshalb vom übrigen scharf absetzt, weil in Folge der engen Aneinanderlagerung der Strahlen keine secundären Einlagerungen zwischen ihnen Platz haben.

Hinsichtlich der Ursachen der Formbildung entwickelt Haacke einen neuen und äusserst fruchtbaren Gedanken, indem er die Aufmerksamkeit auf die Richtungsreize lenkt, unter denen bezüglich der thierischen Zellen vor Allem die chemischen eine grosse Rolle spielen dürften. Gleichwie der Sauerstoff einen bestimmenden Einfluss auf die Bewegungsrichtung von Bakterien und Samenfäden besitzt, gleichwie gewisse chemische Substanzen Leukocyten anzulocken vermögen, so ist es wahrscheinlich, dass auch eine grosse Zahl entwicklungsmechanischer Vorgänge durch Chemotaxis erklärt werden kann. So ist es bereits experimentell mit ziemlicher Sicherheit nachgewiesen, dass die Anordnung der Furchungszellen in den Keimen von Knochenfischen, die Anlagerung der Chromatophoren an die Blutgefässe bei den Embryonen von Fundulus auf Chemotaxis beruht, und es liegt der Gedanke nahe, dass beispielsweise auch die Richtung, in der die Nervenfasern in den Körper hineinwachsen, durch Chemotaxis bestimmt wird. Dabei verhehlt sich jedoch Haacke nicht, dass die Wachsthumsprocesse durch die Richtungsreize keine erschöpfende Erklärung finden, denn eine Locomotive vermag deshalb, weil sie auf Schienen steht, noch nicht ihr Ziel zu erreichen, es müssen noch ihre Räder durch Dampf in Bewegung gesetzt werden. Ebenso kommen die tactischen und tropischen Erscheinungen nur auf Grund einer bestimmten Organisation zu Stande und es ist die weitere Aufgabe der Entwicklungsmechanik, diese Organisation zu erforschen.

Das letzte Hauptstück enthält die Anschauung des Verfassers über die phylogenetische Entwicklung der Organismen, wobei er die Theorie der zufälligen Formbildung verwirft und die Möglichkeit einer Vererbung erworbener Eigenschaften zugibt, da eine Beeinflussung des Keimmaterials seitens der Organe des Körpers nicht ausgeschlossen sei. Gerade dieses letzte Capitel enthält eine so grosse Zahl scharf logisch entwickelter Erörterungen, dass ich darauf verzichten muss, dieselben auch nur in aller Kürze wiederzugeben. Ich hoffe aber durch diese Anzeige in vielen Collegen den Wunsch wachgerufen zu haben, sich wieder einmal mit biologischen Fragen allgemeinen Inhaltes zu befassen. Bei der grossen Zahl praktischer Kenntnisse, die gegenwärtig vom Arzte gefordert werden, ist es nicht anders möglich, als dass er sich immer mehr der theoretischen Biologie entfremdet. Möge das vorliegende Buch ihn neuerdings derselben zuführen!

H. Rabl.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

240. Bezüglich der antiseptischen und desinficirenden Wirkung des Chinosol wird behauptet, dass es dem Sublimat gleichkomme, in gewissen Fällen sogar übertreffe, und dass es 40mal wirksamer als Carbolsäure sei. Prof. Giovannini in Turin hat diese behauptete Wirksamkeit gegenüber dem Schankergifte geprüft und dabei gefunden, dass das Desinfectionsvermögen des Chinosol in Bezug auf das Schankergift nicht nur weit gegen dasjenige des Sublimates zurückstehe, sondern nicht

einmal dem der Carbolsäure gleichkomme. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 37.)

*

241. Anschliessend an das Referat in Nr. 14 der Wiener klinischen Wochenschrift über die Anwendung des Jodol bei venerischen Krankheiten sei erwähnt, dass Prof. Maldarescu in Bukarest von diesem Mittel eine günstige Beeinflussung der Pelvcoperitonitiden sowie stenocardischer Anfälle constatirt haben will. Bei ersterem Leiden verordnet er: Rp. Jodol 2·0, Succ. liqu., f. Pill. Nr. 20. Tägl. 2 Pillen; im weiteren Verlaufe wird täglich bis 1·0 gestiegen. Die schmerzhaften Erscheinungen sollen in vier bis fünf Tagen schwinden und das Exsudat in circa einem Monat resorbirt werden. Bei Stenocardie wurden 0·6 Jodol, später bis zu 2·0 Jodol täglich verordnet. Vom vierten Tage an sollen sich die Anfälle gemildert haben, bis sie schliesslich ganz verschwanden.

*

242. Gegenüber den modernen Behandlungsweisen der Struma parenchymatosa ist jene mit parenchymatösen Injectionen jetzt in den Hintergrund getreten, wozu auch der Umstand beigetragen haben mag, dass nach Injectionen von Jodtinctur oft üble Folgeerscheinungen zu Tage getreten sind. Heymann konnte sogar aus der Literatur 16 Todesfälle nach Injection von Jod sammeln, denen Wölfler 12 weitere anreihte. Rosenberg in Berlin will aber durch Jodoformeinspritzungen so günstige Erfolge gesehen haben, dass er diese Methode bezüglich der Resultate der Thyreoidinbehandlung mindestens gleichgestellt wissen will. Angewendet wurde eine Emulsion von 1·0 Jodoform, Aether und Ol. olivac aa. 7·0. Die Lösung muss dunkel gehalten werden. Die Technik der Injection ist folgende: In den mit zwei Fingern gefassten Theil der Struma wird nach geschehener Desinfection der Haut die Spritze eingestochen; eine Schluckbewegung überzeugt, dass diese sich in der Struma befindet. Es werden 0·5 *g* mit dreitägigen Pausen, später 1—2 *g* injicirt. Ueble Folgeerscheinungen waren nur nebensächlicher Natur. Garrè soll über 1000 Injectionen ohne irgendwelchen Zufall gemacht haben. Selbst wenn man in eine Vene gerathen würde, so soll das keine Bedeutung haben. Garrè hat einem Kaninchen 1 cm^3 der Jodoformlösung intravenös injicirt und dabei nur eine Aetherwirkung beobachtet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 37.) Pi.

*

243. Die Veränderungen im Centralnervensystem im Verlaufe von Infectionskrankheiten. G. Marinescu hat Rückenmark und Hirn von Individuen untersucht, die an Pneumonie, Typhus, Variola, Erysipel etc. gestorben waren. In der Mehrzahl der Fälle finden sich Alterationen; sie sind nach Sitz und Intensität verschieden. Es existirt eine Stufenleiter von der leichtesten bis zur schwersten Läsion der Zelle, von der partiellen Chromatolyse bis zur Zerstörung des Protoplasmas. Manchmal jedoch findet man gar keine Veränderung. Ein gleiches Verhalten zeigt sich in Bezug auf das interstitielle Gewebe und die Blutgefässe. In einigen Fällen von Pneumonie, Bronchopneumonie etc. fand sich eine bis auf die Pia übergreifende Entzündung der Meningen bei Anwesenheit des Mikrococcus lanceolatus in mehr oder weniger langen Ketten; ausser einer beträchtlichen zelligen Infiltration sah Marinescu noch interstitielle Knoten in der Neuroglia, sowohl in der grauen wie in der weissen Substanz des Hirnes. Trotz der Verschiedenheit der Veränderungen meint der Autor doch gewisse Gesetze ihrer Charaktere aufstellen zu können. So sollen Krankheiten, die mit Leukocytose einhergehen, im Allgemeinen zu Gefässläsionen führen. Andererseits üben wieder Infection durch die Toxine einen schädlichen Einfluss auf die Nervenzellen aus. Alter des Kranken, Dauer der Affection. Höhe der Temperatur sind nach den Erfahrungen von Goldscheider und Flattau neue Factoren, die in dieser Hinsicht in Betracht kommen. Was immer aber der Effect aller dieser Factoren sein mag, so ist doch Eines unter allen Umständen zu bemerken, nämlich dass bei stärkerer Reaction der nervösen Elemente auch die interstitiellen und Gefässveränderungen bedeutender und tiefere sind. Transitorische Paresen und Paralysen lassen zumeist bei mikroskopischer Untersuchung beträchtliche Läsionen erkennen; es ist also die Pathologie der Nervenzellen sicherlich berufen, bei der Beurtheilung der Symptomatologie der Infectionskrankheiten eine bedeutende Rolle zu spielen. — (Société de Biologie. Paris 1897, 24. Juli.) F. L.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Albin Haberda zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Wien. — Privatdocent Dr. L. Meyer zum Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie in Kopenhagen. — Dr. Ferdinand Obtulowicz zum Oberbezirksarzte in Galizien. — Privatdocent Dr. Thomas v. Marschalkó in Budapest zum ordentlichen Professor der Dermatologie und Syphilis in Klausenburg.

*

Verliehen: Dem Geh. Med.-Rath Prof. König in Berlin das Comthurkreuz II. Classe des herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens.

*

Gestorben: Der Professor der Ophthalmologie und derzeitige Rector der Universität in Rostock, Dr. Rudolf Berlin.

*

In den Sitzungen des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 16. und 20. September d. J. wurden nachstehende Gegenstände in Berathung gezogen: 1. Gutachten über das Projeet der Erweiterung eines öffentlichen Krankenhauses. 2. Neuerliche gutächtliche Aeusserung über jene Massnahmen, welche zur Hintanhaltung des Vorkommens der Hadernkrankheit (Milzbrand) unter den Arbeitern der Papierfabriken zu ergreifen wären. 3. Begutachtung des Ansuchens eines praktischen Arztes um die Bewilligung zur Errichtung eines Privat-Ordinationsinstitutes. 4. Gutachten über den Recurs einer Landgemeinde gegen den ihr von der politischen Behörde ertheilten Auftrag zur Erriehtung eines neuen Friedhofes. 5. Gutachten über die Zulässigkeit der Einleitung der desinficirten und durch eine Klär- und Filteranlage gereinigten Abwässer einer Heilanstalt in ein vorüberführendes, in der trockenen Jahreszeit wasserarmes Gerinne und endlich 6. Begutachtung des Entwurfes für ein Statut einer Wasserheilanstalt.

*

Der Wiener Aerztekammer ist folgende Note des Wiener Magistrates zugekommen:

Die hohe k. k. niederösterreichische Statthalterei hat mit Erlass vom 12. September d. J., Z. 81.175, Nachstehendos anher eröffnet:

„Das hohe k. k. Ministerium des Innern hat laut Erlasses vom 30. Juni l. J., Z. 26.729, dem Reeurse des Dr. Julius Rader gegen die h. ä. Entscheidung vom 26. Juni l. J., Z. 56.198, mit welcher die Entscheidung des Wiener Magistrates vom 15. Mai l. J., Z. 97.938, betreffend die Streichung von 405 Aerzten aus dem Wählerverzeichnisse für die Wiener Aerztekammer als gesetzwidrig behoben und der Magistrat aufgefordert wurde, die nach Zugrundelegung der in der berufenen Entscheidung dargelegten Rechtsanschauung nunmehr zu verfassende Wählerliste der Aerztekammer ungesäumt vorzulegen, aus den Gründen der erwähnten Entscheidung keine Folge zu geben gefunden.

Hievon wird der Magistrat unter Rückschluss der Beilagen des Berichtes vom 13. August l. J., Z. 151.742, mit dem Auftrage in die Kenntniss gesetzt, nunmehr über das Wahlrecht der von der vorstehenden Entscheidung betroffenen 405 Aerzte im Sinne des h. ä. Erlasses vom 26. Juni l. J., Z. 56.198 neuerdings instanzmässig zu entscheiden und die sohin richtiggestellte Wählerliste umgehend vorzulegen.

„Es wird daher mit der Wiener Aerztekammer das Einvernehmen in der Richtung zu pflegen sein, ob etwa rücksichtlich der erwähnten 405 Aerzte einer der in dem vorbezeichneten h. ä. Erlasse angeführten gesetzlichen Wahlausschliessungsgründe vorhanden ist, und auf Grund der diesbezüglich erhaltenen Mittheilungen über das Wahlrecht der in Rede stehenden Aerzte zu entscheiden sein.“

Der Magistrat beehrt sich nun in der Anlage sub 1 das Verzeichniss der 405 aus der Wählerliste gestrichenen Aerzte mit dem d. h. Ersuchen zu übermitteln, im Sinne des vorcitirten Statthaltereierlasses vom 12. September d. J., Z. 81.175 bei diesen Aerzten mit Ausnahme der nachstehend erwähnten die Erhebung über das Vorhandensein von Wahlausschliessungsgründen im Sinne des mit dem h. o. Schreiben vom 28. Juni d. J., Z. 125.375 mitgetheilten Statthaltereierlasses vom 26. Juni d. J., Z. 56.198 zu pflegen und über deren Resultat ehegefälligst anher Mittheilung machen zu wollen, wobei in der Rubrik „Anmerkung“ des Verzeichnisses bei jedem Einzelnen der eventuelle Ausschliessungsgrund speciell angegeben werden wolle . . . . . .

*

Z. 1458 ex 1897.

In der am 21. September 1897 stattgefundenen 35. Kammersitzung erstattete Vicepräsident Dr. Scholz das Referat über eine von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei verlangte Aeusserung, betreffend eine Eingabe des Wiener Magistrates um Aufhebung des Beschlusses der Wiener Aerztekammer vom 9. März 1897, mit welchem die Grundzüge zur Bemessung des ärztlichen Honorars festgestellt wurden, ferner über einen der Statthalterei zu erstattenden Bericht über denselben Beschluss und seine Motive anlässlich der vom Abgeordneten Schneider und Genossen im Abgeordnetenhause an den Ministerpräsidenten gerichteten Interpellation.

In den vom Referenten vorgelegten Entwürfen der verlangten Aeusserungen wurde auf die in der Magistratseingabe, beziehungsweise in der Interpellation enthaltenen Angaben und Conclusionen streng sachlich entgegnet und die Gesetzmässigkeit des betreffenden Beschlusses unter Klarlegung seiner Motive nachgewiesen.

Die Entwürfe wurden einer eingehenden mehrstündigen Berathung unterzogen und denselben mit einigen Modificationen zugestimmt.

Hierauf wurde zum Delegirten der Wiener Aerztekammer für den am 2. October l. J. in Graz stattfindenden III. Aerztekammertag Vicepräsident Dr. Josef Scholz und zum Ersatzmann Vorstandsmitglied Dr. Kohn gewählt.

Die Berathung der übrigen Gegenstände wurde der vorgerückten Stunde wegen für die am 28. l. M. stattfindende Kammersitzung vertagt.

Wien, am 24. September 1897.

Das Präsidium.

*

Mit Rücksicht auf die in Nr. 32 im Inseratentheile der Wiener klinischen Wochenschrift gebrachte Ausschreibung von Cassenärztestellen in Bregenz sei für jene Aerzte, welche um eine dieser Stellen petirt haben, der dritte Punkt des von der Vorarlberger Aerztekammer der Redaction eingesendeten Protokolles vom 10. April 1897 zur Kenntniss gebracht. Derselbe lautet: In Hinsicht auf die gegenwärtig in Vorarlberg herrschende Controverse zwischen den Aerzten und den Krankencassen, welche in Dornbirn sogar die Ausschreibung von eigenen Cassenärzten mit Pauschalbezahlung zur Folge hatte, wurde darauf hingewiesen, dass es jedenfalls am Platze sei, wenn die neugewählte Kammer die Beschlüsse der ersten Vorarlberger Aerztekammer hinsichtlich des Verhältnisses zu den Krankencassen erneuere und demgemäss den Standpunkt unserer Kammer durch eine Resolution kundgebe. Dr. Birnbaumer motivirte die zu erlassende, vom Vorstande vorgeschlagene Resolution und brachte dieselbe zur Verlesung, worauf nach kurzer Behandlung beschlossen wurde wie folgt: „Die Vorarlbergische Aerztekammer hält an dem vor drei Jahren aufgestellten Grundsatze fest, welcher lautet: „Freie Aerztewahl mit Ausschluss jeder Pauschalverträge, Honorirung von Fall zu Fall unter Anrechnung des von der Kammer festzusetzenden Tarifes für alle ärztlichen Verrichtungen.“ Nachdem die allgemeine Aerzteversammlung des Kammersprengels im letzten Herbst die gewiss bescheidene Minimaltaxe festgesetzt hat, so hat nun dieselbe nicht nur für Gemeindearme, eventuell für Minderbemittelte, sondern auch für alle bis jetzt bestehenden Arbeiterkrankencassen zu gelten. Die Vorarlbergische Aerztekammer erklärt daher unter den gegenwärtigen Verhältnissen jede Uebernahme einer pauschalirten Cassenarztstelle als den Bestimmungen der Aerztekammer zuwiderlaufend.“ Diese einstimmig angenommene Resolution wurde im amtlichen Theil der Vorarlberger Landeszeitung publicirt und zur allgemeinen Kenntniss gebracht.

*

Von den „Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten“, welche vom Director des Alten (Prof. Lenhartz) und des Neuen allgemeinen Krankenhauses (Professor Rumpf), sowie den Anstaltsärzten daselbst herausgegeben werden, sind das 2. und 3. Heft des I. Bandes in der Voss'schen Buchhandlung in Hamburg erschienen. Von den publicirten Beiträgen seien erwähnt: Kümmel: Chirurgische Erfahrungen über Gallensteinorkrankung; Scholtz: Ein Fall von multiplem Muskelechinococcus, combinirt mit Eingeweideechinococcen; Graf: Behandlung der Oberschenkelbrüche mit Gehverbänden; Lenhartz: Pocken oder Windpocken? Lochte: Die Raynaud'sche Krankheit; Kier: Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Eclampsia puerperalis; Sänger: Ueber Neuritis puerperalis.

*

Nach einer Verordnung des Ministeriums des Innern im Einvernehmen mit dem Ministerium für Cultus und Unterricht vom 10. September 1897 wurden für Hebammen neue Dienstesvorschriften erlassen, welche für den Hebammenunterricht bereits mit 1. October 1897 massgebend sind, für jene Hebammen aber, welche bereits die Praxis ausüben, mit 1. October 1898 in Kraft treten. Diese Dienstvorschriften sind im Verlage von A. Hölder in Druck erschienen. In dem genannten Erlasse wird ferners die gruppenweise, seitens der Amtsärzte durchzuführende Belehrung der Hebammen über die neuen Dienstesvorschriften, sowie die alljährliche Einberufung der Hebammen zu ämtlichen Versammlungen verfügt und die Einführung von Wiederholungscursen für jene Hebammen in Aussicht genommen, welche grobe Mängel in ihren Fachkenntnissen aufweisen. Die vorgeschriebenen Geräthe, Materialien, Arznei- und Desinfectionsmittel sind immer von der nächstliegenden Apotheke zu beziehen und müssen sich die Hebammen durch ein Fassungsbuch sich über den vorschriftsmässigen Bezug dieser Gegenstände dem inspicirenden Amtsarzte gegenüber ausweisen können, Auch wird darauf aufmerksam gemacht, dass den Anforderungen der neuen Dienstesvorschriften entsprechende Behältnisse für die Geräthe von verschiedenen Firmen hergestellt wurden und von denselben bezogen werden können. Anderseits wird es den politischen Behörden zur Pflicht gemacht, auf die Gemeinden in dem Sinne einzuwirken, dass mittellosen Hebammen zur Anschaffung dieser Utensilien eine Unterstützung gewährt werde.

*

Im Verlage der k. u. k. Hofbuchdruckerei Fromme in Wien ist der von Dr. F. Langer herausgegebene Medicinal-Kalender für das Jahr 1898 erschienen. Dieser Kalender wird heuer, in seinem 53. Jahrgange, ausser in der bekannten Leinwand- und Brieftaschenausgabe noch in einer dritten Form herausgegeben, insoferne nämlich, als das umfangreicher gewordene Tagebuch in vier Theile getheilt wurde, und jedes einzelne dieser Quartalbändchen zur Einlage in den Kalender bestimmt ist. Preis dieser neuen Ausgabe fl. 2.20, per Post fl. 2.28. — Ein anderes, gleichfalls elegant ausgestattetes Kalendarium ist der im Verlage der „Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung“ in Berlin (O. Coblentz) von Dr. H. Lohnstein für das Jahr 1898 herausgegebene Medicinal-Kalender. Er besteht aus zwei getrennten Theilen: einem wissenschaftlichen Theile und dem aus vier Quartalsheften bestehenden Kalendarium. Preis Mk. 2.—.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 36. Jahreswoche (vom 5. bis 11. September 1897). Lebend geboren: ehelich 535, unehelich 287, zusammen 822. Todt geboren: ehelich 44, unehelich 20, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 480 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 78, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 3, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 7 (+ 2), Masern 36 (+ 4), Scharlach 30 (+ 14), Typhus abdominalis 22 (+ 6), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 14 (— 5), Croup und Diphtheritis 42 (+ 6), Pertussis 30 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 3 (+ 2), Influenza 0 (— 2).

Freie Stellen.

Die Districtsarztesstelle für den zehn Gemeinden mit 4574 Einwohnern katholischer Religion und böhmischer Nationalität umfassenden Straschiner Sanitätsdistrict mit dem Sitze in Straschin in Böhmen. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 50 fl. Diese Stelle wird auf ein Jahr provisorisch und nach Ablauf des Jahres über Einschreiten des betreffenden Arztes definitiv verliehen. Die mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Documenten versehenen Gesuche sind bis 6. October 1897 bei dem Bezirksausschusse Bergreichenstein einzubringen. Die Bewerber müssen beider Landessprachen mächtig sein.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Bojan, Bukowina, mit dem gleichnamigen Standorte. Der Sanitätssprengel umfasst zehn Gemeinden. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdotation beträgt 600 fl. Ausserdem erhält der Gemeindearzt für Dienstreisen die mit der Kundmachung der Bukowinaer k. k. Landesregierung vom 27. April 1895, Nr. 6788, normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, 2. die österreichische Staatsbürgerschaft, 3. dass sie der Sprache, welche von der Mehrheit der Bevölkerung dieses Sprengels gesprochen wird, in hinreichendem Grade mächtig sind. Die dementsprechend instruirten Gesuche sind in vorschriftsmässigem Wege bis zum 15. October l. J. bei der Bezirkshauptmannschaft Czernowitz einzubringen.

Districts-Arztesstelle für den aus elf Gemeinden bestehenden Sanitätsdistrict Friedau I. in Steiermark. Mit dieser Stelle ist der Bezug der gesetzlichen 1percentigen Beiträge der diesem Sanitätsdistricte angegliederten Gemeinden, deren Steuervorschreibung im Jahre 1892 20.413 fl. 9 kr. betrug, verbunden. Weiters subventionirt die Bezirksvertretung Friedau die Arztesstelle in diesem Sanitätsdistricte mit einer Jahressubvention von 500 fl., jedenfalls ist das Jahreseinkommen auf 700 fl. fixirt. Die Gesuche, belegt mit den im § 15 des Gesetzes vom 23. Juni 1892, Nr. 35 L.-G.-Bl., vorgeschriebenen Nachweisen, sind beim Sanitätsdistricts-Ausschusse Friedau I binnen 30 Tagen, gerechnet vom Tage nach der ersten Einschaltung dieser Ausschreibung in der »Grazer Zeitung«, einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897.
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Versammlung vom 27. Februar 1897. (Schluss.)

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Ref.: Dr. Edm. Falk (Berlin).

I. Sitzung, 20. September 1897, Nachmittags.

Medicinalrath Professor Dr. Ehlers begrüsst die Anwesenden, welche allerdings in sehr spärlicher Anzahl erschienen sind, im Ganzen sind mit dem Vorstand bei der Eröffnung 17 Herren anwesend.

Nach geschäftlicher Mittheilung (Wahl von Wahlmännern etc.) wird Freund zum Vorsitzenden erwählt.

W. Thorn (Magdeburg): Statistisches und Klinisches zum Carcinoma uteri. Die Resultate der vaginalen Totalexstirpation des Uterus erscheinen im Laufe der letzten Jahre in einem so glänzenden Lichte, dass man sie, complicirte Fälle ausgenommen, zu den lebenssicheren Operationen rechnen darf. Von 20—30% ist die Mortalitätsziffer der vaginalen Exstirpationen auf im Durchschnitt etwa 5% gesunken. Leider entsprechen den guten primären nicht die Dauererfolge; solche darf man erst nach einer fünfjährigen Heilung annehmen, die früheren Termine, namentlich der ursprünglich geltende von zwei Jahren, haben keinerlei Werth.

Der Grund für das wenig befriedigende Resultat ist nicht sowohl in der Unzulänglichkeit unserer Operationsmethoden zu suchen, sondern darin, dass 70% aller Kranken bereits inoperabel zur ersten Untersuchung kommen, und unter den circa 30% operabeln figuriren eine grosse Zahl sogenannter unreiner Fälle, in denen zweifellos das Carcinom die Grenzen des Uterus bereits überschritten hatte. Diese Fälle belasten alle Statistiken ungemein ungünstig. So gut wie alle unreinen Fälle recidiviren innerhalb der ersten beiden Jahre post operationem in der Region des Operationsgebietes. Die Impfinfection hat nur eine sehr geringe praktische Bedeutung, da sie weit seltener ist, als heute fast allgemein angenommen wird. Die Lehre von der Infectiosität des Krebses, zu der sich Vortragender bekennt, stützt sich auf wenige gelungene Experimente, sonst nur auf klinische Beweise, von denen ein Theil nicht eindeutig ist. Es ist selbstverständlich Pflicht jedes Operateurs, durch Vorsichtsmassregeln eine Uebertragung von Krebskoimen bei der Operation nach Möglichkeit zu vermeiden; mit diesen Massregeln wird gleichzeitig am besten auch der Wundinfection vorgebeugt. Die in praktischer Richtung bedeutungsvolle Folge der Impfinfectionslehre, dass man es für nöthig gefunden, das Messer durch das Feuer zu ersetzen, bedeutet einen zweifellosen Rückschritt. Mackenrodt's Igniexstirpation trägt alle Charaktere des Curiosums. Uebrigens müssen die Wundverhältnisse nach solcher Operation schauderhaft sein, und es gehört nebenbei schon eine tüchtige Portion Naivetät dazu, glauben machen zu wollen, dass nicht zumeist doch Unterbindungen nöthig sind und das Nebenverletzungen leicht zu meiden wären. Die Exsudatform, auf die Winter besonderen Werth legt, ist kein Charakteristicum des Impfrecidivs.

Die ganz überwiegende Mehrheit der innerhalb der ersten beiden Jahre auftretenden Recidive ist auf stehengebliebene Reste zurückzuführen. Vortragender hatte bei 62 vaginalen Exstirpationen 27 Recidive in den ersten beiden Jahren, darunter waren drei evidente Impfrecidive, alle anderen aber betrafen unreine Fälle. Fast ohne Ausnahme trat das Recidiv da auf, wo man es nach dem Operations- und Präparatbefund erwarten musste.

Es handelt sich nun um die Frage, ob überhaupt diese Fälle noch der Totalexstirpation unterworfen werden sollen.

Es ist wiederholt und von den verschiedensten Seiten dagegen protestirt worden, dass die vaginale Totalexstirpation als Palliativoperation Verwendung finden dürfe. Perineale und sacrale Methoden jedoch sind gefährlicher als die vaginale Exstirpation, und sie schützen nicht besser vor dem Recidiv. Auch die abdominalen Verfahren ergeben keine besseren Endresultate; dazu kommt ihre ausserordentliche Gefährlichkeit. Man kann daher die Verwendung der vaginalen Totalexstirpation als Palliativoperation weder stets umgehen, noch sie überhaupt für unberechtigt halten.

Die Principien der operativen Therapie der Uteruscarcinome formulirt Vortragender folgendermassen: In allen Fällen, reinen und unreinen, wo der Uterus genügend beweglich und nicht zu gross ist, mache man die vaginale Totalexstirpation. Die Adnexe entferne man stets, wenn dies ohne Erhöhung der Gefahr, einerlei, ob es sich um Collum- oder Corpuscarcinome handelt, geschehen kann. Die Stümpfe werden in den Wundwinkeln eingenäht, der peritoneale Spalt wird geschlossen. Lässt sich der gravide Uterus seiner Grösse oder der Enge des Beckens wegen nicht mehr intact exstirpiren, so spalte man nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes die vordere Wand, entferne die Frucht und exstirpire dann. Nur selten, selbst ad terminum, wird die Freund'sche Operation nöthig sein; sie wähle man immer, wenn der Uterus aus anderen Gründen zu gross und unzerkleinert nicht zu entfernen wäre, ebenso wenn entzündliche Veränderungen oder Neubildungen der Adnexe den Fall compliciren, die von der Vagina aus nicht mit genügender Sicherheit zu entfernen sind. Handelt es sich um ganz initiale Portiocarcinome und bestehen Complicationen, sei es durch hohes Alter, Erkrankungen des Gefässsystems, Nephritis, Tuberculose etc., so begnüge man sich mit der Schroeder'schen Amputation. Ist der Uterus durch Uebergreifen des Krebses fixirt, so unterlasse man alles radicale Operiren.

Nach diesen Grundsätzen ist Vortragender bei seinem Magdeburger Material verfahren. Unter 10.500 gynäkologischen Kranken fanden sich 226 an Carcinoma uteri Leidende = 2%; 11% davon waren Corpuscarcinome. 80 Fälle waren operabel = 35%, davon mussten als unrein 34 = 42·5% bezeichnet werden. 71 Kranke wurden operirt, 9 durch die Schroeder'sche Amputation, 62 durch vaginale Totalexstirpation, in einem der letzteren musste gleichzeitig Laparotomie gemacht werden; 9 Fälle scheiden aus, 5 davon verweigerten die Operation, 4 wurden anderwärts operirt. Bei den Totalexstirpationen ging eine 61jährige Kranke im Shock 11 Stunden post operationem verloren, alle anderen genasen, und zwar ohne nennenswerthe Störung. Mortalität = 1·6%. Unter den 62 wegen Krebs Exstirpirten waren 2 gravid, einer im zweiten, der andere im fünften Monat. In 16% handelte es sich um Corpuscarcinome.

Diesem guten primären Resultat entsprechen leider nicht die Dauererfolge und besonders beklagt Vortragender relativ viel Spätrecidive. Unter den 62 Totalexstirpirten befanden sich 30 = 48% unreine Fälle; von diesen gingen jener erwähnte und eine Kranke 6 Monate post operationem an Embolie zu Grunde, bevor ein Recidiv nachzuweisen war. Von den übrigbleibenden 28 Fällen recidivirten im Laufe des ersten Jahres 16, im Laufe des zweiten 4, so dass also von den als unrein erkannten nicht weniger als 71% innerhalb zweier Jahre rückfällig wurden. Im dritten Jahre recidivirten noch 3 Kranke, eine im vierten Jahre. Gesund und recidivfrei sind bislang noch vier von den gefährdeten Kranken; eine kommt wegen zu kurzer Zeit (5 Monate post operationem) nicht in Betracht, eine ist 2, eine 2½ und eine 3 Jahre gesund.

Ein wesentlich anderes Resultat erzielte die Totalexstirpation der 32 reinen Fälle. Ueber zehn derselben ist noch nichts Definitives zu sagen, da noch nicht zwei Jahre seit ihrer Operation verstrichen sind; sie sind übrigens gesund und ohne Recidiv.

Von den überbleibenden vor mehr als zwei Jahren operirten 22 Fällen recidivirten innerhalb des zweijährigen Termins 2 Kranke = 9% (gegenüber 71% der Unreinen).

Von Spätrecidiven wurden 7 Kranke befallen.

3 Kranke gingen an Tuberculose zu Grunde, ohne vom Recidiv befallen zu werden.

Völlig gesund und ohne Recidiv sind 10 Kranke, und zwar eine von ihnen 7 Jahre und 8 Jahre.

Das Verhalten der reinen Fälle gegenüber dem Recidiv ist ein völlig anderes als das der unreinen; ungefähr 90% der auf den Uterus beschränkten Krebse überschreitet das kritische zweite Jahr gesund, mindestens die Hälfte wird radical durch die vaginale Exstirpation geheilt.

In den 9 Fällen von Schroeder'scher Amputation handelte es sich achtmal um ganz initiale Fälle von Portio-Carcinom; der 9. Fall, etwas weiter vorgeschritten, war zur Totalexstirpation bestimmt, erkrankte aber am Abend vorher an einer Lungenembolie. Nach der Genesung erschien die längere Heilungsdauer als zu grosses Risico, er ist jetzt 3 oder 4 Jahre recidivfrei. Von den übrigen 8 Kranken sind 4 recidivfrei, eine davon $8^1/_2$ Jahre.

Zur Bestimmung des definitiven Resultates nach Ablauf von 5 Jahren kommen von den 71 Operationen, Totalexstirpationen und hohe Amputationen zusammengerechnet, 20 in Betracht. Von diesen blieben 5 länger als 5 Jahre geheilt = 25%; unter diesen 20 Fällen befinden sich aber 10 unreine, so dass die Hälfte der reinen Fälle geheilt wurde.

Nicht in dem Auffinden und Beschreiten neuer Operationswege liegt die Möglichkeit der Besserung des endgiltigen Resultats, sondern allein in der frühen Erkenntniss und der frühen radicalen Operation; man hat den Hausärzten von verschiedenen Seiten Schuld gegeben, dass sie einen nicht unbedeutenden Theil der Fälle durch unangebrachtes Mediciniren ohne Diagnose, ja ohne locale Untersuchung oder durch überflüssiges Aetzen etc. sozusagen verbummelten; man hat von der Gegenseite scharf darauf geantwortet. Vortragender glaubt, dass man mit diesen Vorwürfen zu weit gegangen ist, zumal weil man sich zu sehr auf die keineswegs massgebenden Aussagen der Patienten stützte. Die grösste Schuld aber tragen die Kranken selbst, zumeist aus Unwissenheit und Nachlässigkeit. Hier muss der Hebel angesetzt werden und hier liegt ein weites dankbares Feld für den Hausarzt. Ohne seine energische und unverdrossene Mithilfe wird es der operativen Gynäkologie schwerlich gelingen, auch wenn sie die allerradicalsten Operationswege beschreitet, die Zahl der endgiltigen Heilungen des Gebärmutterkrebses erheblich über das heutige Mass zu steigern.

Fehling: Ueber Schwangerschaft und Geburt bei Collumcarcinom. Das Carcinom in der Schwangerschaft wird jetzt häufiger festgestellt, weil 1. die Frauen besser untersucht werden, 2. weil Frauen in der Schwangerschaft sich weniger vor einer Untersuchung scheuen.

Schwierig ist die Diagnose, ob gleichzeitig Schwangerschaft besteht, während das Carcinom leicht zu diagnosticiren ist. Die Prognose ist nicht schlecht, denn Olshausen hat unter 9 Fällen 4 Heilungen gesehen. Sobald Schwangerschaft und Carcinom vorhanden ist, soll, so lange der Fall operabel ist, ohne Rücksicht auf das Kind operirt werden. Ist das Carcinom inoperabel, so muss das Leben des Kindes höher geschätzt werden, als das doch verlorene Leben der Mutter. Die Operation ist während der Schwangerschaft leichter als ausserhalb derselben wegen der serösen Durchtränkung der Gewebe. Ist der Uterus zu gross, um vaginal entfernt zu werden, so empfahl Olshausen, den künstlichen Abortus vorzunehmen und nach acht Tagen die Operation anzuschliessen. Mit Recht ist er von dieser Operation zurückgekommen. Der Vorschlag Theilhaber's, eine künstliche Frühgeburt einzuleiten, ist zu verwerfen.

Man soll vielmehr den Uterus verkleinern; in einzelnen Fällen genügt der Blasenstich. In anderen Fällen soll man die mediane Durchschneidung des Uterus machen und, im Gegensatz zu Winter, die Placenta lösen. Ist das Kind zu gross, um es durch die Scheide entfernen zu können, und ist es lebensfähig, so soll man die Sectio caesarea machen und das Kind so entwickeln. Die Freund'sche Totalexstirpation scheint schlechte Resultate zu geben.

Jede Untersuchung ist nach Feststellung der sicheren Diagnose zu unterlassen, desgleichen die Auskratzung der Carcinomtheile, da die Gefahr der Infection oder der Frühgeburt besteht.

Als palliatives Mittel gilt auch die supravaginale Excision, die heute als Radicaloperation nicht mehr gerechtfertigt sein kann.

Treffen wir erst während der Geburt die Complication, so soll, wenn die Operation noch radical möglich, nach Entbindung des Kindes die Totalexstirpation gemacht werden, und zwar die Sectio caesarea und anschliessende Entfernung des Restes der Portio nach Olshausen oder Zweifel von der Scheide aus. Bei inoperablem Carcinom gründliche Auslöffelung, dreiste Incision der Seitentheile der Cervix, alsdann Zange, aber erst wenn die Cervix sich soweit erweitert hat, dass der Kopf durchgebracht werden kann. Bei Wendung ist die Gefahr der Uterusruptur vorhanden. Bei todtem Kinde ist die Perforation das Zweckmässigste; beim lebenden Kinde kommt, wenn die vaginale Entbindung nicht möglich, der Porro in Frage und nicht der conservative Kaiserschnitt, um die Gefahr der Infection zu verringern, mit extraperitonealer Stielversorgung nach Hegar. Im Wochenbett festgestelltes Carcinom sollte ebenfalls so bald wie möglich exstirpirt werden. Sobald ein operatives Uteruscarcinom in der Schwangerschaft also festgestellt ist, soll keine Rücksicht auf das Kind genommen werden.

Sechs Fälle sind von Fehling in Halle operirt, davon einer nach Porro, zwei im Wochenbette; alle sind von der Operation genesen.

*

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

Sitzung: Montag, den 20. September, Nachmittags.

Vorsitzender: **Braun** (Göttingen).
Schriftführer: **Franke** (Braunschweig).

1. Vulpius (Heidelberg): Ueber die Behandlung von Lähmungsdeformitäten des Fusses. Vulpius hat nach dem Vorgange von Nicoladoni versucht, die Kraftsumme eines nicht gelähmten Muskels auf einen gelähmten zu übertragen, um durch diese gleichene Functionswiederherstellung die Lähmungsdeformität des Fusses aufzuheben, vorausgesetzt, dass der gesunde Kraftgeber functionell unwichtig ist. Vulpius unterscheidet zwischen dem völlig paralytischen und dem nur theilweise paretischen Muskel. Den ersteren verbindet er völlig mit dem Kraftgeber, den letzteren nur theilweise. Hier kann man nun wieder verschiedene Methoden anwenden: die sogenannte „aufsteigende", „absteigende" oder „sich begegnende" Uebepflanzungsmethode. Vulpius bevorzugt die absteigende Methode, einmal, weil er von ihr die besten Resultate gesehen, dann auch wegen der Einfachheit der Operation. Die Operation ist bisher nur an der unteren Extremität ausgeführt worden, und auch Vulpius hat nun diese zum Gegenstande seiner Versuche gemacht beim paralytischen Klumpfuss und beim paralytischen Plattfuss. So hat er den M. tibialis anticus durch den Extensor hallucis oder den Extensor digitorum ersetzt. Am unangenehmsten ist der Ersatz der hinteren Muskelgruppe, ein Grund, weshalb die vor fünfzehn Jahren zuerst von Nicoladoni gemachte Operation bis jetzt so wenig Nachahmung fand. Für diese Muskelgruppe hat Vulpius die Peronei in Anspruch genommen. Besonders die complicirte Operation mit gegenseitigem Ersatz der verschiedensten Muskeln hat Vulpius befriedigt. So hat er den Tibialis anticus durch den Flexor digitorum ersetzt, auf diesen die Peronei, und auf diese wiederum einen Theil der Achillessehne gepflanzt. Was die Technik anlangt, so macht er unter Blutleere erst einen Schnitt auf den Muskel zur Feststellung der Parese, Naht mit Catgut, Hautnaht mit Silkworm. Dann Redressement, Gypsverband 4—6 Wochen. Nach den ersten acht Tagen Gehversuche. Ein Hauptgewicht ist dann auf die Nachbehandlung zu legen.

Discussion: Gluck (Berlin) will für „Transplantation" „Transportation" oder „Derivation" sagen und betont, dass wir auch durch andere Mittel Muskeln und Sehnen zu ersetzen im Stande sind, wie er es durch Seide oder Catgut gethan hat.

2. Vulpius (Heidelberg): Ueber die Verwerthung der Cellulose in der orthopädischen Technik. Vulpius betont den Vorzug der Schienenhilfsapparate gegen die reinen Schienenapparate in der Orthopädie. Als Material bevorzugt er die von Hübscher in Basel empfohlene Cellulose. Zum Schutz gegen die Feuchtigkeit überzieht er seine Apparate immer mit einer dünnen Gummischichte, zur genügenden Ventilation werden sie durchlöchert. In seiner technischen Werkstätte ist ferner ein neues Material erfunden worden, „Hornhaut" genannt, welches vor der Cellulose noch den grösseren Vorzug der Undurchlässigkeit für Wasser hat. Vulpius macht keine Detorsionscorsets mehr, sondern macht das pathologische Modell, bessert dieses erst soweit aus, wie er glaubt, dass ein Redressement möglich sei, und macht darauf das Corset.

Discussion: Troje (Braunschweig) empfiehlt die Aceton-Celluloidcorsets. Statt Binden nimmt er Tricotstoff. Er ist für das Detorsionscorset.

Nebel (Frankfurt a. M.) tritt für die Lederapparate ein, die er mit gehöriger Festigkeit ohne Schienen macht, und empfiehlt zur Anlegung des Verbandes den Schwebelagerungsrahmen.

3. Gluck (Berlin): Chirurgische Erfahrungen über maligne Larynxgeschwülste. (Mit Demonstration.) Schon 1881 wies Gluck in einer gemeinsamen Arbeit mit Prof. Zeller (Stuttgart) auf die prophylaktische Resection der Trachea bei Operationen am Larynx hin, um die Hauptgefahr dieser Operation auf Grund einer rationellen Voroperation nach Möglichkeit herabzusetzen. Die Methode hat zuerst in Deutschland wenig Eingang gefunden gegenüber der von Bardenheuer und Poppert empfohlenen Etagennaht der Schleimhaut des Pharynx und Oesophagus, aber schon wenige Jahre später hat auch v. Bergmann die quer durchschnittene Trachea in den unteren Wundwinkel eingenäht und auf ihrer hinteren Fläche zwei seitliche Hautlappen befestigt, damit die Trachea ein vollkommen für sich abgeschlossenes Rohr bildet. Was die specielle Technik anlangt, so macht Gluck bei Totalexstirpationen eine Längsincision vom Zungenbein bis herab zum dritten Trachealring und legt zwei Querschnitte in der Höhe des Anfangs- und Endpunktes des ersten Schnittes an. Nach Anlegung dieses „Thürflügelschnittes" wird die freigelegte Trachea mit einer breiten Aneurysmanadel umgangen, auf derselben quer durchtrennt, vorgezogen und ringsum in die Haut eingenäht und mit einem Gewebswall überdacht. Die zweite Gefahr

der Laryngektomie besteht in einer Infection der Wundhöhle, in einer Phlegmone colli profunda. Hier schützt nur die sorgfältigste Naht im Pharynx und Oesophagus. Der Raum zwischen beiden Nahtlinien wird sorgfältig tamponirt, eventuell zum Theil durch Nähte geschlossen. Vor Nachblutungen schützen gute Ligaturen, sorgfältige Tamponade und aseptischer Verlauf. Liegen die Verhältnisse complicirter, müssen wegen Erkrankung Theile des Oesophagus, Pharynx, Zungenbein, Cartilago cricoidea eventuell auch Trachealringe fortfallen, so dass die Trachea nicht mehr ganz vorgezogen werden kann, so muss sie in vorgeschobener Weise mit Hautlappen bedeckt werden. In den Oesophagus wird von der Wunde aus ein dünnes Drain 8—10 *cm* weit vorgeschoben, mit Quetschhahn versehen und fixirt, die seitlichen Pharynx- und Oesophaguswände werden über Tampons an die äussere Haut geheftet, um die Bindegewebsspalträume vor Infection zu schützen. Nach 14 Tagen bis drei Wochen wird dann gewöhnlich die Oesophago- und Pharyngoplastik mit doppelten Hautlappen ausgeführt. Um bei grossem Defect den Abschluss für den Schluckact zu erzielen und das Herabfliessen des Speichels zu verhüten, hat Gluck die Doppelcanüle des künstlichen Kehlkopfes modificirt. Ein aufblasbarer Gummiring schliesst sich den Umrandungen des Defectes an, nun wird zunächst das den Obturator tragende obere Rohr eingeführt und durch dasselbe zuletzt das Trachealrohr. Diese Anordnung ist die umgekehrte wie bisher. Einen der gebräuchlichen stimmbildenden Apparate benutzt Gluck nicht. Er legt grosses Gewicht auf die Ausbildung der Flüsterstimme. Der Frage der Ernährung widmet er grosse Aufmerksamkeit. Durch ein Dauerrohr von der Wunde oder der Nase aus lässt er gewöhnlich schon 1—2 Stunden post operationem beginnend mindestens stündlich Tag und Nacht 50—150 *g* Wein, Bouillon, Somatose etc. reichen. Gegen den häufigen Brechreiz gibt er die Nahrung eiskalt und daneben Cocain mit Salzsäure. Um Herzinsufficienz und Vaguspneumonie zu verhüten, besondere Vorsicht bei der Operation, Vermeidung von Zerrungen und gewaltsamer Achsendrehung des Larynx, um die Nerven nicht zu reizen, vorsichtige Nachbehandlung. Bei jeder Totalexstirpation nimmt Gluck die Epiglottis mit fort. Die Fälle, wo das Carcinom aus dem von den Ring- und Schildknorpel gebildeten Rahmen heraustritt, will er von der Operation ausgeschlossen wissen, allerdings mit einigen Einschränkungen. In zweifelhaften Fällen soll man nicht lange mit Jod und Schmiercuren seine kostbare Zeit verlieren, sondern eine explorative Laryngofissur mit Excision des Krankheitsherdes machen. Nach gelungener Operation gibt er Solutio Fowleri oder Pilulae asiaticae, auch wenn keine Recidive auftreten. Bei Recidiven hat er mit Erysipelserum schlechte Erfahrungen gemacht. Ein Fall, bei dem das Streptococcenserum die Recidive erst recht zur Entfaltung brachte, heilte unter dem Einflusse eines spontanen Erysipels. Unter den letzten 12 Operationen (4 partielle, 8 totale Exstirpationen) hat Gluck nur 1 Todesfall an Jodoformintoxication zu beklagen. Unter seinen gesammten 20 Operationen (11 partielle, 9 totale Exstirpationen) 7 Todesfälle. Es folgt die Demonstration der Patienten.

4. Troje (Braunschweig): Zur Operation multipler tuberculöser Dünndarmstenosen. Troje demonstrirt ein von ihm resecirtes 1·15 *m* langes Stück Jejunum, welches vier zum Theil knapp für einen dünnen Bleistift durchgängige tuberculöse Stenosen zeigt. Der Fall ist geheilt. In der Literatur sind noch 5 Fälle von Resectionen bei tuberculösen Stenosen niedergelegt und 1 Todesfall wegen Nahtinsufficienz. Darmausschaltungen überhaupt sind bis zu 2·55 *m* von Hofmeister gemacht worden. Die Ansicht Hofmeister's, dass man nicht zu grosse Stücke secernirenden Darmes besonders bei in der Ernährung heruntergekommenen Individuen ausschalten soll, theilt Troje nicht.

*

Sitzung: Montag, den 20. September, Nachmittags.

Eröffnungssitzung der 24. Abtheilung für „Dermatologie und Syphilis" im Polytechnicum.

Referent: Dr. Meissner (Berlin).

Der Einführende der Section, Dr. Sternthal (Braunschweig), begrüsst die Anwesenden. Er theilt mit, dass eine grosse Anzahl der ursprünglich auf der Tagesordnung der Section gesetzten Vorträge von dieser deshalb hätte gestrichen werden müssen, da sie, allgemeines Interesse erheischend, auf die Tagesordnung der gemeinsamen oder combinirten Sitzungen verwiesen worden wären. Dennoch hoffe er zuversichtlich ein gedeihliches Wirken der Section. Da am heutigen Tage die Zahl der erschienenen Collegen nur eine beschränkte sei, wolle er den Beginn der angezeigten Vorträge auf Dienstag, den 21. September, Morgens 9 Uhr, verlegen, und jetzt nur Herrn Rille (Wien) das Wort zur Demonstration einer Moulage ertheilen.

Rille (Wien) zeigt die Moulage eines Falles von Akne artificialis, welchen er vor mehreren Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Derselbe betrifft einen in einer Weberei beschäftigten Arbeiter, welcher an einer den Körper und auch die Genitalien befallenden Akne erkrankte. Die Form der Akneeruptionen war besonders auffallend und am ehesten einem papulösen Syphilid vergleichbar, für welches es auch von anderen Collegen gehalten wurde, und dementsprechend einer mehrfach angewandten, aber nutzlosen Hydrargyrumbehandlung unterzogen wurde. Rille diagnosticirte Gewerbeakne und forschte nach der Ursache. Diese fand sich bald, und zwar in der Berührung mit einem Theerpräparat, welches der Arbeiter zum Schmieren der Spindelaxen anzuwenden gezwungen war. Die Behandlung bestand in Verabfolgung von Sodabädern und Application von Emplastrum cinereum, letzteres nicht etwa durch einen Verdacht auf Lues veranlasst, sondern lediglich aus der Beobachtung resultirend, dass Akneeruptionen, wie Neumann betont, unter dieser Behandlung gut abheilen. Nach der histologischen Untersuchung handelt es sich um eine reine Akne, welche an die Follikel gebunden ist, und damit ein wesentlich differential-diagnostisches Merkmal gegenüber dem grosspapulösen Syphilid bildet. Nach Rückkehr in die gewohnte Arbeit stellte sich das Leiden in alter Form wieder her. Rille erinnert daran, dass derartige Fälle vereinzelt beschrieben sind, und unter Anderen Leloir von einer Akne der Spinner und Weber berichtet.

In der vom Einführenden eröffneten Discussion betont

Finger (Wien), dass nicht jede umschriebene akneknötchenförmige Infiltration der Haut von den Talgdrüsen und Follikeln ausgeht, also schlechtweg als Folliculitis bezeichnet werden darf.

Rille (Wien) nimmt das Schlusswort und sagt, er wollte nur das Gebundensein an die Haarfollikel in differential-diagnostischer Beziehung gegenüber dem grosspapulösen lenticulären Syphilide hervorheben.

Die Sitzung wird auf Dienstag, den 21. September, Morgens 9 Uhr vertagt.

(Fortsetzung folgt.)

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Section XIII. (Gynäkologie.)

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

Sitzung am Dienstag, den 24. August, Vormittags.

Ueber Vaporisation. Snéguiref hat die Vaporisation, d. h. die Einwirkung des circa 100° heissen Dampfes auf die Innenfläche der Gebärmutter zur Stillung uteriner Blutungen empfohlen, falls Erkrankungen der Adnexe auszuschliessen sind. Durch eine kurze Einwirkung des Dampfes (½—1 Minute) auf die Gebärmutterschleimhaut, welche gewöhnlich keine stärkeren Schmerzen verursacht, vermag man, ohne dass eine Schädigung der functionellen Thätigkeit der Gebärmutter (Menstruation und Schwangerschaft) eintritt, Blutungen fast augenblicklich zu stillen. Bestand übelriechender Ausfluss, so wird er geringer und verliert seinen üblen Geruch. Durch längere Einwirkung des Dampfes, welche bei unstillbaren, klimakterischen Blutungen anzuwenden ist, vermag man die Mucosa zu zerstören.

Aber nicht allein bei Gebärmutterblutungen übt der heisse Dampf seine blutstillenden Eigenschaften aus, auch zur Stillung von Blutungen bei grösseren Operationen ist derselbe zu verwerthen, ohne dass die prima intentio hiedurch gestört wird. So hat Snéguiref, nachdem er sich vorher durch Experimente (Durchschneiden der Arteria femoralis, Verletzung des Gehirnsinus, Nierenverletzungen etc.) von der Zuverlässigkeit der Blutstillung überzeugt hatte, grössere Operationen, wie Kniegelenksresectionen etc. mit Hilfe der Vaporisation ausgeführt.

Die Art der Ausführung demonstrirt alsdann Goubaref, dieselbe ist leicht ausführbar und bereits in den Therapeutischen Monatsheften beschrieben. Trotzdem scheint dem Referenten diese Behandlung vorläufig jedenfalls allein für die klinische Behandlung geeignet.

Noltschini: Beiträge zum Studium der secundären Laparotomie. Noltschini kommt auf Grund von 15 secundären Laparotomien, welche in den Jahren 1890—1896 in der Moskauer gynäkologischen Klinik gemacht werden mussten (654 Laparotomien), zu folgenden Schlüssen:

1. Die Complicationen, bei denen vor Allem eine secundäre Laparotomie gemacht werden muss, d. h. ein Wiedereröffnen der Bauchhöhle nach einer vorangegangenen Operation, sind Ileus, innere Nachblutung, Verschluss der Ureteren, diffuse Peritonitis.

2. Während die Aetiologie der letztgenannten drei Affectionen genügend aufgeklärt ist, haben wir über die Ursache der Bildung von Adhäsionen, in deren Gefolge der Ileus eintritt, keine genügend wissenschaftlich begründete Theorie.

3. Die Einführung der Asepsis an Stelle der Antisepsis hat die Zahl der Ileusfälle nicht vermindert.

1. Indicationen für ein Wiedereröffnen der Bauchhöhle sind Ligatur des Ureter und Zeichen innerer Blutung.

5. Bei der allgemeinen Peritonitis lassen sich bestimmte Indicationen für den operativen Eingriff nicht aufstellen.

6. Beim Ileus hingegen ist die secundäre Laparotomie angezeigt, ihre Mortalität beträgt 38·5%.

7. Die Zeit des Auftretens der ersten Symptome eines Darmverschlusses sowie die Zeit, welche diese von dem Augenblick des chirurgischen Eingriffes trennt, ist ohne Einfluss auf den Erfolg.

8. Die Vornahme des operativen Eingriffes muss vielmehr von dem allgemeinen Kräftezustand abhängig gemacht werden. Schwäche, Collaps, Darmparalyse müssen als Gegenindication für die Operation angesehen werden.

9. Mit den Fortschritten der Technik und der Anwendung der Asepsis wird die Zahl der Peritonitisfälle, des Abgleitens einer Ligatur, das zu inneren Blutungen Anlass gibt, der Compression der Ureteren geringer; die Zahl von Ileusfällen hingegen bleibt dieselbe, so dass man vor Allem auf die Vermeidung der Möglichkeiten, welche zum Darmverschluss führen können, seine Aufmerksamkeit richten muss.

10. Die Prophylaxe muss aber zwei Punkte berücksichtigen: a) soll man nach dem Vorschlag von Fritsch die zu häufige Anwendung von Abführmitteln vor der Operation vermeiden, da diese die Darmmusculatur schwächen; b) soll man während der Operation das Peritoneum schonen und es vor jeder mechanischen und chemischen Reizung bewahren.

Doyen: Ueber Colpotomie und über die Totalexstirpation der Gebärmutter. Doyen missbilligt den Vorschlag einzelner Operateure, welche die Colpotomie als das stets anwendbare Verfahren zur Entfernung der Ovarialcysten empfehlen. Es ist möglich, Cysten, welche grosse Mengen Flüssigkeit enthalten, ohne Schwierigkeit von der Scheide aus zu entfernen, falls man sicher ist, dass keine Adhäsionen bestehen und die Cyste einkämmerig ist, bei ausgedehnten Adhäsionen versagt die Methode. Noch gefährlicher ist es, wenn man für diese Operation den vorderen Scheidenschnitt anpreist. Ist ein Eingriff von der Scheide aus statthaft, so bevorzugt Doyen stets den hinteren Scheidenschnitt, welcher eine zweckmässige Drainage ermöglicht und bei gleichzeitiger abdominaler Palpation gestattet, uns über den Zustand der hinteren Gebärmutterfläche und über die Adnexe, falls sie tief liegen, zu unterrichten. Bei genügend weiter Scheide kann man in vielen Fällen die erkrankten Adnexe sich leichter zugänglich machen, wie bei einer Laparotomie, besonders bei corpulenten Frauen. Bei einseitiger Operation räth daher Doyen als Methode der Wahl die Colpotomia posterior und nicht die Coeliotomia ventralis anzuwenden. Auch bietet diese Operation den Vortheil, dass, wenn man während derselben eine doppelseitige Erkrankung feststellt, man leicht zur vaginalen Radicaloperation übergehen kann, die wesentlich wirksamer ist, als die alleinige Entfernung der beiderseitigen Adnexe. Abscesse, welche sich im Ligamentum latum entwickelt haben, oder solide Tumoren derselben, falls sie Kindskopfgrösse nicht überschreiten, kann man vom hinteren Scheidengewölbe aus operiren. Vor Allem aber ist die Colpotomia posterior bei kleinen Adnextumoren, welche im Douglas liegen, anwendbar, wenn eine einseitige Entfernung wünschenswerth ist. Zur Blutstillung wendet Doyen Naht oder Klemmen an, letztere haben den Vortheil, dass sie den Stiel in der Gegend des oberen Scheidentheils fixiren und so verhindern, dass sich infectiöses Material in die Bauchhöhle entleert. Im Allgemeinen jedoch sollen die Klemmen auf die Fälle beschränkt werden, in denen die Anlegung der Nähte schwierig ist, immerhin ist eine gut liegende Klemme besser, als eine schlecht angelegte Ligatur. Bei Tumoren, welche sich nach der Bauchdecke zu entwickeln und über die Fossa iliaca hinaus, oder gar bis zum Nabel reichen, ist die Colpotomia posterior nicht anzuwenden, ebenfalls nicht bei grösseren Ovarialcysten, da man das Bestehen von Adhäsionen nie sicher ausschliessen kann.

Die vaginale Totalexstirpation, welche Doyen zur Radicalheilung des Prolapses, bei maligner Erkrankung des Uterus, bei doppelseitigen Adnexerkrankungen und Beckeneiterungen und endlich bei Myomen in vielen Fällen angewendet hat, wird von ihm derartig ausgeführt, dass er auf jede präventive Blutstillung verzichtet, dass er die Stillung der Blutung im Allgemeinen durch federnde Klemmen erreicht, von denen an jedes Ligamentum latum eine stärkere und zur Sicherung vor diese noch eine schwächere gelegt wird. Nur wenn das Ligament sehr dehnbar ist und die Ligatur sicher ausgeführt werden kann, wie beim prolabirten Uterus, legt er die Ligaturen an und schliesst in diesem Falle gewöhnlich die Peritonealhöhle ab, welche bei Klemmen naturgemäss offen gelassen werden muss. Die Exstirpation der Gebärmutter erleichtert er sich durch mediane Spaltung des Uterus. Ist derselbe sehr gross in Folge von Myomentwicklung, so gelingt es ihm, durch sehr sinnreich erdachte zerstückelnde Methoden denselben vor die Scheide zu entwickeln.

Für sehr grosse Myome, desgleichen für maligne Geschwülste der Gebärmutter und für Adnexerkrankungen, welche sich von der Scheide nicht entwickeln lassen, bei denen aber eine gleichzeitige Entfernung der Gebärmutter nothwendig ist, komme die abdominale Totalexstirpation in Betracht, welche Doyen so ausführt, dass er ohne jede präventive Blutstillung den Uterus in toto aus seinen Verbindungen mit Mastdarm und Blase ausschält; indem er das Peritoneum der vorderen Uterusfläche erhält, bildet er eine Manschette, mit deren Hilfe er einen vollständigen Abschluss der Bauchhöhle nach extraperitonealer Lagerung der Operationsstümpfe erzielt; nur bei sehr langdauernden Operationen mit grösseren Verletzungen des Beckenbodens drainirt er mittelst Glasrohr nach der Scheide zu.

Wie Doyen in der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion angibt, hat er bei vaginaler Hysterektomie bei Carcinom eine Mortalität von 7—8%, bei derselben Operation bei Fibromyomen von 4—6%, bei doppelseitiger Adnexerkrankung von 2—3%, bei abdominaler Totalexstirpation endlich weniger als 5%.

Ausserdem betheiligen sich an der Discussion Dührssen, welcher stärkere Verwachsungen bei der Ausführung der Colpotomia posterior befürchtet und Martin, welcher ausführt, dass nach seinen Erfahrungen die Colpocoeliotomia anterior den Vorzug vor dem hinteren Scheidenschnitt verdiene, dass man ferner bei grösseren Myomen lieber die ventrale Coeliotomie, als eine Scheidenoperation machen solle, dass man aber bei der abdominalen Operation die Myome frühzeitig operiren solle und sich vor jedem schematischen Operiren hüten müsse. Bei ausgedehnten Verwachsungen, bei perimetritischen Schwielen sei ein Operiren ohne präventive Blutstillung unmöglich. Ohne Zahlen angeben zu können, constatire er, dass auch er, sowohl bei vaginaler als auch bei abdominaler Totalexstirpation nur wenig Procent Todesfälle zu beklagen habe.

Sonntag: Ueber Consistenz und Elasticitätsverhältnisse des Uterus während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Die Erweichung der Uteruswände in der Schwangerschaft betrifft vor Allem den Körper, nicht den Hals des Uterus; drückt man daher die Uteruswände zusammen oder gegen einen festen Punkt, z. B. gegen die Symphyse, so hat man das Gefühl als ob man ödematöses Gewebe drücke. Ferner ist die grosse Elasticität des Eies bei der Palpation von Wesentlichkeit. Man kann daher bei der Palpation des Uterus die Finger namentlich oberhalb des inneren Muttermundes dicht aneinander bringen (Hegar'sches Zeichen); die Cervix hingegen fühlt man als eine feste Walze. In der ersten Zeit der Schwangerschaft ist dieses Zeichen ein zuverlässiges; aber nicht nur der untere Körper, sondern der ganze Uterus zeigt die charakteristische Compressibilität, man kann daher von der vorderen Wand eine Falte bilden. Auch die Compressibilität an den Tubenecken ist äusserst charakteristisch (Landau). Mit der späteren Zeit der Schwangerschaft tritt eine erhebliche von oben nach unten fortschreitende Erweichung der Cervix ein. Dieses allmälig vorschreitende Erweichen der Cervix ist ein Zeichen der bald eintretenden Entbindung. Die Frage, ob das Ei noch im Körper oder schon im Cervix ist, ob das Wasser abgeflossen ist u. s. w., lässt sich durch die Compressibilitätsverhältnisse leicht bestimmen. Auch im Wochenbett sind besonders die tieferen Abschnitte der Uteruskörper stark compressibel, die Cervix behält die Compressibilität bis in die 2. und 3. Woche.

Schmeltz (Nizza): Ueber Uterusdrainage mit Catgut. Nach einem historischen Ueberblick über Uterusdrainage beschreibt Schmeltz die Methode, die er anwendet. Um Silkwormfäden, die sterilisirt sind, wird gleichfalls sterilisirtes Catgut gedreht, und dieser Docht wird als Drain in die Uterushöhle eingeführt. Die Methode soll den Vortheil haben, dass sie operative Eingriffe unter Umständen überflüssig erscheinen lässt und dass sie ferner gefahrlos sein soll. Eine eventuell nothwendige Dilatation des Uterus macht er mit Laminariastiften. Als Indication für die Uterusdrainage nennt er puerperale Metritis und Endometritis, bei der er nach einem Curettement und Aetzen der Schleimhaut mit rauchender Salpetersäure den Catgutdrain einführt. Weiter wendet er sie an bei chronischer, katarrhalischer und eitriger Salpingitis, und unterstützt die Resorption der Adnextumoren und gleichzeitiger parametraner Exsudate durch Massage; bei Anteflexio und Retroflexio soll eine mehrwöchentliche Anwendung des Uterusdrains von Nutzen sein, endlich drainirt Schmoltz bei Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und bei Stenosen des Collum uteri. Als Gegenindication sieht er mit Recht jeden acut entzündlichen Process an, da alsdann ein Wiederaufflackern der Entzündung eintreten würde. (Dieses ist aber der springende Punkt, durch den jede intrauterine Behandlung, namentlich wenn sie, wie Schmeltz will, selbst bei Parametritis und entzündlichen Adnextumoren ausgeführt wird, so gefahrvoll werden kann, dass wir nicht in der Lage sind, zu bestimmen, ob der Inhalt der Tube noch infectiös ist, ob nicht durch die Behandlung der scheinbar chronische, fieberfreie Process wieder zu einem acutem wird, der durch Ausbreitung auf das Peritoneum die Kranke in directe Lebensgefahr bringt.)

Schmeltz bespricht alsdann die Aetiologie und Pathogenese des Carcinom und berichtet, dass er in Carcinomtheilen aus den verschiedensten Organen Parasiten, welche er für Protozoen hält, gefunden habe, und dass diese identisch seien mit der von Foà auf dem letzten Congress in Rom erwähnten. Eine Verwechslung mit zerfallenen Krebszellen sei auszuschliessen, wenn auch Züchtungen nicht gelangen, da die beobachteten Zellen im Gegensatz zu Gewebszellen kein Chromatin enthielten. Bei der operativen Behandlung des Carcinom räth er in möglichst grosser Ausdehnung die bedeckende Haut zu entfernen, keine Nähte oder Ligaturen anzulegen und die Wundfläche mit einer trockenen kaustischen Paste zu bedecken; durch Verabreichung einer Nahrung, welche wenig Stickstoff enthält, hofft er nach Versuchen bei carcinomatösen Hunden gleichfalls das Fortschreiten des Krebses aufhalten zu können.

Murdoch Cameron berichtet über die Beziehungen der Lage der Frucht zur Gebärmutter und Placenta. Nach Beobachtungen bei Kaiserschnitten kommt er zu dem Schluss, dass die Lage der Frucht durch den Sitz der Placenta bedingt wird. Sitz z. B. die Placenta an der hinteren Wand nach rechts, so liegt der Rücken links vorn, bei Contractionen der Gebärmutter kann sich der Rücken so der Gebärmutter anlegen, ohne dass Kreislaufstörungen in der Placenta entstehen. In ähnlicher Weise entstehen wahrscheinlich auch die Querlagen, indem durch den Sitz der Placenta die regelmässige Gestalt der Gebärmutter so geändert wird, dass sich die Frucht in den längsten Durchmesser der Gebärmutter legt.

Apostoli bespricht die Anwendung des elektrischen Stromes in der Gynäkologie, seit 1896 hat er bei 108 Frauen in 1170 Sitzungen den „courant ondulatoire d'après M. d'Arsonval" angewendet, seine Unschädlichkeit und Schmerzlosigkeit festgestellt. Ohne Einwirkung auf Gebärmutterneubildungen, bildet er ein wirksames Mittel zur Resorption von perinterinen Exsudaten, vor Allem aber vermag er intermenstruelle und dysmenorrhoische Schmerzen sehr schnell zu lindern.

*

Nachmittagssitzung.

Jonnesco (Bukarest) spricht über vollständige abdominale Castration (Coelio-Hystero Salpingo-oophorectomie) bei septischen Erkrankungen des Uterus und der Adnexe und kommt zu dem Schluss, dass, da die abdominale vollständige Castration vor der vaginalen Radicaloperation Vortheile hat, sie stets als Methode der Wahl bei schweren septischen Erkrankungen der Genitalorgane betrachtet werden sollte. Die Vortheile sind aber folgende: 1. Diagnostische Irrthümer über die Doppelseitigkeit der Erkrankung sind unmöglich. 2. Ist die Operation eine übersichtliche und leicht auszuführende. 3. Sie gestattet die vollständige Entfernung der erkrankten Organe und ergibt so nicht nur die besten Resultate für den Augenblick, sondern auch gute Dauerresultate. 4. Im Gegensatz zur vaginalen Totalexstirpation ist man vor Complicationen wie Nachblutungen, Verletzung der Blase, Ureteren und Darm geschützt. 5. Dank der Asepsis ist die Operation ebenso gefahrlos, wie die vaginale Operation.

Jonnesco hat so 14 Kranke operirt, 12 wegen doppelseitiger eitriger, 2 wegen tuberculöser Adnexerkrankungen. 2 Kranke starben.

An der Discussion betheiligten sich Goubarev, Pichevin.

Jonnesco empfiehlt alsdann zur Behandlung der Retrodeviationen des Uterus eine complicirte Operation, welche nach der Eröffnung der Bauchhöhle in der Excision eines keilförmigen Stückes aus der vorderen Wand der Gebärmutter, Verkürzung der Ligamenta rotunda und Faltenbildung des ligamentum latum besteht, er hat nach dieser Methode vier Fälle operirt und geheilt, die theils uncomplicirt waren, theils mit Veränderungen der Tuben und Ovarien verbunden waren. (Da die Beobachtungsdauer eine sehr kurze ist, kann man bisher von einer Heilung nicht sprechen; für uncomplicirte Fälle erscheint ausserdem dieses Verfahren ein recht eingreifendes zu sein. Ref.)

Ratchinsky (St. Petersburg) berichtet über die Resultate, welche er mit der von ihm geübten Bauchdeckennaht, — isolirte Naht der Fascie, gleichzeitig die ganze Bauchdecke durchdringende tiefe Nähte und schliesslich oberflächliche Hautnähte — erzielte. Von 300 Frauen gaben 97 Nachricht, von denen (nach 7 Monaten bis 5 Jahren) nur drei über Bauchbrüche berichten.

Geoffroy (Paris) beobachtete bei langdauernden Untersuchungen des Digestionscanals Schwangerer, welche an unstillbarem Erbrechen litten, dass dieses durch die langausgedehnte Palpation aufhörte. Er empfiehlt eine derartige Behandlung. Nach seiner Ansicht wird das Erbrechen durch reflectorische Contractionen des Pylorus, des Duodenum und vor Allem des Uebergangstheiles des Ileum in das Colon veranlasst. Auf dieses muss man daher besonders durch die Palpation einwirken.

Mdm. V. Antonchevitsch. Die Gleichheit der Symptome, welche das Erbrechen Schwangerer mit dem Zustande der Thiere zeigt, welche in der Nahrung zu wenig Salz (K und Na) zu sich nehmen, veranlasste Mdm. Antonchevitsch bei Schwangeren grosse Dosen Salz, und zwar besonders Calciumhypophosphoricum, Glaubersalz und Bromsalze zu verordnen, und zwar stets mit gutem Erfolg.

Durante spricht über Blasenmole, eine Erkrankung des Eies, welche in der letzten Zeit in Folge ihrer Beziehung zum Decidinma malignum erhöhte Wichtigkeit erhalten hat, er kommt zu dem Schluss, dass man aus dem mikroskopischen Befunde ein Urtheil über die Bösartigkeit gewinnen kann und über die Wahrscheinlichkeit, ob eine Dissemination der fötalen Elemente im mütterlichen Organismus eintreten wird.

Tsakiris (Paris) demonstrirt ein zangenförmiges Instrument, mit dessen Hilfe es leicht gelingt, bei Steisslage eine Schlinge um die Hüften zu legen. Die beiden Branchen, welche hohl sind, werden einzeln eingeführt und alsdann mittelst eines elastischen Dochtes die Schlinge durchgezogen. Auch als Embryotom kann das Instrument zweckmässig verwendet werden, man führt alsdann eine Kettensäge durch die hohlen Branchen. Sobald die Schlinge oder Säge liegt, werden die beiden Branchen einzeln langsam zurückgezogen.

Everke: Ueber perforirende Scheidenzerreissung in der Geburt. Der Redner, welcher früher schon drei Fälle von perforirender Scheidenzerreissung beschrieben hat, berichtet über einen vierten, den er bei einer Patientin mit engem Becken beobachtete, bei der vorher von anderer Seite Zangenversuche und von ihm selbst, da das Kind abgestorben war, Perforationsversuche gemacht waren. Dieselben gelangen nicht, weil, wie sich bei genauer Untersuchung herausstellte, das Kind theilweise in die Bauchhöhle ausgetreten war. Das Kind wurde gewendet und extrahirt. Die Patientin collabirte so schnell, dass nur eine Scheidentamponade ausgeführt werden konnte. Bei der Section fand sich eine Zerreissung der Scheide und der Blase, während der Uterus vollständig unversehrt war.

In ähnlichen Fällen räth Everke, das Kind möglichst schnell zu extrahiren, wenn möglich von der Scheide, sonst nach vorangegangener Laparotomie. Eine exacte Naht des Risses ist dringend nothwendig.

(Fortsetzung folgt.)

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

(Fortsetzung und Schluss. [1])

Versammlung vom 27. Februar 1897.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. J. Uriel.

Stabsarzt Dr. Kowalski: Zur Aetiologie des Tetanus. (Fortsetzung.)

Der Herd und die Quelle der Infection muss unter allen Bedingungen, selbst bei Einleitung der specifischen Behandlung, gründlich beseitigt werden. Das Tetanusgift, welches von Tetanusbacillen in reichlicher Menge producirt wird und in minimaler Dosis schon deletär wirkt, soll möglichst bald auch an der Infectionsstelle unschädlich gemacht werden, was auch der hier als Fachmann citirte Prof. Sahli und viele Andere ausdrücklich hervorheben.

Die gewöhnlichen, in der Chirurgie gebräuchlichen Desinficientia erweisen sich bei Tetanus als unzureichend, indem sie die biologischen Verhältnisse dieser Bacillenart theils ungenügend und zu langsam, theils gar nicht beeinflussen. Auch die Excision der Wunde, Amputation der verletzten Extremitäten, ausgiebiges Debridement haben nicht immer zum Ziele geführt, da sie entweder zu spät ausgeführt wurden, die zurückgebliebenen Sporen nicht abgetödtet haben, oder das resorbirte Gift nicht mehr unschädlich machen konnten. Die specifische Behandlung durch Injection von Antitoxin ist eigentlich nur gegen das specifische Gift gerichtet.

Nach den Ergebnissen bacteriologischer Forschung muss bei Desinfection von Tetanuskeimen den Silbernitratlösungen, den Carbol- oder Sublimatlösungen, nur mit Salzsäure gemischt, der Vorzug eingeräumt werden, wogegen das Jodoform als vollkommen unwirksam lieber bei Seite gelassen werden sollte. (Autoreferat.)

Stabsarzt Habart betont, dass naturgemäss in den ursprünglichen Befunden von ihm und Kowalski bei dem an Tetanus verstorbenen Uhlanen Verschiedenheiten obwalten müssen, da Habart die am Lebenden aus dem Einschuss herausbeförderten zwei blauen Tuchfetzen der Uhlanka auf Tetanusbacillen untersuchte, während Kowalski die erst zwei Tage nach dem Tode obducirte Leiche und die im Schusscanal angeblich vorgefundenen Partikelchen eines Papierpfropfes etc. prüfte. Wenn auch sein Fall keine Zweifel von Wundstarrkrampf im klinischen Sinne bot, so zog Habart trotzdem Herrn

[1]) Siehe Nr. 35, pag. 795 und Nr. 38, pag. 850.

Prof. Paltauf zu Rathe, um 1. seine Befunde controliren zu lassen und 2. ein Tetanusserum zur Impfung zu erlangen. In dem einen, etwa der Grösse des Nagels eines Kleinfingers entsprechenden Tuchfetzen vermochte man in der Anstalt Prof. Paltauf's zwar keine Tetanusbacillen nachzuweisen, hingegen riefen an zwei Kaninchen vorgenommene Impfversuche den typischen Tetanus hervor, dem die Thiere erlegen sind. Der Versuch, Culturen zu gewinnen, blieb erfolglos. Habart impfte erst am dritten Tage mit dem einen Tuchfetzen zwei Kaninchen, welche keine Tetanuserscheinungen mehr boten, sondern einer chronischen Sepsis erlegen sind.

Der Krankheitsfall verlief nach erfolgter regelrechter Wundversorgung (Einschuss vorne am linken Oberarm, Ausschuss hinten am äusseren Rande des Schulterblattes) durch sechs Tage fieber- und reactionslos. Als die ersten Tetanussymptome auftraten, wurde in der Narkose ausgiebiges Débridement des Einschusses mit allen nöthigen Cautelen ausgeführt, wobei in einer Höhle des M. biceps die genannten Tuchfetzen vorgefunden wurden. Gleichzeitig wurde der Ausschuss ausgeräumt und eine intravenöse Injection von 45 cm^3 Antitoxin gemacht. Trotzdem erfolgte der Tod binnen 36 Stunden, nachdem auch alle übrigen Heilmittel erschöpft worden waren.

Habart beschuldigt die Tuchfetzen der Uhlanka als Infectionsträger und lässt die Erklärung offen, welche Potenzen hiebei mitwirken, nachdem Controlversuche von Impfungen mit den Tuchfragmenten aus dem Rande des Einschussloches der Uhlanka negativ ausgefallen sind. Er verwahrt sich entschieden gegen eine prophylaktische Behandlung von Schusswunden, nachdem heute der Grundsatz feststeht, dass Schusswunden im Allgemeinen von Haus aus aseptisch aufzufassen sind, und citirt den Ausspruch eines Kriegschirurgen: „Wer glaubt, Wundstarrkrampf durch Antiseptica oder Amputation zu heilen, der hat nie Tetanus gesehen“, indem er gleichzeitig auf die Tetanusfälle in den Feldlazarethen von Sarajevo im Jahre 1878 und auf jene in Sophia und Belgrad (1885 bis 1886) hinweist. Bedauernswerth findet er, dass man in derartigen dringenden Fällen heutzutage selbst in Wien noch kein Tetanusserum zu erlangen im Stande ist.

Es wäre eine unverantwortliche Grausamkeit, jede Schusswunde mit starken Antisepticis desinficiren, mit dem Messer erweitern und mit Instrumenten nach Fremdkörpern suchen zu wollen, da einerseits das reactionslose Einheilen letzterer in vielen Fällen hinlänglich erwiesen ist und andererseits die Vortheile primärer Heilung unter antiseptischem Schorf hiedurch preisgegeben würden.

Nachdem im vorliegenden Falle ein glatter Ein- und Ausschuss vorlag und das vorgefundene Geschoss auch keine Verunreinigung gezeigt hatte, war eine Indication für ein Präventivdébridement nicht gegeben.

Was endlich Jodoform für Schusswunden zu leisten vermag, haben klinische Erfahrungen längst erhärtet, denen auch schon günstige Resultate im Kriege zur Seite stehen, welchen gegenüber die Bedenken der Bacteriologen belanglos sind. (Autoreferat.)

Regimentsarzt Zimmermann schliesst sich den Ausführungen Habart's insoferne vollinhaltlich an, dass Schussverletzungen von vorneherein als aseptische Wunden zu betrachten sind und dass ein Débridement, um nach eingedrungenen Fremdkörpern zu suchen, primär nicht indicirt ist.

Stabsarzt Kowalski erwidert, dass es vom Standpunkte eines Bacteriologen aseptische Wunden ohne Desinfectionsmittel überhaupt nicht gebe. Jede Verletzungswunde wird sofort immer und unter allen Verhältnissen durch verschiedene Keime, die überall anzutreffen sind, inficirt. Es kommt nur darauf an, ob unter diesen auch pathogene Keime zufällig vorhanden sind oder nicht.

Schussverletzungen am Kampffelde werden wohl in den meisten Fällen nur harmlose Keime enthalten, ausnahmsweise aber auch durch pathogene Keime inficirt werden, die sodann das Procentverhältniss der sogenannten Infectionen ausmachen.

*

Versammlung am 13. März 1897.

Vorsitzender: G.-St.-A. Dr. **Tischler.**

Regimentsarzt Doc. Dr. Alois Pick hält seinen angekündigten Vortrag: „Fortschritte in der Behandlung von Magenkrankheiten.“

Die Fortschritte in der Therapie der Magenkrankheiten basiren zum grössten Theile auf den Fortschritten in der Diagnostik und auf den Aenderungen unserer Anschauungen bezüglich der Pathogenese gewisser Magenaffectionen. Wir sind zu der Anschauung gelangt, dass in einer Reihe von Magenkrankheiten die Ursache der Affection nicht in anatomischen Veränderungen, sondern in functionellen Störungen begründet ist, und haben unsere Therapie diesen Verhältnissen angepasst.

Die therapeutischen Massnahmen, welche bei der Behandlung der Magenkrankheiten eine Rolle spielen, sind: 1. Die Diätetik, 2. die medicamentöse Behandlung, 3. die physikalischen Heilmethoden und 4. der chirurgische Eingriff. Bezüglich der Diätetik wäre zu erwähnen, dass wir von der einseitigen Fleischdiät, wie sie früher bei den meisten Magenaffectionen üblich war, abgekommen sind, dass wir die Diät den jeweiligen Störungen entsprechend einrichten. So geben wir bei allen Zuständen, welche mit einer Verminderung des Salzsäuregehaltes im Magensafte einhergehen, vorwiegend Kohlehydrate in leicht verdaulicher Form und beschränken die Darreichung von Fleisch, so z. B. beim chronischen Magenkatarrh. In anderen Fällen legen wir jedoch auf eine eiweissreiche Kost Gewicht, so bei der Hypersecretion. Wir werden bei dieser Affection, deren Wesen in einer Steigerung der Magensaftsecretion nach Einnahme einer Mahlzeit besteht, grosse Mengen eiweissreicher Nahrung (dreimal täglich) darreichen, um die Hypersecretion nicht zu oft hervorzurufen. Bei Atonie des Magens hingegen geben wir kleinere Quantitäten gemischter Nahrung häufig im Tage. In Fällen, in denen es nicht möglich ist, eine ausgiebige Ernährung per vias naturales zu erzielen, verwenden wir Nährklysmen.

Die medicamentöse Behandlung hat eher eine Einschränkung als eine Erweiterung erfahren. Zu erwähnen wäre, dass wir die Alkalien dort, wo ihre Verwendung angezeigt ist, in grösseren Quantitäten verabreichen. In gleicher Weise und zu gleichem Zwecke wie das Pepsin verwenden wir das Papayotin. Hinzuweisen wäre auch auf die häufigere Anwendung von antifermentativen Mitteln, wie Kreosot, Kreosot carb., Methol, Ammon. sulfoichthyol., Resorcin u. a. bei jenen Zuständen, welche mit einer Verlangsamung der Entleerung des Magens einhergehen, insbesondere bei Atonie des Magens behufs Hintanhaltung der Gährungen des Mageninhaltes.

Den bedeutendsten Fortschritt auf dem Gebiete der Magentherapie repräsentirt die Anwendung der physikalischen Heilmethoden, insbesondere die von Kussmaul (1869) empfohlene Magenausspülung. Die Magenpumpe, eine Erfindung des Amerikaners Dr. Wyman, wurde 1822 zuerst von Bush benützt. Sammerville in Virginien empfahl schon im Jahre 1832 die Ausheberung an Stelle der Pumpe. Aber erst durch die Empfehlungen Kussmaul's und Leube's gelangte der Magenschlauch zu allgemeiner Anwendung in der ärztlichen Praxis. Wir verwenden denselben: 1. Zur Ausheberung von Mageninhalt zu diagnostischen Zwecken, 2. zu therapeutischen Zwecken: *a*) Zur Entleerung des Magens bei Mageninsufficienz, Dilatation und Pylorusstenose, *b*) zur Entfernung von Schleim bei hochgradigem Katarrh, zur Entfernung von Magensaft bei Hypersecretion; *c*) um medicamentöse Flüssigkeiten einzuführen, welche man auf diesem Wege wieder zu entfernen beabsichtigt; *d*) um thermische oder mechanische Reizung des Magens zu erzielen (Magendouche), eventuell auch, um die Ernährung des Kranken vorzunehmen. Von Affectionen des Verdauungstractes betrifft letztere Indication den Oesophagismus und die nervöse Anorexie. Contraindicationen der Magenausspülung sind hochgradige allgemeine Schwäche, Schwangerschaft, Arteriosklerose, Fieber, schwere Affectionen der Respirations- und Circulationsorgane, Aneurysmen, frische Hämorrhagien aus allen wichtigen Organen.

Vortragender bespricht hierauf die Technik der Magenausspülung, sowie die einzelnen Methoden derselben (Expressions- und Aspirationsmethoden). Hierauf behandelt derselbe die Anwendung der Magendouche nach Malbrane und Rosenheim, demonstrirt die von ihm verwendeten Instillationskatheter für Flüssigkeiten und Pulver und bespricht die Indicationen ihrer Anwendung. Auch durch Heranziehung anderer physikalischer Heilmethoden (Faradisation, Galvanisation, Gymnastik, Massage) wurden in der Therapie der Magenkrankheiten grosse Fortschritte erzielt.

Bezüglich der elektrischen Behandlung bevorzugt der Vortragende für die Therapie von Motilitätsstörungen des Magens die Faradisation mit abwechselnd starken und schwachen Strömen. Andere empfehlen die intraventriculäre Anwendung des elektrischen Stromes mittelst eigener Magenelektroden.

Zum Schlusse erwähnt der Vortragende die Fortschritte auf dem Gebiete der Magenchirurgie.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt geheilte chirurgische Fälle aus dem Garnisonsspital Nr. 1.

1. Einen Einjährig-Freiwilligen, welcher im November 1896 gelegentlich eines Säbelduells eine lappenförmige, etwa 6 *cm* lange Hiebwunde im Bereiche der linken Wange erlitt. Dieselbe wurde von dem beim Duelle intervenirenden Arzt sofort genäht und heilte per primam. Beim Verbandwechsel schon wurde entsprechend der jungen Narbe eine halbnussgrosse, schmerzlose, fluctuirende Geschwulst beobachtet, welche später incidirt wurde; aus der kleinen Incisionswunde entleerte sich reiner Speichel, und an ihrer Stelle etablirte sich in der Folge eine Speichelfistel, welche abwechselnd offen blieb und verklebte. Im letzteren Falle trat dann wieder die Speichelgeschwulst auf. Es musste demnach durch den Säbelhieb eine Durchtrennung des Ductus stenonianus erfolgt sein. Die Sondirung desselben von der

Mundhöhle aus gelang nicht; selbst nach Erweiterung der Fistel durch vorne und rückwärts geführte Schnitte konnten die beiden Enden des Ausführungsganges nicht gefunden werden. Das nun eingeschlagene Verfahren von de Guise brachte nach Anfrischung und Vernähung der Fistelränder vollkommene Heilung.

2. Einen Infanteristen, bei welchem ein umfänglicher peripleuritischer kalter Abscess unter der linken vorderen Brustwand erfolgreich operirt wurde. Derselbe präsentirte sich bei entspanntem M. pectoralis major als eine zweihandtellergrosse, flache, unbewegliche, empfindliche, mit normaler Haut bedeckte, nach innen und oben von der linken Brustwarze gelegene, fluctuirende Prominenz, welche nach Anspannung des Pectoralis völlig verschwand. Hautschnitt entsprechend dem Faserverlauf des Brustmuskels. Um den Abscess, der durch den zweiten und dritten Intercostalraum nach vorne durchgebrochen war, frei zugänglich zu machen, musste von der dritten und vierten Rippe je ein etwa 5 *cm* langes Stück resecirt werden. Sorgfältige und vorsichtige Exstirpation der Abscessmembran und benachbarter Abscessschwielen, Muskel- und Hautnaht nach vorheriger Drainage der grossen Wundhöhle durch einen Jodoformgazestreifen. Reactionsloser Verlauf; glatte Heilung.

3. Einen Husaren, bei dem sich im Anschlusse an eine vor Jahren bestandene Mittelohrentzündung ein Cholesteatom in der Warzenhöhle entwickelt hatte, das mit den gewöhnlichen Beschwerden und Symptomen einherging. Nach der Trepanation des Warzenfortsatzes fanden sich reichliche Cholesteatommassen, die bereits bis an die Dura vorgedrungen waren und zu einer ziemlich umfänglichen Operation Veranlassung gegeben hatten. Nach üblicher Nachbehandlung heilte der Process mit einer die Diensttauglichkeit noch zulassenden Hörschärfe anstandslos aus.

Oberarzt Dr. Diwald führt einen 82jährigen Invaliden vor, bei welchem er wegen Prostatahypertrophie und damit einhergegangener Harnretention die Resection der beiden Vasa deferentia nach Helferich mit Erfolg ausgeführt hatte. Vor der Operation musste zumeist katheterisirt werden; gleich an dem der Operation folgenden Tage urinirte der Kranke spontan. Seither geht die spontane Harnentleerung anstandslos mit immer geringeren Mengen von Residualharn vor sich. Die vor der Operation gleichmässig vergrössert gewesene, etwa orangegrosse Prostata, ist in Bezug auf ihr Volumen durch die Operation nicht beeinflusst worden. Das Auftreten von nervösen Symptomen im Anschlusse an die Operation wurde bei diesem Kranken nicht beobachtet.

Im Anschlusse an diesen Fall bespricht Regimentsarzt Zimmermann die in den letzten Jahren gegen die Prostatahypertrophie vorgeschlagenen operativen Eingriffe an den Sexualorganen, welche die vor mehr als drei Jahren zuerst von Ramm, später von White vorgeschlagene Castration ins Leben traten und rasche Verbreitung gefunden hatten. Für die Castration sind seither mehrere recht wohl begründete Ersatzmethoden in Schwung gekommen, welche durch Helferich, Isnardi, Lauenstein u. A. inaugurirt wurden. Hieher zählen die Resection des Vas deferens, die einfache Durchschneidung desselben mit und ohne Aetzung der durchschnittenen Enden, die Ligatur des Samenstranges und ähnliche Operationen.

Die Ansicht über die Berechtigung dieser Operationen ist unter den verschiedenen Chirurgen heute noch ebenso getheilt, wie ihre Erfolge zweifelhaft sind. Aus den zahlreichen diesbezüglichen, sich oft widersprechenden Berichten ist zu entnehmen, dass thatsächlich in einer grösseren Anzahl von Fällen Heilung oder wenigstens bedeutende Besserung der lästigen Blasenstörungen erzielt wurde, welche zumeist mit Verkleinerung der vergrösserten Prostata einherging, oft aber auch ohne diese erfolgte. Aus diesen Publicationen kann aber auch geschlossen werden, dass im einzelnen Falle, nach welcher Methode immer operirt wird, ein sicherer Erfolg niemals garantirt werden kann.

In einer nicht zu unterschätzenden Anzahl von Fällen traten im Anschlusse an die Operation sehr ernste und bleibende psychische Störungen auf. In welcher Weise die hypertrophische Prostata durch diese sexuellen Operationen beeinflusst und häufig zur Verkleinerung gebracht wird, dafür besteht heute noch keine vollkommen unanfechtbare Erklärung.

Zimmermann hebt hervor, dass in dem von Diwald operirten Falle trotz gleichgebliebenem Volumen der Prostata doch Sistirung der Blasenstörung erfolgte, während in einem von ihm operirten Falle sich die hypertrophische Prostata rasch verkleinerte, die Harnretention jedoch nach wie vor weiter bestand. Auch in diesem letzteren Falle war die Operation (Resection der Vasa defferentia) von einer heute noch andauernden schweren Gemüthsdepression gefolgt.

Schliesslich äussert der Redner seine Ansicht dahin, dass ihm bei weichen, gleichmässig vergrösserten Vorsteherdrüsen von den verschiedenen vorgeschlagenen Operationen die beiderseitige Resection des Vas deferens am ehesten berechtigt erscheint.

Versammlung am 20. März 1897.

Vorsitzender: O.-St.-A. Dr. Uriel.

Stabsarzt Dr. Gschirhakl hält seinen angekündigten Vortrag: „Ueber militärärztliche Kriegsspiele."

Analog den Forderungen der allgemeinen Taktik ist die applicatorische Lehrmethode auch für die „Taktik im Sanitätsdienste" durch Lösung von Beispielen, Kriegsspiele, Sanitätsübungen als eine höchst bedeutsame Schulung für den Ernstfall anzusehen und zu verwerthen. Gschirhakl recapitulirt nun den Vorgang, die Suppositionen, die Art der Durchführung der diesjährigen militärischen Kriegsspiele der Garnison Wien, erörtert die Frictionen, die jeweilige Gefechtslagen hervorriefen, und die Schwierigkeiten, solchen Vorkommnissen gemäss den Bestimmungen des Sanitätsreglements gerecht zu werden. Redner bespricht eingehend das Wesen der basalen Componenten für den Feldsanitätsdienst und der modernen Taktik, des Schiesswesens, sowie die Ergebnisse der heutigen Geschosschirurgie und knüpft hieran bestimmte Vorschläge für die Abänderung der reglementären Bestimmungen der Sanitätsorganisation im Felde. (Der Vortrag erscheint ausführlich als Monographie.)

Stabsarzt Dr. Habart knüpft an die Auseinandersetzungen des Vorredners folgende Bemerkungen.

1. Während in einzelnen Staaten das Kriegsspiel als Vorschule für die wirklichen Kriegsereignisse dient und dieser Vorgang gewiss viele Vortheile bietet, verlegt man in anderen Armeen den Hauptwerth auf praktische Sanitätsfeldübungen im Verbande einer Infanterietruppen-Division, wie es in Frankreich seit den letzten Jahren geschieht, wo der Kriegschirurg Delorme dieselben leitete, und bei denen alle Eventualitäten der wahren Wirklichkeit ins Auge gefasst worden sind.

2. Generalarzt Knoevenagel — ein im Frieden und im Kriege erfahrener Fachmann — legt das Hauptgewicht auf praktische Uebungen der Sanitätsofficiere bei Generalstabsreisen.

3. Die schwierige Aufgabe der Divisionschefärzte kann nur dann mit Erfolg erfüllt werden, wenn die Militärärzte schon im Frieden beritten sind; denn die heutige Kriegsführung mit weittragenden Kriegsgewehren erfordert eine grössere Bewegung im Terrain als ehedem, und das Reiten ist eine Kunst, welche nicht über Nacht erlernt werden kann.

4. Nach der Katastrophe bei Plewna (1877) sah sich die russische Armee durch die Anhäufung von Kranken, Verwundeten und Todten in ihrer Action so gehemmt, dass an Pirogoff und die Leiter des Sanitätsdienstes die Aufforderung erging, Abhilfe zu schaffen. Die Massenheere gebieten eine selbstständige Stellung des Sanitätsdienstes der Truppen in erster Linie überhaupt und beim Verwundetenabschub im Allgemeinen, um den Generalstab zu entlasten.

5. Die Blessirtenträger wären ganz mobil zu machen, von der Verpflichtung, die Rüstung der Verwundeten zu schleppen, zu entbinden, hingegen nach dem Vorschlage Louis Fröhlich's die Landbewohner für den Sanitätsdienst heranzuziehen.

6. Um möglichst viele Verband- und Labemittel in die erste Linie zu bringen, wären die Patronentornister in der bereits fertiggestellten Umgestaltung mit Typenverbänden, Esmarch'schen Schnürbinden und Conserven an die Blessirtenträger und Sanitätssoldaten zu vertheilen, insolange die Ausrüstung der Bataillone mit eigenen Vehikeln, wie in Deutschland, Frankreich und Russland, nicht erfolgt ist.

Stabsarzt Habart demonstrirt sodann folgende Fälle von der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2:

1. Zwei Fälle, in denen innere freie Leistenhernien radical nach Bassini erfolgreich operirt wurden. Im ersteren Falle begegnete man bei Loslösung des Bruchsackes einem flachen subserösen Lipom, das exstirpirt wurde; im zweiten Falle erwies sich die Bruchpforte als langer Schlitz, zu deren Schliessung ausser der dünnen, unzureichenden Muskellage des M. transversus und obliquus internus der Rectus in grösserem Umfange herangezogen werden musste.

2. Demonstration eines Präparates von Orchitis gummosa. Der faustgrosse, zerfallene Tumor konnte vor der Castration als Hodentuberculose, später als zerfallenes Sarkom gedeutet werden. Die histologische Untersuchung bewies jedoch, dass es sich um Syphilis handelte.

Die gleichzeitige Radicaloperation einer auf derselben Seite bestehenden Leistenhernie gab der Patient nicht zu. Trotzdem wurde der Versuch gemacht, als der Bruchsack nach Spaltung der gemeinschaftlichen Scheidenhaut blosslag, denselben theilweise abzulösen und zurückzulagern, worauf die Scheidenhaut durch eine Tabaksbeutelnaht abgeschnürt wurde.

3. Einen Gendarmen, bei dem wegen Empyem im Process. mastoid., das im Gefolge einer acuten eiterigen Mittelohrentzündung aufgetreten war und mit Reizerscheinungen von Seite des Gehirns einherging, die Trepanation des Warzenfortsatzes gemacht

wurde. Auf diese Weise gelangte der Process zur Heilung mit einer Hörschärfe von 6 *m* auf dem erkrankt gewesenen Ohre.

4. Einen Infanteristen mit zahlreichen Herden von Naevus verrucosus im Gesichte, Naevus pigmentosus im Gesichte, am Stamme und an den Gliedmassen, von Naevus pilaris am Stamme, Naevus molluciformis am Rücken und von Lipomatoso. Während die grösseren Geschwülste der letzten beiden Gattungen mittelst Messers abgetragen wurden, versucht Habart den besonders am Gesässe sehr ausgebreiteten N. piliforus mit Röntgen-Strahlen nach Analogie von Forster u. A. zur Epilation zu bringen.

5. Einen Infanteristen mit geheilter Schusswunde am Halse, welche durch ein 8 *mm* Gewehrgeschoss aus einer Distanz von 50 *cm* gesetzt wurde. Einschuss unterhalb des rechten Unterkiefers, Ausschuss im Nacken rechts von der Mittellinie oberhalb der Haargrenze. Gegenwärtig bestehen die Erscheinungen der Neurasthenia traumatica. Ausser Schmerzen oberhalb des Ohres, in der Oberschlüsselbeingegend, in der Schulter und holperiger Sprache, fehlt der Geschmack an der Zungenspitze; die Muskelkraft beider Hände zeigt am Dynamometer blos 8 bei normaler elektrischer Erregbarkeit.

Habart stellt diesem Fall einen im Garnisonsspital Nr. 17 seinerzeit von Ober-Stabsarzt Herzog beobachteten und von Regimentsarzt Zimmermann obducirten Fall einer Schussverletzung am Halse gegenüber, welche durch Verblutung und Erstickung endete, und bei der die Autopsie keine auffällige Gefässverletzung festzustellen vermochte.

Nachdem von Frankreich aus eine gewisse Reaction gegen das Kleincaliber beginnt, und dieselbe auf Schussverletzungen in Dahomey hinweist, ist es an der Zeit hervorzuheben, dass Schussverletzungen dieser Art wie im vorliegenden Falle, ohne zu tödten oder kampfunfähig zu machen, auch bei 11 *mm* Weichblei unzählige Male beobachtet worden sind.

*

Versammlung vom 3. April 1897.

Vorsitzender: G.-St.-A. Dr. **Riedl.**

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt Fälle von der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1, und zwar:

1. Denselben Officier, den er in der Versammlung am 9. Januar l. J. nach einer wegen Pylorusstenose am 23. December 1896 vorgenommenen Gastro-Enterostomie nach Hacker vorgestellt hatte. — Derselbe Kranke, welcher vor der Operation bis zum Skelett abgemagert war, hat seither um 25 *kg* an Körpergewicht zugenommen, so dass er gegenwärtig kaum zu erkennen ist. Er hat gar keine Beschwerden von Seite seines Magens, verträgt gewöhnliche gemischte Kost anstandslos, isst noch immer mit einem förmlichen Heisshunger, und hat nach einem kurzen Aufenthalt in Abbazia seine Truppendienstleistung wieder aufgenommen.

Die auf Grund des bei der Operation wahrgenommenen objectiven Befundes auf infiltrirendes Carcinom des Pylorus gestellte Diagnose scheint mit Rücksicht auf den weiteren Verlauf, dem blühenden Aussehen des Kranken und dem gegenwärtig negativen Palpationsbefund eine irrige gewesen zu sein. Demzufolge ist die ursprüngliche Annahme, dass es sich um eine rein narbige, im Gefolge von Ulcus ventriculi entstandene Pylorusstenose gehandelt hat, gerechtfertigt.

2. Einen 66jährigen Militärbeamten, bei dem Zimmermann einen nach Exstirpation eines epitholialen Carcinoms entstandenen grossen Wangendefect mit Erfolg plastisch gedeckt hatte.

Das nach einer anderorts vorgenommenen Operation recidivirte Carcinom sass unterhalb des rechten Auges, griff zum Theil auf das untere Augenlid, auf die Nase über und nahm den grössten Theil der Wange ein. Nach seiner Exstirpation resultirte ein grosser dreieckiger Defect, dessen Basis durch einen vom Jochbeinkörper beginnenden, $^1/_2$ *cm* unter dem Lidrand verlaufenden und bis zur Nasenwurzel reichenden Schnitt dargestellt wurde, während die Spitze dieses Dreieckes genau in die Mitte der rechten Nasolabialfalte zu liegen kam. Dieser ansehnliche Defect wurde durch einen von der Seite entnommenen rechteckigen Hautlappen, der nach Verlängerung des oben beschriebenen Schnittes bis zum Ohre und einen von dort mit der äusseren Seite des dreieckigen Defectes parallel geführten Schnitt abpräparirt werden konnte, vollkommen gedeckt. Ein kleiner, vor dem Ohre befindlicher Defect wurde nach seiner Verkleinerung durch Heranziehung der Defectränder der Heilung per granulationem überlassen. Der Wundverlauf gestaltete sich reactionslos; der Lappen heilte per primam anstandslos an und der Kranke konnte zwölf Tage post operationem das Spital verlassen. Gegenwärtig sind $2^1/_2$ Monate seit der Operation verflossen, und von ihr kaum noch sichtbare Spuren vorhanden, so dass das Resultat als ein sehr befriedigendes genannt werden muss. Dadurch, dass die innere Narbe genau in die rechte Nasolabialfalte fällt, ist der Gesichtsausdruck ein völlig unveränderter. Das untere Lid ist etwas gegen die Nasenwurzel hingespannt, wodurch der innere Augenwinkel tiefer erscheint. Ausfallserscheinungen von Seite des N. facialis sind nicht vorhanden.

3. Einen Kanonier, welcher Ende Februar im Bade ausgeglitten, mit dem Perineum auf die Kante einer versenkten Badewanne aufgefallen war und hiedurch eine Ruptur der Urethra erlitten hatte. Gleich nach dem Unfalle floss Blut aus der Harnröhre; der tropfenweise entleerte Urin war stark blutig und konnte nur unter grossen Schmerzen förmlich herausgepresst werden. Alsbald stellte sich complete Harnverhaltung ein. Am Perineum, am Scrotum und in der Umgebung des Anus bestanden die Zeichen der Harninfiltration, einhergehend mit hohem Fieber und Schüttelfrösten.

Bei der sofort vorgenommenen Boutonnière war das Zellgewebe bereits im Zustand der Verjauchung. Mit einem Itinerarium gelangte man nach einigen erfolglosen Versuchen schliesslich in die Blase. Nach stumpfer Blosslegung der Pars membranacea urethrae zeigte sich in derem Bereiche eine etwas mehr als 1 *cm* lange, schräg verlaufende Zusammenhangstrennung der unteren Harnröhrenwand, durch welche die Continuität der Harnröhre nicht vollkommen unterbrochen wurde.

Einführung eines Verweilkatheters, Tamponade. In der Folge mussten wegen der gegen den Mons veneris vorschreitenden Phlegmone noch einige Incisionen gemacht werden. Am 14. Tage wurde bei rein granulirenden Wunden der Dauerkatheter entfernt und von nun ab der Kranke mehrmals täglich katheterisirt. Nach weiteren zwei Wochen war vollkommene Heilung ohne Hinterlassung einer Fistel mit einer für Charrière Nr. 20 durchgängigen Harnröhre eingetreten.

4. Einen 40jährigen Sicherheitswachmann, bei dem Zimmermann einen beiderseitigen fixirten Plattfuss mit Erfolg behandelt hatte. Es wurde zunächst in Narkose beiderseits das forcirte Redressement ausgeführt, dem rechterseits nach dem Vorschlage von Hoffa wegen starker Spannung und Verkürzung der Achillessehne die Achillo-Tenotomie vorausgeschickt worden war.

Nach erfolgtem Redressement wurde beiderseits in übercorrigirter Stellung des Fusses ein Gypsverband angelegt, mit dem der Patient herumging und der drei Wochen belassen wurde. Gleich nach seiner Entfernung bekam der Patient Plattfusssehuhe sammt Einlagen und wurde ausserdem noch mit Massage sowie mit gymnastischen und redressirenden Manipulationen weiter behandelt.

Der Effect dieser Behandlung ist ein in jeder Richtung befriedigender gewesen. Zwei Monate nach seinem Spitalsaufenthalte konnte der Mann seinen Dienst wieder aufnehmen und versieht jetzt oft halbe Tage lang, permanent stehend oder gehend, Strassendienst, ohne Schmerzen zu empfinden. Beide Füsse befinden sich jetzt eher in in Varus- als Valgusstellung und zeigen ein schönes inneres Fussgewölbe.

5. Einen Infanteristen, bei dem sich im Anschlusse an eine Distorsion des Sprunggelenkes ein Sehnenscheidenfungus sowohl hinter dem inneren als äusseren Knöchel entwickelt hatte.

Nach einem beiderseits hinter dem Knöchel geführten Bogenschnitt wurden die tuberculös erkrankten Sehnenscheiden und die benachbarten gleichartigen Erkrankungsherde sorgfältig exstirpirt, so dass schliesslich die Peronealsehnen einerseits, die Beugesehnen, die Sehne des Tib. post., die Achillessehne und das Packet der Gefässe sammt dem Nerv andererseits völlig frei präparirt zu Tage lagen. Ein tuberculöser Herd im hinteren Antheil der unteren Tibiaepiphyse wurde excochleirt und darunter die gleichfalls erkrankten Theile der Kapsel exstirpirt, worauf das Talocruralgelenk hinten eröffnet war.

Die Peroncalsehnen, welche mangels ihres Retinaculums die Tendenz besassen, nach vorne zu gleiten, wurden durch einige feine Knopfnähte in ihrer normalen Position am Periost fixirt.

Partielle Naht, Drainage führte schliesslich zur Heilung mit einem gut beweglichen Sprunggelenk und vollkommen gebrauchsfähigem Fuss.

Regimentsarzt Dr. Hay hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber Impfschäden". (Derselbe erschien ausführlich in Nr. 28 und 29 der Wiener medicinischen Wochenschrift ex 1897.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 7. October 1897.** **Nr. 40.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Influenzabeobachtungen im Jahre 1897. Von Privatdocent Dr. Richard Kretz, Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.
2. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien. Ueber septische Polyneuritis. Von Dr. Hugo Kraus.
3. Zwei Gutachten der medicinischen Facultät in Wien. Referent Prof. v. Wagner. (Schluss.)

II. Referate: I. Die geburtshilfliche Bedeutung der Verengerungen des Beckenausganges, insbesondere des Trichterbeckens. Von Rud. Klien. II. Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den Hippokratischen Schriften. Von Prof. Dr. H. Fasbender. III. Ueber Eierstockstuberculose. Von Dr. J. Schottländer. Ref. H. Ludwig.
III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Influenzabeobachtungen im Jahre 1897.[1])

Von Privatdocent Dr. **Richard Kretz,** Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.

Der Ausbruch der grossen Influenzaepidemie im Jahre 1889—1890 war von vielfachen mehr oder minder ausgedehnten kleineren Epidemien gefolgt, die zum Theile vom Verkehr mehr abgelegene und darum später ergriffene Orte betrafen, zumeist aber ein Wiederaufflackern der Krankheit an schon betroffenen Stätten darstellten. Auch in Wien hat es die ganze Zeit her an Influenzafällen nicht gemangelt, die anfangs mehr epidemisch, in den letzten 3—4 Jahren fast nur sporadisch aufzutreten schienen. Die Verfolgung dieser Fälle hat die Erfahrungen über Verlauf, klinische Symptome, wie anatomische Befunde, und ganz besonders die Untersuchungen Pfeiffer's über den Influenzabacillus vollauf bestätigt, ja es schienen in gewissem Sinne die Kenntnisse über die Influenza relativ vollständig und bis zu einem gewissen Grade als abgeschlossen. Im Einzelnen aber hat die Verfolgung solcher Spätlingsfälle doch noch Neues gebracht; einmal betreffend die Cultur und Morphologie des Influenzabacillus, dessen Beschreibung durch Pfeiffer nach den Mittheilungen Lindenthal's und nach den Untersuchungen Grassberger's zu vervollständigen ist, andererseits betreffend den Verlauf chronischer Fälle, Persistenz des Bacillenbefundes und über Immunisirbarkeitsverhältnisse.

Das stete Vorkommen sporadischer Fälle von Influenza, die Kenntniss über die Biologie des Erregers, welche fast nur ein directes Contagium als möglich erscheinen lässt, wie die Erfahrungen, welche man bei anderen Infectionskrankheiten über die Bedeutung klinisch »latenter« Fälle besitzt, liessen es wahrscheinlich erscheinen, dass auch bei der Influenza zunächst den chronischen Fällen, deren Vorkommen schon durch Pfeiffer bacteriologisch sichergestellt wurde, besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden sei. Ich beschloss daher im Sommer, der ja wegen des verminderten Belagraumes der Spitäler eher Musse gibt zu zeitraubenden bacteriologischen Untersuchungen, eine systematische Perlustrirung eines grösseren Materiales, wie es das Kaiser Franz Joseph-Spital in Wien bietet, zu unternehmen.

Dank der freundschaftlichen Unterstützung der Herren Aerzte aller Abtheilungen standen mir in der Zeit vom 6. Juni bis 10. Juli l. J. von 950 Kranken alle Sputum liefernden Fälle zur Verfügung; nur in 12 Fällen vermuthete man nach den Symptomen mit mehr oder minderer Sicherheit Influenza; es wurden aber alle Sputa von mir mikroskopisch untersucht und jene, bei welchen influenzaähnliche Stäbchen — ich achtete besonders auch auf intracelluläre Formen — gefunden wurden, culturell geprüft. So fanden sich im Ganzen 47 Individuen mit positivem Influenzabacillenbefund, wobei als massgebend für die Diagnose »Influenzabacillen« nach den Angaben Pfeiffer's angesehen wurde: 1. Form und Grösse der Bacillen im gefärbtem Sputum, 2. Cultivirbarkeit ausschliesslich auf Blutagar, 3. kleine, runde transparente, structurlose Colonie nach 24 Stunden, 4. Form und Grösse der gefärbten Bacillen von der 24stündigen Colonie.

Ueber die Reichlichkeit der Influenzabacillen in den einzelnen Fällen, über manche begleitende bacterielle Beimengung gibt Tabelle I, über die tödtlich verlaufenen Fälle Tabelle II eine gedrängte Uebersicht.

Die in den Tabellen angeführten Fälle von Influenza stammen aus einem Krankenstand von 427 am 6. Juni l. J. mehr einem Zuwachs von 523 bis 10. Juli l. J., in Summe 950 Kranken; im selben Zeitraume starben 77 Patienten, darunter 16 Fälle mit Influenzabacillenbefund (obducirt 67, respective 15 Fälle); bis Ende August ereigneten sich aus der Reihe der 950 Fälle des Grundmateriales noch drei Todesfälle, welche zur Beobachtung gelangten und in der Tabelle II angeführt erscheinen. Von den 47 Fällen mit Influenzabacillenbefund entfallen auf die I. medicinische Abtheilung 16, auf die II. 10,

[1]) Vorgetragen in der 15. Section der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig; anschliessend an den Vortrag wurden Culturen, mikroskopische Präparate und Photogramme der Influenzabacillen, angefertigt von Dr. R. Grassberger, demonstrirt.

auf die III. 15, auf die chirurgische 3 und die Infectionsabtheilung gleichfalls 3 Fälle.

Tabelle I

über 47 Fälle von Influenzabacillenbefund unter 950 Kranken.

Die Fälle sind nach der Nummer des bacteriologischen Untersuchungsprotokolles benannt; falls ein Fall im Protokoll bei wiederholter Untersuchung mehrfach vorkommt, erscheint nur die erste Nummer als Bezeichnung.

Die Todesfälle sind durch fetten Druck hervorgehoben.

Die Aussaat auf Blutagar ergab Influenzacolonien:

I. ¾ bis rein	II. ½ bis ¾	III. ⅛ bis ½	IV. einzelne Colonien
116, **124**[1])	**113**, 114	111, 117, 121[1])	120, 142, **145**
125[1]), **126**[1])	**118**[2]), 128	**122**[1]), 129, **130**	148, **149**[4]), 158
127[2]), 129	**134**, 136	132, 135, 162,	163, 171
138[1]), 146	144, **147**[1])	**164**[3]), 166, 167	
172, **176**[1])	**150**[1]), **151**	169, 173, 174	
	153, 170	**175**	
	182		

[1]) Mikroskopisch wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen.
[2]) In der Cultur ausschliesslich begleitet von Pneumobacillus Friedländer.
[3]) Desgleichen ausschliesslich begleitet von Staphylococcus aureus.
[4]) Desgleichen ausschliesslich begleitet von lebhaft beweglichen, verschieden langen Bacillen (wahrscheinlich Proteus Hauser).

Tabelle II

über 19 Todesfälle, welche bis zum 29. August unter den 47 Beobachtungen der Tabelle I sich ereigneten.

Als Todesursache wurde constatirt:

Lungenerkrankung durch Influenza	Tuberculose plus Influenza			Andere tödtliche Erkrankung plus Influenza
	mit Lungeninduration	mit acuter Phthise	granulare Tuberculose u. Bronchitis	
113[2])	138	122	176	130
116[1]), [3])	144	124		134
118[4])	150	125		135
149[1]), [5])		126		145[7])
151[1]), [6])				164[1]), [8])
175[3])				

[1]) Obsolete Spitzentuberculose als Nebenbefund
[2]) Lobuläre Pneumonie (nicht obducirt).
[3]) Centrale grosse pneumonische Herde.
[4]) Vereiternde Pneumonie.
[5]) Gangrän nach Pneumonie.
[6]) Bronchiektasien und Indurationspneumonie.
[7]) Chronische Nephritis; keine acute Bronchitis.
[8]) Insolation.

Beide Tabellen bestätigen zunächst, dass auch in einer »epidemiefreien« Zeit bacteriologisch, wie anatomisch und, ich kann auch hinzufügen, klinisch vollkommen typische Influenzafälle sich finden. Die Zahl von 6 Todesfällen, in denen Lungenerkrankung durch Influenza als Todesursache anzusehen ist, muss als relativ hoch angesehen werden; es fehlt nur für den Fall 149 der sichere Nachweis der Natur der Erkrankung im Anfange und könnte möglicherweise nur ein accidenteller Influenzabacillenbefund, der durch den längeren Spitalsaufenthalt erklärlich wäre, vorliegen. Die Annahme aber, dass eine im Franz Joseph-Spitale herrschende Hausepidemie im Wesentlichen die numerischen Verhältnisse bedingte, ist vollkommen unmöglich, da bei der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Sputumuntersuchung gleich oder kurz nach Zuwachs des Kranken erfolgte; es konnten nur zwei Infectionen als sicher im Hause erfolgt nachgewiesen werden (von Fall 129 wurden 162 und 176 angesteckt).

Den sehr ungünstigen Einfluss der Influenza auf eine manifeste Tuberculose konnte man sicher constatiren, denn von neun Individuen, bei denen Tuberkelbacillen neben Influenza constatirt wurden, sind binnen circa 10 Wochen schon acht zur Section gelangt; ganz abgekapselte käsige Herde einer obsoleten Tuberculose scheinen dagegen durch Influenza nicht weiter beeinflusst zu werden, denn in vier Fällen (116, 149, 164 und 175) hat höchstens die partielle Respirationsuntüchtigkeit der Lunge die Influenza ungünstig beeinflusst, die Tuberculose ist aber nicht recrudescirt.

Was nun die Beziehungen zwischen Influenzabacillenbefund und klinischen wie anatomischen Erscheinungen betrifft, so war dieselbe in manchen Fällen eine eclatante und vollkommen typische, sowohl bei Patienten, die acut erkrankt von aussen kamen, wie bei zwei im Hause beobachteten Ansteckungen. Prostration, acute Bronchitis mit sehr zähem Sputum deckte sich mit dem Befunde sehr zahlreicher Bacillen; bei einer anderen Kategorie von Kranken — am bekanntesten bei Phthisikern — zeigte wohl das Sputum oft eine auffallend zähe Beschaffenheit, doch Anamnese wie klinische Symptome bieten nichts für Influenza Charakteristisches, es finden sich aber reichlich Influenzabacillen und bei der Section lebhafte Röthung der gesammten Bronchialschleimhaut, in manchen Fällen combinirt mit partiellen Lungenindurationen, die höchstwahrscheinlich auf Influenza zu beziehen sind. Aber es gibt auch nicht wenige solche Fälle ohne Tuberculose als Begleiterkrankung. Zum Theile handelt es sich hier wahrscheinlich um Fälle von Zurückbleiben, respective Fortvegetiren der Bacillen nach einem acuten Influenzaanfall, wie dies schon vielfach sicher beobachtet wurde, und wie auch schon Pfeifer den chronischen Verlauf der Influenza (speciell bei Tuberculösen) betont und die relative Beschwerdelosigkeit solcher Kranker erwähnt. Es besteht in diesen Fällen eine gewisse Incongruenz zwischen Bacillenbefund und Schwere der klinischen Symptome, die ganz so wie bei Phthisikern auch im Verlaufe der Influenza bei nicht Tuberculösen zu beobachten ist.

Solche chronische Influenzafälle mit wenig auffallenden, oder ganz ohne besondere Symptome hatte ich auch ausserhalb des Spitales zu beobachten Gelegenheit; einer der instructivsten Fälle, der von mir vielfach untersucht wurde, betrifft einen Arzt, einen älteren Herren, der seit vielen Jahren an chronischer Bronchitis leidet, die nach der ersten Influenzaattaque dauernd etwas zunimmt und öfter unter Influenzasymptomen recrudescirt; mehr als sechs Jahre nach der ersten Attaque tritt eine acute fieberhafte Verschlimmerung des Katarrhs ein, die klinisch als pneumonische Erkrankung imponirt; lytischer Abfall der Temperatur, anfangs langsame Besserung, im Süden rasche Abnahme des Katarrhs und weniger Auswurf als seit 30 Jahren. Bacteriologisch wurden zu Beginn der Neuerkrankung etwa ¾ Diplococcen, ¼ Influenzacolonien constatirt, mit Zunahme der Besserung nehmen die Influenzabacillen (fast nur extracellulläre) an Menge sehr zu, sie bilden bis zu ⁹⁄₁₀ und mehr der Zahl der aufgegangenen Colonien; dabei nimmt die Menge des Sputums ab, es wird mehr schleimig und weiss, bleibt aber zäh; ohne dass im Laufe der späteren zwei Monate der bacteriologische Befund sich geändert hätte, schwinden fast alle Beschwerden.

Ich habe auf Grund dieses Falles die Persistenz des Bacillenbefundes bei nicht tuberculösen und anscheinend gesunden Individuen verfolgt und muss sie in Uebereinstimmung mit anderen Autoren für eine sehr lang dauernde halten, denn ich habe bei ganz Gesunden ohne jedwede Krankheitserscheinungen — abgesehen von einem leichten Raucherkatarrh — noch mehrere Monate nach einem acuten Influenzaanfall bei sorgfältiger Untersuchung vereinzelte Influenzabacillen finden können. Man wird also annehmen müssen, dass ähnlich wie bei anderen Infectionskrankheiten der Bacillenbefund die Krankheitssymptome bei Weitem überdauern kann und es gibt — neben den chronisch Influenzakranken — auch »gesunde« Influenzabacillenträger, zumindest im Gefolge eines acuten Anfalles. Wie weit diese Symptomenlosigkeit für einzelne Träger von Influenzabacillen gehen kann, wurde mir am eclatantesten durch einen Sectionsfall (145) bewiesen. Dieser

Mann, der an Herzhypertrophie mit Stauung in Folge von chronischem Morbus Brigthii litt, zeigte im Juni einzelne Influenzabacillen im Sputum, ohne dass eine acute Erkrankung voran gegangen wäre oder Symptome einer intensiveren Bronchitis bestanden hätten; nach fünf Wochen erfolgte der Exitus ohne Auftreten von Influenzasymptomen; bei der Section — neben dem tödtlichen Nierenleiden — waren aus dem Bronchialschleime massenhaft Influenzabacillen cultivirbar, dabei die Schleimhaut dünn und blass: ein classisches Beispiel für die Möglichkeit des Befundes von Influenzabacillen ohne Influenzaerkrankung des Trägers.

An der Hand der letzterwähnten Fälle gewinnt jetzt der Befund von 47 Influenzabacillenträgern unter 950 Patienten, von denen die Kliniker höchstens 12 mit mehr minder Wahrscheinlichkeit für influenzakrank hielten, eine fassbare Bedeutung: Die 35 Fälle waren nicht constatirbar gewesen, da sie Influenzabacillen ohne die typische Erkrankung beherbergten. So frappant dieser Befund erscheinen mag, so ist er doch nicht neu und es hat z. B. Neisser aus der Lichtheim'schen Klinik schon im Jahre 1894 einen Fall von Influenzabacillenbefund ohne Erkrankung ausdrücklich beschrieben. Nach meiner Meinung unterliegt es keinem Zweifel, dass auch in den anfänglichen grossen Epidemien wenigstens einzelne solche ganz leichte und larvirte Fälle sich fanden, sie wurden nur übersehen gegenüber den manifest Kranken, auf die das ganze Interesse sich concentrirte; es ist ferner auch möglich, dass gerade die grosse Extensität der ersten Epidemien den Boden geschaffen hat für das überwiegende Vorkommen der chronischen und larvirten Formen in der späteren Zeit.

Eine theoretische Grundlage für diese Hypothese ist nach meiner Meinung in den experimentellen Arbeiten von Delius und Kolle über die Immunisirung gegen Influenza zu suchen; wenn die Erfolge des Thierexperimentes auf den Menschen übertragbar sind, so darf man nach den Untersuchungen dieser Autoren auch für die Influenza des Menschen nur eine mässige, nicht sehr dauernde, active Immunität annehmen; Delius und Kolle konnten dieselbe Widerstandsfähigkeit gegen Influenzaintoxication und -Infection nicht blos durch die Verwendung der specifischen Erreger, sondern auch durch Injection anderer Substanzen an den Versuchsthieren erreichen und sie halten darum die erzielte Immunisirung für eine nicht gegen Influenza specifische vermehrte Widerstandsfähigkeit. Gibt es solche Beziehungen zwischen Influenzafestigkeit und anderen biologischen Veränderungen auch beim Menschen, so wären zeitweise Immunität einzelner Individuen und Influenzabacilleninvasion ohne Infectionskrankheit vollkommen verständlich. Dieselbe Arbeit vermittelt aber auch einen Einblick in die Pathologie der chronischen Influenza; bei der wahrscheinlich kurzen Dauer der erworbenen Immunität wird eine Recidive durch die im Organismus fortvegetirenden Bacillen leicht zu Stande kommen können: 1. Durch frühes Erlöschen der Influenzafestigkeit bei schwächenden Einflüssen acuter Natur, wie Verkühlungen, oder chronischer Natur, wie Marasceenz, granuläre Tuberculose und Aehnliches. 2. Durch anatomische Veränderungen des erkrankten Respirationstractes, die Depôts lebender Bacillen zu enthalten geeignet sind, wie Cavernen, Bronchiektasien, Lungenschwielen oder Anomalien der lufthältigen Höhlen des Schädels. Das variirbare Ineinandergreifen dieser verschiedenen Factoren bedingt die individuelle Ausgestaltung des einzelnen Falles: recidivirende Erkrankungsattaquen, multiple Pneumonien mit particller Induration oder Abscedirung, oder chronische Bronchialblennorrhoe mit üblen Folgen für die Tuberculose. Durch diese Annahme würde es auch verständlich erscheinen, dass gerade die chronischen Influenzaerkrankungen eine viel ernstere Prognose geben als die acuten Fälle der grossen Epidemien im Anfange; denn dieselben Bedingungen, welche die vollständige Eliminirung der Influenzabacillen erschweren, beeinflussen wieder die Recidive in ungünstigem Sinne.

Da die larvirten Influenzafälle derzeit noch gar nicht selten sind und von ihnen aus tuberculöse und marantische Spitalspfleglinge wahrscheinlich leicht angesteckt und diese durch die Influenza ernstlich bedroht erscheinen, wäre es von grosser Wichtigkeit, gerade diese symptomenlosen oder fast symptomenlosen Fälle bei Zeiten zu erkennen; das aber ermöglicht nur eine mikroskopische Untersuchung des Sputums, wobei die Diagnose in den meisten sporadischen Fällen wohl durch die Cultur sicherzustellen ist. Die Beschaffenheit des Sputums braucht durchaus nicht besonders zähe zu sein, wenn eine auffallende Zähigkeit desselben auch bei sonst atypischer Influenza sich öfter findet.

Im Befunde am Sectionstisch sind die »speckwurstähnlichen« lobulären Herde geradezu charakteristisch für Influenza, auch grosse, mehr central gelegene pneumonische Verdichtungen, eventuell mit partieller Vereiterung oder beginnender Induration zumindest bei Influenza besonders häufig, ebenso eine besonders intensive und sehr gleichmässig verbreitete Bronchitis; doch ermöglicht auch am Sectionstisch erst das Mikroskop und die Cultur die sichere Diagnose: Influenza.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien.

Ueber septische Polyneuritis.

Von Dr. Hugo Kraus.

In der Aetiologie der Polyneuritis nehmen die acuten Infectionskrankheiten eine hervorragende Stellung ein. Während indessen einzelne derselben in einer relativ grossen Anzahl der Fälle multiple Neuritis zur Folge haben, geben andere nur selten Veranlassung zum Auftreten dieser Nervenaffection. Zu den ersteren zählt die Diphtherie, nach welcher — wie bekannt — recht oft multiple Lähmungen auftreten, ziemlich häufig folgen diese nach Influenza (Remak, Eisenlohr, Leyden, Senator), von vielen Autoren wird Typhus abdominalis. Seltener werden Keuchhusten (Mackey), Masern (Monro), Malaria (Brault), Typhus exanthematicus (Bernhardt) als ursächliches Moment für das Auftreten der Polyneuritis angeführt.

Eine Erkrankung, die trotz ihrer Häufigkeit in der Literatur nur selten als Veranlassung einer Polyneuritis angeführt wird, ist die septische Infection. Auch in der neueren Literatur finden sich bei der Besprechung der Polyneuritis nur spärliche Andeutungen über den septischen Ursprung dieser Nervenerkrankung (Gowers, Pal). Raymond hebt in seinem jüngst erschienenen Werke (Clinique des maladies du système nerveux. 1897) die Seltenheit dieser Form der Polyneuritis hervor, während Ballet (in seinen Leçons de clinique medicale des psychoses et affections nerveuses. 1897) des Vorkommens der septischen Polyneuritis gar nicht erwähnt.

Mit Rücksicht auf die Seltenheit der septischen Polyneuritiden, sowie auf das theoretische und praktische Interesse, das wir diesem Gegenstande entgegenbringen müssen, erlaube ich mir über einen Fall zu berichten, den ich an der Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Krankengeschichte dieses Falles lautet in Kürze:

K. M., 25jährige Schuhmachersgattin, aufgenommen am 16. Februar 1897. Patientin ist hereditär in keiner Weise belastet, hatte als Kind Pneumonie, dann vor sechs Jahren angeblich eine Bauchfellentzündung überstanden. Seit fünf Wochen hat sie Schmerzen in den Gelenken, und zwar zuerst in den oberen, später, nachdem dieselben geschwunden waren, in den unteren Extremitäten. Wegen der Hartnäckigkeit der Erkrankung sucht Patientin das Krankenhaus auf. Patientin hat nie geboren, nie abortirt. Menses sistiren seit fünf Wochen. Potus und Lues negirt, Fluor seit circa fünf Wochen bestehend.

Bei der Aufnahme waren die oberen Extremitäten frei, die unteren im Bereiche der Knie- und Sprunggelenke etwas geschwollen, bei Bewegungen schmerzhaft, activ und passiv gut beweglich. Reichlicher Fluor, Temperatur 37·8°, Pulsfrequenz 104. Geringer Husten, spärlicher Auswurf, im Sputum Diplococcen, keine Tuberkelbacillen. Therapie: 3 *g* Natr. salicylicum pro die. Patientin verträgt jedoch das Präparat nicht (wie sie angibt, hatte sie das-

selbe auch zu Hause nicht vertragen), weshalb dasselbe ausgesetzt wird.

Am 18. Februar Temperatur 38·0°. Patientin wird gynäkologisch untersucht. Die Untersuchung ergibt: reichlicher eiteriger Ausfluss, Auflockerung der Vagina, leichte Vergrösserung des Uterus. Im Secret werden Gonococcen nachgewiesen. Wenige Stunden nach der Untersuchung Schüttelfrost, den nächsten Tag Temperatur 39°. Am 22. Februar Blutung aus dem Genitale ohne Schmerzen. Die Temperatur fällt nun langsam ab, die Gelenkschmerzen und die Schwellung sind geringer. Therapie: Salophen $1^1/_2$—$2\,g$; 10%ige Ichthyolsalbe.

Am 27. Februar neuerlich Fieber bis 38·2°. In den nächstfolgenden Tagen fast täglich Temperaturanstieg bis 38·2—38·6°, dabei Zunahme der Gelenkschmerzen. Am 19. Tage des Spitalsaufenthaltes (6. März) Schüttelfrost mit Temperatursteigerung auf 38·7° und nun entwickelt sich unter unseren Augen das typische Bild einer Sepsis. Zuerst remittirendes Fieber zwischen 36·0 bis 36·5° und 38·6—39·4° mit wiederholten Schüttelfrösten, dann nahezu continuirliches Fieber zwischen 38—39·6—40·3° bis zum 30. Tage. Dabei besteht die Schmerzhaftigkeit der Gelenke weiter. Es tritt Herpes labialis auf. Decubitus am Kreuzbein und an den Ellbogen, es treten Hämorrhagien im Gesicht und am Rumpf auf, Heiserkeit, Schwellung und Lockerung der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches. Puls 140—150 pro Minute. Das Blut erweist sich bei Culturversuchen als steril.

Vom 30. Tage an hatte Patientin eine beiderseitige Pneumonie bei geringem Fieber zu überstehen, keine Tuberkelbacillen. Vom 50. Tage an andauernd fieberfrei, nur zeitweise tritt für 1—2 Tage Fieber von 38—39·5—40·1° auf.

Dabei treten die Gelenkerscheinungen fast ganz in den Hintergrund, die Patientin ist sehr verfallen, sehr abgemagert. Die Extremitäten, die wegen der Gelenkaffection öfter untersucht worden sind, weisen keine nervöse Störung auf, bis am 60. Tage des Spitalsaufenthaltes eine Lähmung beider Unterschenkel bemerkt wird, nachdem Patientin schon einige Tage über Schmerzen und Schwäche in den Beinen geklagt hatte. Der am 20. April aufgenommene Nervenstatus ergibt: Sensorium frei, Psyche bis auf eine schon früher bestandene leichte Erregbarkeit normal. Gehirnnerven, insbesondere die die äusseren und inneren Augenmuskeln und die Muskeln des weichen Gaumens versorgenden frei. An den oberen Extremitäten und am Rumpf keine motorischen oder sensiblen Störungen. Untere Extremitäten: Die Bewegungen im Hüftgelenke beiderseits spontan und im vollen Umfange möglich, ebenso die Streckung und Beugung der Kniegelenke, letzteres auch in Seitenlage. Beide Füsse jedoch in Spitzfussstellung können im Sprunggelenke nicht spontan bewegt werden, passiv nur nach Ueberwindung eines beträchtlichen Widerstandes. Die Zehen können activ nicht bewegt werden, es kann weder eine Beugung, Streckung noch ein Spreizen der Zehen ausgeführt werden. Die Muskeln der Unterschenkel und der Füsse fühlen sich schlaff an, sind aber nicht deutlich atrophisch, reagiren auf faradischen Strom weder direct noch indirect. Patellarreflexe beiderseits erhalten. Fussklonus nicht auszulösen.

Die Sensibilität ist beiderseits am Dorsum pedis für Berührung, für Nadelstiche, ebenso für kalt und warm erloschen. Der anästhetische Bezirk reicht über den Malleolus externus hinauf, lässt den äusseren Fussrand frei und betrifft auch die vordere Hälfte der Fusssohle. Ueber dem anästhetischen Bezirk findet sich am Unterschenkel eine gegen Berührung und Stich ziemlich hyperästhetische Zone, die fast bis zu den Knieen reicht. Daselbst ist Temperatur- und Schmerzsinn nicht herabgesetzt. Besonders empfindlich ist die Gegend des Sprunggelenkes und der Fersen. Heftige spontane Schmerzen in den Unterschenkeln, besonders aber in den Fersen. Druck auf die Muskeln und Nervenstämme der Unterschenkel sehr schmerzhaft.

Die Stellung der Füsse wird durch eine Stütze corrigirt, die Füsse durch Wattaverbände vor Druck möglichst geschützt.

Am 29. Mai zeigt sich an den unteren Extremitäten folgender Status: Werden die Füsse nicht gestützt, so erscheinen sie plantar flectirt und maximal supinirt, so dass der innere Fussrand nach unten gekehrt ist. Die Spatia interossea, besonders das Spatium interosseum I eingesunken. Die active Beweglichkeit links im Sprunggelenk vollkommen fehlend, ebenso können die Zehen nicht bewegt werden. Rechts kann der Fuss ein wenig plantar flectirt werden. Die Dorsalflexion unmöglich. Supination und Pronation fehlend. Die Zehen machen ganz geringe active Excursionen im Sinne der Streckung. Die tactile Sensibilität ist an den Unterschenkeln, etwa eine Hand breit von der Kniescheibe beginnend, ebenso am ganzen Dorsum des Fusses und an der medialen Hälfte der Planta herabgesetzt. Berührungen werden empfunden und richtig localisirt, Nadelkopf und -Spitze aber oft verwechselt, die Spitze nur bei stärkerem Druck schmerzhaft empfunden, daselbst auch verlangsamte Schmerzempfindung; die Sensibilität für kalt und warm ebenfalls herabgesetzt. Am lateralen Rand des Fusses, an der lateralen Hälfte der Planta und an der Ferse deutliche Hyperästhesie gegen Druck und Nadelspitze. Spontane Schmerzen gering. Die Unterschenkelmusculatur sehr atrophisch, reagirt weder auf galvanischen noch auf faradischen Strom, weder direct noch indirect.

Patientin erholt sich sichtlich, nur klagt sie zeitweise über Schmerzen in der linken Brustseite, kein Husten, kein Sputum. Objectiv ist links rückwärts, an einer umschriebenen Stelle, grossblasiges, consonirendes Rasseln zu hören. Am 21. Juni ergibt die Untersuchung des Sputums, die bisher immer ohne Ergebniss war, die Anwesenheit von spärlichen Tuberkelbacillen. Die Kranke, die sich körperlich sonst sehr erholt hat, wird entlassen und aufs Land geschickt. Beim Abgang war auch eine Besserung der Lähmung zu constatiren, indem die Beweglichkeit im rechten Fussgelenke gestiegen war; auch links hat sich geringe Beweglichkeit im Sprunggelenke im Sinne der Plantarflexion eingestellt. Sensibilität kaum verändert, die Fersen noch immer bedeutend über empfindlich, die Beuge- und Streckmuskeln der Unterschenkeln elektrisch vollkommen unerregbar (sowohl galvanisch als auch faradisch).

Aus dem Decursus morbi sei noch erwähnt, dass die Patientin Natrium salicylicum und Salol nicht vertrug, sie reagirte auf diese Mittel mit Schlaf- und Appetitlosigkeit. Noch weniger wurden Antipyrin und Salipyrin vertragen. Nach jedesmaliger Darreichung dieser Mittel stellten sich Ueblichkeiten, eventuell Erbrechen, Appetit- und Schlaflosigkeit, manchmal Schüttelfrost und immer Fieber ein. In der letzten fieberfreien Zeit reagirte Patientin dreimal auf $^1/_2\,g$ Antipyrin mit Temperaturen von 39·5, respective 40·4 und 38·8°, und Erythem der Haut und der Schleimhäute.

Es handelt sich in diesem Falle nach der Art des Auftretens, nach den Erscheinungen und dem ganzen Verlauf der Erkrankung offenbar um eine Polyneuritis mit vorwiegender Betheiligung der Nerven der unteren Extremitäten. Forschen wir nach der Ursache dieser Erkrankung, so müssen wir mit Rücksicht auf das Fehlen anderweitiger ätiologischer Momente, auf die vorausgegangene und damals noch nicht überstandene Sepsis, sowie gestützt auf ähnliche beobachtete Fälle, die Sepsis als im ursächlichen Zusammenhange mit der Nervenaffection stehend betrachten. Als Ausgangspunkt der Sepsis ist das Genitale anzusehen, wofür das Bestehen eines eiterigen Ausflusses, der Nachweis von Gonococcen im Secret, der Abgang von Blut sowie das Auftreten des Fiebers unmittelbar nach einer Genitaluntersuchung spricht, bei Fehlen eines anderen Eiterherdes.

Ob es sich in unserem Falle um eine Allgemeininfection mit den gewöhnlichen Eitererregern oder um eine Gonococcenpyämie, deren Vorkommen durch Singer, Ghon, Schlagenhaufer u. A. nachgewiesen ist, handelt, können wir nicht entscheiden, da die bacteriologische Untersuchung des Blutes kein Resultat ergab und die Erkrankung durch nichts vom Bilde einer gewöhnlichen Sepsis abwich.

Das Auftreten der Polyneuritis nach Sepsis wird uns kaum überraschen, da doch die analogen Erkrankungen nach anderen Infectionskrankheiten allgemein bekannt sind. Ausserdem sind in der Literatur einzelne, wenn auch nicht zahlreiche Beobachtungen niedergelegt, wo die multiple Neuritis im Gefolge septischer, respective pyämischer Erkrankungen auftrat, sei es, dass es sich um örtliche Entzündung, Eiterung, Erysipel oder um eine Allgemeininfection handelt.

Der Unterschied zwischen diesen Erkrankungen ist ja nach unseren heutigen Ansichten nur ein gradueller, so dass wir es wohl begreifen, wenn wir eine Polyneuritis einmal nach einem leichten Erysipel, das anderemal nach einer schweren Septikämie auftreten sehen.

So sah Leu einige Tage nach einem hinsichtlich seiner örtlichen und Allgemeinerscheinungen als leicht zu bezeichnenden Gesichterysipel den Beginn der Erkrankung unter dem Bilde eines leichten Rheumatismus; aber schon am nächsten Tag erhebliche Schmerzen und Druckempfindlichkeit der Muskeln und palpablen Nervenstämme, Parästhesien, die Bewegungen der unteren Extremitäten mühsam, unbeholfen, elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven für beide Stromarten herabgesetzt. Nach vier Tagen Ergriffensein der oberen Extremitäten. Heilung.

Auch Charcot berichtet über einen Mann, der an Alkoholismus und Lues litt und der drei Tage nach einem Erysipel Gehstörungen bekam: Ataktischer Gang, Romberg'sches Phänomen, Fehlen der Patellarreflexe, Schwäche der Beine, Druckschmerzhaftigkeit der Wadenmusculatur, Entartungsreaction eines einzigen Muskels (Adductor magnus).

Pal machte auf das Auftreten von Recidiven der Polyneuritiden aufmerksam. Er sah unter Anderem das Auftreten einer Paraplegie nach Erysipel mit vollständiger Heilung. Nach neun Jahren Beckenabscess mit nachfolgendem Erysipel, hierauf neuerdings polyneuritische Paraplegie, beiderseits Radialisparalyse mit Contracturen. Ausgang in relative Heilung.

Interessant sind die Fälle von Fiesinger:

I. Interlobuläres Empyem, Durchbruch in die Lunge, bald darauf entwickelten sich neuritische Lähmungserscheinungen an den Beinen mit Muskelatrophie, Entartungsreaction, Fehlen der Sehnenreflexe, Schmerzen. Heilung.

II. Perinephritische Eiterung, Durchbruch in die Lunge, im Anschluss daran ausgedehnte Polyneuritis der oberen und unteren Extremitäten. Schliesslich langsame Heilung.

White sah Polyneuritis bei einem Manne, der seit drei Wochen an geschwollenen Beinen litt und drei Tage vor dem Spitalseintritt ein Geschwür am linken Unterschenkel bemerkte. Im Spital Fieber, hohe Pulsfrequenz, Vergrösserung des Geschwüres, um das sich Röthung und Infiltration bildete. Am achten Tage Lähmung der Füsse und Hände auf beiden Seiten. Wegen Vergrösserung des Geschwüres und wegen bedrohlichen Allgemeinerscheinungen Amputation des Beines.

Ein von Strümpell beobachteter Fall betrifft einen Mann, der im October von einer »Fliege« an der rechten Hand gestochen worden war; bald darauf Anschwellung und erysipelähnliche Röthe, Fieber, Abmagerung. Nach mehreren Wochen Zurückgehen der Schwellung ohne Abscessbildung. Im December Schmerzen in den Schläfen, im Januar Steigerung der Schmerzen, Auftreten von Schmerzen in den Beinen, totale bilaterale Facialislähmung, Ataxie der unteren Extremitäten, Fehlen der Patellarreflexe, Hypästhesie an den Beinen, Entartungsreaction im Facialisgebiet. Heilung.

Wenn in diesem Falle überhaupt ein Connex zwischen dem Fliegenstich und der Nervenaffection angenommen werden kann, so müssen wir annehmen, dass die Phlegmone durch Mikroorganismen hervorgerufen worden ist, deren Eindringen wahrscheinlicherweise mit dem Insectenstich in Zusammenhang steht.

Im Falle von Roth kam es 13 Tage nach einer gut geheilten Stichwunde unterhalb der Clavicula zum Auftreten einer schweren eiterigen Parotitis und Facialislähmung. Am 14. Tage Lähmung der Zunge, der Stimmbänder und Extremitäten. Nach sechs Tagen Exitus in Folge Athmungslähmung. Die Autopsie ergab ausgedehnte periphere Neuritis.

Vielleicht gehören auch die Fälle von Polyneuritis nach Pneumonie (Charcot, Wagner, Krafft-Ebing) her, da es doch Pneumonien gibt, die durch Streptococcen bedingt sind, andererseits auch der Diplococcus pneumoniae Eiterung, beim Thiere sogar Sepsis hervorrufen kann.

Eine beträchtliche Anzahl von Polyneuritiden, die eine gewisse Zeit nach einer vom weiblichen Genitale ausgegangenen septischen Infection auftraten, findet sich unter dem Namen der puerperalen Polyneuritis verzeichnet. Dieser Typus der Neuritis wurde von Möbius zuerst genau beschrieben und als eigene Krankheitsgruppe aufgestellt. Bald publicirten auch andere Autoren (Mader, Lunz, Leyden, Korsakoff u. A.) ähnliche Beobachtungen. Bei dieser Erkrankung, die entweder während der Gravidität oder im Puerperium auftritt, werden als ursächliches Moment gewisse Toxine angesehen, die durch die physiologischen Vorgänge in der Schwangerschaft, respective im Wochenbett, gebildet werden sollen. Auch schwere Blutverluste oder hochgradige Schwäche in Folge Hyperaemesis gravidarum werden als Ursache der Nervenaffection angesehen. An die Möglichkeit eines causalen Zusammenhanges zwischen einer puerperalen Infection und der Neuritis wurde zwar gedacht, aber diese Möglichkeit auffallenderweise von keinem der Autoren, mit Ausnahme von Mills, ernstlich in Erwägung gezogen. Und doch finden sich in den von Eulenburg zusammengestellten 38 Fällen von puerperaler Neuritis 13 Fälle, in welchen septische Puerperalprocesse stattgefunden haben; und rechnen wir die zwei Fälle von Fullerton ab, wo es sich allem Anscheine nach um Pseudoparalyse in Folge pyämischer Phlebitis, respective Gonitis, handelte, so bleiben von 36 Fällen elf, in denen eine Puerperalerkrankung erwähnt wird — also fast in einem Drittel der zusammengestellten Fälle. Es werden »einmaliges Fieber«, »Sepsis«, Parametritis oder Peritonitis als der Nervenerkrankung vorausgegangen erwähnt. Unter diesen von Enlenburg zusammengestellten Fällen finden sich auch drei von Möbius selbst mitgetheilte, in welchen die Geburt von einer puerperalen Infection gefolgt war.

1. Fall der I. Mittheilung: Einige Tage nach der Geburt, angeblich im Anschluss an eine kalte Ausspülung, die von der Hebamme wegen »fieberhafter Erscheinungen« gemacht worden war, Auftreten von »Krämpfen« in beiden Händen und ziehenden Schmerzen. Nach acht Tagen Schwund der Daumenballen, nach 5—6 Wochen beiderseits Atrophie im Medianusgebiete, Entartungsreaction, Parästhesien und Druckempfindlichkeit in den Nervenstämmen.

3. Fall: Nach Ablauf einer »Puerperalerkrankung« Auftreten von Atrophie der langen Fingerbeuger rechts, Taubheitsgefühl in den Fingerspitzen, nach einigen Wochen Schwinden dieser Erscheinungen, nur bleibt die Beugung der zweiten und dritten Phalanx des rechten Zeigefingers unmöglich. Heilung.

1. Fall der III. Mittheilung: Zerstückelung des Kindes wegen grossen Bauches, Parametritis. Dreiwöchentliches Krankenlager, zwei Tage nach dem Aufstehen Schmerzen und »Krämpfe« in den Waden. Nach drei Wochen Schwinden der Beschwerden, dafür Auftreten von Beweglichkeitseinschränkung der Arme, Lähmung des Musc. flexor poll. long. dext. Entartungsreaction. Keine Besserung.

Im Falle von Mader handelt es sich um eine protrahirte Geburt in Folge Steisslage und um manuelle Placentalösung mit starkem Kräfteverlust. Nach 14 Tagen Fieber, Schmerzen, Parese aller Extremitäten und psychische Störungen. Heilung. Fieberbewegungen (Temperatur bis 38—39°) dauerten noch circa drei Monate, ohne dass irgend ein Grund für dieselben ausfindbar gewesen wäre. (Sepsis?)

Kast berichtet über eine 23jährige Frau, die 11 Tage nach der Entbindung an hohem Fieber (bis 41°) erkrankte, es traten Erscheinungen einer Peritonitis auf: Druckempfindlichkeit und spontane Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, Erbrechen, Obstipation, dazu gesellte sich eine septische Endocarditis. Am 25. Tage post partum Parästhesien, am nächsten Tage complete Anästhesien beider Hände, lebhafte Schmerzen in den Armen, Druckschmerzhaftigkeit der Ulnarisstämme, vorübergehend Parästhesien und Schwäche in den Beinen, atrophische Parese in einem Theil des Ulnaris- und Medianusgebietes mit theils partieller, theils completer Entartungsreaction. Heilung.

Bei Tuillant folgte auf eine schwere Geburt eine fieberhafte Puerperalerkrankung; acht Tage post partum Beginn der Nervenerscheinungen, sensible Störungen, Atrophie des Abductor poll. dext., leichte Atrophie der Beugemusculatur an der Ulnarseite des rechten Vorderarmes.

Higier publicirte folgenden Fall: Vor fünf Wochen Abort, nach welchem »einen Tag Fieber, aber keine Sepsis« folgte; es traten nun motorische Störungen in den oberen Extremitäten auf, in den unteren Extremitäten Sensibilitätsstörungen: Parästhesien, Anästhesia dolorosa, reissende Schmerzen und verlangsamte Schmerzempfindung.

Der Neuritis mediani et ulnaris dextr. im Falle Bernhardt's ging blutiger Ausfluss und Fieber nach der Entbindung voraus.

Korsakoff Fall I: 22jährige Frau, Retentio placentae, pyämisches Fieber durch vier Wochen, Beckenabscess. Zwei Monate post partum Erbrechen, Verwirrtheit, Hallucinationen, heftige Schmerzen in den Armen und Beinen, Harnverhaltung, Lähmung der Extremitäten, Diplopie, Tachycardie, Arythmie. Die Lähmung und Atrophie der Beine bestand noch nach zwei Jahren.

Fall II. Extrauteringravidität, Kind faultodt, lange Eiterung, Laparotomie. Eine Woche nach der Operation bedeutende Erregbarkeit, Gedächtnissschwäche, Bewusstseinsverlust, Schwäche in den Extremitäten. 14 Tage post operationem Lähmung der Beine, Schmerzhaftigkeit der Muskeln und Nerven, allmälig eintretende Lähmung der Rumpf- und Armmuskeln. Tod zwei Monate nach der Laparotomie, es findet sich Degeneration der Extremitätennerven, des Abducens und Vagus.

Eulenburg II. Fall: Schwere Geburt, am vierten Tag Fieber, am achten oder neunten Tage Schmerzen und Oedeme des linken Unterschenkels, Parese der Tibialismusculatur.

Bei einer genaueren Betrachtung aller bisher beschriebenen Fälle von »puerperaler Polyneuritis« fällt also eine Differenz der Krankheitsbilder auf, welche wohl zur Aufstellung folgenden Satzes berechtigt:

Die Aetiologie der Puerperalpolyneuritis dürfte sich bei einem grösseren beobachteten Material als eine nicht einheitliche gestalten; man wird dann die Fälle mit vollkommen normal verlaufener Gravidität, respective Gravidität und Wochenbett scheiden können von solchen, wo vor oder nach der Geburt irgend eine Erkrankung der Polyneuritis vorausging, wie unstillbares Erbrechen, Blutverluste oder eine »Angina« (Sottas); aber schon heute muss auf den Umstand hingewiesen werden, dass in einer beträchtlichen Anzahl der Beobachtungen die Nervenaffection und eine septische Infection in zeitlicher Aufeinanderfolge auftraten. In diesen Fällen liegt es nahe, die stattgehabte Infection als ursächliches Moment für die degenerativen Veränderungen im peripheren Nervensystem anzusprechen. Nicht hieher zu rechnen sind natürlich die Fälle, wo die Nerven direct durch einen entzündlichen Process getroffen worden sind, sei es durch Uebergreifen einer Entzündung im Becken auf den benachbarten Plexus sacralis, sei es durch Druck eines grossen Exsudates auf die Nerven.

Wie man sieht, ist die Eintrittspforte für die septische Infection, welche eine Nervenaffection dieser Art zur Folge hatte, eine verschiedene, bald ist es die Körperoberfläche, bald mag es die Lunge sein oder ein anderes inneres Organ, bald das Genitale. Und hier fällt nun auf, dass es vorwiegend das weibliche Geschlechtsorgan ist, von welchem die Infection ausgeht. (Auf diesen Umstand soll noch hingewiesen werden.)

Dass der Ausgangspunkt der Infection — soweit bisher bekannt ist — für den Verlauf der Nervenerkrankung nicht von Einfluss ist, steht in Uebereinstimmung mit anderen klinisch und anatomisch gewonnenen Erfahrungen. Diese lehren uns, dass die Veränderungen in den Nerven, die in Folge von Infectionskrankheiten — also auch in Folge von Sepsis — auftreten, nicht auf unmittelbare Einwirkung der Krankheitserreger zurückzuführen sind, sondern als degenerative Processe anzusehen sind, bedingt durch gewisse, während der Infectionskrankheit gebildete Producte (Toxine).

Die Analogie zwischen den Nervenaffectionen nach Sepsis und solchen nach anderen Infectionskrankheiten erhellt auch aus einer gewissen Uebereinstimmung der Krankheitserscheinungen. Hier wie dort sehen wir, dass erst eine gewisse Zeit nach Ablauf der Infectionskrankheit verfliesst, bevor die Nervenaffection auftritt, es vergehen in der Regel einige Tage oder in der Mehrzahl der Fälle einige Wochen zwischen der primären und secundären Erkrankung. — In unserem Falle waren es circa sechs Wochen.

Hier wie dort sehen wir weiters eine auffallende Incongruenz bezüglich der Schwere der primären und secundären Erkrankung, die sich sowohl in der Extensität als auch in der Intensität des Processes äussert. Auch die pathologisch-anatomischen Befunde scheinen in beiden Fällen im Wesentlichen übereinzustimmen.

Bezüglich der Pathologie der septischen Polyneuritis lässt sich nach den bisher geringen Erfahrungen nur Folgendes sagen:

Die Extensität des Processes ist in den einzelnen Fällen verschieden. Die Lähmung betrifft bald einzelne oder mehrere Nerven des Vorderarmes, bald die des Unterschenkels, einseitig oder symmetrisch, bald die ganze Extremität, in einigen Fällen waren sogar alle vier Extremitäten ergriffen gewesen. Korsakoff's zweiter Fall zeichnet sich durch die Betheiligung der Rumpfmuskeln aus, der Vagus und die äusseren Augenmuskeln waren in beiden Fällen dieses Autors afficirt. Nie erwähnt wird eine Lähmung der Accomodations- oder Gaumenmuskeln, die doch bei diphtherischen Lähmungen so oft auftritt. Von grosser praktischer Wichtigkeit ist die Combination mit Psychosen, wie sie zuerst von Korsakoff beschrieben wurde.

Ebenso wie die Extensität schwankt auch die Intensität der Affection. Man findet sogar bei ein und demselben Individuum die schweren, eventuell irreparablen Veränderungen in einem Nervengebiet neben einer leichten, binnen kürzester Zeit ablaufenden Affection eines anderen Nerven (Möbius, 1. Fall, III. Mittheilung, Korsakoff, 1. Fall).

Die Prognose scheint wie bei den anderen, nach Infectionskrankheiten auftretenden Polyneuritiden im Allgemeinen eine gute zu sein, die sensiblen und motorischen Störungen gehen meist im Verlauf von Wochen oder Monaten zurück, nur in wenigen Fällen bleibt dauernd eine Lähmung einzelner der ergriffenen Muskeln zurück. Doch kommt es auch, freilich wie es scheint in sehr seltenen Fällen, durch Fortschreiten des Processes zu Exitus letalis.

Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens ist schon Eingangs auf die relative Seltenheit der Erkrankung im Vergleich zu den septischen Affectionen hingewiesen worden. Das Alter scheint von Einfluss zu sein, indem alle bisher beschriebenen Fälle Personen des mittleren Lebensalters betreffen. Ebenso augenfällig ist, wie bereits erwähnt, das entschieden häufigere Befallenwerden des weiblichen Geschlechtes. Es ist dies wohl in Parallele zu setzen zu der Thatsache, dass auch gewisse andere Formen der Neuritis multiplex sich beim weiblichen Geschlecht leichter entwickeln als beim männlichen, wie dies auch für die alkoholische Polyneuritis angenommen wird (Charcot). Dafür, dass es auch sonst welche prädisponirende Momente gibt, scheint unser Fall zu sprechen. Die hochgradige Empfindlichkeit der Patientin, ihre Idiosynkrasie gegen verschiedene Medicamente, so besonders die stürmischen Erscheinungen, die auf die Darreichung von Antipyrin folgten, führen zu der Vermuthung, dass die Reaction ihres Nervensystems auf Reize verschiedener Art quantitativ und qualitativ verschieden ist von der eines normalen Nervensystems.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Hofrath v. Schrötter, für die Ueberlassung des Falles meinen Dank auszusprechen.

Literatur:

Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten.
Wagner, Ueber körperliche Grundlagen der acuten Psychosen. Jahrbücher für Psychiatrie. 1892.
Leu, Charité-Annalen. XV, pag. 274.
Charcot, Sept cas de polyneurite. Revue neurologique. 1893.
Fiessinger, Revue de Médicine. 1892.
White, Transactions of the clinical Society. 1893.
Strümpell, Neurologisches Centralblatt. 1889, 21.
Roth, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1883, 18.

Krafft-Ebing, Wiener klinische Wochenschrift. 1893, 10.
Möbius, Münchener medicinische Wochenschrift. 1887, 9.
Derselbe, Münchener medicinische Wochenschrift. 1890, 14.
Derselbe, Münchener medicinische Wochenschrift. 1892, 26.
Mader, Bericht der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung. 1891.
Kast, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XL, pag. 41.
Tuillant, Thèse de Paris. 1891.
Higier, Gazeta Lekarska. 1894.
Korsakoff, Archiv für Psychiatrie. 1890, 3.
Derselbe, Archiv für Psychiatrie. 1892, 1.
Eulenburg, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, 8, 9.
Mills, University med. Magazine. May 1893.
Pal, Polyneuritis in Drasche's Bibliothek der medicinischen Wissenschaften.

Zwei Gutachten der medicinischen Facultät in Wien.

Referent Prof. v. Wagner.

(Schluss.)

II. Fall. Raubmord. Moral Insanity; fragliche Epilepsie. Simulation von Geistesstörung. Verurtheilung.

1. Geschichtserzählung und Untersuchungsergebnisse.

Johann K., geboren 1865, ist im Elternhause erzogen, besuchte bis zum 14. Lebensjahre die Volksschule, dann bis zum 16. Jahre die Lehrerbildungsanstalt, vom 16. bis zum 19. Jahre besuchte er in Wien das Conservatorium und gab dann in Wien Musikstunden. Im 20. Lebensjahre wurde K. vom Landesgerichte in Wien wegen Betruges und Falschmeldung zu vier Monaten verurtheilt. K. wurde dann zum Militär assentirt und diente zuerst sechs, dann nach einer Unterbrechung acht Monate; lebte dann durch etwa zwei Jahre bei seiner Mutter in Sk. Später bekam er eine Stelle als Regenschori in Sch., nach circa Jahresfrist gab er angeblich diese Stelle auf, weil sie ihn nicht ernährte; thatsächlich aber wurde er, weil er sich allerlei zu Schulden kommen liess und seine Pflicht vernachlässigte, entlassen. Nach Sk. im October 1890 zurückgekehrt, wurde K. wegen Ehrenbeleidigung beim Bezirksgerichte zu einer Geldstrafe von 20 fl. verurtheilt.

Anfangs 1890 wurde gegen Johann K. eine Untersuchung wegen Nothzucht eingeleitet. Er hatte nämlich, als er noch in Sch. war, wiederholt Mädchen im Alter von 12—13 Jahren an sich gelockt und dieselben fleischlich gebraucht in der Weise, dass er sich auf dieselben legte und versuchte, sein Glied in ihre Scheide zu pressen; zu einer wirklichen Immissio penis war es dabei nicht gekommen. Charakteristisch für die Auffassung, die K. von diesen Dingen hatte, ist der Umstand, dass er einem gewissen W., der nach ihm dasselbe Zimmer in Sch. bezog, die zu solchen Proceduren geneigten Mädchen namhaft machte. W. machte von der Recommandation Gebrauch, wurde aber ertappt, und im Laufe dieser Untersuchung kamen eben auch die auf K. bezüglichen Facta ans Tageslicht. Gleichzeitig mit dieser Affaire erfolgte auch bei der Schulbehörde in Sk. eine Anzeige, dass K. Unzucht mit Schulmädchen treibe und die hierüber geführte Untersuchung ergab, dass ähnliche Facta vorlagen, wie in Sch. Beim Bezirksgerichte in Sk. gab K. die ihm nachgewiesenen Facta zu, ohne sich irgendwie als krank darzustellen. Während der Untersuchung beim Kreisgerichte in Te. aber gab er Folgendes an:

Er habe sich beim Bezirksgerichte in Sk., da er eine stadtbekannte Persönlichkeit sei, genirt, die volle Wahrheit zu sagen; er müsse aber gestehen, dass er von Jugend auf geschlechtlich krank sei; er habe noch nie den Beischlaf vollzogen, weil er impotent sei; er habe nie einen Samenerguss gehabt; er habe vor Jahren bei einer Dienstmagd Namens Fe. einen Versuch gemacht, den Beischlaf auszuführen, aber ohne Erfolg wegen mangelnder Erection. Später gab er noch eine Person, eine gewisse Kol., an, mit der er wiederholt vergeblich den Beischlaf versucht habe. Auch bei den Unzuchtsattentaten auf die Schulmädchen sei sein Glied nie erigirt gewesen.

Ausserdem gab K. an, dass er einem krankhaften Drange unterliege, der ihn seit seiner Jugend plage, ihn zeitweilig anfalle und ihn dann seiner Sinne beraube. Wenn sich ein solcher Anfall einstelle, und das ereigne sich in einem Monate mehreremale, so treibe ihn sein Geschlechtstrieb, sein Glied zwischen die Füsse eines weiblichen Wesens zu legen. Auf diese Weise befriedige er seine Lüste; sein Glied bleibe aber auch hiebei ganz schlaff.

K. packte ferner spontan mit einer Reihe von Angaben aus, die das Bestehen eines geistesgestörten Zustandes bei ihm darthun sollen. So gab er erstlich an, dass zwei seiner Schwestern seit Geburt blödsinnig seien.

Ferner erzählte K. mehrere Facta, die das Auftreten von Anfällen geistiger Störung bei ihm beweisen sollen. So sei er vor Kurzem in Geschäften in O. gewesen und dort habe sich Folgendes zugetragen: Als er sich Abends auf seinem Zimmer befand, überkam ihn wieder ein gewisser Drang und Rappel. Er stieg aufs Fenster, öffnete dasselbe und sagte: »Die Buchstaben müssen Latein geschrieben werden.« In diesem Momente kam das Stubenmädchen ins Zimmer. Er war aber damit beschäftigt, das Fenster zu schliessen. Er frug hierauf das Stubenmädchen, ob sie zu ihm kommen wolle, was sie mit dem Beifügen, dass sie krank sei, ablehnte. Hierauf verliess er, seinem Drange gehorchend, das Zimmer.

Ein andermal gibt er Folgendes an: Vor circa drei Jahren bekam ich, als ich in Te. war, wieder einen Anfall, d. h. diese gewisse Phantasie, in welcher sich meinem Auge Alles als möglich vorstellt. In diesem Zustand fasste ich den Entschluss, mir eine Villa, wie sie der Baumeister Fu. in der Allee besitzt, bauen zu lassen, trotzdem ich doch nicht die geringsten Mittel hiezu besitze. Ich frug nach einem Baumeister; man zeigte mir die Wohnung des Baumeisters Fr., worauf ich zu demselben ging und ihm vorbrachte, dass ich mir eine Villa, wie sie der Baumeister Fu. besitze, bauen lassen wolle. Ich frug nach dem Preise, worauf mir Baumeister Fr. die Summe von 60.000 fl. nannte. Hierauf ging ich weg.

Einige Wochen später bekam ich wieder einen Raptus und ging in die Möbelhandlung des P., woselbst ich mich nach dem Preise der Möblirung einer Villa erkundigte. Ich erzählte der Frau P., dass eine Villa erbaut werden soll und nannte auch die Anzahl der zu möblirenden Zimmer. Die Anzahl der Zimmer ist mir nicht mehr recht erinnerlich; ich weiss jedoch, dass die Frau P. den Kostenvoranschlag auf circa 4000 fl. machte.

K. gibt ferner an, dass sich vor circa 50 Jahren ein Bruder seines Vaters erschoss, ferner, dass sich der Bruder seiner Mutter an ihrem Hochzeitstage erhängt haben soll. Er erzählt ferner, dass er während seines Militärdienstes von dem Drange befallen wurde, in die Welt zu laufen. Einmal sei er sogar, als er beim Pulverthurme Wache stand, davongelaufen; es habe dies jedoch Niemand bemerkt, da er schon vor der Ablösung wieder zurück war. Er habe auch den Compagniefeldwebel gebeten, ihm wegen seiner Krankheit, nämlich des zeitweiligen Durchgehens, keinen Wachpostendienst zu geben. Einmal, als er mit einem Infanteristen Namens Mi. auf der Militärschiessstätte Wache hatte, habe er denselben mit einer Meldung weggeschickt. In der Zwischenzeit habe er einen solchen Anfall bekommen und sei davongelaufen, so dass Mi. das Wachtzimmer offen und leer vorfand. Er selbst sei erst nach ungefähr zwei Stunden zurückgekommen.

Seine Entlassung als Regenschori in Sch. sei erfolgt, weil er wiederholt während des Gottesdienstes seinen Anfall bekam und dann davonlief. Als er in Tc. in der Lehrerbildungsanstalt war, habe ihn ein gewisser Ko., mit dem er zusammenwohnte, einmal in der Nacht beim Fenster sprechend angetroffen und ihm anderen Tages von diesem Vorfalle, von dem er selbst nichts wusste, Mittheilung gemacht.

Die Erhebungen bestätigten die Angaben K.'s nur theilweise. Dass sich ein Bruder seines Vaters erschossen habe, liess sich nicht erweisen. Der Bruder seiner Mutter hatte sich nicht erhängt, sondern dessen Sohn, und auch nicht bei der Hochzeit der Mutter des K., sondern früher. Der Bürgermeister von Sk. bestätigt, dass zwei Schwestern K.'s blödsinnig sind.

Die Affairen mit dem Baumeister Fr. und dem Möbelhändler P. werden durch deren Aussagen bestätigt, bekommen aber durch spätere Vorkommnisse eine eigenthümliche Beleuchtung.

Der Oberlehrer und zwei Geistliche aus Sch. leugnen aufs Bestimmteste, dass K. je während des Gottesdienstes davongelaufen sei. Dagegen geben alle drei übereinstimmend an, dass er seinen Dienst aus Leichtsinn vernachlässigt habe, zu spät in die

Kirche kam, Urlaube wiederholt überschritt; dass er mit unmoralischen Personen viel verkehrte; dass er weit über seinen Stand und seine Einkünfte lebte, sich Pferd und Wagen und Luxusmöbel anschaffte und daher in Schulden kam. Dagegen habe er im Verkehr nie den Eindruck eines Geistesgestörten gemacht.

Der Infanterist Mi. weiss nichts von einem Drange des K., in die Welt zu laufen und weiss auch nichts von der fraglichen Affaire am Wachtposten.

Sein ehemaliger College Ko. von der Lehrerbildungsanstalt weiss nichts davon, dass er K. Nachts am offenen Fenster sprechend angetroffen habe und hat an ihm nie etwas von einer Geistesstörung bemerkt.

Die Fe. bestätigt, dass K. einmal bei ihr den vergeblichen Versuch gemacht habe, den Beischlaf auszuüben; die Kol. verweigert die Aussage über diesen Punkt. Dagegen gibt sie Folgendes an: Sie halte den K., mit dem sie viel verkehrt habe, für nicht geistig normal. Er wurde oft in seinen Reden plötzlich dumm und plauschte wie ein Kind daher. So kam es einmal vor, dass er mitten im Gespräch die Bemerkung fallen liess: »Sehen Sie das Vöglein, wie es brunzt!« und doch war kein Vöglein zu sehen. An manchen Tagen kleidete sich Johann K. ohne jeden Anlass wiederholt um, lief auf der Strasse hin und her und ging wieder ins Zimmer, zeigte sich überhaupt sehr unruhig. Diese Angaben beziehen sich aufs Jahr 1889.

K. erzählte ihr auch von seiner Mutter, dass dieselbe nicht geistig normal sei, und dass er sie durchprügeln möchte, wenn sie gesund wäre.

Aus dem Militärstrafextract des K. geht hervor, dass er in den Jahren 1887/88 11 Strafen hatte, darunter einmal 14, einmal 20 und zweimal 30 Tage, und zwar wegen Schwindeleien (so versuchte er sich durch falsche Briefe und Gesuche seiner Mutter Urlaub zu verschaffen), ferner wegen Ausbleibens über die Zeit, einmal auch wegen eigenmächtiger Entfernung vom Dienste durch zwei Stunden.

Endlich ergibt sich aus weiteren Erfahrungen, dass K. häufig junge Mädchen an sich anzulocken suchte durch Geld und Versprechungen, dass er ihnen beim Baden zuzuschauen versuchte etc.

Auf die Angaben des Johann K. hin wurde die Untersuchung seines Geisteszustandes angeordnet.

Die Sachverständigen fanden das Auffassungsvermögen K.'s etwas schwächer entwickelt, dagegen sein Gedächtniss gut. Erscheinungen einer Geistesstörung wollen sie nicht gefunden haben und erklärten ihn daher für zurechnungsfähig. Bezüglich seiner sexuellen Delicte verantwortete sich K. ihnen gegenüber dahin, dass er ja keine Gewalt angewendet habe, und er habe geglaubt, dass unsittliche Attentate nur dann als Nothzucht betrachtet werden können, wenn sie gewaltsam vollführt werden.

Die Sachverständigen sagten schliesslich, dass sie den K. für einen leichtsinnigen, aber nicht für einen geisteskranken Menschen halten.

Gegen dieses Gutachten wurde von Seite des Vertheidigers Einsprache erhoben mit der Begründung, dass von den Sachverständigen eine Reihe von Thatsachen gar nicht gewürdigt worden sei, die für das Bestehen einer Geistesstörung sprechen, und dass auch dem Gutachten andere Mängel anhaften. Dieser Beschwerde wurde von Seite des Gerichtshofes Folge gegeben und K. behufs Untersuchung seines Geisteszustandes durch Fachirrenärzte in das Inquisitenspital nach B. überstellt, wo ihn zwei Irrenanstaltsärzte untersuchten.

K. machte diesen beiden Sachverständigen eingehende Angaben über seine Anfälle: Er habe im schulpflichtigen Alter den Typhus überstanden und seither werde er von eigenthümlichen Anfällen heimgesucht, deren Herannahen ihm ein Druckgefühl im Schädel, Angst, Unruhe, sowie ein von der Herzgegend gegen den linken Oberarm ausstrahlender Schmerz anzeige. Anfangs seien diese Anfälle nur selten aufgetreten, während sie sich jetzt zwar noch nach verhältnissmässig längeren Pausen, aber dann stets gehäuft einstellen.

Im Beginne dieser Anfälle sei sein Bewusstsein umnebelt, dränge es ihn dann mit unwiderstehlicher Gewalt, ins Weite zu laufen, oder er verliere das Bewusstsein vollständig und wisse nicht, was er thue, und, wieder Herr seiner Sinne geworden, habe er des Oefteren gesehen, dass er sich an irgend einem fremden, oder von seinem jeweiligen Aufenthaltsorte verhältnissmässig weit entfernten Stadttheile oder Dorfe vorfand.

K. erzählt wieder die Affaire, die ein gewisser Ko. beobachtet haben soll (nächtlicherweile lautes Sprechen bei offenem Fenster) und motivirt die Ableugnung dieses Vorkommnisses mit Ko. damit, dass er denselben einmal gebeten habe, von diesen Dingen nichts zu erzählen, damit es ihm nicht in seiner Carrière schade.

K. brachte auch wieder die Affaire vor, über die der Infanterist Mi. sollte Auskunft geben können. Als dem K. vorgehalten wurde, dass dieser Zeuge von der Sache nichts wisse, behauptete K., derselbe thue das aus Rache und erzählte gleich einen Vorfall, bei welchem er dem Mi. ein paar Ohrfeigen gegeben haben will, für die sich letzterer jetzt rächen wolle.

Als dem K. die für ihn ungünstigen Aussagen des Oberlehrers und der zwei Geistlichen aus Sch. vorgelesen wurden, schrieb er gar eine vier Seiten lange Entgegnung auf diese Aussage mit injuriösen Ausfällen gegen diese Zeugen. Ueber das Verhalten des K. während dieser Beobachtung wird berichtet, dass er vollständig orientirt war, und bezüglich Vorleben und incriminirter Handlungen ebenso deponirte wie vor dem Untersuchungsrichter, doch schien er benommen, einsilbig, lachte bald, bald wieder weinte er, verkehrte wenig mit den anderen Kranken; angesprochen schien er verlegen zu sein, wurde ab und zu im Gesichte hyperämisch.

Da geschah es, dass er eines Tages in den Vormittagsstunden über Geheiss des Wärters sich seine Mittagssuppe holen sollte. Er ging auch im Zimmer von seinem Bette circa zwölf Schritte bis zum Tische, auf welchem die Speisen für die Kranken standen; dort angelangt, wurde er plötzlich bewusstlos, schrie, stiess unarticulirte Laute hervor, lief vom Tisch weg, versteckte sich unter dem Bett eines Nebenkranken, wehrte sich, hervorgeholt, wie ein Wilder, packte endlich einen anderen Kranken beim Halse, kam dann zu sich, sah erschreckt herum und fragte, wo seine Suppe sei. Im weiteren Verlaufe der Beobachtung wurde er jeden dritten bis fünften Tag von plötzlich auftretenden Anfällen heimgesucht, in welchen er, gemäss wiederholter und genauer ärztlicher Beobachtung, bewusstlos ist, bis $1^1/_2$ Stunden herumläuft. Hiebei von inneren Vorgängen occupirt, spricht er mit Gestalten, schreit: »Gehen Sie weg, es brennt, nur rasch fort, nur weg, Sie sehen doch, dass es brennt«; oder: »Nur weg, Sie fallen hinein in den Abgrund, da muss man davonlaufen«; ab und zu ist er mit einem Hunde beschäftigt, den er anruft. Wird er bei seinen, in raschem Tempo erfolgenden Rundgängen gehalten, so wehrt er sich wie ein Wilder, wähnt sich verfolgt, schreit, ist sichtlich von heftiger Angst occupirt, sieht bedrohende Gestalten, brüllt: »Weg mit den Juden und Richtern, die gehören in den Kübel.« Auf Anrufe reagirt er nicht, wohl aber weicht er ihm vorgehaltenen Gegenständen aus, nachdem er an selbe anstiess, schreit, er werde hinunterfallen. Wenn man ihm wiederholt die Hände leicht streicht, oder ihn mit der Fingerspitze berührt, wischt er sich die getroffenen Körperstellen ab, fängt endlich an, um sich zu hauen, springt in die Luft, zertrümmert in seinem Bereiche befindliche Gegenstände, tobt, schreit: »Die verfluchten Krebse zwicken mich schon wieder«, und zerreisst seine Kleider und Wäsche auf Fetzen.

Endlich kommt er zu sich, blickt wie ein aus tiefem Schlafe erschreckt aufwachender Mensch umher, zeigt insbesondere die Gesichtsmuskeln blitzartig durchlaufende Zuckungen, nach solchen Anfällen mehrere Stunden bis zu einem Tage anhaltende Pupillendifferenz, halbseitige, lähmungsartige Schwäche des Gesichtsnerven (einseitige Facialisparese), Schwerbesinnlichkeit, ab und zu hierauf mehrstündigen Schlaf mit reichlichem Schweisse. Ueber solche Anfälle deren Inhalt und sein Gebahren während derselben fehlt ihm erwiesenermassen jede Erinnerung, deshalb zur Rede gestellt, weint er, bittet um Gift, verflucht sich, seine Existenz, seine Eltern, wünscht sich baldigen Tod, da er ein unglücklicher Mensch sei. Vor den Anfällen klagt er über dumpfen Kopfschmerz, Ohrengeräusche, Angstgefühle, über einen von der Herzgegend gegen den linken Oberarm ausstrahlenden Schmerz, zeigt ein geröthetes hyperämisches Gesicht, kündigt auf Grund dieser ihn sichtlich beängstigenden Erscheinungen das alsbaldige Auftreten eines neuen

Anfalles an, da er stets vor einem solchen Insulte derartige Schmerzen verspüre. Dass er seit seiner Jugend mit diesen Zuständen behaftet sei, ist nach seinen Behauptungen eine in Sk. bekannte Sache, aber dort habe er Feinde, welche heute hievon nichts angeben wollen, um sich an ihm zu rächen, ihn vollends unglücklich zu machen. Die Anführer seiner Feinde seien der Bürgermeister und der Notar und der k. k. Bezirksrichter.

Er erzählt dann eine Geschichte, dass der Bürgermeister und der Bezirsrichter in Sk. ihn verfolgten, weil sie gegen seine Mutter angeblich einen Process verloren hätten. Aus Rache hätten sie es durchgesetzt, dass er zum Militär kam, obwohl es in Sk. stadtbekannt war, dass er seine Anfälle habe. Den Gerichtsärzten in Fe. habe er von seinen Anfällen nichts erzählt, weil damals eine anfallsfreie Zeit war und weil er durch ein solches Geständnis seine zukünftige Existenz nicht gefährden wollte.

Die Sachverständigen in B. fassen ihr Gutachten in folgende Punkte zusammen:

1. Ist K. durch seine rachitisch-hydrocephale Schädelbildung und durch hereditäre Belastung als ein originär veranlagtes Individuum zu bezeichnen.

2. Constatiren sie bei K. einen Zustand von intellectueller Schwäche, weil er trotz absolvirter Volksschule und frequentirter Lehrerbildungsanstalt nicht vollkommen orthographisch und stylistisch correct zu schreiben und nicht gut zu rechnen vermag. Als Ursache dieser intellectuellen Schwäche sehen sie den Typhus und das Wechselfieber an, die K. in der Kindheit überstanden haben soll.

3. Seien bei K. durch Spitalsbeobachtung epileptische Anfälle in Form des grand mal constatirt, mit vollständig aufgehobenem Bewusstsein.

4. Kommen bei K. nach seiner eigenen Angabe auch Anfälle vor, in denen sein Bewusstsein nur getrübt, die Erinnerung daher eine summarische sei.

5. Auch in der anfallsfreien Zeit sei K. geistig gestört, indem erschwerte Reproduction und Auffassung, Einengung des Vorstellungskreises, unmotivirter Stimmungswechsel, ferner Wahnideen der Beeinträchtigung seiner eigenen Person durch vermeintliche Feinde vorhanden seien. Er leide also an Wahnsinn in Folge von Epilepsie.

7. Hat die psychische Degeneration des Epileptikers häufig auch einen ethischen Verfall mit impulsiv zu Tage tretenden Trieben zur Folge und ist hierin der Grund der Unzuchtsdelicte K's. zu suchen.

7. Sei die Behauptung K's., dass er impotent sei, plausibel und daher möglich, dass er durch das Vorhandensein sexueller Gelüste bei Unmöglichkeit normaler Befriedigung zu einer abnormen Bethätigung des Geschlechtstriebes gewissermassen gedrängt wurde. Die Sachverständigen kommen daher zu folgendem Schlusse:

»Dass Johann K. an Wahnsinn in Folge von Epilepsie leidet, hiemit auch zur Zeit der ihm zur Last gelegten incriminirten Handlungen behaftet, demnach der Vernunft beraubt war und ist und für die Folgen seiner Handlungsweise nicht verantwortlich gemacht werden kann.«

Auf Grund dieses Gutachtens wurde die Untersuchung (11. April bis 25. August 1891) gegen Johann K. eingestellt und derselbe auf freien Fuss gesetzt.

Von da ab lebte K. in Sk. auf der Realität, die er nach seiner Mutter geerbt hat; von Anfällen hört man nun längere Zeit nichts, wohl aber von vielen, theils erfolgreichen, theils erfolglosen Schwindeleien und Betrügereien, die K. meist in der Weise ausübte, dass er von Geschäftsleuten Möbel oder Musikinstrumente durch listige Vorspiegelungen herauszulocken versuchte. Er unterschreibt sich stets als Regenschori und Realitätenbesitzer.

Von der mangelhaften Orthographie und Stylistik, welche die Gerichtspsychiater in B. früher und, wie wir hören werden, auch später an ihm nachweisen konnten, ist in diesen Briefen nichts zu finden, ebensowenig von einer Unfähigkeit zu rechnen. Interessant ist, dass er in einer dieser schwindelhaften Correspondenzen den Bürgermeister von Sk., den er früher und auch später als seinen ärgsten Verfolger hinstellt, für seinen zukünftigen Schwiegervater ausgibt.

Dem Gerichte in Sk. wurden endlich die Schwindeleien des K. zu bunt und es beantragte bei der Bezirkshauptmannschaft die Ueberstellung des K. in eine Irrenanstalt. Bevor diese Massregel noch ausgeführt werden konnte, ereignete sich aber etwas Neues.

Am 23. Januar 1893 wurde in einem Strassengraben bei Sk. die Leiche des im selben Orte wohnhaften Realitätenbesitzers Josef St. aufgefunden. Dieselbe zeigte eine Zertrümmerung des Schädels mit Vorfall von Gehirntheilen. Der Verdacht der Thäterschaft fiel sofort auf Johann K. Derselbe wurde daraufhin in Untersuchungshaft genommen. Die Untersuchung ergab einen niederschmetternden Indicienbeweis für die Thäterschaft des K.

In der Wohnung des K. wurden an vielen Stellen frische Blutspuren, an einer eine förmliche Blutlache gefunden, ausserdem fand man daselbst Hirnpartikel und ein Stück menschlichen Schädelknochens; man fand eine blutbefleckte Hacke und einen ebensolchen Holzschlägel; man fand Blutflecke auf der Strasse zwischen K.'s Hause und dem Fundorte der Leiche. Man fand eine Baarschaft von 200 fl. am Dachboden des K.'schen Hauses versteckt nnd es wurde nachgewiesen, dass der Ermordete eine Baarschaft von 200 fl. bei sich getragen hatte, und zwar genau in denselben Banknoten, aus denen bestehend sie bei K. vorgefunden wurde.

Es wurde nachgewiesen, dass K. gerade vor der That in arger Noth gewesen sei und sich auf jede Weise Geld zu verschaffen getrachtet hatte.

Es stellte sich heraus, dass der Ermordete verschiedene Forderungen, mit denen K.'s Realität belastet war, aufgekauft hatte, um die arg verschuldete Realität demnächst an sich zu bringen.

Es wurde nachgewiesen, dass der ermordete St. an dem Tage vor der Auffindung der Leiche im Hause des K. gewesen sei.

Endlich liegt eine Art Geständniss, zwar nicht von K, aber von seiner Schwester vor. Diese, eine schwachsinnige Person, bewohnte mit K. zusammen das Haus und wurde wegen Verdacht der Theilnahme am Morde in Untersuchungshaft gezogen. Sie gestand nun einigen Mithäftlingen gegenüber, dass ihr Bruder den St. ermordet, das Geld am Dachboden aufgehoben habe, sowie, dass sie vereint den Leichnam aus dem Hause geschleppt hätten.

K. verhielt sich in der Untersuchungshaft ruhig, machte auf den Richter den Eindruck eines vernünftigen und klar denkenden Menschen.

K. leugnete und suchte die gegen ihn sprechenden Indicien mit grosser Schlauheit zu entkräften, indem er den einzelnen Befunden schwer zu widerlegende harmlose Begründungen unterschob.

In Kenntniss des Umstandes, dass K. schon bei einem früheren Anlasse von den Gerichtsärzten für geistesgestört erklärt worden war, veranlasste das Kreisgericht T., bei dem die Untersuchung wegen des Raubmordes geführt wurde, die neuerliche Untersuchung des Geisteszustandes K.'s durch die Gerichtspsychiater in B.

Während K. in der Untersuchungshaft in Sk. und Te. keine Anfälle gehabt hatte (wenigstens wird von solchen nichts berichtet), wurde er während der ganzen Zeit der Beobachtung durch die Gerichtsärzte nahezu jeden dritten Tag von Anfällen heimgesucht, welche circa eine Stunde andauerten und stets in ihrem Symptomencomplexe völlige Gleichartigkeit aufwiesen. Vor diesen Anfällen zeigte er constant ein geröthetes, blutüberfülltes Gesicht, klagte über Kopfschmerzen, Druckgefühl im Schädel, Angst, Schmerzen in der Herzgegend und im linken Oberarme, im Anfalle selbst bekundete er völlige Bewusstseinstörung, tobsüchtige Erregung, Bewegungsandrang, Hallucinationen und Visionen schreckhaften, ihn bedrohenden Inhalts, zu Ende eines solchen Anfalles krampfhafte Zuckungen der gesammten Musculatur, sodann einen längere Zeit andauernden Schlaf mit reichlichem Schweiss, mit nachfolgender Pupillendifferenz und Facialisparese, sowie psychisch die Erscheinungen des sogenannten »postepileptischen Stupors«. Dementsprechend war Explorat dann schwer besinnlich, dämmerte herum, lag zumeist im Bette, stier vor sich hinblickend, gab auf gestellte Fragen keine Antwort, musste zur Nahrungsaufnahme aufgefordert werden. Auch gelegentlich anfallsfreier Tage war er stets einsilbig, mied jeden Verkehr mit der Umgebung, fasste gestellte Fragen schwer auf, reproducirte langsam, träge, fing zeitweilig grundlos zu lachen an, war vorwiegend gedrückt, weich,

weinerlich gestimmt, deprimirt; er äusserte Lebensüberdruss, bat um Gift; ist trotz eindringlicher Gegenvorstellungen davon überzeugt, dass er von seinen Feinden, namentlich von dem Herrn Bezirksrichter und dem Herrn Bürgermeister verfolgt werde, reproducirt diesbezüglich die bereits im ersten Gutachten angeführten Behauptungen. Ueber das ihm zur Last gelegte Verbrechen deponirt er in gleicher Weise wie vor dem Herrn Untersuchungsrichter, bekundet in ethischer und moralischer Beziehung laxe Anschauungen bis vollkommenen Ausfall correcter Bethätigung.

Die Gerichtsärzte geben über K. ein Gutachten ab, das ihrem früheren Gutachten ganz conform ist und äusserten sich zum Schlusse dahin, dass Johann K. geistesgestört sei und falls ihm die Ermordung des Josef St. zur Last gelegt wird, diese That die Handlung eines Irrsinnigen darstellt. Auf Grund dieses Gutachtens wurde K. am 5. August 1893 an die Landesirrenanstalt in Tr. abgegeben.

In der Anstalt bietet K. bei der Untersuchung ein ruhiges, geordnetes Benehmen, gibt auf Anfragen correcte zutreffende Antworten, ist vollkommen orientirt, zeigt keine Schwäche der Intelligenz und seines Erinnerungsvermögens. Er erzählt viel von seinen Anfällen, unter Anderem, dass er sich in der letzten Zeit in Sk. vor dem Anfalle immer einsperrte, sobald er seinen Kopfschmerz verspürte und den Schlüssel in die Tasche steckte, um so vor dem Davonlaufen gesichert zu sein.

So habe er es auch den Tag vorher, an dem sein Freund St., der auch Curator seiner Schwester war, todt aufgefunden worden sei, gemacht und könne sich daher nicht erklären, wie ihm der Mord seines Freundes, den er etliche Tage vor seinem Tode nicht gesehen, zur Last gelegt werden könne. Patient verhält sich ruhig, verhält sich gut mit seinen Mitpatienten, verbringt die Zeit mit Lectüre und Spazieren, verrichtet auch kleinere Hausarbeiten, folgt willig den Anordnungen des Wartepersonales.

Am 18. August klagt er bei der Frühvisite über heftigen Stirnkopfschmerz; 6 Uhr Abends epileptischer Traumzustand. Patient geht bewusstlos im Tagraum, immer an den Wänden desselben sich anstützend, herum, den Kopf rechts übergeneigt, die Arme krampfhaft an den Körper angezogen, die Augen ganz geschlossen. Auf lautes Anrufen, Aufspritzen mit kaltem Wasser, Nadelstiche, tritt keine Reaction ein — Patient wird in die Zelle geführt, niedergelegt und ausgekleidet. Nach Ablauf von circa 10 Minuten erwacht, fühlt er sich ganz erstaunt, den Arzt neben sich zu sehen, ist ganz desorientirt, weiss nicht wie und wann er in die Zelle gekommen sei, glaubt, es werde jetzt die Morgenvisite abgehalten, habe kurz vorher das Frühstück eingenommen. Seither klagte K. hin und wieder über Kopfschmerz, aber ein Anfall trat nie auf und seit 12. October 1893 blieben auch die Kopfschmerzen aus.

Am 29. Mai 1894 meldete der Director der Landesirrenanstalt in Tr. dem Kreisgerichte in Te., dass er während des ganzen Aufenthaltes des K. in der Anstalt keinen Anhaltspunkt habe finden können für die Richtigkeit des Gutachtens in B.

In Berücksichtigung des Umstandes, dass Johann K. noch jahrelang frei von epileptischen Insulten bleiben könne, sei dessen weitere Zurückhaltung unzulässig und er werde ihn auf unbestimmte Zeit nach Sk. beurlauben. Daraufhin ordnete das Kreisgericht in Te. die Wiederaufnahme des Verfahrens und gleichzeitig die Untersuchung des Geisteszustandes durch die Gerichtsärzte in Tr. an und K. wurde am 21. Juni aus der Landesirrenanstalt Tr. in das daselbst befindliche Landesgerichtsgefängniss überführt.

Laut Meldung des Gerichtsarztes hatte K. bereits am Nachmittage desselben Tages einen überaus heftigen, mit Tobsuchtssymptomen verbundenen epileptischen Anfall, welcher sich Abends und am anderen Tage Früh in etwas gemilderter Form wiederholte.

K. wurde daher mit Zustimmung der Irrenanstaltsdirection gleich am nächsten Tage wieder in die Irrenanstalt zurücktransferirt. Dort hatte K. während seines ganzen weiteren Aufenthaltes vom 22. Juni 1894 bis 15. März 1895 keinen einzigen epileptischen Anfall. Die Gerichtsärzte in Tr. setzten anfangs die Beobachtung des K. in der Irrenanstalt fort. Aus dieser Zeit enthält die Krankheitsgeschichte folgende Notizen:

28. Juni: Bromtherapie fortgesetzt, da Patient noch beständ über Kopfschmerzen klagt, sich aufregt, wenn man das Gespräch auf die letzten Ereignisse lenkt; sonst verhält er sich ruhig, gibt an, im Kopfe vorübergehend verwirrt zu sein.

20. Juli: Nach Aussetzen des Brom leidet Patient zeitweise an Kopfschmerzen; im physischen Verhalten ist insoferne eine Aenderung eingetreten, als Patient jetzt Verfolgungswahnideen äussert, meint sich in den Händen von Anarchisten, die Richter litten an fixen Ideen.

1. August: Status idem.

26. September: Patient zeigt wieder seit längerer Zeit ein geordnetes, lucides Befinden, klagt nicht über Kopfschmerzen, Verfolgungswahnideen treten nicht mehr zu Tage, er beschäftigt sich fleissig mit Schreibereien, sucht um einen in den Zeitungen ausgeschriebenen Organistenposten an und bittet um seine Entlassung.

5. December: Benehmen so wie bei der Aufnahme ein geordnetes, schläft, isst gut.

Am 12. November 1894 gaben die Gerichtsärzte folgende Aeusserung ab:

»Als feststehend gilt die Thatsache, dass Johann K. an epileptischen Anfällen leidet, welche in der letzten Zeit sehr selten, in früheren Jahren, wie aus den Acten ersichtlich ist, mitunter in grösster Häufigkeit aufgetreten sind. Mit diesen Anfällen war regelmässig eine kürzer oder länger dauernde, vollständige Aufhebung des Bewusstseins verbunden.

In den anfallsfreien Stunden wurde Johann K. wiederholt und zwar von ärztlicher Seite in seinem Urtheils- und Auffassungsvermögen geordnet und in keiner Weise auffallend beeinträchtigt befunden, während zu anderen Zeiten auch in diesen Perioden Symptome geistiger Störung beobachtet wurden.

Da hiernach das Leiden des K. als »abwechselnde Sinnesverrückung« zu bezeichnen wäre, ist in Bezug auf die ihm zur Last gelegten strafbaren Handlungen zunächst zu entscheiden, ob dieselben zur Zeit des Bestehens der »Sinnesverrückung« verübt worden oder nicht.

Nachdem aus der Actenlage die Gefertigten nicht mit Bestimmtheit diese Frage zu beantworten in der Lage sind und überdies zwei widersprechende ärztliche Gutachten über den Geisteszustand des K. vorliegen, dürfte die Einholung eines Gutachtens einer höheren psychiatrischen Instanz sowohl in Rücksicht auf die Schwere des Verbrechens, als auch in Anbetracht des Umstandes zu empfehlen sein, dass die Gefertigten als gleichgestellte Gerichtsärzte sich nicht berufen fühlen, als Schiedsrichter zwischen den erwähnten ärztlichen Ansichten aufzutreten.

Die Gefertigten ersuchen daher, ihnen das angesprochene Gutachten zu erlassen und die Entscheidung der medicinischen Facultät anzurufen«.

Aus der folgenden Zeit enthält die Krankheitsgeschichte folgende Notizen.

12. December. Bei der heutigen Examinirung aufgeregt, zittert er am ganzen Körper, spricht von Verfolgung von Feinden, hebt darunter seinen Hausnachbar M. hervor, der auch seiner schwachsinnigen Schwester Geld herausgelockt hätte, wundert sich über die Antwort seines Curators, dass er (Patient) jetzt weder Geld noch Einrichtung habe, da er doch so solid gelebt, kein Trinker, kein Spieler gewesen, die schönste Einrichtung in Sk. besessen, das Alles müsse von seinen Feinden entwendet worden sein, »man soll die Anzahl seiner Feinde sich nicht vermehren lassen, sondern die ersten gleich niedersäbeln«.

6. Januar 1895. Als dem Patienten heute mitgetheilt wird, dass er nunmehr nach Wien fahren werde, wird er sehr aufgeregt, er werde um keinen Preis dorthin fahren, wolle sich nicht vergiften lassen; jetzt, wo er wieder um eine Stelle competiren wollte, wollen ihn abermals seine Feinde vernichten u. s. w.

8. Januar. Heute gibt Patient einen Brief an die Direction ab, worin er wörtlich Folgendes anführte:

»Ich befinde mich seit Januar 1892 in rohen, gemeinen, anarchistischen Händen III. Classe, und zwar Anarchisten I. Classe das sind Bombenwerfer. Anarchisten II. Classe sind k. k. Vereine, Militär, k. k. Gerichte und an der Spitze der Kaiser mit dem Bürgermeister von Sk., meinem Curator und noch andere Bestien.

Anarchisten III. Classe sind Giftmischer in den Spitälern und Irrenanstalten, welche die Leute im Geheimen vergiften und sich dann ausreden, dass der Patient an Herzschlag gestorben ist.«

(Ein Mitpatient starb kurz vorher an Gehirnschlag.)

Im weiteren Verlaufe des Schreibens zieht Patient gegen seine Familie los, die ihn nur unnöthig quälte, ihn »sittlich, seelisch, moralisch und physisch malträtire«.

Der Bürgermeister von Sk. habe die hiesige Direction bestochen und veranlasst, Patienten hier zu halten und ihn dem Gerichte zu übergeben. »Und wirklich hat der Herr Director dem Bürgermeister seinen Wahn befriedigt und ich wurde durch zwei k. k. gemeine Strolche in das zweite Anarchistenhaus geführt.«

»Jetzt will man mich nach Wien führen, dort mit Pulver betäuben und nachher vergiften, und dann in die Todtenkammer zur Obduction geben und dann werden die Anarchisten rufen: »Es ist vollbracht« etc. etc.«

21. Januar. Patient wieder ruhig, lässt sich aber bei der Visite nicht sehen, versteckt sich in irgend einen Winkel.

15. März. Patient hat seit etwa drei Wochen täglich freien Ausgang, zeigt vollständig geordnetes Benehmen, äussert keine Wahnideen, beschäftigt sich fleissig.

Der Gefertigte, als Referent für das Facultätsgutachten bestimmt, stellte an das Kreisgericht T. die Forderung, man möge den Johann K. zur Untersuchung in das Inquisitenspital des Landesgerichtes in Wien überstellen. Die Unterhandlungen darüber zogen sich sehr lange hin und erst am 16. April 1895 wurde K. auf die psychiatrische Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing nach Wien überbracht.

Während der Beobachtung auf der psychiatrischen Klinik zeigt K. ein eigenthümliches Verhalten. Er zeigt eine weitgehende Erinnerungslosigkeit für Daten aus seinem Vorleben, und zwar fast nur für jene Daten, welche mit seiner criminellen Vergangenheit zusammenhängen. Er war noch nie eingesperrt, noch nie in Untersuchung; entrüstet sich darüber, dass man ihm Unzuchtsdelicte imputirt; er weiss nicht nur nicht, dass er wegen des angeblich an St. begangenen Mordes in Untersuchung war, sondern er weiss nicht einmal, dass St. todt ist. Er sei in die Irrenanstalt nach Tr. gekommen, weil er angeblich vor zwei Jahren in einem epileptischen Anfalle eine Majestätsbeleidigung und Religionsstörung verübt habe. Er habe sich nie irgend eine betrügerische oder unredliche Handlung zu Schulden kommen lassen; er kennt nicht einmal die Personen, mit denen er anlässlich seiner criminellen Erlebnisse zusammengekommen war, auch sonstige Daten aus seinem Leben reproducirt er vielfach nur ungenau und mangelhaft. Dagegen erinnert sich K. recht gut an alte, mit seiner angeblichen Krankheit zusammenhängende Dinge; ja er bringt eine Reihe neuer Belege dafür vor, oder alte in einer neuen Version. Beim Versuche, zu rechnen, macht er outrirte Fehler. Bei Unterredungen mit den Aerzten ist er in seinen Antworten immer sehr reservirt, im Uebrigen verhält er sich stets ruhig, verträglich, beschäftigt sich fleissig mit Schreibarbeiten für die Klinik.

Bei dieser Gelegenheit verfasste er einmal ein beiliegendes Schriftstück.

Bei einer Unterredung wurde K., da die Umsitzenden über eine plumpe, lügenhafte Angabe von ihm lachten, plötzlich erregt, wollte davonlaufen und die Unterredung nicht weiter fortsetzen, wehrte jede Annäherung, sowie eine körperliche Untersuchung ab mit dem Ausrufe: Er sei jetzt schon zwei Jahre in anarchistischen, bestialischen Händen; hier seien alle Behörden Mörder. Irgendwelche Erscheinungen, wie sie sonst bei seinen Anfällen beobachtet wurden, fehlten bei diesem Erregungszustande vollständig.

Nachmittags will er dem Arzte gegenüber sich wohl an den Affect, nicht aber an die Ursache erinnnern, während er kurz vorher einem Wärter über den Vorfall detaillirte Angaben gemacht hatte.

Irgend ein Anfall ist während der ganzen Dauer der Beobachtung nicht vorgekommen.

K. ist ein mittelgrosser, wohlgewachsener Mann. Der Schädel ist gross, Umfang 59 *cm*; die Stirne hoch und etwas vorgewölbt, die Stirnhöcker vorstehend, die Schläfengegenden ausgebaucht. Leichte Hinterhauptsstufe. Die Schädelhälften sind symmetrisch. Die Ohrmuscheln sind auffallend klein, abstehend. Die Pupillen sind gleich weit, reagiren prompt. Facialis und Zunge normal innervirt, Zunge ohne Bissnarben. Patellarreflexe etwas gesteigert. Im Uebrigen ergibt die somatische Untersuchung keine bemerkenswerthen Befunde.

2. Gutachten.

Die Untersuchung des Johann K. ergibt zunächst eine Thatsache, die auch für die Beurtheilung aller weiteren Ergebnisse von grosser Bedeutung ist. K. ist ein Betrüger. Er wurde nicht nur in früher Jugend schon wegen Betruges abgestraft, er hat nicht nur später fortwährend Betrügereien und Schwindeleien aller Art verübt; er versucht auch jetzt zu betrügen und zwar die Aerzte zu betrügen, er simulirt.

Als simulirt ist vor Allem der Erinnerungsdefect zu bezeichnen, den K. gegenwärtig darbietet. K. hat jetzt seine ganze criminelle Vergangenheit vergessen. Er weiss nicht, dass er in Wien wegen Betruges gestraft wurde. Er weiss nichts von seinen sexuellen Delicten und weiss auch nicht, dass er deswegen lange genug in Untersuchungshaft sass. Er weiss nichts von den von ihm in Sk. verübten Schwindeleien. Er hat keine Ahnung, dass er je wegen des Verdachtes des Raubmordes in Untersuchung war. Um seine gegenwärtige Lage doch einigermassen zu motiviren, bringt er ein Märchen vor, dass er wegen einer im epileptischen Anfalle begangenen Religionsstörung und Majestätsbeleidigung in Untersuchung sei.

Ein solcher Erinnerungsdefect, der sich auf eine Reihe weit auseinander liegender und mit sehr lebhaften Eindrücken verbundener Ereignisse, ja ganze Lebensepochen erstreckt, die alle miteinander nur das Gemeinsame haben, dass sie für den Betreffenden gravirende Momente darstellen, deren Erinnerung ihm vielleicht peinlich ist, widerspricht aller psychiatrischer Erfahrung, umsomehr als K. nachweisbar vor nicht zu langer Zeit noch die Erinnerung an alle diese Geschehnisse hatte und dazwischen nichts vorgegangen ist, was so einschneidende Erinnerungsdefecte erklären könnte.

Es ist an der Echtheit dieser Erinnerungsdefecte um so weniger zu glauben, als K. an eine Anzahl dazwischen liegender Ereignisse sich gut erinnert, die wieder das Gemeinsame haben, dass deren Reproduction für ihn förderlich sein kann. K. erinnert sich nämlich an alle Daten, die mit seiner angeblichen Krankheit zusammenhängen, und wenn er in dieser Hinsicht in seinen jetzigen Angaben etwas von den früheren abweicht, neue Belege beibringt oder alte etwas modificirt, so beweist das eben, dass auch die früheren Angaben zum Theil wenigstens nicht wirkliche Erlebnisse wiederspiegeln, sondern nur Lügen sind, die sich K. nicht genau genug gemerkt hat.

Als Simulation ist es ferner zu bezeichnen, wenn K. in der letzten Zeit wiederholt Wahnideen im Sinne eines Verfolgungswahns producirt. Die ersten Anfänge davon reichen in die Zeit seiner ersten gerichtsärztlichen Untersuchung im Jahre 1891 zurück, da K. den Gerichtsärzten in Br. gegenüber den Bürgermeister und den Bezirksrichter in Sk. auf Grund einer offenbar erlogenen Geschichte als seine Feinde hinstellt. Er that dies aber damals nur, um zu erklären, warum man in Sk. von seinen angeblich stadtbekannten Anfällen nichts wissen wolle. Weiterhin hört man von einer angeblichen Verfolgung K's. durch diese beiden Personen nichts mehr; ja K. gibt sich sogar in einem seiner schwindelhaften Bestellschreiben, um seinen Credit zu erhöhen, als präsumtiver Schwiegersohn des Bürgermeisters in Sk. aus. Angaben über Verfolgungen von diesen beiden Personen treten erst wieder ganz am Ende der wegen Raubmordes geführten Untersuchung auf, als K. etwas in die Enge getrieben war.

Da behauptet er, er habe die ihm zur Last gelegten Betrügereien nur verübt, um vor Gericht den Bürgermeister zu blamiren wegen der Ungerechtigkeit, die derselbe an ihm begangen habe. Ein mehr in die Augen springendes Gepräge bekommen diese Verfolgungswahnideen ganz charakteristischer Weise erst, als K. in der Irrenanstalt zu Tr. Gelegenheit gehabt hatte, Studien an Verrückten mit Verfolgungswahn zu machen. Es ist aber K. natürlich nicht gelungen, seine Vorbilder in täuschender Weise zu copiren; sein Verfolgungswahn besteht nur darin, dass er von Zeit zu Zeit in plump ostentativer Weise ein Paar Wahnideen zum Besten gibt, am liebsten schriftlich, weil bei der Raschheit des mündlichen Verkehrs seine Phantasie nicht rasch genug producirt; in der Zwischenzeit, besonders zu Zeiten, wo er eine günstige

Wendung seines Sehieksals, etwa die Entlassung aus der Irrenanstalt, erwartet, hört man nichts von Wahnideen. In seinem Betragen zeigt er zum Unterschied vom eehten Paranoiker überhaupt nie irgend welche Zeichen von Verfolgungswahn.

Er hat ferner nieht gelernt, den Entwieklungsgang des paranoisehen Verfolgungswahnes zu copiren und seine intimen Details zu studiren. Er producirt gleieh von Anfang einige unsinnige, zusammenhangslose Wahnideen in der Weise der späteren Stadien der Paranoia; es fehlt seinen Wahnideen das System, es fehlt der charakteristisehe Beziehungswahn der Paranoiker.

Das hervorstechendste Symptom psyehiseher Krankheit, das K. darbietet, sind die eigenthümlichen Anfälle, die an ihm wiederholt beobachtet wurden. Naeh der Schilderung, die von denselben gemaeht wurden, handelt es sich nieht um eigentliehe epileptisehe Krampfanfälle, sondern um eine anfallsweise auftretende deliriöse Bewusstseinstrübung mit Hallueinationen versehiedenen Inhaltes und mit verworrenen Handlungen von wechselndem Charakter; eingeleitet werden diese Anfälle dureh Auraerscheinungen; für die Zeit des Anfalles selbst besteht Amnesie.

Es bestehen einige Momente, die geeignet wären, Zweifel an der Eehtheit dieser Anfälle wachzurufen.

K. hat bei seiner Vernehmung in T. im Jahre 1891 Angaben über Anfälle gemacht, die von den Gewährsmännern, auf die er sich berief, desavouirt wurden; es ist diesbezüglieh zu erinnern an die Aussagen des Ko., des Mi., sodann der beiden Geistlichen und des Lehrers aus Schw. Er hat ferner Begebnisse als Anfälle ausgespielt, die zweifellos nicht diese Bedeutung hatten; es sind das seine Besuche und phantastischen Bestellungen beim Baumeister Fr. und beim Möbelhändler Po. K. hat diese Begebnisse selbst in allen Details, ja mit einer gewissen Aufdringlichkeit bei Gericht zu Protokoll gegeben; er hat also volle Erinnerung daran, was mit der Annahme eines epileptoiden Traumzustandes nicht übereinstimmt. Es lassen sieh übrigens diese zwei Facta ganz ungezwungen in anderer Weise erklären. Entweder lagen denselben schwindelhafte Absichten zu Grunde, wie so vielen späteren Bestellungen K.'s, oder er wollte seinem Grossmannsdünkel einmal Genüge thun und sich in die Lage eines Menschen versetzen, der grosse Bestellungen macht.

Auffallend ist ferner die Unregelmässigkeit, mit der die Anfälle K.'s kommen. Während er in Sch. und Sk. war, vor seiner Untersuchung wegen Nothzucht, traten solehe Anfälle nieht auf, er kann wenigstens keinen einzigen Augenzeugen dafür anführen. Ebensowenig traten sie auf in der ersten und zweiten Untersuehungshaft, wenigstens ist in den Acten nirgends irgend etwas darüber bemerkt. Dagegen kamen sie auf einmal in grosser Häufigkeit, alle paar Tage, während er im Landesgerichtsspital in Br. beobachtet wurde und zwar sowohl während der ersten Beobachtung im Jahre 1891, als aueh während der zweiten Beobachtung im Jahre 1893. In der Zwischenzeit dagegen, in der Zeit, wo er in Sk. durch $1^1/_2$ Jahre lebte, ist keine Rede von Anfällen, wenigstens weiss K. keine Zeugen dafür anzuführen und seine Angabe, dass die Anfälle unbemerkt geblieben seien, weil er den Schlüssel in die Tasche steckte, um nicht davonlaufen zu können, ist doch zu albern; zudem mussten dann doch seine Familienangehörigen etwas davon wissen. Uebrigens gibt er für denselben Umstand ein andermal eine andere widersprechende Erklärung: seine Anfälle seien in Sk. stadtbekannt und nur aus Bosheit hätte das der Bürgermeister in seiner Leumundsnote in Abrede gestellt.

Ebenso macht er widerspreehende Angaben bezüglieh des ersten Auftretens seiner Anfälle; einmal will er dieselben erst beim Militär bekommen haben, ein anderesmal will er dieselben sehon vorher gehabt haben und sei trotzdem zum Militär gekommen, weil der Bürgermeister wieder boshafter Weise seine Anfälle in Abrede stellte.

Aus der Untersuchungshaft in die Landesirrenanstalt in Tr. gebraeht, nach seheinbar erledigter Angelegenheit, hat er einen einzigen Anfall und dann keinen mehr durch aeht Monate.

Kaum neuerlich in die Untersuchungshaft abgegeben, hat er sofort wieder drei heftige Anfälle.

Naehdem er noch am selben Tage, 22. Juni 1894, in die Anstalt zurücktransferirt worden war, bleibt er anfallsfrei und hatte seither überhaupt keinen Anfall mehr. Beachtenswerth ist aber, dass er seither versucht hatte, sich als Paranoiker auszuspielen.

Dem steht aber gegenüber, dass diese Anfälle von den Geriehtsärzten in Br. wiederholt beobachtet und eingehend geschildert und von ihnen als eeht anerkannt wurden. Schwerer noch als diese Behauptung wiegt der Umstand, dass diese beiden Aerzte naeh den Anfällen Erscheinungen beobaehteten, wie bis zu einem Tage anhaltende Pupillendifferenz, Facialisparese, Schweissausbrueh, Erscheinungen, deren Simulation als ausgesehlossen zu betrachten ist. Einem solchen Zeugnisse gegenüber müssen die Zweifel an der Echtheit der Anfälle verstummen, allerdings vorausgesetzt, dass die Beobaehtung der Gerichtsärzte in Br. zuverlässig ist. Während des Aufenthaltes des K. auf der psychiatrischen Klinik in Wien war leider keine Gelegenheit geboten, sich von der Zuverlässigkeit dieser Beobaehtung zu überzeugen, da K. während dieser Zeit keinen Anfall hatte.

Es ist übrigens richtig, dass die Anfälle psyehiseher Epilepsie, wie sie K. der Beschreibung nach darbot, in ihrem Auftreten viel unregelmässiger sind, als die Anfälle der classisehen convulsiven Epilepsie, dass sie oft jahrelang ausbleiben, ja dass diese meist bei psychisch degenerirten Individuen auftretende Art von Anfällen im Gegensatze zur convulsiven Epilepsie sich häufig geradezu als heilbar erweist.

In forensischer Hinsicht müssten die epileptischen Anfälle K.'s, ihre Echtheit vorausgesetzt, als abwechselnde Sinnesverrückung aufgefasst werden. Für die praktisehe Beurtheilung des Falles verlieren sie alle Bedeutung dadureh, dass keine mit den Anfällen coincidirenden eriminellen Facta vorliegen. Denn die sexuellen Attentate, welche K. selbst als Ausfluss seiner Krankheit hatte hinstellen wollen, haben schon die Gerichtsärzte in Br., und zwar mit Reeht, nicht als directe Aeusserung der epileptischen Neurose aufgefasst, sondern mit K.'s intervallärem Zustande, mit seiner moralischen Depravation und Hemmungslosigkeit in Beziehung gebraeht. Sie waren von langer Hand her vorbereitet. K. hatte volle Erinnerung an dieselben, kurz es fehlen ihnen alle Kriterien epileptoider Bewusstseinsstörungen.

Was endlich den Mord anbelangt, der K. zur Last gelegt wird, so lässt sich für dieses Factum, die Thäterschaft K.'s vorausgesetzt, eine ganz sichere Entscheidung nieht treffen, da die näheren Umstände der That selbst wegen Mangels an Zeugen nicht klargelegt sind. Wenn man aber bedenkt, dass naeh in den Aeten enthaltenen Andeutungen K.'s intervallärem Bewusstsein die Idee des Mordes nicht so gar ferne gelegen zu sein scheint; wenn man ferner bedenkt, dass K., der in drückender Nothlage war, wusste, dass sein Opfer Geldbeträge bei sich führe, dass K. Grund hatte, den St., der K.'s Realität an sich bringen wollte, zu hassen; wenn man das planmässige Vorgehen K.'s zur Verheimlichung der That berücksichtigt, sowie den Umstand, dass er den St. beraubte und sich den Raub durch Verstecken zu sichern bemüht war; wenn man alle diese Momente berücksichtigt, verliert von selbst die Annahme jeden Boden, dass K. diese That in einem Zustande epileptiseher Bewusstseinstrübung begangen haben sollte, umsomehr, als er lange Zeit vorher keinen Anfall hatte und aueh mehrere Monate nachher, während der Untersuchungshaft, Anfälle nicht vorkamen.

So bleibt endlieh die Frage übrig, ob wir in dem intervallärem Zustande K.'s, abgesehen von dem, was er simulirt, noeh irgendwelche Zeichen geistiger Störung finden können. Dass K. schwachsinnig sei, wird man nicht behaupten können. Gegenwärtig wäre eine Untersuchung in dieser Richtung ganz vergeblieh, da wir jetzt bei K. auf Schritt und Tritt Verstellung und Simulation begegnen. Aber auch aus dem ganzen Vorleben K.'s dürften sich Belege hiefür nicht finden lassen.

In seinen Betrügereien, in seinen Vertheidigungen vor Gericht zeigt K. einen ziemlichen Grad von Scharfsinn und Schlagfertigkeit; von der intellectuellen Insufficienz, welche die Gerichtsärzte in Br. an K. fanden, legen seine vorliegenden Briefe kein Zeugniss ab.

Sicher ist nur das eine, dass K.'s psychische Persönlichkeit eine criminelle Anlage verräth. Er ist arbeitsscheu, denn in seinem ganzen Vorleben ist kein Beweis dafür zu finden, dass er je versucht hätte, sich seinen Unterhalt durch geregelte Arbeit zu verdienen. Er ist ein Lügner und Betrüger, geneigt, weit über seine Verhältnisse hinaus zu leben und die Mittel dazu sich auf eine unreelle Weise anzueignen. Er hat sich in sexuellen Ausschweifungen bethätigt; man muss nach dem überzeugenden Indicienbeweis, der gegen ihn vorliegt, annehmen, dass er auch ein Mörder sei. Alle Leumundsnoten lauten über ihn äusserst ungünstig und er wurde in Folge seines Verhaltens beim Militär und im Civile wiederholt abgestraft und in Untersuchung gezogen.

Zur Entscheidung der Frage, ob die criminelle Natur K.'s durch die Einwirkung pathologischer Momente oder durch sociale Factoren oder durch beide zugleich zu Stande kam, und welches dieser beiden Momente etwa das Wirksamere gewesen sei, darüber liegt kein ausreichendes Material vor.

In ersterem Sinne würde die sicher nachgewiesene hereditäre Belastung K.'s, seine abnorme Schädelbildung, sowie die bei ihm bestehenden epileptoiden Zufälle (deren Echtheit vorausgesetzt) sprechen. Leider aber sind die Nachrichten, die wir haben über die Kindheit und frühe Jugend K.'s, über die Verhältnisse, unter denen er aufwuchs, viel zu dürftig; wir sind einzig und allein auf die ganz unverlässlichen Angaben K.'s selbst angewiesen und wir können daher keineswegs entscheiden, ob nicht auch mächtige sociale Einflüsse auf die criminelle Richtung von K.'s Charakter von Einfluss gewesen sind.

Nach der Ansicht des gefertigten Referenten aber sollte die Entscheidung dieser Frage überhaupt für Fälle wie der vorliegende, soweit es die davon abhängigen praktischen Consequenzen anbelangt, wirkungslos bleiben.

Es ist die Frage, inwieweit die sogenannten Verbrechernaturen durch pathologische Vorgänge und inwieweit sie durch äussere Einflüsse psychischer Natur zu Stande kommen, derzeit noch in hohem Grade controvers, nicht blos zwischen Richtern einer- und Aerzten andererseits, sondern auch zwischen den Aerzten verschiedener Schulen. Dadurch ergeben sich aber schreiende Uebelstände, welche den wesentlichen Zweck der Strafrechtspflege, den Schutz der Gesellschaft, vollständig illusorisch machen. Der Gefertigte könnte dies durch zahlreiche crasse Beispiele beleuchten, wo der Verbrecher immer von der Untersuchungshaft in die Irrenanstalt wandert, weil ihn der Gerichtsarzt für geistig krank erklärte und aus der Irrenanstalt bald wieder in Freiheit kam, weil ihn der Anstaltsarzt für geistig gesund erklärte. Gerade der vorliegende Fall bietet ein sehr lehrreiches Beispiel hiefür. Die Gerichtsärzte in Br. sind der Ansicht, dass K., auch abgesehen von seinen epileptoiden Anfällen, geistig gestört sei; der Director der Irrenanstalt in Tr. ist aber der gegentheiligen Ansicht und daher geneigt, den K., sobald er an ihm epileptoide Zustände nicht mehr wahrnehmen kann, zu entlassen. Ja! K., der in dem nur zu begründeten Verdachte steht, einen Mord begangen zu haben, und dessen Gemeingefährlichkeit wenigstens ganz und gar nicht controvers sein kann, bekommt, wie aus der Krankheitsgeschichte der Irrenanstalt Tr. hervorgeht, wochenlang täglich freie Ausgänge aus der Irrenanstalt.

Es ist ferner Folgendes zu erwägen: Es ist ganz zweifellos, dass bei einer grossen Anzahl sogenannter Verbrechernaturen, wenn sie nur überhaupt einer psychiatrisch-fachmännischen Untersuchung zugeführt würden, dieselben pathologischen Momente sich ergeben würden, auf Grund deren jene Minderzahl, die zufällig einer solchen fachmännischen Untersuchung unterworfen wird, sub titulo moral insanity straffrei wird. Es würde sich dann durch die grosse Zahl gerade sehr gemeingefährlicher Verbrecher, die auf solche Grundlagen hin der irrenärztlichen Behandlung zugeführt werden müssten, die vollständige Unhaltbarkeit des Principes herausstellen. Andererseits ist es aber offenbar eine nicht zu rechtfertigende Anomalie, dass von einer grossen Anzahl von Verbrechernaturen eine kleine Minderzahl einer ganz anderen Behandlung unterliegt als die grosse Mehrzahl.

Der gefertigte Referent beantragt daher, die Fragen des k. k. Kreisgerichtes in T. wie folgt zu beantworten.

1. Die bei Johann K. wiederholt beobachteten Anfälle epileptoider Natur würden (ihre Echtheit vorausgesetzt, die zwar wahrscheinlich, aber keineswegs erwiesen erscheint) als Zustände von abwechselnder Sinnesverrückung im Sinne des Strafgesetzes zu betrachten sein. In den der Begutachtung unterliegenden criminellen Acten K's. sind seine geschlechtlichen Attentate mit Sicherheit als nicht im Zustande einer solchen abwechselnden Sinnesverrückung begangen anzusehen, sondern sie sind aus der Continuität seines Bewusstseins entsprungen.

Ueber den Mord an Josef St., falls derselbe K. zur Last fällt, kann, da die Umstände der That nicht genauer bekannt sind, ein Gutachten mit voller Bestimmtheit nicht abgegeben werden; doch ist es nach den in den Acten enthaltenen Angaben höchst unwahrscheinlich, dass diese That in einem Zustande epileptoider Sinnesverrückung begangen worden sein sollte.

2. Der intervalläre Geisteszustand K's. wird am besten charakterisirt, indem man ihn als ein mit verbrecherischen Geistesanlagen behaftetes Individuum bezeichnet. Bei der Entstehung dieser verbrecherischen Anlage haben wahrscheinlich pathologische Momente wie Heredität, pathologische Schädelbildung, Gehirnerkrankung, die sich in epileptoiden Anfällen verräth, bis zu einem nicht näher bestimmbaren Grade mitgewirkt. Die Defecte in der psychischen Organisation K's. liegen aber nicht in der intellectuellen, sondern in der ethischen Sphäre seines Seelenlebens. K. kann daher nicht als im Sinne des Gesetzes des Gebrauches der Vernunft ganz beraubt hingestellt werden (doch ist er im Sinne des Gesetzes als im minderen Grade zurechnungsfähig anzusehen).[1]) K. ist zwar in hohem Grade gemeingefährlich, er gehört aber nicht in eine Irrenanstalt, sondern in einen Gewahrsam, welcher die Gesellschaft in wirksamer Weise vor den Folgen seiner verbrecherischen Organisation schützt.

3. K. ist ferner ein Simulant; die Gedächtnissstörungen und Wahnideen, welche er gegenwärtig producirt, sind simulirt und es ist auch in der Beurtheilung von Krankheitserscheinungen, die er in Zukunft darbieten sollte, die grösste Vorsicht anzuwenden.

Johann K. wurde mit Urtheil des Schwurgerichtes vom 13. März 1896 wegen des Verbrechens der Nothzucht, des Betruges und des vollbrachten Raubmordes zum Tode durch den Strang verurtheilt.

Die Todesstrafe wurde durch einen kaiserlichen Gnadenact in lebenslänglichen schweren Kerker umgewandelt.

Referate.

I. Die geburtshilfliche Bedeutung der Verengerungen des Beckenausganges, insbesondere des Trichterbeckens.

Von Rud. Klien in München.

Sammlung klinischer Vorträge von R. v. Volkmann. Neue Folge, Nr. 169.

II. Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den Hippokratischen Schriften.

Eine kritische Studie von Prof. Dr. H. Fasbender in Berlin.

Stuttgart, F. Enke.

III. Ueber Eierstockstuberculose.

Von Dr. J. Schottländer, Privatdocent an der Universität Heidelberg.

Jena 1897.

I. Verfasser gibt zunächst eine neue, weniger den anatomischen als den geburtshilflichen Standpunkt berücksichtigende Eintheilung des Trichterbeckens, bei welcher die Conjugata der Beckenenge als Eintheilungsprincip dient. Nur die geringeren Grade der Verengerung des Beckenausganges waren Gegenstand klinischer Beobachtung, während die bezüglich der höheren Grade der Verengung aufgestellten therapeutischen Vorschläge und unteren

[1]) Dieser Satz wurde auf Antrag eines Mitgliedes der Commission in das Gutachten aufgenommen.

Grenzwerthe für die Möglichkeit des Austrittes des unverkleinerten Schädels auf rein theoretischen Betrachtungen fussen. Von den therapeutischen Vorschlägen des Verfassers seien hervorgehoben: Bei wenig configurablem, hartem Kopfe des ausgetragenen Kindes ist bei D. tub. oss. ischii unter 8 *cm* die Zange nicht mehr anwendbar. Die Symphyseotomie, eventuell mit nachfolgendem Forceps verspricht Erfolg bei einer Dist. tub. bis zu 5·5 *cm*; unterhalb dieser Distanz tritt die absolute Indication zur Sectio caesarea ein. Bei Schieflagen ist die Wendung auf die Füsse zu vermeiden und jene auf den Kopf vorzuziehen. Zu verwerfen ist die Wendung aus Kopflage auf die Füsse. Der nachfolgende Kopf ist eventuell mit der Zange zu entwickeln, jedenfalls ist bei Dist. tub. von 9·5 *cm* und darunter die Zange bereit zu halten. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt findet ihre Grenze bei Dist. tub. 6·5 *cm*, dann kann der Schädel einer 34 Wochen getragenen Frucht noch den Beckenausgang passiren.

*

II. Das vorliegende Werk ist die erste umfassende kritische Bearbeitung der im Corpus Hippokraticum niedergelegten, die Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie betreffenden Lehrsätze der Hippokratischen Medicin. Nach einer Einleitung über Hippokrates und die Hippokratische Medicin im Allgemeinen zieht der Verfasser zunächst einen Vergleich mit anderen alten Ueberlieferungen, so mit jenen der griechischen Vor-, Mit- und Nachzeit, der alten Aegypter, Hebräer und Inder.

Es seien hier als wesentliche und neue Forschungsergebnisse hervorgehoben:

Es besteht eine fast wörtliche Uebereinstimmung zwischen einer, eine Schwangerschaftsprobe betreffenden Stelle in einem alten egyptischen Papyrus (Papyrus Berolin. aus dem 14. Jahrhundert v. Chr.) und einer solchen in der hippokratischen Schrift περὶ ἀφόρων, woraus mit Bestimmtheit folgt, dass die Hippokratiker aus der altägyptischen Geburtshilfe entlehnt haben.

Zwischen der Hippokratischen Geburtshilfe und jener der alten Inder bestehen Aehnlichkeiten nur in manchen Punkten; jedenfalls ist es unrichtig, dass die altindische Geburtshilfe die Wendung auf die Füsse und das enge Becken kennt. Dagegen übten sie den Kaiserschnitt in mortua, der den Hippokratikern unbekannt ist. Eine gegenseitige Beeinflussung der altindischen Medicin, beziehungsweise der Hauptquelle — des Ayur Veda des Susruta — und des Corpus Hippokraticum hält der Verfasser trotz der vielfachen fundamentalen Unterschiede für möglich, jedoch für ausgeschlossen, dass das eine dem anderen als Vorlage gedient haben mag.

Aus der speciellen Darstellung der Geburtshilfe und Gynäkologie der Hippokratiker sei hier hervorgehoben:

Die vielfach auch in der neueren Literatur verbreitete Meinung, Hippokrates habe geglaubt, die Knaben entstammten dem rechten Eierstock, die Mädchen dem linken, ist unrichtig, denn dem Corpus Hippokraticum sind die Eierstöcke gleich den Tuben unbekannt. Dagegen findet sich die, der alten Naturphilosophie entlehnte Lehre von der Entwicklung der Knaben in der rechten, jener der Mädchen in der linken Gebärmutterhälfte. Das Ei ist dem Hippokrates unbekannt, er spricht von weiblichem und männlichem Samen, aber nicht etwa in dem Sinne, dass dieser vom Manne, jener vom Weibe allein stamme, sondern derselbe Mann und dasselbe Weib liefern bald männlichen, bald weiblichen Samen. Durch die grössere Menge des einen sei das Geschlecht bedingt. In ähnlichem Sinne lautet auch eine Vererbungstheorie. Die Athmung und Ernährung des Fötus geschieht durch den Nabel und den Mund; auch können andere fremdartige, z. B. abführend wirkende Stoffe auf den Fötus übergehen. Hippokrates kennt nicht nur eine äusserst genaue, mit Zuhilfenahme aller Sinne ausgeführte äussere Untersuchung, auch die digitale innere Untersuchung ist ihm bekannt; er kennt die Speculum-, die Sondenuntersuchung. Ἡ μήλη, wie die Sonde genannt ist, diente aber auch, da er sie in fünf verschiedenen Stärken und in verschiedener Gestalt besass, zur Oeffnung und Erweiterung des Muttermundes und auch als Speculum. Die Kopflage des Kindes ist von Hippokrates (nicht Aristoteles) durch die Gravitation erklärt. Der Fötus liegt nämlich bis zum siebenten Lunarmonate in Beckenendlage fixirt; diese Fixationsmittel zerreissen dann und die Umdrehung des Kindes, das »Stürzen« (später Culbute) erfolgt nach den Gesetzen der Schwerkraft. Hiebei kommt es manchmal zur Nabelschnurumschlingung. Der ganze Vorgang des Stürzens wird als eine pathologische Phase der Schwangerschaft geschildert und dürfte mit den durch die Senkung des Uterus gegen Ende der Gravidität hervorgerufenen Beschwerden identisch sein. Der achtmonatlichen Frucht wird die Lebensfähigkeit abgesprochen, dagegen habe die siebenmonatliche Frucht Aussicht, am Leben zu bleiben.

Die differentielle Diagnose der Schwangerschaft von Wassersucht der Gebärmutter, Bauchwassersucht, Ansammlung von Luft oder Menstrualblut im Uterus, wird von Hippokrates erörtert; bekannt ist ihm ferner der habituelle Abortus, er verwirft die Fruchtabtreibung, er kennt Symptome des Abortus imminens, weiss, dass diese ohne Unterbrechung der Gravidität vorübergehen können, beschreibt die Gefahren der Retention einer faulen Frucht. Schüttelungen, Niessmittel, aber auch Einführen des Fingers, Scheideninjectionen werden zur Herausbeförderung empfohlen.

Von Erkrankungen der Schwangeren sind erwähnt: Allgemeiner und partieller Hydrops, Blutungen, Schüttelfröste vor der Geburt, sowie Kopfschmerzen und Schlafsucht als Prodome von Krämpfen sub partu.

Die Ursache des rechtzeitigen Geburtseintrittes ist Nahrungsmangel des Fötus. Die Geburt selbst ist, trotzdem den Hippokratikern die Wehen und die Thätigkeit der Bauchpresse wohl bekannt sind, dennoch eine lediglich active Muskelleistung des Kindes. Die Geburtsschmerzen rühren vom Druck und der Dehnung der mütterlichen Theile her. Bei Erstgebärenden kommt es sub partu zu einem Auseinanderweichen der Hüftbeine. Die Erweiterung des Muttermundes kennt die Hippokratische Geburtshilfe nicht; dagegen den Blasensprung, die Eihäute, das Fruchtwasser.

Spärlich sind die Angaben über die Diätetik der Geburt und der Nachgeburtsperiode.

Das Wesentlichste der Hippokratischen Geburtspathologie enthält das Capitel über die abnorme Lage und Haltung des Kindes. Mit Ausnahme der vollkommenen Fusslagen werden alle Kindeslagen in die allein naturgemässe Kopflage zu verwandeln gesucht. Hippokrates kennt die Wendung durch äussere, combinirte und innere Handgriffe, die Embryotomie, die im Wesentlichen der unserigen gleicht. Die Extraction am vorausgehenden Kopfe wird mittelst zweier Finger, von denen einer im Mund, der andere unter dem Kinn angreift, vorgenommen. Schüttelungen der Gebärenden werden sowohl zur Herausbeförderung der Frucht, wie der Placenta empfohlen.

Die Darstellung der Physiologie und Pathologie des Puerperiums ist beschränkt auf eine eingehende Besprechung der Lochien. Das Puerperalfieber muss Hippokrates, wie aus einzelnen Krankheitsgeschichten hervorgeht, bekannt gewesen sein. Desgleichen erwähnt er die Entzündung und Geschwürsbildung an der Gebärmutter in Folge der Geburt, die Ansammlung von Eiter in der Gebärmutter, und macht Andeutungen, welche darauf schliessen lassen, dass ihm wahrscheinlich auch periuterine Abscesse und die Phlegmasia alba dolens bekannt gewesen seien. Das Gleiche gilt von den Beziehungen des Puerperiums zu den Lage- und Gestaltsveränderungen des Uterus.

Die gynäkologische Pathologie und Therapie des Hippokrates war getragen von allgemeinen, besonders die Eigenthümlichkeiten des weiblichen Organismus berücksichtigenden Grundsätzen. Mit aufrichtiger Bewunderung des grossen Klinikers Hippokrates lesen wir Sätze wie: »Die richtige Behandlung besteht darin, dass man sowohl für den ganzen Körper Sorge trägt, als auch die Gebärmutter und den Muttermund heilt.«

Da bezüglich der Einzelleistungen der Hippokratiker in der Gynäkologie auf die Originalarbeit verwiesen werden muss, so sei hier als Muster der klaren klinischen Beachtung und Erkenntniss jener Zeit nur in Kürze das Capitel »Sterilität« referirt. Die Sterilitätsursachen können im Manne wie im Weibe liegen. Die weibliche Sterilität ist angeboren oder erworben, heilbar oder unheilbar (relativ oder absolut). Die Ursachen können örtliche oder allgemeine sein. Von den ersteren werden angeführt: Lage und Gestaltveränderungen der Gebärmutter, Verschluss, Verengerungen, Härte, Verdickungen, Narben, Offenstehen des Muttermundes, Entzündung und Verhärtung der Gebärmutter, Abfluss des Spermas nach der Cohabitation. Als allgemeine Ursachen gelten: All-

gemeine Fettleibigkeit der Frau (mit der zwar richtigen klinischen Beobachtung, dass sehr fette Frauen oft steril sind, aber recht sonderbaren anatomischen Erklärung, dass das allzufettreiche Netz sich auf den Muttermund legt und ihn zusammendrückt), Erkrankungen des Blutes, bedingt dadurch, dass das Blut zu viel Galle, Schleim oder Wasser enthält.

Fasbender's, mit grossem Aufwande von Mühe und Fleiss geschaffene, sehr interessante Arbeit muss als eine verdienstvolle, einen edlen wissenschaftlichen Zweck, die Erforschung der Geschichte der Gynäkologie fördernde That bezeichnet werden.

*

III. Schottländer's Darlegung seiner experimentellen Forschungen über die Eierstockstuberculose wird eingeleitet durch eine genaue Beschreibung seiner Versuchstechnik. Es wurde ausschliesslich an Kaninchen experimentirt, die Ovarien durch Bauchschnitt freigelegt und mit tuberculöser Reincultur geimpft. Die Impfung geschah entweder mittelst directen Einschnittes und Einschiebung tuberculöser Cultur in Substanz, oder Einreibung des Ovariums mit Watte, die mit tuberculösem Material imprägnirt war, oder endlich durch Einschieben von feinsten, mit tuberculöser Reincultur beschickten Binsenröhrchen. Den Schwierigkeiten, welche die richtige Beurtheilung tuberculös veränderten Eierstockgewebes in manchen Stadien der Erkrankung bietet, namentlich dessen Unterscheidung von gewissen physiologischen Bildungen im Ovarium, wie z. B. Corpus luteum-Bildung oder dem Untergang ungeplatzter Follikel, suchte Verfasser durch vorangegangenes genaues Studium der letzteren Vorgänge zu begegnen.

Nach einem eingehenden Berichte über die Befunde bei den einzelnen Versuchsthieren folgen sodann die Darstellungen der Versuchsergebnisse. Verfasser erörtert zunächst die Frage, welcher Einfluss auf die Erkrankung neben dem Tuberkelbacillus anderen ätiologischen Factoren, wie Einschnitt, Einreibung, Fremdkörperwirkung zukomme. Dem Einschnitt und den Fremdkörpern, welche durchwegs aseptisch blieben, wird nur eine Steigerung der Leukocyteninfiltration, der Einreibung überhaupt kein nennenswerther Einfluss zugeschrieben. Der Beweis dafür liegt in dem Umstande, dass auch in entfernteren Partien, ja sogar in entfernteren Organen hochgradige Veränderungen gefunden werden.

Die in Culturform verimpften Bacillen erscheinen im Gewebe entweder als Culturbröckchen, Bacillenverbände, oder als einzeln liegende, manchmal durch Vacuolenbildung veränderte Stäbchen, oder aber es hat als Product einer wechselseitigen Einwirkung von Bacillen und Gewebszellen die Bildung rother bis schwärzlicher Körner oder rother, verschieden grosser Tropfen stattgefunden. Bezüglich der Art des specifischen degenerativen Einflusses der Bacillen auf die Gewebszellen nimmt Schottländer neben der totalen oder partiellen Verkäsung des Zellleibes (Weigert) noch eine, durch das die Bacillen umgebende Protoplasma gelieferte entzündliche Flüssigkeitsansammlung an, welch letztere er wieder als Product des mit den Bacillen eingebrachten, entzündungserregenden Tuberculins ansieht.

Die rothen Körner sind als mit Zelltrümmern vermischte, zertrümmerte Bacillen aufzufassen; von ihnen lässt sich jedoch nicht sagen, ob sie aus den Culturen stammen, oder ob sie erst innerhalb des Gewebes entstehen.

Bevor die Bacillen die Zellen zerstören, scheinen sie manchmal dieselben zu Wachsthum und zu directer Kerntheilung anzuregen. Eine vitale Reaction der Zelle gegen den Tuberkelbacillus, etwa Phagocytose oder überhaupt eine Fähigkeit der Zelle, den Bacillus zu zerstören, ist Verfasser im Gegensatze zu Metschnikoff nicht geneigt anzunehmen, er glaubt vielmehr, dass der Zelle bei der Entstehung der Bacillenderivate eine rein passive Rolle zukommt und der Zerfall der Bacillen in Folge des neuen Nährbodens, der durchaus nicht nur lebendes Protoplasma zu sein braucht, stattfindet.

Ein Capitel behandelt ausführlich die Geschichte der einzelnen, am Aufbaue des tuberculösen Herdes betheiligten Gewebselemente, der mehrkernigen Wanderzellen, der Rundzellen (beide zum grössten Theil hämatogenen Ursprungs), der eosinophilen und Mastzellen, der grösseren Granulationszellen (histiogenen und hämatogenen Ursprungs) und endlich der grösseren mehrkernigen und Riesenzellen. In keiner herdförmigen Wucherung fehlen die Rundzellen und grosskernigen Leukocyten. Das Auftreten der Riesenzellen erfolgt vom dritten Tage nach der Impfung; unter der Riesen- und Granulationszellen stetiger Vermehrung und Wucherung gehen immer grössere Gewebsstrecken zu Grunde; schliesslich entstehen grosse Herde, gewöhnlich mit einem Centrum von zahlreichen mehrkernigen Wanderzellen (Tuberculinwirkung). Unabhängig von der grösseren oder geringeren Anzahl dieser letzteren gestaltet sich die weitere Entwicklung des tuberculösen Herdes. Sie besteht erstens in dem Auftreten von abgeschlossenen, grösseren, zelligen Bezirken, die von einem Wall von Rundzellen eingeschlossen sind, zweitens in der bindegewebigen Abgrenzung des ganzen Herdes. Schottländer lässt es unentschieden, inwieweit bei der Bildung der bindegewebigen Abgrenzung neugebildetes und wie weit praeexistentes Bindegewebe betheiligt ist. Ebensowenig sicher war zu entscheiden, ob an den Gefässen Neubildungsvorgänge vorkommen. Die in den tuberculösen Herden sich endlich einstellenden Zerstörungsvorgänge bestehen in Exsudation, Eiterung und typischer Verkäsung. Die Fähigkeit, diese letztere hervorzurufen, scheint den todten wie den lebenden Bacillen zuzukommen. Im Allgemeinen unterliegen sämmtliche pathologischen Veränderungen grossen Schwankungen, die in erster Linie durch die Menge der verimpften Bacillen, dann aber auch durch das Trauma und die Impftechnik bedingt werden.

Der Verlauf der Genital-, beziehungsweise Eierstockstuberculose beim Kaninchen gestaltet sich verschieden. Gleich Acconci ist Verfasser der Meinung, dass in Fällen, in denen es nur zur Bildung einzelner Granulations- und Riesenzellen und nur zur Bildung kleiner Knötchen gekommen ist, Ausheilung erfolgen kann, bei der die starke peripherische Bindegewebsentwicklung eine wichtige Rolle spielt. Bei Bildung grösserer Herde erfolgt eine theils continuirliche, oft sprungweise Weiterverbreitung der Krankheit nach der Peripherie; durch Verkäsung und Vereiterung kommt es schliesslich zur Zerstörung des ganzen Eierstockes. Ungewiss ist es, ob vom tuberculösen Eierstock aus eine Erkrankung anderer Körperorgane erfolgt.

H. Ludwig.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

244. Primäre Sterilität und Gonorrhoe. Vedeler hat 310 sterile Frauen untersucht und gefunden, dass die Gonorrhoe unzweifelhaft die häufigste Ursache der Sterilität ist. Die durchschnittliche Dauer der Ehe war drei Jahre, die geringste ein Jahr, 72 Frauen waren länger als 10 Jahre verheiratet. Vedeler hatte Gelegenheit, 50 der betreffenden Ehegatten untersuchen zu können, von denen 38 mit Gonorrhoe behaftet waren, 34 von ihnen hatten ihre Frauen inficirt. Der ganzen Versuchsreihe entsprechend hätten demnach von den Männern der 310 Frauen 235 wahrscheinlich an Gonorrhoe gelitten und 210 ihre Frauen inficirt. Bei 198 von den Frauen, deren Männer nicht untersucht werden konnten, fand Vedeler local entzündliche Veränderungen, ähnlich denen, wie sie bei den von ihren Männern inficirten Frauen constatirt worden waren. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 26.)

*

245. In der Sitzung vom 27. Juli 1897 der Académie de Médecine in Paris machte Nocard folgende Mittheilung über die präventive Serumtherapie gegen Tetanus bei Thieren: Vom 1. August 1895 bis zum 1. Juni 1897 erhielten 2707 Thiere je zwei Injectionen von Tetanusserum; diese Thiere können in zwei verschiedene Gruppen gebracht werden: die erste begreift 2300 Thiere, welche die erste Injection unmittelbar nach der vorgenommenen Operation (Castration, Amputation des Schweifes, Exstirpation von Gliedschwamm, Tumoren etc.) erhielten. Von diesen Thieren erkrankte kein einziges an Starrkrampf. Zur anderen Gruppe gehören die restirenden Thiere, welche die erste Injection nicht früher als einen, zwei, drei oder vier Tage nach einem Trauma erhielten; trotz dieser ungünstigen Zustände ist nicht ein einziges Thier dem Tetanus erlegen. Ein Pferd nur,

das am fünften Tage nach der Verletzung geimpft worden war, zeigte Symptome von Tetanus, aber die Krankheit verlief gut. Diese Resultate hält Nocard für sehr gute, zumal die meisten Thiere aus Orten oder Ställen herrührten, wo kurz vorher Tetanusfälle vorgekommen waren. Während der Versuchsperiode sind 259 Fälle von Tetanus an nicht geimpften Thieren bekannt worden. F. L.

Notizen.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor Dr. Alfred Obaliński zum ordentlichen Professor der Chirurgie in Krakau. — Professor Dr. E. Finger zum correspondirenden Mitglied der Association française d'orologie.

*

Habilitirt: Dr. Alois Kreidl als Privatdocent für Physiologie in Wien, Dr. Oskar v. Widmann als Privatdocent für specielle Pathologie und Therapie, Dr. Gustav Pietrowski als Privatdocent für Physiologie, Beide in Lemberg.

*

Verliehen: Dem Hofrathe Professor Anton Drasche in Wien der fürstlich montenegrinische Danilo-Orden II. Classe und dem praktischen Arzte in Roncegno, Dr. Gazzoletti, derselbe Orden IV. Classe. — Dem praktischen Arzte in Wien, Dr. Anton Polaczek, das Commandeurkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens. — Dem Zahnarzte Dr. Peter Langer in Wien der königlich bayerische Verdienstorden IV. Classe.

*

Dem Professor der Geburtshilfe an der Hebammenschule in Laibach, Regierungsrath Dr. Alois Valenta v. Marchthurn, wurde aus Anlass der von ihm erbetenen Versetzung in den bleibenden Ruhestand der Ausdrusk der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Gestorben: Professor Dr. Max Burchardt in Berlin, welcher als Nachfolger Graefe's die Augenabtheilung der königlichen Charité leitete.

*

Wiener Aerztekammer. Zu Beginn der am 28. September l. J. stattgefundenen 36. Kammerversammlung gedachte der Vorsitzende, Vicepräsident Dr. Scholz, des schmerzlichen Verlustes, den Kammerpräsident Primarius Dr. Josef Heim durch das vor einigen Tagen erfolgte Ableben seiner Gattin erlitten hat. Die Kammerversammlung sprach ihr Beileid durch Erheben von den Sitzen aus. Hierauf brachte der Vorsitzende eine Zuschrift des Präsidenten Dr. Heim zur Verlesung, in welcher derselbe für die ihm seitens der Collegen entgegengebrachten Beweise der Theilnahme den wärmsten Dank ausspricht.

Nach Mittheilung der Einläufe referirte Primarius Dr. Toelg über einen Statthalterei Erlass, in welchem die Kammer um Abgabe eines Gutachtens darüber ersucht wurde, ob gewisse namentlich angeführte Ausdrücke zur Bezeichnung bestimmter Präparate in ärztlichen Kreisen üblich waren.

Dem vom Referenten vorgelegten Entwurfe des Gutachtens wurde zugestimmt.

Schriftführer Dr. Karl Kohn erstattete ein Referat über eine von der n.-ö. Statthalterei zufolge Auftrages des k. k. Ministeriums des Innern verlangte Aeusserung über die Uebung der Wiener Aerztekammer bezüglich der Auslegung des § 2 des Kammergesetzes hinsichtlich der Kammerpflichtigkeit jener Aerzte, welche zwar Privatpraxis ausüben, aber sonstigen berufsmässigen ärztlichen Thätigkeiten (z. B. als Spitalsdirector, Prosector, Stadtphysiker u. dgl.) obliegen.

In dem vom Referenten vorgelegten Entwurfe wird berichtet, dass die Wiener Aerztekammer bisher solche Aerzte insolange als kammerpflichtig betrachtete, als sie nicht ausdrücklich auf eine Ausübung der ärztlichen Praxis verzichteten.

Die Kammer sei jedoch zu der Anschauung gelangt, dass der bisher geübte Vorgang nicht zutreffend war, dass vielmehr die obcrwähnten Aerzte, wenn sie auch auf die curative Praxis verzichtet haben, dennoch als kammerpflichtig betrachtet werden sollen.

Das Kammergesetz spreche von ärztlicher Praxis und mache keinen Unterschied zwischen privatärztlicher und amtsärztlicher, curativer und präventiver ärztlicher Praxis odor einer sonstigen berufsmässigen ärztlichen Thätigkeit.

Nach weiterer Begründung schliesst der vom Referenten beantragte Bericht mit dem Ersuchen, das Ministerium wolle bei Auslegung des § 2 des Kammergesetzes in dem Sinne entscheiden, dass die Aerzte der genannten Kategorien als kammerpflichtig erklärt werden. Dem Berichte wird nach den Anträgen des Referenten zugestimmt.

Wien, am 30. September 1897.

*

Im Anschlusse an die in Nummer 39 der „Wiener klinischen Wochenschrift“ gebrachte Notiz über die Ausschreibung von Cassenärztestellen in Bregenz sei noch bemerkt, dass die dort orwähnten Bestimmungen bezüglich der Annahme von Cassenärztestellen für sämmtliche in dem Sprengel der Vorarlberger Aerztekammer befindlichen Krankencassenärztestellen ihre Giltigkeit haben. Jene Herren Aerzte, welche sich um eine der im genannten Sprengel befindlichen Cassenärztestellen mit Umgehung der Vorarlberger Aerztekammer bewerben, würden sich demnach als kammerpflichtige Aerzte mit der gedachten Kammer in Widerspruch setzen.

*

Von Seite der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege ergeht eine Einladung zur Excursion auf den Schneeberg, welche unter Leitung des Vicepräsidenten Herrn k. k. Baurathes Friedrich R. v. Stach am Mittwoch, den 13. d. M., stattfindet. Gemeinsame Abfahrt um 7 Uhr 20 Minuten Früh. Für die Benützung des Separatzuges der Schneebergbahn entfallen fl. 3·20, die Fahrt von Wien nach Wr.-Neustadt kostet bei Benützung der II. Wagenclasse fl. 2·65. Sämmtliche vorstehende Preise gelten für die Hin- sammt Rückfahrt. Die Familienangehörigen der Mitglieder, sowie von diesen eingeführte Gäste sind willkommen. Die Anzahl der Theilnehmer ist auf 270 beschränkt. Die Anmeldungen für die Excursion siud unter Erlag von fl. 3·50 (ohne Mittagessen) oder von fl. 5.— (mit dem Mittagessen), sowie unter Bekanntgabe der Wohnungsadresse bis längstens Samstag, den 9. d. M., an den Excursionsleiter, IX/3., Währingerstrasse 3, zu richten. Bei voraussichtlich schlechtem Wetter wird die Excursion auf Mittwoch, den 20. d. M., verschoben, wovon die Theilnehmer rechtzeitig verständigt werden. Der Präsident: Dr. Emanuel R. v. Kusý, k. k. Ministerial- und Obersanitätsrath.

*

Zum Versammlungsort der 70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wurde Düsseldorf bestimmt.

*

Docent Dr. Eduard Spiegler, emeritirter Assistent der Klinik Prof. Kaposi, wohnt seit 1. October d. J. I., Ebendorferstrasse 10 und ordinirt von 3—4 Uhr. — Dr. Wilh. Herrnheiser, gewesener Secundararzt des k. k. Rudolf-Spitals in Wien, hat sich als Curarzt in Nervi (bei Genua) niedergelassen. — Die mechano-therapeutische Anstalt der Doctoren Roth und Haudek befindet sich derzeit I., Weihburggasse 4. — Dr. J. Königstein hat sich I., Bartensteingasse 14 etablirt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 37. Jahreswoche (vom 12. bis 18. September 1897). Lebend geboren: ehelich 570, unehelich 307, zusammen 877. Todt geboren: ehelich 44, unehelich 18, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 574 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 106, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 1, Typhus abdominalis 6, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 8 (+ 1), Masern 28 (— 8), Scharlach 38 (+ 8), Typhus abdominalis 18 (— 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 23 (+ 9), Croup und Diphtheritis 43 (+ 1), Pertussis 31 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 3 (=), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Fabriksarztesstelle bei der Flachs- und Baumwollspinnerei von J. Seidl & Comp. in Zautke bei Mährisch-Schönberg. Honorar: 900 fl. von der Krankencasse, 300 fl. vom Fabriksbesitzer nebst einem Wagenpauschale von 400 fl. Freie Wohnung. Hausapotheke. Die Fabrik besitzt circa 1000 Arbeiter. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, wollen sich baldmöglichst an die Firma J. Seidl & Comp. wenden und ihre Documente einsenden.

Gemeindearztesstelle in Floridsdorf (Niederösterreich) mit einem Jahresgehalte von 500 fl. Bewerber um diese Stelle, welche die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen, zur Ausübung der ärztlichen Praxis in Oesterreich berechtigt, physisch geeignet und sittlich unbescholten sein müssen, haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche unter Anschluss des Taufscheines nnd der Nachweise über ihre bisherige Verwendung bis längstens 15. October d. J. bei der Gemeindevorstehung in Floridsdorf einzubringen.

Districtsarztesstelle in der Marktgemeinde Ligist (Steiermark), mit den Bezügen von 1% Gemeindezuschuss per 110 fl. und der Landes-Subvention von 130 fl. Impfung und Todtenbeschau wird separat honorirt. Die vorschriftsmässig belegten Gesuche sind bis 15. October d. J. dem Districtsausschusse Ligist einzusenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

Innere Section.

Sitzung: Montag, den 20. September, Nachmittags.

1. H. Dreser (Göttingen): Ueber die pharmakologische Wirkung eines Derivates des Strychnins. Aus dem Strychnin lässt sich durch Eintragen metallischen Natriums in die siedende alkoholische Lösung von Strychnin ein anderes Alkaloid in geringer Menge darstellen, welches in fast allen Beziehungen die gegentheiligen Wirkungen aufweist.

Die erwähnte chemische Reaction bedingt eine Aufnahme von Wasserstoffatomen in das Molecül.

Injicirt man einem Frosch eine wirksame Dosis dieses Strychninhydrürs, z. B. 0·5—1 *mg*, so gewahrt man nach etwa 10 Minuten an Stelle des Tetanus beim Strychnin eine allmälig heranziehende narkotische Lähmung; sie lässt sich am ehesten mit derjenigen nach Morphin vergleichen. Spontane Bewegungen werden immer seltener und unterbleiben bald ganz; die nur auf Reizung erfolgenden Sprünge werden ungeschickt, das Thier bleibt auf dem Rücken liegen. Schon frühzeitig kündigt sich die herannahende Lähmung der nervösen Athemapparate durch das Cheyne-Stokes'sche Athemphänomen an.

Auch der vasomotorische Apparat wird später von der Lähmung ergriffen, denn der Schwimmhautkreislauf erlischt allmälig, während die Frequenz der Herzschläge fast ungeändert bleibt. Mit dem Brucin, welches durch sein, dem Tetanus voraufgehendes narkoseartiges Stadium den Uebergang von den Strychnosalkaloiden zu den Opiumalkaloiden bildet, kann man das Strychninhydrür nicht in eine Reihe stellen, da keine curareartige Lähmung der motorischen Nervenendigungen nachzuweisen ist.

Die Wirksamkeit des Strychninhydrürs ist viel intensiver als die des Morphins.

Von besonderem Interesse sind die combinirten Vergiftungen mit Strychnin und mit Pikrotoxin.

Ist die narkotische Lähmung nach dem Hydrür ausgebildet, so bewirkt eine nachfolgende Strychnininjection keinen Tetanus mehr. Injicirt man Strychnin und Strychninhydrür gleichzeitig, so beobachtet man, wie bei manchen Opiumalkaloiden, zwar deutliche Steigerung der Reflexerregbarkeit, nie aber Krämpfe. Das Hydrür hat also eine ausgesprochene antagonistische Wirkung gegen die Strychninkrämpfe. Noch deutlicher zeigt sich sein Antagonismus gegen Pikrotoxin, welches besonders vom verlängerten Mark aus Krämpfe auslöst. Nach vorheriger Application des Hydrürs war von den Wirkungen des später injicirten Pikrotoxins überhaupt nichts mehr wahrzunehmen.

Nicht minder deutlich als beim Kaltblüter gibt sich die Umkehrung der ursprünglichen tetanisirenden Wirkung des Strychnins in die narkotische des Strychninhydrürs am Kaninchen zu erkennen. Auch hier sehen wir statt der Reflexkrämpfe beim Strychnin eine Narkose ohne gesteigerte Reflexerregbarkeit sich ausbilden. Diese hat aber die gefährliche Eigenschaft, dass ihr sehr bald die Lähmung des Athemcentrums nachfolgt. Aus diesem Grunde darf an eine Verwendung des Strychninhydrürs als Antidot gegen Strychnin nicht gedacht werden. Chloralhydrat und Chloroform bleiben die Gegenmittel bei Strychninvergiftung.

Die genauere graphische Registrirung von Blutdruck und Athmung zeigte, dass die Athmung früher gelähmt wird, als der vasomotorische Apparat.

Der Athemlähmung geht ein kurzdauerndes Stadium der vermehrten Athemthätigkeit voraus; jedoch ist nur die Frequenz der Athmung gesteigert.

Würde das Strychninhydrür mit seiner lähmenden, antagonistischen Wirkung nur die krampferregenden Theile des Centralnervensystems treffen, so könnte man es, da es aus dem Strychnin selbst enstanden ist, als „Antistrychnin" bezeichnen. Da es aber seinen Antagonismus gegen Strychnin schon früh auf die lebenswichtigen Nervencentren der Athmung und des Kreislaufes ausdehnt, ist es kein Heilmittel, sondern ein Gift.

Posner (Berlin) macht weitere Mittheilungen über Sperma, speciell über die Florencische Reaction, die den chemischen Nachweis von Samen ermöglichen soll: Nach Zusatz einer sehr jodreichen Jodjodkaliumlösung fallen sofort nadel- und tafelförmige braune Krystalle aus. Die Reaction ist für menschliches Sperma nicht vollkommen beweisend — sie ist auch aus thierischen Generationsorganen zu erhalten. — Mit Poehl'schem Spermin gelingt sie ohne Weiteres, ebenfalls mit Glycerinextract ohne Ovarialsubstanz. Neuerdings ist es Vortragendem auch geglückt, sie aus unlöslichen Trockenpräparaten von Hoden, Prostata, Ovarium, wie sie für organotherapeutische Zwecke dargestellt werden, zu erhalten, und zwar durch Extraction mit kochendem, angesäuertem Wasser. Die Reaction wird auf diese Weise noch erheblich empfindlicher — namentlich kann man sie so auch an faulendem, zersetztem Sperma zeigen, welches mikroskopisch nicht mehr die Samenbestandtheile erkennen lässt (Aufkochen mit salpetersäurehaltigem Wasser, Verdampfen bis fast zur Trockne, Extraction des Rückstandes aus destillirtem Wasser, Filtriren). Wahrscheinlich wird die Reaction durch das Spermin bedingt (Jodspermin), doch ist, wie Vortragender in Uebereinstimmung mit Richter (Wien) annimmt, möglich, dass auch andere organische Basen sie geben. Praktisch kommt sie, namentlich mit der oben angegebenen Modification, immerhin in zweifelhaften Fällen als Hilfsmoment in Betracht.

3. W. His jun. (Leipzig): Weitere Mittheilungen über Gicht. Ebstein hatte angenommen, dass dem Ausfallen des sauren harnsauren Natrons in Gichtorganen und bei Hunden mit unterbundenen Ureteren eine Nekrose des Gewebes vorausgehe, die nach seiner Ansicht durch gelöstes neutrales Urat bedingt ist. Es ist aber längst erwiesen, dass das neutrale Salz im Körper nicht bestehen kann. Sikhatscheff und kürzlich Riehl haben gezeigt, dass Harnsäurenadeln auch im gesunden Gewebe abgelagert sein können. His hat die Organe von Hunden mit unterbundenen Ureteren daraufhin untersucht, ob sie, namentlich in früheren Stadien, Nekrosen ohne Urate aufweisen, hat aber solche auch bei sorgfältiger Durchmusterung lückenloser Schnittserien nirgends zu finden vermocht; es scheint daher die Ebstein'sche, von neueren Autoren beibehaltene Ansicht, dass die Nekrose das Primäre bei der Harnsäureausscheidung sei, nicht mehr haltbar.

Um die Wirkung des Biurates auf die thierischen Gewebe zu prüfen, injicirte His und D. Freudweiler, Volontär der Leipziger medicinischen Klinik, wässerige Aufschwemmungen dieses Salzes im Unterhautzellgewebe von Kaninchen; zur Controle behandelten sie andere Thiere in derselben Weise mit Aufschwemmungen von kohlensaurem Kalk.

Letzteres Salz bewirkt im Centrum der Injectionsherde ausgedehnte Nekrosen, die auf mechanische Schädigung des Gewebes zurückzuführen sind; in der Umgebung reagirt das Gewebe durch Anwendung von Leukocyten und Vermehrung der Bindegewebszellen, wodurch eine Schicht junger Gewebe entsteht, die den Kalkherd umschliesst und sich später zu einer fibrinösen Kapsel organisirt, deren Innenfläche zuweilen von jüngeren Geweben ausgekleidet bleibt. Deren Elemente, Granulations- und enorme, vielkernige Riesenzellen, nehmen die Kalkkrystalle in ihr Protoplasma auf und wandern theils mit denselben in die Lymphspalten und Venen, theils bringen sie den kohlensauren Kalk allmälig zur Auflösung.

Injection von saurem harnsaurem Natron liefert ganz ähnliche Bilder; die Krystalle werden von anderen Fremdkörpern ins Protoplasma der jungen Zellen und der Riesenzellen aufgenommen und von diesen theils transportirt, theils zerstört. Näheres über letzteren Vorgang kann His zunächst noch nicht mittheilen.

Der Unterschied zwischen Kalk- und Biuratherd besteht nur darin, dass bei letzterem in den ersten Tagen eine Nekrose des Gewebes beobachtet wird, die den Herd etwas unterscheidet; wahrscheinlich wirkt die concentrirte Lösung des Biurats in dieser Weise; später zeigen wedor die harnsäureführenden Zellen, noch die in den Herd eindringenden Leukocyten irgendwelche Zeichen von Störung ihrer Structur; so wirkt das Biurat rein als Fremdkörper.

Aeltere Herde dieser Art bieten genau dasselbe Bild, wie Gichttophi an menschlicher Haut nach der Beschreibung Riehl's; auch

diese enthalten innerhalb der fibrösen Kapsel eine Schicht jungen, mit Riesenzellen versehenen Gewebes. Und dass auch bei der Elimination der Urate aus menschlichem Tophis die Zellthätigkeit mitwirkt, geht daraus hervor, dass Riehl in solchen Zellen Krümel von Biuraten nachweisen konnte.

Es sind somit bei der Heilung eines Tophus nicht allein chemische, sondern in bedeutendem Umfange und vielleicht ausschliesslich biotische Processe bethätigt, auf deren Wichtigkeit bisher noch niemals hingewiesen worden ist.

*

Sitzung am 21. September, Vormittags.

1. Rumpf: Ueber die Bedeutung der Röntgenbilder für die innere Medicin. Unter Bezugnahme auf eine grosse Ausstellung von Röntgenphotographien aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause in Hamburg bespricht Rumpf die Bedeutung der Röntgenbilder für die innere Medicin. Den grössten diagnostischen Werth haben dieselben zunächst bei Erkrankungen der Knochen. Für die innere Medicin kommen in dieser Beziehung zunächst der Schädel und die Wirbelsäule in Betracht. Rumpf bespricht als Beispiel einen Fall, bei welchem in Folge Traumas eine Lähmung des rechten Armes und eine Unfähigkeit, den Kopf gerade zu halten und nach rückwärts zu beugen, eingetreten war. Die äussere Untersuchung ergab keine Anomalie der Wirbelsäule, aber das Röntgenbild zeigte auf das Deutlichste eine Dislocation des vierten Halswirbels. Auch andere Erkrankungen der Wirbelkörper, besonders im Beginn, werden durch die neue Methode eine frühzeitige Diagnose möglich machen. Da auch die Knochen für die Röntgenstrahlen nicht völlig undurchgängig sind und Blutergüsse sich als scharfer Schatten documentiren, so werden auch Blutungen in den Rückenmarkscanal und in das Rückenmark einer sicheren Diagnose zugängig sein. Von den Erkrankungen am Knochen und am Periost erfährt die Unterscheidung zwischen gichtischen und ossificirenden Entzündungen eine wesentliche Verbesserung. Von hervorragender Bedeutung sind aber die Röntgenbilder für die Diagnose von Herz- und Gefässkrankheiten. Es kann nach Rumpf keinem Zweifel unterliegen, dass Aortenaneurysmen nur selten die typischen klinischen Symptome darbieten und somit einer sicheren Diagnose unzugängig sind. In solchen Fällen zeigt die vordere oder seitliche Bioskopie auf das Deutlichste die anormale Erweiterung der Blutbahn. In vorgeschrittenen Fällen liess sich auch die Pulsation des Bulbus aortae auf dem Schirm deutlich erkennen. Weiterhin lassen sich Vergrösserungen des Herzens nach verschiedenen Richtungen auch in solchen Fällen nachweisen, welche durch Ueberlagerung der Lungen sich der anderweitigen Diagnose entziehen. Auch die Bewegungen des Herzens lassen sich auf dem Schirm und der Platte häufig verfolgen. Bei insufficientem und schwachem Herzen findet keine völlige Entleerung des Ventrikels statt.

Deutliche Bilder geben die seröse, die eiterige und die hämorrhagische Pleuritis. In solchen Fällen ist auch die in der Norm deutliche Bewegung des Zwerchfells aufgehoben, während bei Seropneumothorax eine Bewegung des Zwerchfells mit der überlagernden Flüssigkeit beobachtet wurde. Interessant ist auch, dass im Röntgenbild der Schatten die percutorische Dämpfungsfigur des Exsudates ganz überragt. Die Erkrankungen der Lunge dürften durch die Röntgenbilder kaum eine schärfere Diagnose erfahren. Allerdings geben lufthaltige Cavernen einen helleren Schein, pleuritische Schwarten einen Schatten; aber bei der Diagnose tiefliegender Herde ist Vorsicht deshalb geboten, weil auch die Tracheal- und Bronchialknorpel zu Verwechslungen Anlass geben können. Gallensteine konnten bisher nicht sichtbar gemacht werden, wohl aber Steine im Nierenbecken und Verlagerung der Niere. Der Magen liess sich durch Einführung von Wismuthmixtur erfolgreich demonstriren, während die übrigen Organe der Bauchöhle einstweilen unsichere Resultate ergaben. Ganz besonders deutliche Bilder lieferten aber Verkalkungen an den Gefässen, welche selbst durch den Knochen hindurch sichtbar waren.

2. Hoffmann (Düsseldorf): Beiträge zur Verwendung der Röntgenstrahlen in der inneren Medicin. Vortragender betreibt eine neue Methode der Mehing-Röntgenschen Bilder auf dem Leuchtschirm, sowie auf der photographischen Platte. Dieselbe besteht in der Anwendung eines Rahmens, welcher an den Rändern in Gleitschienen verschiebliche Drähte trägt.

Dieselben sind kreuzweise angeordnet und lassen sich von rechts nach links, sowie von oben nach unten und umgekehrt leicht verschieben.

Der Rand trägt an allen vier Seiten Centimeter-Eintheilung.

Der Rahmen ist auf einem Stativ angebracht und rechts befindet sich an einigen Angeln drehbar der Leuchtschirm, links die Casette mit der Platte. Beide sind leicht auf den Rahmen zu klappen oder zu entfernen.

Man kann mit dieser Methode leicht vor der Durchleuchtung die Mamillarlinien festlegen lassen, dann die Mittellinie oder jede andere Linie. Ebenso gestattet sie die Grösse des Herzschattens dadurch, dass man die Stäbe an den Rand desselben bringt, direct zu messen und so bei gleichbleibenden sonstigen Bedingungen vergleichende Messungen anzustellen.

Ebenso lassen sich Zwerchfellbewegungen messen, Punkte, wo Fremdkörper liegen, genau einstellen.

Discussion: Eulenburg (Berlin), Unverricht (Magdeburg).

3. Mendelsohn (Berlin): Ueber medicamentöse Behandlung der Krankheiten der oberen Harnwege. Wenn die Chirurgie gerade der oberen Harnwege neuerdings auch glänzende Ergebnisse zeitigt und insbesondere durch die Einführung des Katheterismus der Ureteren eine locale Behandlung der oberen Harnwege auch von der Blase her auf den natürlichen Wegen der Harnentleerung möglich ist, so steht der Arzt doch oft allen diesen Affectionen nur mit internen Hilfsmitteln mehr oder weniger lange Zeit hindurch gegenüber. Zu diesen gehören, wenn man von der auch hier sehr wichtigen und wesentlichen Krankenpflege absieht, die Mineralwässer und die Medicamente. Mendelsohn theilt die Resultate grosser Reihen von systematischer Verabfolgung dieser Medicamente an Kranke mit.

Alle medicamentöse Therapie der oberen Harnwege ist schliesslich nur eine locale Therapie; denn nur diejenigen Medicamente können wirksam werden, die unverändert oder nach der gewollten Richtung hin im Organismus modificirt, durch die Nieren ausgeschieden werden und im Harnstrom die Harnwege local beeinflussen. Dabei sind die Mineralwässer als geeigneter zu erachten, wie Medicamente; denn ihre Anwendung ist eine lang dauernde, continuirliche, gleichmässig vertheilte, und besonders wirken sie auch rein mechanisch mittelst der reichlich eingeführten Flüssigkeit, wodurch eine hier sehr wichtige Durchspülung der Harnwege entsteht.

Da die Arzneikörper eine nur locale Wirkung ausüben, sollte man meinen, dass die Adstringentien, welche die einfachste Form localer Pharmakodynamik darstellen, hier sehr wirksam sein müssten; umsomehr, als die hauptsächlichste Indication hier die Bestätigung des Katarrhs der Harnwege ist. Die Adstringentien, das Tannin voran, versagen in den Harnwegen jedoch darum, weil sie zu verdünnt in den Ureter gelangen und nicht lange genug wegen ihrer Nebenwirkungen und der Intoxicationsgefahr gegeben werden können. Wohl aber sind die Balsame, allen voran das Sandelholzöl, sehr wirksame antikatarrhalische Mittel für die Harnwege, deren prompte und oft darum sogar für specifisch angesprochene Einwirkung auf die Schleimhaut der Harnwege jedoch keineswegs in einer directen „antibacteriellen“ Einwirkung besteht, sondern wohl vielmehr in einer Beeinflussung der Zellen, der Gewebe selber, die durch sie in den Stand gesetzt werden, der Schädlichkeit Herr zu werden. Copaivabalsam und Perubalsam kommen erst in zweiter Linie; Terpentin kann nicht lange fortgenommen werden.

Alle Infection in den Harnwegen sind principiell verschieden, je nachdem es sich um „Infection der Harnwege“ handelt, oder um „Infection des Harnes“ in diesen; je nachdem also das Organ selbst von einer gewöhnlich ascendirenden Infection befallen ist, oder aber sich harnstoffzersetzende Bakterien in den Harnwegen festgesetzt haben. In diesem zweiten Falle stand bisher das Salol an der Spitze der Heilmittel, welche medicamentöse Einwirkungen erfolgreich ausüben; es wird als Carbolsäure und Salicylsäure ausgeschieden und desinficirt die Harnwege im Durchpassiren. Dieses Mittel ist nun ganz neuerdings für eine grosse Zahl von Fällen in den Schatten gerückt worden durch das von Nicolaier angegebene Urotropin. Die Geschichte dieses neuen Heilmittels ist, so kurz sie ist, interessant; da der Arzneikörper chemisch Harnsäure löst, wurde er zunächst als wirksam bei harnsaurer Diathese zum Zweck der internen Harnsäureauflösung empfohlen, eine Wirkung, die Mendelsohn von vornherein als illusorisch bezeichnete. Als das Medicament dann auch, wie das so zu geschehen pflegt, bei jeder Art von Steinbildung in den Harnwegen, obwohl dazu ja gar keine Indication überhaupt vorlag, verabfolgt wurde, stellte sich mit einemmale heraus, dass es bei den Zuständen von Harnzersetzung innerhalb der Harnwege in einer Reihe von Fällen ganz auffällige und ausserordentliche Erfolge zu Wege bringt. Mendelsohn hat anfangs diese Erfolge mit grösster Skepsis betrachtet; die Thatsachen zwangen ihn jedoch, sie anzuerkennen. Schon nach wenigen Gaben, manchmal Tags darauf, wird der Harn klar, die Reaction normal, die Absonderung erheblich geringer. Man sollte, wenn der Erfolg öfters auch ausbleibt, zumal bei älteren Katarrhen der oberen Harnwege, nie den Versuch mit interner Verabfolgung von Urotropin unterlassen.

Eine weitere Indication hat die medicamentöse Behandlung der Harnwege sodann für die andere grosse Gruppe von Erkrankungen der Harnwege; für die nichtinfectiöse, die nur durch mechanische Störungen, durch Behinderung des Harnausflusses gekennzeichneten Affectionen. Die Haupttypen dieser sind die Hydronephrose und die Stein-

krankheit. Bei der rein mechanische Hindernisse aufzeigenden Hydronephrose konnte höchstens eine Steigerung der Diurese von Vortheil sein; da aber hier Herz und Nieren ausreichend functioniren, kann von der Verabfolgung von Diureticis nichts erwartet werden, höchstens dass reichlich Flüssigkeit dargeboten werden muss. Bei der Steinkrankheit dagegen, wo das Hinderniss in den Harnwegen selber erst entsteht, kann der Wunsch nicht ausbleiben, es in loco aufzulösen. Aber alle diese Medicamente verlieren im Harn ihre Wirksamkeit, so sehr gute Lösungsmittel sie auch in chemischem Sinne für Harnsäure sein mögen. Wohl aber ist hier die Anregung der Diurese auf medicamentösem Wege am Platze, und es ist interessant, dass, wie Mendelsohn experimentell nachgewiesen, die hier so viel gebrauchten Lithiumsalze diuretische Wirkung haben und hiedurch mehr wirksam sind, als durch ihren auflösenden Effect. Am besten zu verwenden sind die organischen Lithiumsalze, und unter diesen wieder das citronensaure Lithium. Ausserdem lässt sich durch die Aenderung der Reaction des hier öfters, keineswegs immer übermässig sauren Harnes mit Hilfe irgend welcher Alkalien, besonders der schon von Paracelsus verwandton Magnesia boro-citrica, eine Abstumpfung dieser Acidität und damit ein günstiger Einfluss erzielen; doch darf diese Medication nur unter steter Controle der Reaction des Harnes erfolgen, der niemals ganz alkalisch werden darf, da sonst die Erdphosphate in ihm unlöslich werden und zu neuen, andersartigen Conrementbildungen Anlass geben würden.

Es scheint Mendelsohn nöthig, auf diese interne Therapie und ihre nicht unbeträchtliche Wirksamkeit bei den Affectionen der ableitenden Harnwege wieder einmal hinzuweisen, eine Therapie, die natürlich die causale Therapie dieser Affectionen niemals ersetzen kann; aber es ist erfahrungsgemäss stets der Fall, dass mit einer evidenten und erfolgreichen Ausbreitung von rein localen und specialistischen Methoden für ein bestimmtes Organ die interne Therapie der betreffenden Affectionen mehr als billig in den Hintergrund gedrängt zu werden pflegt. (Autoreferat.)

Posner (Berlin): Die vom Vortragenden angegebene antibacterielle Beeinflussung des Harnes durch innere Gaben von Balsamicis ist experimentell nicht erwiesen. Mit dem Urotropin hat auch Posner günstige Erfahrungen gemacht, aber es fehlt für die Anwendung desselben noch an Indicationen. Die gonorrhoische Cystitis bleibt unbeeinflusst. Es eignen sich am besten die ganz chronischen Fälle beliebiger Herkunft, namentlich solche, die auf Infection mit Bacterium coli beruhen. Die Klärung des Harnes tritt zuweilen überraschend schnell auf, aber sie ist nicht andauernd. Bei Tuberculose ist es ganz ohne Einfluss — ein fast diagnostisch werthvolles Kennzeichen. Nur nach länger fortgesetzter Anwendung entstehen Magenbeschwerden.

Ad. Michaelis (Berlin) macht auf die von Mare (Wildungen) angewandte Camphersäure als Mittel bei subacutem und chronischem Blasenkatarrh aufmerksam, das sich ihm auch in mehreren Fällen bewährt hat. Man gibt dreimal täglich 1 *g* nach dem Essen. Es übt eine prompte Wirkung. Auch nach längerem Gebrauch treten keine schädlichen Wirkungen auf.

4. Eulenburg (Berlin): Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung der Tabes dorsualis. Die verschiedensten Behandlungsmethoden sind bisher schon in Anwendung gekommen: Die Ableitungscuren mit dem Glüheisen, das Argentum nitricum innerlich, die Galvanotherapie, die Balneo- und Hydrotherapie, die blutige und unblutige Nervendehnung, die mechanisch-orthopädische Behandlung, die Psychotherapie, die Organtherapie und schliesslich neuerdings die compensatorische Uebungstherapie. Trotz dieses anscheinend übergrossen Arsenals von Hilfsmitteln bleiben sie doch im Einzelfalle zuweilen sämmtlich wirkungslos, andererseits sieht man unter jeder dieser Behandlungsmethoden gelegentlich scheinbare Heilungen eintreten. Bestimmte Indicationen für die Anwendung irgend einer dieser Methoden kennen wir nicht, weil uns ihre Wirkungsweise unbekannt ist. Auch Oeynhausen, Nauheim und dergleichen haben keine specifische Wirkung. Man kann dieselbe günstige Wirkung auch zu Haus mit künstlich kohlensauren Bädern erreichen. Die antiluetische Behandlung ist nicht als eine causale anzusehen, sondern nur als ein Adjuvans. Denn es ist nicht erwiesen, dass, wenn Syphilis auch meist vorangegangen ist, sie die alleinige und wesentliche Ursache der Tabes ist. Empyrisch hat sich auch ihr Nutzen als gering erwiesen. Gelegentlich muss man bei der Behandlung der Tabes auch von Arzneimitteln, wie Morphium, Strychnin, ferner Spermin als Roborans u. dgl. m. Gebrauch machen. Wie durch die mechanisch orthopädische Behandlung (Dehnung des Rückenmarkes u. a. m.) kann eine symptomatische Besserung, namentlich der Ataxie, durch die Fraenkel-Leyden'sche Uebungstherapie erreicht werden. Es bedarf dazu keiner besonderen Apparate, namentlich nicht für die unteren Extremitäten. Sehr wichtig ist die Anstaltsbehandlung, weil sie eine methodischere Ausnutzung der Hilfsmittel gestattet.

Rumpf (Hamburg) hält daran fest, dass die antisyphilitische Behandlung doch klinische Erfolge aufzuweisen hat, und zwar in denjenigen Fällen von Tabes, die mit grossen Schmerzen, namentlich lancinirenden, verlaufen, im Gegensatz zu den deletären, schnell vorschreitenden Fällen. Als sehr nützlich in der Besserung der Symptome hat sich ihm ferner stets die Erhöhung der Sensibilität der Haut mittelst des faradischen Pinsels erwiesen.

Unverricht (Magdeburg) empfiehlt zur Behandlung der lancinirenden Schmerzen das Methylenblau, das sich ihm auch bei multipler Neuritis bewährt hat.

5. H. Gutzmann (Berlin): Die Allgemeinbehandlung bei nervösen Sprachstörungen. Nachdem Vortragender an einem Ueberblick über die Geschichte der Sprachheilkunde gezeigt hat, dass bis zum Jahre 1841 die Behandlung und auch die Kenntniss der Sprachstörungen bei den Aerzten allgemein war (Hieronymi Mercurialis, Boissier de Sauvages, Colombat de l'Isère, Schulthess), geht er auf die Verirrungen der Dieffenbach'schen Stotteroperation ein und bezeichnet den übergrossen Enthusiasmus und den nothwendig darauffolgenden Rückschlag der Enttäuschung als Ursache, dass die Behandlung der Sprachstörungen den Aerzten durch die Laien entrissen wurde. Vortragender bezeichnet diese Erscheinung als typisch für die Geschichte der Medicin.

Wenn nun auch in den meisten nervösen Sprachstörungen die medicinisch-gymnastische Behandlung die ausschlaggebende Rolle spielen muss, so ist doch die Allgemeinbehandlung besonders klinisch von grosser Bedeutung. Nach den Untersuchungen von weit über 2000 Patienten mit nervösen Sprachstörungen finden sich so häufig Indikationen für allgemeine Massnahmen, dass es nicht im Interesse der Patienten liegt, wenn sie nur der specifisch-gymnastischen Sprachbehandlung unterworfen werden. Vortragender weist an einzelnen Fällen die Richtigkeit dieser Anschauung nach, die von jeher den Aerzten geläufig war, als sie sich mit der Sprachheilkunde beschäftigten, die aber bei der Behandlung von Seite der Laien regelmässig übersehen wird. Vortragender geht sodann speciell auf den Werth der Leibesübungen (im Sinne des deutschen Turnens) für die Hebung des Selbstbewusstseins bei nervösen Sprachstörungen ein und bespricht die hohe Bedeutung einer diätetischen allgemeinen Behandlung. Vortragender schliesst mit dem Wunsche, dass das Interesse für die Sprachheilkunde unter den praktischen Medicinern immer allgemeiner werden möge, da dieselbe ein wichtiges Glied der inneren Medicin sei.

(Fortsetzung folgt.)

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Section XIII. (Gynäkologie.)

Ref. Dr. Edm. Falk (Berlin).

Sitzung am Dienstag, den 24. August, Nachmittags. (Fortsetzung.)

J. P. Nédoroff: Heilung der Extrauterinschwangerschaft und ihrer Folgezustände mittelst Elektricität. Nédoroff stellt folgende Thesen auf: 1. Die Extrauteringravidität der ersten Monate soll mittelst des elektrischen Stromes behandelt werden, als Grenze für die elektrische Behandlung kann die Mitte des vierten Monates angesehen werden. 2. Bei Hämatocelenbildung nach einer Extrauterinschwangerschaft bis zu drei Monaten ist es die einzig mögliche Behandlungsart, selbst veraltete Fälle von Hämatocele sollten nicht anders behandelt werden. 3. Die übrigen Fälle müssen chirurgisch behandelt werden.

Cholmogoroff: Ueber secundäre Dammplastik. 1. Ist ein Dammriss in den ersten Stunden nach der Geburt nicht vernäht, braucht man den Ablauf des Wochenbettes behufs Anlegung der Naht nicht abzuwarten. 2. Wenn die sofort angelegten Nähte entfernt sind und keine Verwachsung stattgefunden hat, sind, ohne den Vernarbungsprocess abzuwarten, neue anzulegen (angenommen, dass keine anderen Contraindicationen vorhanden sind). 3. Hiezu ist die Entfernung des Granulationsgewebes mit einem scharfen Löffel nothwendig, Gefahren sind mit dieser Operation nicht verbunden. 4. Dammrisse, welche im Zeitraum von 2—20 Tagen vernäht sind, verwachsen unter gewissen Vorsichtsmassregeln vorzüglich.

Jaeub: Ueber Infectionskrankheiten bei Schwangeren. 1. Die Schwangerschaft schützt die Frau vor keiner acuten infectiösen Krankheit. 2. Die Gefahr für das Kind ist sehr gross und am grössten bei Recurrens. 3. Je höher die durchschnittliche Temperatur ist, desto grösser ist die Gefahr. 4. Der Tod de

Frucht hängt nicht nur von der Höhe der Temperatur allein ab, sondern auch von dem directen Uebertritt der Krankheit von der Mutter auf das Kind. 5. Eine die Temperatur herabsetzende Therapie muss streng angewendet werden. 6. Die Unterbrechung findet bei den typhösen Fiebern gewöhnlich in der zweiten Woche statt. 7. Die Prognose für die Mutter ist nicht schlechter als bei der nicht graviden Kranken. 8. Die Infection der Schwangeren kann zu jeder Zeit stattfinden.

Nachdem alsdann Winkel den russischen Collegen gedankt hat und Makéiew und Snéguiref in gleicher Weise den Theilnehmern der Section ihren Dank ausgesprochen haben, werden die Sectionssitzungen geschlossen.

*

Section für Hygiene und Kinderkrankheiten.

Referent: Dr. Wolfheim (Berlin).

Vereinigte Sitzung am 22. August 1897.

Dr. Pauli (Lübeck): Ueber den Einfluss der Schularbeit auf Gesundheit und körperliche Entwicklung der Kinder.

Vortragender gibt eine zusammenfassende kritische Uebersicht über das auf diesem Gebiete bisher Geleistete, sich ausschliesslich auf die Erkrankungen beschränkend, an denen die Schule direct Schuld hat. Nach kurzem geschichtlichem Rückblick, hervorhebend, dass die „Ueberbürdungsfrage der Schulkinder“ eine sehr alte ist, da bereits im Mittelalter Klage hierüber geführt wird, bespricht er die Schulkrankheiten (Verkrümmungen der Wirbelsäule, Kurzsichtigkeit, Kreislaufstörungen, sowie die durch Ueberbürdung hervorgerufenen Zustände) im Einzelnen und weist darauf hin, dass bei allen diesen Zuständen nicht immer mit Recht die Schule allein als Urheberin anzuklagen ist, sondern dass oft die im Elternhause betriebenen Nebenfächer (Clavierspielen, Nähen, Sticken, Malen, Brennen u. s. w.), die den Geist der jugendlichen Individuen ebenso anstrengen, wie die Schulstunden, an dem Entstehen dieser Erkrankungen mitschuldig sind. Es müssen daher zunächst auch die Eltern dringend auf diesen Punkt hingewiesen werden. Nun steht es aber doch auch ebenso fest, dass an vielen Orten der unzweckmässige Lehrplan diese Schulkrankheiten mit verschuldet, besonders was Kurzsichtigkeit und die durch Ueberanstrengung hervorgerufenen Störungen (Blässe des Gesichts, Abmagerung, Müdigkeit, Appetitlosigkeit u. a. m.) betrifft. Gestreift wird die noch nicht ganz entschiedene Frage der Schriftlage (zu verwerfen ist die bisher übliche Schrägschrift bei schräger Rechtslage des Heftes) und wird auf die Thatsache hingewiesen, dass die Myopie in den Schulen mit der Arbeitslast steigt (1% in Dorfschulen, 10% in Mittelschulen, 28% auf Gymnasien), dass nach den Untersuchungen Bürgerstein's eine Stunde für jüngere Kinder eine zu lange Unterrichtsdauer ist, sowie dass nach Stresbach und Friedrich eine zweistündige Mittagspause nicht genügt, um die durch den Vormittagsunterricht hervorgerufene Uebermüdung des Schülers zu beseitigen. Daher Erholungspausen von genügender Dauer zwischen den einzelnen Stunden, Verkürzung dieser selbst, Fortfall des Nachmittagsunterrichtes!

Es wird mitgetheilt, dass im Lübecker Gymnasium („Katharineum“) dies durchgeführt ist, indem hier die Lehrstunde auf 45 Minuten seit 1883 festgesetzt ist, mit vorausgehender Erholungspause von 10 Minuten, kein Nachmittagsunterricht.

Pflege des Turnens (auch dies erfordert meist geistige Anstrengung), Turnspiele an ein oder zwei freien Nachmittagen, Leibesübungen jeder Art: Radfahren, Schwimmen, Schlittschuhlaufen, Ferien ohne Ferienaufgaben u. dgl. m. sind unerlässlich.

Zur Durchführung aller einschlägigen Massnahmen und Ueberwachung derselben ist anzustreben, dass jede Schule einem Schularzte unterstellt wird, welcher kein beamteter Arzt zu sein braucht. Ausserdem aber ist dringend zu empfehlen, dass die Lehrer in der Schulhygiene unterwiesen werden.

Vortragender schliesst mit den Worten Kräpelin's: Arzt und Schulmann werden zusammenzuwirken haben, der Eine, indem er die Schäden und ihre Ursachen aufdeckt und die Grundzüge einer körperlichen und geistigen Schulhygiene klarlegt, der Andere, indem er die allgemeinen Forderungen der Wissenschaft im Getriebe des Unterrichts verwirklicht und in erzieherische That umsetzt. (Autoreferat.)

*

Pädiatrische Section.

Referent: Dr. M. Wolfheim (Berlin).

Sitzung am 20. August, 9 Uhr Morgens.

1. Prof. Heubner (Berlin): Ueber chronische Nephritis und Albuminurie im Kindesalter. Die chronische Nephritis im Kindesalter ist bisher von der Allgemeinheit der Aerzte als eine Rarität angesehen worden. In der That kann dies für diejenigen Formen der chronischen Nephritis, welche nach den in den Lehrbüchern der Nierenkrankheiten beschriebenen Typen verlaufen, zugegeben werden. Selbst die Schrumpfniere, die noch am häufigsten von Kinderärzten beschrieben ist, muss doch im Grossen und Ganzen zu den seltenen Vorkommnissen gerechnet werden.

Aber es gibt eine nicht in die Rahmen dieser Bilder sich fügende chronische Nephritis, die doch nicht im Kindesalter so selten ist, als es scheint, aber häufig übersehen wird. Diese Kinder bieten keines der Symptome, die sonst auf die Diagnose der Nephritis hinführen; sondern meistens hört man über die betreffenden Patienten nur Klagen, die auf allgemeine Schwächlichkeit und Blutarmuth, sowie auf mangelhafte Verdauungskräfte hinweisen. Nur ihr langes Fortbestehen oder schliesslich einmal eine acute hämorrhagische Verschlimmerung des latenten Leidens führt auf die Diagnose. Die Urinuntersuchung zeigt auch wenig Abweichungen der Farbe, des Gewichts, nur das Vorhandensein von Eiweiss und morphologischen Elementen stützt die Diagnose. Diese Erkrankung ist fast stets auf eine vorangegangene acute Nephritis zurückzuführen und endigt etwa nach 20jähriger Dauer. Bei der Section findet sich schliesslich Schrumpfniere. Doch sind im Leben Symptome dieses letzteren Leidens erst während des letzten Lebenshalbjahres vorhanden.

Einzelne Male tritt auch um die Pubertät Heilung ein.

Zu unterscheiden von diesen chronischen Nephritiden, die häufig auch eine cyklische Eiweissausscheidung erkennen lassen, ist die reine cyklische oder besser orthotische Albuminurie ohne Nephritis, für deren Vorhandensein der Vortragende wie früher eintritt. — Nach den bisherigen Erfahrungen sind die Aussichten der reinen orthotischen Albuminurie günstig. Die von dem Vortragenden im Jahre 1890 beschriebenen Fälle sind sämmtlich in Heilung übergegangen.

Discussion: Jul. Comby (Paris): Das jugendliche Alter ist dasjenige, in welchem die häufigsten Ursachen der Nephritis vorkommen, zuerst die verschiedenen Infectionskrankheiten, Scarlatina, Masern, Diphtherie etc., ferner andere Ursachen, besonders die Infectionen des Gastrointestinalcanales, welche toxische Substanzen in den Organismus einführen. Es gibt andererseits eine Art acute benigne Nephritis, welche ohne sichtbare Ursache (leichtes Fieber, leichte Halsschmerzen) auftritt und im Anfang eine schwere Nephritis befürchten lässt. Redner hat 10 Fälle beobachtet, in welchen viel Eiweiss (10—15 *g*) vorhanden war und diese Albuminurie dauerte bis 3 Wochen. Und dennoch gingen diese Fälle in völlige Genesung über.

2. Professor Concetti (Rom): Organotherapie bei Nierenkrankheiten der Kinder.

3. Professor Comby (Paris): Ueber Arythmie des Herzens bei Kindern. Als Ursachen der Arythmie bei Kindern findet man: 1. Neurosen bei sonst gesunden Kindern, 2. medicamentöse Intoxicationen durch Opium, Digitalis, Chloroform etc., 3. Autointoxicationen bei Verdauungsstörungen des Magens, des Darmes, der Leber, 4. Dyskrasien, erworbene oder angeborene, wie Chlorose, Rachitis, Fettleibigkeit, 5. Neurosen: Chorea, Hysterie, Epilepsie, 6. Reconvalescenz nach acuten Krankheiten. Die Pathogenie dieses Phänomens besteht in einer functionellen Störung der Reflexthätigkeit, meistens aber ist es toxischen Ursprungs, und zwar verursacht durch diffundirte, in die Blutbahn eingetretene Toxine, durch welche die entsprechenden Centren beeinflusst werden. Bei der nervösen Erregbarkeit der Kinder hat die Arythmie keine semiologische Bedeutung, mit Ausnahme der Fälle von Gehirnkrankheiten und Cardiopathien. Gewöhnlich bedarf die Arythmie keiner Behandlung, sie verschwindet, sobald die Momente zu wirken aufhören, durch welche sie hervorgerufen worden ist.

Discussion: Lange (Leipzig).

Escherich (Graz) bestätigt die Häufigkeit der Arythmie im Kindesalter, ohne dass man gerade berechtigt wäre, die von Comby angeführten Momente als Ursachen im strengen Sinne des Wortes zu bezeichnen. Besonders wichtig ist jene Form der Arythmie, welche bei Verdauungsstörungen gleichzeitig mit einem an Meningitis erinnernden Symptomencomplex vorkommt. Hier findet man meist Aceton und Diacetessigsäure. Die Arythmie der Kinder ist am besten bei langsamem Pulse zu constatiren, sie verschwindet bei hohen Pulszahlen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 14. October 1897.** **Nr. 41.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ein neues und sicheres Verfahren, mit Hilfe des einfachen Prismas monoculäre Diplopie zu erzeugen und seine Anwendung zur Untersuchung einseitiger simulirter Blindheit. Von Dr. S. Baudry, Professor der Augenheilkunde in Lille.
2. Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Freiherr v. Widerhofer in Wien. Ueber Diphtheriebacillen beim Scharlach. Von Dr. Bruno Sellner in Brünn.
3. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor Dr. v. Schrötter in Wien. Ueber Braunfärbung der Haut beim Gebrauche von Arsenik. Von Dr. Siegfried Smetana, Aspiranten der Klinik.

II. **Referate:** I. Stoffwechselversuche an dyspeptischen Säuglingen. Von Lange und Behrend. II. Zur Möller-Barlow'schen Krankheit. Von A. Köppen. III. Untersuchungen bezüglich des Eiweissstoffwechsels des Neugeborenen und des Säuglings. Von J. Grósz. IV. Experimentelle Untersuchungen über die Aufnahme von Schutzkörpern in das menschliche Blut nach Einverleibung von Diphtherieantitoxinen. Von E. Müller. V. Das Wesen der Rachitis und Scrophulose und deren Bekämpfung. Von K. Elze. Ref. W. Knoepfelmacher. — I. B. Sigismund's: Kind und Welt. Von Chr. Ufer. II. Ein Beitrag zur Kenntniss der Encephalitis beim Säugling. Von Dr. R. Fischl. III. Bacteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten. Von E. Czaplewski und R. Hensel. IV. Die Bacteriologie des Keuchhustens. Von Dr. Henry Koplik. Ref. Neurath.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ein neues und sicheres Verfahren, mit Hilfe des einfachen Prismas monoculäre Diplopie zu erzeugen und seine Anwendung zur Untersuchung einseitiger simulirter Blindheit.

Von Dr. S. Baudry, Professor der Augenheilkunde in Lille.[1])

(Uebersetzt von Dr. V. Hanke, Assistenten der Hofrath Fuchs'schen Universitäts-Augenklinik in Wien.)

Wir verfügen gewiss über Mittel der Ueberraschung und eigene Apparate zur Enthüllung der Simulation einseitiger Blindheit und gleichwohl bleibt in gewisser Beziehung diese Frage noch immer offen, weil selbst die geistreichsten Methoden ihren Werth verlieren, wenn ihr Mechanismus von intelligenten Simulanten gekannt ist, besonders von solchen, die einige Kenntniss der Optik besitzen. Es dürfte daher eine neue Modification der Prismenversuche von einigem Nutzen sein, umsomehr, als sie gestattet, selbst die unterrichtetsten und misstrauischesten Simulanten aus der Fassung zu bringen.

Im Jahre 1867 änderte Alfr. Gräfe[2]) den classischen Versuch v. Gräfe's[3]) in vortheilhafter Weise um, indem er dem Simulanten vorerst einen Begriff gab, dass man mit einem einzigen Auge doppelt sehen könne und dann wider sein Wissen die monoculäre Diplopie in die binoculäre verwandelte.

Man erhält bekanntlich monoculäre Diplopie durch Vorsetzen der Kante oder Basis eines Prismas vor die eine Hälfte der Pupille; ein Theil der Lichtstrahlen gelangt direct zur Netzhaut durch die freie Pupillarhälfte, während der andere erst nach der Brechung durch das Prisma ins Auge dringt.

Zum Gelingen dieses Versuches ist es unumgänglich nöthig, dass die monoculäre Diplopie eine ganz deutliche sei und dass der Untersucher sie unmittelbar und sicher hervorrufen könne. Im Jahre 1881 glaube ich in einer Mittheilung an die Société Centrale de médecine du Nord[4]) und andererseits in verschiedenen Publicationen als der Erste auf die verhältnissmässige Schwierigkeit hingewiesen zu haben, die monoculäre Diplopie durch Vorsetzen der Kante des Prismas vor die Mitte der Pupille zu erzeugen, während es leicht ist, sie sicher hervorzubringen, wenn man die Basis des Prismas verwendet. Bravais[5]), Galezowski[6]), Barthelemy[7]), Hosch[8]), L. Fröhlich[9]) u. A. haben mein Vorgehen als vortheilhaft erkannt.

Auf eine Arbeit Benzler's[10]) hin, in welcher dieser nach dem Beispiele gewisser Autoren[11]) zuzugeben scheint,

[1]) Nach einem am XII. internationalen medicinischen Congresse zu Moskau (August 1897) gehaltenen Vortrage.

[2]) A. Gräfe, Simulation einseitiger Amaurose. Zehender's klinische Monatsblätter. 1867, pag. 53—59.

[3]) A. v. Gräfe, Ueber ein einfaches Mittel, Simulation einseitiger Amaurose zu entdecken, nebst Bemerkungen über die Pupillarcontraction bei Erblindeten. Archiv für Ophthalmologie. 1855, Bd. II, Heft 1, pag. 266.

[4]) S. Baudry, Simple note sur l'emploi du prisme pour provoquer la diplopie monoculaire. Application à la recherche de la Simulation. Bull. méd. du Nord. 1881, pag. 539—548. — Sur l'emploi du prisme comme moyen de dévoiler la Simulation de la cécité unilatérale. Arch. d'ophth. 1882, pag. 10—22. — Simulation de l'amaurose et de l'amplyopie. Des principaux moyens de la dévoiler. Broch. in 18. avec 5 fig. dans le texte. Paris et Lille. 2me edition. 1889.

[5]) Bravais, Bull. et mém. de la Soc. franç. d'ophth. 1884, pag. 166.

[6]) Galezowski, Traité des maladies des yeux. 3me edition. Paris 1888, pag. 953.

[7]) Barthelemy, l'Examen de la vision. Paris 1889, pag. 177.

[8]) Hosch, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1883, pag. 587. — Grundriss der Augenheilkunde. Wien 1897, pag. 369.

[9]) Fröhlich, Revue méd. de la Suisse romande. 1891, pag. 728 bis 741.

[10]) Benzler, Simulation einseitiger Blindheit. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1892, pag. 24—31.

[11]) De Wecker et Masselon, Manual d'ophth. Paris 1889, pag. 908. — J. Michel, Lehrbuch der Augenheilkunde. 1890, pag. 479. — Specht, Eine kritische Zusammenstellung der Verfahren etc. Inaugural-

dass Alfred Gräfe's Vorgang im ausschliesslichen Gebrauche der Kante des Prismas zur Hervorbringung monocularer Diplopie bestehe, und hinzufügt, dass dieses Verfahren nur bei intelligenten Individuen und weiter Pupille mit Erfolg angewendet werden kann (l. c. pag. 27), lässt Alfred Gräfe in einer Notiz [12]) erkennen, dass er ein Prisma quadratischer Form, »die scharfkantige Basis (18°) vertical nach oben von der Wange her in senkrecht aufsteigender Richtung« vor das Auge zu führen pflege und diese Methode ihm nie versage. In seinen früheren Mittheilungen über denselben Gegenstand scheint er die Wichtigkeit dieser Stellung des Prismas nicht berührt zu haben. Ist ja auch bei der Untersuchung des Invaliden von Sadowa (l. c. pag. 57) nach mehrfachen, anfangs vergeblichen Versuchen mit Basis oder Kante, das Resultat erst dann ein gelungenes gewesen, als er sich der Basis eines 12°igen Prismas bediente, die er vertical nach oben vor die Pupille brachte. Im Jahre 1880 ist A. Gräfe in dem betreffenden Capitel über Diagnostik der Simulation von Amaurose und Amblyopie noch weniger klar, was den Vorzug des Gebrauches der Basis des Prismas anlangt, und das erklärt auch die Deutung, welche die meisten deutschen Autoren diesem Verfahren geben.

Im Grunde genommen besteht ja auch die von A. Gräfe angegebene Vervollkommnung des Verfahrens in Erzeugung monocularer Diplopie durch die dem Prisma (Basis oder Kante) gegenüber der Pupille gegebene Stellung.

Es lässt sich sehr einfach zeigen, dass es viel leichter ist, die monoculäre Diplopie mit Hilfe der Basis als der Kante des Prismas hervorzurufen.

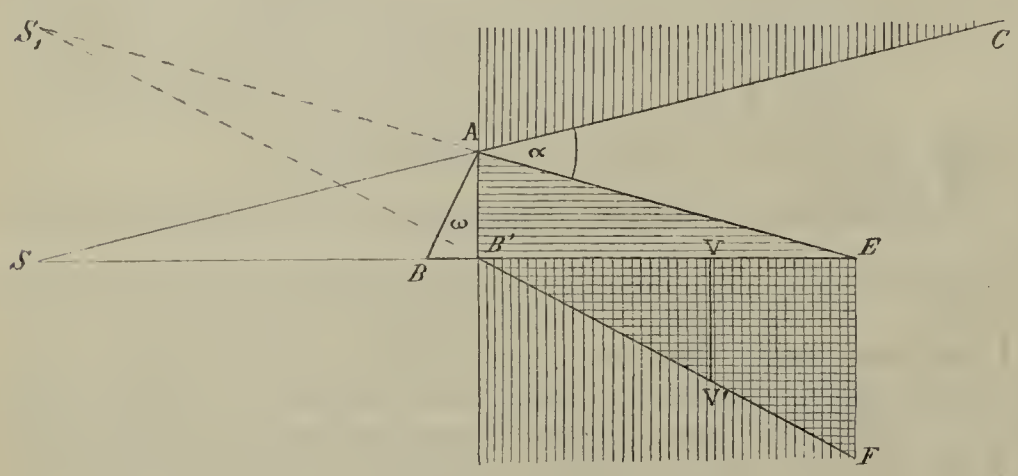


Fig. 1.

Setzen wir in das von einer Lichtquelle S (Fig. 1, der Einfachheit halber in der Zeichnung als Punkt dargestellt) ausgehende Strahlenbündel ein Prisma, dessen brechende Kante genau senkrecht auf der Richtung der Strahlen liegt. (ABB' sei der Durchschnitt des Prismas mit der Ebene des Papiers.) Die von S ausgehenden Strahlen scheinen nach der Brechung durch das Prisma von S_1 herzukommen. Denken wir uns nun ein Auge mit punktförmig gedachter Pupille auf der der Lichtquelle abgewendeten Seite des Prismas befindlich und in der Richtung von S blickend. Um die Lichtquelle in S (ihrem wahren Orte) zu sehen, müssen die von derselben ausgesandten Strahlen das Auge direct treffen, dieses muss sich also ausserhalb des Raumes SCE befinden (vertical schraffirter Raum).

Um die Lichtquelle in S_1 zu erblicken, muss sich das Auge innerhalb des Raumes S_1EF befinden (horizontal schraffirt). Um nun beide Bilder S und S_1 gleichzeitig zu erblicken, muss sich das Auge also in dem Raume $EB'F$ (horizontal und vertical schraffirt) befinden, der beiden früher genannten gemeinschaftlich ist. Man sieht, diese Zone ist auf der Seite der Basis des Prismas gelegen.

Denken wir uns S mit der Basis des Prismas in derselben horizontalen Ebene gelegen und das Auge in einer verticalen Ebene in der Entfernung $B'V$ vom Prisma bewegt, (oder, was dasselbe ist, das Auge fix und das Prisma vertical vor dem Auge verschoben). Der Ablenkungswinkel des Prismas $\sphericalangle EB'F$ sei α. Um beide Bilder S, S_1 gleichzeitig sehen zu können, befinde sich das Auge in $VV' = B'V \,.\, \alpha$. (Der Winkel ist so klein angenommen, dass man den Bogen statt der Tangente einsetzen kann.) Benützen wir ein Prisma von ziemlich schwachem brechenden Winkel ω (z. B. 18°) in der Stellung, die mit dem Deviationsminimum nahezu zusammenfällt (was für die Erzielung genauer Bilder vortheilhaft ist), so ist, den Brechungsindex n zu 1·4 angenommen, die Deviation gleich $\alpha = (n-1)\,\omega = 0{\cdot}14$ in trigonometrischen Einheiten.

Ist die Pupille $1\,cm$ vom Prisma entfernt, so ist VV' annähernd $= 1{\cdot}5\,mm$. Das Auge kann also in einer Entfernung von $1{\cdot}5\,mm$ beide Bilder gleichzeitig sehen. VV' wächst proportional der Distanz des Prismas von der Pupille.

Es wird also ein Auge mit punktförmiger Pupille sehr leicht auf der Seite der Prismenbasis Doppelbilder sehen, während auf der Seite der Kante das Doppelsehen unmöglich ist.

Wenn die Pupille nicht punktförmig ist, ist das Doppeltsehen auf der Seite der Basis wie der Kante erleichtert; es ist sehr leicht zu constatiren, dass das Auge auf der Seite der Kante des Prismas zwei Bilder zugleich sieht, wenn seine Pupille zum Theil im Sichtbarkeitsbezirke von S, zum Theil in demjenigen von S_1 gelegen ist, d. h. wenn die Pupille z. B. in der Entfernung AU von der Kante sich befindet, muss ihr Durchmesser $d > AU \times \alpha$ sein oder die Entfernung der Pupille von der Kante des Prismas $AU > \frac{d}{\alpha}$ (Fig. 2).

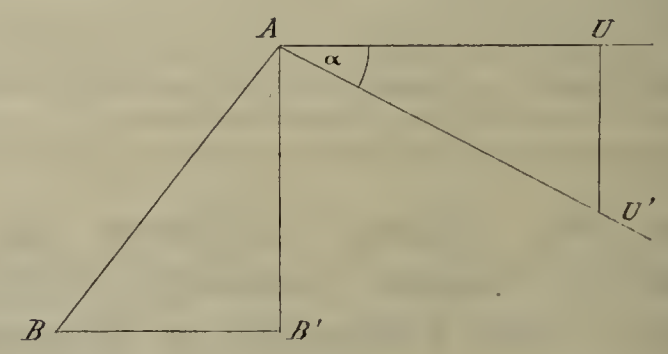


Fig. 2.

Das früher erwähnte Prisma (18°) muss also bei einem Pupillardurchmesser von $2\,mm$ weniger als $14\,mm$ vom Auge entfernt sein.

Aus diesen Betrachtungen geht hervor, dass bei Anwendung der Prismenkante zur Erzeugung monocularer Diplopie der Pupillendurchmesser $2\,mm$ übersteigen, der zu Untersuchende intelligent, die scharfe Kante des Prismas langsam und vor Allem sehr nahe an die Cornea gebracht werden und endlich das untersuchte Auge, ebenso wie die das Prisma führende Hand ganz unbeweglich sein muss. Contrahirt sich die Pupille auch nur ein wenig, oder bewegt sich das Auge oder schwankt und verschiebt sich das Prisma eine Spur, so schwindet das Doppelbild. Alles Bedingungen, die den Versuch erschweren und bewirken, dass der Untersucher nicht wie bei Anwendung der Basis die Gewissheit hat, dass der Untersuchte doppelt sieht. Sehr leicht und sicher erhält man dagegen Doppelbilder, wenn man das Prisma mit seiner Basis einige Centimeter vom Auge entfernt vor die Pupille bringt.

Die monoculäre Diplopie lässt sich auch noch durch andere Mittel hervorbringen. So hat Galezowski [13]) (dessen Vorgang C. Fröhlich nicht zu kennen scheint, das er ihn in seiner Arbeit [14]] stillschweigend übergeht) von der doppeltbrechenden Kraft des isländischen Spathes Gebrauch gemacht und ruft abwechselnd monoculäre und binoculäre Diplopie

---

Diss. Bonn 1891. — Schmidt-Rimpler, Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 1891, pag. 159. — Nieden, Ueber Simulation von Augenleiden etc. 1893, pag. 243. — Hersing, Compendium der Augenheilkunde. 1897, pag. 217. — Lagrange, Précis d'ophth. 1897, pag. 480. — Swanzy, Handbook of diseases of the eye. 1897, pag. 493.

[12]) A. Gräfe, Notiz zu dem Prismenversuche. Klinische Monatsbl. für Augenheilkunde. 1892, pag. 60—62.

[13]) Galezowski, Traité des maladies des plux. Paris 1875, pag. 921.

[14]) Conrad Fröhlich, Prismen und erheuchelte einseitige Blindheit. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1895, pag. 263—72.

hervor, indem er vor das gesunde Auge seine doppeltbrechende Linse und dann ein gewöhnliches Prisma vorsetzt.

Monoyer endlich bedient sich zweier mit ihren Basen verbundener Prismen von je 10°, welche sich jedoch durch einen eigenen Mechanismus um 1 *mm* von einander entfernen lassen. Der Untersucher kann nun nach Belieben monoculäre Di- oder Triplopie hervorrufen, je nachdem er sein Doppelprisma in geschlossenem oder geöffnetem Zustande vor die Pupille bringt. Dieser Apparat von Monoyer ist sehr geistreich [15]), aber viel complicirter als das einfache Prisma, sowohl als Apparat, wie auch als Untersuchungsmethode. Er erzeugt bei der monoculären Diplopie Bilder, die sowohl an Intensität, Farbe, als auch besonders in der Entfernung verschieden von jenen der binoculären Diplopie sind. Denn der Abstand der Doppelbilder, die das vor die Pupille gehaltene geschlossene Doppelprisma erzeugt, ist doppelt so gross als beim Verfahren mit einem einzigen Prisma. Endlich kann der Simulant die Bewegungen, welche der Untersucher mit den Prismen während des Versuches ausführt, beobachten, selbst wenn das Instrument soviel wie möglich in einer Metallhülse verborgen ist. Nichts ist leichter, als nach C. Fröhlich's Methode abwechselnd monoculäre und binoculäre Triplopie zu erzeugen, wenn man ein doppeltbrechendes Prisma von 14° wie das einfache Prisma in dem Versuche von A. Gräfe handhabt.

Der Gebrauch des doppeltbrechenden Prismas bietet, wie das später zu beschreibende Verfahren, den Vortheil, dass der Untersuchte überzeugt werden kann, wirklich doppelt zu sehen, auch wenn er das Gegentheil zu behaupten versucht; aber er hat manche Unzukömmlichkeiten, unter Anderem einen merklichen Unterschied zwischen der mon- und binoculären Diplopie und Triplopie. Denn die von doppeltbrechenden Gläsern gelieferten Scheinbilder der Lichtquelle sind weniger leuchtend als die des einfachen Prismas, gesehen mit dem für blind erklärten, thatsächlich aber normalen Auge. Die Monoyer'sche Idee (l. c. pag. 389) könnte vortheilhaft durch verschiedene Färbung der Gläser modificirt werden, um den Simulanten zu verwirren und seine Behauptungen zu controliren. C. Fröhlich hat diesen Gedanken theilweise durchgeführt, indem er zu dem Doppelprisma ein rothes Glas hinzufügt, das durch einen besonderen Mechanismus sowohl vor das geschlossene Doppelprisma, als auch vor den nach seiner Oeffnung entstehenden Zwischenraum oder vor jedes Prisma allein gebracht werden kann. Es können so die drei Bilder nach Belieben von dem Untersucher roth gefärbt werden. Dieser Apparat ist noch complicirter als der Monoyer'sche; überdies soll das zweite rothe Glas, welches vor das für schlecht erklärte Auge gesetzt wird, die beständige unumgängliche Aufmerksamkeit des Simulanten beeinträchtigen und ihn verhindern, dieses Auge zu schliessen und so die Zahl und Farbe der Bilder zu erkennen, die zu sehen oder nicht zu sehen in seinem Interesse liegt.

Zu den wichtigsten Nachtheilen, welche dem Prismenverfahren anhaften, will ich folgende anführen:

1. Der merkliche Unterschied in Deutlichkeit und Färbung zwischen dem wirklichen und dem vom Prisma gelieferten Bilde, dessen Ränder irisiren. Speciell das vom doppeltbrechenden Prisma entworfene Bild ist viel weniger leuchtend, da das einfallende Licht in zwei unter einander gleich intensive Bündel getheilt wird, von denen jedes die Hälfte der ursprünglichen Intensität besitzt.

2. Die Form der angewendeten Gläser, welche den Simulanten erkennen lässt, ob er durch die Basis oder Kante blickt und ob ihm ein einfaches oder doppeltes Prisma vorgesetzt wird; endlich die Möglichkeit, die Verschiebung des Prismas (während des Versuches) durch den Untersucher zur Erzeugung der mon- oder binoculären Diplopie zu verfolgen.

[15]) Im Gegensatze zu C. Fröhlich (l. c. pag. 269) halte ich diese Methode durch die verschiedene Combination der Bilder, welche dieser Apparat ermöglicht, von dem classischen Verfahren v. Gräfe's doch soweit verschieden, dass der Autor sie ganz mit Recht als eine »neue« bezeichnen kann. (Monoyer, Note sur trois nouveaux moyens de découvrir la simulation de l'amaurose et de l'amblyopie unilaterale. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1876, pag. 388.)

Der Vorgang, den ich jetzt vorschlagen will, erlaubt, die meisten dieser Unzukömmlichkeiten fast vollständig zu umgehen; die beiden Bilder sind so ähnlich, dass der Simulant das wahre vom Scheinbilde nicht unterscheiden, noch erkennen kann, ob das Doppelbild Effect der mon- oder binoculären Diplopie ist. Endlich ist der Apparat, dessen ich mich bediene, so eingerichtet, dass der Simulant selbst bei genauer Kenntniss desselben nicht wissen kann, ob er vor dem gesunden Auge das ganze Prisma oder blos dessen Basis hat.

Man setzt vor die Lichtquelle ein durch Kupferoxyd gleichmässig dunkelroth gefärbtes Glas. Dadurch fällt die zerlegende Wirkung des Prismas, die ja bei Anwendung weissen Lichtes statthat, weg und beide Bilder sind gleich in der Färbung. Ferner beseitigt diese Zwischenschaltung des rothen Glases fast vollständig die Ungleichheit der Bilder, die noch bei der mon- und binoculären Diplopie besteht. Denn bei letzterer gehen die Lichtstrahlen durch den ganzen Querschnitt der Pupille, während bei der monoculären Diplopie jedes Bild nur von den durch eine Hälfte dieser selben Pupillaröffnung einfallenden Lichtstrahlen gebildet wird. Daraus folgt, dass die Intensität der Färbung jedes Bildes bei der binoculären Diplopie doppelt so gross ist, als bei der monoculären. Man würde diese Fehlerquelle leicht beseitigen können, wenn man in dem Momente, als man die binoculäre Diplopie auf die monoculäre folgen lässt, die Oeffnung des Diaphragmas auf die Hälfte reduciren würde; aber dazu müsste man das für schlecht erklärte Auge mit einem Schirm versehen, was man doch meiner Meinung nach aus dem früher erwähnten Grunde vermeiden will.

Der von mir gebrauchte Apparat (construirt von den Optikern Van Ackere und Brunner in Lille) hat folgende Einrichtung:

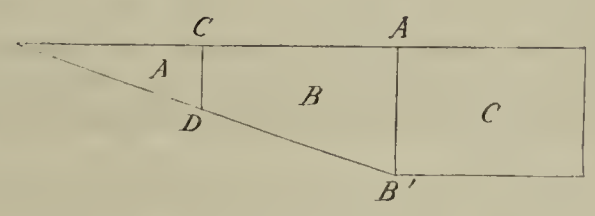


Fig. 3.

Ein dreiseitiges, im Querschnitte rechtwinkeliges Prisma ist durch einen horizontalen Schnitt getheilt und an seiner Basis mit einer planparallelen Platte (von gleicher Dicke wie die Länge der Basis) verbunden. Das Ganze stellt ein Fragment eines unbelegten, abgeschrägten Spiegels dar, der in drei Theile, *A*, *B*, *C*, getheilt ist, welche mit ihren nicht polirten Flächen aneinander stossen (Fig. 3). Das Ganze ist in einer runden oxydirten Messinghülse eingeschlossen, die auf jeder Seite eine centrale Oeffnung von 6, respective 3 *mm* besitzt. Ein sehr einfacher Mechanismus ermöglicht es, vor die Pupille des gesunden Auges die eine oder die andere der beiden Trennungslinien (*A' B'* oder *C' D*) und zugleich eine kleine (3 *mm* breite), ihnen benachbarte Partie des Glases, also mit anderen Worten bald die Basis des Prismas, bald das Prisma selbst vorzusetzen. Man wird also, da die Trennungslinie und ihre Nachbarschaft völlig gleich aussehen, ohne Wissen selbst eines mit dem Mechanismus vertrauten Simulanten, mit grösster Leichtigkeit bald die monoculäre, bald die binoculäre Diplopie hervorrufen können.

Der Gang der Untersuchung ist ganz klar: Während man den zu Untersuchenden in dem Glauben lässt, man sei von seiner (erheuchelten) Krankheit fest überzeugt, verdeckt man sein angeblich blindes Auge mit der Hand, ohne es zu drücken und fordert ihn auf, eine hinter einem dunkelrothen Glase gelegene 2—3 *m* entfernte Lichtflamme zu fixiren. Nun bringt man vor das normale Auge den Apparat in der Stellung, dass die zwischen Prismenbasis und planparalleler Platte gelegene Trennungslinie *A' B'* mit dem horizontalen Pupillardurchmesser zusammenfällt. Der Untersuchte sieht zwei Flammen. Man entfernt hierauf das Instrument und verschiebt ohne Wissen des Simulanten das Glas derart, dass die im Inneren des

Prismas selbst gelegene Trennungslinie $C' D$ vor die centrale Oeffnung der Metallhülse zu liegen kommt und setzt den Apparat neuerdings vor das gesunde Auge, indem man scheinbar unabsichtlich das andere (simulirt blinde) Auge offen lässt. Sieht der Patient noch immer doppelt, so ist er vollständig überführt, da jetzt anstatt der monoculären eine binoculäre Diplopie besteht. Sollte der Simulant hartnäckig gleich anfangs das Vorhandensein der Diplopie leugnen, so kann man in mehreren Wiederholungen beide Phasen des Verfahrens umkehren und so seine Behauptung widerlegen.

Ich glaube, dass diese Modification des Prismenversuches selbst den intelligentesten und bestunterrichteten Simulanten verwirren kann, da einerseits in Folge Einschaltung des rothen Glases die beiden Bilder sowohl in der mon- als auch binoculären Diplopie einander gleich sind, andererseits bei Anwendung dieses Apparates der Untersuchte völlig im Unklaren ist, ob er die Basis oder das Prisma selbst vor dem für normal erklärten Auge hat.

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Hofrathes Freiherr v. Widerhofer in Wien.

Ueber Diphtheriebacillen beim Scharlach.

Von Dr. **Bruno Sellner** in Brünn.

Gegen die zuerst von Henoch-Heubner aufgestellte These, dass die nekrotisirende Angina beim Scharlach nichts mit jener specifischen Infectionskrankheit, welche wir als »Diphtherie« bezeichnen, zu thun habe, traten schon damals Gegner auf, welche die Rachenaffection beim Scharlach als wirkliche Diphtherie angesehen wissen wollten. Aber die rein klinischen Argumente, die da ins Feld geführt wurden, konnten nicht massgebend sein, wenn es sich um die exacte Lösung dieser Frage handelte. Man musste nachweisen, dass das pathogene Moment bei beiden Affectionen dasselbe sei, und zu diesem Zwecke musste man zu einer genauen bacteriologischen Untersuchung greifen.

Durchblättern wir die diesbezügliche Literatur, so finden wir, dass die meisten Autoren, wenn auch meistens auf Grund einer sehr geringen Anzahl von Beobachtungen, zu dem Resultate kommen, dass man es bei der Scharlachangina nicht mit dem Löffler'schen Bacillus zu thun habe und folglich auch nicht mit der echten Diphtherie, sondern mit einem einfach nekrotischen Processe, genau so wie man ihn bei Dysenterie und Typhus findet.

Löffler[1]) berichtet über fünf Scarlatinafälle. Vier von ihnen erwiesen sich als frei vom Diphtheriebacillus. Beim fünften Falle, der mit ausgedehntem Croup der Trachea und des Larynx zur Section kam, fand er sich vor. Hier handelte es sich aber um eine secundäre Infection.

Babes[2]) behauptet, nie anders als bei consecutiven, secundären, nach Scharlach auftretenden, wahren diphtherischen oder croupösen Processen den Diphtheriebacillus gefunden zu haben.

Hoffmann v. Wellhof[3]) hat 19 Scharlachfälle untersucht, und zwar solche von der unbedeutendsten Angina bis zur schwersten, tiefgreifenden Zerstörung des Pharynx. In sechs Fällen fand er Culturen des »morphologisch so zu bezeichnenden« Löffler'schen Bacillus, die alle avirulent waren.

Kolisko und Paltauf[4]) vermissen regelmässig bei der Scarlatinanekrose den Diphtheriebacillus.

Escherich[5]) untersuchte sieben Fälle von Scharlachdiphtherie auf Löffler'sche Bacillen. In zwei Fällen war der Erfolg ein positiver.

Heubner[6]) untersuchte fünf Fälle resultatlos.

Wourtz und Bourges[7]) beobachteten unter 11 Fällen membranöser Scharlachangina zweimal den Diphtheriebacillus. In 9 Fällen, wo die Angina gleichzeitig mit dem Ausbruche des Exanthems oder wenigstens sehr bald nach diesem sich einstellte, fehlten die specifischen Stäbchen. In den übrigen 2 Fällen war die Rachenaffection am 7., respective am 36. Tage nach dem Ausbruch der Hautaffection entstanden.

Tangel[8]) prüfte 7 Fälle von Scharlachnekrose und fand nie den Diphtheriebacillus.

Booker und Park's diesbezügliche Untersuchungen ergaben unter 19 untersuchten Fällen von Scharlachdiphtherie 17mal Streptococcen und 2mal Diphtheribacillen. Die Autoren selbst geben in diesen Fällen eine secundäre Infection zu.

Lemoine's schöne Arbeit[9]) ist für unsern Zweck nicht benützbar, da er 112 Scharlachanginen auf die Bakterien untersuchte, die in die Tiefe der Tonsille dringen. Die Diphtheriebacillen dringen aber nie ins Gewebe hinein. Lemoine fand auf diese Art auch nur Streptococcen. Seine andere Arbeit »Bacteriologie des angines de la Scarlatine« gehört aber in unser Gebiet. Unter 100 Fällen fanden sich 93mal Streptococcen in Reincultur, 7mal vermischt mit anderen Mikroorganismen, darunter 5mal mit Diphtheriebacillen.

Thure Hellström[10]) verfügt über die ganz enorme Zahl von 664 bacteriologisch untersuchten Scharlachanginen. Nur in 2% fand er den Diphtheriebacillus. Leider ist mir der nähere Vorgang, der bei diesen Untersuchungen beobachtet wurde, nicht bekannt.

Nach dem Resultate, welches die genannten Forscher und noch manche Andere erhoben hatten, musste es ein umso grösseres Erstaunen hervorrufen, als anlässlich der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte Professor Ranke in der Section für Kinderheilkunde der Versammlung einen Bericht über seine Untersuchungen bei Scharlachanginen erstattete und dabei zu einem ganz anderen Ergebniss gelangt war, als man nach den bisherigen Stand der Dinge hätte annehmen können. Ranke untersuchte 91 Scharlachfälle, die er in folgende vier Gruppen theilt:

1. In solche, wo Scharlach und Diphtherie (Scharlachdiphtherie) vorhanden war;
2. Scharlach ohne Rachenbelag bei der Aufnahme;
3. Fälle, die mit primärer Diphtherie auf die Diphtherieabtheilung aufgenommen wurden, und bei welchen sich später Scharlach entwickelte;
4. Fälle von Hausinfection mit Scharlach und Diphtherie.

In der ersten Gruppe, 67 Fälle, ergaben die bacteriologischen Untersuchungen 38·8% Streptococcen, 47% Streptococcen und Diphtheriebacillen, 5·9% nur Diphtheriebacillen. In 5·9% war überhaupt nichts nachweisbar. Die zweite Gruppe umfasst 10 Fälle. Hier fand man einmal den Diphtheriebacillus in Reincultur, 7mal Diphtheriebacillen mit Streptococcen gemischt, 2mal nur Streptococcen. Die dritte Gruppe liefert 3 Fälle mit nur Diphtheriebacillen, 8 Fälle mit Diphtheriebacillen gemischt mit Streptococcen und einen Fall, wo sich nur Streptococcen vorfanden. Bei den 2 Fällen der letzten Gruppe fand man nur Streptococcen.

Das Resultat der Untersuchungen Ranke's ist also, dass er in mehr als der Hälfte aller frischen Scharlachfälle, und zwar in 53·7%, den echten Löffler'schen Diphtheriebacillus findet.

Aus dieser Reihe von Untersuchungen müssen wir wohl die Fälle der dritten Gruppe eliminiren. Diese Kinder waren nämlich zuerst mit der Diagnose »Diphtherie« auf der entsprechenden Abtheilung aufgenommen worden, und das mit Recht, da ja in 11 Fällen Diphtheriebacillen nachgewiesen wurden. Diese Patienten waren also an echter Diphtherie erkrankt und acquirirten auf der Diphtherieabtheilung eine zweite Infections-

[1]) Löffler, Mittheilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. II, pag. 439.
[2]) Wiener klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 14.
[3]) Hoffmann v. Wellhof, Wiener medicinische Wochenschrift. 1888, Nr. 3 und 4.
[4]) Kolisko und Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 8.
[5]) Hölzinger. Zur Frage der Scharlachdiphtherie. München 1889.
[6]) Heubner, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXXI, Nr. 1 u. 2.
[7]) Wourtz und Bourges, Archiv. de medicin. experim. et anat. 1890.
[8]) Tangel, Centralblatt für Bacteriologie. 1891.
[9]) Lemoine, Annales de l'Institut Pasteur. 1895.
[10]) Thure Hellström, Hygiea. 1895.

krankheit, den Scharlach. Die Diphtheriebacillen dieser Gruppe haben nichts mit dem Scharlach zu thun. Auch ich verfüge über zwei solche Fälle, die ich aber in den Rahmen meiner Scharlachfälle nicht aufnehme, und zwar aus obigen Gründen. Das erste Kind, H. R., wurde am 5. April 1897 mit Croup auf die Diphtherieabtheilung aufgenommen. Diphtheriebacillen wurden nachgewiesen. Am 9. April erkrankte das Kind an Scarlatina und wurde transferirt. Die am 9. April aufgenommene H. K. wurde von Ersterem inficirt und erkrankte am 11. April an Scharlach, worauf die Transferirung auf den Scharlachpavillon erfolgte. Die Diphtheriebacillen, die sich hier fanden, gehören noch auf Rechnung der zuerst bestandenen Diphtherie.

Rechnen wir nun von den Untersuchungen Ranke's diese 12 Fälle ab, so ergibt sich, dass obiger Autor unter 79 Fällen von Scarlatina 44mal echte Diphtheriebacillen gefunden hat, das sind 53·3%. Bemerken möchte ich noch, dass ich in Ranke's Vortrag etwas Wichtiges vermisse, nämlich die Angabe, ob mit den gefundenen Diphtheriebacillen Thierversuche gemacht wurden, denn erstens geben uns solche einen Aufschluss über die Virulenz des gefundenen echten Diphtheriebacillus, zweitens sind sie noch nöthiger, um über die jedesmalige Bedeutung des kurzen Pseudodiphtheriebacillus ins Klare zu kommen und um uns vor Verwechslungen des echten mit dem Pseudodiphtheriticus zu schützen.

Im Verlaufe der an den Vortrag Ranke's sich anschliessenden Discussion erklärte Dr. Fronz, dass man auch an der Wiener Kinderklinik in circa 15% aller Scharlacherkrankungen Diphtheriebacillen gefunden habe. Nun betonte er aber gleich von Vorneherein, dass es sich lediglich um ein ganz zufälliges Zusammentreffen handle, bedingt durch ungenügende Isolirverhältnisse beim Transport und im Hause selbst. Weiter ist durchaus nicht ausgeschlossen, dass mitunter Irrthümer unterlaufen sind, und Pseudodiphtheriebacillen für echte angesehen wurden.

Diese von Prof. Ranke veröffentlichten Resultate waren es, die uns bewogen, an den Patienten unseres Scharlachpavillons eine genaue bacteriologische Untersuchung anzustellen. Der jetzt neu erbaute Pavillon ist von allen anderen Abtheilungen des Hauses streng geschieden. Der Verkehr der in ihm Beschäftigten mit den anderen Zimmern des Hauses ist strenge untersagt. Auf solche Weise ist einer wechselseitigen Hausinfection, namentlich einer solchen zwischen Scharlach und Diphtherie und umgekehrt, soweit als überhaupt möglich, vorgebeugt.

Zur Beobachtung kamen 103 Fälle. 21 davon zeigten bei der Aufnahme keinen Rachenbelag, 82 Kranke wiesen einen solchen auf. Von letzteren hatten wieder 33 bereits bei der Aufnahme mehr weniger ausgedehnte Membranen auf den Rachenorganen. In 14 Fällen trat nochmals im späteren Verlaufe eine membranöse oder nekrotisirende Entzündung auf. Die Untersuchung geschah entweder sofort bei der Aufnahme oder 12 Stunden, höchstens aber 24 Stunden später. Weiters wurde auch jede im späteren Verlaufe des Scharlachs auftretende Angina lacunärer oder membranöser Art mikroskopisch untersucht, und bei etwaigem Verdachte auf Diphtheriebacillen sofort eine Cultur angelegt. Letztere Untersuchungen stehen freilich unter dem Einflusse einer Immunisirung, da die Kinder bei der ihrer Ankunft folgenden Morgenvisite mit 200 Einheiten des Wiener Serums immunisirt wurden, nachdem zuvor aus dem Rachen das zur bacteriologischen Untersuchung nöthige Material entnommen war.

Um den Diphtheriebacillus nachzuweisen, wurde nur das Löffler'sche Blutserum angewendet. Mir steht die Zahl von 103 bacteriologisch genau untersuchten Fällen zur Verfügung. Um das wichtigste Resultat meiner Untersuchungen gleich zu constatiren, so fanden sich unter diesen 103 untersuchten Fällen nur zweimal echte Diphtheriebacillen, die morphologisch und culturell als solche diagnostiert werden konnten.

Der erste Fall, Franz F., wies nur eine katarrhalische Angina bei der Aufnahme auf, ohne jedes Exsudat. Die Blutserumcultur zeigte aber massenhafte Colonien von Diphtheriebacillen nebst spärlichen Streptococcen. Der Löffler'sche Bacillus wurde reingezüchtet. Dann wurde 1 cm^3 einer zweitägigen Bouilloncultur einem kleinen Meerschweinchen subcutan injicirt. Das Thier zeigte keine andere Reaction bis auf ein kleinbohnengrosses Infiltrat an der Injectionsstelle, das nach wenigen Tagen spurlos resorbirt wurde. Nun wurde abermals eine frische Bouilloncultur gemacht und von dieser 2 cm^3 einem mittelgrossen Meerschweinchen subcutan beigebracht. Es entstand ein mandelkerngrosses, derbes Hautinfiltrat. Das Thier sonst gesund. Das Infiltrat hob sich scharf abgegrenzt über die Hautoberfläche empor und zeigte deutliche Fluctuation. Der Abscess wurde steril geöffnet, wobei ein gelber Eiter von Salbenconsistenz zum Vorschein kam. Mikroskopisch erwies er sich frei von Mikroorganismen. Die mit ihm beschickten Nährböden, wie Blutserum, Agar und Bouillon blieben steril. Heilung des Abscesses. Drei Wochen später Tod des Thieres in Folge von Gravidität.

Der zweite Fall, Franz M., wird mit frischem Scharlachexanthem und Angina lacunaris aufgenommen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Coccen und wenige sehr kurze, gutgefärbte Stäbchen. Auf dem Blutserum wuchsen neben Sarcine, Heubacillus und Streptococcen sehr zahlreiche Diphtheriebacillen. Erst durch mehrmaliges Ueberimpfen gelang es, eine Reincultur zu erreichen. Dabei konnte die Beobachtung gemacht werden, dass die Diphtheriebacillen ihre Gestalt veränderten, nämlich etwas kürzer wurden, und so sich in ihrer Gestalt den Pseudodiphtheriebacillen näherten. Auf Agar wuchsen sie so üppig, wie die Pseudodiphtheriebacillen, auf Gelatine zeigten sie ein dem echten entsprechendes Verhalten. Mit 1 cm^3 einer sehr üppigen Bouillon-cultur wurde ein kleines Meerschweinchen geimpft. Alles wurde ohne das geringste Infiltrat resorbirt, das Thier blieb gesund.

In beiden Fällen handelt es sich also um avirulente, echte Diphtheriebacillen, wenn wir eine ältere Anschauung fallen lassen wollen, dass es nämlich eine specielle Art eines Pseudodiphtheriebacillus gibt, der, vom Hoffmann'schen völlig verschieden, dem echten Diphtheriebacillus an Gestalt und Färbbarkeit vollkommen gleicht, aber avirulent ist.

Die Trumpp'sche Säurereaction wurde nicht vorgenommen, da sie nach neueren Forschungen nicht nur von den echten, sondern auch häufig von den Pseudodiphtheriebacillen geliefert wird.

Weiter wurde in sieben Fällen der Hoffmann'sche Pseudodiphtheriebacillus gefunden. Bis auf zwei Fälle gelang es immer, denselben reinzuzüchten, um damit ein Thierexperiment zu machen, da nach unseren heutigen Erfahrungen oft dieses allein ausschlaggebend ist für die Unterscheidung des echten vom Pseudodiphtheriebacillus. Letzterer ist bekanntlich kürzer, plumper wie der echte, kolbenförmig, färbt sich auch so gut wie der echte Löffler'sche Bacillus. Er zeigt regelmässig auf Agar und Gelatine ein anderes Wachsthum wie der Löffler'sche. Während Letzterer auf Agar und Gelatine sehr spärlich wächst, gedeiht der Pseudodiphtheriebacillus sehr üppig. Aber dieses Verhalten ist nicht immer so. Mitunter sieht man den echten, hochvirulenten auf Gelatine üppig wachsen, während ein Pseudodiphtheritieus wieder einmal sehr spärlich gedeihen kann. Auch auf Agar wuchs der Diphtheriebacillus meines zweiten Falles, der der Gestalt nach als echter angesprochen werden musste, üppig. Beim Pseudodiphtheriebacillus beobachtete ich noch, dass er bei 2—3 Tage langem Züchten in Bouillon mitunter so schrumpft, dass er ganz coccenähnlich wird.

Ueber die Stellung des Pseudodiphtheriebacillus zum echten gehen die Meinungen der Bacteriologen noch sehr auseinander. Während Löffler, Escherich, Zorniko, v. Wassermann und noch Andere ihn für eine eigene Species ansehen, völlig different vom Löffler'schen Bacillus, wollen Roux, Yersin, Howard, Fränkel und Hueppe von einer Sonderstellung nichts wissen, sondern räumen ihm nur die Stelle eines saprophytischen, in seiner Virulenz abgeschwächten und durch verschiedene Wachsthumsvorgänge verdorbenen Diphtheriebacillus ein.

Diesen Pseudodiphtheriebacillus fand ich also bei meinen Scharlachfällen siebenmal.

Die Fälle sind folgende:

1. Marie B. wurde mit frischem Scharlachexanthem und Laryngitis catarrhalis acuta aufgenommen. Der Rachen frei von Exsudaten. Mikroskopisch findet man: Streptococcen, spitze Bacillen und Spirocheten. Cultur: Streptococcen und wenige Colonien von Pseudodiphtheriebacillen, deren Reinzüchtung nicht gelang.

2. Ernestine H. Mikroskopisch: Nur Coccen. Die Cultur ergab reichliche Pseudodiphtheriebacillen. Dieselben wurden reingezüchtet. 1 cm^3 einer zweitägigen Bouilloncultur wurde einem Meerschweinchen subcutan injicirt. Das Thier ist am folgenden Tage ganz gesund und zeigt nur ein ganz minimales Oedem an der Injectionstelle, das am nächstfolgenden Tage geschwunden ist.

Dass hier bei Injection eines Pseudodiphtheriebacillus ein Oedem auftrat, wie noch später in einigen Fällen, ist nichts Abnormales. Fränkel[1]) sagt, dass die Veränderungen, die der Pseudodiphtheriebacillus beim Meerschweinchen hervorruft, sehr schwankender Art seien. Es könne Oedem entstehen oder auch nicht. Es komme da sehr viel auf die individuelle Disposition des Thieres an.

3. Karl R. Mikroskopisch: Coccen und vereinzelte Pseudodyphtheriebacillen. Cultur: Sehr viel Coccen und in geringer Menge Pseudodiphtheriebacillen. Ihre Isolirung gelang nicht.

4. Maria R., Schwester des obigen Patienten. Mikroskopischer Befund: Coccen und zahlreiche pseudodiphtherieähnliche, aber schwach gefärbte Bacillen. Cultur: Reichliche Saat von Pseudodiphtheriebacillen. Die Reincultur gelang. 1 cm^3 einer zweitägigen Bouilloncultur wurde einem kleinen Meerschweinchen subcutan eingespritzt. Reactionslose Resorption, das Thier bleibt gesund.

5. Franz M. Mikroskopisch: Coccen und wenige kurze, dicke Stäbchen. Cultur: Coccen und zahlreiche Pseudodiphtheriebacillen. 1 cm^3 einer zweitägigen Bouillonreincultur wird einem Meerschweinchen unter die Bauchhaut gespritzt. Am nächsten Tage zeigt sich an der Injectionsstelle ein erbsengrosses Infiltrat, das aber in den nächsten 48 Stunden vollständig schwindet. Die gleichzeitig von der Injectionsbouillon gemachte Controlimpfung eines mit Agar beschickten Reagensglases zeigt ein eigenartiges Wachsthum der Mikroben. Neben zahlreichen kleinen, dünnen, dem echten Diphtheriebacillus ähnlichen Colonien erscheinen die üppigen, typischen Colonien des Pseudodiphtheriebacillus. Da nun der Verdacht nahe lag, dass da neben dem Hoffmann'schen Stäbchen sich vielleicht noch ein avirulenter Löffler-Bacillus fände, so wurden die dünnen Colonien sorgfältig separirt und neuerdings auf Agar geimpft. Hier gediehen sie wieder in der für den Pseudodiphtheriebacillus eigenthümlichen Art. Also ein Hoffmann'scher Pseudodiphtheriebacillus, der auf Agar sich wie ein echter verhält.

6. Ludwig B. Mikroskopisch nur Streptococcen und Staphylococcen. Cultur: Pseudodiphtheriebacillen und Coccen. Reincultur. Subcutane Impfung wie in den früheren Fällen. Alles wird ohne irgend welchen Effect resorbirt.

7. Josefine B. Mikroskopisch: Coccen und spitze Bacillen. Cultur: Coccen und Pseudodiphtheriebacillen. Es wird, wie früher geschildert, geimpft. Es entsteht an der Einstichstelle ein erbsengrosses Infiltrat, das in weiteren 24 Stunden schwindet. Das Thier gesund.

Fassen wir das Resultat der gemachten Untersuchungen zusammen, so ergaben dieselben in 2% einen avirulenten, echten Diphtheriebacillus, in 7% den Hoffmann'schen Pseudodiphtheriebacillus.

Fast in allen Fällen fanden sich Streptococcen als ein ganz constanter Befund. Daneben sehr oft Staphylococcen in mehr weniger reichlicher Menge, und zwar hauptsächlich der Staphylococcus albus und aureus, seltener der citreus und cereus. Einmal gingen nur Staphylococcen auf und zwar bei einem Kinde, das an Sepsis starb. Erwähnen will ich noch, dass ich bei einem Kinde, das mit frischen Scharlachexanthem, ausgedehnter Membranenbildung auf den Tonsillen und croupösen Erscheinungen zur Behandlung kam, trotz wiederholter bacteriologischer Untersuchung nie Diphtheriebacillen, sondern immer nur Streptococcen fand.

Von anderen Bewohnern der Mundhöhle wurden 11mal die spitzen Bacillen und Spirocheten gefunden, Leptothrix und andere fadenbildende Mikroorganismen, die commaförmigen Bacillen, Hefe und Schimmelpilze, Sarcine, Diplococcen und Bacterium coli.

In einem Falle von lacunärer Angina fand ich ein Stäbchen, das sich in der bacteriologischen Literatur bisher nicht beschrieben findet. Der Bacillus stellt ein Stäbchen dar, das durchschnittlich so lang wie der Diphtheriebacillus ist, aber eine viel beträchtlichere Dicke besitzt und an beiden Enden abgerundet ist. Die Individuen zeigen einen ganz bedeutenden Wechsel in ihrer äusseren Gestalt. Wir finden lange und kürzere, schlankere und plumper gebaute Stäbchen. Die Bacillen stehen häufig zu zweien neben einander, und zwar schliessen sie einen rechten oder stumpfen, seltener einen spitzen Winkel mit einander ein.

Mitunter sind sie zu fünf oder noch mehr Stücken paralell aneinander gereiht, also pallisadenartig beisammen. Mehrere solche Pallisadenreihen zusammen bilden oft Nester. Dann stehen die Reihen in beinahe rechtem Winkel aufeinander. Noch häufiger als in Nestern findet man den Bacillus in Fäden. Diese sind theils kurz, theils lang, oft in Knäueln beisammen liegend. Auch verzweigte Formen konnte ich, wenn auch selten, beobachten. Bezüglich ihrer Färbbarkeit zeigen sie folgendes Verhalten: Mit Löffler'schem Methylenblau färben sie sich nur sehr schwer, selbst nach längerem Färben bleiben sie blass. Mit Fuchsin färben sie sich gut, vorzüglich mit Gentianaviolett. Dabei beobachtet man häufig Formen, die sich im Innern nicht färben, sondern wo nur die peripheren Schichten den Farbstoff aufnehmen. Nach Gram entfärbt er sich nicht. Sporen konnte ich nicht nachweisen. Die Stäbchen besitzen eine lebhafte, oscillirende und rotirende, sowie eine Ortsbewegung. Die Gelatineplatte zeigt die oberflächlichen Culturen als ovale, scharfrandige, chagrinirte, braungelbe, an der Peripherie das Licht stark brechende Colonien, deren Oberfläche eine kleine Delle von verflüssigter Gelatine zeigt. Die tiefen Colonien sind weiss. Die Gelatine wird im Stich von oben herab sackförmig verflüssigt. Diese Verflüssigung schreitet bei frischen Culturen sehr rasch vorwärts. Die Bouillon wird nach 24 Stunden leicht getrübt, zugleich bilden sich kleine, nicht zusammenhängende, auf der Oberfläche schwimmende Rasen, die sich nach weiteren 24 Stunden zu einer dicken Membran verdichten. Diese sinkt dann zu Boden, ohne dass mehr eine neue entsteht. Auf Agar wächst der Bacillus äusserst üppig in Form eines grauweissen, feuchten, üppigen, nach oben zu sich federartig verbreitenden Rasens. Die anaërobe Stichcultur im Zuckeragar zeigt spärliches Wachsthum ohne Gasentwicklung. Die Kartoffelcultur ist üppig, gelb und feucht. In Milch gedeiht der Bacillus gut, ohne sie jedoch zur Gerinnung zu bringen. Um seine Virulenz zu prüfen, wurde 1 cm^3 einer Bouilloncultur einem Meerschweinchen subcutan injicirt. Das Ganze wurde ohne Infiltrat resorbirt, das Thier blieb gesund.

Fassen wir das Ergebnis unserer Untersuchungen nochmals kurz zusammen, so ergibt sich, dass wir in 2% unserer Fälle den echten Diphtheriebacillus in seiner avirulenten Form nachzuweisen vermochten, eine Zahl, die ganz genau mit der Thure Hellström's übereinstimmt. Diese 2% sind aber durchaus nichts Auffallendes. Ich bin fest überzeugt, dass man auch bei ganz gesunden Individuen diese 2% nachweisen kann.

Zum Schlusse spreche ich meinem gewesenen hochverehrten Chef Hofrath Freiherrn v. Widerhofer für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie Dr. J. Bernheim für seine liebenswürdige und werkthätige Unterstützung meinen wärmsten Dank aus.

[1]) Fränkel, Hygienische Rundschau. 1896.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. Dr. v. Schrötter in Wien.

Ueber Braunfärbung der Haut beim Gebrauche von Arsenik.[1]

Von Dr. Siegfried Smetana, Aspiranten der Klinik.

Meine Herren! Die Zahl der bisher beobachteten und beschriebenen Fälle von Braunfärbung der Haut nach dem Gebrauche von Arsenik ist im Verhältnisse zur häufigen Anwendung dieses Heilmittels in der Therapie der inneren und Hautkrankheiten eine so geringe, dass jeder neue Fall dieser Art einen wichtigen Beitrag zur Casuistik dieser Erscheinung darstellt.

Dies veranlasst mich auch, Ihnen diesen Patienten vorzustellen.

Pat. A. W. ist 26 Jahre alt, ledig, Geschäftsdiener. Er stammt aus gesunder Familie und war selbst bis zum Jahre 1893 gesund, in dem er zum erstenmale an Prurigo erkrankt sein soll. Vor zwei Jahren bemerkte Patient, dass beim Laufen und jeder schweren körperlichen Anstrengung Athembeschwerden und mässiges Herzklopfen auftraten. Ein halbes Jahr später beobachtete er eine Schwellung der Drüsen am Halse, die an der Klinik Albert mit Jodglycerin behandelt wurde, aber trotzdem solche Fortschritte machte, dass die Drüsen endlich zu grossen Paketen heranwuchsen. Im Jänner d. J. fand Patient wegen seines Prurigo Aufnahme an der Klinik Kaposi, wo die Drüsen angeblich nach Gebrauch von Haller Jodwasser etwas zurückgegangen sein sollen. Bald nach dem Verlassen der genannten Klinik steigerten sich die Beschwerden seitens der Brustorgane so sehr, dass Patient am 11. Februar d. J. unsere Klinik aufsuchte.

Der Status bei der Aufnahme war folgender:

Pat. von ziemlich kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur, normalem Panniculus. An der Haut spärliche Narben nach Prurigo, an den von dieser Krankheit befallen gewesenen Stellen eine leichte Pigmentirung. In beiden Supraclaviculargruben, besonders rechts eine Reihe von vergrösserten, bis über walnussgrossen, schmerzlosen Lymphdrüsen; in der linken Axilla eine grosse Drüse, in inguine beiderseits bis bohnengrosse Drüsen. Die Untersuchung des Thorax ergab eine auf die ersten drei Intercostalräume sich erstreckende, rechts vom Sternum beginnende und links in die Herzdämpfung übergehende Dämpfung, in deren Bereiche das Athmen unbestimmt war. Die Durchleuchtung des Patienten mittelst Röntgen-Strahlen liess entsprechend der geschilderten Dämpfungszone einen dunkeln Schatten erkennen. Die Untersuchung des Blutes ergab: Hämoglobingehalt nach Fleischl 35, eine Vermehrung der Leukocyten (das Verhältniss der rothen Blutkörperchen zu den weissen 391:1), ohne dass jedoch die weissen Blutkörperchen qualitativ einen abnormen Befund geboten hätten.

Patient wurde, da die Diagnose auf einen von den Drüsen ausgehenden Tumor des vorderen Mediastinums gestellt wurde, mit Arsen behandelt, und zwar wurden Injectionen von Natrium arsenicosum, beginnend mit 0·005 in steigenden Dosen vorgenommen, so zwar, dass jeden zweiten Tag die Dosis um 0·001 vermehrt wurde. Schon in den ersten Tagen des Monates März, zu einer Zeit, wo Patient im Ganzen 0·1 Natrium arsenicosum bekommen hatte, trat eine deutliche Pigmentirung besonders des Gesichtes auf, die Mitte März, als im Ganzen 0·23 Natrium arsenicosum injicirt waren, in eine auffallend dunkle Färbung der Haut übergegangen war, ungefähr in dem Grade, wie Sie es jetzt sehen können.

Sie finden eine auffallend dunkelbraune Färbung der Gesichts- und Brusthaut, an ersterer bis etwa zur Mitte der Stirne reichend und sich nach oben in einer annähernd horizontalen Linie abgrenzend (Hutdruck?). Entsprechend den Oberarmen, in der Mitte der Vorderarme ist die Pigmentirung noch sehr deutlich, während die Hände wesentlich weisser aussehen. Sehr dunkel erscheint das Scrotum pigmentirt. An den unteren Extremitäten finden wir eine diffuse, peripheriewärts abklingende, in den Kniekehlen besonders stark hervortretende Braunfärbung der Haut. Das Dorsum pedis ist ziemlich weiss. Der Rücken ist sehr braun, gleichförmig pigmentirt, desgleichen die Gegend der Nates. Die Conjunctiven sind frei von Pigment, desgleichen die Lippen-, Wangen-, Rachen- und Gaumenschleimhaut; auch im Bereiche der Larynxschleimhaut ist keine Pigmentirung zu finden. Diese Verfärbung nahm im Verlaufe der Behandlung an Intensität noch zu. Erst seit den letzten Tagen des Monates April, wo die Arsenikdosen wieder verringert wurden, ist ein deutliches Abklingen der Pigmentirung zu merken.

Im Anschlusse an diesen Fall erlaube ich mir, Ihnen, meine Herren, die Moulage eines im October 1895 vom Docenten Schlesinger in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorgestellten Patienten zu zeigen, der wegen einer Drüsengeschwulst in der rechten Achselhöhle mit Arsen behandelt wurde und nach der Einverleibung von 0·125 Acidum arsenicosum eine deutliche Bronzefärbung der Haut zeigte, die nach Aussetzen des Mittels wieder schwand.

Ich habe gleich Eingangs erwähnt, dass in Anbetracht des Umstandes, dass diese Erscheinung schon längere Zeit bekannt ist, die Zahl der bisher beobachteten Fälle eine sehr geringe ist. Allerdings muss man die Möglichkeit in Erwägung ziehen, dass eine wegen der Auffälligkeit der Veränderung gewiss nicht grosse Zahl solcher Fälle übersehen wurde, oder dass die Melanose nicht auf Rechnung des Arsen gesetzt, sondern der mit diesem Mittel behandelten Grundkrankheit zugeschrieben wurde. So sah Förster an einem mit Liquor kalii arsenicosi behandelten, an Morbus Basedowii leidenden, 10 Jahre alten Knaben eine Braunfärbung der Haut auftreten, die er als Arsenmelanose auffasste, musste sich aber von Möbius den Einwand gefallen lassen, dass diese Pigmentirung ein Symptom der Basedow'schen Krankheit gewesen sei. Diese Möglichkeiten zugegeben, folgt doch aus dem erwähnten Missverhältnisse zwischen der Häufigkeit der Anwendung des Arsens und dem seltenen Auftreten der Arsenmelanose, dass nur in einer bestimmten Anzahl von mit Arsen behandelten Fällen die Braunfärbung auftritt. Es geht dies aus den Beobachtungen an unserer Klinik deutlich hervor. Prof. v. Schrötter hatte schon vor circa sechs Jahren einen Fall von Braunfärbung der Haut nach Arsengebrauch beobachtet und in seiner klinischen Vorlesung auf die Möglichkeit eines causalen Zusammenhanges aufmerksam gemacht. Seither wurde an unserer Klinik stets sorgfältig auf einen solchen Zusammenhang geachtet, aber trotz der zahlreichen Behandlungen mit Arsenik nur in fünf Fällen eine Melanose constatirt. Die geringe Casuistik steht derzeit einem Studium dieser Frage noch hinderlich im Wege, aber man kann wohl jetzt schon mit einer gewissen Berechtigung von einer Disposition zu dieser Erkrankung sprechen. Diese Disposition mag in vielen Fällen eine von Haus aus mitgebrachte sein; es scheint aber, dass sie auch erworben werden kann, und zwar erworben durch gewisse vorausgegangene Erkrankungen. Hier wären in erster Reihe einige örtliche Entzündungsprocesse, wie Ekzem, Psoriasis und Andere zu nennen, in deren Gefolge schon an und für sich ein gewisser Grad von Pigmentirung auftritt. Hieher gehören die Fälle Devergie's, der die Arsenmelanose nur an den früher von Psoriasis befallenen Hautpartien auftreten sah. Wahrscheinlich gehören aber auch gewisse innere Krankheiten hieher, wie der Morbus Basedowii, vielleicht auch Erkrankungen der Lymphdrüsen; für die Anführung der letztgenannten Kategorie sprechen besonders die an unserer Klinik beobachteten Fälle, von denen vier Lymphosarkome, einer eine Leukämie betrafen.

Von der besonderen Bevorzugung eines Geschlechtes lässt sich nichts Bestimmtes aussagen; interessant ist in dieser Hinsicht eine Bemerkung Kaposi's, dass er an Psoriasis leidende Frauen nicht gerne mit Arsen behandle, weil er bei ihnen besonders oft eine Pigmentirung der Haut auftreten sah.

Die Arsenmelanose kann in jedem Alter auftreten; es mag sein, dass jugendliche Individuen mehr zu dieser Pigmentirung neigen, aber Lepine hat Unrecht, wenn er sie ganz auf das jugendliche Alter beschränken will. In unseren Fällen

[1] Nach einer im Wiener medicinischen Club am 27. Mai 1897 gehaltenen Demonstration.

handelte es sich dreimal um Männer im mittleren Lebensalter, einmal um eine junge Frau und einmal um ein junges Mädchen. Die Bemerkung, die einzelne Autoren machen, dass man die Arsenmelanose niemals bei Kindern unter zwei Jahren auftreten sah, lässt sich wohl zwanglos aus der selten durch längere Zeit fortgesetzten Anwendung des Arsens im zartesten Kindesalter erklären.

Der Beginn der Pigmentirung und die Menge des dazu erforderlichen Arsens sind individuell sehr verschieden. In unserem, sowie in dem Falle Schlesinger's trat die Braunfärbung nach drei Wochen auf, im ersteren Falle nach einer Menge von 0·216 Natr. ars., im letzteren nach 0·125 Acid. ars. Auch in einem Falle Richardière's trat die Pigmentirung schon nach drei Wochen auf. In einem anderen, an der Klinik beobachteten Falle (es ist der von Schlesinger erwähnte Fall mit enorm rascher Rückbildung der Tumoren unter Arsengebrauch) trat die Braunfärbung erst im zweiten Jahre der andauernden Arsenbehandlung auf. Wyss beobachtete in zwei Fällen die Pigmentirung nach sechswöchentlicher Anwendung von Solutio Fowleri. Dagegen wurden in einem Falle von Haffter bei einem Erwachsenen durch etwa drei Jahre 5—10 Tropfen dreimal täglich gegeben, während ein Kranker Mathien's sogar zehn Jahre lang Arsen ohne Schaden nahm, bis nach einer plötzlichen Steigerung der gewohnten Menge Bronzefärbung auftrat. Besonders lehrreich ist der folgende Fall Förster's: Ein acht Jahre alter, an Chorea leidender Knabe erhielt seit 6. December 1891 Liquor kalii arsenicosi mit Tinctura ferri pom., und zwar täglich dreimal von 4 bis 8 Tropfen ansteigend. Mitte Februar ist der Beginn der Braunfärbung zu constatiren. Am 12. März, wo die Pigmentirung schon sehr deutlich ist, wird Arsen ausgesetzt und Bromkali verabreicht. Am 3. April ist die Hautfarbe fast normal. Liquor kalii arsenicosi wird wieder verabreicht und am 25. Mai ist die Hautfarbe wieder merklich braun, um nach Auflassen des Mittels wieder zu erblassen.

Der Beginn der Pigmentirung ist in der Regel ein allmäliger, und zwar wird in den meisten Fällen von vorneherein die Verfärbung in Bronzefarbe wahrgenommen; vereinzelt steht der Fall Cheadle's da, in dem der Melanose ein scharlachähnliches, wahrscheinlich toxisches Erythem vorausgegangen sein soll. Bei weiterer Verabreichung des Arsens breitet sich die Verfärbung immer mehr aus, wobei sie an den von Haus aus dunkler pigmentirten Stellen der Haut immer zuerst deutlich auftritt, also in der Gegend der Brustwarzen, am Scrotum, in den Genitalfalten, ad anum etc. Dass es keinen specifischen Lieblingssitz dieser Pigmentirung gibt, dafür spricht am besten der Umstand, dass verschiedene Autoren die verschiedensten Hautpartien als Prädilectionsstellen der Arsenmelanose anführen. In Uebereinstimmung mit Müller möchte ich hervorheben, dass auch in unserem Falle die Kniekehlen besonders deutlich pigmentirt sind. Am wenigsten verfärbt sind in der Regel die peripheren Theile der Extremitäten, Hände und Füsse, und da wieder die palmaren, beziehungsweise plantaren Antheile weniger als die dorsalen. Doch fand Guaita einmal stark pigmentirte Volae manus und Plantae pedis, und in dem Falle Engel-Reimer's waren Füsse und Hände braunschwarz wie eine Negerhaut. Niemals werden von dieser Affection die Schleimhäute betroffen; diese Thatsache ist differentialdiagnostisch von der grössten Wichtigkeit gegenüber anderen, der Arsenmelanose sonst sehr ähnlichen Pigmentirungen.

In schwereren Fällen bekommen die Patienten durch die Braunfärbung ein ganz eigenthümliches, auffallendes Aussehen. In der Mehrzahl der Fälle wird die Pigmentirung als bronzefarben beschrieben, in anderen als graphitähnlich. Richardière sagt sehr treffend von seiner Patientin: L'aspect de la malade était celui d'une mûlatresse.

Die Verfärbung schwindet mit Aussetzen des Medicamentes allmälig in der Weise, dass das Colorit ein immer helleres wird, bis endlich in den Fällen, die vollständig zur Ausheilung gelangen, die normale Hautfarbe erreicht wird. Mitunter ist die Entfärbung eine rapide; so war in dem Falle Schlesinger's die Entfärbung in wenigen Wochen eine völlige und auch in unserem Falle ist ein rascher Rückgang der Braunfärbung nach Verminderung der Arsengaben eingetreten. Ebensowenig, wie wir beim Auftreten der Melanose des Entstehen einzelner umschriebener Pigmentflecke und nachheriges Conflairen derselben bemerker konnten, ebensowenig vermochten wir beim Schwinden der Verfärbung eine Auflösung in einzelne Flecken wahrzunehmen, wie das Engel-Reimers in seinem Falle sah. Wyss und Guaita haben an den abblassenden Hautpartien eine Abschuppung der Haut bemerkt; vielleicht handelte es sich nur um die bei Arsengebrauch nicht so seltene Abschilferung der Haut in Folge abnormer Trockenheit derselben.

Was den histologischen Befund bei dieser Hautveränderung anlangt, lagen bisher zwei Untersuchungen vor, die erste von Wyss, die zweite von Müller. Beide erklärten übereinstimmend, dass es sich um ein dem Bilirubin, beziehungsweise Hämatoidin ähnliches Pigment handle, welches besonders in den Lymphbahnen der Papillen und bei älteren und schwereren Fällen auch in der Cutis abgesetzt sei, so dass also der Vorgang ein wesentlich anderer wäre als bei der Argyrie, wo de facto Metall abgelagert werde. Auch in unserem Falle wurde die Excision eines kleinen Hautstückes vorgenommen, welches Docent Spiegler der histologischen und mikrochemischen Untersuchung zu unterziehen die Freundlichkeit hatte, wofür ihm auch an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgedrückt sei. Nach Spiegler handelt es sich um ein auf metabolischem Wege entstandenes und nicht aus dem Blute hervorgegangenes Pigment, welches sich in den untersten Basalzellen des Rete und in der Cutis findet. Auch die Untersuchung eines dem Falle Schlesinger's entnommenen Hautstückes ergab das gleiche Resultat. Das genaue Ergebniss dieser Untersuchungen wird seinerzeit nach Abschluss derselben von Spiegler publicirt werden.

Die Diagnose der Arsenmelanose wird in all den Fällen eine leichte sein, wo unter den Augen des beobachtenden Arztes an der früher wenig oder gar nicht pigmentirten Haut eine bei Verabreichung von Arsen auftretende, mit Steigerung dor Dosen zunehmende und nach Aussetzen des Mittels wieder schwindende Pigmentirung auftritt. Schwieriger wäre, wie Neusser erwähnt, die Diagnose dann, wenn die Arsenaufnahme ohne Wissen des davon Betroffenen erfolgte, z. B. durch arsenhältige Tapeten oder Einrichtungsgegenstände. Allerdings beziehen sich alle in der Literatur angeführten Fälle von Arsenmelanose auf medicinale Verabreichung des Arsens.

Für unseren Fall wäre vor Allem differentialdiagnostisch dem Einwand zu begegnen, dass die Pigmentirung auf den Prurigo zurückzuführen sei. Die Pigmentirung nach Prurigo, wie nach den juckenden Hautaffectionen überhaupt ist nach Kaposi eine Folge des Kratzens und der dadurch hervorgerufenen Hyperämisirung der Haut; sie erscheint in Form von braunen Streifen und diffusen Verfärbungsflächen, ist aber nie so gleichmässig über den ganzen Körper verbreitet wie in unserem Falle; übrigens lässt schon die intensive Pigmentirung gerade der Beugeseiten der Extremitäten und der Gelenkbeugen diesen Einwand als hinfällig erscheinen.

Von ähnlichen Affectionen wäre vor Allem die Addison'sche Bronzekrankheit und die Argyrie zu nennen. Als wichtigstes differentialdiagnostisches Merkmal gegenüber diesen beiden Erkrankungen ist das schon erwähnte Freibleiben der Schleimhäute bei unserer Affection hervorzuheben. Uebrigens unterscheidet sich die Argyrie schon durch den wesentlich anderen Farbenton, der Morbus Addisonii durch das auffallende Krankheitsbild, unter dem er in der Regel verläuft. Von solchen Pigmentirungen, die der Arsenmelanose insoferne näher stehen, als auch bei ihnen die Schleimhäute frei bleiben, wäre vor Allem das Chloasma cacheeticorum zu erwähnen, weil dasselbe, wie schon Förster hervorhebt, am häufigsten zu Verwechslungen Anlass gegeben haben mag, da das Arsen auch gegen Erkrankungen gebraucht wird, die mit hochgradiger Kachexie einhergehen; nur eine genaue, un-

befangene Beobachtung wird in solchen Fällen die Diagnose sicherstellen. Die unter dem Namen Vagabundencolorit oder Vagantenkrankheit bekannte Melanose, die ja nichts anderes ist, als eine Combination des Chloasma caloricum und der Pigmentirung e pediculosi corporis, wird bei entsprechender Reinigung des Körpers und Pflege der Haut durch Bäder schwinden. Für die Diagnose der Pigmentirung in Folge von Malaria und des Diabète bronzé, bei welchen auch die Schleimhäute frei bleiben, sind die sonstigen klinischen Zeichen dieser Erkrankungen massgebend; dasselbe gilt für die Pigmentsyphilis.

Die Prognose dieser Erkrankung ist insofern günstig, als in den meisten Fällen die Pigmentirung schwindet, wenn man die Medication aussetzt. Bei jugendlichen Individuen ist meines Wissens überhaupt noch kein Fall von bleibender Pigmentirung bekannt; in den oben erwähnten Fällen von Haffter blieb die nach drei- und zehnjähriger Anwendung des Arsens aufgetretene Melanose bestehen. Der Umstand, dass nur in den ältesten und schwersten Fällen die Melanose eine dauernde ist, erscheint mir von grösster Wichtigkeit, weil er uns lehrt, dass man in solchen Fällen, wo man von der Anwendung des Arsens Vortheile erhofft, dieselbe noch ruhig trotz Auftretens der Melanose fortsetzen kann, ohne fürchten zu müssen, dass man durch die bleibende Pigmentirung vielleicht eine dauernde Entstellung des Patienten verschulden könnte.

Die Therapie ergibt sich aus dem Gesagten von selbst: sie besteht im Aussetzen der Medication. Von einer Unterstützung dieser Therapie durch feuchte Umschläge, wie sie Handford, oder durch Massage und Bäder, die Wyss empfiehlt, wird man allerdings nicht viel erwarten dürfen.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet, meinem verehrten Chef, Herrn Hofrath Prof. v. Sehrötter, für die Ueberlassung des Materiales meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur-Uebersicht.

Die mit einem * bezeichneten Arbeiten sind nach Abhaltung dieses Vortrages referirt erschienen.

Devergie, Traité pratique des maladies de la peau. 1854, pag. 106 ff.
Delieux de Savignac, Sur l'arsenic, Dict. encyclopédique. 1867, T. VI, pag. 192.
Rathery, Note sur le diagnostic des éruptions arsenicales et des éruptions syphilitiques. L'Union médicale. 1874, pag. 332.
Devergie, Bull. de thérapie. T. LXXVII, pag. 58.
Guaita, Eine eigenthümliche Erkrankung der Haut bei Kindern nach dem Gebrauche des Arsens. Referat im Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1885, pag. 330.
Cheadle, Practitioner. 1886, T. XXXVI, pag. 90.
Owen, Brit. Med. Journ. 1886, I, pag. 983.
Mannsurow, Ueber eine durch Gebrauch von Arsen hervorgerufene Farbenveränderung der Haut und Nägel. Referat im Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1888, Bd. XX, pag. 415.
Handford, Brit. Med. Journ. 1889, II, pag. 883.
Leszynsky, New York medicinische Revue. 1889, und Semaine médicale. 1889.
Haffter, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1889, Nr. 11.
Wyss, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1890, Nr. 15.
Förster, Berliner klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 50 und 1892, Nr. 11.
Engel-Reimers, Ein Fall von Braunfärbung der Haut nach Arsengebrauch. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. 1890.
Epstein, Therapeutische Monatshefte. 1891, pag. 543.
Lepine, De la pigmentation de la peau consécutive à l'administration de l'arsenic. Semaine médicale. 1893, pag. 249.
Müller, Arsenmelanose. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893, Bd. XXV, pag. 165.
Richardière, Semaine médicale. 1894.
Mathien, Semaine médicale. 1894.
Heuss, Zwei Fälle von Keratosis und Melanosis nach innerlichem Arsengebrauch. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1894, Nr. 10.
Schlesinger, Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 25. October 1895.
Nielsen,* Ein Fall von Melanosis und Keratosis arsenicalis. Hosp.-Tid. 1896.
Oerbän,* Melanosis arsenicalis. Ujeskr. f. Läger. 1896.

Referate.

I. Stoffwechselversuche an dyspeptischen Säuglingen.

Von Lange und Behrend.

II. Zur Möller-Barlow'schen Krankheit.

Von A. Köppen.

III. Untersuchungen bezüglich des Eiweissstoffwechsels des Neugeborenen und des Säuglings.

Von J. Grósz.

IV. Experimentelle Untersuchungen über die Aufnahme von Schutzkörpern in das menschliche Blut nach Einverleibung von Diphtherieantitoxinen.

Von E. Müller.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLIV, Heft 3—4.

V. Das Wesen der Rachitis und Scrophulose und deren Bekämpfung.

Von K. Elze.

Berlin 1897, Gebrüder Borntraeger.
86 S.

I. Lange hat im Vereine mit Behrend einige Stoffwechselversuche ausgeführt, deren Resultate von den Verfassern recht vorsichtig verwerthet werden. Bei der Schwierigkeit, Harn und Koth der Kinder quantitativ aufzufangen, haben die Verfasser die Kinder in eine Vorrichtung gebracht, welche die Bewegungsfreiheit der Kinder wesentlich einschränkte; zwar konnten so Harn und Koth gut gesammelt werden, leider haben aber die Kinder diese Lagerung nicht gut vertragen, so dass es sich um Untersuchungen an kranken Kindern handelt. Drei derselben wurden mit der Heubner-Hofmann'schen Mischung, ein Kind wurde mit Frauenmilch ernährt. Aus den ausführlich mitgetheilten Versuchen ergibt sich vor Allem eine ganz beträchtliche Differenz zwischen Stickstoffeinfuhr und Stickstoffausfuhr. Wenn man bei gesunden Kindern diese Differenz darauf beziehen kann, dass »der schnell wachsende Körper des jungen Kindes eine erhebliche Menge von Zellen neu bildet und hiezu den Stickstoff zurückbehält,« so fehlt doch für das dyspeptische Kind, welches von Tag zu Tag an Gewicht abnimmt, jeglicher Grund zu einer solchen Annahme. Wir können daher mit Lange solche Befunde vorläufig nur registriren, ohne irgend eine Conclusion daraus zu ziehen. Besser lassen sich solche Untersuchungen in Betreff der Grösse von Nahrungs-, Harn- und Kothmengen verwerthen. Die Nahrungsmengen der künstlich ernährten Kinder waren ziemlich bedeutende, die Harnmengen recht geringe; durch das Bestehen von Magendarmerkrankungen und Rachitis wird die geringe Wasserausfuhr durch den Harn genügend erklärt. Die Kothmengen (an den Trockenfixa bestimmt) sind für die künstlich ernährten Kinder sehr hohe. Entsprechend der gestörten Darmfunction zeigte sich in allen Fällen die Fettausnützung als eine sehr schlechte.

*

II. Köppen hat die vorliegenden Arbeiten über die Möller-Barlow'sche Krankheit gesichtet und auf Grund von Ueberlegungen, leider aber nicht auf der Basis von Untersuchungen die Aetiologie dieser Krankheit zu ermitteln versucht. Da eine grosse Anzahl von Autoren diese Krankheit in ätiologischen Zusammenhang mit der Rachitis bringt, wendet sich der Verfasser zuerst gegen diese Hypothese, ohne jedoch in seinem Feldzuge besonders glücklich zu sein. So muss ein Argument wie dies, dass die Rachitis (im Gegensatze zur Barlow'schen Krankheit) den Eindruck einer localen Knochenerkrankung macht, wohl a limine zurückgewiesen werden; da liesse sich schon besser darauf hinweisen, dass die Rachitis auch bei sonst gesunden, künstlich ernährten Kindern ebenso häufig vorkommt, als in den Fällen Barlow'scher Krankheit; da ist es dann begreiflich, dass ein grosser Theil dieser Fälle rachitische Symptome aufweist, ohne dass die beiden Krankheiten mit einander in Verbindung stehen. An Stelle der Rachitis- und anderer Hypothesen will Verfasser für die Aetiologie der Möller-Barlow'schen Krankheit eine neue Hypothese setzen. Dieselbe besagt: Die Ursache dieser Erkrankung liegt in einem Darmkatarrh, zumeist mit Ueberwiegen von Obstipation (die dann leicht übersehen wird); in deren Folge entwickelt sich eine lebhafte Darmfäulniss, die zur Autointoxication führt. Diese Vergiftung schädigt die Gefässwände (daher die Blutungen), die rothen Blutzellen (daher die Anämie), den Herzmuskel (daher die Kleinheit des Pulses, die plötzlichen Todesfälle) u. s. w.

So interessant auch diese Hypothese ist, so fehlt doch ein sehr wichtiger Punkt, um sie zu stützen: der Nachweis der vermehrten Darmfäulniss. Da dieser Nachweis sich leicht führen liesse, so hoffen wir, dass es dem Verfasser gelingen wird, diesen noch zu erbringen. Erst dann könnte man über seine Hypothese discutiren.

*

III. Grósz berichtet über Stoffwechseluntersuchungen an Säuglingen. Die grossen Schwierigkeiten haben diesen Autor veranlasst, in der Mehrzahl der Fälle nur Harn und Kothstickstoff zu bestimmen, aus dem Verhältnisse beider zu einander einen Quotienten zu bilden, welcher nach des Autors Erfahrung dazu dienen kann, um die Ausnützung des Milcheiweisses zu illustriren.

Dieser Quotient $\frac{\text{Harn } N}{\text{Koth } N}$ wird umso grösser, je besser die Stickstoffausnützung der Nahrung ist. Das zeigte sich in Verfassers Untersuchungen recht deutlich. Bei Kindern mit normaler Verdauung war der Quotient wesentlich höher (im Durchschnitt 1·64) als bei dyspeptischen. Hier war der Quotient im Durchschnitt auf 1·11 gesunken. In Verfassers Untersuchungen war auch der Stickstoffgehalt des Kothes kleiner bei gesunden als bei dyspeptischen Kindern, was nicht ganz mit den bisherigen Erfahrungen im Einklange steht. Die Angaben über die Harn- und Kothmengen der Kinder sind von besonderem Interesse, obgleich die untersuchten Kinder einem sehr frühen Alter (7—19 Tage) angehörten, was freilich den Werth der Resultate einigermassen beeinträchtigt. Doch kommt es in Verfassers Untersuchungen sehr gut zum Ausdruck, dass die dyspeptischen Kinder eine geringere Harnausscheidung haben, als die gesunden.

Verfasser hat auch einen vollständigen N-Stoffwechselversuch an einem Säuglinge, welcher mit halbverdünnter Kuhmilch ernährt wurde, durchgeführt. Der Versuch wurde in der Weise angestellt, dass Harn und Koth und die zugeführte Nahrung zwar nur je 24 Stunden lang gesammelt und auf ihren Stickstoffgehalt bestimmt wurden, diese Bestimmung aber an verschiedenen Lebenstagen, am 14., 22., 27. und 41. Tage, wiederholt wurde. Auffallend ist die sehr schlechte Ausnützung des Nahrungsstickstoffes (86·5 bis 90·76%), welche den Angaben früherer Untersucher nicht entspricht. Verfasser meint zwar, das zur Untersuchung dienende Kind sei gesund gewesen, denn es habe durchschnittlich um 20 *g* pro die zugenommen, doch glaubt Referent, dass dies noch nicht genügt, da es nothwendig gewesen wäre, über das Aussehen der Fäces nähere Angaben zu machen. Bei zwei Muttermilchkindern wurde auch Harn und Koth gesammelt, die Menge der zugeführten Nahrung durch Wägung vor und nach dem Trinken ermittelt und auf Grund der bekannten Zahlen der N-Gehalt der zugeführten Nahrung berechnet. Auch hier fällt die schlechte N-Ausnützung auf. Wenn nun Verfasser den Satz aufstellt, dass der Säugling, auch ohne das Milcheiweiss vollständig auszunützen, gut gedeihen kann, so müssen wir diesen Schluss mit aller Reserve aufnehmen. Doch können wir seiner Warnung vor Ueberfütterung der Kinder mit Eiweisskörpern vollständig beistimmen.

*

IV. Nachdem schon von anderer Seite nachgewiesen worden ist, dass das Diphtherieserum einige Zeit im Blute des Immunisirten nachweisbar ist, hat E. Müller in Heubner's Klinik eine ausgedehnte Versuchsreihe an Kindern angestellt, um über die Dauer der Schutzwirkung nach Injectionen von Diphtherieantitoxin einige Anfschlüsse zu erlangen.

Die Versuche wurden so angestellt, dass den Kindern vor und in bestimmten Zwischenräumen nach der Immunisirung Venaesectionen gemacht wurden und vom Blutserum jedesmal 1 cm^3 mit der zehnfachen, respective fünffachen Giftdosis Meerschweinchen injicirt wurde. Blieben die Thiere am Leben, so war hiedurch ein ziemlich hoher Antitoxingehalt des Blutes erwiesen; gingen sie zu Grunde, so war natürlich nur bewiesen, dass der Antitoxingehalt des Blutes geringer war, als der hohen Giftdosis entspricht. Auf diese Weise konnte Verfasser zeigen, dass nach Injection von 250 A.-E. schon am 6. Tage das Blut seinen Antitoxinwerth einzubüssen beginnt; bei Injection von 1000 A.-E. hatten die Kinder noch am 7., respective 9. und 17. Tage noch ein antitoxinreiches Blutserum. Zwei Kindern wurden 5000 A.-E. injicirt. Bei einem der Beiden wurde noch am 31. Tage post injectionem ein hoher Antitoxinwerth des Blutes gefunden, bei dem anderen Kinde wurde, als am 14. Tage das Blut zum erstenmale geprüft wurde, ein die oben genannte Giftmenge paralysirender Antitoxingehalt des Blutserums nicht mehr gefunden. Von Interesse ist jener Versuch, in welchem ein Kind in drei Wochen zweimal mit 250 A.-E. immunisirt wurde. Die hohe antitoxische Fähigkeit des Blutserums war noch am 28. Tage nach der zweiten Injection nachweisbar.

Müller macht darauf aufmerksam, dass der Schutz des Blutes bei den Immunisirten über die Zeitgrenze der von ihm nachgewiesenen antitoxischen Fähigkeit des Blutserums hinausgehen dürfte, da in seinen Versuchen der Immunisirungswerth des Blutserums ein hoher sein musste, um die Thiere am Leben zu erhalten.

*

V. Den Reichthum dieses Büchleins an neuartigen, freilich etwas merkwürdigen Ansichten wiederzugeben, ist unmöglich, doch sei es dem Referenten gestattet, zur Charakterisirung der Arbeit einige kurze Sätze, die Hauptpunkte der Arbeit betreffend, aus dem Werke unverändert wiederzugeben.

»Die Rachitis beruht .... auf einer Ernährungsstörung .... Was ich beobachtet habe, ist, dass nicht die Knochenveränderungen, nicht die Drüsenschwellungen die Krankheit darstellen, sondern dass die Dyspepsie allein die Rachitis ausmacht (!), dass also die Dyspepsie keine Begleiterscheinung, sondern die Krankheit selbst ist.«

So ist es dem Verfasser gelungen, sich das Wesen der Rachitis klarzulegen; auch über die Aetiologie der Krankheit ist er nicht im Unklaren. Denn die Ursache der Dyspepsie ist »die quantitativ zu geringe Eiweisszufuhr« (!), welche natürlich im ganzen Organismus, besonders auch an den Knochen, zum Ausdruck kommt. »Da nach Ehrlich's Untersuchungen die Fähigkeit, sich zu färben, dem Eiweiss anhaftet, so zeigt uns unsere Untersuchung durch die verschiedenen Grade ihrer Tinctionsfähigkeit (!) direct, dass die Zellen im rachitischen Knochenmarke weniger Eiweissstoffe enthalten, als im normalen.« (!) Ich glaube, es ist das eine durchaus neue Verwerthung der Ehrlich'schen Methoden.

Aus dem Capitel »Scrophulose« sei nur ein Satz wiedergegeben: Die Scrophulose stellt »ganz einfach eine Complication der Rachitis dar«. Referent ist nicht sicher, ob alle Leser diese Erklärung der Scrophulose ganz einfach acceptiren werden.

Auch der Therapie ist ausführlich gedacht. Die Medicamente sind zwar die alten, sie scheinen aber unter dem Einflusse der neuen Theorien besonders an Wirksamkeit gewonnen zu haben. Wie wäre es sonst erklärlich, dass Verfasser einen eiterigen, subacuten Mittelohrkatarrh (bei gleichzeitigen Spuren von Rachitis), der bei directer Behandlung nicht heilen wollte, durch Phosphorleberthran in drei Tagen geheilt hat!

W. Knoepfelmacher.

I. B. Sigsmund's: Kind und Welt.

Herausgegeben von Chr. Ufer.

Braunschweig 1897, V. Vieweg und Sohn.

II. Ein Beitrag zur Kenntniss der Encephalitis beim Säugling.

Von Dr. R. Fischl.

Prager medicinische Wochenschrift. 1897, 26 u. f.

III. Bacteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten.

Von E. Czaplewski und R. Hensel.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, 37.

IV. Die Bacteriologie des Keuchhustens.

Von Dr. Henry Koplik (New-York).

Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. XXII, 8, 9.

I. Es war eine dankenswerthe Idee des Herausgebers, Sigismund's Kind und Welt in neuer Auflage wieder ans Tageslicht zu fördern. Ein liebevoller Biograph, den Ufer in der Einleitung citirt, meint zwar anscheinend mit Recht, Sigismund's Name sei heutzutage fast verschollen, und vergebens suche ihn das Denkmal in Rudolstadt dem leicht vergesslichen Tagesgeschlecht

ins Gedächtniss zurückzurufen. Es mag richtig sein, dass Sigismund's Verdienst um die Erforschung des kindlichen Seelenlebens den heutigen Generationen weniger geläufig ist, als jüngere, wenn auch nicht immer bessere Namen. Dem Fachpädagogen, der den Werth der Kinderpsychologie als Grundlage der individualisirenden Erziehungskunst zu schätzen weiss, wird sein Name als der eines Pfadfinders auf dem Gebiete der Kinderpsychologie unvergesslich sein.

Das Werkchen gliedert sich entsprechend den einzelnen — originell abgegrenzten — Abschnitten des Kindesalters in fünf Kapitel (»das dumme Vierteljahr«, »vom Lächelnlernen bis zum Sitzenlernen« etc.). Der Autor behandelt den Stoff ganz gemeinverständlich und dabei so anziehend und meisterhaft, dass wohl jede Mutter mit ebensoviel Vergnügen als Gewinn das Buch lesen wird. Die Ausstattung ist eine vornehme.

*

II. Die Seltenheit von Obductionsbefunden der Encephalitis im Kindesalter sichert der Arbeit Fischl's ein bedeutendes Interesse.

Ein zwei Wochen alter Säugling erkrankt unter Fieber an klonischen Krämpfen, welche anfangs nur die linksseitigen Extremitäten betreffen, später auch auf die rechte Körperhälfte übergreifen. Linksseitige Facialisparese und Ptosis, leichte Zuckungen der oberen Extremitäten, herabgesetzte Schmerzempfindlichkeit, Trübung des Sensoriums vervollständigen am nächsten Tage das Bild. Daran schliesst sich extreme seitliche Deviation der Bulbi, tonische Krampfanfälle, Krämpfe im linken Facialis.

In den nächsten Tagen treten die Erscheinungen zurück, die Krämpfe setzen aus, später wird auch das Sensorium etwas freier, — doch nach einer fast vierwöchentlichen Pause wiederholen sich unter neuerlichem Temperaturanstieg die klonischen Krämpfe in der rechten oberen Extremität, das Sensorium wird wieder benommen, starker Opisthotonus, unregelmässige Respiration, klonische Krämpfe in der rechten Gesichtshälfte, Ungleichheit der Pupillen stellen sich ein und endlich stirbt das Kind unter starker Cyanose.

Die Obduction ergab eine Umwandlung beider Grosshirnhemisphären (durch Erweichung des Marklagers) in zwei schlaffe, mit breiigem, bröckeligem Inhalt erfüllte Säcke, deren Wand durch die schmale Rindensubstanz und die fester haftenden Meningen gebildet wird. Rechts war die Zerstörung ausgedehnter; hier fehlte die gesammte Markmasse, ein grosser Theil der Centralganglien war geschwunden und die Rinde bis auf etwa 1 *mm* verdünnt. Kleinhirn und Oblongata waren ödematös durchtränkt, Gefässe und Sinus intact. Die Diagnose lautete auf primäre Encephalitis mit vorwiegender Localisation im Centrum semiovale und starker Mitbetheiligung der benachbarten Hirnpartien; klinischer Verlauf wie anatomischer Befund sprachen dafür, dass der Process in der rechten Hirnhälfte begonnen haben dürfte. In die Aetiologie konnte die bacteriologische Untersuchung kein Licht bringen.

Histologisch fand sich starke Entzündung im Bereiche der Rinde und des angrenzenden Markes, ausgedehnte Nekrose des Markes, das in eine gleichmässig granulirte, von Leukocyten durchsetzte Masse verwandelt war, perivasculäre Anordnung des ganzen Processes (kleinzellige Infiltration der Adventitia bis in die kleinsten Gefässe), mässige Hyperämie, keine Hämorrhagien. Fischl spricht sich mit Wahrscheinlichkeit für eine toxische Aetiologie aus.

*

III. Der Ausbruch einer Pertussisepidemie in Königsberg gab den Autoren Gelegenheit, der trotz zahlreicher Versuche ungeklärten Bacteriologie der Krankheit näher zu treten. Ihre Methode war folgende:

Direct nach dem Keuchhustenanfall aufgefangenem Sputum wurden die dichtesten Schleimflocken entnommen, hintereinander in mindestens drei Peptonwasserröhrchen unter Schütteln gewaschen und dann, nachdem die Flocken so von den oberflächlichen Verunreinigungen befreit waren, in trockene Petri'sche Schalen gezogen. Damit hergestellte Deckglaspräparate wurden nach dem Fixiren vortheilhaft mit 1%iger Essigsäure behandelt, dann mit verdünntem Carbolglycerinfuchsin (nach Czaplewski) oder verdünntem Carbolfuchsin gefärbt. Auch wurden auf der Oberfläche von in Dampf undurchsichtig erstarrtem Löffler'schen Serum Ausstriche gemacht und am nächsten Tage von den bei 37° gehaltenen Culturen Klatschpräparate angefertigt. So liessen sich eigenthümliche Bacillen nachweisen.

Die sehr kleinen, kurzen Stäbchen mit abgerundeten Enden erinnern an den Influenzabacillus, wachsen aber zum Unterschied von diesem auf den gewöhnlichen Nährböden. Ihre Grössenverhältnisse variiren, die kleinsten Formen ähneln Coccen. Meist sind sie zwei- bis dreimal so lang als breit, sie sind unbeweglich, liegen mitunter kettenförmig beisammen, öfter frei, als intracellulär. Sie sind auch nach Gram färbbar. Im Anfang der Krankheit finden sie sich seltener, später häufiger.

Bisher wurden 30 Fälle untersucht, oft wurden die Bacillen nachgewiesen, wo erst später die klinische Diagnose gestellt werden konnte. Uebertragungsversuche auf Thiere blieben bisher resultatlos. Das Bacterium hat mit dem von Burger gefundenen viel Gemeinsames.

*

IV. Koplik gelang es, in 16 Keuchhustenfällen einen sich gleichmässig färbenden, zarten, kurzen Bacillus zu finden und zu cultiviren, der je nach dem Stadium der Krankheit sich seltener oder zahlreicher, rein oder mit anderen Mikroorganismen vermischt vorfand. Die Methode der Darstellung war folgende: Das in sterilen Petri'schen Schalen aufgefangene Sputum blieb so lange stehen, bis sich charakteristische Schleimklümpchen bildeten, welche dann auf reine oder mit einem Drittel ihres Volumens Glykosebouillon gemischte, schief geronnene Hydrocelenflüssigkeit gebracht wurden. Hier gedieh der Bacillus am besten, wenn er auch, aërob oder anaërob gezüchtet, auf anderen Nährböden gut gedieh. Auf Hydroceleninhalt bildet er in 24 Stunden eine dichte weisse Schichte, auf Agar-Agar eine opake, perlenweisse Decke, im Gelatinestich, dem Streptococcus ähnlich, einen feinkörnigen weissen Strich mit einem Nagelkopf. Anaërob wächst der Bacillus sehr üppig. Er ist beweglich; gefärbt ähnelt er dem Diphtheriebacillus. Sporenfärbung blieb negativ.

Thierversuche ergaben folgende Resultate: Weisse Mäuse starben nach einer Woche an einer Art von Asthenie, in ihrem Blute war der Bacillus nachweisbar; nach Injectionen grösserer Mengen starben die Thiere schon nach 24 Stunden an allgemeiner ödematöser Infiltration des Unterhautbindegewebes. Intravenöse Injectionen riefen bei Kaninchen eine Art von Pyämie hervor. Nie konnte Autor am Thiere Lungenaffectionen oder Convulsionen beobachten.

Der Bacillus scheint mit dem von Afanassjew gefundenen identisch zu sein. Neurath.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

246. Beitrag zur Biologie der Malariaparasiten. Von R. S. Woodson (New-Orleans, U. S. Amerika.) Nach Golgi ist die Segmentation der intracorpusculären Parasiten, ihr Austritt in das Blutspasma und ihr Wiedererscheinen als hyaline Körper im Innern der rothen Blutkörperchen als Vorgang der Vermehrung anzusehen, und zwar wegen der grossen Aehnlichkeit zwischen den früheren und späteren hyalinen Körpern und ferner weil gerade um die Zeit der Segmentation frische hyaline Formen in rothen Blutkörperchen auftreten. Diese Theorie der Vermehrung ist aber immerhin nur hypothetisch, da bisher keine directen Beobachtungen vorliegen. Der Umstand, dass freie hyaline Formen nur selten im peripheren Blute zu sehen sind, sowie dass die reproductiven Veränderungen wahrscheinlich in den inneren Organen vor sich gehen, dürfte den Grund dafür abgeben, dass es den zahlreichen Forschern auf diesem Gebiete nicht gelungen ist, den Eintritt von hyalinen Formen in das gesunde rothe Blutkörperchen zu beobachten. Woodson hat nun zufällig bei einem Malariakranken von intermittirenden, tertianen Typus (das Blut war unter den üblichen Cautelen dem linken Ohrläppchen entnommen worden) Folgendes gesehen: In einem Gesichtsfeld fand sich in der Umgebung eines zufälligerweise nur mässig von Blutkörperchen erfüllten Platzes ein rundes hyalines Körperchen, das

von der Grösse eines Fünftels von einem normalen Blutkörperchen war und Bewegung zeigte. Es legte sich dann an ein normales Blutkörperchen an und schien in dieses einzutreten, wobei sein Contour ziemlich deutlich wurde. Später führte es amöboide Bewegungen aus und bewegte sich im Protoplasma hin und her und nahm bei Veränderung seines Contours an Grösse zu. Woodson verfolgte mit seinem Assistenten diesen Vorgang während zweier Stunden und ist der bestimmten Ueberzeugung, dass er eine amöboide hyaline intracelluläre Form des Malariaplasmodiums beobachtet hat. — (The Journal of the American Medical Association. 1897, 7. August.) F. L.

*

247. Rubinstein stellte in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 14. Juli d. J. einen Fall von Zerreissung des Ligamentum patellae vor, die ein kräftiger gesunder Mann durch einen Fall aufs Knie (Muskelzug) acquirirt hatte. Heilung ohne Naht unter Verband. Kniescheibe war intact. Interessant war die Art der Functionsstörung des verletzten Beines. Der Patient konnte aus einer Beugestellung von weniger als 45° sein verletztes Knie spontan strecken, dagegen nicht aus stärkerer Beugestellung; zugleich konnte er sein Bein von der Unterlage gestreckt nicht abheben. Rubinstein zog daraus folgende Schlüsse: Der eigentliche Antagonist der Unterschenkelbeuger ist der Rectus, dessen Hilfsmuskel die Vasti sind. Bei rechtwinkelig gebeugtem Knie leitet der Rectus die Streckung ein, die Vasti vollenden sie. Dagegen ist der Rectus der Hebemuskel des ganzen Beines, was seine Hauptfunction wäre. Dafür spricht auch der Umstand, dass bei Ankylose des Kniegelenkes der Rectus femoris nicht atrophirt, weil er nicht ganz ausser Thätigkeit gesetzt wird. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.)

*

248. Ein Fall von Wismuthvergiftung durch Airol. Von Dr. Aemmer. Aemmer hatte nach vorausgegangener Punction eines Senkungsabscesses 35 *g* einer 10%igen Airolemulsion mit Glycerin und Ol. olivae ana injicirt. Nach drei Tagen fand der Arzt eine starke Stomatitis, Foetor ex ore, Lockerung der Zähne, schwarzblaue Verfärbung der Mundschleimhaut, sowie gestörtes Allgemeinbefinden: Kopfweh, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Brechreiz. Die submaxillaren Drüsen waren leicht geschwollen und druckempfindlich. Es hatten sich im Allgemeinen jene Symptome entwickelt, wie sie nach Wismuthvergiftungen aufzutreten pflegen. Die allgemeinen Beschwerden liessen rasch nach, als der Airolemulsion aus der Abscesshöhle Abfluss verschafft worden war. Zur Aufklärung dieses Falles wurden im hygienischen Institute in Basel die nöthigen Untersuchungen vorgenommen. Im Harn konnte kein Wismuth nachgewiesen werden. Dieses negative Resultat kann auf zweierlei Weise erklärt werden: entweder hat überhaupt keine nachweisbare Wismuthausscheidung durch die Nieren stattgefunden, oder dieselbe war bereits vorüber. Mehrere Autoren haben nämlich gefunden, dass das Wismuth besonders schnell die Nieren passire, so dass nach 10—15 Stunden die Ausscheidung auf diesem Wege beendet und weder im Blute noch im Harn Wismuth nachzuweisen ist. Im Abscesseiter waren grössere Mengen von Wismuth nachweisbar. Des Weiteren wurde untersucht, ob sich durch die Einwirkung des Oeles oder des Glycerins die Wismuthverbindung gebildet habe. Nach den Mittheilungen der Fabrik soll das Airol in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich sein, sich jedoch in Natronlauge und verdünnten Mineralsäuren leicht lösen. Das Olivenöl bewirkte keine Veränderung des Airols (Wismuthoxyjodidgallat); während das Glycerin das Airol löste und aus der Lösung konnte Schwefelwismuth dargestellt werden. Fälle von Wismuthvergiftungen sind bereits mehrere publicirt. So berichtete unter Anderem Prof. Kocher über sechs Fälle von Intoxication mit Bismuthum subnitricum — ein Fall darunter verlief tödtlich — bei externer Anwendung des Präparates, Wiesner über einen Intoxicationsfall nach Anwendung von Dermatol (Bism. subgallic.). Seiner Erfahrung gemäss resumirt Aemmer, dass die Ungiftigkeit des Airols keine absolute sei, dass dasselbe durch Glycerin gelöst werde und letzteres daher zur Darstellung einer Airolemulsion ungeeignet sei. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. Nr. 16.) Pi.

Braxton Hicks †.

In Folge eines Uebersehens ist es erst heute möglich, davon Notiz zunehmen, dass der bekannte Gynäkologe Dr. John Braxton Hicks am 28. August d. J. im Alter von 72 Jahren an den Folgen einer früheren Erkrankung an Influenza auf seinem Landsitze The Braekens, Limington, wohin er sich vor drei Jahren zurückgezogen hatte, gestorben ist. Sein Name wird wohl immer unter jenen englischen Aerzten genannt werden, die an der Ausbildung der Geburtshilfe und Gynäkologie regen Antheil genommen haben. Ganz besonderen Werth aber haben seine Arbeiten über „die combinirte innere und äussere Wendung“ und „über intermittirende Contractionen des Uterus während der ganzen Dauer der Gravidität“, welche beide in den „Transactions of the Obstetrical Society“ erschienen sind. Auch wird ihm nachgerühmt, dass er nebst seinem rastlosen Streben in wissenschaftlicher Hinsicht sich zahlreiche Verdienste um die Obstetrical Society vom Anbeginn ihres Daseins erworben hat, sowie dass er auch für alle anderen Wissenschaften, ja auch für industrielle Zweige, immer ein lebhaftes Interesse gezeigt hat. So hat er vor einer Reihe von Jahren im Royal College of Physicians ein von ihm zuerst in England gefundenes Exemplar von Drosera rotundifolia (einer insectenfressenden Pflanze) gezeigt und auch erfolgreich cultivirt. Der grösste Theil seines Wirkens fällt in die Zeit seines Londoner Aufenthaltes, wo er als Geburtshelfer in Guy's und St. Mary's Hospital thätig war.

Notizen.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor Dr. Leo Wachholz zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in Krakau. — Privatdocent Dr. F. Gumprecht zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Jena. — Der ausserordentliche Professor Dr. Johann Latschenberger zum provisorischen ordentlichen Professor der Physiologie und medicinischen Physik am Militär-Thierarznei-Institute in Wien.

*

Verliehen: In Anerkennung hervorragend verdienstlicher Wirksamkeit im Obersten Sanitätsrathe den Mitgliedern dieses Fachrathes, den Hofräthen und Universitäts-Professoren Dr. August Vogl und Dr. Ernst Ludwig das Comthurkreuz des Franz Joseph-Ordens, dann dem Universitäts Professor Dr. Max Gruber der Orden der eisernen Krone dritter Classe. — Dem Stadtphysikus in Iglau, Dr. Arthur Kremann, der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Bezirksarzte in Spittal, Dr. Salomon Porges, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Gemeindearzte in Petronell, Anton Rosenthal, das goldene Verdienstkreuz. — Dem Regimentsarzte Dr. Karl Holy in Temesvar das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Oberstabsarzte Doctor Gustav Scholler in Josefstadt das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Hanns Rabl als Privatdocent für Histologie und Dr. Karl Ullmann als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis in Wien.

*

Gestorben: Der ausserordentliche Professor der Histologie Dr. L. Auerbach in Breslau. — Der Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Bern, Dr. E. Drechsel, in Neapel. — Der Professor der pathologischen Anatomie in Christiania, Dr. Hjalmar Heiberg.

*

In der Sitzung vom 23. September beschloss der Gemeinderath des Curortes Vöslau, Herrn Dr. Krisehke für sein langjähriges gemeinnütziges Wirken als Bade- und Gemeindearzt anlässlich seiner silbernen Hochzeit zum Ehrenbürger zu ernennen. Am 1. October erschienen in der Wohnung des Jubilars der Bürgermeister Hermann und der Gemeinderath, um ihm das künstlerisch ausgeführte Ehrenbürgerdiplom zu überreichen. Ihnen schloss sich eine ärztliche Deputation unter Führung des Hofrathes Drasche an. Ausserdem beglückwünschte den Gefeierten Dr. Hansy (Baden) als Vertreter der niederösterreichischen Aerztekammer, Dr. Josef Schwarz als Vertreter des niederösterreichischen Aerztevereins, Section Baden, Dr. Brössler im Namen der Vöslauer Collegen, Dr. Schenk im Namen der übrigen Nachbarcollegen etc.

*

Am 16. October d. J. begeht der Professor der Ohrenheilkunde Dr. Josef Gruber in Wien, seinen 70. Geburtstag. Aus diesem Anlasse hat sich aus den Schülern und Freunden

ein Comité gebildet und wird der diesbezügliche Festact am genannten Tage um 11 Uhr Vormittags in der Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter stattfinden.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 4. d. M. wurde zunächst über den Stand der Typhuserkrankungen in Wien und auf dem flachen Lando Mittheilung gemacht und constatirt, dass in Wien eine Vermehrung gegenüber den Vorjahren nicht stattgefunden habe. Weiterhin wurde auch festgestellt, dass ein Zusammenhang der Typhuserkrankungen in Wien mit den durch das letzte Hochwasser bedingten Inundirungen oder mit dem Legen von Gasröhren nicht bestehe. In zwei politischen Bezirken Niederösterreichs wurde ein vermehrtes Auftreten von Typhuserkrankungen constatirt. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete das Project der Errichtung von Expectanzbaracken auf der Area des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitales zur Beobachtung von Infectionskranken. Der Landes-Sanitätsrath sprach sich dahin aus, dass gegen die Errichtung von Gipsdielenbaracken zu dem gedachten Zwecke vom sanitären Standpunkte aus keine Bedenken bestehen. Hierauf gab die Thatsache der Ueberfüllung der Syphilisabtheilungen in den k. k. Krankenanstalten dem Landes-Sanitätsrathe den Anlass, zur Beseitigung dieses Uebelstandes die Errichtung einer neuen Syphilis-Abtheilung im k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale, sowie die ambulatorische Behandlung gewisser Hautkrankheiten und nahezu geheilter, nicht mehr infectionsfähiger syphilitischer Krankheitsformen in Antrag zu bringen. Schliesslich sprach sich der Landes-Sanitätsrath in seinem Gutachten wegen Verwendung eines als Getränk ungeniessbaren und gesundheitsschädlichen Weines zur Essigbereitung dahin aus, dass der aus dem fraglichen Weine bereitete Essig erst dann zum Consum zugelassen werden dürfe, wenn durch die Untersuchung der mittlerweile activirten Anstalt für Lebensmitteluntersuchung die sanitäre Unschädlichkeit des betreffenden Essigs festgestellt worden ist.

*

Wiener Aerztekammer. Die Oesterreichische Omnibus-Gesellschaft hat der Wiener Aerztekammer mitgetheilt, dass sie bereit sei, den Aerzten die gleichen Begünstigungen beim Bezuge von Abonnements-Karten für ihre sämmtlichen Linien einzuräumen, wie solche seitens anderer Verkehrsunternehmungen bewilligt werden. Anmeldungsformularien zum Bezuge solcher ermässigter Abonnementskarten können von den Herrn Collegen in der Kanzlei der Wiener Aerztekammer, I., Börsegasse 1, während der Bureaustunden (von 4—7 Uhr abends) behoben werden.

*

Oesterreichischer Aerztevereinstag. Im Sitzungssaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften wurde am 9. d. M. der elfte österreichische Aerztevereinstag durch den Vorsitzenden-Stellvertreter des Geschäftsausschusses des österreichischen Aerztevereinsverbandes, Regierungsrath Dr. Witlacil, eröffnet. Zu dem Vereinstage hatten sich 92 Delegirte aus fast allen Theilen der Monarchie eingefunden. Als Vertreter der Regierung erschienen Ministerialrath Dr. Ritter v. Kusý vom k. k. Ministerium des Innern und Statthaltereirath Dr. Ritter v. Karajan, als Vertreter der Gemeinde Wien erschien Stadtrath Dr. Krenn. Regierungsrath Dr. Witlacil begrüsste die Delegirten und widmete dem verstorbenen ersten Präsidenten des Aerztevereinsverbandes Regierungsrath Dr. Gauster einen warmen Nachruf. Redner schloss seine Ansprache mit einem Hoch auf Se. Majestät den Kaiser, welches begeisterten Wiederhall fand. Nachdem Ministerialrath Dr. Ritter v. Kusý und Statthaltereirath Dr. Ritter v. Karajan den Aerztetag begrüsst, wurde die Wahl des Bureaus vorgenommen. Dieselbe ergab nachstehendes Resultat: Als Präsident des österreichischen Aerzteverbandes wurde Polizeichefarzt und Sanitätsrath Regierungsrath Dr. Witlacil, als Stellvertreter Reichsrathsabgeordneter Prof. Dr. Basil Wolan und Dr. Gastl gewählt, als Schriftführer Dr. Bayersdorf, Dr. Hönigschmid, Dr. Schopple und Dr. Fritsch. Nach Genehmigung der Rechenschafts- und Cassaberichte über die abgelaufene Geschäftsperiode und Genehmigung des Präliminars für die nächste Geschäftsperiode ging man zur meritorischen Berathung über. Ueber die Gründung einer Pensions- und Invalidencasse referirte Dr. Karl Kohn (Wien) und stellte folgenden Antrag: „Der österreichische Aerztevereinsverband wolle zum Zwecke der Versorgung seiner Mitglieder im Alter und bei eintretender Invalidität auf Grundlage der im Jahre 1882 genehmigten Statuten eine Pensions- und Invalidencasse ins Leben rufen.“ — Nach einer längeren Debatte wurde der Antrag mit dem Zusatze Dr. Scholz' (Wien), der Geschäftsausschuss werde beauftragt, dem nächsten Vereinstage ein fertiges Project und die Statuten vorzulegen, einstimmig angenommen. — Hierauf referirte Prof. Dr. Janovsky (Prag) über Meisterkrankencassen und beantragte eine Resolution des Inhalts: „Jede wie immer geartete Pauschalirung, sowie Uebernahme einer fixen Anstellung bei den Meisterkrankencassen ist unzulässig. Sämmtliche Aerztekammern werden ersucht, zu erklären, dass ein Zuwiderhandeln gegen die obigen Bestimmungen eine schwere Unzukömmlichkeit bilden würde. Wer diesen Bestimmungen entgegenhandelt, unterliegt eventuell dem ehrenräthlichen Vorfahren.“ — Sodann referirte Delegirter Dr. Grünfeld (Schönwald) über die Vorbesserung der Sanitätsorganisation und stellte nach eingehender Erörterung dieses Themas den einstimmig angenommenen Antrag, dass eine völlige Neu-, respective Reorganisation des Sanitätswesens anzustreben sei. Alle dem Aerztevereinsverbande angehörigen Vereine und Corporationen seien aufzufordern, innerhalb eines Zeitraumes von sechs Monaten den vom Centralvereine deutscher Aerzte in Böhmen vorgelegten Gesetzentwurf einer eingehenden Discussion zu unterziehen und ihr Gutachten darüber abzugeben und eventuelle Abänderungen in Vorschlag zu bringen. Der Geschäftsausschuss des Aerztevereinsverbandes hat über die eingelaufenen Gutachten in einer im Sommer des nächsten Jahres ad hoc einzuberufenden ausserordentlichen Delegirtenvorsammlung ausführlichen Bericht zu erstatten und auf Grund desselben weitere Anträge zu stellen. — Dr. Grassl (Grossau) referirte sodann über einen von der Section Waidhofen a. d. Thaya des Vereines der Aerzte in Niederösterreich eingebrachten Antrag, betreffend die Regelung der wundärztlichen Verhältnisse, wonach der Aorztervereinstag zur Geltung zu bringen suchen möge, dass der Titel „Wundarzt“ in „praktischer Arzt“ abgeändert werde, ferner dass denselben die Freizügigkeit zu gestatten sei. Der Antrag wurde hierauf einstimmig angenommen. — Eine lebhafte Debatte entwickelte sich über den hierauf zur Verhandlung gelangten Antrag des Delegirten Dr. List in Retz, dahingehend, dass der elfte österreichische Aerztevereinstag eine Petition an beide Häuser des Reichsrathes beschliessen möge des Inhalts: „Es seien alle Gesetze und Verordnungen, welche den Aerzten unter Androhung von Strafen einen Zwang zu ärztlichen Verrichtungen auferlegen, als dem Princip der Gleichheit vor dem Gesetze widersprechend, aufzuheben.“ Der Referentenantrag wurde mit allen gegen eine Stimme angenommen. Die weiteren Anträge des Referenten, die Einbeziehung der Militär- und landesfürstlichen Aerzte in die Kammerpflichtigkeit, ferner der Antrag, dass den Aerztekammern das Recht zur Delegirung von ordentlichen Mitgliedern in den Landes-Sanitätsrath zuerkannt werde, wurde ohne Debatte angenommen. Der Antrag desselben Referenten, betreffend die Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern, wurde mit dem Zusatzantrage, dass ein ärztlicher Ehrengerichtshof als Berufungsinstanz zu errichten sei, gleichfalls acceptirt. Bezüglich der Honorarfrage werden die Kammern aufgefordert, dieselbe einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Schliesslich erfolgten die Wahlen in den Geschäftsausschuss.

*

Am 4. October d. J. fand die Einweihung des durch einen Neubau bedeutend erweiterten und gänzlich umgestalteten allgemeinen öffentlichen Krankenhauses in Baden bei Wien statt. Dasselbe besteht nunmehr aus dem zum Administrationsgebäude umgewandelten alten Hause, welches im Souterrain die Küche, im Hochparterre die Kanzleien, Ambulatorien, Aerztewohnungen etc. und im ersten Stocke die Capelle und die Wohnungen für den Anstaltsgeistlichen, den Verwalter und die Krankenpflegerinnen enthält. Ein 24 *m* langer, geschlossener Corridor verbindet dasselbe mit dem neuen, nur zur Aufnahme der Kranken bestimmten Hause mit 80 Betten III., 8 Betten II. und 7 Betten I. Verpflegs-Classe. Im Hochparterre befindet sich die chirurgische Abtheilung (Leiter Dr. Franz Hansy mit eigenem aseptischen Operationssaal und den nöthigen Nebenräumen, im I. Stock die interne Abtheilung (Leiter Dr. Franz Trenner (zugleich ärztlicher Leiter der Anstalt) mit Inhalationszimmer, Warmwasserbett etc. Das ganze Haus ist mit Centralheizung, Warm- und Kaltwasserleitung (Hochquellenwasser), elektrischer Beleuchtung etc. versehen und mit allen sonstigen Einrichtungen der modernen Spitalshygiene reichlich ausgestattet. In einiger Entfernung von den Hauptgebäuden befindet sich das zur Aufnahme von Infectionskranken bestimmte Isolirpavillon mit 18 Betten und das Leichenhaus. Die Kosten der ganzen Anlage (altes und neues Gebäude sammt Grund etc.) belaufen sich nunmehr auf circa 250.000 fl., welche grösstentheils durch wohlthätige Spenden und Stiftungen aufgebracht wurden.

*

Militärärzte in der römischen Armee. Anlässlich der 65. Jahresversammlung der British Medical Association in Montreal (Canada), August-September 1897, hat W. Mitchell Banks, Professor der Universität in Liverpool, einen Vortrag über den ärztlichen Dienst in den Kriegen früherer und neuerer Zeit gehalten. Dabei erwähnte er eine Arbeit von Sir James Simpson mit dem Titel: „Gab es in der römischen Armee Militärärzte?“ aus der hervorgeht, dass die wenigen Kenntnisse, die man über diesen Zweig der militärischen Organisation bei den Römern besitzt, hauptsächlich Grab- oder Votivtafeln entstammen. Borcovicus, jetzt Housesteads in Northumberland, war eine der Hauptstationen in der Linie des Hadrian'schen Walles. Dort wurde vor 70 Jahren eine Grab-

inschrift gefunden, die sich jetzt im Newcastle-Museum befindet. Sie lautet:

D M	D(IIS) M(ANIBUS)
ANICIO	ANICIO
INGENUO	INGENUO
MEDICO	MEDICO
ORD COH	ORD(INARIO) COH(ORTIS)
I TUNGR	PRIMAE TUNGR (ORUM)
VIX AN XXV	VIX(IT) AN(NOS) XXV

Es ist bekannt, dass die erste tungrische Cohorte in der Schlacht am Mons Grampius theilnahm und in Castelcary, in Cramond bei Edinburgh sowie in Housesteads gedient hat. Der Grabstein ist mit Ornamenten verziert und Kenner behaupten, dass ein Kaninchen und ein runder Schild, die im oberen Theile eingemeisselt und spanische Embleme sind, dafür sprechen, dass der junge Militärarzt diesem Lande entstammte. Simpson konnte verschiedenen Werken, die über römische Inschriften handeln, entnehmen, dass noch vier ähnliche, auf Militärärzte Bezug nehmende Inschriften bekannt sind. Sie wurden in Rom gefunden. Eine ist eine Votivtafel, deren Inschrift besagt, dass von Sextus Titius Alexander dem Aesculapius und dem Heile seiner Kameraden gewidmet war. Sie wurde im Consulatsjahre des F. Flavius Sabinus, welches bekanntlich das Jahr 83 A. C. ist, errichtet. Da nun eine römische Legion aus zehn Cohorten bestand, ist es sehr interessant, zu erfahren, dass nicht jede Cohorte ihren Arzt hatte, sondern ein anderer der ganzen Legion zugetheilt war, also eine Art von Stabsarzt. Drei Tafeln sind entdeckt worden, auf denen der „Medicus legionis“ erwähnt wird. Eine wurde in Verona gefunden und war von Seribonia Faustina ihrem theuren Gemahl J. Caelius Arrianus, Medicus legionis der zweiten italienischen Legion, der im Alter von 49 Jahren und 7 Monaten starb, errichtet worden. Aus Mommsen's lateinischen Inschriften von Neapel erwähnt Simpson eine Tafel, die jetzt in Dresden ist, und auf den elysäischen Feldern bei Baiae, nahe bei Portus Julius, wo die Station einer Division der kaiserlichen Flotte sich befand, gefunden worden war. Die Inschrift besagt, dass M. Satrius Longinus „Medicus duplicatorius“ der Trireme „Cupido“, und die Erben jener, die von Julia Veneria freigelassen worden waren, die Votivtafel den Manen dieser verdienstvollen Frau gewidmet haben. Der Ausdruck „duplicatorius“ meint offenbar, dass der Betreffende auf Grund langer oder verdienstvoller Thätigkeit zur doppelten Bezahlung berechtigt war. Diese kleine Auslese aus Simpson's Arbeit lässt erkennen, welche Fülle von Interessantem sie enthält und welche Mühe aufgewendet wurde, um die den Gegenstand betreffenden Informationen zu sammeln.

*

Von den „Beiträgen zur klinischen Medicin und Chirurgie“, herausgegeben im Verlage der Hof- und Universitätsbuchhandlung W. Braumüller in Wien vom Redactions-Comité der Wiener klinischen Wochenschrift ist Heft 16 (Erben: „Ischias skoliotica“) und Heft 17 (v. Weysmayr: „Zur Klinik der primären Neoplasmen der Pleura“) erschienen. Preis des ersteren Heftes 1 M., des letzteren 2 M.

*

Das von Dr. Hartmann in Berlin herausgegebene Werk: „Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung“, dessen fünfte Auflage 1893 in Nr. 2 der Wiener klinischen Wochenschrift bereits eine umfassende Besprechung gefunden hat, ist nun bei Fischer in Berlin in sechster Auflage erschienen. Entsprechend dem heutigen Stande der Otologie hat die vorliegende Auflage eine vielfache Umarbeitung erfahren, ausserdem eine Reihe neuer Abbildungen hinzugefügt bekommen. Ganz neu wurde dieser Ausgabe ein Capitel über die Untersuchung der Nase und des Nasenrachenraumes angegliedert.

*

Das im Verlage von Deuticke (Wien) herausgegebene Handbuch der speciellen internen Therapie von Dr. Max Salomon ist jetzt in 3. Auflage erschienen. Da zwischen dieser und der 2. Auflage des Werkes ein Zeitraum von 10 Jahren liegt, ist es selbstverständlich, dass der Stoff der früheren Ausgabe entsprechend den Ergebnissen der Forschungen unserer Tage in der neuen Auflage einer umfassenden Umarbeitung unterzogen worden ist. Noch sei hinzugefügt, dass das treffliche Werk nicht nur die therapeutischen Indicationen der internen Krankheiten im engsten Sinne, sondern auch jene der Nerven-, Haut- und venerischen Krankheiten in umfangreichster Weise berücksichtigt.

*

Privatdocent Dr. Hugo Wintersteiner, emeritirter I. Assistent an der I. Augenklinik in Wien, wohnt seit 1. October 1897 IX., Schwarzspanierstrasse Nr. 18 und ordinirt von 3—4 Uhr Nachmittag.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 38. Jahreswoche (vom 19. bis 25. September 1897). Lebend geboren: ehelich 550, unehelich 321, zusammen 871. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 25, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 569 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 106, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 5 (— 3), Masern 31 (+ 3), Scharlach 25 (— 13), Typhus abdominalis 15 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 18 (— 5), Croup und Diphtheritis 39 (— 4), Pertussis 35 (+ 4), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 2), Trachom 5 (+ 2), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Hofmann, Altlas der gerichtlichen Medicin. Lehmann, München 1898. Preis M. 15.

Froehlich, Die Individualität vom allgemein menschlichen und ärztlichen Standpunkte. Zimmer, Stuttgart 1897. 410 S. Preis M. 6.

Roux, Programm und Forschungsmethoden der Entwicklungsmechanik der Organismen. Engelmann, Leipzig 1897. 203 S. Preis M. 3.

Penzoldt und **Stintzing,** Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. 2. Aufl., 2. und 3. Lfg. Fischer, Jena 1897.

Rühl, Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen nach Antefixirung des Uterus. Karger, Berlin 1891. 82 S.

Möbius, Ueber die Tabes. Ibidem. 132 S.

Bruns, Die Geschwülste des Nervensystems. Ibidem. 388 S.

Jaeger, Grundzüge der Geschichte der Naturwissenschaften. Neff, Stuttgart 1897. 119 S.

Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Voss, Hamburg. Bd. I, Heft 2. 251 S. Preis M. 4.50. Heft 3. 495 S. Preis M. 10.

Drozda, Grundzüge einer rationellen Phthiseotherapie, Šafař, Wien 1897. 30 S.

Fischer, Vorlesungen über Bakterien. Fischer, Jena 1897. 186 S.

Hessler, Der Einfluss des Klimas und der Witterung auf die Entstehung, Verhütung und Heilung von Ohr-, Nasen- und Rachenkrankheiten. Bd. II, Heft 7 der »Klinischen Vorträge auf dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Ibidem. 262 S. Preis M. 2.80.

Faer, Die Hygiene des Gefängnisswesens. Ibidem. 251 S. Preis M. 6.

Bürger, Zur Reform der Kehrrichtabfuhr. Selbstverlag. 30 S.

Hartmann, Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. 6. Aufl. Fischer, Berlin 1897. 306 S. Preis M. 6.

Löwenstein, Die Beschneidung im Lichte der heutigen medicinischen Wissenschaft. Stephanus, Trier 1897. 75 S.

Esmarch, v., Hygienische Winke für Wohnungsuchende. Springer, Berlin 1897. 64 S. Preis M. 1.

Thoms, Die Arzneimittel der organischen Chemie. 2. Aufl. Ibidem. 157 S. Preis M. 6.

Wilbrand und **Staelin,** Ueber die Augenerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis. Voss, Hamburg 1897. 66 S. Preis M. 3.

Lassar-Cohn, Praxis der Harnanalyse. Ibidem. 38 S. Preis M. 1.

Chotzen, Atlas der Syphilis und syphilisähnlichen Hautkrankheiten. Ibidem. Heft 1 und 2. Preis à M. 3.

Deycke und **Albers-Schönberg,** Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Gräfe, Hamburg 1897. Heft 1. Preis M. 6.

Wossidlo, Die Strictureu der Harnröhre und ihre Behandlung. Naumann, Leipzig. 185 S. Preis M. 2.

Ferdy, Die künstliche Beschränkung der Kinderzahl als sittliche Pflicht. 5. Aufl. Heuser, Berlin 1897. 141 S.

Spaeth, Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harnes. Barth, Leipzig 1897. 340 S. Preis M. 7.20.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Wybranówka (politischer Bezirk Bóbrka), Galizien. Jahresgehalt 500 fl. und Reisepauschale 220 fl. Gesuche bis 15. October l. J. an den Bezirksausschuss in Bóbrka.

Gemeindearztesstelle in Eisgarn, Niederösterreich, für die Sanitätsgruppe Eisgarn, mit 7 Gemeinden und 3193 Einwohnern. Fixe Bezüge 900 fl., und zwar 700 fl. Landessubvention und 200 fl. Beitrag der Gemeinden. Der endgiltigen Anstellung hat ein Probejahr vorauszugehen. Bewerber um diese Stelle haben die mit dem Tauf- oder Geburtsschein, dem Heimatsschein, Sittenzeugnisse, amtsärztlichen Gesundheits- und Tauglichkeitszeugnisse, sowie dem medicinischen Doctordiplom belegten Gesuche unter Angabe des Zeitpunktes des eventuellen Dienstantrittes bei dem Gemeindeamte in Eisgarn einzubringen.

Secundararztesstelle im allg. Krankenhause zu Wr.-Neustadt mit einem Gehalte von jährlich 400 fl. und einem Verköstigungspauschale von 360 fl. nebst freier Wohnung im Krankenhause, Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis 15. October d. J. bei dem Stadtrathe von Wr.-Neustadt einzubringen. Die Ausübung der ärztlichen Privatpraxis ist nur insoferne gestattet, als hiedurch der Dienst im allgemeinen Krankenhause nicht beeinträchtigt wird.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeinden St. Marienkirchen und St. Thomas, Oberösterreich, mit einer Einwohnerzahl von circa 2500 Seelen, gegen eine Bestallung von jährlich 450 fl. Bewerber wollen ihre mit Tauf- oder Geburtsschein und Diplom versehenen Gesuche unter Bekanntmachung des Dienstantrittes bis längstens 15. October l. J. an die Sanitätsgemeindevorstehung St. Marienkirchen bei Wels einsenden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

Sitzung: Dienstag, den 21. September, Vormittags.

Vorsitzender: **Gluck** (Berlin), dann **Oberst** (Halle).

1. Cramer (Köln): Ueber osteoplastische Knochenspaltungen. Cramer demonstrirt eine Patientin, bei der er bei tuberculöser Erkrankung des Radius, wo ein grosser Theil des Knochens zerstört war, die Ulna gespalten und den Carpus in den Spalt eingepflanzt hat. Die Befürchtung anderer Autoren, dass bei dieser Spaltung die beiden Hälften atrophiren, respective nekrotisiren, hat Cramer nicht nur durch diese Operation, sondern auch durch zahlreiche Thierversuche an Hunden widerlegt. Er konnte umgekehrt beweisen, dass diese Spangen sogar dicker geworden sind, was er an einigen Präparaten von Thieren und durch Röntgen-Aufnahmen zeigte. Allerdings wird die Extremität etwas kürzer. Das Heilresultat war aber jedenfalls ein gutes.

2. Kredel (Hannover): Ueber Operation der medianen Nasenspalte. Kredel hat zum erstenmale den Versuch gemacht, einen Fall von mittlerer Nasenspalte operativ zu heilen. Dabei konnte er beobachten, dass die Theorie Witzel's, dass die mittleren Nasenspalten ihren Grund in einem abnormen Hirndruck finden, nicht immer zutrifft. Die Warnung Witzel's, dass man bei der eventuellen Operation nicht unvorsichtigerweise eine Hernia cerebralis eröffne, hat ihn sehr vorsichtig operiren lassen und in dem Tumor, der in dem Spalt lag, eine der Spina bifida occulta analoge Bildung vermuthen lassen. Er fand aber weder eine Meningocele noch überhaupt einen Spalt im Stirnbein, nur die Oberlippe zeigte in seinem Falle noch eine Spaltung. Entgegen der Theorie vom Hirndruck ist Kredel der Meinung, dass Schädigungen von aussen diese Abnormität zu Stande bringen. Das beweist die Spontanamputation eines Vorderarmes, mit welcher sein Fall complicirt war. Amniotische Falten hält er für die Grundursache des Uebels. Bei der Operation fand auch er einen Vomer von $1^1/_2$ *cm* Breite.

Discussion: Cramer (Köln) und Vulpius (Heidelberg).

3. Sprengel (Braunschweig) stellt einige Fälle von Nachoperation nach Hüftgelenksresectionen vor. Er betont das grosse Verdienst Bardenheuer's, zuerst grosse Stücke vom Becken weggenommen zu haben. Nach seinem Vorgange operirt er mit einem etwas anderen Verfahren. Mit einem von ihm sogenannten „Beckenrandschnitt" vom Kreuzbein bis zur Spina ilei ant. sup. durchtrennt er bis auf den Knochen, setzt darauf einen Schrägschnitt entlang dem hinteren Rande des Tensor fasciae latae und löst dann subperiostal die ganze Glutäalmusculatur ab und gewinnt so einen ausserordentlich freien Ueberblick über die Gelenkgegend. Den Schrägschnitt verbindet er eventuell noch mit dem alten Resectionsschnitt, um äussere Fisteln zugängig zu machen. Bei Fisteln an der Innenseite des Beckens fügt er noch den Bardenheuer'schen suprasymphysären Schnitt hinzu. So hat er vorzügliche Resultate erreicht an Fällen, die sonst unrettbar verloren gewesen wären. Auch einen Fall von Coxa vara hat er mit demselben Schnitt operirt und geheilt. Ueber das functionelle Resultat war allerdings noch nichts zu berichten, da der Fall noch zu neu war.

Discussion: Cramer (Köln).

Nachmittags: Vereinigte Sitzung mit der inneren und neurologischen Abtheilung (cf. ebenda).

*

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Ref.: Dr. Edm. Falk (Berlin).

Sitzung am 23. September, Vormittags.

Hubrecht (Utrecht): Ueber die Rolle des embryonalen Trophoblastes. Die Frage nach der Herkunft des Syncytiums ist schwer zu entscheiden, wir dürfen nicht von den Befunden bei Nagethieren Rückschlüsse auf die menschliche Placenta machen. Wir müssen vor Allem unsere Untersuchungen bei Affen, Halbaffen und Insectivoren anstellen. Selenka hat die Affenplacenta in Indien eingehend untersucht. Hubrecht hat vor Allem Insectivoren untersucht, hier finden sich ungeheure Verschiedenheiten in dem Aufbau der Placenta bei den verschiedenen Arten. Die Gattung Tarsius (Halbaffe) scheint eine dem Aufbau der menschlichen Keimblase sehr ähnliche Bildung derselben zu haben; ebenso der Igel eine dem Menschen sehr ähnliche Placentation. Besonders wichtig ist dieses, weil Igel und eine dem Tarsius verwandte Gattung sehr alte Thiere sind und in der alttertiären Eocenperiode schon vorhanden waren.

Tarsius zeigt einen Bauchstiel, den man für Menschen und Affen charakteristisch hält. Tarsius hat eine andere Placentation wie der Mensch, wohl aber ist die Nabelblasenbildung sehr ähnlich wie bei dem Menschen, er hat eine kleine Nabelblase. Die reife Placenta zeigt zwischen mütterlichem und kindlichem Blute eine deutliche Zelllage. Bei dem Igel ist die Placentation eine der menschlichen sehr ähnliche, hingegen findet sich nicht die kleine Nabelblase. Bei Lemuriden findet ein Ineinandergreifen von fötalen Zotten und mütterlichen Krypten statt, beide sind mit Epithelien überzogen. Bei dem Igel tauchen die fötalen Zotten direct in mütterliches Blut, bei vielen anderen Insectivoren (Spitzmaus etc.) hingegen finden sich ganz andere Verhältnisse. Bei einzelnen stehen Wucherungen der mütterlichen, bei anderen Wucherungen der fötalen Epithelien im Vordergrund. Daher ist grosse Vorsicht bei Schlussfolgerungen nothwendig, wenn man von den Befunden bei Thieren auf die Bildung der Placenta und insbesondere auf das Entstehen des Syncytiums beim Menschen schliessen wollte. Eine Reihe vorzüglicher Projectionsbilder mikroskopischer Präparate trug zum Verständniss des Vortrages bei.

Siegenbeek van Heukelom (Leiden) demonstrirt einen ganz jungen, menschlichen Embryo, dessen Keimscheibe $^1/_3$ *mm* gross ist und der von einer plötzlich verstorbenen Frau stammt. Wichtig ist der Befund, dass die Gefässe schräg als kleinste Capillaren bis zur Oberfläche verlaufen; an der Seite, wo sie gegen den Embryo gerichtet sind, verlieren sie ihr Endothel, während sie aussen von Ektoblast überzogen werden. Die Frage nach der Herkunft des Syncytiums lässt sich an dem Präparat nicht entscheiden, doch scheint das Syncytium eigene amöboide Bewegung zu haben.

Peters (Wien) demonstrirt das junge menschliche Ei, welches er schon in Leipzig vorgestellt hatte; das Ei ist wahrscheinlich wenige Tage alt und hirsekorngross; in Bezug auf die Einzelheiten verweist er auf den Bericht über den Leipziger Gynäkologencongress.

L. Fraenkel (Breslau): Das Uterus- und Chorionepithel beim Menschen und einigen Säugern. Die Frage, ob das äussere Chorionepithel Uterinepithel sei, ist für den Menschen nicht zu entscheiden, so lange nicht Eier im Uterus aufgefunden werden, um die der Reflexasack noch nicht völlig geschlossen ist. Unter den Thieren fand Fraenkel als durchgehendes Gesetz: Neigung zur Degeneration des Uterusepithels bis zu seinem völligen Schwunde, Bestehenbleiben eines normalen, einschichtigen Chorionepithels, vielfach mit Neigung zur Wucherung in das uterine Bindegewebe hinein. Für die von ihm untersuchten Thiere (Kuh, Schwein, Schaf, Hund, Katze, Eichhörnchen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratte, Maus, Maulwurf) steht also die Thatsache fest, dass das äussere Chorionepithel echtes und ausschliesslich kindliches Epithel ist. Von Syncytium als einem bestimmten Organgewebe darf man nicht sprechen, weil in der Schwangerschaft die verschiedensten Gewebe: Uterusepithel, Chorionepithel, Gefässendothel, Deciduazellen die Neigung haben, syncytial zu verschmelzen.

In der Discussion erklären Strahl und Kossmann, dass sie trotz der geistvollen Ausführungen Huchard's auf dem von ihnen ausführlich geschilderten Standpunkte beharren müssten, und Kossmann betont besonders, dass der Beweis fehlte, dass in der That die demonstrirten Wucherungen von fötalen Elementen herrühren. Aschoff beschreibt die Verhältnisse bei einem Ei von drei Wochen. Er glaubt, dass eine Wucherung fötaler Elemente um das Ei herum stattfindet; auch der Befund von syncytialen Elementen in der Vera beweise nicht das Entstehen des Syncytiums aus mütterlichen Elementen.

Mit Dankesworten an die Vortragenden, besonders an die Holländer Gäste, schloss der Vorsitzende P. Müller (Bern) die anregende Sitzung, die, wenn sie auch eine Klärung der wichtigen Frage, woher das Syncytium stammt, nicht ergeben hat, doch durch das Zusammen-

wirken der Zoologen und Anatomen mit den Gynäkologen gezeigt hat, dass diese für die Entwicklungsgeschichte und Pathologie so wichtige Frage wohl auch nur gemeinschaftlich wird gelöst werden können.

*

Sitzung am 23. September 1897, Nachmittags.

Ludwig Pick (Berlin): Zur Kenntniss der Blasenmole. Pick theilt folgenden Fall aus der Praxis des Dr. Theodor Landau (Berlin) mit. Bei einer 22jährigen Gravida traten (22. März 1894) im vierten Monate Blutungen ein. Uterus gross, weich. An der vorderen Scheidenwand nahe der Urethra ein fast walnussgrosser, sehr derber, blaurother, polypöser Tumor mit defecter graulicher Oberfläche. Abtragung desselben. Der Abgang von Blasen aus dem Uterus am nächsten Tage zeigt eine Blasenmole an, welche am 25. März 1894 nach Gazetamponade ausgeräumt wird. Genesung.

Die Scheidengeschwulst besteht im Centrum aus typischen, zum Theil leicht blasigen Chorionzotten. An ihrer Oberfläche Syncytium in lebhafter Proliferation mit Bildung von dicken Strängen, Guirlanden etc. Den übrigen Theil der Geschwulst bildet geronnenes Blut, in welches die syncytialen Wucherungen sich hinein erstrecken. Wohlbefinden der Frau seit $3^1/_2$ Jahren. Zur Zeit besteht normale Schwangerschaft im siebenten Monat. Der Fall lehrt, dass die gewöhnliche gutartige Blasenmole Metastasen zu setzen vermag, welche klinisch wahrgenommen werden können.

Die Untersuchung der Mole selbst ergibt im Zottenstroma oft grosse, syncytial aussehende Elemente, welche mit den von Neumann im Zottenstroma bösartiger Blasenmolen beschriebenen identisch sind. Pick erkennt das Verdienst Neumann's an, auf diese Zellenelemente zuerst hingewiesen zu haben, auch den Ursprung — wenigstens für einen Theil derselben — durch atypisches Einwuchern in das Zottenstroma, wie es Noumann beschreibt. Unter allen Umständen aber bestreitet Pick mit Rücksicht auf seinen eigenen Fall die Behauptung Neumann's, dass diese Zellen im Stroma von Molen nur bei maligner Degeneration von solchen gefunden wurden. Keineswegs dürfe dieser Befund die Anzeige zur sofortigen Uterusexstirpation bilden.

Schmorl: Domonstration eines syncytialen Scheidentumors. Eine 38jährige Frau, welche sechsmal schwanger war (das vorletztemal abortirte die Frau), bekam 18 Wochen nach der letzten Geburt, welche normal verlief, Blutungen, welche von einem Tumor der Scheidenwand ausgingen; derselbe wurde entfernt, recidivirte aber. An der rechten Scheidenwand fand sich bei der erneuten Untersuchung ein blaurother Tumor, welcher nicht operabel erschien. Die Frau ging kachektisch zu Grunde. Es fanden sich bei der Section ausser der Scheidengeschwulst Knoten in Lungen, Leber, Darm und Nieren. Der Uterus ist vollkommen frei, Ovarien und Tuben sind gleichfalls nicht verändert. Man dachte an ein Scheidencarcinom, bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich aber, dass es sich um eine Geschwulst von typischem, syncitialem Bau handelte. Die Lebermetastasen bestehen gleichfalls fast nur aus Syncytium, die Darmknoten hingegen zeigen Syncytium und Langhans'sche Zellen. Es besteht also scheinbar eine primäre syncytiale Geschwulst der Scheide. Doch muss man annehmen, dass es sich um die Metastase eines Tumors handelt, welcher primär in der Placenta gesessen hat. Schmorl hat seinerzeit gezeigt, dass auch aus einer normalen Placenta während der Geburt und auch während der Schwangerschaft Zellen und ganze Zotten verschleppt werden können, gewöhnlich in die Lunge. Auch in die Scheide können auf rückläufigem Wege Partikel aus der Placenta verschleppt werden.

Alsdann demonstrirt Schmorl ein Fibrosarkom der Placenta.

Discussion: E. Fränkel (Breslau) findet in dem Schmorl'schen Falle eine Bestätigung der von ihm urgirten kindlichen Herkunft der Chorioepitheliome und des variablen Charakters des sogenannten Syncytiums, in welches sich allè möglichen Gewebe unter Umständen verwandeln können. Denn entweder es handelt sich in Schmorl's Falle um einen primären Scheidentumor, dann können eben auch die Gewebe der Scheide in der Schwangerschaft syncytial werden, was durchaus möglich erscheint; oder es handelt sich um secundäre Einschwemmung, dann kann nur eine eingeschwemmte Chorionzotte oder deren Epithelsprossen den Ausgang der Geschwulst gebildet haben — dass das möglich ist, ersehen wir aus dem Pick'schen Fall. Dieser Auffassung neigt sich ja auch Schmorl zu. Wäre aber das mütterliche Uterus-, beziehungsweise Tubenepithel die Matrix der Geschwulst, wie Kossmann meint, dann müsste in diesem der Primärtumor sitzen, davon ist aber nirgends eine Spur zu finden, obwohl die Organe vollständig vorliegen. Dass aber ein Syncytialcarcinom des Uterus mit der Placenta radical ausgestossen würde, wäre viel „unerhörter" wie die Thatsache, dass eine von kindlichen Geweben ausgehende Geschwulst im Uterus sich festsetzt.

Veit: Das Syncytioma (Deciduoma) führt Veit auf eine primäre Uteruserkrankung zurück, das Choriomyxom sollte eine Geschwulst des Chorion sein. Diese Ansicht ist seit Marchand's Arbeit nicht mehr aufrecht zu erhalten. Die Schwierigkeit besteht darin, dass, wenn wir die maligne Erkrankung der Uterusschleimhaut als die primäre annehmen, diese auch als die Ursache der Blasenmole angenommen werden muss. Eine Erkrankung der Uterusschleimhaut entzündlicher oder maligner Natur, kann aber nach Veit's Ansicht Ursache der Blasenmole sein. Wir wissen über die Aetiologie der Geschwülste so wenig, dass man sich vorstellen kann, dass durch den Eintritt der Gravidität der Anstoss zur malignen Entwicklung einer bisher gutartigen Veränderung gegeben werden kann. Ein Theil der Geschwülste, die als Deciduome beschrieben sind, sind sicher nur Sarkome, das Vorkommen von Chorionzotten in denselben ist nichts besonders Auffälliges.

Weiters weist Veit auf die Schwierigkeit der mikroskopischen Diagnose hin, es finden sich vielfach Veränderungen im Endometrium, bei denen man nicht entscheiden könne, ob sie gutartige oder bösartige seien.

Kossmann gibt an, dass er früher schon Veit's Ansicht zugestimmt habe; auch Kossmann glaubt, dass die Blasenmole nicht die Ursache, sondern die Folge des Carcinoma syncytiale sei. Ein nothwendiger Zusammenhang beider lässt sich aber sicher ausschliessen, weil beide isolirt vorkommen, sowohl das Carcinoma syncytiale, wie die Blasenmole. Nach Kossmann geht das Carcinoma syncytiale von dem placentaren Theil des Uterusepithels aus. Auch das ist wohl zweifellos, dass ohne Spur von maligner Entartung Theile von Chorionzotten in die mütterlichen Gefässe fortgeschwemmt werden können; daher ist das Vorkommen der Chorionzotten in malignen Geschwülsten nicht wunderbar. Die Entscheidung hängt davon ab, ob das Syncytium aus dem Uterusepithel hervorgeht oder nicht. Auch Kossmann glaubt, dass man nach dem mikrospischen Befunde vielleicht nicht sagen kann, ob eine maligne Erkrankung vorliegt oder nicht; ist die Diagnose sichergestellt, sind meistens schon Theile in die grossen mütterlichen Gefässe fortgeschwemmt und die Metastasenbildung zu Stande gekommen, so dass die Operation vielfach nicht mehr helfen kann.

v. Herff: Das Wort Syncytium ist Modesache geworden, früher nannte man dieses einfach Riesenzellen; denn das Syncytium stellt nur eine protoplasmatische Anhäufung mit zahlreichen Kernen dar. Scheidenmetastasen entstehen nach v. Herff nur dann, wenn ausgebreitete maligne Erkrankungen im Uterus sich finden, daher hält er den Schmorl'schen Tumor nicht für eine secundäre Geschwulst, sondern für ein hämorrhagisches Sarkom, für eine Riesenzellenneubildung. v. Herff fand ein hämorrhagisches Sarkom des Biceps eines Mannes, das nach dem mikroskopischen Befund genau dem Syncytioma glich.

Schmorl: Ueber die Natur der syncytialen Tumoren sind wir im Unklaren. Schmorl hat noch 7 Syncytiome untersucht. Den hämorrhagischen Sarkomen gleichen diese aber nicht; wohl können sie Aehnlickeit mit denselben zeigen, aber namentlich die Metastasen der Syncytiome zeigen ein ganz anderes Bild, wie die Sarkome, es ist das Syncytioma ein morphologisch eigenthümlicher Tumor, der auch in onkologischer Hinsicht besonders gruppirt werden muss.

Kossmann: Die Riesenzellen können nicht mit dem wohlcharakterisirten Syncytium zusammengeworfen werden, das durch die Vacuolenbildung und die fettige Degeneration charakterisirt sei. Hingegen glaubt Kossmann, dass ein Theil der beschriebenen, so ein Sänger'scher Fall, Sarkome seien.

Schmorl hält den Sänger'schen Fall sicher für einen echten, syncytialen Tumor.

Pick: Die Verschleppung normaler Zotten in die mütterlichen Blutgefässe intra gravidatem et partum, insbesondere in Beckenvenen, über welche Kossmann bezüglich Schmorl berichtet haben, seien für die durch seinen Fall erwiesene Fähigkeit der gutartigen Mole zu klinisch wahrnehmbarer Metastasenbildung bedeutungsvoll. Was dort die anatomische Untersuchung dem Pathologen lehrt, das werde hier für das Auge des Klinikers durch Bildung voluminöser, intravasculärer Gerinnung um die embolisch verschleppten Zotten offenbar. Schmorl habe gemeint, dass wohl doch auch in Pick's Fall die Mole bösartig gewesen sei, ebenso wie die Metastase, und dass weitere Erscheinungen nur deswegen nicht aufgetreten seien, weil die Mole ausgestossen und die Metastase abgetragen sei.

Hiemit ist die auch von Kossmann gestreifte Frage der Möglichkeit einer Selbstcliminirung bereits degenerirter Molen, respective des Chorioepithelioms aufgerollt. Pick glaubt diese Frage entschieden verneinen zu müssen: Gerade diese so überaus bösartigen Geschwülste, deren Hauptcharakteristicum in ihrer frühzeitigen Verbindung mit dem mütterlichen Gefässsystem und ihrer schnellen und tiefen Verbreitung speciell in der Uteruswand besteht, können sich sicherlich spontan nicht enucleiren.

Pick muss vielmehr bei der Auffassung der Gutartigkeit der Mole seines Falles durchaus stehen bleiben und betont nochmals, dass der Befund Neumann'scher Zellen für die Indication der Uterusexstirpation nicht massgebend sein darf.

Pick möchte schliesslich noch auf eine andere Deutung des interessanten Schmorl'schen Falles aufmerksam machen. Derselbe sei hier 1. als primäres hämorrhagisches Sarkom aufgefasst worden; 2. als Metastase einer primären bösartigen, placentaren Neubildung, welch letztere mit der Placenta völlig ausgestossen worden sei. Es besteht nun noch eine dritte Möglichkeit, zu der Pick's eigener Fall hinüberführt. Es sei möglich, dass eine normale Placenta oder eine an sich gutartige Blasenmole zu Zottenablagerungen im Körper, also hier speciell in der Scheide führe, von welchen die bösartige syncytiale Wucherung ihren Ausgang nehme.

Dr. Julius Neumann (Wien): Eben erst aus Wien angelangt, habe ich leider den Vortrag des Herrn Collegen Pick versäumt. So viel mir durch private Mittheilung bekannt ist, handelte es sich in dem Falle des Herrn Pick um eine Blasenmole mit Scheidenmetastase. Trotz der atypischen Wucherung des Syncytiums, welche in dieser Blasenmole in derselben Weise bestehen soll, wie ich sie beschrieben und als Zeichen einer malignen Degeneration gedeutet habe, blieb die Frau nach Entfernung der Mole sowie der Scheidenmetastase dauernd gesund. Auf Grund dieses Ausganges wird nun die Dignität der von mir beschriebenen atypischen Wucherung des Syncytiums an den Blasenzotten für die Entwicklung eines malignen Deciduoms negirt.

Ich glaube jedoch, dass gerade der Fall des Herrn Collegen Pick als Beweis anzuführen ist für die Richtigkeit meiner Anschauungen. Denn durch die Scheidenmetastase erweist sich dieser Fall sicherlich als ein maligner. Dass nicht auch der Uterus dieser Frau von einer malignen Neubildung ergriffen wurde, scheint im ersten Momente thatsächlich gegen die von mir vertretene Bedeutung der atypischen Wucherung des Syncytiums in der Blasenmole zu sprechen. Aber man bedenke, dass mit dem Nachweise der Einwucherung des Syncytiums in das darunter gelegene Chorionbindegewebe nur eine Erkrankung fötalen Gewebes erwiesen ist, und es scheint mir vollkommen erklärlich und meinen Anschauungen absolut nicht widersprechend, wenn auch nach Ausstossung einer malignen „Blasenmole" die mütterlichen Gewebe gesund bleiben.

Ich halte daher an der Auffassung fest, dass die atypische Wucherung des Syncytiums an den Blasenzotten als ein Zeichen der malignen Degeneration der Blasenmole im Sinne einer Neubildung anzusehen ist. Ich glaube ferner, dass die von mir aufgestellte Indication zur Exstirpation des Uterus bei dem Nachweise einer „malignen Blasenmole" zur Zeit auf Grund meiner Beobachtungen aufrecht erhalten werden kann. Sollten jedoch weitere Beobachtungen ergeben, dass solche Fälle, wie derjenige des Herrn Pick, häufiger sind, so wird die Indicationsstellung geändert werden müssen, und das habe ich ja bereits auf dem Gynäkologencongress betont.

Ludwig Pick (Berlin) demonstrirt zwei vom Professor Leopold Landau (Berlin) durch abdominale Totalexstirpation bei einer 35jährigen und 43jährigen Opara gewonnene Uteri myomatosi. In beiden hat ein voluminöses typisches Fibromyom sich zwischen die Körper zweier vollkommen getrennter hyperplastischer Uteri geschoben. Es handelt sich beidemale um einen Uterus duplex myomatosus. Nach einer bereits früher (Archiv für Gynäkologie, Bd. LII, Heft 2) von Pick aufgestellten These ist Uterusverdopplung und Geschwulstbildung in derartigen Fällen in ätiologischer Verbindung. Das Myom ist embryonal angelegt und hat die Vereinigung der Müller'schen Gänge behindert, sich symmetrisch zwischen sie schiebend. Als Stütze seiner Ansicht hebt Pick die Stellung der Mittelleisten der Plicae palmatae hervor. Diese sind ganz gleichsinnig wie die Frontalebenen der Uteruskörper verschoben, respective gedreht. Die jetzige Postition der Uteri muss also bereits im Embryonalleben erworben sein. Ueberhaupt besitzt man in der Stellung der Plicae palmatae am Uterus duplex einen Gradmesser für die Grösse etwaiger Torsionen der Müller'schen Gänge während der embryonalen Entwicklung.

E. Fraenkel (Breslau) demonstrirt zwei grosse, fest aufsitzende Placentarpolypen der Tube, wie sie in der Literatur in dieser Weise bisher nicht beschrieben sind und einen Ausgang der tubaren Gravidität darstellen; derselbe ist insofern ziemlich infaust, als sich nach Analogie der uterinen Placentarpolypen diese Gebilde meist nicht zurückbilden, sondern zu immer neuen inneren Blutungen Veranlassung geben, und zwar in die freie Bauchhöhle oder in die schon vorhandene peritubare Hämatocele hinein. Vermuthet man also einen tubaren Placentarpolypen, z. B. bei immer erneuten Attaquen von innerer Blutung, so ist das eine sichere Indication zur Operation, selbst nach Eintritt der Hämatocelenbildung.

Derselbe spricht über die Anatomie der Corpus-luteum-Cysten. Dieselben, klinisch wenig wichtig, bleiben meist klein und zeigen drei verschiedene Arten des Baues. Entweder sie haben Luteingewebe als innerste Auskleidung der Cystenwand (Eugen Fraenkel) oder eine fibröse, epithellose innere Cystenwand, um die herum concentrisch Luteingewebe nach aussen folgt (Nagel) oder, wie Redner neuerdings in einem Falle gesehen hat, ein niedriges, aber durchaus typisches Epi- oder Endothel zu innerst, eine fibröse Schicht darauffolgend und nach aussen Luteingewebe. Aehnlich scheint es Orthmann beobachtet zu haben. Die Genese ist unklar. Das Epithel kann doch wohl nur Granulosaepithel des ehemaligen Follikels oder das Endothel erweiterter Lymphräume sein.

v. Herff: Ueber Scheidendrüsen. Die Vagina hat im Allgemeinen den Bau der äusseren Haut. Gegen die Annahme, dass auch die Scheide aus den Müller'schen Gängen stamme, wird von englischer und amerikanischer Seite (Hart) entschieden Einspruch erhoben, mit dem äusseren Muttermund hört nämlich jede Drüsenbildung auf, statt des Cylinderepithels tritt Plattenepithel auf. v. Herff fand nun bei mikroskopischen Untersuchungen der Scheide echte Scheidendrüsen unzweifelhafter Art; dieses bestätigen die Befunde von v. Preuschen, der gleichfalls Drüsen in der Scheide beobachtete. Flimmerepithel, wie dieser, konnte v. Herff nicht nachweisen, desgleichen keine Drüsen mit mehreren Schläuchen. Die in der Scheide beobachteten Krypten sind wahrscheinlich Schrägschnitte der Ausführungsgänge der Scheidendrüsen. Diese Scheidendrüsen finden sich allerdings selten, aber sie sind pathologisch von Interesse, der Ausführungsgang ist nämlich sehr eng und kann sich leicht verlegen, so dass Retentionscysten zu Stande kommen. Derartige interessante Präparate konnte v. Herff beobachten. An sehr anschaulichen mikroskopischen Präparaten demonstrirt er die erwähnten Scheidendrüsen.

Kugelmann: Zur Behandlung der Parametritis. Das gleiche Thema hat Kugelmann bereits 1876 auf der Naturforscher-Versammlung zu Hamburg behandelt. Er verwirft jede operative Behandlung der Parametritis, sowohl im acuten Stadium (Mit Recht. Ref.), als auch im Stadium, in dem es zur Ausbildung grösserer Exsudate gekommen ist (? Ref.), und empfiehlt, der althergebrachten medicamentösen Behandlung treu zu bleiben. Im acuten Stadium Opium per rectum und Ruhe, am vierten bis fünften Tage Ricinusöl. Haben sich Exsudate gebildet, gibt er innerlich Jodkali.

Nachdem alsdann P. Müller und Ehlers Dankesworte an die Leitung der Section etc. gerichtet, erfolgt der Schluss der Sitzungen.

(Fortsetzung folgt.)

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Pädiatrische Section.

Referent: Dr. M. Wolfheim (Berlin).

Sitzung am 20. August, 9 Uhr Morgens.

4. Professor Escherich (Graz): Ueber Vorkommen und Begriff der Tetanie im Kindesalter. Anknüpfend an seine Mittheilung auf dem Berliner Congress (1890) über das Vorkommen tetanischer Symptome bei den an Laryngospasmus erkrankten Kindern, entwirft der Vortragende ein Bild dieses seitdem wieder in zahlreichen Fällen beobachteten Symptomencomplexes. Ausser Trousseau'schem und Facialisphänomen wurde die constante Steigerung der Nervenerregbarkeit dem galvanischen Strom gegenüber constatirt, als neue Symptome tonische Krampfzustände der gesammten Körpermusculatur und kurzdauernde eklamptische Anfälle beschrieben, welche sich häufig wiederholen und zu den laryngospastischen Anfällen hinzutreten oder mit denselben alterniren. Sowohl die laryngospastischen als die eklamptischen Anfälle sind als dieser Altersperiode eigenthümliche Aeusserung der Tetanie zu betrachten. In diesen schweren Formen tritt nicht selten ein tödtlicher Ausgang ein. Der Sectionsbefund ergab in einigen leichte Grade von Hydrocephalus, in anderen Thymushyperplasie (Status lymphaticus). Relativ häufig wurden Bronchitis und Lobulärpneumonie, dreimal auch Glottisödem gefunden. Stets waren rachitische Veränderungen leichten Grades vorhanden. Auch die höchst charakteristische Beschränkung der Erkrankung auf die Frühjahrsmonate (Demonstration der Curven) und auf die Altersperiode zwischen drittem Monat bis Schluss des dritten Lebensjahres weisen auf die innigen Beziehungen zur Rachitis hin. Trotzdem tritt Redner der Anschauung, dass es sich hier um ein Symptom der Rachitis handelt, entgegen. Er findet die Ursache des häufigen, ja regelmässigen Zusammentreffens der beiden Erkrankungen darin, dass beide unter dem Einfluss der nämlichen Schädlichkeiten, der sogenannten respiratorischen Noxen von Kassowitz (Aufenthalt in verdorbener Zimmerluft) entstehen. Durch die länger dauernde Einwirkung derselben wird eine abnorme Säftemischung (Dyskrasie) herbeigeführt, welche durch anormale Ernährung des Nervensystems den Reizzustand herbeiführt, welche das Substrat des beschriebenen Symptomencomplexes darstellt.

Streng geschieden von dieser (idiopatischen) Tetanie der Rachitiker sind die anderen, sehr viel selteneren, als Tetanie im Sinne der Autoren

bezeichneten Tetaniefälle. Escherich unterscheidet nach dem Verhalten der Contracturen intermittirende und persistirende Formen. Dieselben erscheinen zumeist im Anschluss an Verdauungskrankheiten, seltener nach Infectionskrankheiten, und lassen keinerlei Beschränkung in Bezug auf Lebensalter und Jahreszeit erkennen. Von besonderem Interesse ist eine als Pseudotetanus bezeichnete Gruppe, wobei die Kindor ohne Veranlassung unter dem typischen Bilde des Wundstarrkrampfes erkrankten und durch sechs bis acht Wochen unausgesetzt in einem tonischen Krampfzustande verharrten, der mit Ausnahme der Arme, der Augen und der Respirationsmusculatur den ganzen Körper betraf. Ausgang stets in vollkommene Heilung. Die Zugehörigkeit dieser und ähnlicher Fälle von essentieller Contractur zur Tetanie erscheint allerdings noch zweifelhaft.

An der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion betheiligen sich die Herren Hochsinger (Wien), Baginsky (Berlin), Bruns (Hannover) und Frankl v. Hochwart, welch letzterer darauf hinweist, dass zur Entstehung der Tetanie doch ein äusseres Agens wirksam sein dürfte. Als Hauptargument hierfür führt er die grosse Häufigkeit derartiger Krankheiten in gewissen Städten (Wien, Heidelberg) an, während andere Orte total tetanusfrei sind. Auch scheint die grosse Epidemie in Wien erst seit den Siebziger-Jahren zu bestehen, während Paris, das früher sehr reich an derartigen Fällen war, nun seit 30 Jahren keine solchen mehr aufweist.

Eschorich (Schlusswort) dankt für die wohlwollende Aufnahme; er hat das Thema nicht erschöpft, speciell die Frage der symptomatischen Tetanie nicht. Eine Reihe der tödtlich endenden Fälle hatten Hydrocephalus. Der Laryngospasmus kann also wohl auch ein Symptom des frischen Hydrocephalus sein, wie dies schon Golis behauptet. Es gibt selbstverständlich auch Laryngospasmus und Eklampsie ohne tetanische Symptome.

5. Prof. Baginsky (Berlin): Ueber Veränderungen des Blutes im Krankheitszustande des kindlichen Alters. Vortragender gibt eine zusammenfassende Thätigkeit über Blutuntersuchungen, welche seit Bestehen des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in demselben auf den verschiedenen Abtheilungen gemacht worden sind. Die Arbeiten sind vorzugsweise von den Herren Assistenten Felsenthal, Bernhard, Schlesinger gemacht worden und zum grössten Theil im Archiv für Kinderheilkunde publicirt. Die Krankheiten echter anämischer Natur gruppiren sich um die Anaemia pseudoleucaemica oder splenica, von der einfachen mit Milzschwellung einhergehenden Rachitis bis zu den schwersten zur Anaemia pernicicosa zu rechnenden Formen. — Bei letzterer hat Vortragender eine Reihe interessanter Untersuchungen des Harns gemacht, speciell mit Rücksicht auf das Verhalten des Harns gegenüber Auftreten von Gallenfarbstoffen und Beziehungen der Stickstoffausscheidung. — Weiterhin sind die Verhältnisse der Pneumonie, insbesondere mit Rücksicht auf die Krise untersucht und die Eigenschaften des Blutes rücksichtlich seiner gnostischen und diagnostischen Bedeutung gekennzeichnet. — Typhus, Scharlach, Morbilli, Diphtherie, letztere unter dem Einfluss der Serumtherapie, sind untersucht worden. Die eigenthümlichen Verhältnisse sind von dem Redner in einzelnen Sätzen fixirt worden, endlich die Darmkrankheiten und einige Fälle von Nephritis und Vitium cordis.

Discussion: Dr. C. S. Engel (Berlin) bestätigt im allgemeinen die Ausführungen Baginsky's, soweit Untersuchungen mit den gewöhnlichen Methoden in Betracht kommen, macht aber darauf aufmerksam, dass Zählungen an Präparaten, die nach Ehrlich gefärbt sind, sowohl für das Blut der Neugeborenen, im Gegensatz zu dem der Erwachsenen, als auch für Pneumonie, Lues und die schwersten Formen der Diphtherie von besonderem Werth sind. Für die Pneumonie und Morbillen kann auch Redner wie Baginsky-Felsenthal eine Blutkrise constatiren. Redner fordert auf, in allen Blutuntersuchungen Zählungen der Leukocyten an Trockenpräparaten nach Ehrlich vorzunehmen.

*

Nachmittagssitzung.

1. Prof. Camillo Hajebh (Mailand): Ueber Empyem bei Kindern. Die Diagnose der Pleuritis ist bei Kindern schwieriger als beim Erwachsenen, und zwar aus äusseren und aus inneren Gründen; von letzteren sind einige von anatomischen und physiologischen Bedingungen des kindlichen Organismus abhängig, andere von dem Krankheitsprocess selbst, wenn dieser sich in dieser Lebensperiode ereignet. Redner führt die klinischen Symptome des Vorhandenseins eines purulenten Exsudats in den verschiedenen Entwicklungsstadien der Krankheit an. Das beste Auskunfsmittel sei die Probepunction. Sie täuscht am wenigsten, wenn sie bei Vorhandensein der klinischen Symptome ausgeführt wird. Redner beleuchtet dann die chirurgische Behandlung der purulenten Pleuritis vom Standpunkte des inneren Klinikers.

2. Dr. Wermel (Moskau): Ueber Icterus neonatorum. Der Icterus neonatorum steht mit Processen in Verbindung, welche den Eintritt der selbstständigen Existenz des Kindes begleiten. Hiefür sprechen anatomische und klinische Untersuchungen. Um die geringsten Spuren von Galle in den Organen zu conserviren, bediente sich Redner einer Mischung von 100 Theilen 95%igen Alkohols mit 8 Theilen Zinenm chloricum. Letzteres conservirt ohne Veränderung das Gallenpigment und entfärbt die rothen Blutkörperchen. Die ikterischen Leichen wurden in zwei Gruppen eingetheilt: 1. mit Ikterus der Haut und der Bindehäute, und 2. mit Ikterus nur in den inneren Theilen. Eine dritte Gruppe bildeten die Leichen, bei welchen Gallenpigment fast nur in der Leber vorhanden war. Von makroskopischen Veränderungen konnte man stets venöse Stauung in der Leber und anderen Bauchorganen constatiren. Die mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes: Die Capillaren waren stark erweitert und gefüllt mit entfärbten Blutkörperchen. In den Leberzellen befand sich mehr oder weniger gold- oder rothfarbiges Gallenpigment. Die Glisson'sche Kapsel war zuweilen ödematös. Das erwähnte Pigment muss zweifellos Gallenpigment gewesen sein, denn es gab die Gmelin'sche Reaction. Der Mechanismus des Ikterus ist also folgender: Die in Folge der venösen Stauung stark gedehnten Capillaren drücken die Leberzellen und die Gallencapillaren zusammen, die Folge davon ist eine Gallenstauung in der Leber. Letzteres wird noch durch Fälle bewiesen, welche während der Geburt verstorbene Kinder betreffen, bei welchen die venöse Stauung in der Leber besonders stark ist. In diesen Fällen ergab die mikroskopische Untersuchung dieselben Resultate wie bei ausgesprochenem Ikterus. Durch die klinische Beobachtung wird obiges bestätigt. Die Excremente sind nicht entfärbt, weil nicht alle Gallengänge verschlossen sind; im Urin ist nicht deshalb wenig Pigment vorhanden, weil es im Blute nicht vorhanden wäre, sondern weil es in den Nieren zurückgehalten wird. Andererseits wurde durch klinische Beobachtungen bewiesen, dass Galle nur bei solchen Kindern erscheint, bei welchen günstige Bedingungen zum Entstehen einer venösen Stauung vorhanden sind. Bei ausgetragenen Kindern von Mehrgebärenden kommt die Gelbsucht in 22·8%, bei Primiparis in 58·09% vor, bei unreifen und schwachen Kindern in 96·1%, bei syphilitischen in 91·42%; alle Complicationen bei der Geburt begünstigen die Entstehung von Ikterus. Es steht somit der Ikterus in directer Verbindung mit den Circulationsverhältnissen in der Leber, und die Circulation mit den Entwicklungsbedingungen der Respirations-Circulationsthätigkeit des Neugeborenen.

3. Dr. E. Wang (Christiania): Diagnose der Lungentuberculose in den ersten Lebensjahren.

*

Innere Section.

Referent: Albu (Berlin).

3. Sitzung am 21. August Vormittags.

1. v. Ziemssen (München): Klimatische Behandlung der Tuberculösen. In der Therapie der Phthisis muss man unterscheiden 1. die specifische Behandlung, 2. die Freiluftbehandlung. Was erstere anlangt, so hat Ziemssen mit dem neuen Tuberculin Koch's wenig befriedigende Resultate erzielt, einzelne Fälle schienen sich zu bessern, allerdings nur vorübergehend, andere blieben ganz unbeeinflusst. Es wurde streng nach Koch's Vorschriften verfahren. Das Präparat ist sehr unrein, enthält Sporen- und Spaltpilze, macht heftige locale Reactionen. Nur bei Lupus hat Ziemsson einen Fall temporärer Heilung gesehen. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass wir auf diesem Wege zum Ziel kommen. Das Haschen nach einem Specificum scheitert der Phthise gegenüber an der Mischlichkeit der Structur der Lungen und den secundären Bakterieninvasionen, von denen ein grosser Theil der klinischen Erscheinungen abhängt. Nur ganz specielle Formen der Tuberculose, wie z. B. der Lupus, werden für eine specifische Behandlung geeignet sein. Für die klimatische Behandlung kommen die Höhe und die Ebene in Betracht. Gemeinsam ist beiden die Einathmung reiner Luft. Eigenschaften der ersteren sind: Keim- und Staubfreiheit, grösserer Ozongehalt, verminderter Luftdruck, geringere Luftbewegungen, daher weniger Wind und Zug, stärkere Kraft der Sonnenstrahlen. Indessen steht es noch nicht fest, ob diese Eigenschaften auch Vorzüge sind. Wiegen sie auch die unzweifelhaften Nachtheile des Hochklimas auf? Fiebernde z. B. vertragen das Klima schlecht. Auch die Reise ist für die Kranken immer sehr anstrengend, und sie fühlen sich in der Ferne meist sehr vereinsamt, ihre Lage ist oft trostlos. Die Vortheile sind nicht so hervorstechend, dass sie die Nachtheile überwiegen. Die Mehrzahl der Eigenschaften und Wirkungen des Gebirgsklimas lassen sich auch in der Ebene, im Walde erreichen, wenn man Sanatorien im Sinne Brehmer's errichtet. Die Sanatorienbehandlung muss eine grössere Verallgemeinerung finden. Jedes Land muss seine Kranken selbst curiren. Der Transport in ferne Gegenden des Auslandes mag den Wohlhabendsten vorbehalten bleiben, für die Mehrzahl ist er nicht nothwendig. Die Sanatorienbehandlung muss allgemein systematisch zur Durchführung kommen. Gemeinden und Staat müssen dazu gemeinsam vorgehen.

Discussion: v. Leyden hat vom neuen Tuberculin noch keine sicheren und keine besseren Resultate erhalten als durch andere Methoden. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth des Mittels möchte er indess noch nicht fällen. Ein grosser Fortschritt für die Therapie der Phthise ist jedenfalls nicht zu erwarten. Wir dürfen deshalb die klimatische Behandlung der Phthise nicht in den Hintergrund treten lassen, weil vielleicht in einiger Zeit ein Specificum gegen Tuberculose gefunden werden könnte. Der Erfolg der klimatischen Behandlung ist sicher gestellt. Die Sanatorienbewegung darf durch die Tuberculinprüfung keinen Aufenthalt erleiden. Irgend einem Klima ist eine specifische Wirkung nicht zuzuschreiben. Das Bergklima verdient nur deshalb immer den Vorzug, weil es das härteste ist und den Körper am meisten stählt. Es ist aber für die breiteren Volksschichten der grösste Nachdruck darauf zu legen, dass der Kranke in demselben Klima geheilt wird, in dem er später leben muss.

Senator (Berlin) hat das neue Tuberculin in etwa einem Dutzend von Fällen angewendet. Das Mittel ist ein ganz ungleichmässiges. Oefters ist nach Anwendung desselben erst Fieber aufgetreten, zuweilen auch länger andauernde Verschlimmerungen des Krankheitsprocesses, ferner wiederholt Abscesse an der Injectionsstelle. Grosse Hoffnungen darf man auf dieses Mittel nicht setzen. Das Suchen nach specifischen Mitteln bei der Tuberculose ist nicht durchaus nothwendig. Die klimatische Behandlung leistet unter Umständen Ausgezeichnetes. Das Höhenklima hat wohl einige Vorzüge vor der Ebene, aber es setzt eine gewisse Widerstandsfähigkeit des kranken Körpers voraus, es eignet sich besonders für die auf Tuberculose Verdächtigen und im ersten Beginn der Erkrankung Stehenden. Neigung zu Hämoptoe ist keine Contraindication, wenn sie nicht sehr stark ist. Redner zieht noch das Seeklima zum Vergleich mit heran, das sich durch den niederen Luftdruck und namentlich durch den Feuchtigkeitsgehalt unterscheidet und für gewisse Formen der Phthise den Vorzug verdient. Was die Sanatorien anlangt, so soll man ihrer lieber mehr, aber nur kleine bauen. Schliesslich regt Redner auch die Einrichtung schwimmender Sanatorien an.

Kernig (Petersburg) berichtet über Tuberculinbehandlung bei neun Phthisikern, fünf davon sind dadurch wesentlich verschlimmert worden. Er gelangt zu einem durchaus ablehnenden Urtheil über die Verwendbarkeit des neuen Präparates.

Dehio (Dorpat) weist auf die Sanatorien für Tuberculöse im hohen Norden Russlands hin, in welchen günstige Erfolge erzielt werden. Ihre Vermehrung ist sehr zu empfehlen.

Jawein (Petersburg) hat nach Injectionen mit dem neuen Tuberculin von ganz localen Affectionen Miliartuberculose ausgehen sehen, die schnell zum Tode führte. Er ist von der Anwendung des Mittels vollständig zurückgekommen.

Gerhardt (Berlin): Die Erfahrungen mit dem neuen Tuberculin sind noch nicht ausreichend, um den Werth definitiv zu entscheiden. Jedenfalls soll das Mittel nur auf Wunsch des Kranken zur Anwendung kommen, der über die Gefahren desselben vorher unterrichtet werden muss. Die bisher von Gerhardt gemachten Beobachtungen waren theils negativer Art, theils nachtheilige Folgen. Auch die Arzneibehandlung hat bei der Phthise vollkommen Bankerott gemacht. Bei der klimatischen Behandlung wirkt im Wesentlichen nur die reine Luft, nicht die Höhe oder die See an sich. Das Ergebniss in dem vom Rothen Kreuz am Grabower See bei Berlin errichteten Sanatorium für Phthisiker ist bisher gewesen, dass 20% der Aufgenommenen, wenn auch nicht geheilt, so doch wieder arbeitsfähig geworden sind.

Michaelis (Berlin) berichtet über Untersuchungen aus der v. Leyden'schen Klinik, betreffend das Vorkommen von Bakterien im Blute bei Phthisikern und das Verhältniss dieses Vorkommens zu der Diazoreaction. Unter zehn schweren Fällen war der Blutbefund achtmal positiv, meist Staphylococcen.

An der weiteren Discussion betheiligen sich Vivant (Monte-Carlo), Dominicis (Neapel) und im Schlusswort v. Ziemssen (München).

*

Nachmittagssitzung.

1. Crocq (Brüssel): Étiologie de la tuberculose. Hérédité et contagion. Erblichkeit und Contagiosität sind die beiden Ursachen, welchen man die grösste Wichtigkeit in der Aetiologie der Tuberculose gegeben hat. Während die Alten meistens der Erblichkeit den ersten Platz einräumten, geben die Neueren meistens der Contagiosität den Vorrang. Diese fusst besonders auf den Ergebnissen der Inoculation; aber man kann aus dieser keine Consequenz ziehen; denn die Syphilis, die vielmehr durch die Inoculation sich fortpflanzt, ist doch durch die Luft nicht ansteckend. Es ist blos die Beobachtung, die zwischen beiden entscheiden kann. — Crocq hat die Ansteckung nie beobachtet, aber sehr oft die erbliche Uebertragung. Rissel in Deutschland, Leudat in Frankreich, haben besonders sehr genaue Beobachtungen gemacht, aus denen dasselbe hervorgeht. Es sind denn auch sehr wichtige Gründe, die gegen die Ansteckung aufgerufen werden können. Es folgt aus allem diesem, dass die Tuberculose hauptsächlich nicht als eine ansteckende Krankheit angesehen werden muss, sondern als eine erbliche constitutionelle Entartung des Organismus.

2. Crocq (Brüssel): De l'action curative du nitrate d'argent et de l'ergotine dans la tuberculose pulmonaire. Die Lungentuberculose geht viel öfter in Genesung über, als sie tödtet; denn an sehr vielen Leichen von Leuten, die an ganz anderen Krankheiten gestorben sind, findet man veraltete Tuberculose in den Lungenspitzen. Crocq schliesst aus seinen Beobachtungen, dass der normale Ausgang der Tuberkulose nicht der Tod der Gewebe oder der Organe ist, sondern die Genesung. Wenn diese doch zu oft nicht erfolgt, so geht das nicht von ihrer eigenen Natur aus, sondern ist Folge der Entzündung, die zugleich vorkommt und die Ausbreitung der Tuberkeln befördert. Wenn man diese verhüten oder heilen könnte, dann würde die Tuberculose viel öfter in Genesung übergehen. Auf den Bacillus als solchen können wir keine Wirkung üben; es gibt kein Mittel, welches ihn vernichten könnte. Man hat zu diesem Zwecke das Kreosot gebraucht; aber es hat keine solche Wirkung, in sehr vielen Fällen vielmehr üble Nebenwirkungen, besonders auf den Magen, und diesen muss man grundsätzlich schonen. Zwei Arzneimittel hat Crocq mit grossem Erfolg gebraucht, damit sogar die Genesung Tuberculöser erzielt, auch in sehr schweren Fällen, bei der erblichen Form der Tuberculose, bei Tuberculose einer ganzen Lunge oder der zwei Spitzen, auch bei complicirendem Diabetes etc. Es sind das das Ergotin und das Silbernitrat. Dieses letztere besonders wirkt auch sehr vortheilhaft auf die Magenfunction, welche in der Behandlung der Tuberculose sehr wichtig ist.

3. Crocq (Brüssel): Efficacité de la révulsion dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Die Revulsion ist seit langer Zeit in vielen Krankheiten angewendet worden, und auch vielfach bei der Lungentuberculose. Diese Methode fusst auf der Beobachtung der Fälle, in denen die Tuberculose stationär geblieben ist, unter dem Einflusse peripherer Läsionen, z. B. der Mastdarmfistel, der chronischen Gelenkkrankheiten etc. Die Revulsion auf die Eingeweide durch Abführmittel kann auch die Lungentuberculose vortheilhaft beeinflussen, aber wenn man sie zu lange anwendet, ruft sie chronische Darmkrankheiten hervor und wirkt deshalb schädlich.

Aber auf die äussere Bedeckung, auf die Haut, kann man, ohne zu schaden, die Revulsion energisch gebrauchen, z. B. durch Blasenpflaster, Oleum Crotonis, actuelle Kauterisation, Kauterisation mit Aetzmitteln, und besonders durch das Argentum nitricum acidum (saures Silbernitrat), welches Crocq in solchen Fällen oft mit Erfolg gebraucht hat.

4. Drzoda (Wien): Grundzüge einer rationellen Phthiseotherapie. Eine rationelle Therapie der Lungentuberculose und weiteren Phthise hat folgende Aufgaben zu lösen: 1. Müssen die im Gefolge der Invasion der Tuberkelbacillen, Streptococcen, Staphylococcen etc. im Organismus sich häufenden Toxine, deren Einflussnahme auf die einzelnen Organe semiotisch gewürdigt wird, zunichte gemacht, sowie die gleichzeitig zu Tage tretenden Toxine energisch bekämpft werden. Da diese so lange reproducirt werden, als virulente Mikroorganismen im menschlichen Körper überhaupt noch vorhanden sind, so ist es wohl klar, dass nur durch energische, consequent in dieser Richtung zu treffende Massnahmen dieses Ziel zu erreichen ist, und werden nun auf Grund jahrelanger sorgfältiger Studien die diesbezüglich zweckdienlichen Mittel und Wege gewiesen und die jeweilige Art ihrer Ingerenz eingehend klargestellt; 2. muss zunächst, da an eine sofortige rasche Ausscheidung der Mikroorganismen bei stärkerer Invasion nicht zu denken ist, nach Möglichkeit die Virulenz der bereits eingedrungenen Bakterien herabgesetzt werden, um der weiteren Fortwucherung derselben und der Bildung der secundären Toxine entgegenzuwirken, und werden auch in dieser Richtung unter Verwerthung der durch das Studium der Biologie der Mikroorganismen bis dahin gewonnenen Resultate die zweckdienlichen Wege gewiesen, die einzuschlagen sind; 3. muss auf die allmälig zu erstrebende Stärkung der vitalen Energie der krankhaft betroffenen Organe hingewirkt, für die langsame Lockerung und spätere Lösung etwa bestehender pleuritischer Adhäsionen vorgesorgt und successive die freie Entfaltung der einzelnen Lungentheile angestrebt werden. Damit schreitet parallel einher die allmälig sich vollziehende Lockerung der derben tuberculösen Infiltrate, die bis dahin einzelne Lungenabschnitte fest umschlossen hielten, einen respiratorischen Gasaustausch in denselben verhinderten und sie für die weitere Invasion entsprechend präparirten. Es werden gewissenhaft die Mittel und Wege gezeichnet, welche in dieser Richtung wohl in langsamer, aber sicherer Weise das anzustrebende Ziel erreichen lassen; 4. muss auch für die anstandslose und zweckentsprechende Eliminirung der allmälig sich lockernden Infiltratmassen Sorge getragen werden, und werden die zu treffenden Verhaltungsmassregeln detaillirt angegeben; 5. schliesslich müssen auch noch die etwa in die Lymphbahnen durch bereits erfolgte Resorption gelangten Mikroorganismen unschädlich gemacht und sonst die weitere Gefahr einer daraus eventuell späterhin

erfolgenden weiteren Infection verhütet werden. Auch in dieser Richtung wird das Zweckdienliche angegeben und die Art der Ingerenz der zu treffenden Massnahmen eingehend beleuchtet.

Der Vortragende gelangt demnach zu dem Schlusse, dass tuberculöse Infiltrationen und phthisische Vorgänge bei rechtzeitigem zielbewussten und consequenten Vorgehen im Sinne der angegebenen Ausführungen allerdings nur in langsamer, aber sicherer Weise zur vollständigen Ausheilung gebracht zu werden vermögen. Selbst bei vorgeschrittener Lungenphthise, wo die Aussicht auf Heilung schwindet, ist unter dem eingeschlagenen Regime eine ganz auffällige Besserung des Zustandes und eine Verlängerung der Lebensdauer zu gewärtigen.

5. Thayer (Baltimore): On the Increase of the Eosinophilic Cells in Trichinosis. Während dieses Jahres sind im John Hopkins Spital zwei Fälle von Trichinosis beobachtet worden, welche ein neues Symptom gezeigt haben.

Der erste war ein Fall mit allen klinischen Symptomen. In einem kleinen Stück vom Bicepsmuskel wurde die Trichine gefunden. Die Untersuchung des Blutes ergab rothe Blutkörperchen 4,232.000, weisse 16.500, unter letzteren kleine monucleäre 5%, grosse mononucleäre 7%. polimorphe neutrophile 50% und cosinophile 38%. Die Zahl der weissen Blutzellen schwankte zwischen 13.000 und 35.000 während der Krankheit, die der eosinophilen zwischen 38% und 68% (einen Monat später).

Im zweiten Falle wurde der Verdacht auf Trichinosis erst durch die auffällige Vermehrung der eosinophylen Leukocyten wachgerufen. Untorsuchung des Blutes: rothe Blutkörperchen 5,000.000, weisse 13.000, kleine mononucleäre 11%, grosse mononucleäre 5%, polynucleäre neutrophile 37% und eosinophile 47%. Die daraufhin vorgenommene Untersuchung des Muskels ergab den Trichinenbefund. In beiden Fällen waren die polynucleären neutrophilen Leukocyten regelmässig vermindert.

6. Gautier: Sur cortains détails de structure des parasites de Laveran dans leur évolution. Vortragender hat die Blutuntersuchungen bei Malaria nach der Methode von Romanofsky gemacht, welche genauere Resultate liefern soll als andere Färbeverfahren. Bei Kranken aus dem Krankenhaus hat Verfasser drei Formen des Plasmodiums beobachtet, jede derselben hat ihren eigenen Entwicklungscyklus, durch den sie unterschieden werden können. Die eine Form entspricht dem Parasiten der typischen Tertiana, die andere dem der Quartana, die dritte wahrscheinlich dem von Marchiafava und Bignami in Italien bei Sommer- und Herbstformen der Tertiana beobachteten Plasmodien. Diese letztere Form entwickelt sich in zwei Tagen, sie findet sich bei den irregulären und täglichen Fieberformen. Alle drei Formen erleiden während ihrer Entwicklung Veränderungen, welche ihnen gemeinsam sind. Die wesentlichste derselben ist das Auftreten eines Kernes, die Rückbildung und das Schwinden desselben, dann das erneute Auftreten von Kerntheilen in dem Körper des Plasmodiums nach der aus der Mitte hervorgehenden Theilung desselben. Vortragender illustrirte das Gesagte durch eine grosse Reihe vortrefflicher Abbildungen.

Thayon (Baltimore): In 1613 Fällen von Malaria, welche im John Hopkins-Spital beobachtet worden sind, sind drei verschiedene Parasitenformen gefunden worden, welche der Tertiana, der Quartana und der Aestioautumnal entsprechen. Die Entwicklungszeit eines Plasmodiums beträgt etwa 48 Stunden, aber häufig weniger. Die Malaria hat nicht nur einen Parasiten mit verschiedenen Formen, sondern drei besondere Parasiten.

7. Mossé (Toulouse): Excrétion urinaire après les accés palustres. Nach den Anfällen von Malariafiebern kommt häufig eine acute Polyurie zu Stande. Das war die Veranlassung zu folgenden analytischen Untersuchungen des Harnes: 1. In Bezug auf den Harnstoff; seine Menge steigt häufig proportional zu der Harnmenge; 2. die Harnsäure vermehrt sich noch in ausgesprochenem Masso und regelmässiger in ihrer Tagesmenge, der Harnmenge immer entsprechend; 3. die während des Anfalles verminderte Ausscheidung von Gesammtphosphorsäuro erfährt während der nächsten Tage eine beträchtliche Steigerung; 4. genau dasselbe Verhalten (schnelles Ansteigen nach dem Anfall) zeigen die Chloride; 5. die Untersuchung der Toxicität des Harnes nach Bouchard hat bisher widersprechende Resultate ergeben. Die Polyurie ist wahrscheinlich der Ausdruck der Elimination des Malariagiftes aus dem Körper.

*

VIII. Section für Dermatologie und Syphilis.

1. Sitzung vom 20. August, 9½ Uhr Vormittags.

Präsident Prof. Pospeloff eröffnet die Sitzung und begrüsst die sehr stattliche Versammlung (über 150 Personen). Er gibt einen Ueberblick über den dermatologischen Unterricht in Moskau und die Geschichte seiner Klinik, die aus den von Solodownikoff gespendeten Summen (500.000 Francs) erbaut ist. Zum Unterricht wird auch das Material des alten Miasnitzki-Hospital (über 400 Betten) gebraucht.

Secretär Dr. Kusel erstattet einen Bericht über die Vorarbeiten der Section.

Prof. Kaposi (Wien) spricht den Dank für die vortreffliche Organisation des Congresses aus.

Prof. Tarnowski (St. Petersburg) gibt eine Skizze der Entwicklung des dermatologischen Unterrichtes an den russischen Facultäten und geht zu seinem Thema „Ueber die Syphilis in Russland" über. Die Entwicklung und Verbreitung der Syphilis erreicht dort Dimensionen, von denen man im Westen keine Vorstellung hat. Es gibt Provinzen, in denen ganze Dörfer durchseucht sind und wo die Zahl der Syphilitiker 2·5% der gesammten Bevölkerung übersteigt.

Die Mittel zur Bekämpfung liegen beinahe ausschliesslich in den Händen der Zemstwos (Landschaften), die sich aber im Kampfe gegen die Seuche mangels der Aerzte und vermöge immenser Schwierigkeiten ziemlich ohnmächtig erweisen. Eine zweite Plage ist die Lepra, welche sich in der letzten Zeit bedenklich ausbreitet (Krim, Baltische Provinzen, Mittel-Asien).

Zu Ehren-Präsidenten werden gewählt: De Amicis (Neapel), Behrend (Berlin), Campana (Rom), Crocker (London), Hallopeau (Paris), van Horn (Amsterdam), Jullien (Paris), Kaposi (Wien), Lassar (Berlin), Petrin (Galatz), Petersen (Petersburg), Pick (Prag), Rossolimos (Athen), Schwimmer (Budapest), Tarnowski (St. Potersburg), Zeissl (Wien), Unna (Hamburg), Watraszewsky (Warschau).

Prof. Gay (Kasan): Dermatosyphiligraphie in Russland früher und jetzt. Bis 1848 gab es überhaupt diese Disciplin in Russland gar nicht. Die ersten Anfänge des Untorrichtes machen sich 1863 bemerkbar. Eine Reihe von hervorragenden Aerzten und Lehrern, unterstützt von bescheidenen Arbeitern in der Landpraxis, haben sich an die Aufstellung der so wichtigen Syphilisstatistiken gemacht. Die schreckliche Verbreitung der Syphilis hat die Regierung bestimmt, Dermatologie und Syphilis in die Zahl der Prüfungsfächer aufzunehmen. Das Ansehon dieses Faches ist im Wachsen begriffen, dafür spricht dio grossartige Moskauer Klinik.

Hallopeau (Paris): Ueber Toxine in der Dermatologie.

Toxine oder Gifte, die durch lebende Wesen erzeugt werden, sind an die Zellenthätigkeit gebunden. Die Producte derselben können anstatt nach aussen eliminirt zu werdon, im Organismus verweilen und ihm schaden. Sie können endogen, exogen und gemischt sein. Exogen sind Venena, Flüssigkeiten und Gewebe anderer Thierspecies oder sonstige Gifte. An der Eintrittspforte bilden sich Erythem, Vesication, Pustulation, Urticaria, Gangrän. Ihre Wirkung kann sich propagiren und generalisiren. Endogene Toxine, d. h. durch functionelle celluläre Störungen erzeugte Gifte sind Thyroidin, Producte der Glandula suprarenalis etc., welche für die Dermatologie von Wichtigkeit sind. Die weitaus wichtigsten sind die Mischtoxine, namentlich bakteritischen Ursprunges. Das Intestinum, die Mundhöhle, der erweiterte Magen beherbergen unzählige Organismen, deren Toxine resorbirt und, an die Haut gelangend, dort sehr verschiedene scarlatiniforme, urticarielle, hämorrhagische und sogar suppurirende Eruptionen erzeugen können.

Seine Thesen illustrirt Hallopeau durch Hinweis auf verschiedene Dermatosen, deren Entstehung er in causalen Zusammenhang mit im Körper producirten toxischen Substanzen bringt.

Die Zukunft der Dermatologie gehört dem Studium dieser Substanzen und ihrer Beziehungen zu den Hautkrankheiten.

Gaucher (Paris): Unsere Kenntnisse von der Aetiologie der Dermatosen und über verschiedene Manifestationen des Syphilis.

Die wichtigste Errungenschaft der modernon Medicin ist die Erkenntniss der parasitären Natur vieler Krankheiten, darunter auch Dermatosen. Abgesehen von Epiphyten und Epizoen, sei hier nur an Hauttuberculose, Aktinomykose, Malleus, Impetigo, Lepra, toxische Eruptionen erinnert. Toxidermien nennt sie Gaucher. Häufig schiebt sich das Nervensystem zwischen das betreffende Toxin und die Hautaffection (Trophoneurosen, Pemphigus, Pruritus etc.). Aber auch durch Retention der Giftstoffe im Körper werden Toxidermien erzeugt. Redner geht auf verschiedene Repräsentanten dieser Gruppe ein.

Dio durch Autointoxication entstandenen Dermatosen decken sich etwa mit den alten „diathesischen Hautaffectionen". Aus allen diesen Gründen warnt Gaucher vor der specialistischen Bearbeitung der Dermatologie. Nur die allgemeine Pathologie, unterstützt durch Chemie, kann den Dermatologen sicher leiten.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

X. Jahrgang. **Wien, 21. October 1897.** **Nr. 42.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz. Ueber specifische Krankheitserreger der Säuglingsdiarrhöen (Streptococcenenteritis). Von Prof. Dr. Escherich.
2. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien. Zur Bacteriologie des Trachoms. Von Dr. Leopold Müller, Privatdocenten an der Wiener Universität.
3. Die Stimmbandspannung experimentell geprüft. Von Privatdocenten Dr. L. Réthi in Wien.
4. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien. Ein Fall von primärer Tuberculose der Vulva mit elephantiastischen Veränderungen der Klitoris. Von Dr. Ernst R. v. Karajan, Operationszögling an obiger Klinik.

II. **Referate:** I. Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind. Von Prof. Dr. Ph. Biedert. II. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Von Prof. Dr. Alois Monti. III. Vorlesungen über acute Infectionskrankheiten im Kindesalter. Von Nil Filatow. IV. Kurzes Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Studirende der letzten Semester. Von Nil Filatow. V. Ueber chronische Nephritis und Albuminurie im Kindesalter. Von Dr. O. Heubner. Ref. Escherich. — I. Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung Tuberculöser und die staatliche Fürsorge für dieselben. Von E. v. Leyden. II. Volksheilstätten für Phthisiker. Von Privatdocent Dr. Gumprecht. III. Untersuchungen über den therapeutischen Werth der Salvia officinalis. Von Dr. med. Max Krahn. Ref. v. Weismayr.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Ueber specifische Krankheitserreger der Säuglingsdiarrhöen (Streptococcenenteritis).

Von Prof. Dr. Escherich.

Vortrag, gehalten in der pädiatrischen Section des 12. internationalen medicinischen Congresses in Moskau.

Aus dem Chaos, das gegenwärtig noch die Verdauungsstörungen des Säuglingsalters in klinischer und ätiologischer Beziehung bilden, hebt sich in immer schärferen Zügen neben den auf dyspeptischer Grundlage entstehenden Störungen eine Gruppe von Erkrankungen ab, welche nach Art der echten Darminfectionskrankheiten, wie der Dysenterie und der Cholera asiatica, einsetzen und sich verbreiten. Der Beginn derselben ist mit oder ohne vorausgehende Diarrhöen ein acuter, häufig von Fieber, Prostration, schweren Allgemeinerscheinungen begleitet. Die örtlichen Krankheitserscheinungen am Darme entsprechen meist der einer entzündlichen Affection des Dickdarmes, wie sie von Widerhofer unter dem Namen der Enteritis follicularis in meisterhafter Weise gezeichnet wurde. Der Verlauf ist ein schwerer, bei jungen Kindern häufig tödtlich. Sie erliegen entweder der acuten Attaque oder verfallen in einen Zustand des Marasmus, in welchem sie dann an Cystitis und ihrer Complication, Pneumonie, Atrophie etc. zu Grunde gehen. Ihr zeitliches Auftreten ist nicht abhängig von der Lufttemperatur, eher scheinen Herbst und Winter bevorzugt. Dagegen tritt eine ausgesprochene Contagiosität derselben zu Tage, so dass es in Kinderspitälern zu lange sich hinziehenden Hausepidemien kommt. Wir hatten 1896 unter einer derartigen Endemis zu leiden, wobei im Zeitraum von 7 Monaten nicht weniger als 18 Kinder erkrankten und 6 davon starben. Eine kurze Mittheilung darüber findet sich in den Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark, 1897, Nr. 3. Eines ähnlichen Vorkommnisses thut Heubner in seiner Schrift über Säuglingsspitäler Erwähnung; er ist geneigt, diesen infectiösen Momenten die Ursache der schlechten Erfolge zuzuschreiben, welche bisher die künstliche Ernährung der Säuglinge in Spitälern aufzuweisen hat.

Es ist bemerkenswerth, dass die Beweisgründe für die Aufstellung dieser specifischen Darminfectionskrankheiten der Kinder lediglich dem klinischen Charakter und dem epidemiologischen Verhalten derselben entnommen wurden. Die bacteriologische Durchforschung der Stühle hat trotz der grossen Arbeit und Mühe, welche zahlreiche Forscher darauf verwendet, bisher noch keinerlei specifische Bakterienarten erkennen lassen. Unter normalen, wie in pathologischen Fällen fanden sich neben den gewöhnlichen Milchkothbakterien nur vereinzelte, den Fäulnisserregern oder den Luftkeimen zugehörige Bakterienarten.

Baginsky[1]), der als einer der Ersten sich mit bacteriologischen Untersuchungen der Säuglingsdiarrhöen beschäftigt hat, kommt zu dem Schlusse, dass diese letzteren durch die abnorm reichliche Wucherung saprophytischer, zum Theil als Fäulnisserreger bekannter Bakterien hervorgerufen seien, welche durch Abspaltung giftiger Produete aus den in der Nahrung vorhandenen Eiweisskörpern zur Entstehung der schweren toxischen Symptome Veranlassung geben.

In anderer Weise haben einzelne französische Autoren sich über den Mangel specifischer Krankheitserreger hinweggeholfen. Da sie im normalen wie im pathologischen Stuhle (Cholera infantum) dasselbe Baeterium coli vorfanden, so nahmen sie an, dass in dem letzteren Falle eine Aenderung des Charakters des Colibaeillus eingetreten sei und dieser plötzlich infectiöse und toxische Eigenschaften angenommen

[1]) Ueber Cholera infantum. Archiv für Kinderheilkunde. 1891, Bd. XII.

habe. Die Verschiedenheiten in der Virulenz der isolirten Colibacillen, sowie der Umstand, dass dieselben häufig agonal und regelmässig nach dem Tode im Blute und den Organen der Kinder gefunden wurden, scheinen zu Gunsten dieser Annahme zu sprechen. Trotzdem glaube ich, dass bis heute der Nachweis von der Existenz einer primären, durch Bacterium coli hervorgerufenen Darminfectionskrankheit für das Säuglingsalter noch nicht erbracht ist und dass die im Verlaufe und nach Ablauf von Verdauungsstörungen auftretende Colibacillose nur eine secundäre, durch Epithelverluste im Darm und die gesunkene Widerstandsfähigkeit des Organismus ermöglichte Invasion darstellt. Dagegen können die in gewisse Körperhöhlen (Harnwege, Gallenblase, Peritoneum) eingedrungenen Colibacillen, wenn sie dort die Bedingungen zu ihrer Vermehrung finden, sehr wohl selbstständige, unter Umständen sogar tödtlich endende Erkrankungen hervorrufen.

In jüngster Zeit hat Czerny den Versuch gemacht, den Schwierigkeiten der directen Fäcesuntersuchung dadurch aus dem Wege zu gehen, dass er sich auf die Isolirung der im Blute der verdauungskranken Säuglinge nachweisbaren Bakterien beschränkte. Er ging dabei von der Voraussetzung aus, dass es bei allen schwereren Formen, den von ihm als Gastrocnteritis bezeichneten Verdauungsstörungen, zum Uebergange der krankheitserregenden Bakterien in die Blutbahn komme. Ich kann diese Annahme für das Gros der auf dyspeptischer Grundlage sich entwickelnden Verdauungsstörungen nicht zugeben. Zahlreiche Untersuchungen haben mir gezeigt, dass bei den gewöhnlichen Magendarmkatarrhen der künstlich genährten Säuglinge das Blut steril bleibt oder höchstens in der Agone Colibacillen oder andere Bakterien nachweisbar werden. Indess will ich damit keineswegs die Möglichkeit eines solchen Ueberganges in Abrede stellen — ich werde in Folgendem selbst ein prägnantes Beispiel dafür anführen — allein der exacte Nachweis eines solchen scheint mir durch die Untersuchungen von Czerny und Moser[2]) keineswegs erbracht. Die genannten Autoren haben zwar bei einer Anzahl an schweren Verdauungsstörungen leidender Säuglinge der Prager Findelanstalt im Blute der Erkrankten spärliche Exemplare der gewöhnlichen Eitercoccen, des Bacterium coli, lactis aërogenes, pyocyaneus, nachweisen können. Allein den Ort, von welchem aus dieselben in das Blut eingedrungen sind, erschliessen sie nur »aus den klinischen Beobachtungen«. Selbst wenn wir davon absehen, dass erst zu erweisen wäre, ob die im Blute gefundenen Bakterien die Ursache von Verdauungsstörungen sein können, so fehlt jedenfalls der Nachweis, dass dieselben vor ihrem Erscheinen im Blute im Darmcanal, respective den Stühlen in grösserer Menge vorhanden waren. Ein solcher Nachweis wäre besonders hinsichtlich der Eitercoccen und des Pyocyaneus möglich und nothwendig gewesen, da dieselben unter gewöhnlichen Umständen nicht im Stuhle vorhanden sind und bei der ungemeinen Neigung dieses Lebensalters für Infectionen von den verschiedensten Stellen aus in den Kreislauf eindringen können.

Zu den wenigen Forschern, welche, nicht abgeschreckt durch eine lange Reihe von Misserfolgen, unverdrossen auf dem allein richtigen Wege der bacteriellen Durchforschung der Stühle weiterschritten, gehört Booker. Er gelangt in seinen jüngsten, in John Hopkin's Hospital reports, Vol. VI, 1897, veröffentlichten Arbeit zu Resultaten, die sich vielfach mit denjenigen berühren, welche ich selbst auf Grund langjähriger Untersuchungen über diesen Gegenstand gewonnen habe. Er unterscheidet im Wesentlichen, gestützt auf den klinischen Befund und die mikroskopische Untersuchung der Stühle, zwei, respective drei Arten von Durchfallkrankheiten der Kinder; eine Gruppe nicht entzündliche, dyspeptische Verdauungsstörungen, welche unseren Gährungsdyspepsien und -Katarrhen entspricht und eine Gruppe primär infectiöser Erkrankungen mit entzündlichen Veränderungen der Darmwandungen, in welcher er nach dem im Stuhl in überwiegender Zahl auftretenden Bakterien eine bacilläre und eine durch Streptococcen hervorgerufene Enteritis unterscheidet. Wenngleich die Gegenüberstellung und die klinische Charakterisirung dieser Formen noch nicht mit genügender Schärfe hervortritt und der Autor es verabsäumt hat, die den klinischen Typus bestimmenden Bakterienarten aus dem Stuhle zu isoliren, so liegt doch in dieser Arbeit ein wesentlicher Fortschritt, insoferne hier zum erstenmale der systematische Versuch einer Differenzirung des dem diarrhöischen Stuhl zukommenden Bakterienbildes und einer Verwerthung derselben für die klinische Diagnose gemacht wurde.

Der Grund, weshalb man diesen naheliegenden Weg nicht schon früher eingeschlagen hatte, liegt wohl darin, dass die meisten Untersucher in einseitiger Weise nur die Resultate der bacteriologischen Züchtungsmethoden in Betracht zogen, welche in monotoner Eintönigkeit die verschiedenen Arten der Coligruppe, das Bacterium lactis, den Proteus und einige Hefen- und Coccenarten aufwiesen. Ich habe schon vor Jahren darauf aufmerksam gemacht, wie gross der Unterschied ist, der namentlich in pathologischen Fällen zwischen dem Ergebniss der bacterioskopischen Stuhluntersuchung und den Culturmethoden besteht. Eberle[3]) hat an meiner Klinik gezeigt, dass bei sorgfältig angelegter Cultur nicht mehr als 5—10% der im normalen Koth sichtbaren und färbbaren Bakterien auf den Platten sich entwickeln. Die unrichtigen Schlussfolgerungen, deren ich vorhin Erwähnung gethan, sind zumeist dadurch veranlasst, dass man auf Grund der Züchtungsmethoden die Bakterienflora des Darmes in pathologischen Zuständen für eine viel einfachere und constantere hielt, als sie in Wirklichkeit war. Die aufmerksame Untersuchung der mikroskopischen Stuhlpräparate bei verschiedenartigen Darmerkrankungen lässt dies ohne Weiteres erkennen.

Freilich ist zunächst gerade die unentwirrbare Menge und Mannigfaltigkeit der Bakterienformen ein schwer zu überwindendes Hinderniss. Allein mit zunehmender Uebung lernt das Auge ziemlich sicher den Kreis der morphologisch einigermassen auffälligen, häufiger wiederkehrenden Arten von den nur zufällig erscheinenden unterscheiden. Störender ist der Umstand, dass sich bei der mikroskopischen Durchmusterung grosse Unterschiede in den verschiedenen Partien des Stuhles finden, je nachdem dieselben aus Nahrungsresten oder aus Schleim oder Eiter bestehen. Von grossem Nutzen erwies sich mir dabei die Anwendung einer Färbmethode, die ich bereits im Jahre 1892 durch Dr. A. Schmidt[4]) beschreiben liess. Dieselbe besteht aus der von Weigert angegebenen Fibrinfärbmethode und Nachfärbung mit Fuchsin, wodurch im diarrhöischen (enteritischen) Stuhle die der normalen Darmflora zugehörigen Bakterien roth gefärbt erscheinen und sich von den violett gefärbten fremden, der Entfärbung widerstehenden Bakterienarten ungemein deutlich unterscheiden. (Anders liegen die Verhältnisse im normalen Milchkoth, wie l. c. auseinandergesetzt ist.)

Mit Hilfe dieser Färbemethode, deren ich mich seit Jahren bei der Untersuchung der Säuglingsstühle bedicne, war es mir möglich, in der Gruppe der primär infectiösen Darmerkrankungen auf Grund der im mikroskopischen Bilde nachweisbaren Bakterien mehrere Krankheitstypen, darunter auch die von Booker beschriebenen Bilder, zu unterscheiden. Ich gebe im Nachfolgenden die Schilderung einer klinisch wie bacteriologisch gut charakterisirten Streptococcenenteritis, welche mir im Laufe dieses Frühjahres vorkam, und die ich mit Unterstützung der an meiner Klinik thätigen Volontäre Dr. Hirsh aus Baltimore und Dr. Libmann aus New-York studirt habe. Die Mittheilungen dieser Herren werden nebst den zugehörigen Abbildungen demnächst im Centralblatt für Bacteriologie erscheinen. Indem ich betreffs aller Einzelheiten auf diese Arbeiten verweise, beginne ich mit der Schilderung des Krankheitsbildes, soweit sich dieses aus den beobachteten drei Fällen abstrahiren lässt.

Die Erkrankung setzt inmitten voller Gesundheit oder, von leichten Diarrhöen eingeleitet, acut, mit schweren Allgemeinerscheinungen, Somnolenz, Fieber und Erbrechen ein. Das

[2]) Klinische Beobachtungen an magendarmkranken Kindern im Säuglingsalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1894, Bd. XXXVIII.

[3]) Centralblatt für Bacteriologie. 1896, Bd. XIX.

[4]) Zur Kenntniss der Bakterien der Säuglingsfäces. Wiener klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 45.

Erbrechen sistirt alsbald, dafür kommt es zu wenig copiösen, flüssigen Entleerungen, welche den Charakter der Dickdarmstühle tragen und ganz oder zum grössten Theile aus Schleim und Galle, untermischt mit Eiter und Blutpunkten, bestehen. In denselben finden sich reichlich die Streptococcen. Der Stuhl wird sehr häufig und, wie es scheint, unter Schmerzen abgesetzt; das Abdomen ist eher eingesunken, auf Druck schmerzhaft und lässt in der linken Regio inguinalis das contrahirte Colon fühlen. Der Harn wird klar, in geringer Menge abgesondert, enthält Eiweiss, keine oder nur spärlichste Cylinder; in Cultur ebenso wie das Blut Streptococcen.

In dem schwersten Falle (Werk), einem acht Monate alten Kinde, trat der Tod auf der Höhe dieser Erscheinungen am dritten oder vierten Krankheitstag ein. Die Section zeigt im ganzen Darmtract den Zustand des acuten Katarrh, hie und da capilläre Blutungen. Im untersten Theile von Dünndarm und Dickdarm sind die Darmwandungen starrer, die Follikel und Plaques mässig geschwellt, nicht ulcerirt, die Schleimhaut deutlich verdickt, gewulstet, in der Nähe des Afters stellenweise oberflächliche Substanzverluste. In Herz, Niere, Leber beginnende Verfettung.

Die Streptococcen wurden mikroskopisch und in der Cultur im ganzen Darmcanal am reichlichsten und nahezu in Reincultur im oberen Theile des Dickdarmes nachgewiesen. Sie wurden ausserdem aus dem Blute und sämmtlichen Organen gezüchtet und waren in letzteren auch mikroskopisch, namentlich in der Nähe der Blutgefässe nachweisbar. (Dr. Libman.)

Der zweite Fall, acht Monate alt, erlag erst, nachdem die stürmischen Erscheinungen von Seiten des Darmcanales bereits wieder im Rückgange waren. an den Folgen der Allgemeininfection. Die Streptococcen wurden hier zuerst im Stuhle, dann wiederholt im Blute des Lebenden nachgewiesen. Es traten Lungenerscheinungen hinzu. Der Patient starb acht Tage nach der Aufnahme ins Spital unter dem Bilde der Adynamie in hochgradiger Cyanose. Fieberhafte Temperatursteigerung bestand nur am ersten Tage. Im Harn war Eiweiss, kein Indican; auf Agar ausgestrichen, fanden sich Streptococcen und Bacterium coli.

Die Section ergab katarrhalische Veränderungen des ganzen Darmes, Schleimhaut blass und stellenweise injicirt, keine stärkere Schwellung der Follikel, keine Geschwüre. In dem dünnflüssigen Darminhalt Streptococcen, die auch aus den untersuchten Organen isolirt wurden. Die von Dr. Hirsh angefertigten Schnittpräparate des Darmes zeigten, dass einzelne Streptococcen auch in das submucöse Gewebe eingedrungen waren und ein subseröses Lymphgefäss in dichten Massen erfüllten. In den Bronchien reichlich schaumige Flüssigkeit, in der rechten Lunge zwei walnussgrosse Verdichtungsherde; Unterlappen fast vollständig luftleer.

Der dritte günstig endende Fall betraf ein $2^1/_2$jähriges Mädchen, das anscheinend nach einem Diätfehler gleichzeitig mit mehreren anderen Familiengliedern plötzlich erkrankte. Im Beginn hohes Fieber, Erbrechen, Sopor, von Convulsionen unterbrochen, kahnförmig eingesunkener Leib. Die häufig und unter Schmerzen abgesetzten Stühle bestanden aus gallig gefärbten Schleimmassen, in welchen reichlich die Streptococcen vorhanden waren, Blut, Eiter und Epithelfetzen. In den nächsten Tagen trat noch einmal Temperatursteigerung auf $38{\cdot}8^0$ auf; die Zahl und Beschaffenheit der Stühle besserte sich und gleichzeitig verschwanden die Streptococcen aus dem Stuhle, der noch durch mehrere Tage Blut, Eiter und kleisterartige Schleimmassen enthielt. Der Harn enthielt am ersten Tage Eiweiss, war jedoch ebenso wie das Blut dauernd frei von Bakterien.

Der im Vorstehenden erwähnte Coccus erscheint im Stuhl zumeist als nicht charakteristischer Diplococcus; dazwischen finden sich jedoch stets kurze, starre Ketten von sechs bis acht und mehr Gliedern. Die letzten zeigen eine eigenthümliche Abplattung in der Längsachse der Kette und nicht selten eine besondere Grösse und Färbbarkeit eines oder beider Endglieder, so dass die gefärbte Kette an das Bild einer kleinen Raupe mit dunklem Kopfstück erinnert. Auch in den Organschnitten ist manchmal deutliche Kettenbildung wahrnehmbar; dagegen ist dieselbe bei der Züchtung auf künstlichen Nährböden sehr viel schwieriger zu erkennen. Sie wird hier verdeckt durch die gleichzeitige Theilung in der senkrecht zur Kettenachse gelegenen Richtung. Man erkennt an den abgeplatteten Gliedern feine Theilungslinien, denen bald die Verdopplung einzelner oder sämmtlicher Kettenglieder folgt, so dass hacken-, kreuz-, schachbrettartige Figuren, auch Tetraden entstehen. Ueberhaupt bietet der Coccus je nach dem Nährboden ein sehr verschiedenes Aussehen und verschiedene Lagerung; gleichwohl glaube ich ihn nach den am meisten charakteristischen Formen als Streptococcus bezeichnen zu müssen. In seinem culturellen Verhalten steht er dem Fraenkel-Weichselbaum-Coccus am nächsten; er widersteht gleich diesem der Gram'schen, respective Weigert'schen Entfärbung und ist pathogen für weisse Mäuse. Dieselben gehen unter heftigen Diarrhöen in zwei bis drei Tagen zu Grunde. Unter den künstlichen Nährmedien behagt ihm am besten die Traubenzuckerbouillon mit Zusatz von etwas menschlichem Serum; auf Agar bildet er kleine weisse Colonien; auf Gelatine ist keine oder nur spärlichste Entwicklung unter geringer Verflüssigung zu constatiren. Die Virulenz geht bei Fortzüchtung auf künstlichem Nährboden bald ganz verloren, während die Vegetation eher eine reichlichere wird.

Ich stehe nicht an, die beschriebenen Coccen in demselben Sinne als Erreger der Krankheit zu bezeichnen, wie dies heute betreffs der Cholera oder Typhusbacillus allgemein anerkannt ist. Sie sind im normalen Darme nicht in nachweisbarer Menge vorhanden, ihr Erscheinen in den Entleerungen fällt zusammen mit den Symptomen einer schweren Darmentzündung. Die Untersuchung post mortem zeigt, dass sie im Darminhalt in grosser Menge stellenweise in Reincultur vorhanden und befähigt sind, in die Darmwandung und speciell in die Lymphgefässe einzudringen. Auf diesem Wege gelangen sie in die Organe, ins Blut, in den Harn, wo sie auch schon in vivo mit Leichtigkeit nachgewiesen werden können.

Wenngleich ihre Pathogenität bis jetzt nur für weisse Mäuse nachgewiesen werden konnte, so können wir doch nicht zweifeln, dass ihnen ebenso wie den nahe verwandten Pneumoniecoccen toxisch-infectiöse Eigenschaften für den menschlichen Organismus zukommen, wofür der histologische Befund von Coccen in den Geweben, die schweren Allgemeinerscheinungen und die Verfettung der parenchymatösen Organe sprechen.

Ich schlage daher vor, den Coccus als Streptococcus enteritidis zu bezeichnen. Es ist zwar im Jahre 1895 von Tavel (Annales suisses. II. Serie, 11) eine Entérite streptococcique beschrieben worden, allein die von Krumbein näher beschriebenen isolirten Arten scheinen sich nicht wesentlich von den bekannten Typen der kurzen und langen Streptococcen zu unterscheiden. Tavel ist der Meinung, dass die Erkrankung auf die aus unbekannten Ursachen erfolgte Virulenzsteigerung gewisser, normal im Darminhalt vorkommender Arten zurückzuführen sei. Für die von mir beschriebenen Fälle scheint mir die Annahme einer Infection von aussen (mit der Milch?) wahrscheinlicher. Jedenfalls kann man sich schon mikroskopisch davon überzeugen, dass in Handelsmilch in dem durch Centrifugiren erhaltenen Sediment nicht selten Streptococcen zu finden sind, die vermuthlich von Eutererkrankungen der Kühe stammen. Weitere Uebertragungen im Spital wurden, obgleich die Kinder sich auf der allgemeinen Abtheilung befanden, nicht beobachtet.

Das klinische Krankheitsbild entspricht dem einer zunächst auf den Darmtract, und zwar dem unteren Abschnitt desselben localisirten Infection, welche neben hochgradigen örtlichen Reizerscheinungen auch schwere toxische Allgemeinerscheinungen hervorruft. Erst im weiteren Verlaufe kommt es zu einer Invasion des gesammten Organismus, und zwar durch Eindringen der Coccen in die Lymphgefässe des Darmes. Es lässt sich also thatsächlich ein erstes Stadium, in welchem die Bakterien auf den Darmtract beschränkt sind, und ein zweites Stadium der Allgemeininfection unterscheiden. Die bis zum letzteren vorgeschrittenen Fälle endeten tödtlich.

Die Diagnose des Streptococcenenteritis gegenüber den zahlreichen ähnlich verlaufenden Erkrankungen lässt sich nur durch die Untersuchung des Stuhles stellen, und zwar genügt in der Regel das ungemein charakteristische mikroskopische Bild, das man bei Anwendung der oben angegebenen Färbungsmethode erhält. Jedoch muss man die verschiedenen Partien durchsuchen. Die Isolirung der Coccen auf Agarplatten ist wegen der Kleinheit der Colonien schwierig und mühsam. Man kann sich die Sache erleichtern, wenn man eine weisse Maus subcutan mit dem coccenhältigen Schleim impft und die Bakterien aus dem Blute der Maus isolirt. Bei den bis zur Allgemeininfection vorgeschrittenen Fällen gelingt der Nachweis der Coccen in Blut und Harn.

Therapeutisch haben wir von hoch hinaufreichenden Darmirrigationen mit Plumbum subaceticum, später Tannigen, auch Stärkeklystieren, zufriedenstellende Wirkung gesehen. Diätetisch wurden nach vorausgegangener Reinigung des Darmes mittelst Calomel schleimige Abkochungen und Kindernährmehl — zur Erzeugung saurer Reaction im Dickdarm — verabreicht.[5])

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Zur Bacteriologie des Trachoms.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. Leopold Müller, Privatdocenten an der Wiener Universität.

Es ist mir gelungen, aus dem Conjunctivalsecrete Trachomkranker einen Bacillus zu züchten, der sich morphologisch und culturell analog dem **Influenza**bacillus verhält. Er ist also ein sehr feines Stäbchen, das nur auf bluthältigen Nährböden wächst, also auf mit Blut bestrichenem Agar sowie in mit Blut gemischter Bouillon. Dagegen wächst er nicht auf gewöhnlichem Agar etc. Thierversuche in gleicher Weise wie mit dem Influenzabacillus negativ.

Ich habe bis jetzt untersucht:

15 Fälle von Trachom, **davon waren 11 Fälle positiv**. Aus dem schwersten, etwa drei Monate alten Trachom, das ich untersuchte, wuchs er nicht nur in Reincultur, sondern es gingen auch sehr zahlreiche Colonien auf. Bei alten Narbentrachomen wuchs er nicht, wenn kein Schleim secernirt wurde. Dagegen fand ich ihn auch bei alten Trachomen, wenn eine leichte Recidive mit Schleimsecretion bestand. Soweit ich Deckgläschen mit Schleim bestrich und untersuchte, stimmte der Befund im Secret mit den Culturversuchen überein.

Auch in mikroskopischen Präparaten von ausgeschnittener trachomatöser Conjunctiva habe ich den Bacillus gefunden.

Weiters untersuchte ich 16 Soldaten eines Reiterregimentes, in welchem eine kleine Epidemie von Trachom am Schlusse der Manöver constatirt wurde. Die Fälle wurden zum Theile als Trachome, zum Theile als Follikularkatarrhe geführt und waren durchwegs leicht. Der Befund war viermal positiv.

Parallel mit den Trachomfällen untersuchte ich 25 Fälle verschiedener, meist stark secernirender Conjunctivitiden (Conj. gonorrhoica, catarrhalis, follic., c. Ectr. palp. infer., Blenorrh. sacc. lacr., eczematosa, tuberculosa), dann die Wärter aus den Trachomzimmern des Garnisonsspitales Nr. 1. **Der Befund war immer negativ.**

Eine genauere Mittheilung folgt demnächst.

---

[5]) Beiträge zur antiseptischen Behandlung der Magendarmkrankheiten des Säuglings. Therapeutische Monatshefte. October 1887.

Die Stimmbandspannung experimentell geprüft.

Von Privatdocenten Dr. L. Réthi in Wien.

In der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien im Jahre 1894 habe ich eine vorläufige Mittheilung über die Messung der Stimmbandspannung gemacht, die auf einer Reihe von experimentellen Untersuchungen basirt war und die, nunmehr abgeschlossen, an anderer Stelle bereits ausführlich publicirt wurde.[1]) Ich habe einzelne Kehlkopfmuskeln darauf geprüft, ob und in welchem Grade sie bei ihrer Contraction einzeln und in Gemeinschaft mit anderen Muskeln zur Spannung der Stimmbänder beitragen.

Die Versuche[2]) habe ich an Hunden vorgenommen und hiefür ein Instrument benützt, das nach den Angaben des Herrn Prof. Sigm. Exner in der mechanischen Werkstätte des physiologischen Institutes ausgeführt wurde.

Das Princip des Instrumentes beruht darauf, dass die Stimmbänder von innen her durch federnde Kraft bis zu einer gewissen Grenze eingedrückt werden und der Widerstand, den die Stimmbänder diesem Druck entgegensetzen, d. h. die hiezu nöthige Kraft markirt und dann empirisch ausgewerthet wird.

Das Instrument besteht im Wesen aus zwei in einem Charniergelenk beweglichen Branchen, deren vordere zum Einführen in die Glottis und zum Anlegen an die inneren Stimmbandränder bestimmte Enden behufs leichterer Handhabung winkelig abgebogen und ein wenig zugeschärft sind. Diesen liegen am vorderen Ende aussen ein paar feiner Contactbranchen an, die durch Federn angedrückt sind und jederseits mit einem elektrischen Läutwerk in Verbindung stehen. Liegen die äusseren Branchen den inneren an, so ist der Strom geschlossen, werden sie hingegen durch eingefügte verschiebbare Keile mittelst Schraubenvorrichtung von den Hauptbranchen abgehoben, so wird der Strom unterbrochen und die elektrische Glocke gelangt zur Ruhe.

Später habe ich statt der Glocke wegen der grösseren Empfindlichkeit eine Tangentenboussole benützt und geeignete Widerstände eingeschaltet, um nicht durch die zwischen den inneren und äusseren Branchen etwa vorhandene Flüssigkeitsschichte (Schleim) irregeführt zu werden. Die Nadel gelangte unter diesen Umständen zur Ruhe, wenn der metallische Contact aufgehoben war.

Behufs Anwendung des Instrumentes wird das Thier tracheotomirt, zur Vermeidung von activen Muskelbewegungen curarisirt und nach Spaltung der Membrana thyreohyoidea und des Zungenbeins die Epiglottis, die Taschenbänder und ein Theil der über dem Glottisniveau befindlichen Cartilago thyreoidea abgetragen; dann wird die Contactscheere soweit geöffnet, dass die Distanz der vorderen Enden voneinander der Glottisweite in der Mitte zwischen vorderer Commissur und den Proc. vocales entspricht und an dieser Stelle eingeführt. Hierauf wird die Scheere um ein bestimmtes, an einer Theilung ersichtliches Mass geöffnet, damit die Stimmbänder von innen her eingedrückt werden und eine Schraubenvorrichtung, die ebenfalls mit einer Theilung versehen ist, so lange in Bewegung gesetzt, bis sich die Federn von den inneren Branchen abheben und der Strom unterbrochen wird, d. h. es wird der Widerstand gemessen, den das Stimmband dem Drucke von innen her entgegensetzt. Die Excursion, bis zu welcher das Stimmband eingedrückt wird, ist willkürlich gewählt, doch bei dem jeweiligen Versuch stets gleich gross, während die Kraft, mit der die äusseren Branchen abgehoben werden müssen, bis der Strom unterbrochen wird, von dem Grade der Stimmbandspannung abhängt. Je grösser die Spannung, desto mehr Kraft muss hiebei aufgewendet werden und diese kommt an der Theilung der Schraubenvorrichtung zum Ausdruck.

Soll die Spannung während der Muskelreizung gemessen werden, so ist der Vorgang ganz ähnlich: Das Instrument wird vorher für die jeweilige Glottisweite eingestellt, die Zahl abgelesen, bei der die äusseren die inneren Branchen gerade

[1]) Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. CVI, Abth. 3, Juni 1897.

[2]) Ausgeführt im physiologischen Institute der k. k. Universität in Wien.

noch berühren, das Instrument eingeführt, die Stimmbänder durch Oeffnen der Scheere bis zu der willkürlich gewählten Grenze von innen her eingedrückt, die Schraubenvorrichtung bis zur Aufhebung des Contactes in Bewegung gesetzt und wieder abgelesen Die bei beiden Ablesungen sich ergebende Zahlendifferenz entspricht dem Grade der Spannung.

Ist die Stimmritze ganz oder theilweise geschlossen, so wird die Dicke des vorderen Scheerenendes an der Stelle der Einführung von der willkürlich gewählten Excursion abgezogen, d. h. die Scheere nach der Einführung in die Glottis um soviel weniger geöffnet, als die Scheerendicke vorne beträgt. Ist z. B. die Glottis vollständig geschlossen, beträgt die willkürliche Excursion 1 Theilstrich der Theilung und misst die Dicke der Scheere $^1/_2$ Theilstrich, so wird sie nur um $^1/_2$ Theilstrich geöffnet.

Damit sind jedoch nur vorläufige Masse gegeben. Die absoluten Werthe gewann ich auf empirischem Wege in der Weise, dass ich denselben Vorgang bei gleichen Einstellungen der Scheere an einem aus Seidenfäden hergestellten Modell wiederholte. Die durch Gewichte gespannten Fäden werden von einander in der Distanz der bei der Messung sich ergebenden Glottisweite eingestellt, und nachdem sie durch die federnden Branchen nach aussen verlagert und abgeknickt wurden, so lange belastet, bis sie wieder geradlinig geworden sind und der Contact mit den inneren Branchen wieder hergestellt ist.

Die behufs Belastung aufgelegten Gewichte geben den jeweiligen wirklichen Grad der Spannung und Festigkeit der Stimmbänder an.

Die Contraction der Kehlkopfmuskeln wurde, da die Thiere curarisirt waren, durch directe tetanische Muskelreizung, und zwar durch Einstechen von Elektroden oder durch Zuleitung des Stromes zu derart aufgelegten Staniollamellen ausgelöst, dass der Strom alle Fasern treffen musste und Stromschleifen vermieden wurden. Bei Reizung mittelst Staniolstreifen wurden gabelig gespaltene Elektroden mit den symmetrisch den Muskeln aufgelegten Streifen in leitende Verbindung gebracht. Diese Anordnungen waren nöthig, weil die Art der Messung die synergische Action beider Kehlkopfhälften voraussetzt. Die Reize waren stets maximale.

Bei den Versuchen wurde das Gewicht des Thieres und die Stimmbandlänge berücksichtigt und der Grad der Spannung bei schlaffen Stimmbändern, sowie bei Reizung einzelner und gleichzeitiger Reizung mehrerer Kehlkopfmuskeln durch Gewichte ausgedrückt. Aus den in der Originalarbeit näher angeführten Resultaten, in welchen die Muskeln theils einzeln, theils in combinirter Wirkung mit anderen Kehlkopfmuskeln berücksichtigt erscheinen und die Festigkeit der Stimmbänder in Grammen ausgedrückt wird, hebe ich hier Folgendes hervor: Man bekommt im Ganzen und Grossen ziemlich gut ausgesprochene und oft bedeutende Zahlenunterschiede bei der Thätigkeit verschiedener Muskeln, doch differiren die absoluten Zahlen bei verschiedenen Versuchen oft sehr bedeutend von einander; aber an den Differenzen haben nicht so sehr das Gewicht des Versuchsthieres, auch nicht allein die verschiedene Stimmbandlänge, sondern vielmehr das oft verschieden derbe Gefüge der Stimmbänder und die verschiedene Dicke der Muskeln den grössten Antheil.

Aus den Tabellen seien hier nur einige Zahlen angeführt: Der Spannungsgrad bei schlaffen Stimmbändern ergab 10—15 *g*, bei Reizung der Mm. cricothyreoidei bei verschiedenen Thieren zwischen 210 und 470 *g*, Reizung der Mm. thyreoarytaenoidei interni 100 bis 215 *g*, der Mm. cricoarytaenoidei postici 70 bis 115 *g*, der Mm. cricothyreoidei und thyreoarytaenoidei interni 565 *g*, der Mm. cricothyreoidei und cricoarytaenoidei postici 560 bis 985 *g*.

Die bei Reizung des M. cricothyreoideus gewonnenen Zahlen lassen sich gut damit in Einklang bringen, was wir von diesem Muskel und seinem Einfluss auf die Stimmbandspannung wissen, da er der Spanner par excellence ist. Grösser werden die Zahlen bei gleichzeitiger Reizung des M. thyreoarytaenoideus internus, da dieser bei seiner Contraction die Festigkeit des Stimmbandes innerhalb des musculösen Antheiles erhöht. Ebenso werden die Zahlen grösser bei gleichzeitiger Mitwirkung des M. cricoarytaenoideus postieus, der bei seiner Contraction mit einer Compenente das Stimmband in die Länge zieht. Der Ringknorpel wird, wie jetzt allgemein angenommen wird und wovon man sich bei Reizung des M. cricothyreoideus überzeugen kann, vorne zum Schildknorpel heraufgezogen; es wird ein Zug von hinten her mittelst des Arytaenoidknorpels ausgeübt und dieser Zug wird durch eine Componente des sich bei elektrischer Reizung contrahirenden M. cricoarytaenoideus postieus verstärkt. In der That sind die bei gleichzeitiger Reizung des M. cricothyreoideus und M. cricoarytaenoideus postieus gewonnenen Zahlen in der Regel am grössten.

Ob sich die Contactscheere derart wird modificiren lassen, dass sie auch im cocainisirten Kehlkopf des Menschen, d. h. endolaryngeal wird angewendet werden können, und ob sich dann brauchbare Resultate bei den verschiedenen Functionen desselben (beim Singen, bei verschiedenen nervösen Störungen, Lähmungen, spastischen Zuständen) ergeben werden, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Albert in Wien.

Ein Fall von primärer Tuberculose der Vulva mit elephantiastischen Veränderungen der Klitoris.

Von Dr. Ernst R. v. Karajan, Operationszögling an obiger Klinik.

In seinen Beiträgen zur Kenntniss der Hauttuberculose [1]) beschreibt Riehl zwei papillomähnliche Geschwülste, die auf der Gesässbacke neben dem After sassen und an der Klinik Albert exstirpirt wurden.[2]) Sie machten auf der Schnittfläche den Eindruck von Fibromen, welche von kleinen Abscesschen und Infiltraten durchsetzt waren, in denen man Tuberkelbacillen nachwies.

Paltauf hält sie für eine Form jener durch entzündliche Processe erzeugten Hypertrophie und Gewebswucherung, wie sie bei gewissen mit reichlicher Secretion einhergehenden Schleimhauterkrankungen, namentlich der Genitalmündungen, vorkommen und in ihren Gewebsproductionen an der Grenze echter Geschwulstbildung stehen. Die Ursache der Gewebsproduction dürfte in der Tuberkulisation und dem Gewebsreiz zu suchen sein, den die kleinen, aus der Metamorphose der Tuberkel hervorgehenden Abscesse ausübten; man habe es mit einer monströsen Form der Tuberculosis verrucosa cutis zu thun, eine Auffassung, welcher auch Riehl zustimmt.

Bei einer gelegentlichen Besprechung dieser Tumoren bemerkt F. Koch[3]), dass bei denselben wohl schon eine Tuberculose des Darmes bestanden habe, und dass von hier aus die Infection der fibromatösen Tumoren erfolgt sei. Für die elephantiastischen Tumoren der Vulva gibt Koch diese secundäre Infection als Möglichkeit zu und überlässt es künftigen Untersuchungen, diese »fibromatöse Tuberculose« zu erweisen, da bis jetzt derartige Publicationen ausstünden.

Die Beobachtung eines Falles, der den hier in Frage kommenden nahe stehen dürfte, veranlasst mich, ihn in Kürze mitzutheilen.

Ein Bauer aus der Gegend von Göding (Mähren) bringt am 28. April 1896 sein zweijähriges Mädchen an die I. chirurgische Klinik und gibt an, dasselbe sei nach der Geburt vollkommen gesund gewesen. Im ersten Lebensjahre habe es mit den Händen oft am Genitale gerieben und gekratzt; ein Augenkatarrh, verbunden mit Lichtscheu, habe sich bald eingestellt. Als das Kind ein Jahr alt war, bemerkte der Vater eine Geschwulst in der

---

[1]) Riehl, Beiträge zur Kenntniss der Hauttuberculose. Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 31.

[2]) Arbeiten und Jahresbericht der k. k. I. chirurgischen Universitätsklinik zu Wien, Schuljahr 1888. Herausgegeben von Dr. E. Albert. Wien 1889.

[3]) Franz Koch, Ueber das Ulcus vulvae. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1896, XXXIV, pag. 205.

Schamgegend, welche sich während des folgenden Jahres vergrösserte. Der Appetit blieb stets gut, an Husten, an Diarrhöen litt das Kind nie. Die Eltern sind gesund. Von ihren Kindern starb eines an Diphtheritis und von Zwillingen einer mit drei Wochen, der andere nach $1^1/_2$ Jahren an einer nicht genauer ernirbaren Lungenkrankheit. Nähere Daten konnte man von dem wenig intelligenten Manne nicht erhalten.

Bei der nach der Aufnahme vorgenommenen Untersuchung constatirt man ziemlich guten Ernährungszustand bei bestehender Blässe und Gedunsensein des Gesichtes. Keine Difformitäten des Schädels, des Skelettes. Am Hornhautrande beider Augen kleine Efflorescenzen. Lichtscheu. Die inneren Organe, besonders erwähnt seien die Lungen, normal. Abdomen nicht aufgetrieben, nicht druckschmerzhaft, in demselben keine abnormen Resistenzen, keine freie Flüssigkeit. Stuhl normal. — Herztöne rein. Pulsfrequenz 136. Kein Fieber. — Die das äussere Genitale umgebende Haut von gerötheten, stellenweise excoriirten und nässenden Partien, stellenweise von eingetrocknetem Secrete bedeckt. Die äusseren Schamlippen geschwellt, zwischen beiden ein 3 *cm* langer, $1^1/_2$ *cm* breiter, 1 *cm* dicker Tumor hervorragend, von penisähnlicher Gestalt unebener, höckeriger Oberfläche, blauröthlicher Farbe, derber Consistenz, mit einigen stecknadelkopfgrossen, dellenförmigen Substanzverlusten versehen. Schlägt man die grossen Labien auseinander, so sieht man, dass der Tumor der Klitoris entspricht, welche auf der Oberseite von dem stark verdickten ekzematösen Präputium vollständig bedeckt ist. Der Tumor ist stark bogenförmig gekrümmt und deckt den Introitus vaginae. Die rechte kleine Schamlippe stärker an ihn herangezogen. Die Untersuchung, sowie die Urinentleerung verursacht dem Kinde Schmerzen. Die Mündung der Harnröhre befindet sich an der unteren Circumferenz des Tumors an normaler Stelle im trichterförmigen Vestibulum. Soweit man die Genitalien untersuchen kann, ist sonst nichts Pathologisches nachweisbar. Anhaltspunkte für Erkrankung der inneren Geschlechtstheile bestehen nicht.

Die Diagnose wird auf Elephantiasis clitoridis gestellt und am 19. Mai 1896 die Operation durch Herrn Assistenten Dr. v. Friedländer vorgenommen.

In Chloroformnarkose wird an der Wurzel der Geschwulst eine doppelt armirte Nadel durchgestossen, die Fäden behufs Vermeidung einer stärkeren Blutung nach beiden Seiten geknüpft, und hierauf der Tumor mit einigen Scheerenschlägen abgetragen, wobei das Gewebe desselben knirscht. Einige grössere Gefässe werden dann separat ligirt, die keilförmige Wunde durch tiefgreifende Nähte vereinigt, die erste Ligaturnaht entfernt und ein Deckverband angelegt.

25. Mai Verbandwechsel. Zwei Nähte haben durchgeschnitten, sämmtliche werden entfernt.

Das Ekzem hat sich verschlimmert. Mit theilweise vereinigter Wunde wird das Kind entlassen.

Erst am 20. März 1897, also nahezu 10 Monate nach dem Spitalsaustritte, bringt der Vater auf unsere schriftliche Aufforderung das Kind an die Klinik, verweigert jedoch die Aufnahme. Man erfährt von ihm, dass die Operationswunde sich erst im October geschlossen habe, die ganze Zeit hindurch hätten lebhafte Schmerzen beim Urinlassen bestanden, seit den letzten 3 bis 4 Wochen sei das äussere Genitale mehr geröthet und geschwellt, in der letzten Zeit sei allgemeine Abmagerung eingetreten; das Kind macht jedoch nicht diesen Eindruck. Es scheint besser genährt zu sein, als zur Zeit des ersten Spitalsaufenthaltes.

Entlang beider Poupart'scher Bänder geschwellte, auf Druck mässig schmerzhafte Lymphdrüsen.

In den Schenkelbeugen, an den grossen Schamlippen Röthung und Schwellung der Haut, Pusteln und rissige, nässende Stellen, eingedicktes Secret.

An Stelle des Amputationsstumpfes ein zapfenförmiger Tumor von 2 *cm* Länge, der auf das rechte grosse Labium übergreift, von blauröthlicher Farbe. Die kleinen Schamlippen nicht geschwellt.

Im untersten Theile der Scheide sitzt rechterseits ein grosses Geschwür mit zackigen Rändern und missfärbigem Grunde, an der gegenüberliegenden Seite ein zweites, kleineres, ähnlich beschaffenes.

Man verordnet gegen das Ekzem Salbenbehandlung.

Am 2. Mai finden sich Vater und Kind wieder ein.

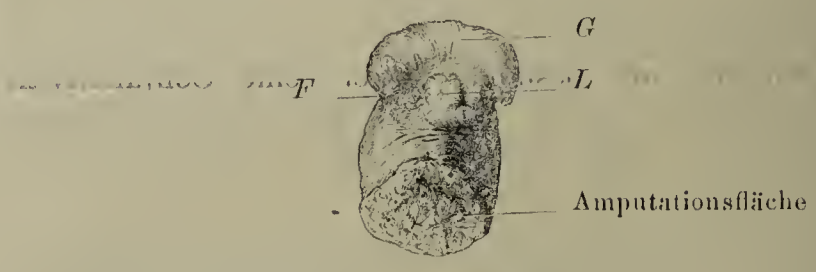
Der äussere Habitus ist derselbe geblieben. Die Lichtscheu hat zugenommen. Am rechten Auge im inneren oberen Hornhautquadranten eine pannusartige Auflagerung, mit Blutgefässen von der Conjunctiva sclerae her reichlich versehen. Am linken Auge die Auflagerung dünner, im unteren Hornhautbezirk gelegen.

Kein Husten. In den Lungen nichts Krankhaftes nachweisbar. Appetit, Stuhl in Ordnung.

In den Inguinalgegenden einige spärliche, injicirte, nässende Stellen; das Ekzem des Schamberges und der grossen Lefzen bedeutend gebessert. Hingegen hat die Schwellung an diesen Theilen, namentlich am Labium maius dextrum, zugenommen. In beiden Inguinalfurchen und längs der Poupart'schen Bänder schmerzhafte Drüsenpakete.

Der in Ausdehnung und Aussehen gleich gebliebene Zapfen an Stelle der Klitoris zeigt eine seichte, querverlaufende Furche. Sehr verwischt ist die Grenze zwischen kleinen und grossen Labien. Links ist sie als Furche angedeutet, von der Nymphe steht daselbst nur ein bohnengrosses, fransiges Restchen, rechts ist letztere aufgegangen in einem Geschwür, welches nun, soweit die Theile der Besichtigung zugänglich sind, den ganzen Introitus und das unterste Stück der Vagina einnimmt, dammwärts die hintere Commissur zerstörend. Die Ränder sind unregelmässig zackig, hart, der Grund grau, speckig, das Secret schleimig-eitrig. Den Finger in die Vagina einzuführen, wird wegen der grossen Schmerzhaftigkeit unterlassen.

Von der Oberfläche des Geschwüres wird ein geringes Quantum des Secretes entnommen und auf Deckgläsern fixirt mit Carbolfuchsin gefärbt. Der Nachweis von Tuberkelbacillen gelingt nicht. Der durch die Amputation gewonnene Klitoristumor wurde in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärtet der histologischen Untersuchung zugeführt.



Tumor von der ventralen Seite gesehen.

Makroskopisch betrachtet[4]) ähnelt er einem Penis, bogenförmig gekrümmt, mit dorsaler grösserer, ventraler kleinerer Fläche und 1 *cm* vor seinem Ende mit einer circulären Furche versehen (*F*), wodurch der peripherste Theil einer Glans penis (*G*) ähnlich wird. Die dorsale Fläche von rauher, die ventrale von mehr glatter Beschaffenheit. An letzterer ein mit der linken und rechten Seite des Tumors durch je eine Falte zusammenhängendes Läppchen von Erbsengrösse (*L*).

Auf der Schnittfläche findet man allenthalben derbes Bindegewebe, über welches aussen eine epidermisähnliche Ueberkleidung zieht.

Histologischer Befund:

Epidermis in ihren Schichten verdickt, die Zellkerne in der Hornschicht deutlich gefärbt, nur stellenweise oberflächliche Ansammlungen von kernlosen Hornschüppchen. Die Epidermiszapfen durchwegs wesentlich verlängert, besonders dort, wo die entzündlichen Veränderungen im Bindegewebe bis an die Basalschicht heranreichen.

Die Cutis erscheint durch mächtige Bindegewebsproliferation ihrer Hauptmasse nach zu breiten, grobbündeligen, ziemlich kernarmen Faserzügen umgewandelt, deren Kerne schmal und spindelförmig sind und sich blass färben.

Grosse Arterien fehlen. Die bestehenden Arterien mittleren Calibers zeigen meist kräftige Media, und bei vielen erscheint die Adventitia reichlich von kleinen Rundzellen mit intensiv sich fär-

[4]) Die beistehende Zeichnung verdanke ich der Zuvorkommenheit des Herrn Dr. J. Bakeš, Operationszögling der I. chirurgischen Klinik.

bendem Kerne und äusserst schmalem Protoplasmasaume infiltrirt. Die Venen fast ausnahmslos äusserst zartwandig mit weitklaffendem Lumen.

In den Gefässlichtungen finden sich vereinzelt neben den rothen Blutzellen auch spärlich mononucleäre Leukocyten.

Die bestehenden Lymphgefässe etwas dilatirt, von leukocytenarmer Lymphe erfüllt, ihre Umgebung nicht infiltrirt, ihr Endothel nicht geschwollen.

In der Cutis und dem subcutanen Gewebe, aber auch in den Cutiszapfen knapp unter der Basalschicht finden sich in regelloser Weise Tuberkel von verschiedener Grösse und verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung. In der Tiefe sind sie meist Conglomerattuberkel, aus Confluenz von etwa bis zu sieben Einzeltuberkel entstanden. Sie zeigen vorwiegend den epitheloiden Typus und sind allenthalben von Infiltraten umgeben. Die Riesenzellenbildung ist in ihnen relativ spärlich, an vielen Stellen beginnende Nekrose. Ausgedehntere Verkäsung findet sich an keiner Stelle des Präparates.

In jedem Schnitt finden sich 1—2 Tuberkelbacillen, immer in Riesenzellen eingeschlossen (Färbung nach Ziehl).

Aus der mikroskopischen Untersuchung ergibt sich mithin, dass die beträchtliche Vergrösserung der Klitoris auf Rechnung der Veränderung im Bindegewebsapparat zu setzen ist, die wir als Tuberculisirung des Bindegewebes mit daran sich anschliessender chronisch — entzündlich — hyperplastischer Schwellung deuten können.

Wir haben es, um das Krankheitsbild kurz zusammenzufassen, bei einem im Ganzen nicht schlecht genährten Kinde mit einer seit dem ersten Lebensjahre bestehenden, unter Ekzem der Schamgegend auftretenden Hypertrophie der Klitoris zu thun, welche, das ganze Organ gleichmässig befallend, einen penisartigen Tumor darstellt, dessen histologische Untersuchung das Vorhandensein von bindegewebiger Wucherung nebst tuberculöser Infection ergibt.

Von Anfang an bestand ferner eine Conjunctivitis ekzematosa beider Augen. An Stelle des amputirten Klitoristumors entwickelt sich im Laufe von 10 Monaten ein Recidiv, es stellen sich Schwellungen der benachbarten Drüsen und Geschwürsprocesse im Vestibulum und der Vagina ein, die Augenerkrankung verschlimmert sich, in den Lungen und den übrigen inneren Organen ist keine Erkrankung zu constatiren.

Diese Verhältnisse mussten es nahe legen, das Bild als primäre Tuberculose des äusseren Genitales aufzufassen und die Klitoris für das erste inficirte Organ zu halten; denn die Tuberculose war durch das Mikroskop unwiderleglich erwiesen und in keinem anderen Organe — speciell erwähne ich wieder die Lungen und den Verdauungstract — fanden sich Anhaltspunkte, um daselbst einen primären Herd zu vermuthen.

Man könnte sich den Hergang so zurechtlegen, dass das Kind den von aussen stammenden Infectionsstoff bei dem durch das Ekzema pudendi bedingten Kratzen der Klitoris einimpfte, oder dass das schon vorher bestehende Ekzem prädisponirend wirkte für die tuberculöse Infection.

Tuberculose der Vulva kann primär und secundär auftreten. In letzterem Falle sitzt der primäre Herd in irgend einem anderen Organe des Körpers; die Uebertragung erfolgt auf dem Wege des Blut- oder Lymphstromes oder durch die Finger, welche bacillenhältiges Secret oder Excret dem Genitale einverleiben (Autocontactinfection oder primär-secundäre Form). Diese Fälle sind nicht allzu selten.

Primäre Tuberculose der äusseren Genitalien — ich sehe dabei von der primär-secundären Form ab — ist bis jetzt nur in einigen Fällen beschrieben worden.

Zweifel[5]) und Spacth[6]) finden in der gesammten Literatur bis zum Jahre 1885 keinen Fall von Tuberculosis vulvae.

[5]) Zweifel, die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien. Deutsche Chirurgie. 1885, 61. Lieferung.

[6]) Friedrich Spaeth, Ueber die Tuberculose der weiblichen Genitalien. Inaugural-Dissertation. Strassburg 1885.

Einige gangbare Lehrbücher der pathologischen Anatomie und Gynäkologie erwähnen das Vorkommen dieser Affection eben nur (Orth, Birch-Hirschfeld, Schauta), ohne sich über primäres oder secundäres Ergriffensein auszulassen, andere schweigen gänzlich darüber.

Demme[7]) theilt zwei Fälle von primärer Tuberculose der äusseren Genitalien mit. Im ersten handelt es sich um ein 13 Monate altes Kind mit einem Geschwür an der Innenseite des linken Labium minus, in dessen Secrete zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden wurden. Es erfolgte im 16. Monate Exitus letalis an tuberculöser Meningitis, die Section ergab neben dem primären, geheilten Geschwüre am Labium minus ein zweites recentes in der Vagina mit positivem Bacillenbefunde.

Die Infection erfolgte wahrscheinlich durch die tuberculöse Mutter.

Im zweiten Fall fand sich ein tuberculöses Geschwür am Introitus vaginae bei einem väterlicherseits belasteten, sieben Monate alten Kinde. Nach Auskratzung und Jodolbehandlung erfolgte Heilung.

Schenk[8]) veröffentlicht einen an der Klinik Wölfler in Prag behandelten Fall. Bei einem $4^1/_2$jährigen Mädchen fand man Schwellung der Inguinaldrüsen und ein Geschwür im Vestibulum vaginae, das nach vorne bis an die Klitoris, seitlich bis gegen die kleinen Schamlippen, nach rückwärts bis gegen die Urethra reichte. In demselben wurden Tuberkelbacillen gefunden. Das Kind verkehrte mit zwei tuberculösen Gespielen und inficirte sich daher wahrscheinlich durch die eigenen Finger.

Man exstirpirte das Geschwür und die Drüsen, worauf nach acht Monaten vollständige Heilung eintrat.

Küttner[9]) theilt aus der Tübinger chirurgischen Klinik die Krankengeschichte eines sechs Jahre alten Mädchens mit, bei dem sich ausser einem Bronchialkatarrh (im Sputum keine Tuberkelbacillen) ein derbes Infiltrat der rechten grossen Schamlippe nebst einem grossen, die oberen zwei Drittel desselben einnehmenden Geschwüre, ferner mehrere kleinere Ulcera auf den unteren Partien des Mons veneris und Praeputium clitoridis, sowie eine bohnengrosse Ulceration auf dem obersten Theil der linken grossen Schamlippe vorfanden. Ein aus dem Geschwürsrande des rechten Labium maius exstirpirtes Stück erwies sich histologisch als tuberculös. Exstirpation durch Umschneidung und Naht. Heilung per secundam binnen dreier Monate. Auch die Inguinaldrüsen waren tuberculös erkrankt.

Gegen den Einwand, es könne sich hier um secundäre Genitaltuberculose handeln, führt Küttner an, dass der Bronchialkatarrh lange nach der Genitalaffection eingesetzt habe.

Diese vier Fälle von primärer Tuberculose der äusseren Genitalien betreffen jüngere Kinder, worauf Küttner Gewicht legt, im Gegensatze zur Tuberculose der inneren Geschlechtsorgane, die überwiegend im geschlechtsreifen Alter auftritt.

Viatte[10]) publicirt einen Fall, in welchem eine 32jährige Frau, welche durch sieben Jahre an gelbem Ausfluss aus der Vulva litt, seit drei Jahren bemerkte, dass aus derselben kleine, zipfelförmige Gebilde auswachsen, welche sich spontan abstossen und wieder erscheinen. Bei der Untersuchung fand man, dass dieselben am Rande von Geschwüren der Vulva und Vagina sassen, deren Farbe hochroth, deren Grund hart und stellenweise etwas gelblich belegt war. Die polypösen Wucherungen waren weich und bestanden aus lockerem, feinfaserigem Bindegewebe mit herdförmigen Zellenansammlungen.

[7]) Demme, Ueber tuberculöse Erkrankung der weiblichen Genitalien im ersten Kindesalter. Wiener medicinische Blätter. 1887, Nr. 50.

[8]) F. Schenk, Tuberculose der äusseren weiblichen Genitalien. Bruns'sche Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1896. XVII, Heft 2, pag. 526.

[9]) H. Küttner, Zur Tuberculose der äusseren weiblichen Genitalien. Bruns'sche Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1896, XVII, Heft 2, pag. 533.

[10]) Viatte, Klinische und histologische Untersuchungen über Lupus vulvae. Archiv für Gynäkologie. 1891, XL, pag. 474.

Tuberkelbacillen fanden sich in ihnen nicht, hingegen in ausgekratzten Theilen der Geschwüre.

In den Fällen von Deschamps[11]) und Zweigbaum[12]) dürfte es sich wohl um secundäre Betheiligung der Vulva handeln.

Ich unterlasse es, auf alle Fälle von Lupus, Esthiomène der Vulva einzugehen, die sich in der älteren Literatur vorfinden, da unter diesen Namen die verschiedenartigsten Krankheitsbilder subsumirt wurden.

Der Geschwürsproeess der Vagina in unserem Falle, welcher binnen kurzer Zeit zu so ausgedehnten Störungen führte, dürfte wohl auch der tubereulösen Infeetion seinen Ursprung verdanken. Die gezackten Ränder, der graue Grund unterstützen diese Annahme, welche der negative Ausfall der Tuberkelbaeillenfärbung wohl nicht entkräftet. Denn schon im Vorhinein war der positive Erfolg bei der Untersuchung blos des schleimig-eiterigen Secretes unwahrscheinlich. Ein Stück Gewebe zu exeidiren, gestattete der Vater des Kindes nicht.

Das Vaginalgeschwür trat erst lange nach der Erkrankung der Klitoris auf, so dass man die Vermuthung hegen muss, dass die Tuberculose von den äusseren zu den inneren Genitalien im Aufsteigen begriffen ist, nach Chiari[13]), eine der grössten Seltenheiten.

Ganz besonderes Interesse dürfte aber in unserem Falle die vorhandene, tumorartige Vergrösserung bieten, welche die Klitoris in toto zu einem zapfenartigen Gebilde umgestaltet, nicht unähnlich einem hakenförmig nach abwärts gekrümmten Penis hypospadiaeus.

Wir haben aus der histologischen Untersuchung erfahren, dass diese Vergrösserung bedingt ist durch eine üppige Proliferation von Bindegewebe, durch reichliche eingestreute entzündliche Infiltrate, Tuberkel, erweiterte Venen und Lymphgefässe, ein Verhalten, das klinisch als Elephantiasis clitoridis imponirte.

Dabei waren die übrigen äusseren Schamtheile von normaler Grösse, nur die grossen Lefzen ödematös geschwellt.

Fragen wir uns, ob ein Zusammenhang zwischen dieser elephantiastischen Vergrösserung und der Tuberculisation besteht, so kommen wir auf die eingangs citirte Ansicht Paltauf's zurück, dass entzündliche Schleimhauterkrankungen — bei den von ihm besprochenen Präparaten tubereulöser Natur — namentlich an den Genitalmündungen zu papillären Hypertrophien und Gewebswucherungen führen können.

Bekannt ist diese Gewebswucherung beim Lupus. Im entzündlichen Antheil der Infiltration der Haut ist die Grundlage für jene Bindegewebshypertrophie gegeben, welche besonders an den Beinen zur Elephantiasis Arabum glabra et papillaris führt.[14])

Der Lupus kann aber auch durch Narbenbildung Stauung erzeugen, die dann zu chronischer Bindegewebshypertrophie führt.[15])

Um Lupus handelt es sich in unserem Falle offenbar nicht, wider den das histologische Bild zeugt. Vor Allem der relativ reichliche Bakterienfund, ferner die im Vergleiche mit Lupus als spärlich zu bezeichnende Anzahl von Riesenzellen, die bestehenden regressiven Metamorphosen und der Mangel von entsprechend starker Vergrösserung der Papillen sind Anhaltspunkte für diese Behauptung.

Auch dem klinischen Bilde von echter Hauttuberculose (Kaposi) entspricht unser Fall durchaus nicht.

Die Annahme eines secundär tubereulös inficirten Fibroms wäre wohl durch kein Argument zu stützen. Die Anordnung der Fasern und die Gruppirung der Bündel ist keine solche, wie sie einem Fibrom entspricht; ausserdem wäre auch noch der intacte Papillarkörper zu berücksichtigen, welcher beim Bestehen eines Fibroms oder eines anderen Hauttumors sich dort abflachen würde, wo die Haut über denselben hinwegzieht.

In der Weise also, dass die erfolgte tubereulöse Infeetion einen genügenden Reiz abgab zur Proliferation des Bindegewebes, mag die Elephantiasis der Klitoris in unserem Falle zu Stande gekommen sein, wobei man aber auch gewiss des Ekzems und der mechanischen Insulte durch die Finger nicht vergessen wird, welche selbst wieder in einem causalen Verhältnisse zu einander stehen.

Die Frage, warum die Tuberculose nicht ulcerös auftrat, mag vielleicht in der Analogie mit scrophulösen, lymphatischen Processen der Kinder ihre Beantwortung finden, bei welchen wir Schwellung der Haut und der Schleimhäute vorfinden, ohne dass es durch lange Zeit zur Ulceration kommt.

Ich erlaube mir keine Entscheidung darüber zu fällen, welche Stellung die Augenerkrankung in unserem Falle einnimmt.

Mir schien es am naheliegendsten, sie als Conjunctivitis ekzematosa zu deuten, welche wir so häufig bei scrophulösen Individuen finden. Ob dieselbe einer Staphylococcen- oder Tuberkelbacilleninfection[16]) ihre Entstehung verdankt, mag dahingestellt sein.

Was die Gewebshypertrophie in Folge von Tuberculisation betrifft, so führe ich aus der Literatur die bereits beschriebenen Fälle von Riehl-Paltauf und — cum grano salis — jenen von Viatte an, ohne jedoch behaupten zu wollen, dass sich nicht noch andere finden werden.

Unseren Fall zeichnet das Hand-in-Handgehen beider Processe, welche zu gleichmässiger Vergrösserung eines physiologischen Organes führt, besonders aus.

Meinen wärmsten Dank sage ich Herrn Dr. Oscar Stoerk, Assistent an der Lehrkanzel für pathologische Anatomie, der mir bei der histologischen Untersuchung des Falles mit Rath und That zur Hand war.

[11]) Deschamps, Nicht syphilitische Ulcerationen der Vulva und Vagina. Referat im Centralblatt für Gynäkologie. 1886, Nr. 1.

[12]) Zweigbaum, Ein Fall von tuberculöser Ulceration der Vulva, Vagina und Portio vaginalis uteri. Berliner klinische Wochenschrift. 1885, Nr. 22.

[13]) Chiari, Ueber den Befund ausgedehnter tuberculöser Ulceration in der Vulva und Vagina. Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. 1886, pag. 341.

[14]) Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1893.

[15]) Riehl, Beiträge zur Kenntniss der Hauttuberculose. Siehe [1]).

[16]) Wagenmann, Beiträge zur Kenntniss der tuberculösen Erkrankung des Sehorganes (Graefe's Archiv. 1888, XXXIV, Band IV pag. 145), wies bei Conjunctivitis Tuberkelbacillen nach und erklärte sich das Zustandekommen tuberculöser Augenerkrankungen bei phthisischen Individuen aus der Infection durch die eigenen Finger.

Referate.

I. Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.

Wissenschaftlich und gemeinverständlich dargestellt von Prof. Dr. Ph. Biedert, Oberarzt am Bürgerspitale und Kreisarzt zu Hagenau i. E. Dritte, ganz neu bearbeitete Auflage. Stuttgart 1897. Enke.

II. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen.

Vorträge, gehalten an der allgemeinen Poliklinik von Prof. Dr. Alois Monti. Wien 1897. Urban & Schwarzenberg.

I. Heft: Ueber Verdauung und natürliche Ernährung der Säuglinge.

II. Heft: Ueber die Entwöhnung, Ernährung der Kinder bis zum zweiten Lebensjahre. Die künstliche Ernährung der Säuglinge.

III. Vorlesungen über acute Infectionskrankheiten im Kindesalter.

Von Nil Filatow.

Autorisirte, vom Verfasser ergänzte deutsche Ausgabe. Nach der zweiten russischen Auflage übersetzt von L. Polonsky. Wien 1897. Šafař. Preis fl. 7·20, in Halbfranz gebunden fl. 8·40.

IV. Kurzes Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Studirende der letzten Semester.

Von Nil Filatow.

Mit 15 Abbildungen. Deutsch von C. Beier. Wien 1897. Šafař. Preis fl. 3, gebunden fl. 3·60.

V. Ueber chronische Nephritis und Albuminurie im Kindesalter.

Von Dr. O. Heubner. Berlin 1897. Hirschwald.

I. Die Säuglingsernährung, insbesondere die künstliche Ernährung mit Kuhmilch ist eines jener Capitel, in welchen die

deutsche Pädiatrie, gedrängt durch die gerade bei der deutschen Rasse auffällige Unfähigkeit der Mütter zum Selbststillen, schon seit Langem die führende Stellung in der Wissenschaft eingenommen hat. Man kann sagen, dass gerade in den letzten Jahren die wissenschaftliche Thätigkeit auf diesem Gebiete eine so lebhafte, die Literatur eine so weitläufige geworden ist, dass es selbst dem Specialarzte kaum mehr möglich ist, sich gegenüber dem Wechsel der Schulmeinungen einerseits, der Zudringlichkeit der industriellen Unternehmungen andererseits ein selbstständiges Urtheil zu bilden.

Biedert ist einer der Führer im Streite; er hat insbesondere das Verdienst, als Erster die weittragende Bedeutung dieser Fragen für die Familie und die Gesellschaft erkannt zu haben. Das vorliegende Buch ist dem Wunsche entsprungen, die Kenntniss dieser für das Gesammtwohl so wichtigen Dinge über die ärztlichen Kreise hinaus in der Bevölkerung zu verbreiten. Ich möchte glauben, dass für den Gebrauch der Mütter kleinere und einfachere Schriften, wie sie ja reichlich in der Literatur vorhanden, ihren Zweck besser erfüllen. Für den Arzt und Forscher, der sich mit der Frage der Säuglingsernährung beschäftigt, stellt dasselbe, wie ich schon bei Besprechung der vorigen Auflage hervorgehoben, den einzigen und unentbehrlichen Codex der Säuglingsdiätetik dar. Trotz der stark durchklingenden Individualität hat Biedert es verstanden, die gesammte Masse der neuesten Arbeiten aufzunehmen und in selbstständiger Weise zu verwerthen, so dass wir ein übersichtliches Bild des gegenwärtigen Standes dieser Fragen erhalten. Ein lückenloses, in eigenthümlicher Weise geordnetes Literaturverzeichniss schliesst sich an. Die Schreibweise ist lebendig und fesselnd; die Darstellung durch eingeflochtene Anekdoten und Citate gewürzt; stellenweise, insbesondere in dem allgemeinen socialen Betrachtungen gewidmeten ersten Capitel, erhebt sich die Sprache zu feuriger Beredsamkeit. Es ist jedenfalls eines der eigenartigsten und geistvollsten Werke, welche die neuere pädiatrische Literatur aufzuweisen hat. Möge ihm der äussere Erfolg so wie bisher treu bleiben!

*

II. Der hochgeschätzte Pädiater hat sich entschlossen, die an der allgemeinen Poliklinik gehaltenen Vorträge in Form zwangloser Abhandlungen zu veröffentlichen, welche sich später zu einem vollständigen Lehrbuche der Kinderheilkunde aneinander reihen sollen. Er erwirbt sich damit den Dank seiner über die ganze Erde zerstreuten Schüler, und diese werden ihm auch gerne die kleinen Sprachfehler und die stellenweise an eine Uebersetzung erinnernde Ausdrucksweise nachsehen.

Mit glücklichem Griff hat Monti ein Capitel an die Spitze gestellt, das er selbst mit Vorliebe bearbeitet, und worin er über eine besonders reiche Erfahrung verfügt. Die Regeln über die Indicationen und Contraindicationen, über die Art und Dauer des Stillens, die Untersuchungsmethoden der Frauenmilch etc. dürften sich kaum anderswo so ausführlich und praktisch zusammengestellt finden. Wir vermissen unter den Methoden der Fettbestimmung das acidobutyrometrische Verfahren von Gerber, dass sich auch bei Frauenmilch verwenden lässt und die bei Weitem raschesten und sichersten Resultate liefert. Dagegen möchte ich angesichts der Unsicherheit unserer Kenntnisse über die Natur der in der Frauenmilch enthaltenen Eiweissstoffe der Verhältnisszahl zwischen gelöstem und ungelöstem Eiweiss, sowie den daraus gezogenen Schlüssen über Alter und Tauglichkeit der Amme kein allzu grosses Gewicht beilegen.

Im zweiten Hefte ist der klare und trefflich geschriebene Abschnitt über die Zahnung hervorzuheben. Weniger gelungen ist das Capitel über die künstliche Ernährung, in welcher die neuere Literatur recht ungleichmässig und zumeist in sehr abfälliger Weise besprochen wird. Einzelne dieser Anwürfe, wie diejenigen, welche gegen die vom Referenten angegebene volumetrische Methode erhoben werden, scheinen auf missverständlicher Auffassung, andere, so die gegen die Gärtner'sche Fettmilch auf vorgefassten Meinungen zu beruhen. Monti sieht, indem er wieder auf den ursprünglichen Biedert'schen Standpunkt zurückkehrt, die wesentlichste Ursache des Misslingens der künstlichen Ernährung in der Verschiedenheit der in Frauen- und Kuhmilch enthaltenen Eiweissstoffe, speciell in dem geringen Gehalt der letzteren an gelöstem Eiweiss. Er schlägt daher vor, diesen Mangel durch Verdünnung der Kuhmilch mit Molke an Stelle des Wasserzusatzes auszugleichen. Ferner soll die Sterilisirung bei 100° die Verdaulichkeit des Kuhcaseins wesentlich beeinträchtigen. Die mittelst des Soxhlet'schen Verfahrens ernährten Kinder leiden nach Monti auffallend häufig an Anämie und Rachitis. Die Milch soll daher nur durch 10 Minuten auf 80° erhitzt und dann auf 6—8° abgekühlt werden. Der Rahmen einer klinischen Vorlesung erlaubt nicht die Beweise für diese schon mehrfach aufgetauchten, jedoch immer wieder verlassenen Anschauungen beizubringen; wir werden denselben wohl in nächster Zeit entgegensehen dürfen.

*

III. Ausser den acuten contagiösen Infectionskrankheiten haben in etwas willkürlicher Gruppirung auch die typhösen Fieber, die Dysenterie, das Pfeiffer'sche Drüsenfieber, die endemische und epidemische Grippe Aufnahme gefunden, während andere acute Infectionskrankheiten, wie Pneumonie, Erysipel, Meningitis cerebrospinalis etc. fehlen. Indess, wir sind dem Verfasser für Alles, was er geboten, zu Dank verpflichtet. Reiche, praktische Erfahrung und ein auf scharfe Beobachtung gegründetes, selbstständiges Urtheil, anschauliche Schilderung der Krankheitsbilder, durch eingeflochtene Krankengeschichten erläutert; logische Entwicklung der Diagnose mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose, nüchterne, vorsichtige Therapie, eine bei aller Einfachheit der Satzbildung fesselnde Sprache und Vermeidung alles historischen und theoretischen Beiwerkes sind die Vorzüge, welche alle Werke dieses Autors auszeichnen und die in vieler Beziehung an die Schreibweise Henoch's erinnern. Die treffliche Uebersetzung lässt sie in dem vorliegenden Werke voll zur Geltung kommen. Von besonderem Interesse ist das Capitel über Grippe, in welchem er sich zu Gunsten einer Trennung der epidemischen, respective pandemischen Influenza von einer endemischen oder Kindergrippe ausspricht, welch letztere er als einen fieberhaften, contagiösen Bronchialkatarrh bezeichnet, der alljährlich in den Frühjahrs- und Herbstmonaten bei ½—5jährigen Kindern in grosser Häufigkeit beobachtet werde.

In einem Punkte allerdings wird mancher Leser unbefriedigt bleiben: es ist dies die geringe Berücksichtigung, welche der Autor den Fortschritten der modernen diagnostischen Hilfsmittel, der bacteriologischen Cultur, der feineren Harn- und Blutuntersuchung (Prüfung auf Hyper- oder Hypoleukocytose), sowie der diesbezüglichen neueren Literatur zu Theil werden lässt. Man hat den Eindruck, dass die ausgiebige Verwerthung derselben ihm selbst über manche diagnostische Zweifel hinweggeholfen hätte. Andererseits wird gerade der Verzicht auf diese, doch nur einem kleinen Theil der Aerzte geläufigen und zugänglichen Hilfsmittel den Werth des Buches für die Praktiker erhöhen, denen es ebenso, wie dem wissenschaftlichen Arbeiter auf diesem Gebiete, aufs Angelegentlichste empfohlen werden kann.

*

IV. Das nur 230 Seiten starke Buch erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder neue wissenschaftliche Entdeckungen. Es ist, wie der Autor in der Vorrede sagt, auf Bitte seiner Schüler geschrieben und enthält nur das, was in das Programm der Prüfungscommission aufgenommen ist. Die Persönlichkeit des Verfassers bürgt für die Gediegenheit des Inhaltes; leider ist die Uebersetzung nicht überall gelungen. Das Büchlein wird seinen Zweck, die russischen Studirenden auf das Examen vorzubereiten, in ausgezeichneter Weise erfüllen. Es wird aber auch von dem Praktiker und dem Forscher, der sich mit den Anschauungen des bekannten Moskauer Pädiaters bekannt machen will, mit Interesse gelesen werden.

*

V. Die kleine Broschüre behandelt ein bisher von den Lehrbüchern in auffälliger Weise ignorirtes Capitel, auf das Heubner schon vor Jahren die Aufmerksamkeit der Kinderärzte gelenkt hat: die chronische Nephritis im Kindesalter. Dieselbe begegnet Demjenigen, der sich gewöhnt hat, bei allen Patienten Urinuntersuchungen vorzunehmen, thatsächlich sehr viel häufiger, als die spärlichen Angaben in der Literatur vermuthen lassen. Heubner zeigt, dass diese Fälle nur zum Theil in das Schema sich einfügen, welches Wagner in v. Ziemssen's Handbuch für die Nierenerkrankungen der Erwachsenen aufgestellt hat. Von

56 beobachteten Fällen waren 3 Fälle im zweiten Stadium des Morbus Brightii, 4 Fälle von Schrumpfniere, 5 Fälle von chronischer, hämorrhagischer Nephritis (Wagner), 2 Fälle von wahrscheinlich reinem Amyloid, 5 Fälle von Pyelonephritis, 11 Fälle von echter cyklischer Albuminurie (Pavy's Krankheit), (Heubner will das Wort cyklisch durch »orthotisch« von ὀρθοῦν [aufrechtstehen] ersetzen), 35 Fälle zweifelhaften Charakters.

Diese letzteren sind es, welche besonderes Interesse verdienen. Sie setzen sich ihrer Aetiologie nach zusammen aus den durchaus nicht seltenen Fällen von verschleppter Nephritis nach Scharlach oder anderen Infectionskrankheiten, aus Fällen, bei welchen die Eltern (der Vater) an derselben Krankheit gelitten hatte, und endlich aus ungeheilten, im Säuglingsalter erworbenen Nephritiden.

Die Semiotik dieser Fälle ist, abgesehen von dem Harnbefunde, sehr wenig charakteristisch, weshalb sie leicht übersehen werden können. Sie verlaufen während der ganzen Kindheit ohne Wassersucht, ohne urämische Erscheinungen, ohne Retinitis, ohne Herzhypertrophie, einzelne mit cyklischer Eiweissausscheidung. Was ist nun das Schicksal dieser Patienten im späteren Leben? An der Hand eigener und aus der Literatur gesammelter Beobachtungen zeigt Heubner, dass eine Anzahl, vielleicht das Gros derselben, jenseits der Pubertät unter Erscheinungen der chronischen Urämie zu Grunde geht. Die Section ergibt exquisite Schrumpfniere. In anderen selteneren Fällen wurde nach jahrelangem Bestande des Leidens doch noch der Ausgang in Heilung beobachtet. Die Therapie war fast ohne Einfluss auf den Verlauf; weder Milchdiät, noch lange fortgesetzte Bettruhe oder Bäder vermochten eine wesentliche Besserung herbeizuführen. Im Uebrigen sei auf das Original verwiesen, dessen Lectüre jedem Arzte, gleichviel, ob er sich speciell mit den Erkrankungen der Kinder oder mit der Medicin im Allgemeinen befasst, Belehrung und Anregung zu ähnlichen Beobachtungen bringen wird. Besonders hervorgehoben sei die flotte, ungezwungene Schreibweise, welche den Charakter des lebendigen Vortrages in glücklichster Weise wiedergibt. Escherich.

I. Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung Tuberculöser und die staatliche Fürsorge für dieselben.

Von E. v. Leyden.
Berlin 1897, Hirschwald.

II. Volksheilstätten für Phthisiker.

Von Privatdocent Dr. Gumprecht in Jena.
Correspondenzblatt des allgemeinen ärztlichen Vereines von Thüringen 1897, Nr. 5.

III. Untersuchungen über den therapeutischen Werth der Salvia officinalis.

Von Dr. med. Max Krahn.
Greifswald 1896.

I. Nach kurzer Besprechung der bekannten Häufigkeit der Tuberculose, deren bisherigen medicamentösen Behandlung, bei welcher Gelegenheit v. Leyden, wie kaum anders zu erwarten war, sich auch über Koch's T. R. ziemlich ungünstig äussert, kommt er zu dem Schlusse, dass die Errichtung von Volksheilstätten der einzig rationelle, ja nicht zu umgehende Ausweg sei, wenn man endlich gegen das Umsichgreifen der Tuberculose energisch einschreiten und den Kranken wieder erwerbsfähig machen will. Dann gibt er einen Ueberblick über die bestehenden und im Bau begriffenen Volkssanatorien. Dass der Name v. Sehrötter, der im Jahre 1883 (!) in Wien die Frage in Fluss gebracht hat, consequent versehwiegen, höchstens so ganz en passent genannt wird, berührt umso peinlicher als den, der v. Schrötter's alte Vorträge über diesen Punkt kennt, der vorliegende, in Moskau gehaltene schon recht bekannt vorkommt.

Ebenso sonderbar wirkt es, wenn v. Leyden sagt, die Volksheilanstalt Ruppertshain sei »mit 80 Betten von Dettweiler selbst im Jahre 1892 eröffnet« worden, während sie doch erst im October 1895 Patienten aufnehmen konnte. Bis dahin bestand als Anhang der Dettweiler'schen Anstalt in Falkenstein nur eine kleine Heimstätte für 28 Kranke, die allerdings im August 1892 eröffnet worden ist.

Oesterreich wird auch in diesem Vortrage natürlich mit einem halben Satze abgethan, gar schlecht kommt aber die Schweiz weg. v. Leyden sagt: »In der Schweiz sollen mehrere Volksheilanstalten von den Cantonen selbst erbaut werden.« Da muss doch Jeder glauben, dieses Land habe noch keine Anstalt. Besteht denn nicht schon seit zwei Jahren die Heilstätte in Heiligenschwendi, hat denn nicht schon im Winter vorigen Jahres die Baseler Heilanstalt in Davos-Dorf ihre ersten Kranken aufgenommen?

In einem Vortrage, der den »gegenwärtigen Stand der Behandlung Tuberculöser« bespricht, solten solche Irrthümer nicht vorkommen; es müssen vielmehr alle Staaten mit demselben Massstabe gemessen werden. Geschieht das nicht, so muss beim Leser der Eindruck hervorgerufen werden, die Arbeit sei tendenziös; das darf aber eine rein wissenschaftliche Abhandlung nicht sein.

*

II. Die Arbeit betont die unabweisbare Nothwendigkeit, Volksheilstätten für unbemittelte Lungenkranke ins Leben zu rufen, gibt einen guten Ueberblick über das, was bereits im In- und Auslande geschehen und was in Aussicht genommen ist. Von ganz besonderem Interesse sind die Daten, welche Gumprecht über die Thätigkeit der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten angibt. Ohne gesetzlichen Zwang haben dieselben die Krankenbehandlung der Phthisiker übernommen; während sich die Gesammtausgaben im Jahre 1895 auf 626.759 Mark beliefen, wurde im Jahre 1896 der doppelte Betrag, d. i. 1,103.444 Mark aufgewandt. Mindestens zwei Drittel dieser Summe entfallen auf die Behandlung Lungenkranker. Eine respectable Leistung! Aber nicht nur für heilbare, auch für schwer Tuberculöse verlangt Gumprecht die Errichtung von Specialanstalten. Mit einem warmen Appell an alle Aerzte, an dem grossen Werke der öffentlichen Versorgung der Phthisiker mitzuwirken, schliesst die lesenswerthe Arbeit.

*

III. Eine sehr gründliche und fleissige Arbeit. In 38 Fällen von profusen Schweissen, darunter bei 29 Phthisikern, wurde die Tinct. Salviae in Dosen bis zu 3·0 *g* täglich (Früh 20, Abends 20—40 Tropfen) gegeben. Das Resultat war ein auffallend günstiges: kein Erfolg in 5·27%, Nachlass der Schweisse in 13·6% und vollkommene Beseitigung derselben in 81·58%. Die Versuche sind in so exacter Weise angestellt, dass kein Grund vorliegt, irgend welche Zweifel an der Richtigkeit der Resultate zu haben. Es wäre im höchsten Grade erfreulich, wenn in der Tinct. Salviae ein immer so günstig wirkendes Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker gefunden wäre, jenes Symptom, das den Kranken die allergrössten Qualen bereitet und dem der Arzt so oft hilflos gegenübersteht. v. Weismayr.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

249. Gastroplastik ohne Eröffnung des Magens. Delagénière (Le Mans) berichtet über eine Frau, bei welcher ein Ulcus ventriculi perforirt und zur Anlöthung an das Diaphragma geführt hatte. Da die Ernährung der Kranken mit der Zeit beinahe unmöglich geworden war, machte Delagénière die Laparotomie, löste mit der verlötheten Stelle des Magens eine Partie des adhärenten Muskels ab, soweit die Perforationsstelle reichte und stülpte die kranke Partie sammt dem Muskel in den Magen hinein, in der Erwartung, dass Selbstverdauung erfolgen werde. Diese Invagination sollte gleichzeitig die zugleich bestehende Sanduhrform des Magens beseitigen; die zu invaginirende Stelle, die oval mit der Längsachse des Magens parallel verlief, wurde quer ausgedehnt und durch drei Lagen von Suturen in dieser Situation fixirt. Der Magen hatte dadurch seine frühere Form wieder angenommen. Die Operirte, die schon seit 10 Jahren gelitten hatte und fast der Inanition erlegen wäre, genas binnen Kurzem vollständig. — (Académie de Médécine. Paris 1897, 27. Juli.) F. L.

*

250. Versuche, welche Dr. Eger im Laboratorium von Prof. Zuntz in Berlin über die Regeneration des Blutes nach Blutverlusten und über die Einwirkung des Eisens auf diesen Process in ausgedehnter Weise angestellt hatte, führten zu folgenden Ergebnissen: Der thierische Organismus vermag nach einer Entziehung von $^1/_3$ seines auf $^1/_{13}$ seines Körpergewichtes berechneten Blutes dasselbe bei verhältnissmässig eisenarmer Nahrung nur langsam, unvollständig, mitunter gar nicht zu ersetzen. Der Zusatz von anorganischem Eisen beschleunigt den Blutersatz, ist aber nicht so wirksam als eine Nahrung, die genügende Mengen organisch gebundenen Eisens enthält (Fleisch). Auch bei dieser Nahrung scheint Zusatz anorganischen Eisens oder pharmaceutischer organischer Eisenpräparate noch eine Beschleunigung der Wiederersetzung des Blutes bewirken zu können. Bei dem durch Blutverluste anämischen Menschen ist ausschliessliche Milchnahrung contraindicirt; bei der üblichen gemischten Nahrung genügen Eisensalze zum prompten Ersatze des Blutes. Bei schweren traumatischen Anämien sinkt das specifische Gewicht und der Eiweissgehalt des Serums in einer dem Herabgehen der Werthe von Blutkörperchenzahl, Hämoglobin, Trockensubstanz und Blutgewicht vollkommen entsprechenden Weise. — (Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Bd. XXXII, Heft 3 und 4.) Pi.

*

251. Beitrag zur Behandlung der Keratitis parenchymatosa. Von C. Grawehr. (Inaug.-Dissert. Basel 1897.) Nach ausführlicher Besprechung der bisherigen Behandlungsmethoden befürwortet Verfasser die Arsentherapie bei Keratitis parenchymatosa, da nach der von Bärri durch Entfernung des Endothels der Hornhaut experimentell erzeugten Keratitis parenchymatosa diese als eine Erkrankung des Hornhautendothels mit nachheriger Aufquellung des Parenchyms durch Aufnahme des Kammerwassers aufzufassen ist und Arsen als ein Mittel gilt, das auf die Ernährung und das Waebsthum der Epithel- und Endothelzellen günstigen Einfluss übt. Die Heilung der Keratitis parenchymatosa geschieht durch Neubildung des das Hornhautparenchym vor dem Eindringen des Kammerwassers schützenden Endothels und diese Regeneration soll das Arsen beschleunigen und damit auch zu geringeren Veränderungen im Parenchym der Cornea führen. Diese Ausführungen werden durch eine Statistik der an der Baseler Augenklinik von 1891—1896 mit Arsen (neben Antiphlogose) behandelten Fälle gestützt. Eine günstige, den schleppenden Verlauf abkürzende Wirkung wurde besonders in den Fällen erzielt, bei denen die parenchymatöse Entzündung und Trübung nicht lange vor Gebrauch des Arsens bestanden hat. Letzteres wurde in Form der im Verhältnisse von 1:3 verdünnten Fowler'schen Lösung, von 3mal 3 gtts. pro die beginnend, bis auf 3mal 12 bis 3mal 15 gtts. pro die steigend und dann allmälig auf 3mal 2 gtts. täglich fallend, zur Anwendung gebracht. Hke.

Notizen.

Ernannt: Hofrath Neumann und Prof. Kaposi in Wien zu Ehrenmitgliedern der dermatologischen Gesellschaft in Berlin.

*

Verliehen: Dem Director und Spitalsleiter der allgemeinen Poliklinik in Wien, Prof. Dr. Alois Monti, der Orden der eisernen Krone III. Classe. — Dr. Anton Steidl in Taus das Comthurkreuz II. Classe der Grossherzoglich Luxemburgischen Verdienst-Ordens Adolphs von Nassau. — Dem Geheimen Rathe v. Kölliker in Würzburg die goldene Anders-Retzius-Medaille vom Schwedischen Aerzteverein.

*

Habilitirt: Dr. Alfred Kossler als Privatdocent für interne Medicin in Graz.

*

Gestorben: Dr. Rudolf Heidenhain, Professor der Physiologie in Breslau. — Der Professor der Pathologie in Cambridge, Dr. Charles Smart Roy, ein Schüler von Goltz, Recklinghausen und Cohnheim.

*

Wiener Aerztekammer. Das k. k. Hauptmünzamt hat sich im Wege der k. k. Polizeidirection an das gefertigte Präsidium mit dem Ersuchen gewendet, jene in den Wiener Gemeindebezirken XI—XIX, dann in den entlegenen Theilen des II. und X. Bezirkes ansässigen Aerzte namhaft zu machen, welche sich bereit erklären, die ärztliche Behandlung der in den betreffenden Bezirken domicilirenden Münzarbeiter und Arbeiterinnen im Falle der bettlägerigen Erkrankungen derselben gegen Vergütung von 1 fl. ö. W. für die Tages- und 2 fl. ö. W. für die Nachtvisite zu übernehmen. Diese Massregel soll am 1. Januar 1898 ins Leben treten. Das gefertigte Präsidium ersucht die Herren Collegen, welche diesfällige Erklärungen abzugeben bereit sind, diese mit möglichster Beschleunigung anher gelangen zu lassen. Vom Präsidium der Wiener Aerztekammer. Der Vicepräsident: Dr. Jos. Seholz.

*

Mit Bezug auf die wiederholt in diesen Blättern besprochene Pauschalirung von Cassenärztestellen erhalten wir folgende Zuschrift:

Zur Warnung.

Nachdem die Vorarlberger Aerztekammer sich wiederholt nur für freie Aerztewahl und Ausschluss aller pauschalirten Cassenarztstellen ausgesprochen hat, so ergeht hiemit von Seite des gefertigten Präsidiums an alle Collegen die Warnung, zur Wahrung der ärztlichen Standesinteressen sich nicht um die für Dornbirn und Bregenz ausgeschriebenen Cassenarztstellen zu bewerben, da die sechs Dornbirner und die zehn Bregenzer Aerzte im Lohnkampfe mit den Fabrikanten und den Krankencassen stehen.

Wir hoffen daher, dass alle honorigen Aerzte der anderen Provinzen die hiesigen Aerzte, welche einmüthig zusammenstehen und fest auf ihren Beschlüssen beharren, ebenso collegial unterstützen werden, da es ja gilt, zur Hebung der allgemeinen Standesinteressen beizutragen.

Daher wird vor Zuzug gewarnt!

Bregenz-Dornbirn, den 10. October 1897.

Dr. Herburger,
Kammerpräsident.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der VI. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 23. Mai bis 19. Juni, war folgender: Blattern. Aus der Vorperiode waren 180 Kranke verblieben, 411 sind zugewachsen; Gesammtkrankenstand 591. Von diesen sind 376 genesen, 95 (16·1%) gestorben und 120 verblieben am Schlusse der Berichtsperiode noch in Behandlung. 285 Kranke waren geimpft und 306 ungeimpft. Von den Geimpften starben 23 (8%), von den Ungeimpften 72 (23·5%). 90% sämmtlicher Neuerkrankungen entfielen auf Galizien. — Scharlach. Gesammtkrankenstand 4267. Von diesen sind 2203 genesen, 470 (11·1%) gestorben und 1594 verblieben. — Diphtherie. Aus der Vorperiode sind 730 Diphtheriekranke verblieben, zugewachsen sind 1788, so dass der Gesammtkrankenstand sich auf 2518 belief. Epidemien grösseren Umfanges kamen nirgends zur Beobachtung. Von den Kranken sind 1356 genesen und 489 (19·4%) gestorben. 673 verblieben. Von den durch Genesung oder Tod in Abgang gekommenen 1634 Kranken wurden 622 (38%) der Serumbehandlung unterzogen. Bei diesen betrug die Letalität im Durchschnitte 15·2%, bei den nicht mit diesem Mittel Behandelten 35·2%, bei sämmtlichen in Abgang gebrachten Kranken 27·6%. Injectionen zu Immunisirungszwecken wurden in Steiermark bei 3, in Tirol bei 4, in Mähren bei 4 und in der Bukowina bei 8 Personen vorgenommen. In den meisten Fällen kam Serum aus der Wiener staatlichen Anstalt zur Verwendung. — Masern. Gesammtkrankenstand 25.841. Von diesen sind 18.360 genesen, 721 (2·8%) gestorben und 6760 verblieben. — Typhus abdominalis. Krankenstand 1953. Von diesen sind 959 genesen, 172 (8·8%) gestorben und 822 verblieben. — Flecktyphus. Flecktyphuserkrankungen kamen nur in Galizien vor. Gesammtkrankenstand 396. Hievon sind 201 genesen, 19 (4·8%) gestorben und 86 verblieben. — Ruhr. In Böhmen, Mähren, Galizien und in Dalmatien wurden zusammen 23 Erkrankungen ausgewiesen, wozu noch 7 aus der Vorperiode verbliebene Fälle zu zählen sind. Von den 30 Kranken sind 20 genesen, 1 (3·3%) gestorben und 9 verblieben. — Puerperalfieber. In Kärnten, Krain, Triest nebst Gebiet, Görz mit Gradiska, Vorarlberg und Dalmatien wurden keine Puerperalerkrankungen ausgewiesen. Von den 107 Kranken sind 27 genesen, 51 (57·7%) gestorben und 29 verblieben. — Keuchhusten. Gesammtkrankenstand 6951; hievon sind 2841 genesen und 263 (3·8%) gestorben. — Trachom. Von den 3859 Kranken sind 357 (9·2%) genesen und 3501 (90·7) in Behandlung verblieben. Die meisten Erkrankungen wurden aus Galizien (97), Böhmen (79) und Mähren (59) gemeldet, doch stehen auch diese Zahlen gegen die bezüglichen aus der Vorperiode (125, 93, 66) zurück.

In Böhmen ergaben die Erhebungen Gelegenheit, unter Anderem eine Trachomepidemie unter den Arbeitern einer Fabrik im politischen Bezirk Landskron zu constatiren. — Varicella. Von den 1650 Kranken waren 1358 (82·3%) geimpft, 292 (17·7%) ungeimpft. Vier schafblatternkranke Kinder sind intercurrenten Krankheiten erlegen. — Rothlauf. Von 293 Erkrankten sind 167 genesen, 9 (3%) gestorben und 117 verblieben. — Brechdurchfall. 5 Erkrankungen. Zwei Kranke sind genesen, zwei starben und ein Kranker ist verblieben. — Influenza. Gesammtkrankenstand 773. 683 Kranke sind genesen, 13 (1·7%) gestorben und 77 verblieben. — Meningitis cerebrospinalis. Von den 27 Kranken sind 15 (55·6%) gestorben und je 4 genesen oder verblieben. — Parotitis epidemica. Gesammtkrankenstand 1750. — Rötheln. Gesammtkrankenstand 118. — Lyssa. Von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden im Ganzen 22 Personen verletzt. Der antirabischen Behandlung wurden hievon 8 Personen zugeführt. In Böhmen kam ein Fall von Lyssa bei einem Manne vor. Nachdem derselbe am 23. März d. J. in die Hand gebissen worden war, traten am 9. Juni die ersten Symptome der Lyssa auf, die nach einem neuntägigen Krankenlager zum Tode führten. — Anthrax. Im politischen Bezirke Tulln (Niederösterreich) wurde eine Milzbranderkrankung mit Verlauf in Genesung beobachtet. Ueber drei weitere Fälle, von welchen zwei tödtlich endeten, wird aus Böhmen berichtet. Sämmtliche Erkrankungen wurden bei der Manipulation mit Cadavern von milzbrandkranken Rindern erworben. — Malcus. Ein 26jähriger Kutscher starb am 4. Juni d. J. im Krankenhause zu Karlsbad an Rotz.

*

Nach dem von Primarius Dr. A. Brenner für das Jahr 1896 veröffentlichten Berichte über das Städtische allgemeine Krankenhaus in Linz betrug die Anzahl der daselbst im vergangenen Jahre in Pflege gewesenen Kranken 2579, von welchen 1628 als geheilt und 141 als mit Tod in Abgang gekommen bezeichnet werden. Ueber die umfangreiche chirurgische Thätigkeit an dieser Anstalt gibt die Zahl der ausgeführten Operationen einen Aufschluss, von welchen 805 verzeichnet sind. Die Gesammtsterblichkeit betrug im Berichtsjahre 141 auf 2425 Entlassungen = 5·8% (1895 5·07%), für interne Erkrankungen 77 auf 561 = 13·7% (1895 10·9%), für Haut- und Geschlechtserkrankungen 2 auf 675, für chirurgische Erkrankungen 62 auf 1189 = 5·13% (1895 5·39%). Die Zahl der im Jahre 1896 ausgeführten grösseren Operationen betrug 531 mit 23 Todesfällen = 4·3%; von diesen stehen 4 im ursächlichen Zusammenhange mit der Operation. Aus einen vom Secundararzte Dr. Fr. Müller beigegebenen Berichte aus dem Isabellen-Kinderspital in Linz ist zu entnehmen, dass von 38 Diphtherien 30 (die schwereren Fälle) mit Wiener Serum behandelt worden waren. Von den letzteren endete — mit Ausschluss der schon sterbend überbrachten Kinder — ein Fall in Folge hinzugetretener Nierenentzündung tödtlich. Die Wirkung des Heilserums wird als eine günstige, in manchen Fällen sogar als eine überraschende bezeichnet.

*

Kroll's „Stereoskopische Bilder für Schielende", neu herausgegeben von Dr. Perlia, sind bei Voss in Hamburg in IV. Auflage erschienen. Gegenüber der III. Auflage, über welche in Nr. 12, 1896, ausführlich referirt worden ist, hat diese neue Ausgabe eine Bereicherung um 12 Tafeln erfahren.

*

Von dem „Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methodik", herausgegeben von Eulenburg und Samuel im Verlage von Urban & Schwarzenberg in Wien, ist die 5. bis 7. Lieferung erschienen. Das ganze Werk gliedert sich in drei Theile, von welchen der erste bereits erschienene nebst einer Einleitung drei Abschnitte umfasst: Fernhaltung der Krankheitsursachen, Selbstheilung der Krankheiten und Behandlung der Krankheitsprocesse und Krankheitszustände (Prof. Samuel). Der zweite Theil beschäftigt sich mit der allgemeinen Heilmittellehre. Vorläufig sind davon erschienen: „Krankenpflege" (Mendelsohn) mit Besprechung der Bedeutung und Mittel der Krankenpflege, Anwendung, Wirkung und Indicationen dieser Mittel; ferner der Beginn der „Diätotherapie" (Rosenheim). Im Weiteren finden ihre Besprechung die Pharmako-, Klimato-, Pneumato-, Inhalations-, Balneo-, Hydro-, Kinesio-, Elektro-, Psycho- und Chirurgisch-akiurgische Therapie. Der dritte Theil wird die allgemeine Histo- und Organotherapie umfassen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate Juli 1897. Mit Ende Juni 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 1408, in Heilanstalten 6881 Mann. Krankenzugang im Monat Juli 1897 17.151 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 60. Im Monate Juli 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 7862 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 27. Im Monate Juli 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.678 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 15.833 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 895, durch Tod 72 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·07, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·25. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1128, in Heilanstalten 6634 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 39. Jahreswoche (vom 26. September bis 2. October 1897). Lebend geboren: ehelich 665, unehelich 342, zusammen 1007. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 17, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 526 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 78, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 16 (+ 11), Masern 33 (+ 2), Scharlach 45 (+ 20), Typhus abdominalis 20 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 22 (+ 4), Croup und Diphtheritis 52 (+ 13), Pertussis 13 (—22), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 2), Trachom 4 (— 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Im Status der für die Besorgung des Gemeindesanitätsdienstes der Stadt Wien bestellten Aerzte gelangen zwei Stellen städtischer Aerzte für Armenbehandlung und Todtenbeschau X. Rangsclasse, zweiter Kategorie, je mit dem Jahresgehalte von 900 fl., dem Quartiergelde von 400 fl. jährlich und dem Anspruche auf zwei Triennien à 100 fl. zur Besetzung. Bewerber um eine dieser Stellen haben ausser den in den §§ 1 bis 3 der Dienstpragmatik bezeichneten Erfordernissen sich mit dem Diplome eines an einer inländischen Universität graduirten Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe und über mindestens zweijährige spitalsärztliche Praxis auszuweisen. Ausserdem ist dem Gesuche der Tauf-, beziehungsweise Geburtsschein und der Heimatschein anzuschliessen. Nicht in Wien wohnhafte Bewerber haben überdies ein behördliches Leumundszeugniss beizulegen. Die Gesuche um diese Stellen sind bis längstens 30. October 1897, vorschriftsmässig gestempelt, im Einreichungsprotokolle des Magistrats zu überreichen. Auf später einlangende, sowie auf nicht gehörig belegte Gesuche wird keine Rücksicht genommen. Bemerkt wird noch, dass die Stellen für das gesammte Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben sind, daher eine Competenz mit der Beschränkung auf einen bestimmten Bezirk nicht statthaft ist. Der Dienst ist nach der Ernennung unverzüglich anzutreten.

Professorstelle an der k. k. Hebammen-Lehranstalt zu Laibach (Krain) mit den durch das Gesetz vom 15. April 1896, R. G. Bl. Nr. 63, systemisirten Bezügen, 1400 fl. Gehalt, fünf Quinquennalzulagen à 200 fl. und Activitätszulage der VII. Rangsclasse. Der angestellte k. k. Professor der Geburtshilfe ist zugleich Vorstand der Gebäranstalt im Landeskrankenhause. Bewerber um diesen Posten haben ihre gehörig documentirten, in Sonderheit auch mit dem Nachweise über ihre specialistische Befähigung und Kenntniss beider Landessprachen belegten Gesuche entweder unmittelbar oder, insoferne sie bereits in Diensten stehen, durch ihre vorgesetzte Behörde bis 25. October d. J. beim k. k. Landespräsidum in Laibach einzubringen.

Die Stelle des leitenden Arztes für das öffentliche Krankenhaus in Mährisch-Trübau, mit einem Jahresgehalte von 600 fl. Bewerber deutscher Nationalität wollen ihre instruirten Gesuche bis 25. October l. J. beim Gemeindeamte einbringen.

Secundararztesstelle im Karoline Riedl'schen Kinderspitale in Wien, IX., Schubertgasse 23, vom 15. November l. J. an. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 300 fl. nebst Verpflegung (ausgenommen die Abendkost), Wohnung, Holz und Licht verbunden. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde und österreichische Staatsbürger sein müssen, wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 1. November l. J. in der Kanzlei des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, I., Rothenthurmstrasse Nr. 21/23, überreichen.

Gemeindearztesstelle in Haidershofen (politischer Bezirk Amstetten, Niederösterreich). Fixe Bezüge 650 fl. jährlich. Hausapotheke. Gesuche sind bis 30. October l. J. an die Gemeindevorstehung in Haidershofen zu richten.

Cassenarztesstelle in Lichtenwerden nächst Freudenthal in Schlesien für einen Doctor der gesammten Heilkunde gegen ein Jahreshonorar von 1000 fl. nebst freier Wohnung. Dem Arzte obliegt es, eine Hausapotheke zu führen, die Cassenmitglieder — etwa 450 Spinnereiarbeiter — in Krankheits- und Entbindungsfällen zu behandeln und denselben die Arzneien und Verbandmittel unentgeltlich beizustellen. Die Ernennung zum Gemeindearzte ist in Aussicht gestellt, auch ist auf eine ziemliche Privatpraxis zu rechnen. Bewerber wollen ihre ungestempelten Gesuche mit Angaben über Alter, Confession und zurückgelegte Praxis bis Ende October d. J. bei dem Vorstande der Betriebskrankencasse der Vereinten Flachsspinnerei in Lichtenwerden einbringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Seckau-Dürnberg (Steiermark). Der steiermärkische Landesausschuss hat für diese Stelle eine Subvention von 175 fl. und der Bezirksausschuss Knittelfeld eine solche von 50 fl. für die unentgeltliche Behandlung der mittellosen Kranken zugesichert. Die Bezüge von den beiden Gemeinden betragen zusammen 20 fl. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche bis längstens 1. November d. J. an den Districtsausschuss Seckau-Dürnberg richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

Seetion für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung: Montag, den 20. September 1897.

1. Hesse (Dresden): Ueber ein Muttermilchsurrogat. Hesse, der seit circa 10 Jahren sich mit der Frage der künstlichen Ernährung der Säuglinge beschäftigt hat, glaubt einer der Ersten gewesen zu sein, als er im Jahre 1889 eine grosse Musteranstalt in Dresden (Gebr. Pfund) zur Gewinnung sterilisirter Milch einrichtete. Diese Einrichtung hat in Bezug auf die Ernährung ausserordentlich gute Resultate gezeitigt, und es lag kaum ein Bedürfniss vor, irgend welche Aenderungen eintreten zu lassen. Da erschien der Aufsatz Flügge's: „Ueber die Aufgaben und Leistungen der Milchsterilisirung gegenüber den Darmerkrankungen der Säuglinge". Derselbe rief beim Publicum Misstrauen gegen die sterilisirte Milch hervor und gab Hesse andererseits Veranlassung, Umschau nach anderen Surrogaten der Muttermilch zu halten. Hiebei verfolgte er in Gemeinschaft mit Hempel den von J. Lehmann vorgeschlagenen Weg, der principiell darin gipfelt, die Kuhmilch durch Zusatz von Wasser, Hühnereiweiss und Milchzucker einer Durchschnittsfrauenmilch chemisch nahezu gleich zu machen. Nach Lehmann erhält man durch Zusatz von 2·9% flüssigem Hühnereiweiss und 4·2% Milchzucker zu zwei Theilen Rahm von 9·5% Fettgehalt, verdünnt mit drei Theilen Wasser, ein Gemisch, das chemisch fast genau zusammengesetzt ist, wie die Muttermilch. Schon Lehmann fand, dass dieses Gemisch Säuglingen zuträglich wär.

Tabelle nach Lehmann.

	Kuhmilch roh	Kuhmilch verdünnt	Zusatz	Muttermilch
Casein	3·0	1·2	—	1·2
Albumin	0·3	0·12	0·38	0·5
Fett	9·5	3·8	—	3 8
Milchzucker	4·5	1·8	4·2	6·0
Asche	0·7	0·3	—	0·3
Wasser	82·—	92·8	—	88·2

Um die Zusätze zur Milch in eine haltbare, womöglichst trockene leichtlösliche und ausserdem sterile Form zu bringen, ersann Hesse folgendes Verfahren. Er verreibt flüssiges Hühnereiweiss mit Milchzucker in dem angegebenen Verhältniss zu einem Brei, der in einem übermässig warmen Raume schnell trocknet. Die erhaltene Kruste wird zu einem feinen Pulver verrieben, das in erforderlichen Mengen den Trinkportionen zugesetzt wird. (Es ergibt sich, dass 50 cm^3 verdünnter Rahm 2·3 g des Pulvers bedürfen.) Zugleich fand Hesse, dass in dem verdünnten Rahm von Milchsalzen hauptsächlich Eisen fehlt und setzt dieses als Ferrum lactosaccharitum zu, und zwar 0·022 g auf 1 l Säuglingsnahrung oder 5 g auf 1 kg des Pulver zugemischt. Weitere Versuche zeigten, dass auch der Eidotter dem Säugling nicht schadet, und diese Erfahrung führte dazu, das ganze Ei zu verwerthen; hiebei wurde das Dottereiweiss als Albumin berechnet und das noch fehlende Albumin durch Eiereiweiss ersetzt.

Mit einer derartigen Mischung, die aus einem verdünnten Rahm mit Ei-Milchzuckerpulverzusatz besteht, hat Hesse nun Beobachtungen und Wägungen an 120 Säuglingen angestellt. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass die Mütter die sterilisirte Tagesportion (verdünnten Rahms) in die Wohnung geschickt bekamen mit der Weisung, sie kühl zu halten und das mitgesandte Pulver im richtigen Verhältniss zuzumischen.

Die Mütter erhielten durch eine zuverlässige Person Anweisung, dieselbe übernahm auch wöchentliche Wägungen.

Bei Betrachtung der Resultate ist in Erwägung zu ziehen, dass es sich um ein sehr schlechtes und hinfälliges Säuglingsmaterial handelte, dass für Kinder jeden Alters immer dieselbe Concentration in der Nahrung verabreicht wurde, und dass schliesslich das vorgeschlagene Gemisch nun und nimmer ein vollwerthiger Ersatz der Mutter zu sein Anspruch erheben will.

Im Allgemeinen bekam den Säuglingen die Nahrung gut, und sie gediehen dabei (allerdings zwei Fälle Barlow'scher Krankheit!), so dass Hesse über sein Milchgemisch zu folgendem Resumé kommt:

1. War es möglich, Säuglinge vom ersten Lebenstage bis zum Ende des ersten Lebensjahres ausschliesslich mit diesem Surrogat ohne jede Störung zu ernähren und zu einem Körpergewicht zu bringen gleich dem gesunden Brustkinde;

2. eine Anzahl älterer, namentlich dyspeptischer Kinder durch diese Nahrung momentan zu heilen und vorwärts zu bringen;

3. kränkliche, mit unheilbaren Krankheiten behaftete Säuglinge monatelang am Leben zu erhalten;

4. Frühgeburten oder abnorm leichte Kinder (Zwillinge) mit auffallend gutem Erfolg zu ernähren.

Es verdient daher diese Nahrung nach Hesse allgemein in Gebrauch genommen zu werden, zumal in den ersten Lebenswochen und -Monaten in den Fällen, wo andere Surrogate versagen. Dieselbe ist auch im Hause leicht herzustellen, indem zur Herstellung von $2^1/_2$ l Nahrung 1 l Rahm von 8·7% Fettgehalt, 1 grosses Ei von 75 g Gewicht und 105 g sterilisirten Milchzucker gehören.

5. Der Preis für 1 l dieser Mischung stellt sich auf 38 Pfennige, und nimmt man anstatt Rahm Milch, so ermässigt sich der Liter auf 21 Pfennige.

Discussion. 1. Heubner (Berlin): Ich muss mir gegenüber dem Vortrage des Herrn Hesse doch eine principielle Aeusserung erlauben. Ich fürchte, wir stehen in Gefahr, uns wieder auf einen Abweg zu verlieren, uns unter die Herrschaft der Chemiker zu begeben. Die Bemühungen, tiefer in die Chemie der Milch einzudringen, sind gewiss dankbar anzuerkennen, aber deren Resultate dürfen nicht ohneweiters in einen für uns zu dictirenden Codex umgewandelt werden. Die praktischen Resultate des Herrn Hesse haben mich nicht überzeugt, dass hier ein Surrogat geboten wäre, welches der einfachen verdünnten reinlichen Milch überlegen wäre. Der Umstand, dass zwei Fälle von Barlow'scher Krankheit vorgekommen sind, macht mich umso bedenklicher gegen dieses Nährmaterial.

2. Sehlossmann (Dresden) muss in doppelter Beziehung seine Ansicht gegenüber der des Herrn Heubner wahren. In erster Beziehung will er die Zusammensetzung der Milch erforschen; was man eben noch nicht weiss, das muss man kennen zu lernen versuchen. So lange wir die Constitution der Milch nicht kennen, vermögen wir auch keine wirklich ausschlaggebenden Stoffwechselversuche beim Säugling anzustellen, die für die künstliche Säuglingnahrung massgebend sein können. Die Chemie hat die Aufgabe, uns hierüber erst Klarheit zu verschaffen. Gerade Herr Heubner hat ja auf Grund seiner Untersuchungen den Eiweissgehalt der Frauenmilch auf 1% festgesetzt und ebenso wichtig wie dieser Befund für die Säuglingsernährung gewesen ist, der die empirisch gefundene Thatsache auf eine wissenschaftlich erwiesene Basis erhob, so bedeutungsvoll können auch andere Untersuchungen für das Verständniss dieser Frage werden.

Was zweitens die Hesse'sche Milch betrifft, so habe er mit dieser ebenso wie mit allen anderen rationellen Präparaten Ernährungsversuche angestellt. Dieselben sind so günstig gewesen, dass er die Fortsetzung derselben empfehlen kann.

3. Soltmann (Leipzig) erklärt sich mit den Auseinandersetzungen Heubner's vollkommen einverstanden, indem wir durch Versuche, auf rein chemischem Wege die Kuhmilch der Frauenmilch ähnlich zu machen, kaum weiter kommen. Auf der anderen Seite glaubt er nicht, dass Hesse uns dies bereitete Gemisch als ein Nahrungsmittel hat anpreisen wollen, das nun absolut sein muss, weil es chemisch der Muttermilch ähnlich ist, sondern derselbe hat nur vorgeschlagen, dasselbe zu verwerthen, wo es angebracht erscheint.

4. Hesse (Schlusswort) hebt hervor, dass er als Medicinalbeamter stets das Bestreben gehabt hat, die Verhältnisse unter den Säuglingen zu bessern, und dass er glaubt, hiefür einen rationellen Weg eingeschlagen zu haben. Er bezweifle, ob mit anderen Surrogaten bessere Erfolge erzielt werden als mit den von ihm vorgeschlagenen.

2. O. Heubner (Berlin): Ueber die Stoff- und Kraftbilanz eines jungen Brustkindes. Heubner ist im Stande, über einen Versuch zu berichten, bei dem zum erstenmal der

gesammte Stoffwechsel eines Säuglings, und zwar eines jungen Brustkindes untersucht wurde, der also ein vollkommenes Bild über die Einnahmen durch die Nahrung und über die Gesammtausgaben liefert. Diese schwierigen Versuche wurden nur dadurch ermöglicht, dass zugleich der Hygieniker Rubner sich der Sache speciell für den Respirationsversuch warm annahm und die grosse Arbeit durch die Mitarbeiterschaft der Assistenten Bendix, Winternitz und Wolpert gleichmässig vertheilt werden konnte. Zwar kann auch dieser Versuch nicht als ganz physiologisch aufgefasst werden, weil das Kind (circa 10 Wochen alt), wenngleich es vor und nach dem Versuch nicht unerheblich an Gewicht zunahm, während des Versuches einen Gewichtsstillstand zeigte. Hiefür lag die Erklärung nicht etwa in einem krankhaften Zustande des Kindes, sondern daran, dass die Mutter (eine Frau von 25 Jahren) während der Zeit des Versuches eben noch gerade die Milch producirte, die zur Erhaltung des Körpergewichtes des Säuglings nothwendig war. Ganz normal waren in den ersten Tagen auch die Entleerungen des Kindes nicht, wohl bedingt zum Theil durch die veränderte Lebensweise, die das Kind selbst durchzumachen hatte, als auch durch diejenige der Mutter, die das Kind stillte.

Zur Bestimmung des Gaswechsels und der Feuchtigkeit wurde ein Glaskasten nach Rubner benützt, der mit dem Respirationsapparat in Verbindung stand. Zur getrennten Auffangung des Kothes und des Urins wurde der von Bendix seinerzeit angegebene und im Jahrbuch für Kinderheilkunde beschriebene Apparat verwerthet, dessen exacte Functionirung auch an dieser Stelle betont werden soll.

Der Versuch dauerte für den Koth- und Urinstoffwechsel neun Tage, für die Respiration nur sechs. Die Perioden sind lang genug, um exacte Werthe liefern zu können. Das Kind trank pro Tag im Durchschnitt 613 *g* Muttermilch (für ein Kind von circa 5 *kg* entschieden zu wenig; es hätte circa 750 *g* nach den ausgezeichneten und werthvollen Messungen von Feer trinken sollen). Ausserdem war die Milch der Frau, wie die Analyse ergab, sehr fettarm.

Die Bilanz des Stickstoffes ergibt einen nicht unerheblichen Rest (das alte „Stickstoffdeficit"), der im Körper verblieben ist. Das Kind hat an Eiweiss angesetzt. Die Bilanz des Kohlenstoffes zwischen Einnahme und Ausgabe ergibt gleichfalls eine Differenz, und zwar in der Weise, dass mehr Kohlenstoff abgegeben wird, als aufgenommen wurde; derselbe ist vom Körper abgegeben und aus dem Fett gebildet worden. Die Gewichtsabnahme des Kindes rührt also vom Fettverlust her.

Die Wasserbilanz stellt sich folgendermassen: Aufgenommen pro Tag werden 530 cm^3, durch den Urin ausgegeben 311·5 cm^3, d. h. 59% des Nahrungswassers gehen als Harnwasser wieder fort. Dieser hohe Werth bestätigt von Neuem die von Bendix im vorigen Jahre veröffentlichten Untersuchungen, für die gegenüber den von anderer Seite gefundenen bedeutend geringeren Werthen in allernächster Zeit noch weitere Belege zur Veröffentlichung kommen. Bemerkenswerth ist die Wasserabgabe durch die Perspiratio insensibilis, die durch Rubner, der sich um die ganze Ausführung des Versuches, wie zugleich um die Berechnung der Zahlen sehr verdient gemacht hat; dieselbe beträgt pro Tag 191 cm^3 (36% der gesammten Wasseraufnahme). Interessant ist dabei, dass dieselbe im Wachen um 45% mehr beträgt, als im Schlaf; ein ähnliches Verhalten, wie es von Rubner auch für die Kohlenstoffabgabe constatirt werden konnte.

Ein Ueberblick über den Stoffwechsel zeigt, dass der wachsende Säugling (ähnlich wie der Reconvalescent) mit aller Gewalt Eiweiss an sich reisst, selbst auf Kosten seines eigenen Körperfettes.

Die physiologische Ausnützung der Muttermilch in diesem Falle betrug 91·6%, ein Werth, der jedenfalls den der Ausnützung der Milch beim Erwachsenen weit übersteigt.

Die von Rubner berechneten Kohlensäuremengenabgaben sind höher als beim Erwachsenen, es war daher in diesem Falle der Stoffwechsel des Säuglings eher niedriger, wie beim Erwachsenen, als gesteigert.

Nach den Berechnungen von Rubner lieferten die Kraftspender der untersuchten Frauenmilch im Liter 614 Calorien (ein bedeutend geringerer Werth, als wie man ihn sonst bei der Frauenmilch durch Untersuchung gefunden hat und wie ihn Heubner bei seinen veröffentlichten Arbeiten zu Grunde gelegt hat). Den Werth hat Rubner durch directe Verbrennung gewonnen. Das Kind hat täglich 360 (339) Calorien zugeführt bekommen, d. h. pro Kilo Kind 70 Calorien, eine Menge, die im Vergleich zu anderen Untersuchungen erheblich unter dem Nahrungsbedarf eines zehnwöchentlichen Kindes zurückbleibt.

Da das Kind zwar noch nicht abnahm, aber mit seinem Gewicht stehen blieb, so befand es sich geradezu im Stadium der Unterernährung, und man kann hieraus den interessanten Befund ableiten, dass 70 Calorien für ein Kilo Kind eben gerade noch die erlaubte Grenze nach unten für Zuführung von Nährmaterial bilden, wenn das Kind nicht zu Grunde gehen soll.

Diese Untersuchungen müssen entschieden fortgeführt und auch auf mit Kuhmilch ernährte Kinder ausgedehnt werden, um durch eine Reihe von Zahlen Unterlagen für die Säuglingsernährung zu gewinnen. Indessen glaubt Heubner, dass dieser erste vollkommene, exacte Stoffwechselversuch als fundamentale Grundlage für weitere Versuche in Zukunft angesehen werden darf.

Ausführlich berichten Heubner und Rubner über diesen Versuch in den demnächst zu erscheinenden Heft der Zeitschrift für Biologie.

3. Dornblüth sen. (Rostock): Der Schularzt. Darüber, dass Schädigungen durch die Schule auf das Kind ausgeübt werden, besteht kein Zweifel. Sicher ist sowohl an der Methodik des Unterrichtes, als auch an der Einrichtung der Schule (Schulbänke u. s. w) manche Ausstellung zu machen; besonders lässt die Ventilation in den Schulen vielfach zu wünschen übrig. Diese Mängel und noch mehr bestehen sicherlich, es bleibt nur die Frage zu beantworten: wie ist denselben abzuhelfen? Der Vortragende ist der Ansicht, dass die Sache mit der Anstellung von Schulärzten allein nicht erledigt wird. Zuvor ist es nothwendig, dass die Schulärzte jederzeit Zutritt zu den Schulräumen haben, um sich von den eventuellen Mängeln überzeugen zu können und zugleich darüber, ob hygienische Vorschriften auch in der That exact durchgeführt werden, denn Dornblüth hat die Beobachtung gemacht, dass trotz fürsorglicher Vorschläge für die Gesundheit des Kindes dieselben nur kurze Zeit in der Schule beachtet und dann wieder vernachlässigt werden.

Gewicht legt Redner darauf, dass nicht blos Schulärzte da sind zur Controle der Hygiene, sondern dass die Hausärzte den Eltern klar machen, welche hygienischen Anforderungen sie für ihr Kind in der Schule verlangen können und verlangen müssen. Und diese Forderungen der Eltern gelangen durch Vermittlung der Schulärzte an die Behörden, die dieselben ausführen lassen sollen.

Dass der Arzt eine directe Einwirkung auf den Schulunterricht beanspruchen soll, hält Dornblüth nicht für unbedingt nothwendig. Nur ein Gebiet müssten allerdings die Aerzte vollkommen als ihrer Beurtheilung gehörig zugestanden bekommen, das ist der Turnunterricht. Denn nur ein Arzt und nicht ein Pädagoge kann beurtheilen, ob ein Kind ganz vom Turnunterricht ausgeschlossen werden soll, oder ob es nur an bestimmten und an welchen Uebungen theilzunehmen hat. Die Freiübungen (sogenannte Ordnungsübungen) verwirft Redner, da bei diesen durch das Achten auf das Commando ein geistiges Ausruhen nicht stattfindet.

Discussion. 1. Soltmann (Leipzig) vertritt die von ihm schon öfter ausgesprochene Ansicht, dass die Freiübungen zu den anstrengendsten und angreifendsten Turnübungen gehören und hält daher Geräthübungen für angebrachter.

2. Kalischer (Berlin) betont, dass auf dem jüngst abgehaltenen Aerztetag zu Eisenach die Schularztfrage auf der Tagesordnung stand, und dass man zu einer Resolution kam, dass sowohl Schulärzte angestellt werden müssen, als auch hygienische Verbesserungen nothwendig seien.

3. v. Holwede (Braunschweig) hält die Vorschläge von Herrn Dornblüth sehr angebracht, empfiehlt aber den Aerzten, bei den Neuvorschlägen hygienischer und technischer Verbesserungen sehr reiflich zu überlegen, ob dieselben auch wirklich nutzbringend sind, da derartige Veränderungen mit grossen Kosten verknüpft sind.

4. Dornblüth (Rostock) (Schlusswort) erwiedert Herrn Kalischer, dass Resolutionen, wie sie ja schon oft gefasst worden wären, zu nichts führen, wenn sie nicht auch zur Ausführung gelangen und hält es für selbstverständlich, dass Verbesserungsvorschläge reiflich erwogen werden.

*

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

Vormittagssitzung: Donnerstag, den 23. September.

Vorsitzender: **Sonnenburg** (Berlin).

1. Oberst (Halle): Ueber die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Röntgen-Verfahrens in der Chirurgie. Nachdem Oberst jetzt zwei Jahre lang das Röntgen-Verfahren geübt und seine Leistungsfähigkeit erprobt, kann er nicht genug von den leider unter den Patienten allzu hochgehenden Erwartungen warnen. Es ist ihm nicht selten passirt, dass Kranke mit chronischen Leiden, sogar solche mit chronischen Obstipationen durchleuchtet werden wollten, um den Sitz und die Ursache des Uebels zu erkennen. Ja Viele brächten sich sogar schon die Röntgogramme mit und verweigerten jede weitere Untersuchung als nunmehr unnöthig. Das Hauptgebiet des Röntgen-Verfahrens sind einmal die Verletzungen, dann die angeborenen und erworbenen Deformitäten und die Fremdkörper. Und seitdem wir durch den Gypsverband hindurch die genaue Lage der Knochen bis auf den Millimeter be-

stimmen können, gibt es bei Fracturen kein besseres Verfahren. Was den Werth des Röntgen-Verfahrens zum Zwecke operativer Eingriffe bei Fremdkörpern anlangt, so ist Oberst der Meinung, dass man erst dann nach sicherster Diagnose der Fremdkörper zur Operation sich entschliessen soll, wenn derselbe anfängt, Beschwerden zu machen. Bei den Erkrankungen der Weichtheile leistet das Verfahren so gut wie nichts. Bei der Tuberculose der Knochen verdanken wir dem Röntgen-Verfahren werthvolle Aufschlüsse, doch lässt dasselbe auch manchmal im Stich. So hat Oberst einen Fall von tuberculösem Kniegelenk photographirt ohne sichtbare Aufschlüsse, während die nachfolgende Operation zwei tuberculöse Herde in den Condylen des Oberschenkels ergab. Bei der osteomyelitischen Nekrose liefert das Verfahren gute Resultate. Die Sequester sind immer sichtbar, wenn sie nicht sehr klein sind und central liegen; ob sie sich schon gelöst haben oder nicht, darüber erhalten wir nicht immer sichere Aufschlüsse. Bei Knochengeschwülsten erhalten wir keinen wesentlichen Aufschluss zur Diagnose und Therapie, die Bilder sind verschwommen. Höchstens sind wir im Stande, vermittelst des Photogramms eine Frühdiagnose zu stellen, wie es König in einem Falle gelungen ist. Bei der Arthritis urica bekommen wir guto und zuverlässige Bilder, auch bei den Gelenkkörpern, doch hat Oberst einige Gelenkkörper wohl palpiren, aber nicht auf die Platte bekommen können. Was die chirurgischen Erkrankungen innerer Organe anlangt, so hat Oberst ganz gute Resultate erreicht. Er konnte ein metastatisches Sarkom feststellen, allerdings mit unscharfen Bildern.

Gallensteine sind nicht nachweisbar, dagegen Blasensteine, doch glaubt Oberst, dass ihr Nachweis durch das Röntgen-Verfahren nicht immer sicher und vor Allem auch entbehrlich ist, denn trotz Röntgen müsse man noch durch genaue manuelle und instrumentelle Untersuchung das Vorhandensein und die Lage feststellen. Nierensteine auf das Photogramm zu bekommen, ist bis jetzt nur einmal Kümmell an der Leiche gelungen. — Vor Allem warnt Oberst davor, dass der Ungeübte sich schnell den übertriebendsten Erwartungen hingibt und durch den Enthusiasmus leicht zu falschen Schlüssen kommt. Ihm ist es auch einmal passirt, dass er eine Diastase des Sternoclavicular-Gelenks diagnosticirte, weil die Röntgographie eine über 1 *cm* weite Lücke an der Stelle aufwies. Es zeigte sich jedoch, dass der Gelenkspalt durchaus die physiologischen Grenzen hatte. Er hat es sich deshalb zur Norm gemacht und räth es Jedem, in solch einem verdächtigen Falle auch die andere Seite zu photographiren. Das Röntgen-Verfahren hat sich in der Chirurgie einen dauernden und sicheren Platz geschaffen. In keinem modernen und mit allen Hilfsmitteln heutiger Technik ausgerüsteten Krankenhause sollte ein Röntgen-Cabinet fehlen, wenngleich es zuviel ist, wenn Kurt Müller die Wichtigkeit der Entdeckung des Röntgen-Verfahrens mit der epochemachenden Einführung der Listor'schen Methode vergleicht. Ein geübter Diagnostiker kommt immer noch weiter ohne als ein schlechter mit Röntgen-Verfahren.

Discussion: 1. Wallstein (Halle) betont, dass in der v. Bramann'schen Klinik in Halle auch sehr gute Röntgographien von Weichtheilen gewonnen wurden. Pylorus- und Pankreascarcinome sind deutlich mit genauer Zeichnung zu sehen. Auch von der Niere hat er sehr deutliche Bilder bekommen. Besonders interessant war die Aufnahme einer Nadel im linken Bronchus, wo man auf dem Bilde ganz deutlich sehen konnte, dass der Kopf unten war, die Spitze oben in der Schleimhaut stack und wo man den Oesophagus hinten vorüberziehen sah. Hier hätte man jedo Veränderung an dem letzteren erkannt. Bei tuberculösen Affectionen konnte man stets deutlich erkennen, ob Abscess, Schwielen oder Herde vorlagen. Bei der Osteomyelitis entging auch nicht der kleinste Sequester, und deutlich konnte man sehen, ob er gelöst oder fest war.

2. Lorenz (Wien) stellt ein Kind vor, bei welchem er vor 15 Monaten die blutige Reposition der Hüftgelenksluxation gemacht hat und welches ohne Nachbehandlung ein vorzügliches Resultat ergeben hat.

3. Braun (Göttingen): Ueber myogene Kieferklemme. Die myogene Kieferklemme ist an und für sich sehr selten. Etwas häufiger ist schon die spastische Kieferklemme, die z. B. beim Durchbruch des Weisheitszahnes oder bei Affectionen im Gehirn auftritt. Schliesslich ist die Myositis ossificans eine Ursache der Kieferklemme.

Braun hat einen Fall, ein Mädchen von 15 Jahren, mehrfach operirt, welches auf Grund einer Myositis ossificans eine hochgradige Kieferklemme hatte. Zuerst hat er den Proc. coronoideus und den Jochbogen resecirt. Der Erfolg war unmittelbar nach der Operation ein guter und hielt auch 14 Tage an. Dann wurde die Klemme wieder schlechter, bis sie nach 3 Wochen wieder absolut war. Nach bekanntem Vorgange hat nun Braun einen Zahn extrahirt und noch die Alveole entfernt und durch diese Lücke das Mädchen ernährt. Le Dentu hat sich auf andere Weise geholfen. Er hat den Masseter und den Pterygoideus von unten abgelöst und so eine weite Oeffnung des Mundes erzielt.

Kocher hat den M. temporalis von oben abgelöst mit leidlichem Erfolge. Braun hat nun zum zweitenmale operirt nach dem Vorgange von Le Dentu. Die Operation war ohne Erfolg. Nun hat er zum drittenmale noch mehr den Proc. coronoideus resecirt und hat bis jetzt den Erfolg aufzuweisen, dass die Zähne circa 1 *cm* weit von einander stehen. Die Operation ist jedesmal auf beiden Seiten vorgenommen worden, da die Affection beiderseitig war.

Discussion: Sonnenburg (Berlin) sagt, dass es nach seiner Ansicht nur ein Mittel gibt, bei absoluter Kieferklemme dauernden Erfolg zu erzielen, das ist das Fortnehmen einer Unterkieferhälfte.

4. Sonnenburg (Berlin): Der gegenwärtige Stand der Chirurgie der Lungen. Die Chirurgie der Lungen theilt Sonnenburg in die Pneumotomie und die Pneumektomie; er macht jedesmal einen grossen Lappenschnitt und nimmt mehrere Rippen fort, um einen möglichst grossen Ueberblick zu gewinnen. Eine grosse Frage bei der Lungenchirurgie ist es immer gewesen, was man mit der Pleura anfangen soll. Häufig ist sie ja verwachsen, aber nicht immer, und es gibt kein untrügliches Mittel, die Verwachsung zu bestimmen. Wenn nun keine Verwachsung der Pleura da ist, soll man da gleich in die Lunge eingehen oder nicht?

Tuffier empfiehlt, gleich die Naht der Pleura zu machen, was Sonnenburg auch für die beste Methode hält. D'Antona hat darauf aufmerksam gemacht, dass man, um die Lunge anzunähen, die Patienten husten lassen soll, da sich dann die Lunge der Pleura parietalis am meisten nähert. Quincke macht noch die zweizeitige Methode mit der Chlorzinkpaste. Sie dauert zu lange, 8, ja 14 Tage und ist nicht ganz sicher. Vor der Punction der Lunge ist vielfach gewarnt worden wegen der Infectionsgefahr. Besser ist es natürlich, man macht erst die Resection der Rippen, ehe man punctirt. Schliesslich lässt die Punction häufig im Stich, trotzdem der Abscess ganz in der Nähe ist und man muss oft recht häufig einstechen, ehe man auf Eiter kommt, wenn die Nadel überhaupt lang genug ist; denn häufig sitzen die Abscesse recht tief. Je länger aber nun wiederum die Nadel, um so gefährlicher die Punction, um so leichter eine Verletzung eines grossen Gefässes. Die Palpation liefert wohl schnelleren und besseren Aufschluss. Touffier hat, um eine Infectionsgefahr durch die Palpation zu vermeiden, die extraparietale Methode erfunden. Er schiebt die Pleura parietalis von den Rippen ab und geht mit der Hand zwischen Rippen und Pleura ein, und nachdem er die anzugreifende Stelle herauspalpirt, wird ihr gegenüber die Rippenresection gemacht. Delaguerre empfiehlt stets die Probepleurotomie. — Die Frage, ob man das Messer oder das Ferrum candens nehmen soll, ist nach Sonnenburg sehr einfach zu beantworten. Ist das Gewebe hart, sklerosirt, so ist das Messer ohne Gefahr einer bedeutenden Blutung am Platze, ist das Gewebe weich, entzündet, matsch, so verbietet sich die Anwendung des Messers von selbst. Die Abscesse werden immer breit eröffnet und tamponirt, was besonders bei Communication mit den Bronchien nothwendig ist, da sonst die Patienten nicht athmen können. Tuffier theilt die Operationen an der Lunge ein in aseptische und septische. Die aseptischen sind Tumoren, Cysten, besonders Echinococcen, eventuell die Excision tuberculöser Theile.

Tuffier hat einen Fall resecirt an der Spitze, eine Operation, die nach Sonnenburg besser unterblieben wäre. Tumoren der Lunge werden nur secundär operirt, primäre sind noch nie Gegenstand eines chirurgischen Eingriffes geworden. Ueber die Ausdehnung einer Geschwulst lässt sich bis jetzt ein sicherer Massstab nicht aufstellen, da die Lunge sich ausserordentlich accomodirt, ohne wesentliche Symptome zu machen. Die Operation von Lungenechinococcen gibt sehr gute Resultate.

Die Therapie der Echinococcen durch Punction und Einspritzung von Medicamenten hält Sonnenburg für gefährlich. Schon durch die einfache Punction sind häufig Todesfälle entstanden. Was die Entzündungen der Lunge anlangt, so sind der Lungenabscess, die Bronchiektasie, die Gangrän der Lunge Gegenstand chirurgischen Eingreifens gewesen. Die acuten Abscesse geben eine gute Prognose, besonders wenn sie frühzeitig operirt werden. Sie entstehen am häufigsten nach genuiner Pneumonie und nach Influenza, heilen eröffnet schnell aus. Der chronische Abscess dagegen wird meist nicht vollständig mehr ausheilen. Wegen der mehr oder weniger indurirten Umgebung bleibt meist eine Fistel, die nicht mehr zu beseitigen ist. Die Abscesse sind in 80% der Fälle im unteren Lappen, daher geht man am besten unterhalb der Scapula vor. Die metastatischen Abscesse sind weniger ermuthigend für ein operatives Eingreifen, eher schon diejenigen, die nach Abscessen benachbarter Organe, Leber, subdiaphragmatischer Abscesse auftreten. Bei den Abscessen im oberen Lappen muss man eine ausgedehnte Rippenresection machen, bei den unteren hat man das nicht nöthig.

Die Fremdkörperabscesse sind häufig putride, mit putrider Pleuritis complicirt, und da passirt es nicht selten, dass der Fremdkörper selbst nicht in dem Abscess, sondern ganz wo anders sitzt. Die Bronchiektasien können nur dann operativ geheilt werden, wenn eine einzige, sackförmige Ektasie besteht, die multiplen, kleinen heilen so gut wie niemals aus. Sonnenburg hat jedoch einen Fall ohne Fistel ausgeheilt. Von Gangrän sind 47 Fälle mit 35 Heilungen bekannt, doch hat Sonnenburg von seinen Fällen keinen heilen können. Sie gingen sämmtlich zu Grunde. Schliesslich kann noch die Actinomykose der Lungen Gegenstand chirurgischen Handelns werden, besonders wenn es sich um Eröffnung oberflächlicher Abscesse handelt. Hier ist ein Fall von Pneumektomie bekannt, doch ist das ein unsicherer Boden.

Discussion: Franke (Braunschweig) glaubt, dass die Eröffnung der Pleurahöhle nicht viel schadet.

Gluck (Berlin) hat in einem Falle von Schussverletzung mit grossen Klemmen die Lunge gefasst und dann abgebunden. Nach Ausstopfung der ganzen Höhle hat er ein gutes Resultat erzielt. An Thieren hat er nicht nur einseitig, sondern sogar beiderseitig ganze Stücke der Lunge abgebunden, einmal sogar einen ganzen Lungenflügel. Es ist ihm eine Genugthuung, dass die Versuche, die ihm damals sehr verkannt wurden, heute eine Rechtfertigung erfahren.

Troje (Braunschweig) berichtet über 2 Fälle von Lange in New-York.

Sprengel (Braunschweig) stellt im Anschluss daran einen Fall von Schussverletzung der Pleura mit Rippensplitterfractur vor. Durch die sehr grosse Oeffnung des Thorax nach Resection von zwei Rippen sah man die Contraction des Herzens, die Bewegungen des Zwerchfells und die enorme Ausdehnung der Lungenbewegungen. Die Lunge war natürlich sehr retrahirt, und Sprengel ist der Meinung, dass bei diesen Bewegungen der Lunge eine Annähung derselben wohl nicht möglich gewesen wäre.

In einem Schlusswort betont Sonnenburg, dass die Tuberculose, die Cavernen nicht mehr operirt werden.

5. Wallstein (Halle) zeigt die Röntgen-Photogramme einer Tibiapseudarthrose nach Fractur bei einem 7jährigen Mädchen, der eine cartilaginäre Exostose vom Oberschenkel eines 18jährigen Mädchens eingeheilt wurde.

6. Wallstein (Halle) stellt einen Patienten vor mit ausgedehnter Resection des unteren Dünndarmtheiles bei schwerer Gangrän. In drei Sitzungen wurde erst 1·52 *m*, dann 10 und dann 15 *cm* Darm weggenommen.

7. Kuhn (Giessen) demonstrirt eine neue klebende wasserdichte, sterilisirbare Wundvorlage.

Adolf Lorenz (Wien): Ueber das combinirte, instrumentelle modellirende Redressement der Hüftgelenkscontracturen. Lorenz bekennt sich als ein Gegner des üblichen forcirten Redressements contracter Hüftgelenke und warnt eindringlich vor jener Art des namentlich in Frankreich geübten Redressements, welches einer universellen Mobilisation des Gelenkes gleichkommt. Dieses Redressement besteht in brüsken Flexions-, Extensions-, Adductions- und Abductionsbewegungen, an welche sich gewaltsame Circumductionen im Kreise ansehliessen. Diese Mobilisation des Gelenkes bedeutet eine Mobilisation auch der Infectionskeime, welche gewaltsam in die vielfach zerrissenen periarticulären Gewebe eingepresst werden und zur Generalisirung des Processes führen. Als Beweis führt Lorenz die Statistik Sainton's aus der Klinik Kirmisson's an, welche auf 27 Hüftredressements nach der mobilisirenden Methode nicht weniger als fünf Todosfälle an Meningitis zählt, das ist fast der fünfte Theil der Operirten oder 19%. Eine Operation, zudem eine orthopädische, mit 19% Mortalität müsste direct als unzulässig bezeichnet werden. Glücklicherweise hat die nicht universelle mobilisirende, sondern lediglich gegen die Richtung der vitiösen Stellung bis zur Erreichung voller Correctur (also deformitätsconträr) wirkende Methode des Redressements durchaus keine derart üblen Folgen zu verzeichnen. Lorenz hat bei einem Beobachtungsmateriale von 450 Fällen das schonende (im Gegensatze zum forcirten, mobilisirenden) Redressement 144mal ausgeführt. Auf diese 144 Operationen wurde nur ein einziger Fall von letaler Meningitis sechs Wochen nach der Operation beobachtet. Hingegen entfallen auf das ganze Beobachtungsmateriale von 450 Fällen 17 Todesfälle an Meningitis, also 4%. An diesen letal verlaufenen Fällen wurde das Redressement zum grösseren Theile überhaupt nicht ausgeführt, oder die Meningitis trat erst 6, 9, 10, 14, 24 und 36 Monate nach dem Redressement, also gewiss unabhängig von demselben auf. Die Mortalität der dem Redressement unterzogenen Kinder an Meningitis ist also durchaus nicht grösser, als die Meningitismortalität der Coxitis überhaupt. Hingegen betont Lorenz, dass auch das schonend ausgeführte manuelle Redressement einem beträchtlichen Trauma gleich kommt, durch welches jedenfalls die ohnehin vorhandene Disposition zur Eiterung gesteigert wird. Das plötzliche und heftige Trauma muss in ein langsames und temporisirendes, dabei aber mildes und schonendes verwandelt werden; gleichzeitig aber soll die Langwierigkeit und die Unsicherheit der rein mechanischen Orthopädie besonders gegenüber ältoren Contracturen vermieden und ein Verfahren gefunden werden, welches die Unmittelbarkeit, Einfachheit und absolute Sicherheit des Erfolges der chirurgischen Orthopädie mit der Harmlosigkeit der mechanischen Orthopädie vereinigt. Lorenz glaubt dieser Aufgabe durch die Construction seines Hüftredresseurs gerecht geworden zu sein. Das Redressement mittelst dieses Apparates ist ein combinirtes, d. h. es setzt sich aus dem gleichzeitigen und gleichmässigen Redressement des Beckenschenkels und des Extremitätenschenkels zusammen. Der Apparat besteht im Princip aus zwei an den Fusssohlen des Patienten befestigten Blechsandalen, welche durch Schraubenwirkung in vor- und rückschreitende Bewegung versetzt werden können. Die Sandale der Zugspindel zieht das verkürzte (adducirte) Bein nach unten (Schenkelredressement), während gleichzeitig die Triebspindel das abducirte, längere Bein durch entgegengesetzte Drehung in die Höhe schiebt (Beckenredressement). Selbstverständlich wird das Knie der Trieb- oder Schubseite durch eine Vorrichtung gegen das Einschnappen versichert. Trieb- und Zugspindel sind an dem Spindelträger befestigt, welcher seinerseits die Querstange eines starken T-Eisens bildet, das in einer Blechhülse läuft, so dass der Apparat auf jede Beinlänge eingestellt werden kann; auf der Basis des Apparates ist eine Beckenstütze angebracht. Gleichzeitig sind Vorkehrungen zur Correction der Beugestellung getroffen. Der Apparat ist als Extensionsapparat insoferne originell, als die Extensionswirkung keine Contraextension benöthigt, das Perineum also ganz ausser Spiel bleibt. Der Hüftredresseur gehört indess nur zur Hälfte zu den Extensionsapparaten, denn er ist gleichzeitig auch ein Trieb-, respective Schubapparat mit Beziehung auf das verlängerte Bein, und hat in dieser Beziehung kein Analogon. Bei der Anwendung des Apparates wird Patient auf die Beckenstütze gelagert und mit seinen Fusssohlen an den Sandalen befestigt. Sodann wird in langsamer, allmälig steigender, immer schonender und temporisirender Wirkung Trieb- und Zugspindel gleichzeitig in Thätigkeit gesetzt, bis eine leichte Uebercorrectur erreicht ist, die nach dem Stande der inneren Knöchel, respective der Spinae beurtheilt werden kann. Die scharf gespannte Muskelcoulisse der Adductoren, sowie die Spinaweichtheile werden, wenn nöthig, mit dem Tenotom bis zum Nachlass jeder Spannung subcutan eingekerbt. Schliesslich wird die Correcturstellung des Gelenkes durch einen exacten Verband fixirt und der Patient erst nach dem vollständigen Erhärten desselben vom Apparate herabgenommen. Der Hüftredresseur eignet sich auch in bequemster Weise zum Etappenredressement ohne Narkose bei den Fällen mit fliessenden Fisteln, welche wegen leicht eintretender Eiterverhaltung zum Redressement in einer Sitzung wenig geeignet sind.

Die redressirende Wirkung des Apparates ist eine so milde und gleichmässige, wie sie durch das manuelle Redressement gar niemals erreicht werden kann. Die nachträglichen Schmerzen sind unbedeutend. Durch dieses schonende und langsame, gewissermassen modellirende, instrumentelle Redressement glaubt Lorenz auch das Eiterungsprocent auf das unausweichliche Mass beschränken zu können.

9. Nebel (Frankfurt a. M.) demonstrirt seine Ledercorsets und Schienen und verstellbare, leicht transportable Finger- und Handgelenkspendelapparate.

10. Nebol (Frankfurt a. M.) demonstrirt eine Corsetverbandlegung mit Eindrücken des Buckels nach Calot auf dem Schwebelagerungsrahmen.

11. Derselbe zeigt einen Extensions- und Fussfixirungsapparat zur bequemen Verbandanlegung an der unteren Extremität.

12. Vulpius (Heidelberg) zeigt Röntgen-Abbildungen von einigen nach Lorenz'scher Methode behandelten Klumpfüssen.

13. Sprengel (Braunschweig) demonstrirt einen mit Phelps'scher Operation und Resection des Taluskopfes behandelten Fall von veraltetem Klumpfuss.

14. Lorenz (Wien) richtet den Klumpfuss der anderen Seite desselben Falles nach seiner Methode unblutig ein.

*

Nachmittagssitzung.

Vereinigte Sitzung mit der Abtheilung für innere Medicin.

Vorsitzender **Finke** (Halberstadt).

15. Kehr (Halberstadt): Ueber die directe Drainage des Ductus hepaticus bei Cholangitis. Bei Cholangitis, wo Kehr immer das Bacterium coli commune gefunden hat, wird manchmal nur durch die Choledochotomie geholfen, in den meisten Fällen aber gehen die Patienten an Pneumonie etc. zu Grunde. Früher hat Kehr bei Gallensteinen die Incision stets wieder geschlossen. Einmal in einem

schweren Falle hat er ein Drain eingelegt, und vier Wochen nach der Operation floss wieder sämmtliche Galle ins Duodenum. Von seinen 300 Gallensteinlaparatomien hat Kehr nur einen Fall verloren, drei Tage nach der Operation Er empfiehlt sehr dio Einführung eines Drains in den Ductus hepaticus.

Discussion: Sprengel (Braunschweig) gibt zu bedenken, dass es oft recht schwierig sein dürfte, den Ductus choledochus so freizulegen, dass man ein Drain einführen kann. Ausserdem würde ein schwer septischer Fall die Operation wohl kaum aushalten.

Troje (Braunschweig) empfiehlt nach dem Vorschlag von Lange (New-York) die Resection einer Rippe, um die Gallenblase besser zugänglich zu machen. Er kam in seinen Fällen immer mit der Tamponade aus.

16. Kuhn (Giessen) zeigt ein neues durch Spiralen gesteiftes Darmrohr.

17. Gottstein (Breslau) demonstrirt ein neues Oesophagoskop.

18. Derselbo zeigt die an der Breslauer Klinik übliche Methode, dio Asepsis bei der Operation zu vervollkommnen vermittelst Handschuhen, Armstücken, Mützen und Mundbinden.

Discussion: Troje (Braunschweig), Wohlgemuth (Berlin).

19. Zenker (Hamburg) demonstrirt eine Plattfusssohle ans Argentan, einen Klumpfussstiefel und eine Greifhand.

(Fortsetzung folgt.)

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

VIII. Section für Dermatologie und Syphilis.

1. Sitzung vom 20. August, 9½ Uhr Vormittags.

Gaucher (Paris): Unsere Kenntnisse von der Aetiologie der Dermatosen und über verschiedene Manifestationen des Syphilis. (Fortsetzung.)

Dasselbe gilt für die Syphilis. Denn diese Krankheit ist eine Krankheit totius substantiae. Es gibt kein Organ, welches nicht von Syphilis befallen werden könnte, und berücksichtigt man dic Para- und Heredosyphilis, so hat man die ganze Pathologie vor sich, die nicht allein specialistisch, sondern im engsten Zusammenhang mit der ganzen Medicin in Angriff genommen werden sollte.

Lassar (Berlin): In der Vergangenheit glänzte dic deutsche, respective die Berliner Dermatologie durch keine so berühmte Namen wie Frankreich oder England, oder Oesterreich. Um so rastloser arbeitet die Gegenwart daran, einen würdigen Platz unter anderen Schulen einzunehmen. Redner geht auf die Erwartungen ein, welche an diesen Congress geknüpft werden, und erwartet eine grosse Ausbeute speciell für im Westen weniger studirte Dermatosen. Die Fortschritte der Dermatodiagnostik und Therapie werden übersichtlich vom Redner dargelegt.

Unna (Hamburg): Ueber das Verhältniss der Mikroskopie zur Therapie.

Specifische Mittel wirken bekanntlich beinahe so sicher, wie chemische Reagentien, wenn auch die Art ihrer Wirkung gänzlich dunkel geblieben ist. Die alten wie die neuen Specifica aber bilden das Palladium des praktischen Arztes. Ganz anders steht es mit den symptomatischen Mitteln. Da ist wenigstens ein langsamer und befriedigender Fortschritt bemerkbar. Aus der detaillirten Kenntniss des Symptomes entspringt auch die langsam fortschreitende Erkenntniss des ganzen Processes. Hier bleibt das Mikroskop das Hauptmittel. So hat dieses erst erklärt, aus welchen Symptomen sich der Process des chronischen Ekzems (Parakeratose, Akanthose, spongiöse Umwandlung der Epithelzellen etc.) entwickelt. So verdanken wir auch unsere Erfolge bei der austrocknenden Behandlung der einen oder anderen Form auch nur der mikroskopischen Kenntniss der betreffenden Vorgänge. Dic mikroskopische Diagnose bleibt immer ein wichtiger Factor auch bei der Therapie.

*

II. Sitzung vom 21. August, 9½ Uhr Vormittags.

Präsident: Kaposi.

Nikolsky (Kiew) erwähnt in ehrender Weise der in den letzten Jahren gestorbenen Professoren Leloir und Feulard in Frankreich und Stoukowenkoff und Smirnoff in Russland. Er gibt eine zusammenfassende Uebersicht der Arbeiten von Stonkowenkoff.

Kaposi (Wien): Ueber Miliartuberculose der Haut und der angrenzenden Schleimhäute.

Die Gruppe der Hauttuberculose enthält mannigfache Formen. Die einheitliche Aetiologie vermag aber die Verschiedenheit und die scharfe Abgrenzung der klinischen Formen nicht aus der Welt zu schaffen. Auch sind die pathologisch-anatomischen Kriterien durchaus noch schwankend. Miliartuberculose der Haut ist aber eine sehr typische, scharf ausgeprägte Form. Nach einer Uebersicht der Literatur berichtet Redner über seine eigenen 22 Fälle mit sehr verschiedener Localisation und zum Theil mit Betheiligung der Schleimhäute. Darunter kamen 12 Fälle zur Obduction und wiesen schwere tuberculöse Veränderungen der inneren Organe auf. Am charakteristischesten ist das Geschwür und die Randzone der miliaron Knötchen. Tuberkelbacillenbefund gelingt mitunter leicht, wenn es auch Ausnahmen gibt. In diesen letzteren Fällen ist der klinische Charakter allein für die Diagnose genügend. Differentialdiagnostisch kommt Carcinom und Lupus in Betracht. Die Diagnose ist nicht schwierig. Die Prognose ist in den nicht zu vorgeschrittenen Fällen quoad processum localem günstig.

Schleimhäute werden nicht in charakteristischer Weise befallen und die Differentialdiagnose ist wirklich schwierig. Auch hier ist die Prognose nicht ungünstig. So ist es in einem sehr schweren Fall der disseminirten Miliartuberculose der Mundhöhle gelungen, die Affection durch Pinselungen mit Jodoformglycerin definitiv zu heilen.

Schwimmer (Budapest): Tuberculose primitive de la peau. Die früher so wichtigen Riesenzellen haben für die Diagnose der Hanttuberculose ihre ursprüngliche Bedeutung eingebüsst. Die klinischen Charaktere bleiben die Hauptsache.

a) Ulceration: in der Nähe der Schleimhaut findet man anfangs ein Knötchen, das nach und nach erweicht und ulcerirt. Das Aussehen der Ulceration hat das bekannte charakteristische Aussehen. Die Verbreitung kann dann in die Tiefe gehen und nicht nur Weichtheile, sondern auch Knorpel- und Knochengebilde ergreifen. Redner demonstrirt einige Fälle. Die Krankheit ist ziemlich selten (auf 26.000 nur 25 Fälle).

b) Lupus. Redner geht auf das Verhältniss des Lupus zur generalisirten Tuberculose ein. Allgemein gilt Lupus als dic primitive, von aussen eingeimpfte Tuberculose.

c) Scrophuloderma ist vielmehr secundäre Hauttuberculose. Sie ist viel seltener als Lupus (1:5) und breitet sich auf dem Wege der Lymphbahnen aus. Sie combinirt sich häufig mit Lupus und zieht dic ganze Haut in Mitleidenschaft.

d) Tuberculosis verrucosa steht zwischen der genuinen Tuberculose und dem Lupus. Sie bildet keine Ulceration und kann durch exogene Bacilleninfection entstehen. Prognose viel günstiger als bei anderen Formen.

Alle anderen aufgestellten Formen sind noch zweifelhaft.

Sack (Heidelberg). Ueber die Tuberculosis verrucosa cutis: Redner ist eher geneigt, in der Tuberculosis verrucosa cutis eine interessante Varietät einer lupösen Erkrankung der oberflächlichen Hautschichten als eine besondere, vom Lupus grundsätzlich verschiedene Form der Hauttuberculose zu erblicken. Die klinischen und histologischen Besonderheiten dieser Varietät bestehen unzweifelhaft, erklären sich aber ungezwungen aus den anatomischen und physiologischen Besonderheiten der Körpergebiete, wo die Tuberculosis verrucosa vornehmlich localisirt ist (Hand, Vorderarm). Redner begründet ausführlich seine Ansicht und gibt zum Schlusse die Krankengeschichte eines interessanten Falles wieder, wo sich im Anschluss an ein inficirtes Panaritium bei einem nicht nachweislich belasteten Individuum mehrere Plaques von verrucöser Hauttuberculose successive entlang des Verlaufes der oberflächlichen Lymphgefässe entwickelt haben. Während die älteren Plaques deutlich verrucös waren und in jeder Beziehung das classische Bild der Riehl-Paltauf'schen Krankheit darboten, zeigten die jüngeren Plaques keine Spur von Verrucosität. Nach und nach wurden die Cubital- und Axillardrüsen afficirt und der Patient ging schliesslich an Lungenphthise zu Grunde.

In der Discussion tritt Unna der Ansicht Kaposi's entgegen, dass die miliare Hauttuberculose, ein übrigens auf die Haut wenig passender, aus der internen Pathologie entnommener Begriff, ein typischer Repräsentant der primitiven Hauttuberculose sei. Dazu sei die Affection zu selten.

Lupus müsse nach wie vor als der Typus der primitiven Hauttuberculose betrachtet werden. Bezüglich der Tuberculosis verrucosa cutis stehe er auf dem Standpunkte Sack's.

Es entspinnt sich eine lebhafte Discussion, an der sich Kaposi, Lassar, Campana, Unna betheiligen.

Barthelémy (Paris) demonstrirt im Auftrage von Professor Fournier mehrere Abbildungen aus der Fournier'schen Klinik. Gelegentlich eines Falles von Syphilis geht er auf die Frage des Primäraffectes ein, die er für revisionsbedürftig hält, da sich in Paris die Fälle mehren, wo die Syphilis mit Ueberspringen des primären Stadiums, also ohne Initialsklerose einsetzt, so z. B. auch in einem Fall, wo Syphilis durch eine verunreinigte Pravaz'sche Spritze übertragen wurde und dennoch keine Sklerose zur Entwicklung kam.

Prof. Posseloff (Moskau) zeigt einen Fall von Lymphangiomata cutis, wo nur mikroskopische Untersuchung die Diagnose lieferte.

Es werden Kranke mit 1. Pityriasis rubra pilaris und 2. mit kolossalem Molluscum fibrosum dorsi, combinirt mit Neurofibromen und starker Hautpigmentirung, demonstrirt.

Kaposi betont, dass er nach wie vor keine Verschiedenheit zwischen seinem Lichen ruber accuminatus und der Pityriasis rubra pilaris zu erkennen vermag.

*

Pädiatrische Section.

Referent: Dr. M. Wolfheim (Berlin).

Sitzung am 21. August, Vormittags.

Résultats de la ponction en ceinture dans l'hydrocéphalie. 1. Prof. v. Ranke (München) erstattet auf Grund eigener und fremder Beobachtungen ein Referat über die Frage: Was leistet die Quincke'sche Punction des Wirbelcanals bei der Meningitis tuberculosa im Kindesalter? Nach einer kurzen historischen Einleitung constatirt Redner zunächst die Ungefährlichkeit des Verfahrens und bespricht dann den therapeutischen Werth der Lumbalpunction. Er kommt zu dem Schluss, dass bei völlig objectiver Beurtheilung und, trotz aller theoretischen Werthschätzung der Methode, geantwortet werden muss: Ausser einigen zuweilen auftretenden, bald wieder vorübergehenden, palliativen Erfolgen leistet die Lumbalpunction bei der Meningitis tuberculosa nichts Wesentliches. Es liegen jetzt in der Literatur schon weit über 100 Fälle vor, bei denen der Tod durch die Lumbalpunction nicht hat aufgehalten werden können; kein einziges Kind wurde gerettet. Auch betreffs des diagnostischen Werthes kann Redner der Lumbalpunction nur eine beschränkte Bedeutung zuerkennen, da trotz aller Sorgfalt und Mühe, der Tuberkelbacillus in einer Reihe von Fällen trotz bestehender Meningealtuberculose in der Cerebrospinalflüssigkeit nicht nachgewiesen werden kann, während doch die Erkennung der Krankheit auf Grund ihrer klinischen Symptome und des Verlaufs keinen wesentlichen Schwierigkeiten begegnet.

Nach Besprechung einiger differentialdiagnostischer Momente, dann des physikalischen und chemischen Verhaltens der Cerebrospinalflüssigkeit bei Meningealtuberculose und des Druckes, unter welchem die Flüssigkeit im Wirbelcanale steht, kommt Redner zu dem Schluss: Die Lumbalpunction befindet sich noch im Stadium der Prüfung. Sie hat bis jetzt nicht die sanguinischen Hoffnungen erfüllt, die ihr bei ihrem ersten Bekanntwerden von einigen Seiten entgegengebracht wurden. Jedenfalls aber stellt sie ein ungefährliches Verfahren dar, das ein der Forschung bisher verschlossenes Gebiet bereits nach verschiedener Richtung aufgehellt hat und uns ohne Zweifel weitere Aufklärung bringen wird.

2. Prof. Monti (Wien) berichtet über 21 Fälle, an welchen in den verflossenen $2^1/_2$ Jahren auf seiner Spitalabtheilung die Lumbalpunction nach Quincke sowohl zu diagnostischen als therapeutischen Zwecken vorgenommen wurde, und zwar bei 15 Fällen von Meningitis basilaris tuberculosa, bei 5 Fällen von Meningitis cerebrospinalis epidemica und bei einem Falle von acutem Hydrocephalus nach Meningitis cerebrospinalis.

Referent kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Lumbalpunction nach Quincke liefert bei Meningitis basilaris tuberculosa nur ausnahmsweise diagnostische Anhaltspunkte und kann deshalb die klinische Diagnose nicht umstossen.

2. In therapeutischer Beziehung ist die Lumbalpunction bei Meningitis tuberculosa nach den bisherigen Erfahrungen werthlos.

3. Bei acuten Fällen von Meningitis cerebrospinalis epidemica liefert die Untersuchung der durch die Lumbalpunction gewonnenen Cerebrospinalflüssigkeit Anhaltspunkte zur Sicherstellung der Diagnose.

4. Bei bereits mehrwöchentlichem Bestande der Meningitis cerebrospinalis epidemica ist das Ergebniss der Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit gewöhnlich negativ.

5. In therapeutischer Beziehung scheint die mehrmals wiederholte Lumbalpunction im acuten Stadium der Meningitis cerebrospinalis epidemica nicht ohne günstigen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zu sein und dürfte die von derselben bedingte Mortalität vermindern.

6. Die Punction der Fontanelle mit oder ohne Einspritzung von Jodpräparaten hat sich bei chronischem Hydrocephalus bis jetzt als wirkungslos erwiesen.

3 Prof. Falkenheim (Königsberg): Die eigenen Erfahrungen des Referenten beziehen sich auf zwölf unter elenden poliklinischen Verhältnissen spät zur Beobachtung und Punction gekommene Fälle von acutem tuberculösem Hydrocephalus, über die im Anschluss an die vorhergehenden Ausführungen kurz berichtet wird. In einigen Fällen unmittelbar nach der Punction vorübergehende Besserung, in allen schliesslich Ausgang in Tod. Im Hinblick auf die durch die Freyhan'sche Beobachtung gewährleistete Möglichkeit einer Ausheilung der Meningealtuberculose trotz der geringen Chancen empfiehlt er die Ausführung der Lumbalpunction, aber der frühen, auch schon im Hinblick auf die temporären Erleichterungen. Hinsichtlich der Meningitis serosa — an die diagnostischen Schwierigkeiten in Richtung der Meningitis tuberculosa und der infectiösen acuten Meningitis cerebro-spinalis wird erinnert — muss es auf Grund der bisher vorliegenden Mittheilungen dahin gestellt bleiben, ob die Lumbalpunction den schliesslichen günstigen Ausgang bewirkt hat, wie es nach den Erfahrungen von Quincke, Schwartz wohl möglich erscheint, immerhin aber unterliegt es keinem Zweifel, dass die Lumbalpunction für eine erhebliche Anzahl auch dieser Fälle zum mindesten ein sehr schätzbares Mittel darstellt, die Beschwerden zu lindern.

In den Fällen von chronischem Hydrocephalus, in welchen Entwicklungsstörungen des Gehirns vorliegen, ist die Lumbalpunction aussichtslos. In den anderen leistet sie, sofern freie Communication zwischen den Seitenventrikeln, den Subarachnoidalräumen des Gehirns und des Rückenmarks besteht, dasselbe wie die eingreifendere Ventrikelpunction, zeitigt sie gelegentlich Erfolge, ist aber bei der Unsicherheit derselben nur bei Steigerung der hydrocephalischen Erscheinungen mit Bedrohung wichtiger Functionen, des Sehorgans, der Psyche, des Lebens überhaupt, in Anwendung zu ziehen.

Auch beim chronischen Hydrocephalus bei Hirntumoren sind in einer kleinen Anzahl von Fällen Besserungen der Beschwerden erzielt, die zur Anwendung der Lumbalpunction berechtigen. Zur Vermeidung der Wiederholung plötzlicher Todesfälle — wohl bedingt durch den verstärkt ansteigenden Hirndruck, nachdem durch Eintreten von Verschiebungen des Gehirns in Folge einseitiger Entlastung durch die Lumbalpunction die Communication zwischen den Seitenventrikeln und den anderen Räumen aufgehoben — ist bei Vermehrung der Beschwerden bald nach der Lumbalpunction die nachträgliche Entlastung der Ventrikel durch directe Punction derselben vorzunehmen.

Die Hoffnungen, welche an die Lumbalpunction in therapeutischer Hinsicht geknüpft worden sind, haben sich bisher nicht erfüllt. Sie ist lediglich ein im Wesentlichen ungefährliches Palliativum, durch welches in einer Reihe von Fällen vorübergehende Besserungen erzielt werden können. Zur Zeit liegt ihr Hauptwerth in diagnostischer Richtung. Eine Aenderung ist erst zu erwarten, wenn Mittel zur wirksamen Bekämpfung der Grundursachen des Hydrocephalus gefunden sein werden. Alsdann wird die Lumbalpunction vielleicht auch bei der Miningealtuberculose bessere Resultate geben als bisher.

4. Dr. Raczyuski (Krakau): In der Universitätsklinik in Krakau wurden seit 1894 26 Fälle von Hydrocephalie mit Lumbalpunction behandelt. Die entsprechenden Fälle lassen sich in zwei Gruppen theilen; die erste 21 Fälle des reinen spontanen Hydrocephalus (angeboren oder acquirirt) ohne bekannte Ursache; die zweite 5 Fälle Hydrocephalie post meningitidem cerebrospinalem. Die 17 erster Gruppe meldeten sich in der Klinik in dem Stadium, wo der Kopfumfang noch in Zunahme begriffen war, und durch in diesen Fällen vorgenommene Lumbalpunction verkleinerte sich zwar der Kopfumfang unmittelbar nach der Punction, aber in einigen Tagen nahm er wiederum zu, um die frühere Grösse zu erreichen und sie endlich zu übersteigen. Wir haben kein einziges Mal in diesen Fällen eine Heilung auch keine Genesung gesehen. Die Punction war ohne schädlichen, ohne günstigen Einfluss auf den Verlauf dieser Fälle.

Vier Fälle dieser Gruppe wurden in diesem Stadium aufgenommen, wo der verknöcherte Kopf sich nicht mehr vergrössern konnte. Die Hydrocephalie war von selbst geheilt, aber die mehr weniger intelligenten Kinder konnten nicht gehen. Die Reflexe erhöht, die Bewegungen spastisch.

Da diese Erscheinungen auf die in grösserer Menge angesammelte Flüssigkeit zu beziehen waren, so hat man gehofft, mit der Punction viel erreichen zu können. Aber auch in diesen Fällen war der Erfolg nicht glänzend.

Den Nachlass der quälenden Erscheinungen haben wir in der zweiten Gruppe von Fällen der Hydrocephalie nach Meningitis gesehen. Die Kopfschmerzen waren geringer, das subjective Druckgefühl verschwand.

Von diesen Erfahrungen haben wir den Eindruck gewonnen, dass wir principiell die Hydrocephalie mit blossem Auslassen der angesammelten Cerebroflüssigkeit nicht heilen können, wir müssen die Zukunft der Therapie dieser Krankheit in der Aufklärung der Pathogenese ersehen.

Prof. Luigi Concetti (Rom): Etude chimique et bactériologique sur le liquide hydrocéphalique. Die bacteriologische und chemische Untersuchung der durch Punction gewonnenen Flüssigkeit ergab Folgendes: Die schwach alkalische Flüssigkeit hatte ein specifisches Gewicht von 1005—1010, sie war steril und hatte keine toxische Wirkung auf Thiere. Die Albuminmenge hielt sich stets in denselben Grenzen (etwa $0{\cdot}25‰$) trotz wiederholter Punctionen. Glukose war niemals vorhanden, desgleichen keine Peptone, kein Harnstoff, kein Quecksilber, kein KJ. Salze enthielt die Flüssigkeit in geringer Menge. Man kann also behaupten, dass die Hydrocephalusflüssigkeit fast dieselbe chemische Zusammensetzung hat, wie

der physiologische Liquor cerebrospinalis, und dass sie nicht als Exsudat oder Transsudat, sondern als echte Secretionsflüssigkeit aufgefasst werden muss.

Concetti hat das Verhalten der Hydrocephalusflüssigkeit pathogenen Keimen gegenüber studirt, welchen man bei infectiösen Kinderkrankheiten oft begegnet (Streptococcen, Staphylococcus pyogenes aureus und albus, Pneumococcus und Bacterium coli). Er hat Versuchsserien angestellt, um die Entwicklung der verschiedenen Bakterien und deren pathogene Wirkung auf Thiere zu beobachten und fand, dass die Entwicklung gehemmt wird, bei Staphylococcen fand er eine agglutinative Wirkung; die Bewegungen des Bacterium coli wurden träger. Bezüglich der pathogenen Einwirkung auf Thiere fand er, dass der Tod bei diesen später eintrat, als bei Controlthieren. Bei der Autopsie fanden sich nur leichte, oberflächliche, anatomisch-pathologische Läsionen, oftmals waren gar keine Veränderungen vorhanden.

Prof. Monti (Wien): Zur Frage des therapeutischen Werthes der Laparotomie bei Peritonitis tuberculosa. Mit dem Namen Peritonitis tuberculosa werden verschiedene pathologische Veränderungen des Peritoneums zusammengefasst.

In einer Reihe von Fällen liegt eine Miliartuberculose des Peritoneums mit seröser Exsudation vor, wobei der Darm frei ist oder einzelne Anwachsungen zeigen kann und die Mesenterialdrüsen unverändert oder etwas hyperplastisch sind.

In einer zweiten Reihe von Fällen sind es die verkästen Mesenterialdrüsen, welche diese adhäsive Peritonitis mit tuberculösen Exsudaten zwischen den Gedärmen veranlassen.

In einer dritten Reihe ist eine reine adhäsive Peritonitis mit starken Verwachsungen der Gedärme ohne wesentliches flüssiges Exsudat oder Veränderungen der Mesenterialdrüsen vorhanden.

Schliesslich können tuberculöse Ulcerationen zu einer tuberculösen adhäsiven Peritonitis Anlass geben und durch Zerfall von Tuberculomen die Bildung von mehr oder weniger abgesackten Abscessen im Peritonealraum bedingen.

Referent hat in den letzten $4^1/_2$ Jahren 21 Fälle beobachtet, welche zum Collectivbegriff der Peritonitis tuberculosa gehören.

Zehn Fälle boten das Bild der Miliartuberculose des Peritoneums mit reichlichem scrösem Exsudate ohne sonstige Complicationen. Drei derselben wurden intern behandelt, davon zwei geheilt, einer gebessert, sieben wurden durch Laparotomie geheilt, darunter einer mit Hyperplasie der Mesenterialdrüsen complicirt. In einem Falle trat nach der Laparotomie eine nochmalige seröse Exsudation ins Peritoneum auf, die auf mehrwöchentliche interne Behandlung schwand, drei Monate darauf bildete sich Tuberculose in einem Ellbogengelenk und in einem Hoden.

Ungünstiger waren die Erfolge sowohl der Laparotomie als der internen Behandlung bei jenen Fällen von Peritonitis tuberculosa, wo die verkästen Mesenterialdrüsen die hauptsächlichste pathologische Störung darstellten. Alle vier beobachteten Fälle dieser Art sind ohne Erfolg behandelt worden.

Ebenso ungünstig waren die Erfolge bei sieben Fällen von Peritonitis tuberculosa mit starken Verwachsungen der Gedärme und kaum nachweisbarem flüssigem Exsudate. Die Laparotomie wurde nur in einem dieser Fälle vorgenommen. Dieselbe war nicht nur erfolglos, sondern nach dem Obductionsbefund hat sie möglicherweise den Eintritt des letalen Ausganges begünstigt.

Referent kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Peritonitis tuberculosa mit serösem Exsudat kann durch interne Behandlung geheilt werden, jedoch viel seltener und immer nach längerer Dauer als durch die Laparotomie.

2. Die Laparotomie ergibt bei Peritonitis tuberculosa mit flüssigem Exsudate sehr günstige Resultate; allein Recidive und das nachträgliche Auftreten anderweitiger localer tuberculöser Processe sind trotzdem nicht ausgeschlossen.

3. Bei Peritonitis tuberculosa mit starken Anwachsungen der Gedärme oder gleichzeitiger bedeutender tuberculöser Schwellung der Mesenterialdrüsen, wobei sehr wenig flüssiges Exsudat vorliegt, sind die Erfolge der Laparotomie ungünstig; dieselbe kann sogar üble Folgen herbeiführen.

4. Die bisherigen Erfahrungen sind zu gering, um den Werth der Laparotomie bei der Behandlung der Peritonitis tuberculosa mit Sicherheit beurtheilen zu können. Nur soviel ist schon sichergestellt, dass die Laparotomie bei Fällen von Peritonitis tuberculosa mit serösem Exsudat ohne wesentliche Verwachsungen der Gedärme oder Schwellung der Mesenterialdrüsen sehr günstige Erfolge liefert.

Prof. v. Bokay (Budapest): Die Intubation in der Kinderpraxis mit Ausnahme der Diphtherie. Vortragender erörtert sein Thema in folgenden Abschnitten: a) Die Anwendung der Intubation bei luetischen Stenosen, bei nicht luetischen narbigen Stricturen und bei Laryngitis subglottica chronica hypertrophica, b) Die Anwendung der Intubation wegen Decanulement-Schwierigkeiten, c) Die Anwendung der Intubation bei in die oberen Luftwege gelangten Fremdkörpern, d) Die Intubation als unterstützendes Verfahren der Tracheotomie.

Bókay beschreibt zur Illustrirung obiger Punkte acht Fälle ausführlich, die sich alle auf das Kindesalter beziehen.

Sein erster Fall betrifft eine narbige Kehlkopfstrictur mit beinahe vollkommenem narbigem Diaphragma, welcher durch Laryngofission und Intubation binnen anderthalb Jahren vollkommen geheilt wurde. Der zweite Fall ist ebenfalls eine narbige Larynxstrictur, mit beinahe complettem narbigem Verschlusse, der mittelst Intubation vollkommen erweitert wurde. Sein dritter Fall ist eine luetische narbige Tracheostenose, bei dem die Intubation besonders frappanten Erfolg hatte. Der vierte Fall ist gleichfalls eine luetische narbige Tracheostenose, die nach Anwendung der Tuben rasch verschwand. Der fünfte Fall war eine Chorditis vocalis inferior, welcher bei Benützung der Schroetter'schen Röhren keine Besserung aufwies, sich jedoch nach Intubation verhältnissmässig rasch zurückbildete.

Zur Illustrirung der Nützlichkeit des O'Dwyer'schen Verfahrens bei Decanulementschwierigkeiten schildert der Vortragende zwei seiner Fälle, bei dem einen gelang die endgiltige Entfernung der sechs Jahre hindurch getragenen Canüle mittelst Intubation, bei dem zweiten wurden die durch Granulationsstenose verursachten Decanulementschwierigkeiten durch Intubation binnen kurzem, mit verhältnissmässig geringer Mühe behoben. Letzterer Fall ist besonders interessant, da er sich auf ein noch kaum einjähriges Kind bezieht.

Bei einem Falle wendete der Vortragende das O'Dwyer'sche Verfahren wegen eines in die oberen Luftwege gelangten Fremdkörpers an; das sieben Monate alte Kind aspirirte ein Stückchen Eierschale, die sich in dem Kehlkopfe festsetzte; durch die Einführung des Tubus gelang es, dieselbe zu zerbrechen, und hiedurch die Expectoration des Fremdkörpers zu ermöglichen.

Mit der Intubation als unterstützendes Verfahren der Tracheotomie befasste sich Verfasser schon in einem separaten Artikel; derzeit empfiehlt er diese Methode auf Grund von 70, solcherart ausgeführten Luftröhrenschnitten nnd gibt jener Meinung Ausdruck, dass die Intubation auch dann, wenn sie sich in der Praxis nicht bewährt hätte und blos diesen einen Nutzen hätte, noch immer verdienen würde, dass man sich mehr mit derselben befassen.

Ausser den vorgezählten Erkrankungen wendete Vortragender das O'Dwyer'sche Verfahren noch bei acuter Kehlkopfentzündung, Kehlkopfödem, Stimmritzenkrampf, Keuchhusten, multiplen Kehlkopfpapillomen und durch Bronchialdrüsentuberculose entstandener Stenose der oberen Luftwege an, ohne sich jedoch wegen mangelhafter Aufzeichnungen in diesem Vortrage auf diese Fälle zu erstrecken.

Zum Schlusse empfiehlt Vortragender, auf Beobachtungen gestützt, einen neueren Intubationsapparat von O'Dwyer zur Vornahme der forcirten künstlichen Athmung auf das Wärmste.

*

Innere Section.

Referent: Albu (Berlin).

Sitzung am 23. August, Vormittags.

1. Chauffard (Paris): Formes cliniques des cirrhoses hépatiques. Die Cirrhosis hepatis entwickelt sich unter folgenden Bedingungen: Jede die Leberzellen reizende Substanz kann nach dem Grade ihrer Stärke und der Dauer ihrer Einwirkung Entartungserscheinungen an denselben hervorrufen. Die Schädlichkeit kann auch dahin führen, wenn sie nur schwach ist, aber sehr lange einwirkt. Thierversuche mit reizenden chemischen Substanzen wie Alkohol, Toxinen, das Studium der Syphilis und der Tuberculose bestätigen das. Die Lebercirrhose ist also gewissermassen der Ausdruck der Widerstandsfähigkeit der Leber, die Schutz- und Vertheidigungsreaction für die Leberzellen. Aber die Leberzelle bleibt nicht indifferent. Sie reagirt durch compensatorische Hypertrophie, freilich in einem nach der Stärke der Ausbildung der Cirrhosis schwankenden Grade. Die functionelle Compensation durch Hypertrophie kann schnell unzureichend werden wie bei der atrophischen Lebercirrhose oder der Fettleber; sie kann aber auch Jahre hindurch fortdauern wie bei der Hanot'schen biliären hypertrophischen Cirrhose, sie kann schliesslich sogar zu einer scheinbaren Heilung der Krankheit führen wie bei der hypertrophischen alkoholischen Cirrhose von Hanot und Gilbert. Beim Studium der Entwicklung der Cirrhosen darf man übrigens viele andere Factoren nicht ausser Acht lassen: die secundäre Betheiligung der Nieren, des Herzens, das Auftreten von Ikterus, Ascites, das Hinzukommen von Infectionen u. a. m. Aber das hauptsächlichste Charakteristicum in der Entwicklung der Krankheit bleibt die Art der Reaction der Leberzellen, ihr anatomischer und functioneller Zustand.

2. Gilbert (Paris): Les formes cliniques des cirrhoses du foie (Correferent). Vortragender unterscheidet zwei Hauptgruppen der Lebercirrhosen: einfache und complicirte, welch letztere

sich von den ersteren durch das Hinzutreten degenerirender Processe zu der Atrophie oder Hypertrophie u. a. m. unterscheiden. Die einfachen Cirrhosen scheiden sich in toxische und infectiöse. Erstere entstehen entweder durch Autointoxication im Verlaufe dyspeptischer Zustände, Gicht und Diabetes, letztere nach Genuss von Muscheln, nach Aufnahme von Blei in den Körper und vor Allem nach chronischer Alkoholintoxication. Letztere Form der Lebercirrhose wird vom Vortragenden eingehend beschrieben. Als Cirrhosen infectiöser Ursache sind aufzufassen diejenigen nach Malaria, Syphilis, Tuberculose. Während bei all den bisher genannten Formen der Lebercirrhose das Gefässsystem das Centrum der Entwicklung ist und die gesetzten Veränderungen zu ringförmigen Narbenzügen führen, welche die Atrophie des Parenchyms nach sich ziehen, bildet ohne den Eintritt der letztgenannten Folgezustände das Gallengangsystem den Ausgang der Veränderungen bei zwei durch Autoinfection entstehende Formen der Lebercirrhose: die biliäre mit Ikterus einhergehende hypertrophische Cirrhose Hanot's und die Cirrhose in Folge von Verstopfung der Gallengänge. In die Gruppe der einfachen Cirrhose sind schliesslich noch diejenigen zu zählen, die sich bei incompensirten Herzfehlern in Folge von Stauung entwickeln. Zu den complicirten Cirrhosen zählt die amyloide Entartung der Leber, die fettige Degeneration, die Pigmentdegeneration (u. A. auch beim Diabète bronzé), die parenchymatöse, meist diffuse Hepatitis und das Adeno-Epitheliom der Leber.

3. Carmono y Valle (Mexico): De l'hépatite interecllulaire, forme spéciale à Mexico. In Mexiko kommt eine besondere Form der Lebercirrhose vor, die bisher anderwärts nicht bekannt ist. Sie ist charakterisirt durch die Vergrösserung und Härte der Leber, constanten Ikterus, continuirliche Fieberbewegungen, bald remittirend, bald intermittirend, Bluterbrechen, Verdauungsstörungen (permanenten galligen Diarrhöen), cerebralen Störungen (Ataxie und Adynamie), häufig Ascites. Die Krankheit dauert durchschnittlich 6—8 Monate, endet aber immer tödtlich. Sie unterscheidet sich von der Hanot'schen hypertrophischen Lebercirrhose durch ihren schnelleren Verlauf, durch das Fehlen der Milzschwellung, durch das beständige Fieber und die Häufigkeit des Ascites. Die Proliferation des Bindegewebes beginnt an den oberflächlichen Lebervenen und verbreitet sich schnell zwischen die einzelnen Leberlappen und bis an die Zweige der Pfortader, sie führt zuweilen zu vollständiger Zerstörung der Blutgefässe. Es entstehen mehr oder weniger grosse nekrobiotische Knoten, die später erweichen und Höhlen bilden, die mit einer crêmeartigen Flüssigkeit gefüllt sind.

Discussion: Crocq (Brüssel), Gilbert (Paris), Ughetti (Catania) und Chauffard (Paris).

4. Widal (Paris): Le séro-diagnostic de la fièvre typhoïde. Die Zahl der Fälle, in denen die Serodiagnostik des Typhus sich bewährt hat, beläuft sich schon auf mehrere Tausend. Die seltenen Ausnahmen, wo die Reaction im Stiche lässt, bedürfen noch einer Erklärung. Widal hat das Blut von 177 Typhösen untersucht und nur einmal schlug die Reaction fehl. In Fällen letzterer Art darf man nicht vergessen, dass der negative Ausfall der Reaction das Richtige und die klinische Diagnose falsch sein kann. Die Reaction gibt da noch sichere Auskunft, wo die Klinik im Stiche lässt. Der eine negative Fall Widal's ist als Typhus dadurch sicher gestellt, dass die Milzpunction Reinculturen von Typhusbacillen ergab. Die Untersuchung des Blutserums muss in verdächtigen Fällen im Verlaufe mehrerer Tage wiederholt werden, da sie späterhin doch noch positiv ausfallen kann. Einige Tage vor dem Tode nimmt auch die agglutinirende Wirkung des Blutserums ab. Widal hat ferner das Serum von 350 Nichttyphösen geprüft und dabei, ein Mischungsverhältniss von 1 Theil Serum auf 10 Theile einer jungen Typhusbacillencultur anwendend, niemals ein positives Ergebniss gehabt. Dieses Verhältniss muss inne gehalten werden. Die Bakterienhaufen werden nach wenigen Minuten unter dem Mikroskop unmittelbar sichtbar, aber nach einer Viertelstunde oder einer halben Stunde fliessen sie zusammen und bilden Inseln wie in einem Archipel. Bei normalen Sera beobachtet man zuweilen eine verspätete Pseudoagglutination, die indess bei genauer Beobachtung nicht irre führen kann. Die Serumreaction ist auch ausserordentlich geeignet, gewisse atypische Formen des Typhus (sogenanntes gastrisches Fieber, Schleimfieber u. dgl.) als zu letzterem gehörend zu erkennen. Bei einem Manne, der eine Infection mit Bacterium coli hatte, hatte das Serum agglutinirende Wirkung bei einer Probe mit eben diesem Bacterium, aber wenig oder gar nicht bei anderen Proben desselben Bacteriums. Die Typhusreaction lässt sich immer bewerkstelligen mit einer Probe einer jungen, aber sicheren Typhuscultur.

5. Mills (Brüssel): De la méthode de Widal de séradiagnostic de la fièvre typhoïde. Was zunächst die Bedeutung der Virulenz der angewendeten Culturen für das Zustandekommen der Reaction anlangt, so fand Mills als das Ergebniss von 28 Serореactionen, dass die Schnelligkeit, mit der die Agglutination eintritt, im umgekehrten Verhältniss zu der Stärke der Virulenz des Bacterium Eberth steht. Diese muss als eine der wesentlichsten Bedingungen der Reaction mit in Betracht gezogen werden; dazu kommen die schon bekannten Factoren der Verdünnung des Blutserums und des zeitlichen Eintritts der Reaction. Ferner hat Mills festgestellt, ob die agglutinirende Wirkung des Typhusserums dem eigenen Bacterium des Kranken gegenüber dieselbe ist als einem fremden gegenüber. Unter acht Fällen trat die Autoseroreaction sechsmal langsamer, zweimal schneller als die gewöhnliche Seroreaction ein. Für das aus dem Körper stammende Bacterium wächst die Agglutinationskraft schneller. Es tritt offenbar eine innigere chemische Verbindung ein, denn um eine solche handelt es sich überhaupt bei der Reaction. Das Bacterium coli gibt auch eine Serumreaction, aber nur das aus dem Körper des Kranken selbst stammende, d. h. in dem adäquaten Blute. Als Ergänzung zu der Serumreaction kann die Thatsache gelten, dass die agglutinirende Wirkung im Laufe der Krankheit dem inficirenden Bacterium selbst gegenüber sich schneller vermehrt als jedem anderer Herkunft. Das ist wahrscheinlich die Folge der Gewöhnung an das Gift des eigenen Körpers (erworbene Immunität). Schliesslich ist noch festgestellt, dass die agglutinirende Wirkung mit der Schwere der Infection bis zu einem gewissen Grade wächst. Bei ganz schwerem Vergiftungszustand erscheint sie nur sehr langsam oder bleibt ganz aus. Die Agglutinationskraft ist gleichsam gelähmt.

*

Nachmittagssitzung.

H. Loeventhal (Moskau): Serodiagnose, Prognose und Therapie der Febris recurrens. I. Serodiagnose der Febris recurrens während der Apyrexie. Das Grundprincip dieses Verfahrens beruht auf der Einwirkung von specifisch bactericiden Körpern im apyretischen Blute von Recurrenskranken während einer jeden Apyrexie auf lebende Spirillen (Gabritschewsky).

Dieses Verfahren ist 30mal mit positivem Erfolg, was durch den weiteren Verlauf erhärtet und 9mal mit negativem Ausfall, wo andere acute Infectionskrankheiten vorlagen, geprüft worden. An 14 anderen Patienten ist ihr Blut nach eingetretener Defervescenz auf die Specificität untersucht worden.

Bei Patienten, die das Krankenhaus nach ausserhalb desselben überstandener Krankheit betraten, führte dieses Verfahren in ein bis zwei Stunden bei Anwendung des Thermostaten zu einer exacten, entscheidenden Diagnose; ebenso bei abortiven Anfällen, respective Paroxysmi levissimi, wenn man auch nur nach langem Suchen wenige Spirillen findet. Man darf den Zeitpunkt, nach ihnen zu fahnden, nicht verpassen.

Inoculirt man den Kranken während der Apyrexie Antispirillenserum, so kommt es in fast der Hälfte der Fälle zu keinem Relaps.

Der Spitalsaufenthalt wird kürzer für diejenigen Fälle, welche irrthümlich auf Grund eines schwach ausgesprochenen klinischen Bildes den Rückfallsfieberkranken zugezählt worden sind.

II. Seroprognose. Die Methode ist dieselbe wie bei der Diagnosenstellung; sie gibt genaue Anhaltspunkte für eine sichere Vorhersage; eine Reactionsdauer von einer Stunde vom siebenten Tage der Apyrexie ab berechtigt nach den bisher von Loeventhal angestellten Beobachtungen (58mal) zum Schluss, dass es zu keinem Relaps kommen werde.

III. Serotherapie. Von 84 Patienten, denen man Serum während der ersten Apyrexie injicirte, kam es bei 45 = 53·57% zu Relapsen, wogegen 39 = 46·43% eine Febris recurrens sino recursu blieben. Unter 152 anderen Patienten, die zur selben Zeit auf der Recurrensstation nicht specifisch behandelt wurden, schloss die Krankheit mit nur einem Anfall in 25 Fällen = 16·45% ab. (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 22. October 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. **Leopold Müller**: Zur Aetiologie des Trachoms.

Prof. Dr. **W. Winternitz**: Das Wirkungsgebiet der Hydrotherapie.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 27. October 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Josef Breuer statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 28. October 1897.** **Nr. 43.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum (Leiter: Prof. R. Paltauf). Ueber Streptococcenserum (Marmorek) und über Streptococcentoxine. Von Dr. Ferdinand Schenk, Operateur der deutschen gynäkologisch-geburtshilflichen Klinik in Prag.
2. Molluscum contagiosum und Conjunctivitis follicularis. Von Docent Dr. A. Elsehnig, Augenarzt in Wien.
3. Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Coordination. Von Dr. Frenkel in Heiden (Schweiz).

II. **Referate:** Hygienische Winke für Wohnungssuchende. Von Dr. E. v. Esmarch. Ref. Kratschmer. — Ueber die Augenerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis. Von Dr. H. Wildbrand und Dr. A. Staelin. Ref. Wintersteiner. — Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre. Von Dr. Otto Zuckerkandl. Ref. Alex. Fraenkel. — Technik und Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen im Dienste der ärztlichen Praxis und Wissenschaft. Von Dr. Oskar Brüttner und Dr. Kurt Müller. Ref. Fritz Langer.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum (Leiter: Prof. R. Paltauf).

Ueber Streptococcenserum (Marmorek) und über Streptococcentoxine.

Von Dr. **Ferdinand Schenk,** Operateur der deutschen gynäkologisch-geburtshilflichen Klinik in Prag.

Die folgenden Untersuchungen über das Streptococcenserum (Marmorek) sind als Forsetzung der Arbeit Borneman's [1]) zu betrachten.

Schon bei den Vorversuchen über Streptococcen habe ich die Beobachtung gemacht, dass gewisse Kaninchen (englische) sehr empfänglich für Streptococcen sind, dass weisse Kaninchen empfänglicher sind als schwarze und dass bei gleichen Kaninchen individuelle Dispositionsverschiedenheiten häufig sind. Theils aus diesem Grunde wurden die Versuche Borneman's mit dem Streptococcenserum einer neuerlichen Prüfung unterzogen, theils um eine eventuell gesteigerte Schutzkraft nach längerer Immunisirung der Thiere constatiren zu können.

Zur Illustration, dass Kaninchen auf ein und dieselbe Menge von Streptococcen verschieden reagiren, sei folgender Versuch angeführt. Von 6 mit einfach letaler Dosis (0·00001 cm^3) Streptococcen inficirten Kaninchen gingen 4 innerhalb 24 bis 36 Stunden mit typischem Befund zu Grunde, 2 blieben am Leben. Weitere 6 Thiere wurden mit der hundertfachen letalen Dosis inficirt, davon gehen 4 innerhalb 48 Stunden mit typischem Befund, 2 nach 8 Tagen ohne Befund zu Grunde. —

Das Serum war theils von denselben Thieren (Sultan, Peter) wie jenes, mit dem Borneman seine Versuche angestellt hatte, theils von zwei Pferden (Plus, Orlow), welche mit dem Streptococcus (Marmorek) ganz so immunisirt wurden, wie die ersteren.

[1]) B. Borneman, Wiener klinische Wochenschrift. 1896.

Auszugsweise soll die Immunisirung kurz erwähnt werden.

Ueber die Immunisirung des Pferdes (Sultan) und des Esels (Peter) hat Borneman berichtet. Peter wurde weiter immunisirt und stand im 10. Monat [1]) der Immunisirung. Im Ganzen wurden 3340 cm^3 einer zweitägigen Bouilloncultur injicirt.

Plus wird seit 6—10 Monaten immunisirt. In kurzen Intervallen wurden steigende Dosen vom Streptococcus (Marmorek) subcutan injicirt, die Höhe der injicirten Streptococcenmenge betrug zuletzt 200 cm^3. Im Ganzen bekam Plus 3840 cm^3 Streptococcen. Orlow wird seit 10 Monaten immunisirt. Die injicirte Streptococcenmenge beträgt 3170 cm^3.

Die Immunisirung wird von den Thieren gut vertragen, alle waren mit Diphtherietoxin vorbehandelt. Marmorek hat darauf hingewiesen, dass Pferde, welche mit Diphtherietoxin vorbehandelt wurden, die Immunisirung mit seinem Streptococcus besser vertragen. Nach der Injection tritt eine Temperatursteigerung auf, welche gewöhnlich 2°, manchmal auch 4° beträgt. Nach 1—2 Tagen sind die Thiere fieberfrei.

Die Streptococcen in meinen Versuchen waren dieselben, wie die, mit denen Borneman arbeitete. Durch Passage durch Kaninchen wurden sie auf ihrer Virulenzhöhe gehalten.

Präventive Versuche mit Serum.

Die präventiven Versuche wurden so angestellt, dass das Serum 20 Stunden vor der Infection injicirt wurde. Als Infectionsdosis der Streptococcen wurde die hundertfache letale Dosis, wie es Marmorek vorschreibt, genommen. Diese betrug am Anfang 0·01.

1. Versuch:

1. Kaninchen 0·2 cm^3 Serum Sultan 0·01 cm^3 Strept., lebt.
2. » 0·2 cm^3 » » 0·01 cm^3 » † nach 5 Tagen, pos. Befund,

[2]) Das Serum, welches in diesen Versuchen verwendet wurde, ist innerhalb dieser Zeit gewonnen.

3. Kaninchen 0·2 cm^3 Ser. Plus 0·01 cm^3 Strept., † nach 16 Tagen, pos. Befund.
4. » 0·2 cm^3 » » 0·01 cm^3 » † nach 3 Tagen, pos. Befund.
5. Controlthier — — — 0·01 cm^3 » † nach 6 Tagen, pos. Befund.
6. » — — — 0·01 cm^3 » † nach 2 Tagen. pos. Befund.

Von 4 mit 0·2 cm^3 Serum Sultan und Plus vorbehandelten und 20 Stunden nachher inficirten Thieren sind 3 in der Zeit zwischen 3 und 16 Tagen eingegangen, 1 blieb am Leben. Die Controlthiere lebten 2—6 Tage.

Ich wiederholte den Versuch mit dem Serum Sultan und Plus und versuchte gleichzeitig die Wirkung von 0·2 cm^3 des Serum vom Escl.

2. Versuch:

1. Kaninchen 0·2 cm^3 Ser. Peter 0·01 cm^3 Strept., † nach 8 Tagen, pos. Befund.
2. » 0·2 cm^3 » Sultan 0·01 cm^3 » † nach 6 Tagen, pos. Befund.
3. » 0·2 cm^3 » » 0·01 cm^3 » † nach 6 Tagen, pos. Befund.
4. » 0·2 cm^3 » » 0·01 cm^3 » † nach 7 Tagen, pos. Befund.
5. Controlthier — — — 0·01 cm^3 » lebt.
6. » — — — 0·01 cm^3 » † nach 2 Tagen, pos. Befund.

2 mit 0·2 cm^3 Serum Sultan, 1 mit 0·2 cm^3 Plus und 1 mit 0·2 cm^3 Peter vorbehandelten Thiere sind zwischen 6 und 8 Tagen zu Grunde gegangen; das erste Controlthier überlebt, das zweite geht binnen 48 Stunden ein.

3. Versuch:

1. Kaninchen 0·5 cm^3 Serum Sultan 0·01 cm^3 Strept., lebt.
2. » 0.5 cm^3 » Peter 0·01 cm^3 » »
3. Controlthier — — — 0·01 cm^3 » »

Aus diesem Versuche konnte ich nichts entnehmen, da auch das Controlthier der Infection nicht erlag. Ich wiederholte ihn also und versuchte auch 0·5 cm^3 des Serum Plus.

4. Versuch:

1. Kaninchen 0·5 cm^3 Ser. Plus 0·01 cm^3 Strept., † nach 5 Tagen, pos. Befund.
2. » 0·5 cm^3 » Sultan 0·01 cm^3 » lebt.
3. » 0·5 cm^3 » Peter 0·01 cm^3 » lebt.
4. Controlthier — — — 0·01 cm^3 » † nach 5 Tagen, pos. Befund.

Die mit 0·5 cm^3 Serum Sultan und Peter behandelten und 24 Stunden später mit hundertfach letaler Dosis inficirten Kaninchen blieben also am Leben und überstanden die Infection, das Controlthier starb am fünften Tage.

Bei fortgesetzter und häufiger Passage hat die Virulenz der Streptococcen wieder zugenommen, es beträgt die hundertfache letale Dosis bei den folgenden Versuchen 0·001 cm^3.

5. Versuch:

1. Kaninchen 0·5 cm^3 Ser. Peter 0·001 cm^3 Strept., † nach 7 Tagen, pos. Befund.
2. » 0·5 cm^3 » » 0·001 cm^3 » † nach 6 Tagen, pos. Befund.
3. » 0·5 cm^3 » » 0·001 cm^3 » † nach 3 Tagen, pos. Befund.
4. » 0·5 cm^3 » Sultan 0·001 cm^3 » † nach 7 Tagen, pos. Befund.
5. » 0·5 cm^3 » » 0·001 cm^3 » lebt.
6. » 0·5 cm^3 » » 0·001 cm^3 » † nach 2 Tagen, pos. Befund.
7. Controlthier — — — 0·001 cm^3 » † nach 2 Tagen, pos. Befund.

Von den 3 mit 0·5 cm^3 Serum Peter behandelten Thieren sind alle an Streptococcen eingegangen, von 3 mit 0·5 cm^3 Serum Sultan behandelten Thieren lebt 1 und 2 gingen typisch zu Grunde. Auch hier zeigte es sich, dass bei einzelnen Serumthieren der Tod einige Tage später eintritt, als beim Controlthier.

6. Versuch:

1. Kaninchen 1 cm^3 Peter, 0·001 cm^3 Strept., lebt.
2. » 1 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 2 Tagen, pos. Befund.
3. » 1 cm^3 Sultan, 0·001 cm^3 » † nach 9 Tagen, pos. Befund.
4. » 1 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 1 Tag, pos. Befund.
5. Controlthier — 0·001 cm^3 » † nach 8 Tagen, pos. Befund.

Von vier Thieren überlebte also wieder nur eines, die Erfolge waren demnach, trotzdem ich bis 1 cm^3 hinaufgegangen war, höchst zweifelhaft, auch lebte das Controlthier bedeutend länger, als zwei Serumthiere.

Da das verwendete Serum ein älteres war, konnten diese Misserfolge darin ihre ursächliche Erklärung finden. Um diese ausschliessen zu können, griff ich also zu frischem Serum und injicirte neben kleineren Dosen auch grössere bis 5 cm^3 und erzielte damit folgende Resultate:

7. Versuch:

1. Kaninchen 0·5 cm^3 Peter, 0·001 cm^3 Strept., † nach 8 Tagen, pos. Befund.
2. » 2 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 3 Tagen, pos. Befund.
3. » 5 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 2 Tagen, pos. Befund.
4. » 5 cm^3 Plus, 0·001 cm^3 » lebt.
5. » 5 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 24 St., pos. Befund.
6. Controlthier — 0·001 cm^3 » † nach 24 St.. pos. Befund.

Die Erfolge mit frischem Serum sind also auch nicht besser als die mit älterem und mit grossen Dosen nicht besser als mit kleineren.

Drei Monate später wurden diese Versuche noch einmal mit Serum von einem frischen Aderlass wiederholt.

8. Versuch:

1. Kaninchen 1 cm^3 Peter, 0·001 cm^3 Strept., lebt.
2. » 3 cm^3 » 0·001 cm^3 » lebt.
3. » 0·5 cm^3 Plus, » lebt.
4. » 1 cm^3 » » † nach 8 Tagen.
5. » 2 cm^3 » 0·001 cm^3 » lebt.
6. » 4 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 8 Tagen.
7. » 0·5 cm^3 Orlow, 0·001 cm^3 » † nach 7 Tagen.
8. » 1 cm^3 » 0·001 cm^3 » lebt.
9. » 3 cm^3 » 0·001 cm^3 » lebt.
10. » Controlthier 0·001 cm^3 » † nach 2 Tagen.
11. » » 0·001 cm^3 » † nach 2 Tagen.
12. » » 0·001 cm^3 » † nach 3 Tagen.

9. Versuch:

1. Kaninchen 0·1 cm^3 Ser. Peter, 0·001 cm^3 Strept. † nach 7 Tagen.
2. » 0·1 cm^3 » » 0·001 cm^3 » † nach 4 Tagen.
3. » 0·5 cm^3 » » 0·001 cm^3 » lebt.
4. » 1 cm^3 » » 0·001 cm^3 » † nach 16 Tagen.
5. » 3 cm^3 » » 0·001 cm^3 » † nach 6 Tagen.
6. » 0·1 cm^3 » Plus, 0·001 cm^3 » † nach 14 Tagen.
7. » 0·5 cm^3 » » 0·001 cm^3 » † nach 18 Tagen.
8. » 1 cm^3 » » 0·001 cm^3 » † nach 2 Tagen
9. » 3 cm^3 » » 0·001 cm^3 » lebt.
10. » 0·5 cm^3 » Orlow, 0·001 cm^3 » lebt.

11. Kaninchen 2 cm^3 Ser. Orlow, 0·001 cm^3 Strept., † nach 16 Tagen.
12. » 3 cm^3 » » 0·001 cm^3 » lebt.
13. » 5 cm^3 » » 0·001 cm^3 » lebt.
14. » Controlthier 0·001 cm^3 » † nach 3 Tagen.
15. » » 0·001 cm^3 » † nach 7 Tagen.

10. Versuch:

1. Kaninchen 0·5 cm^3 Peter, 0·001 cm^3 Strept., † nach 7 Tagen.
2. » 1 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 5 Tagen.
3. » 3 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 10 Tagen.
4. » 0·5 cm^3 Plus. 0·001 cm^3 » † nach 6 Tagen.
5. » 1 cm^3 » 0·001 cm^3 » lebt.
6. » 0·1 cm^3 Orlow, 0·001 cm^3 » † nach 3 Tagen.
7. » 0·1 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 6 Tagen.
8. » 0·5 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 2 Tagen.
9. » 0·5 cm^3 » 0·001 cm^3 » † nach 7 Tagen.
10. » 2 cm^3 » 0·001 cm^3 » lebt.
11. » Controlthier » 0·001 cm^3 » † nach 3 Tagen.
12. » » » 0·001 cm^3 » † nach 3 Tagen.
13. » » » 0·001 cm^3 » † nach 4 Tagen.

Im Ganzen wurden 60 präventive Versuche mit Serum (Sultan, Peter, Plus, Orlow) von verschiedenen Aderlässen angestellt. Davon überleben 23 Kaninchen. Mit dem Serum »Sultan« wurden 12 Thiere behandelt, davon überleben 4 u. zw. mit 0·2, 0·5 (3 Kaninchen). 8 Kaninchen, welche mit je 0·5, 1, 2 cm^3 Serum behandelt waren, gingen in 1, 2, 5, 6, 7 und 9 Tagen zu Grunde.

Mit Serum »Peter« wurden 21 Thiere behandelt. Von diesen überleben 6 Thiere u. zw. mit 0·5 3 Kaninchen, mit 1 cm^3 2 Kaninchen, mit 3 cm^3 1 Kaninchen. Die 15 zu Grunde gegangenen Thiere haben je 0·2, 0·5, 1, 2, 3, 5 cm^3 Serum erhalten. Mit Serum »Plus« wurden 15 Thiere behandelt. Ueberlebt haben 5 Thiere, und zwar mit je 0·5, 1, 3 und 5 cm^3. 10 Kaninchen erhielten 0·2, 0·5, 1, 4, 5 cm^3 Serum ohne Wirkung.

Mit Serum »Orlow« werden 12 Thiere behandelt, 6 Thiere überleben, mit je 0·5, 1, 2, 3 cm^3 und 2 Thiere mit 5 cm^3 Serum. Von 6 zu Grunde gegangenen waren mit 0·1 2 Thiere, mit 0·5 3 Thiere, mit 2 cm^3 1 Kaninchen behandelt.

In Summa überleben also 36·6 %.

Ob dieses Resultat auf die Wirkung des Serums zurückzuführen ist oder auf den Umstand der variablen Empfänglichkeit der Kaninchen für den Streptococcus, ist nicht zu entscheiden. Auffallend ist, dass das Procentverhältniss der am Leben gebliebenen Controlthiere nur $11^{13}/_{30}$ % beträgt.

Das Resultat dieser Versuche würde in vollkommener Uebereinstimmung mit den Versuchen von Petruschky[3]) stehen. Petruschky kommt bei seinen Versuchen über das Streptococcenserum (Marmorek) zu einem vollkommen absprechenden Urtheil und erklärt die Erfolge der anderen Autoren als Scheinerfolge, bedingt durch die individuelle Empfänglichkeit der Kaninchen gegen Streptococcen. Dieser Ansicht müssen wir nach den vorliegenden Versuchen beipflichten und das Streptococcenserum (Marmorek) für den Thierversuch in seiner Wirkung als fraglich hinstellen.

Bemerkenswerth ist noch, dass zu Ungunsten der Auffassung vom Schutzwerth dieses Serums das spricht, dass Thiere, welche mit gleichen und höheren Serumdosen als die am Leben gebliebenen behandelt waren, zu Grunde gingen.

Auffallend ist noch der Umstand, dass diesem Serum, wenn vom Schutzwerth überhaupt gesprochen werden darf, sicher kein höherer zukommt, als ihn Borneman gefunden, trotzdem die Pferde um sechs Monate länger immunisirt waren.

Curative Versuche mit Serum (Marmorek).

Die curativen Versuche ergaben selbstverständlich noch ungünstigere Resultate; doch auch hier wurde der Eintritt des Todes bei einigen Thieren verzögert.

Ich injicirte einmal gleichzeitig Streptococcen und Serum, das anderemal zuerst Streptococcen und dann nach 2, 4 oder 6 Stunden Serum und fing hiebei ebenfalls mit kleinen Dosen an und ging dann bis 5, 10 und noch mehr Cubikcentimeter hinauf.

1. Kaninchen 0·001 cm^3 Strept., 0·5 cm^3 S. Peter † nach 48 Stunden, (gleichzeitig) pos. Befund.
2. » 0·001 cm^3 » 0·5 cm^3 S. Sultan † nach 7 Tagen, (gleichzeitig) pos. Befund.
3. » 0·001 cm^3 » 0·5 cm^3 S. Peter † nach 48 Stunden, (nach 2 Std.) pos. Befund.
4. » 0·001 cm^3 » 0·5 cm^3 S. Sultan † nach 8 Tagen, (nach 2 Std.) pos. Befund.
5. » 0·001 cm^3 » 0·5 cm^3 S. Peter † nach 24 Stunden, (nach 4 Std.) pos. Befund.
6. » 0·001 cm^3 » 0·5 cm^3 S. Sultan † nach 6 Tagen, (nach 4 Std.) pos. Befund, stark abgemagert.
7. » 0·001 cm^3 » 0·5 cm^3 S. Peter † nach 12 Tagen, (nach 6 Std.) pos. Befund, abgemagert.
8. » 0·001 cm^3 » 0·5 cm^3 S. Sultan † nach 7 Tagen, (nach 6 Std.) pos. Befund, abgemagert.
9. Controlth. 0·001 cm^3 » — † nach 24 Stunden, pos. Befund.

Bei der nächsten Versuchsreihe verwendete ich 1, respective 2 cm^3 Serum.

1. Kaninchen 0·001 cm^3 Strept., 2 cm^3 S. Peter † nach 6 Tagen, (gleichzeitig) pos. Befund.
2. » 0·001 cm^3 » 1 cm^3 S. Sultan † nach 6 Tagen, (gleichzeitig) pos. Befund.
3. » 0·001 cm^3 » 2 cm^3 S. Peter (nach 2 Std.) lebt.
4. » 0·001 cm^3 » 1 cm^3 S. Sultan † nach 8 Tagen, (nach 2 Std.) pos. Befund.
5. » 0·001 cm^3 » 2 cm^3 S. Peter † nach 48 Stunden, (nach 6 Std.) pos. Befund.
6. » 0·001 cm^3 » 1 cm^3 S. Sultan † nach 48 Stunden, (nach 6 Std.) pos. Befund.
7. Controlth. 0·001 cm^3 » — † nach 48 Stunden, pos. Befund.

Von dieser Gruppe überlebte ein Kaninchen und bei drei anderen trat der Tod um einige Tage später als beim Controlthier ein.

Bei dem nächsten Versuche ging ich so vor, dass ich die Thiere mit hundertfach letaler Dosis inficirte und nach der Infection stündlich die Temperatur prüfte. Beim Eintritt der Temperatursteigerung — es war dies nach 5—6 Stunden — injicirte ich 5 cm^3 Serum, auch ohne Erfolg.

1. Kaninchen 0·001 cm^3 Strept., 5 cm^3 S. Peter † nach 48 Stunden, (nach 6 Std.) pos. Befund.
2. » 0·001 cm^3 » 5 cm^3 S. Sultan † nach 48 Stunden, (nach 5 Std.) pos. Befund.
3. Controlth. 0·001 cm^3 » — † nach 24 Stunden, pos. Befund.

Beide Thiere gingen 24 Stunden später als das Controlthier zu Grunde. Nun ging ich zu noch grösseren Dosen über:

1. Kaninchen 0·001 cm^3 Strept., 8 cm^3 S. Sultan (nach 5 Std.)
1. » 0·001 cm^3 » 5 cm^3 S. Sultan † nach 9 Tagen, (nach 48 Std.) pos. Befund
2. » 0·001 cm^3 » 10 cm^3 S. Peter † nach 24 Stunden, (nach 5 Std.) pos. Befund.
3. Controlth. 0·001 cm^3 » † nach 24 Stunden, pos. Befund.

Ein Thier war gleichzeitig mit dem Controlthier eingegangen und das zweite erlag nach neun Tagen der Infection, obwohl es wiederholt mit Serum behandelt worden war und 13 cm^3 erhalten hatte.

[3]) J. Petruschky, Centralbl. f. Bakt. 1896.

Ich versuchte noehmals Serum von einem frischen Aderlass, und zwar 2, 4 und 5 cm^3; ich injicirte es diesmal gleichzeitig mit den Streptococcen.

1. Kaninchen	0·001 cm^3	Strept.,	2 cm^3 S. Peter (gleichzeitig)	†	nach 20 Stunden, pos. Befund.
2.	»	0·001 cm^3	»	4 cm^3 S. Peter (gleichzeitig)	lebt.
3.	»	0·001 cm^3	»	5 cm^3 S. Peter (gleichzeitig)	† nach 48 Stunden, pos. Befund.
4. Controlth.	0·001 cm^3	»	—	†	nach 48 Stunden, pos. Befund.

Damit schloss ich die curativen Versuche; von 21 Thieren überlebten nur zwei, also nicht einmal 10%.

Versuche über Erysipel.

Die intraperitoneale, auch die subcutane Infection (unter die Bauchhaut) haben den Nachtheil, dass man local wenig oder gar keine Veränderungen beobachten kann, dass somit das Resultat eines Versuches nur zwischen Leben und Tod des Versuchsthieres schwankt. Aus diesem Grunde wurden noch Versuche mit Erysipel am Kaninchenohre angestellt; hier wären Verhältnisse gegeben, welche die Beobachtungen von Veränderungen im Ablauf der Erkrankung bei behandelten und nicht behandelten Thieren gestatten.

Bei diesen Versuchen zeigte sich, dass es nicht oder kaum gelingt, mit dem Streptococcus Marmorek ein Erysipel am Kaninchenohr zu erzeugen; wohl aber gelang dies mit einem von einer Phlegmone stammenden Streptococcus. Die Virulenz dieses Stammes war eine viel geringere als die der Streptococcen von Marmorek. Eine subcutane Injection von 0·1 cm^3 tödtete ein mittelschweres Kaninchen binnen dreimal 24 Stunden, jedoch nicht in jedem Falle.

Das Serum wurde auf seine präventive als auch auf seine curative Wirkung beim Erysipel geprüft.

Ich injicirte den Thieren Serum subcutan in die Ohren und versuchte, nach 16—24 Stunden bei diesen Thieren Erysipele zu erzeugen. Die mit Serum vorbehandelten Kaninchen bekamen, sowie das nicht behandelte Controlthier, typische Erysipele.

1. Kaninchen, 1 cm^3 Serum Plus, 1 cm^3 Strept. ins Ohr, leichteres Erysipel, lebt.

2. Kaninchen, 2 cm Serum Plus, 1 cm^3 Strept. ins Ohr, leichteres Erysipel, lebt.

3. Controlthier, 1 cm^3 Strept. ins Ohr, leichteres Erysipel, lebt.

Es überlebten von diesen 3 Thieren alle; sie überstanden alle ein leichteres Erysipel; aus dieser Versuchsreihe lassen sich weiter keine Schlüsse ziehen, da auch das Controlthier überlebte und ebenfalls nur ein leichteres Erysipel bekam.

Bei einem zweiten Versuche injicirte ich 1, respective 2 cm^3 ganz frisches Serum in jedes Ohr und inficirte nach 16 Stunden die Thiere.

1. Kaninchen	1 cm^3	Serum	Peter,	1·0	Strept.	†	typischer	Befund
2.	»	2 cm^3	»	»	1·0	»	†	»	»
3.	»	—			1·0	»	†	»	»

Es hatte also auch in diesen Fällen das Serum nicht vermocht, die Infection aufzuhalten. Ich begnügte mich mit diesen Versuchen und stellte keine weiteren in dieser Richtung an, da ich das Verhalten des Serums in präventiver Hinsicht bei subcutaner Impfung unter die Bauchhaut auch nicht anders gefunden hatte.

Es bleibt mir nur noch übrig, über die Versuche, das experimentell erzeugte Erysipel mittelst Serum zu beeinflussen, kurz zu berichten. Die Seruminjectionen werden theils subcutan in die Bauchhaut gemacht, theils nach Denys und Marchand[4]) in das erkrankte Ohr. Es gelang mir in der grossen Mehrzahl der Fälle, Erysipele zu erzeugen, eine Beeinflussung derselben durch Serum konnte ich aber nicht constatiren.

1. Kaninchen	0·1 cm^3	Strept.,	2 cm^3 Peter in beide Ohren	†	nach 4 Tagen,	pos. Bef.
2.	»	0·1 cm^3 und nach 24 Stunden noch 0·1 cm^3	»	5 cm^3 Sultan subcutan unter die Bauchhaut	lebt.	
3.	»	0·1 cm^3	Strept.,	2 cm^3 Sultan in beide Ohren	†	nach 5 Tagen, pos. Bef.
4.	»	0·1 cm^3	»	6 cm^3 Peter subcutan unter die Bauchhaut	†	nach 3 Tagen, pos. Bef.
5.	»	0·1 cm^3	»	2 cm^3 in jedes Ohr	†	nach 5 Tagen, pos. Bef.
6. Controlthier	0·1 cm^3	»			†	nach 4 Tagen, pos. Bef.

Von diesen 6 Thieren erlagen also 5 dem Erysipel, davon waren 3 local mit Serum behandelt worden, eines war subcutan unter die Bauchhaut injicirt worden, bei einem war kein Serum angewendet worden.

Ein Thier überlebte; sein Erysipel war leichter als das der anderen Thiere; es war erst auf zweimalige Injection von 0·1 cm^3 Streptococcenbouillon aufgetreten.

Auch den Verlauf der Krankheit konnte das Serum nicht beeinflussen. Vergleichen wir die Temperaturen des Controlthieres mit denen eines Serumthieres, so herrscht darin ziemliche Uebereinstimmung. In beiden Fällen ist sie 24 Stunden nach der Infection circa 40°, bleibt dann um 40° herum stehen und steigt am dritten Tag bis 40·8° und auch über 41°. Die localen Erscheinungen bieten mit und ohne Serum dasselbe Bild. Ich injicirte die Streptococcen in die Mitte der Ohren, um so besser die Ausbreitung nach allen Richtungen verfolgen zu können. Das Serum injicirte ich, sobald die ersten localen Erscheinungen auftraten. Gewöhnlich war dann auch schon Fieber vorhanden.

Diese Resultate stehen im Widerspruch zu jenen von Denys und Van de Velde[5]), welche die Beeinflussung des Erysipels der Kaninchen durch Immunserum ergaben; allerdings wurde zur Immunisirung und zur Infection derselbe Streptococcus verwendet. Sie würden aber für die Verschiedenheit der Streptococcen sprechen und in der Beziehung im Einklang mit denselben stehen, wenn das Serum der mit Streptococcus Marmorek immunisirten Thiere gegen letztere eine Schutzkraft hätte. Eine solche liess sich nun in den obigen Versuchen nicht constatiren; es scheint, dass man mit dem Streptococcus Marmorek wohl activ immunisiren kann, dass jedoch das Serum der immunisirten Thiere keine besondere Schutzkraft besitzt, da dieselbe weder in der Dauer der Immunisirung, noch der injicirten Menge entsprechend zugenommen hat. —

Bei unseren ungenügenden Kenntnissen über den Mechanismus der Streptococceninfection überhaupt, erschien es zunächst geboten, sich Anhaltspunkte darüber zu verschaffen, ob die Streptococcen Toxine bilden.

Versuche über Streptococcentoxine.

Ich habe sowohl einzelne Organe von an Streptococceninfection zu Grunde gegangener Thiere als auch Bouillonculturen auf den Gehalt von Toxinen geprüft.

Ich habe zunächst die betreffenden Organe, es waren dies die Leber, die Milz und die Nieren, in einer entsprechenden Menge von steriler physiologischer Kochsalzlösung fein verrieben, filtrirt und 0·5%ige Carbolsäure zugesetzt, um die Streptococcen abzutödten. Diese Aufschwemmung habe ich

[4]) Denys und Marchand, Extrait du Bullet. de l'acad. royale de médecine Belgique. 1896.

[5]) Van de Velde, Arch. experiment. 1897.

sodann auf Sterilität geprüft und hierauf Mäusen in Mengen von 0·5, 1 und 2 cm^3 injicirt.

Dieser Vorgang wäre wohl der einfachste, er hat sich aber nicht bewährt. Denn einerseits konnte ich aus dem Herzblut der verendeten Thiere, trotzdem sich die Aufschwemmung, auf Bouillon überimpft, als steril erwiesen hatte — und ich injicirte, wie erwähnt, nur eine solche — Streptococcen züchten und andererseits sind mir Controlthiere, die ich mit 2 cm^3 physiologischer, 0·5% Carbolsäure enthaltender Kochsalzlösung allein injicirt habe, eingegangen, wenn auch mitunter später als die mit derselben Menge carbolisirter Aufschwemmung der betreffenden Organe.

Es war also mit 0·5% Carbol nicht möglich, die Streptococcen sicher abzutödten und andererseits war die Menge von Carbolsäure schon mit an dem erfolgten Tod der Versuchsthiere, aus deren Herzblut ich keine Streptococcen züchten konnte, Schuld. Die Thiere, denen ich 2 cm^3 oder mehr injicirte, gingen meist sehr rasch ein, oft in einer Viertelstunde, die Controlthiere in einigen Stunden.

Der nächstliegende Gedanke war, die Aufschwemmungen überhaupt nicht zu carbolisiren und in grösseren Dosen den Thieren zu injiciren. Denn wenn sie wirksame Gifte enthielten, so konnte man möglicherweise hoffen, dass diese, in grösseren Mengen injicirt, rascher zum Tode führen könnten, als sich die typische Streptococceninfection entwickeln könnte.

Ich injicirte also mehreren Thieren 2 cm^3 und mehr dieser nicht carbolisirten Aufschwemmungen.

Auch diese Versuche ergaben aber in dieser Richtung insoferne ein negatives Resultat, als die Thiere zwar verhältnissmässig rasch eingingen (in 5—14 Stunden), jedoch alle an typischem Streptococcentod.

Nachdem ich auf diese Weise weder mit Carbolsäure noch ohne dieselbe zu dem erwünschten Resultate gelangte, griff ich zu einer anderen üblichen Methode, und suchte die Streptococcen durch Erhitzen auf 56° C. abzutödten.

Ich beliess die Aufschwemmungen eine Stunde lang in dem auf 56° erhitzten Wasserbad und injicirte dann 0·5 cm^3 Mäusen subcutan. Alle Thiere blieben am Leben; entweder war also die Dosis zu klein oder es wurden beim Erhitzen die Toxine verändert und kamen nicht zur Wirkung. Ich stieg nun auf 1 cm^3. Von 3 Thieren überlebte eines, zwei gingen nach einigen Tagen zu Grunde.

Die Section ergab typischen Streptococcenbefund, was mich veranlasste, auch von dieser Methode abzugehen. Ich hatte selbstverständlich vor den Injectionen jedesmal die abgekochten Aufschwemmungen auf Sterilität geprüft. Trotz wiederholter Impfung blieb die beschickte Bouillon steril.

Zu gleicher Zeit habe ich auf diese Weise und auch mittelst Carbolsäure Bouilloncolturen abzutödten versucht und auf Toxingehalt geprüft. Die Resultate waren dieselben. Neben mehreren Mäusen habe ich 2 Kaninchen mit je 2 cm^3 einer 0·5%igen carbolisirten Streptococcenbouillon geimpft. Das eine ging nach 11 Tagen, das andere nach 8 Tagen ein; beide hochgradig abgemagert; es liessen sich in beiden Fällen Streptococcen aus dem Herzblut züchten.

Es interessirte mich, zu erfahren, ob diese Streptococcen die alte Virulenz bewahrt oder ob sie an Virulenz abgenommen hatten. Die zu diesem Zwecke vorgenommenen Versuche, über die ich weiter unten das Nähere berichte, ergaben, dass in beiden Fällen die Streptococcen die Virulenz vollständig eingebüsst hatten.

Was die Organe anbelangt, so verwendete ich nun zur Beseitigung der Streptococcen aus den Aufschwemmungen Thonfilter. Zuerst filtrirte ich eine Aufschwemmung einer Leber von einem an Streptococcen eingegangenen Thier.

Die Resultate sind in der folgenden Tabelle verzeichnet:

1.	Weisse Maus	(20 g)	0·3 cm^3	Aufschw.	intrap.,	lebt.
2.	»	» (20 g)	0·5 cm^3	»	»	lebt.
3.	»	» (16 g)	1 cm^3	»	»	† nach 5 Tagen, neg. Befund.
4.	»	» (22 g)	2 cm^3	»	»	† nach 3 Stdn., neg. Befund.
5.	Weisse Maus	(20 g)	1 cm^3	Aufschw.	intrap.,	† nach 3 Tagen, neg. Befund.

Vor der Injection prüfte ich die Flüssigkeit auf Sterilität; dieselbe erwies sich als steril. In dem Herzblut der verendeten Mäuse waren keine Streptococcen nachzuweisen, weder im Deckglaspräparat noch culturell. 1 und 2 cm^3 der Flüssigkeit erwiesen sich als tödtlich für Mäuse, 0·3 und 0·5 cm^3 tödteten die Thiere nicht.

Weitere Versuche, die ich in dieser Richtung anstellte, ergaben ähnliche Resultate, wie aus dem Folgenden ersichtlich ist.

1.	Weisse Maus	(20 g)	1 cm^3	Aufschw.	intrap.	† nach 16 Stdn., neg. Befund.
2.	»	» (20 g)	1·5 cm^3	»	»	† nach 14 Stdn., neg. Befund.
3.	»	» (22 g)	2 cm^3	»	»	† nach 12 Stdn., neg. Befund.
4.	»	» (23 g)	3 cm^3	»	»	† nach 10 Stdn., neg. Befund.

Auch diesmal erlagen die Mäuse einer Injection von 1, 1½, 2 und 3 cm^3 der durch Thonfilter filtrirten Aufschwemmung; Streptococcen fehlten auch diesmal im Herzblut.

Zur Controle machte ich mir Aufschwemmungen von Lebern normaler Kaninchen. Ich filtrirte diese Aufschwemmungen ebenfalls mittelst Thonfilter und injicirte die gewonnene Flüssigkeit in Mengen von 1 und 2 cm^3 Mäusen intraperitoneal. Die mit der von normalen Thieren stammenden Aufschwemmung injicirten blieben am Leben. Eine Wiederholung dieses Versuches ergab dasselbe Resultat, die Thiere überlebten nicht nur alle, sondern ertrugen die Injection auch ohne jede Krankheitserscheinung, während sich schon bei den mit 0·3 und 0·5 cm^3 Aufschwemmungen von Streptococcenleber inficirten Mäusen meist ein deutliches Krankheitsbild entwickelte.

Auch Bouilloncolturen prüfte ich auf diese Weise mit Erfolg auf ihren Toxingehalt. Ich verwendete eine 10 Tage alte Bouilloncultur der Marmorek'schen Streptococcen und liess dieselbe durch einen Thonfilter filtriren. Das Filtrat prüfte ich wiederum auf Sterilität und injicirte es, nachdem es sich als steril erwiesen hatte, Mäusen in Mengen von 0·3 bis 2 cm^3.

1.	Weisse Maus	17 g	0·3 cm^3	Bouillonfiltrat	intrap.,	lebt
2.	»	» 17 g	0·5 cm^3	»	»	† nach 14 Stdn., neg. Befund.
3.	»	» 19 g	0·75 cm^3	»	»	† nach 15 Stdn., neg. Befund.
4.	»	» 18 g	1 cm^3	»	»	† nach 12 Stdn., neg. Befund.
5.	»	» 21 g	1·5 cm^3	»	»	† nach 12 Stdn., neg. Befund.
6.	»	» 20 g	2 cm^3	»	»	† nach 8 Stdn., neg. Befund.

Es überlebte also das mit 0·3 cm^3 injicirte Thier, die anderen gingen prompt zu Grunde.

Der Sectionsbefund bei diesen Thieren war negativ und m Herzblut fanden sich keine Streptococcen; den Tod konnten also nur die in der Bouillon gebildeten Toxine herbeigeführt haben.

Nachdem es mir auf diese Art gelungen war, Toxine in der Leber und in der Bouilloncultur nachzuweisen, schlug ich noch einen anderen Weg ein und versuchte auf chemischem Wege die Toxine aus der Leber und aus der Streptococcenbouillon zu gewinnen [5]).

Ich versetzte die Aufschwemmung, respective die Bouilloncultur mit 1% Chlorzinklösung und filtrirte hierauf. Den Filterrückstand langte ich mit Brieger'scher Lauge aus und entfernte dann die Lauge in einigen Fällen mittelst Dialyse, in

[5]) Diese Darstellung der Gifte machte ich in dem chemischen Laboratorium des Herrn Dr. Freund und danke ihm an dieser Stelle für seine ausserordentliche Liebenswürdigkeit und vielfache Unterstützung.

anderen beliess ich sie. Nachdem ich dann den Rückstand sammt dem Filterpapier ordentlich verrieben hatte, filtrirte ich nochmals und injicirte nun das Filtrat, nachdem ich es auf Sterilität geprüft hatte. Auch dieses erwies sich als giftig.

Ich verwendete sowohl eine 10 Tage alte Bouilloncultur der Marmorek'schen Streptococcen, als auch eine 12 Tage alte Bouillon, die mit einem Streptococcen geimpft war, welcher einer Phlegmone (»Englisch«) entstammt.

1.	Weisse Maus	21 *g*,	0·2 *cm*³	Marmorek, intrap.	lebt.
2.	»	18 *g*,	0·5 *cm*³	» »	lebt.
3.	»	29 *g*,	1 *cm*³	» »	† nach 3 St., neg. Befund.
4.	»	25 *g*,	2 *cm*³	» »	† nach 2 St., neg. Befund.
5.	»	20 *g*,	0·2 *cm*³	»Englisch« »	lebt.
6.	»	19 *g*,	0·5 *cm*³	» »	lebt.
7.	»	27 *g*,	1 *cm*³	» »	† nach 7 St., neg. Befund
8.	»	20 *g*,	2 *cm*³	» »	† nach 4 St., neg. Befund.

In dieser Versuchsreihe war die Lauge nicht durch Dialyse entfernt worden; in der folgenden war dies der Fall:

1.	Weisse Maus	13 *g*,	1 *cm*³	Marmorek,	intrap.	† nach 24 St., neg. Befund.
2.	»	15 *g*,	2 *cm*³	»	»	† nach 4 St., neg. Befund.
3.	»	15 *g*,	2 *cm*³	»	subc.	† nach 30 St., neg. Befund.
4.	»	20 *g*,	3 *cm*³	»	intrap.	† nach 14 St., neg. Befund.
5.	Kaninchen	1300 *g*,	5 *cm*³	»	»	lebt.
6.	Weisse Maus	13 *g*,	1 *cm*³	»Englisch«	»	† nach 5 St., neg. Befund.
7.	»	22 *g*,	2 *cm*³	»	»	† nach 3½ St., neg. Befund.
8.	»	13 *g*,	4 *cm*³	»	subc.	† nach 4 St., neg. Befund.
9.	»	28 *g*,	3 *cm*³	»	intrap.	† nach 4 St., neg. Befund.
10.	Kaninchen	1200 *g*,	5 *cm*³	»	»	lebt.

Von 1 *cm*³ aufwärts sind die Mäuse zu Grunde gegangen; die Streptococcen, die der Phlegmone entstammten, bewiesen sich als giftiger (siehe zweite Versuchsreihe), obwohl ihre Virulenz viel geringer war, als die der Marmorek'schen Streptococcen; letztere tödteten Kaninchen sicher in Dosis von 0·00001 *cm*³, erstere nicht mit Sicherheit in der Dosis von 0·1 *cm*³.

Auf dieselbe Weise gelang es auch, Toxine in der Leber nachzuweisen. Ich versetzte die Aufschwemmung ebenfalls mit Chlorzink und ging in derselben Weise wie bei den Bouillonculturen vor. Nachstehend ist eine Reihe von diesen Versuchen zusammengestellt.

1.	Weisse Maus	14 *g*,	0·2 *cm*³	intrap.	† nach 4 St., neg. Befund.
2.	»	15 *g*,	0·3 *cm*³	»	lebt.
3.	»	16 *g*,	0·5 *cm*³	»	lebt.
4.	»	16 *g*,	0·5 *cm*³	»	† nach 7 St., neg. Befund.
5.	»	16 *g*,	1 *cm*³	»	† nach 3 St., neg. Befund.
6.	»	15 *g*,	1 *cm*³	»	† nach 5 St., neg. Befund.
7.	»	16 *g*,	1 *cm*³	subc.	† nach 4 St., neg. Befund.
8.	»	26 *g*,	2 *cm*³	intrap.	† nach 4 St., neg. Befund.
9.	»	29 *g*,	2 *cm*³	subc.	† nach 16 St., neg. Befund.

Auf kleinere Dosen als 0·5 *cm*³ gingen die Mäuse nur ausnahmsweise zu Grunde; auf Dosen von 1 *cm*³ und darüber aber immer.

Man kann demnach sowohl in den Bouillonculturen von Streptococcen als auch in der Leber der an Streptococcen zu Grunde gegangen Thiere Gifte nachweisen; die Toxicität ist eine relativ nicht sehr grosse.

Laitinet[7]) berichtet in einer vorläufigen Mittheilung, dass er aus Bouillonculturen mittelst Ammoniumsulfat oder Amylalkohols oder mittelst beider zusammen Toxine ausscheiden konnte, welche ziemlich grosse Kaninchen in geringen Dosen sicher tödteten. Die Bouillon, die er verwendet, enthält 3% Pepton, 2% Glycerin, 0·3% Kochsalz und hat einen bestimmten Alkalitätsgrad. Die Culturen waren zwischen 5 und 25 Tagen alt.

Ich habe mir eine Bouillon genau nach seiner Angabe bereitet und dieselbe mit Streptococcen beschickt. Dieselben wuchsen darin ziemlich schlecht, jedenfalls war das Wachsthum mit dem in unserer gewöhnlichen Bouillon nicht zu vergleichen.

Nach 10, respective nach 17 Tagen fällte ich die Bouilloncultur mittelst Ammoniumsulfat (Amylalkohol verwendete ich wegen seiner besonders starken Giftigkeit gar nicht) und entfernte hierauf sorgfältig das Ammoniumsulfat durch Dialyse. Nachdem ich mich durch Zusatz von Salzsäure und Chlorbarium überzeugt hatte, dass kein Ammoniumsulfat mehr vorhanden war, injicirte ich Mäusen 0·2, 0·3, 0·5 und 1 *cm*³, Kaninchen 0·5, 1 und 5 *cm*³ intraperitoneal und alle diese Thiere blieben am Leben.

Von der 17tägigen Cultur injicirte ich einer Maus 1 *cm*³ und einer zweiten 2 *cm*³. Die erstere, 17 *g* schwer, ging nach 12 Stunden zu Grunde, die letztere, 29 *g* schwer, überlebte die Injection.

Parascandolo[8]) will sehr wirksame Toxine dargestellt haben, indem er in zuckerhältiger Bouillon Culturen anlegte und mit ½% Carbolsäure versetzte. Auch er hat angeblich durch steigende Dosen dieses Filtrates Thiere immunisirt.

Zu erwähnen wäre noch, dass Brieger und Wassermann[9]) in einem Falle von Erysipel mit Nephritis in dem bluthältigen Harn Toxine nachwiesen. Derselbe war in der Dosis von 0·2 *cm*³ für Mäuse tödtlich. Der Urin wurde mit Alkohol gefällt, der Niederschlag in physiologischer Kochsalzlösung gelöst, dann 12 Stunden lang dialysirt. Von der dialysirten auf das ursprüngliche Volumen aufgefüllten Flüssigkeit waren 0·2 *cm*³ für Mäuse, 2 *cm*³ für Meerschweinchen eine tödtliche Dosis.

Auch Marmorek erwähnt in seiner Arbeit kurz der Streptococcentoxine ohne nähere Angaben.

Verhalten der Virulenz der Streptococcen aus spät eingegangenen Thieren.

Borneman beobachtete bereits und machte darauf aufmerksam, dass mit Serum behandelte Thiere sehr spät, oft nach Wochen erst der Streptococceninfection erliegen, wobei ein typischer Befund zu constatiren war. Bordet[10]) kommt in seiner Arbeit auch auf diese Erscheinung zu sprechen und knüpft daran eine Theorie über die Serumwirkung, welche wohl nach dem Vorliegenden schwer aufrecht zu erhalten ist, zumal auch verspäteter Tod bei einfach inficirten Kaninchen zu beobachten ist.

Die folgenden Versuche schliessen an die Beobachtungen Borneman's an.

Einzelne von den Kaninchen, die mit Serum behandelt waren und andere, die ohne Serum mit einer tödtlichen Dosis von Streptococcen inficirt worden waren, gingen erst nach längerer Zeit zu Grunde. Der Befund war in diesen Fällen bisweilen negativ, und dass sie an Streptococcen zu Grunde gegangen waren, konnte man nur daraus entnehmen, dass sich Streptococcen im Herzblut fanden und aus demselben gezüchtet werden konnten. Es interessirte mich nun, zu erfahren, ob diese Streptococcen ihre Virulenz beibehalten hatten oder nicht. Die Versuche, die ich in dieser Richtung anstellte, ergaben nun, dass in den wenigsten Fällen die alte Virulenz erhalten geblieben war, in einigen Fällen stark herabgesetzt und in den meisten Fällen stark eingebüsst worden war.

---

[7]) Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1896, pag. 358.

[8]) Parascandolo, Arch. de méd. expérim. d'anat path. Mai 1896.

[9]) Brieger und Wassermann, Charité-Annalen. 1892, XVIII.

[10]) Bordet, Annales de l'Inst. Pasteur. 1897.

Aus den folgenden Tabellen ist dies ersichtlich:

1.	Kaninchen	0·00001 cm^3	Streptococcenbouillon von einem 6 Tage nach der Infection mit Serum behandelten Kaninchen	lebt.
2.	»	0·0001 cm^3	»	»
3.	»	0·001 cm^3	»	»
4.	»	0·01 cm^3	»	»
5.	»	0·1 cm^3	»	»
6.	»	1 cm^3	»	»
7.	»	5 cm^3	»	»

In diesem Falle war die Virulenz der Streptococcen, die ursprünglich sehr hoch gewesen war (0·00001 cm^3 hatten ein Kaninchen in 24—36 Stunden getödtet) vollständig geschwunden.

Die nächste Versuchsreihe ergab dasselbe Resultat.

1.	Kaninchen	0·0001 cm^3	Streptococcenbouillon von einem 15 Tage nach der Infection eingegangenen, mit Serum behandelten Kaninchen	lebt
2.	»	0·001 cm^3	»	»
3.	»	0·01 cm^3	»	»
4.	»	0·1 cm^3	»	»
5.	»	1 cm^3	»	»
6.	»	5 cm^3	»	»

Es war in diesem Falle die ursprüngliche tödtliche Dosis 0·0001 cm^3 gewesen und jetzt vermochten sogar 5 cm^3 der aus dem Herzblut gezüchteten Streptococcen nicht, ein Kaninchen zu tödten.

In einem dritten und vierten Falle war die Virulenz stark zurückgegangen und war von 0·0001 cm^3 auf 0·1, respective auf 1 cm^3 gesunken. In diesen beiden Fällen waren die ursprünglichen Thiere aber nicht mit Serum behandelt worden, sondern mit carbolisirter und nachher filtrirter Streptococcenbouillon intraperitoneal geimpft worden.

1.	Kaninchen	0·0001 cm^3	Streptococcenbouillon von einem elf Tage nach der Infection eingegangenen mit carbolisirtem Filtrat injicirten Kaninchen	lebt.
2.	»	0·001 cm^3	dto.	lebt.
3.	»	0·01 cm^3	»	lebt.
4.	»	0·1 cm^3	»	† nach 36 Std., pos. Befund.
5.	»	1 cm^3	»	† nach 30 Std., pos. Befund.

Der andere Fall betraf ein 16 Tage nach der Infection eingegangenes Kaninchen.

1.	Kaninchen	0·0001 cm^3	Streptococcenbouillon von einem 16 Tage nach der Infection eingegangenen, mit carbolisirtem Filtrat injicirten Kaninchen	lebt.
2.	»	0·001 cm^3	dto.	lebt.
3.	»	0·01 cm^3	»	lebt.
4.	»	0·1 cm^3	»	lebt.
5.	»	1 cm^3	»	† nach 48 Std. pos. Befund.

In einem nächsten Falle blieb die ursprüngliche Virulenz vollständig erhalten und der Tod der Versuchsthiere trat sehr rasch ein. Die Section ergab typischen Befund.

Es handelte sich in diesem Falle um Streptococcen von einem acht Tage nach der Infection eingegangenen, mit Serum behandelten Thiere. Die ursprünglich letale Dosis von 0·00001 cm^3 tödtete auch jetzt ein Kaninchen binnen 24 Stunden und ebenso die zehnfach letale Dosis.

Aus diesen Versuchen ziehe ich den Schluss, dass die Virulenz der Streptococcen bei spät eingegangenen Thieren meist ganz verloren geht oder bedeutend geringer wird und dass sie nur ausnahmsweise erhalten bleibt.

*

Endlich möchte ich noch einer morphologischen Eigenschaft der Streptococcen Erwähnung thun, die bei den zahlreichen Untersuchungen meine Aufmerksamkeit erregte.

Verschiedene Autoren beschreiben Streptococcen mit Kapseln, in jüngster Zeit auch J. Bordet[1]). Auch ich habe in vielen Fällen diesen Hof gefunden, und zwar nur bei Streptococcen, die direct dem Herzblut von Kaninchen und Mäusen und aus dem Peritoneum von Meerschweinchen entnommen waren; in der Bouillon und auch auf Agar verloren sie diesen Hof vollständig. Ich fand dies sowohl bei dem Streptococcus Marmorek's als auch bei dem einer Phlegmone entstammenden Streptococcus. Man kann meiner Ansicht nach diesen Hof direct als Kapsel bezeichnen, wobei ich bemerke, dass die Coccen, die von dieser Kapsel umgeben waren, mir wesentlich kleiner erschienen, als solche ohne Kapsel. Auch fand sich mehrfach nur die Kapsel und die Streptococcen waren gleichsam herausgefallen, oder es fand sich eine solche mit nur zwei oder drei Coccen, in der eine grössere Anzahl Platz gehabt hätten. Die Kapsel färbte sich ganz deutlich mit allen Anilinfarbstoffen, am deutlichsten mit Fuchsin.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Paltauf, auch an dieser Stelle für seine besondere Liebenswürdigkeit und vielfache Anregung meinen Dank auszusprechen; auch seinem Assistenten, Herrn Dr. Rudolf Kraus, bin ich für die freundliche Förderung und Anleitung zu Danke verpflichtet.

[1]) J. Bordet, l. c.

Molluscum contagiosum und Conjunctivitis follicularis.

Von Docent Dr. A. Elschnig, Augenarzt in Wien.

Dass ekzematöse Veränderungen der Lidhaut — Ekzema marginale oder Blepharitis — zu den häufigsten Ursachen von Bindehautkatarrh gehören, ist jedem erfahrenen Augenarzte bekannt. Wir dürften kaum fehlgehen, wenn wir annehmen, dass mehr als die Hälfte aller Fälle von Conjunctivitis simplex und Conjunctivitis ekzematosa durch Lidekzem verursacht oder unterhalten wird. Viel weniger bekannt ist es, dass auch Geschwülste der Lidhaut, vorwiegend des Lidrandes, nahezu constant von Bindehautentzündung begleitet sind. Insbesondere gilt dies von dem, wie es scheint, vielfach nicht bekannten Molluscum contagiosum, jener nach Angaben der meisten Dermatologen durch Contact übertragbaren epithelialen Neubildung, welche so häufig an den Augenlidern vorkommt.[1]) In der Literatur finden sich nur äusserst spärliche Mittheilungen, welche auf die für die Bindehaut schädigende Wirkung des Molluscum contagiosum hinweisen. So viel mir bekannt ist, war Steffan[2])

[1]) Kaposi (Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 4. Auflage, 1893, pag. 181), beschreibt das Molluscum contagiosum folgendermassen: »Das Molluscum contagiosum erscheint auf der Haut in Gestalt von stecknadelkopf- bis erbsengrossen, rundlichen, halbkugeligen, kugeligen, emporgewölbten, weiss schimmernden, beinahe transparenten, zuweilen von einem schmalen rothen Saume eingefassten, warzenähnlichen Hervorragungen oder kleinen Geschwülstchen. Schon die kleinsten, noch deutlicher die grösseren zeigen in der Mitte eine dellenartige Vertiefung, welche scheinbar einer Follikelmündung entspricht.« — Nach meiner Erfahrung ist ein Lieblingssitz des Molluscum an den Augenlidern die äussere Lidkante, so dass es, so lange es noch klein ist, zwischen den Wimpern verborgen ist. Durch seine hellgelbe Farbe, welche besonders bei dieser Localisation frühzeitig deutlich hervortritt, unterscheidet es sich schon auf den ersten Blick von Hautwärzchen oder kleinen Papillomen, wie sie bei chronischem Lidekzem recht häufig vorkommen. An der Lidhaut selbst findet man sie häufig an Berührungsstellen der Hautfalten in grösserer Zahl, ein Umstand, der gleichfalls für die Contagiosität dieser Geschwülstchen spricht. Hier ist auch gewöhnlich die centrale Delle viel deutlicher ausgesprochen. — Das Molluscum contagiosum lässt sich entweder mit der Cilienpincette losreissen, ausdrücken, oder mit einer Fremdkörpernadel ausschälen. Aetzung oder Naht der kleinen Wunde ist überflüssig.

[2]) Steffan, Zur Aetiologie des Bindehautkatarrhs. Zehender's klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1895, pag. 457.

der erste Ophthalmologe, welcher, ohne anfänglich die richtige Bedeutung dieser kleinen Geschwülstchen zu kennen, hervorhob, dass »Bindehautkatarrhe vorkommen, die trotz wochenlanger, schulgerechter Behandlung nicht heilen wollen. Bei genauerer Betrachtung der Lidränder findet sich entweder ein Intermarginalsaum selbst, oder nächst dem äusseren Lidrande ein vielleicht sehr unscheinbares kleines Geschwülstchen . . . ein Conglomerat von Talgdrüsen . . ein kleines Adenom«. »Sowie die kleine Geschwulst entfernt ist, ist auch der bis dahin so hartnäckige Katarrh der Bindehaut geschwunden.« de Wecker[3]) hat Steffan's Mittheilung dahin richtiggestellt und ergänzt, dass er in seinem Traité complet ausdrücklich und nachdrücklichst die Bedeutung der Affectionen des Lidrandes hervorgehoben habe, und dass die von Steffan in ihrer Erscheinungsform und in ihren auch de Wecker sehr wohlbekannten Folgen für die Bindehaut beschriebenen Geschwülstchen Mollusca contagiosa seien. Die Frage der reizenden — oder inficirenden — Wirkung der Mollusca contagiosa wurde neuerdings in Discussion gestellt, als Burchardt[4]) vor Halbjahresfrist in den jedem Oculisten, der eine grössere Zahl entzündeter Bindehäute anatomisch untersucht hat, bekannten Zelldegenerationsproducten den Erreger des Trachoms entdeckt haben wollte, diese von ihm so genannten »Trachomkörper« als Sporozoen, vielleicht Coccidien, erklärte, und die Ansicht aussprach, dass »durch Einreibung von Follikelmasse trachomatöser Bindehäute in die äussere Haut Molluscum contagiosum erzeugt werden könne, da er früher bei einzelnen Kranken, die an Trachom litten, Molluscum contagiosum beobachtet hatte.« Burchardt's Impfversuche fielen negativ aus, die pathogenetische Bedeutung seiner »Trachomkörper« musste er nach kurzer Frist widerrufen. Aber auch seine Beobachtung über das Zusammenvorkommen von Trachom und Molluscum contagiosum wurde angezweifelt. Ischreyt[5]), welcher Burchardt's erste Mittheilung einer sehr sachlichen Kritik unterzieht, betonte, dass er, obwohl in einer sehr trachomreichen Gegend prakticirend, nie eine Beobachtung gemacht habe, welche für den Zusammenhang von Trachom und Molluscum contagiosum sprechen würde.

Die Annahme Burchardt's über das gegenseitige Abhängigkeitsverhältniss — den Zusammenhang von Trachom und Molluscum contagiosum als durch dieselbe Protozoenart hervorgerufen — fällt mit dem Nachweise der nicht parasitären Natur seiner Trachomkörper; dass aber dennoch das Molluscum contagiosum der Augenlider einen schädigenden Einfluss auf die Conjunctiva hat, darin stimme ich mit den oben genannten Autoren vollkommen überein. Schon vor sechs Jahren drängte sich mir diese Vermuthung auf gelegentlich der Beobachtung eines einschlägigen Falles (1), und seitdem habe ich trotz des kleinen Materiales meiner Privatambulanz noch fünf Fälle, in letzter Zeit auch an der I. Augenklinik (Hofrath Schnabel) in Wien einen weiteren Fall sammeln können, welche mir, wie ich glaube, die Berechtigung geben, ausführlicher in die Discussion über die Frage der Abhängigkeit von Molluscum contagiosum und Bindehautentzündung einzugreifen.

1. Der erste Fall, den ich beobachtet habe und der meine Aufmerksamkeit zuerst auf das in Rede stehende Thema gelenkt hat, betraf eine circa 25jährige Frau aus Pöllau (Steiermark), welche mir von Herrn Docenten Dr. Fürst in Graz zur Behandlung überwiesen wurde. Sie litt seit fast einem Jahre an einer Entzündung beider Augen, welche sich trotz ärztlicher Behandlung nicht besserte. Seit ungefähr derselben Zeit bemerkte sie das Auftreten kleiner, gelblicher Geschwülstchen an den Augenlidern und der Haut der Stirn- und Wangengegend, die an Grösse langsam, an Zahl bedeutend zunahmen. Es bestand eine mässig leichte Form von Conjunctivitis follicularis beider Augen, und an den schon genannten Stellen der Gesichtshaut fanden sich eine grosse Zahl (circa 14) etwa hanfkorngrosser, gelblicher lappiger Geschwülstchen, die sich leicht mit der Fremdkörpernadel aus der Haut ausschälen liessen, makroskopisch das typische Bild des Molluscum contagiosum darboten. Leider habe ich damals versäumt, dieselben mikroskopisch zu untersuchen, doch kann meiner bestimmten Ueberzeugung nach ein Irrthum in der Diagnose absolut nicht vorliegen. In allen folgenden Fällen dagegen wurde die Diagnose durch anatomische Untersuchung der exstirpirten Geschwülstchen erhärtet.

Viel augenscheinlicher ist der Zusammenhang des Lidhaut- und Bindehautprocesses in den folgenden Fällen, in denen jeweilig das das Molluscum tragende Auge allein, oder in ungleich heftigerem Grade und zuerst an Conjunctivitis follicularis erkrankt war.

2. Frau R. aus Graz, 35 Jahre alt. Seit 14 Tagen Entzündung des rechten Auges, seit 3 Tagen auch des linken. Aerztlich behandelt. Frische Conjunctivitis follicularis des rechten Auges (reichliche kleine rothe Follikel an der mässig geschwollenen und gerötheten unteren Uebergangsfalte, viel spärlicher an der oberen, leichte Auflockerung und Papillarhypertrophie der oberen Lidbindehaut). An der äusseren Lidkante des oberen Lides zwei circa 1 *mm* im Durchmesser haltende Mollusca contagiosa, von deren Existenz Patientin keine Kenntniss hatte. Am linken Auge bestand geringfügige einfache Conjunctivitis. Nach Abtragung der Geschwülstchen unter Sublimatbehandlung der Bindehaut vollständige Heilung in fünf Wochen.

3. G. Victor, 19 Jahre alt, Postamtsdiener in Wien. Seit vier Monaten am linken Auge an Trachom erkrankt, beständig in ärztlicher Behandlung; seit 14 Tagen derartige Verschlechterung (Keratitis), dass er arbeitsunfähig ist. Seit einigen Tagen leichte Reizerscheinungen am rechten Auge.

Linkes Auge. An der inneren Extremität des oberen Lides, entsprechend der äusseren Lidkante, ein fast erbsengrosses lappiges Molluscum contagiosum (welches der Kranke seit mehreren Wochen bemerkt hat, langsam wachsend). Conjunctivitis follicularis mit nicht zahlreichen grossen ausquetschbaren Follikeln, frischer Pannus des oberen Hornhautdrittels mit kleinem Ulcus corneae an dessen Rande.

Rechtes Auge. Ganz leichte Conjunctivitis mit einzelnen frischen Follikeln an der unteren Uebergangsfalte.

Nach Exstirpation des Molluscum besserte sich unter Sublimatbehandlung und Ausdrücken der Follikel die Erkrankung des linken Auges so rasch, dass der Kranke nach 14 Tagen wieder vollständig dienstfähig, nach weiteren 14 Tagen bis auf geringe Reste chronischer Conjunctivitis geheilt war.

Am rechten Auge kam es überhaupt nicht zur Entwicklung einer stärkeren Conjunctivitis. Als ich den Kranken nach mehreren Monaten wieder sah, war er recidivfrei geheilt.

4. E. Max, 25 Jahre alt, aus Ungarn zugereist. Seit acht Wochen Bindehautentzündung des rechten Auges, ohne Besserung ärztlich behandelt. Conjunctivitis follicularis mit zahlreichen und grossen Follikeln an beiden Uebergangsfalten. In der Mitte des unteren Lides, an der äusseren Lidkante ein ovales, hanfkorngrosses Molluscum contagiosum, ein kleineres an der Lidhaut des oberen Lides.

Das linke Auge normal.

5. K. Karl, 20 Jahre alt, aus Ungarn. Seit drei Monaten wegen Bindehautentzündung des rechten Auges in ärztlicher Behandlung; seit derselben Zeit bemerkt er am oberen Lide ein kleines, nur langsam wachsendes Geschwülstchen. Leichte Conjunctivitis follicularis des rechten Auges, an der inneren Extremität des oberen Lides entsprechend der äusseren Lidkante ein $1^1/_2$ *mm* langes, 1 *mm* breites Molluscum contagiosum.

Das linke Auge normal.

In diesen beiden Fällen wurde das Molluscum exstirpirt, Sublimatbehandlung der Bindehaut angerathen und versprachen die Kranken, wenn in sechs Wochen noch nicht Heilung eingetreten wäre, wieder zu mir zu kommen. Da sie sich nicht mehr vorstellten, glaube ich einen günstigen Verlauf annehmen zu können.

6. M. Luise, 2 Jahre alt, (Ambulatorium der I. Augenklinik in Wien, Hofrath Schnabel). Nach Angabe der Mutter bestehen seit drei Wochen etwa einige kleine Geschwülstchen an

[3]) de Wecker, Offener Brief. Ebenda. 1896, pag. 64.

[4]) Burchardt, Über die Ursache und die Behandlung der Körnerkrankheit des menschlichen Auges. Hirschberg's Centralblatt für praktische Augenheilkunde. 1897, Februarheft, pag. 33.

[5]) Ischreyt (Dorpat), Ueber Veränderungen des Conjunctivalepithels bei Trachom. Hirschberg's Centralblatt. 1897, Juli, pag. 200.

den Augenlidern des linken Auges, seit einigen Tagen Röthung dieses Auges und leichte katarrhalische Erscheinungen.

Linkes Auge. In der Mitte des unteren Lides an der äusseren Lidkante ein hanfkorngrosses Molluscum contagiosum, dicht daran anschliessend an der Lidrandfläche ein viel kleineres. Je ein mohnkorngrosses solches Geschwülstchen im äusseren Drittel des oberen und unteren Lides gleichfalls an der äusseren Lidkante, vier etwas grössere an der Fläche der Lidhaut des oberen Lides. Ganz leichte Conjunctivitis follicularis (einige kleine rothe Follikel an der unteren Uebergangsfalte, die Bindehaut leicht geröthet und geschwellt).

Rechtes Auge normal.

Unter den angeführten Fällen scheinen mir besonders jene von eindringlicher Bedeutung für die Abhängigkeit der Conjunctivitis vom Molluscum contagiosum zu sein, bei denen letztere Affection einseitig und an jenem Auge vorhanden war, an dessen Augenlidern die genannten Geschwülstchen sassen (Fall 4, 5, 6). Bei der Seltenheit einseitiger Bindehautentzündungen, die nicht von einseitiger Lidaffection oder von einseitiger Erkrankung der Nase oder des Thränensackes u. dgl. abhängig sind — insbesonders aber bei der Seltenheit des einseitigen Auftretens folliculärer Bindehautentzündung müssen wir hierauf ein besonderes Gewicht legen. Dasselbe gilt wohl auch von den beiden anderen Fällen (2, 3), bei denen zwar beider Augen Bindehaut trotz einseitiger Geschwulsterruption erkrankt war, aber an dem geschwulstfreien Auge die Erkrankung erst viel später aufgetreten war und weitaus gutartiger verlief. Die günstige Beeinflussung der Conjunctivitis durch die Entfernung der Mollusca dagegen möchte ich, wiewohl sie ja auch mitunter sehr augenfällig war (z. B. Fall 3), als weniger beweiskräftig ansehen, da die Aenderung der Behandlung der Bindehaut auch allein schon hiefür verantwortlich gemacht werden kann (vgl. übrigens Fall 7).

Wenn es aber nach dem Gesagten, wie ich glaube, vollkommen feststeht, dass bei dem Vorhandensein eines Molluscum contagiosum an den Augenlidern eines an Conjunctivitis follicularis erkrankten Auges ein Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen besteht, so kann man über die Art dieses Zusammenhanges kaum mehr als Vermuthungen aussprechen. Keinesfalls halte ich die Möglichkeit gegeben, dass, im Sinne Burchardt's, beide Erkrankungen durch einen gemeinsamen Krankheitserreger verursacht werden. Den erstens ist Burchardt's ursprüngliche Vermuthung, den Infectionserreger des Trachoms in einer Coccidie gefunden zu haben, nur zu bald auch von ihm selbst widerrufen worden und zweitens ist es heute wieder recht fraglich, ob die als Molluscumkörperchen bekannten Zelleinschlüsse in der That Coccidien oder überhaupt Lebewesen seien. Den während Neisser[6]) die parasitäre Natur der Molluscumkörperchen eifrigst verficht, ist Kusnitzky[7]), welcher zuletzt ausführlicher über dieses Thema publicirt hat, zu dem entgegengesetzten Schlusse gekommen: »Ich glaube, die Behauptung, dass die veränderten Zellen Coccidien oder ihre Entwicklungsstadien beherbergen, ist unhaltbar und glaube anderseits den genetischen Zusammenhang der ausgebildeten Molluscumkörperchen mit normalen Zellen der Stachelschichte gezeigt zu haben.« Ich halte es vielmehr für wahrscheinlich, dass das Molluscum contagiosum der Augenlider, vorzüglich der Lidränder, entweder gewissermassen reflectorisch, oder direct durch Hineingelangen abgestossener Epidermiszellpartikel in den Bindehautsack einen Reizzustand der Bindehaut setzt, welcher die Disposition zum Auftreten der follicularen Bindehautentzündung abgibt. In dieser Ansicht bestärkt mich auch ein Fall, bei dem die Mollusca nur einen einfachen chronischen Bindehautkatarrh bewirkt hatten.

7. Frau M. aus Graz consultirte mich Anfangs Jänner d. J. wegen eines seit fast einem Jahre bestehenden, sehr lästigen Bindehautkatarrhs des rechten Auges. Ich glaubte als Ursache desselben ein leichtes schuppendes Ekzem der Augenlider annehmen zu müssen, obwohl letzteres an beiden Augen vorhanden, die Bindehaut des linken Auges dagegen normal war. Nase, Thränensack etc. waren frei. Unter entsprechender Behandlung besserte sich der Zustand nach Angabe der Kranken nur sehr wenig. Als ich sie im März d. J. neuerdings sah, war das Lidekzem geschwunden, aber der Bindehautkatarrh unverändert, ebenso wie die subjectiven Beschwerden. Nun fand ich bei genauer Untersuchung an der inneren Hälfte des rechten oberen Lides zwischen den Cilien fast verborgen ein mohnkorngrosses Molluscum contagiosum, dessen Entfernung ich vorschlug. Patientin wollte sich zu dem kleinen Eingriffe nicht entschliessen und setzte die bisherige Behandlung fort. Mitte Juli d. J. war der Zustand des Auges unverändert, das Molluscum um das Doppelte vergrössert, vier neue Mollusken an der Haut beider Lider des rechten Auges aufgetreten. Diese wurden nun ausgeschält und ohne weitere Behandlung waren nach drei Wochen alle subjectiven Beschwerden, sowie die Bindehautveränderungen geschwunden.

Und so wie in diesem Falle augenscheinlich die Mollusken, sind in anderen Fällen kleine Papillome am Lidrande oder Ekzemefflorescenzen u. s. w. an der Lidhaut die Ursache von Bindehautentzündung, die erstgenannten Neubildungen haben also wahrscheinlich keine specifische, sondern nur überhaupt eine reizende Wirkung auf die Bindehaut des befallenen Auges. Ich halte es durchaus für unwahrscheinlich, dass eine entgegengesetzte Abhängigkeit zwischen beiden Erkrankungen bestehen könne, in dem Sinne, wie dies Burchardt (l. c.) aufgefasst zu haben scheint, da er ja durch Impfung von Follikelmasse in die Haut Molluscum erzeugen wollte. Abgesehen von allen anderen Bedenken, welche dieser Auffassung entgegentreten, muss besonders der Umstand hervorgehoben werden, dass trotz der grossen Häufigkeit schwerer und langdauernder Formen von Conjunctivitis follicularis (Trachom) Molluscum contagiosum so selten beobachtet wird. Wenn ein derartiger Zusammenhang wirklich bestehen sollte, so könnten wir uns denselben nur, wie ich glaube, in gleicher Weise wie die muthmassliche Abhängigkeit der Conjunctivitis vom Molluscum erklären: dass durch das Bestehen der Conjunctivitis, durch die reichliche Benetzung der Lidhaut mit Secret oder Thränenflüssigkeit ein Reizzustand der Haut gesetzt wird, der das Auftreten von Molluscum contagiosum befördert, in analoger Weise, wie dies Kaposi (l. c.) bei allgemeiner Maceration der Haut beobachtet hat. Wenn auf das Vorkommen des Molluscum contagiosum an den Lidern allseitig geachtet werden wird — und sie kommen an dieser Stelle sicher viel häufiger vor, als man nach den bisherigen Angaben in der Literatur schliessen sollte — so steht es zu hoffen, dass unsere gegenwärtigen nicht sehr exacten Kenntnisse über die Art des Zusammenhanges desselben mit Bindehautentzündung bald wesentliche Bereicherung und vielleicht Berichtigung erfahren werden.

[6]) Neisser, Ueber Molluscum contagiosum. Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. 1894, pag. 589.

[7]) Kusnitzky, Beitrag zur Controverse über die Natur der Zellveränderungen bei Molluscum contagiosum. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1895, Bd. XXXII, pag. 65.

Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Coordination.

Von Dr. **Frenkel**, in Heiden (Schweiz).

(Vortrag gehalten auf dem XII. internationalen Congress in Moskau 1897).

Im Jahre 1889 wurde von mir unter Mittheilung dreier Fälle eine Methode angegeben, mit Hilfe deren die Ataxie bei der Tabes wesentlich gebessert, beziehungsweise beseitigt werden kann. Im Laufe der vergangenen acht Jahre ist diese Methode erweitert, ausgebaut und in ihren Details präcisirt worden, so dass dieselbe nicht nur, wie es schien, in leichten, sondern auch in schweren und schwersten Fällen mit Erfolg angewandt wird. So hat sie denn mehr geleistet, als der Erfinder selbst von ihr erwartet hatte. Sie ist auch von verschiedenen Aerzten an klinischem und Privatmaterial mit Erfolg angewandt, ich brauche hier nur die Namen von Leyden,

Hirschberg, v. Bechterew, Erb und Raymond zu nennen. Unsere Methode wird bereits von verschiedenen Aerzten praktisch angewandt. Es ist begreiflich, dass bei der Neuheit der Sache auch missverständliche Anwendung stattfindet und ich kenne eine ziemlich grosse Anzahl von Fällen, wo der negative Erfolg nicht der Methode, sondern der Anwendung zur Last zu legen ist. Ich komme noch darauf zurück. Es ist aber schon von vornherein verständlich, dass eine Methode, deren Grundprincip so überaus einfach ist und welche in leichten Fällen angewandt sehr bald und fast mit absoluter Sicherheit Besserung erzielt, zu der Anschauung führt, dass sie überhaupt keine Schwierigkeiten bietet. Ich hatte mir daher vorgenommen, ausführlich die Technik hier zu behandeln. Diese Absicht kann ich leider bei der Kürze der Zeit und der grossen Arbeitslast, welche die Section noch zu überwinden hat, nicht ausführen und ich behalte mir vor, die Technik der Methode ausserhalb der Sitzungen an den von mir mitgebrachten Apparaten und Zeichnungen zu demonstriren. Nur einige wichtige Grundsätze sollen hier hervorgehoben werden. Der Plan unserer Therapie die Art und die Aufeinanderfolge der Uebungen, die Dauer und die Anzahl der Sitzungen an einem Tage und manche andere Details dieses Systems gestalten sich verschieden je nach den Stadien der Ataxie. Es muss die Ataxie des Kranken, welcher sich noch selbstständig allein oder mit Hilfe des Stockes oder eines Armes fortbewegen kann, anders in Angriff genommen werden, als derjenige Grad, bei welchem der Patient nur bei beiderseitiger kräftiger Unterstützung kurze Strecken zurücklegen kann. Wesentlich anders gestaltet sich ferner die systematische Behandlung von Kranken im letzten, im sogenannten paralytischen Stadium der Tabes. Dieses ist um so wichtiger, als gerade die Erfahrungen in den letzten Jahren bewiesen haben, dass auch in diesen Stadien gute, ja glänzende Resultate zu erzielen sind. Neuerdings in meinem Institut eingeführt und, wie ich glaube, aussichtsreich ist ferner die Behandlung der Tabiker im präataktischen Stadium. Wir wissen zwar, dass eine Anzahl von Menschen, welche an der Tabes dorsalis leiden, stets in dem präataktischen Stadium bleiben können, aber wir wissen auch, dass der grösseren Mehrzahl die Ataxie als schlimmstes Symptom der Krankheit droht. Es ist nun von mir versucht worden, diesen Kranken eine Summe von coordinatorischen Fertigkeiten durch systematische Einübung beizubringen, welche es möglich machen sollen, dass die Kranken gegen jedes Zeichen der beginnenden Ataxie sofort reagiren können. Es liegt in der Natur der Sache, dass über den Werth unserer Methode im präataktischen Stadium nur langsam Erfahrungen gesammelt werden können, aber es ist auf der anderen Seite unzweifelhaft, dass theoretisch an der Möglichkeit der Vorbeugung der Ataxie nicht zu zweifeln ist und dass es darum Pflicht des Arztes ist, jeden derartigen Kranken auf diese Möglichkeit hinzuweisen.

Wie die verschiedenen Stadien der Ataxie, so verlangen auch die verschiedenen von der Ataxie befallenen Theile des Körpers eine verschiedene Art, Dauer und Systematik der Uebung. Es versteht sich dieses eigentlich so sehr von selbst, dass es erstaunlich ist, wie von Seiten mancher Aerzte dieses selbstverständliche grundlegende Princip missachtet werden konnte. Die Bekämpfung der Ataxie der unteren Extremitäten muss sich naturgemäss an die normale Function derselben anschliessen. Diese Function ist nun aber wesentlich verschieden von derjenigen der oberen Extremitäten. Die Function der oberen Extremitäten ist aber wieder eine gänzlich andere als die des Rumpfes und so ergibt es sich von selbst, dass wir für diese drei verschiedenen Abschnitte des Organismus verschiedene Anwendung unserer Methode verlangen müssen. Es würde zu weit führen, hier auf diese theoretisch höchst interessante und praktisch ungemein wichtige Sache einzugehen. Nur auf einen und zwar den wichtigsten Punkt soll hier hingewiesen werden. In dem normalen Organismus richtet sich der Grad der Präcision, mit der eine bestimmte coordinirte Bewegung ausgeführt wird, genau nach den Bedürfnissen, dass heisst die Exactheit der Coordination ist nicht grösser, als es das Ziel der Bewegung verlangt; denn auch hier wie überall arbeitet der Organismus mit möglichst geringer Kraftleistung. Nun besteht aber die Aufgabe der unteren Extremitäten in der Aufrechthaltung und Fortbewegung des Rumpfes unter den verschiedenartigsten Bedingungen und mit der nöthigen Sicherheit. Hiezu ist selbstverständlich eine grosse und prompte Präcision der einschlägigen Bewegungen unentbehrlich, es genügt aber, wenn diese Präcision sich innerhalb gewisser Grenzen hält, eine absolute Präcision ist nicht nöthig und darum verschwendet auch der gesunde Organismus nicht seine Kraft, um die Präcision bei den gewohntesten und nöthigsten Bewegungen über das Mass hinauszutreiben. Wenn man die Schritte, welche ein gesunder Mensch auf ebenem Terrain in seinem gewöhnlichen gleichmässigen Gange ausführt, misst und miteinander vergleicht, so findet man, dass die Länge derselben nicht ganz gleich ist, sondern innerhalb mehrerer Centimeter variirt. Es ist eben für die Fortbewegung eine grössere Präcision der Muskelthätigkeit nicht nöthig. Ganz anders verhält es sich mit der Function der oberen Extremitäten, hier darf die Präcision — ohne absolut zu sein — nur innerhalb viel kleinerer Grenzen schwanken, sie muss sich viel mehr der absoluten nähern, wenn die oberen Extremitäten ihre Aufgaben prompt erfüllen sollen. Bei allen Handarbeiten, bei jeder täglichen Beschäftigung, beim Nähen, Schreiben, Klavierspielen u. s. w. darf die Präcision der einzelnen Bewegungen sich höchstens innerhalb der Grenzen von Millimetern bewegen.

Diese Verschiedenheit in der Feinheit der Coordination darf bei der Wiedereinübung derselben nicht ausser Acht gelassen werden. Wir werden daher bei den Uebungen der unteren Extremitäten die uncoordinirten Bewegungen der Ataxie nicht bis zu absoluter Präcision wieder herzustellen suchen. Wollten wir dies versuchen, so würden wir uns unnöthiger Muskel- und Nervenkraftverschwendung schuldig machen, umgekehrt aber hätte unsere Therapie keinen Erfolg, wenn wir nicht bei der Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten eine möglichst der absoluten Präcision sich nähernde Coordination zu erreichen suchten. Darum sind für die Behandlung der unteren Extremitäten nur solche Vorrichtungen und Apparate geeignet, deren Aufgaben keine absolute Präcision der Bewegung zum Ziele haben, das heisst, welche so construirt sind, dass die coordinatorische Aufgabe als gelöst betrachtet wird, wenn auch die Präcision innerhalb einiger Centimeter schwankt. Da die ganze Behandlung curgemäss und unter ärztlicher Aufsicht vorgenommen werden sollte, so sind für die wichtigsten Aufgaben der Coordination der unteren Extremitäten eigentliche Apparate entbehrlich. Sie werden für die Uebungen in der Ruhelage durch Anordnungen und Anweisungen des Arztes ersetzt, für die eigentlichen Gleichgewichts- und Locomotionsübungen werden am vortheilhaftesten Zeichnungen auf dem Boden des Uebungssaales angebracht, mit Marken für die verschiedenen Längen der Schritte beim Vorwärts-, Seitwärts-, Rückwärtsgehen etc. und bei einer Anzahl anderer Bewegungen, nach denen sich der Uebende natürlich stets unter Aufsicht des Arztes zu richten hat. Diese Methode lässt die Einübung der genügenden Präcision zu, ohne durch Anstossen an fixe Punkte oder durch die Ueberwindung von fixen Grenzen die Aufgaben unnöthigerweise zu erschweren. Es bedarf darum nach dem bisher Gesagten auch keiner ausführlichen Begründung mehr, warum für die Behandlung der oberen Extremitäten die Anwendung von speciellen Apparaten unentbehrlich ist. Man mache sich doch klar, dass wir auch im gewöhnlichen Leben unsere Hände mit Apparaten, Feder, Messer, Gabel, Löffel, Claviatur etc. bewaffnen. [1]) Ich besitze jetzt bereits eine stattliche Reihe von Beobachtungen, wonach eine Anzahl von ataktischen Tabikern mit äusserst geringem Erfolg nach unserer Methode behandelt worden und bei denen dieses ungünstige Resultat dadurch zu erklären ist, dass der betreffende Arzt an die Coordination zu grosse Anforde-

[1]) Wenn in der Discusion ein Pariser Arzt, Dr. Raïchline, sich das billige Vergnügen gönnte, mit auffallender Heftigkeit gegen die Anwendung von Apparaten zu polemisiren und sich sogar so weit verstieg, dieselben als »decorativ« zu bezeichnen, so darf man wohl annehmen, dass es mit seiner persönlichen Erfahrung in dieser Behandlungsmethode nicht viel auf sich hat. (Anmerkung während der Correctur.)

rungen und daher zu ermüdende Aufgaben gestellt hat für die unteren Extremitäten. Genau das Umgekehrte ist mir von einigen Fällen der Behandlung der oberen Extremitäten bekannt.

Obwohl selbstverständlich, so sei doch noch ausdrücklich hervorgehoben, dass naturgemäss bei den verschiedenen Stadien der Ataxie verschiedene Grade der Präcision als nächstes Ziel der Therapie zu erstreben sind.

Es ist schon in meinen früheren Arbeiten erwiesen worden, dass selbst in sehr schweren Fällen grosse Erfolge der Uebungstherapie erwartet werden können und die Krankengeschichten, welche Ihnen vorgelegt worden sind, beweisen, dass wiederum eine Anzahl ausgezeichneter Resultate in meiner Anstalt erzielt wurden. Wir haben aber auch andererseits gesehen, wie in einzelnen Fällen der Fortschritt nur langsam sich einstellte und das Resultat hinter den Erwartungen zurückblieb. Es erhebt sich nun die äusserst wichtige Frage, ob es möglich ist, von vorneherein nach genauer Untersuchung des Patienten die Prognose zu stellen, oder ob die Resultate der Therapie zufällig und unberechenbar sind. Es liegt auf der Hand, dass eine Behandlungsmethode erst dann ihren wissenschaftlichen Werth documentirt, sobald sie im Stande ist, in jedem einzelnen Fall die Prognose mit genügender Sicherheit zu stellen. Das ist für unsere Methode umso nothwendiger, als wir uns nicht mehr mit einer allgemeinen, geringen Besserung der Ataxie begnügen dürfen. Wir wollen vielmehr ein bestimmtes Ziel plangemäss erreichen und dieses Ziel muss aus der Beurtheilung des einzelnen Falles geschöpft werden können; nur auf diese Weise wird es ferner möglich sein, ganz bestimmte Kenntnisse der Technik unserer Methode bei denjenigen Aerzten zu verlangen, welche sich der Ausübung unserer Therapie widmen und nur auf diese Weise wird es möglich sein, Misserfolge, die lediglich auf mangelhafter Technik beruhen, wie wir solche täglich zu sehen bekommen, von denjenigen zu trennen, die in der Besonderheit des Falles ihren Grund haben.

Bei der prognostischen Beurtheilung unserer Therapie in dem einzelnen Tabesfall kommen eine Reihe ausserordentlich wichtiger Verhältnisse in Betracht, deren Kenntniss unentbehrlich ist, auf deren detaillirte Beschreibung hier aber nicht eingegangen werden kann. Ich möchte nur andeuten, dass in manchen Fällen die relative Intactheit einer Extremität prognostisch sehr günstig zu beurtheilen ist, dass andererseits Ungleichheit in der Ataxie beider Extremitäten die Prognose trüben kann. Von allergrösster Wichtigkeit ist aber der Zustand der Musculatur, respective diejenige constante Veränderung der Musculatur bei der Tabes, welche ich unter dem Namen der Hypotonie beschrieben habe. Ohne genaue Kenntniss dieser Eigenthümlichkeit wird die Therapie stets im Dunkeln tappen. Wir wissen jetzt, dass eine Reihe von Veränderungen in der Gelenkkapsel von der Hypotonie abhängig ist und dass die anomale Excursionsfähigkeit bestimmter Gelenke bei der Behandlung sorgfältig zu berücksichtigen ist.

Es ist schon oben ausgeführt worden, dass die Technik der Behandlung sich nach der Kategorie des einzelnen Falles richten muss und es ist nothwendig, da unsere Methode jetzt allgemeine Verbreitung findet, zu betonen, dass allein eine Vertiefung in die Besonderheit des einzelnen Falles dem Kranken wirklichen Nutzen bringen kann. Mehr oder weniger bedeutende Besserungen sind allerdings meistens leicht zu erreichen. Einen Kranken, der trotz guter Musculatur, gutem allgemeinen Befinden sich jahrelang selbstständiger Bewegungen begeben hat, wieder zu einigen selbstständigen Bewegungen gebracht zu haben, beweist durchaus nicht die Richtigkeit des angewandten Verfahrens, denn »Erfolge« sind schon durch den Versuch der gewöhnlichen Bewegungen, wie Gehen, Aufstehen und Hinsetzen etc. zu erzielen. Solches ist schnell, oft schon in 8—14 Tagen, zu erreichen. Die anfänglichen schnellen Besserungen sind aber durchaus nicht massgebend für die weitere Prognose des Falles, denn jetzt erst, nachdem die Folgen langer Unthätigkeit einigermassen überwunden sind, beginnt die eigentliche, systematische Behandlung der Ataxie. Das wird vielfach übersehen, daher die Enttäuschungen, welche manche Kranke erlebt haben, nachdem ihnen der mit der Methode nicht vertraute, durch den schnellen Anfangserfolg selbst überraschte Arzt, die glänzendsten Hoffnungen erweckt hatte. Eine grosse Anzahl von Fehlern ist hier gemacht worden. Ich möchte hiezu nicht schwer zu verstehende Beispiele anführen. Bei einem Kranken lässt der Arzt in der Bettlage bei erhobenem Bein mit dem Fuss vorgezeichnete Figuren nachziehen. Das Resultat ist gänzlich negativ, weil das ausgestreckt-freie Halten des ganzen Beines eine so intensive Muskelanstrengung bedeutet, dass die gleichzeitige Ausführung coordinatorischer Aufgaben zu dem Schwersten gehört, was überhaupt dem Organismus — auch dem gesunden — zugemuthet werden kann.

In einem anderen Fall lässt der behandelnde Arzt den Kranken Bewegungen zwischen Barren machen, wobei der Patient mit seinen beiden Armen sich mehr oder weniger stark aufstützen darf. Die mehrwöchentliche Behandlung bringt keinen Nutzen, da es gerade in diesem Fall hauptsächlich auf die Correctur der Bewegungen in den Hüftgelenken und in der Wirbelsäule ankam. Durch das Aufstützen auf die Barren war aber der Rumpf selbstständiger coordinirter Thätigkeit enthoben. Eine sachgemässe Behandlung bringt hier rasche Besserung.

In einem weiteren Fall lässt der Arzt eine Reihe von bezeichneten Punkten auf den Boden mit den Fussspitzen berühren. Diese Aufgabe, welche selbst ein Gesunder ohne besondere Uebung nicht correct ausführen kann, setzt eine höchst präcise Coordinationsfähigkeit voraus, ist also, selbst bei einem Kranken im mittleren Stadium der Ataxie durchaus ungeeignet und musste in diesem Fall durch die colossale Muskelanstrengung, Aufregung etc. den Zustand verschlechtern.

Die Kenntniss aller dieser für die Behandlung des einzelnen Falles unentbehrlichen Details konnte selbstverständlich nur langsam im Laufe der Jahre an einer sehr grossen Anzahl von Kranken in meiner Anstalt in Heiden und in der Charcot'schen Klinik in Paris erworben werden. Damit unsere Erfahrung für diejenigen Collegen nutzbar gemacht würde, welche sich der Behandlung der Ataxie widmen wollen, ist eine systematische Erlernung der Methode unbedingtes Erforderniss. Dazu ist während des Sommers in Heiden und im Winter an der Charcot'schen Klinik in Paris Gelegenheit geboten. Es ist endlich an der Zeit, energisch zu betonen, dass es nicht angeht, eine Methode verantwortlich zu machen für Misserfolge, welche durch nichtgeschulte Aerzte oder gar Masseure und Gymnasten verschuldet sind.

Es wird wohl nicht ausbleiben, dass Specialanstalten entstehen, mit dem speciellen Zweck der Behandlung der Ataxie. Die Notwendigkeit einer Anstaltsbehandlung ergibt sich aus der Art, wie die Kranken behandelt werden müssen, damit der Erfolg ein fortschreitender ist und in möglichst kurzer Zeit erzielt wird. Die Kranken sollten täglich zwei- bis dreimal vorgenommen werden, was ja in der Privatbehandlung kaum durchführbar ist. Bei mir wird etwa folgendermassen verfahren: Man beginnt des Morgens mit Coordinationsübungen im Bett; diese Bettübungen werden in meiner Anstalt an sämmtlichen Patienten vorgenommen. Wenn sie auch in vereinzelten leichten Fällen zu entbehren sind, so sind sie in den schweren Fällen von Ataxie absolut unentbehrlich. In der Bettlage, wo die Körperschwere und die Balancirung des Oberkörpers ausgeschaltet ist, lernt der Kranke das ABC der Coordination seiner unteren Extremitäten. Im Laufe des Tages werden mit jedem Einzelnen Uebungen im Sitzen, Stehen gemacht. Es können dann noch, je nach den Fällen, Gehübungen auf der Promenade, Uebungen im Treppensteigen vorgenommen werden. Bei mir werden fast sämmtliche Ataktiker massirt. Dadurch wird der Muskeltonus gebessert, vielleicht auch der allgemeinen Ermüdung vorgebeugt, nur muss bei der Massage darauf geachtet werden, dass wirklich die Musculatur behandelt und nicht blos, wie es häufig geschieht, die Haut gerieben wird. Man merke sich als wichtige Regel, dass die Kranken während ihrer Uebungen durch eine danebenstehende oder daneben hergehende Person genau überwacht werden. Hiedurch werden

nicht nur Unfälle, welche bei dem Tabiker oft blitzschnell eintreten (Hinstürzen, Fuss übertreten) vermieden, sondern der überwachte Kranke arbeitet ruhiger und strengt seine Musculatur viel weniger an, als wenn er neben der Uebungsaufgabe noch gegen die ihm stets drohenden Unglücksfälle auf dem qui vive sein muss.

Eine wichtige Frage, welche jetzt schon ihre Bedeutung hat, in der Folge aber, wenn die Methode allgemeine Verbreitung findet, zu einer ungemein wichtigen werden wird, ist die, ob die Ataxie während einer Badecur behandelt werden soll, d. h. ob sich die Uebungstherapie mit einer Badecur combiniren lässt. Es hat diese Frage ihre praktische Bedeutung, da wir wissen, dass alljährlich Hunderte von derartigen Kranken in die betreffenden Badecentra zusammenströmen. Es muss nun nach unseren Erfahrungen bestimmt behauptet werden, dass die Verbindung einer Uebungscur mit einer Badecur etwa in Nauheim, Oehnhausen, Lamalou etc. unzulässig ist, weil sie fast immer schädlich ist, manchmal geradezu verhängnissvoll werden kann. Man wird das natürlich bestreiten und »Besserungen« anführen, welche durch Uebungen während eines derartigen Aufenthaltes erzielt wurden. In dieser Beziehung muss schon auf das oben Gesagte hingewiesen werden, dass Besserungen, wie sie ja leicht und schnell zu erreichen sind, gar nichts für die Zulässigkeit einer solchen Cur oder gar für den Erfolg derselben beweisen. Es ist sicher, dass, wenn man schwerere Fälle von Ataxie gleichzeitig mit Uebungen und mit Bädern behandelt, weder die eine noch die andere Cur einen wirklichen Nutzen haben wird. Es ist dies auch nicht schwer verständlich. Wie man sich auch die Wirkung einer Badecur vorstellen mag, dass sie in sehr vielen Fällen von wirklichem Nutzen ist, daran kann nicht gezweifelt werden, und zwar von Nutzen für diejenigen Symptome, gegen die unsere Therapie kaum wirksam ist: Parästhesien, Schmerzen, krampfartige Zustände, Blasenbeschwerden. Es ist nun sicher keine Einbildung, dass eine Badecur, wie sie gegen die Tabes üblich ist, »angreift«. Die Kranken haben nach dem Bade ein ausgesprochenes Ruhebedürfniss, die Badeärzte wissen, dass viele Kranke nur eine gewisse Art und eine gewisse Anzahl von Bädern vertragen etc. Macht man sich nun klar, dass unsere Cur eine solche ist, welche an die Gehirn- und Muskelthätigkeit des Kranken grosse Anforderungen stellt, dass bei jedem derartigen Patienten selbst in den früheren Stadien der Ataxie schon die Ausführung ganz kurz dauernder Uebung, beschleunigten Puls, Transpiration, manchmal Schwindelgefühl, hervorruft, so sind das schwerwiegende Gründe genug, um dem Kranken eine Combination von Uebungscur und Badecur zu verbieten. Vielleicht ist es auch der gegensätzliche Einfluss dieser beiden Curen auf die Blutcirculation, welche die Schädlichkeit dieser Combination steigert. Bei der Badecur Hyperämie der Haut, bei der Uebungscur Hyperämie der Muskeln. Dass trotzdem der Badearzt den Kranken darauf aufmerksam machen darf, dass er die Bewegung des gewöhnlichen Lebens aufmerksamer, ruhiger und ohne Hast ausführt, versteht sich von selbst und kann sogar für die sich etwa daran schliessende Uebungscur von Nutzen sein. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass die Badecur einerseits, die Uebungs- und Massagecur andererseits, welche die beiden wichtigsten Factoren in der Behandlung der Tabes sind, zeitlich, und zwar am vortheilhaftesten durch ein Intervall von mehrwöchentlicher Ruhe getrennt werden müssen.

*

Thesen für die Discussion.

1. Es ist eine wohl jetzt allgemein anerkannte Thatsache, dass die Ataxie durch Coordinationsübungen wesentlich gebessert werden kann.

2. Neuere Erfahrungen haben gelehrt, dass selbst in sehr schweren Fällen (sogenannten paralytischem Stadium) gute, ja glänzende Resultate erzielt werden können.

3. Bei der Prognose der Therapie in Bezug auf den zu erwartenden Erfolg und die nöthige Zeit ist der Zustand der Musculatur (Hypotonie) und der Gelenke zu berücksichtigen.

4. Je grössere Anforderungen an die Methode gestellt werden können, umso complicirter gestaltet sich die Technik der Behandlung. Dieselbe darf niemals schematisch sein; sie muss sich anpassen an die Functionen der einzelnen Muskelgruppen. Die Behandlung schwerster Fälle setzt eine genaue Kenntniss der Methode voraus, während in leichteren Resultate relativ leicht zu erzielen sind.

5. Die Ataxie der unbelasteten unteren Extremitäten (im Liegen) und der belasteten (im Stehen), ferner die Ataxie des Rumpfes sind in besonderer Weise zu berücksichtigen.

6. Streng zu vermeiden sind Uebermüdungen.

7. Für die Behandlung der unteren Extremitäten sind complicirte Apparate entbehrlich. Sie werden in meiner Anstalt fast nicht mehr angewandt. Die Behandlung der Oberextremitäten dagegen setzt besondere Apparate voraus (angefertigt von A. Seemann, Schreiner in Heiden).

8. Bei einer regelmässigen Cur sind die Uebungen täglich zwei- bis dreimal vorzunehmen.

9. Die Uebungen sollen stets unter ärztlicher Aufsicht vorgenommen werden. Namentlich gilt dieses für die ersten Wochen und bei schweren Fällen mit Verminderung des Ermüdungsgefühles.

10. Es ist wahrscheinlich, dass durch Erlernung complicirter Coordinationsaufgaben im präataktischen Stadium die drohende Ataxie bekämpft werden kann.

11. Die Erfolge sind dauerhaft.

12. Im Allgemeinen — in schweren Fällen aber ganz besonders — ist die Behandlung nach unserer Methode während einer Badecur zu verwerfen.

Referate.

Hygienische Winke für Wohnungssuchende.

Von Dr. E. v. Esmarch, Professor an der Universität Königsberg i. Pr.

Der Verfasser hat 1896 ein hygienisches Taschenbuch für Medicinal- und Verwaltungsbeamte, Aerzte, Techniker und Schulmänner herausgegeben, welches sich vermöge der reichen Details an ziffermässigen und somit durchaus praktischen Angaben in den betreffenden Kreisen grosser Werthschätzung erfreut.

Ziffern führen eine sehr deutliche Sprache und wenn man solche nicht allgesammt im Kopfe behalten kann, ist es gut, sie in der Tasche bei sich zu tragen.

Diesmal wendet sich der Verfasser mit seinen »hygienischen Winken für Wohnungssuchende« in Taschenformat direct an das Publicum und dieses wird ihm voraussichtlich seinen Dank dafür in der einzig richtigen Art abstatten, indem es von dem Büchlein den umfangreichsten Gebrauch macht. Es wird dabei selbst gut fahren; ein einfacher Blick auf die Inhaltsangabe muss Jeden davon überzeugen.

Das Büchlein kann, da es das Nöthige schon in gedrängtester, dabei aber vollkommen klarer und allgemein verständlicher Darstellung enthält, nicht excerpirt — es muss vollständig gelesen werden, dann wird der überaus wünschenswerthe, von dem Verfasser mit Recht in diesem Schriftchen angestrebte Erfolg mit der Zeit erreicht werden, dass die Bauherren hygienisch zweckmässige Wohnungen herstellen, weil sie das Publicum nur so und nicht anders haben will. Kratschmer.

Ueber die Augenerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis.

Von Dr. H. Wildbrand und Dr. A. Staelin.

Hamburg und Leipzig 1897, Verlag von Leop. Voss.

Um hinsichtlich des Vorkommens und der Häufigkeit von Augenerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis unsere Kenntnisse zu erweitern, untersuchten die beiden Verfasser 200 im Allgemeinen Krankenhause in Hamburg auf die Syphilisabtheilung aufgenommene Männer; da dieselben zumeist jugendliche Individuen des Arbeiterstandes waren, so ist das Krankenmaterial ein ziemlich gleichartiges. Dabei ergab sich nun die unerwartete Thatsache, dass von den 400 untersuchten Augen nur 80 normal waren, während alle anderen theils leichte, theils schwere Veränderungen zeigten, die allerdings zum Theil nicht auf die

Syphilis zurückzuführen waren, sondern zufällige Complicationen darstellten.

Was den Sitz und die Art der verschiedenen Veränderungen anlangt, so zeigten: 1. die Lider auffallend häufig (35 Fälle) Hyperaemia ciliorum und Blepharitis, welche von den Verfassern insofern der Syphilis zur Last gelegt werden, als ihr Auftreten durch dieselbe so wie durch andere, die allgemeine Widerstandsfähigkeit herabsetzende Erkrankungen begünstigt worden sein kann. 2. Die Conjunctiva zeigte sehr häufig Hyperämie (34 Fälle) oder auffallende Blässe (11 Fälle); die erstere wird den bei Syphilis in den verschiedensten Organen auftretenden Hyperämien an die Seite gestellt, die letztere als Ausdruck der allgemeinen luetischen Chlorose aufgefasst. Schleimpapeln kamen an der Conjunctiva 26mal zur Beobachtung. 3. Keratitis parenchymatosa, welche, wie auch die aufgestellte Statistik beweist, bei acquirirter Lues sehr selten vorkommt, fand sich nur einmal. 4. 3% der Untersuchten zeigten Iritis oder Synechien und ebenfalls 3% Chorioiditis oder staubförmige Glaskörpertrübungen. 5. Von besonderem Interesse sind die Resultate, welche die Untersuchung des Sehnerven und der Retina ergaben. Nicht weniger als 19% der Kranken zeigten Hyperaemia n. opt. und 8·5% Neuritis oder Neuroretinitis, während Retinitis simplex nur einmal zur Beobachtung kam. Doch war die Intensität der Neuritiden nicht gross, die Function nur in wenigen Fällen herabgesetzt. 6. Das Gesichtsfeld war in 34·5% der Fälle pathologisch verändert; nur ein kleiner Theil liess sich durch organische Läsionen erklären, der grösste Theil der Fälle (32%) zeigte concentrische Gesichtsfeldeinschränkung nach dem Typus der functionell nervösen Gesichtsfeldeinschränkungen; der Grund liegt wohl in einer verlangsamten Erholung der Netzhaut und ist wieder auf das gestörte Allgemeinbefinden Syphilitischer zurückzuführen.

Der Arbeit ist eine hübsch ausgeführte Farbentafel, welche die Augenspiegelbefunde bei Hyperaemia papillae und Neuroretinitis wiedergibt, beigefügt. Wintersteiner.

Technik und Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen im Dienste der ärztlichen Praxis und Wissenschaft.

Von Dr. **Oskar Brüttner** und Dr. **Kurt Müller**.
Mit 29 Abbildungen und 5 Tafeln.
Preis 3 Mark.
Halle a. d. S. 1897, Verlag von W. Knapp.

Die Zahl der Publicationen, welche über die dem Studium allseitig unterzogenen Röntgen-Strahlen, bisher veröffentlicht worden sind, ist schon eine ungeheuer grosse geworden. Da aber die diesbezüglich gewonnenen Resultate in den verschiedensten wissenschaftlichen Zeitschriften der einzelnen Nationen niedergelegt sind, ist es dem beschäftigten ärztlichen Praktiker schwer, über die zerstreuten wissenschaftlichen Mittheilungen eine orientirende Uebersicht sowohl über die Technik als über die praktische Verwerthbarkeit der Pyknoskopie zu erlangen. Es ist hier zum erstenmale der Versuch gemacht, über die Bedeutung der grossartigen Röntgen'schen Entdeckung für den Arzt in Buchform zu referiren, und zwar von Autoren, die selbst Aerzte sind und sich praktisch mit der Pyknoskopie beschäftigen. Das Buch selbst gliedert sich in einen technischen Theil, welcher eingehende Aufschlüsse Jenen bieten wird, die sich mit Pyknoskopie beschäftigen wollen und ferner in einen klinischen Theil, welcher eine Uebersicht über dasjenige bringt, was mittelst der Röntgen-Strahlen in den einzelnen Disciplinen der Medicin erreicht worden ist.

Fritz Langer.

Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre.

Von Dr. **Otto Zuckerkandl**, Privatdocenten an der Universität Wien.
Mit 24 färbigen Tafeln und 217 Abbildungen im Texte.
München 1897, J. F. Lehmann.

Die Chirurgie ist in diesen medicinischen Handatlanten in ganz vortrefflicher Weise vertreten. Speciell das vorliegende Buch erfüllt seinen Zweck, dem elementaren Unterricht in der Operationslehre zu dienen, in einer Art, wie dies ähnlich bisher nur durch die Esmarch'sche kriegschirurgische Technik erreicht wurde. Auch durch den kurzen und bündigen, lediglich auf das Wesentliche bedachten Text erinnert es an das rühmlichst bekannte Esmarch'sche Buch. Gleich Helferich's Atlas der Fracturen und Luxationen, der in derselben Sammlung von Handatlanten erschien und nach kürzester Zeit schon drei Auflagen erlebte, wird auch Zuckerkandl's Buch gewiss sehr bald eine seiner Nützlichkeit entsprechende grosse Verbreitung finden. Es wäre wenigstens der verdienstvollen Leistung des Autors zu wünschen.

Alex. Fraenkel.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

252. Behandlung des Glaukom durch beiderseitige Resection des Ganglion cervicale superior. Nachdem Jonnesco (Bukarest) die bilaterale Resection des obersten Halsganglion des Nervus sympathicus bei Morbus Basedowii und auch bei Epilepsie unternommen hatte, hat er deren Anwendung auch beim Glaukom versucht, und zwar zum erstenmale am 1. October dieses Jahres bei einem 50jährigen Manne, der seit sechs Jahren an Glaukom leidet und seit zwei Jahren das Sehvermögen eingebüsst hat. Der unmittelbare Erfolg der Operation war, dass der intraoculäre Druck, der vorher bedeutend über der Norm war, sofort danach subnormal wurde. Das Sehvermögen, das, wie gesagt, erloschen war, stellte sich am zweiten Tage soweit ein, dass der Kranke auf zwei Meter Distanz Finger zählen und allein herumgehen konnte, eine Besserung, die bis zum Tage dieser Mittheilung anhielt. Seitdem hat Jonnesco dieselbe Operation noch bei zwei anderen Glaukomatösen vorgenommen und gleich zufriedenstellende Resultate erzielt. — (Académie de Médecine. Paris, 19. October 1897.)

*

253. Carcinom der Wanderniere. Legueu beschreibt einen solchen Fall, bei dem die Niere beweglich und ohne Adhäsionen blieb, nur Drüsenschwellung complicirten das Bild. Als Symptome bestanden nur vorübergehende Blutungen und allgemeine Abmagerung, während das Abdomen, zumeist in der rechten Seite, an Umfang zunahm, dort fühlte man einen Tumor, gross wie der Kopf eines Neugeborenen, der glatt, gespannt, resistent und beweglich war. Die Diagnose war unklar: Ein Adnexentumor hätte sich nicht so leicht in die Lumbargegend verschieben lassen und wäre durch einen Stiel mit dem Uterus in Verbindung geblieben; zudem übte der hinaufgeschobene Tumor keinen Zug auf Uterus und Adnexe aus, die als gesund befunden wurden. Legueu diagnosticirte ein Neoplasma einer Wanderniere und machte die transperitoneale Nephrektomie, von der die Kranke rasch genass. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Epitheliom. Entlang der Vena cava und Aorta fanden sich vergrösserte Drüsen, weshalb ein Recidiv in kurzer Zeit zu erwarten stand; dieser Befund beweist aufs Neue, wie frühzeitig sich bei Carcinom der Niere die Metastasen in den betheiligten Drüsen einstellen. — (Annales des maladies des organes génito-urinaires. Juni 1897.) F. L.

*

254. Die Deutsche medicinische Wochenschrift bringt in Nr. 34 d. J. eine Reihe von Mittheilungen, welche sich mit den bei der Anwendung des neuen Tuberculin gemachten Erfahrungen beschäftigen. Prof. Doutrelepont in Bonn hat seit 13. April 15 an Lupus leidende Patienten mit Tuberculin behandelt, bei welchen zumeist auch tuberculöse Drüsen nachzuweisen waren. Doutrelepont betont gegenüber den Angaben Koch's, dass es besser sei, um Fieberbewegungen zu vermeiden, sehr langsam mit der Dosis zu steigen. Es wurde mit der Injection mit $^1/_{500}\,mg$ begonnen, dann aber nicht jedesmal verdoppelt ($^1/_{250}$, dann $^1/_{100}$), sondern immer nur um $^1/_{500}$ die Dosis erhöht, bis $^{10}/_{500}\,mg$ erreicht waren; dann wurde in derselben Weise von $^1/_{50}$—$^{10}/_{50}$ u. s. w. angestiegen, bis die Dosis $1\,mg$ betrug. Selbst bei diesem vorsichtigen Verfahren wurden jedoch in einzelnen Fällen nach einer Injection von $^2/_5$ oder $^2/_3\,mg$ Temperaturen bis 39 oder sogar über 40° C. beobachtet, welche jedoch am folgenden Tage wieder zur Norm gesunken waren. Nie wurde eine neue Injection gemacht, bevor die Temperaturerhöhung vollkommen geschwunden war. Gleich Bussenius spricht sich auch Doutrelepont dahin aus, dass das Alter des Tuberculins auf die Temperatursteigerungen von Einfluss zu sein scheine. Die grösste eingespritzte Dosis hatte $4\,mg$ betragen. Was die Erscheinungen an der lupösen Haut selbst betrifft, so constatirt Doutrelepont,

dass nach den Injectionen eine verhältnissmässig schnelle Ueberhäutung der Ulcera zu beobachten war; der hypertrophische Lupus fiel zusammen, die einzelnen, die normale Haut oberflächlich überragenden Lupusknötchen sanken ein und es bildete sich bald Narbengewebe. Die geschwollenen Lymphdrüsen nahmen an Volumen während der Behandlung ab, andere jedoch vereiterten und es musste operativ eingeschritten werden.

Dr. B. Leick berichtet über 15 mit Tuberculin an der Klinik von Prof. Mosler in Greifswald behandelte Fälle von Lungentuberculose. Bei keinem Kranken ist die bisher von Koch geforderte Maximaldosis von 20 *mg* zur Anwendung gelangt. Ausser einem urticariaähnlichen Ausschlage und vereinzelten leichten Temperatursteigerungen wurden keinen schlimmen Nebenwirkungen beobachtet. Dass der tuberculöse Process durch die Injectionen irgendwie deutlich beeinflusst worden wäre, dafür konnte kein sicherer Anhaltspunkt gewonnen werden.

Prof. Rumpf in Hamburg sprach in einer klinischen Vorlesung über die bei der Behandlung von 12 im initialen Stadium der Lungentuberculose befindlichen Kranken gemachten Erfahrungen. Diesen zufolge waren die dabei erzielten Resultate keine übermässig glänzenden. Das Tuberculin bewirkt nach Rumpf an der Injectionsstelle häufig schmerzhafte und entzündliche Infiltrationen der Haut, welche nur langsam zurückgehen, aber in den seltensten Fällen zur Abscedirung kommen; auch nach Rumpf ist das Präparat bezüglich seiner Reaction nicht constant. Die Reaction besteht in manchen Fällen nicht nur in Temperatursteigerungen, sondern auch in erhöhter Pulsfrequenz, leichter Cyanose, gestörtem Allgemeinbefinden. Ob durch die von Koch empfohlene Maximaldosis Immunität bezüglich der Tuberculose eintritt, ist noch zu eruiren; nach dem Auftreten von intermittirendem Fieber bei einem bis dahin fieberfreien Kranken im Anschlusse an die als Maximaldosis empfohlene Menge von 20 *mg* erscheint aber diese Wirkung zweifelhaft.

In einem an der Abtheilung für Ohrenkranke am Charitékrankenhause in Berlin (Prof. Trautmann) beobachteten Falle von Erkrankung an acuter tuberculöser Mittelohrentzündung hatte die Behandlung mit dem neuen Tuberculin keinen bessernden Einfluss ausgeübt. Bemerkenswerther als diesen negativen Erfolg der Cur stellt der Autor (Dr. R. Müller) die Thatsache hin, dass an dem bis dahin ganz gesunden rechten Ohre ganz plötzlich und sehr intensiv im Bereiche des Trommelfelles miliare Tuberkelknötchen auftreten. Müller spricht sich zum Schlusse dahin aus, dass der Einfluss des Tuberculins auf das Mittelohr kein günstiger sei, und dass das neue Tuberculin in dieser Beziehung sich gerade so verhalte wie das alte.

Dr. Herzfeld in Berlin hat neun Patienten durch drei Monate mit Tuberculin behandelt. Für die Beurtheilung der Wirkung eignen sich nur sieben Fälle. Eine wesentliche Besserung will Herzfeld nur in einem Falle gesehen haben. Bezüglich der anderen Fälle äussert sich Herzfeld folgendermassen: Hienach kann von einer günstigen Beeinflussung der Lungentuberculose in den mitgetheilten Fällen nicht die Rede sein. Sicher hätte die locale Behandlung, die um der Beobachtung willen ganz unterbrochen wurde, mehr geleistet.

Dr. Baudach hat im Sanatorium zu Schömberg (Württemberg) 20 Patienten mit Lungentuberculose ohne besondere Complicationen mit Tuberculin behandelt. Bei diesen Patienten wurde aber die sonstige hygienisch-diätetische Behandlung, kräftige Ernährung, Wasseranwendung, Freiluftcur etc. nicht ausgesetzt. Baudach resumirt seine Beobachtungen dahin, dass die Versuche im Allgemeinen entschieden von günstigem Erfolge gewesen seien und in mehreren Fällen zweifellos ein schnellerer Fortgang der bereits begonnenen Besserung zu constatiren gewesen sei. Pi.

*

255. Ueber Anwendung und therapeutische Wirkung der subconjunctivalen Kochsalzinjectionen bei inneren Augenerkrankungen. Von J. Zehnder. (Inaug.-Diss. Basel 1897.) Auf die stark lymphtreibende und zugleich resorptionsbeschleunigende Wirkung des Chlornatriums wurde eine Behandlungsmethode bei Retinitis pigmentosa, Ablatio retinae, chronischen Erkrankungen des Uvealtractus und Glaskörperblutungen aufgebaut und hat diese nach dem Berichte des Verfassers über die in der Baseler Augenklinik damit gemachten Erfahrungen günstige Erfolge zu verzeichnen. Vor Allem bietet die Methode der 2—10% subconjunctivalen Kochsalzinjectionen den bisher bei den in Rede stehenden Augenerkrankungen angewandten Methoden (als Schmier-, Schwitzcur) gegenüber den Vortheil grösserer Einfachheit und rein localer Wirkung, sie ist somit weit weniger eingreifend und in allen Fällen anwendbar. Die weitaus besten Erfolge wurden bei Glaskörperblutungen und Trübungen erreicht, in den übrigen Fällen, besonders Retinitis pigmentosa und Ablatio retinae ist der therapeutische Effect nicht soweit dem mit anderen Verfahren zu erzielenden überlegen, doch verdient die Methode wegen ihrer Einfachheit und Gefahrlosigkeit gewiss auch in derartigen Fällen versucht zu werden. Dr. Hke.

*

256. Ein Fall von vollständigem Verschluss des Genitalschlauches in der Schwangerschaft. Von Dr. Hans Meyer in Zürich.

Bei einer sonst gesunden 32jährigen Frau war trotz bereits $1^1/_2$tägiger Geburtsdauer kein Fortgang der Geburt zu bemerken. Die innere Untersuchung ergab Folgendes: Gleich hinter dem Introitus, also tief im Becken stehend, befindet sich der Kopf. Die Scheide erscheint auffallend verkürzt und zwar ringsherum, so dass man mit dem Finger nicht um den Kopf herum kann. Es ist nicht die geringste Andeutung eines Muttermundes vorhanden. Eine prall gespannte, etwa 2 *mm* dicke, glatte Membran liegt dem Kopf innig an. Nur eine etwa $1^1/_2$ *cm* grosse Stelle im Centrum derselben fühlt sich rauh an und zeigt im Speculum Excoriationen. Meyer durchbohrte im Centrum die Membran mit einer Sonde und erweiterte dann die Oeffnung so weit, dass er mit dem Finger eindringen konnte. Nach dem Zurückziehen des Fingers floss zunächst etwas Fruchtwasser ab, dann stellte sich in der Oeffnung ein zäher Schleimpfropf ein, den Meyer mit den Fingern erfasste, worauf sich ein $1^1/_2$ *m* langer, kleinfingerdicker Strang entfernen liess (seit dem 9. Monat retinirter Cervicalschleim); da nach 24 Stunden die Oeffnung sich auf nicht mehr als drei Querfinger erweitert hatte, die Temperatur auf 38° C. gestiegen, und ein deutlicher Contractionsring vorhanden war, machte Meyer vier tiefe Incisionen in die Strictur und entband ein lebendes Kind mit der Zange. Die verschliessende Membran bestand aus zwei Lamellen, von denen die innere aus zum Cervicalcanal gehörigem Gewebe bestand; die äussere zeigte die Zeichen einer alten Pseudomembran. Meyer meint, es habe sich um eine Verwachsung des äusseren Muttermundes mit nachträglicher Ueberwachsung durch eine Vaginitis adhaesiva gehandelt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 43) E. P.

*

257. Hämatom der äusseren Genitalien. Von Dr. Binder in Plauen i. V.

Eine 39jährige Frau hatte eine Wanne mit angeblich drei Eimern Wasser vom Boden auf einen Stuhl gehoben, dabei plötzlich einen stechenden Schmerz im untersten Theil des Leibes verspürt mit heftigstem Stuhldrang, jedoch ohne eine Entleerung zu haben. Die Schmerzen steigerten sich immer mehr. Die Untersuchung ergab leicht vergrösserte, schmerzhafte rechte Schamlippe, Haut darüber normal. Scheide, Uterus und Adnexe normal. Mastdarm leer, keine Hämorrhoiden. In der Mitte zwischen After und rechtem Tub. oss. isch. die Haut in Hühnereigrösse geschwulstartig vorgetrieben, stark gespannt, bläulich durchschimmernd und schmerzhaft. Eisblase auf die Genitalien. Nach drei Stunden war die rechte Schamlippe etwa faustgross und dunkelblauroth, das Scheidenlumen fast aufgehoben durch eine dunkelblaurothe Geschwulst der rechten Seite. An den Nates die vorher beschriebene Stelle in der Weise verändert, dass eine viereckige dunkelblaue, schmerzhafte Geschwulst zu constatiren war, die begrenzt wurde nach hinten durch eine Linie vom After bis zum Sitzbeinhöcker, nach innen von der Medianlinie, nach aussen vom Tub. oss. isch. bis zur Schamlippe. Der Stuhldrang hatte nachgelassen, Schmerzen noch bedeutend. Unter weiterer Eisbehandlung war am anderen Morgen Stuhl und Urin entleert worden. Weiterhin rasche Resorption des Blutergusses, so dass nach 14 Tagen nur mehr

eine grünliche Hautverfärbung bestand. Das ursächliche Platzen eines oder mehrerer Gefässe führt Binder auf Gefässwandveränderungen zurück, die jedenfalls bei dieser dem Trunke stark ergebenen Frau vorhanden waren. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 34.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Der Professor der Hygiene in Berlin, Dr. Rubner, zum Geheimen Medicinalrath, und Professor Herm. Munk zum ordentlichen Honorarprofessor. — Privatdocent Dr. Dessoir in Berlin zum a. o. Professor.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Benjamin Ipavič, Primarius der chirurgischen Abtheilung des St. Anna-Kinderspitals in Graz, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Privatdocenten der Psychiatrie in Göttingen, Dr. A. Cramer, der Titel Professor.

*

Gestorben: Der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Paul Güterbock in Berlin. — In Warschau der ehemalige Chef der medico-chirurgischen Akademie, Geheimrath Dr. Alexander Bykow.

*

Am 16. d. M. fand unter reger Betheiligung der akademischen und ärztlichen Kreise Wiens die Feier des 70. Geburtstages des Professors der Ohrenheilkunde an der Wiener Universität, Dr. Josef Gruber, statt.

*

Der Bericht über die am 22. d. M. abgehaltene Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien (siehe pag. 953) bringt die Zuerkennung des Goldberger-Preises in der Höhe von 1000 fl. ö. W. an Herrn Dr. J. Ruhemann in Berlin. Von neun eingelaufenen Arbeiten über das Thema: „Ist Erkältung Krankheitsursache und inwieferne?“ wurde jene des Berliner Collegen von dem hiezu vom Präsidium eingesetzten engeren Comité einstimmig als die beste anerkannt. Die übrigen Manuscripte erliegen beim Präsidium der Gesellschaft und können unter Angabe des von den Autoren gewählten Mottos und einer Adresse reclamirt werden.

*

Der k. k. oberste Sanitätsrath hat zur Durchführung des Lebensmittelgesetzes durch den Referenten Prof. Max Gruber drei Gutachten abgehen lassen. Das erste derselben beschäftigt sich mit der Einrichtung der Lebensmittelcontrole, beziehungsweise mit der Organisation des Aufsichtsdienstes, der Errichtung von staatlichen Untersuchungsanstalten an den hygienischen Universitätsinstituten und der Organisation der Untersuchungsstationen. Das zweite Gutachten hat die Heranbildung von Lebensmittel-Centralorganen zum Gegenstande, während das letzte sich mit dem Wirkungskreise der autonomen Aufsichtsorgane beschäftigt. Die ausführliche Publication dieses Referates findet sich in Nr. 42 des „Oesterr. Sanitätswesen“.

*

Die feierliche Enthüllung des Billroth-Denkmals im Arcadenhofe der Wiener Universität wird am 7. November um 12 Uhr stattfinden. Zuvor wird Hofrath Gussenbauer im kleinen Festsaale der Universität die Gedächtnissrede halten.

*

Nach einem vom 22. September d. J. datirten Telegramme des Reuter'schen Bureaus ist die Pest in der Präsidentschaft Bombay neuerdings im Zunehmen begriffen und sind in Poona auch mehrere Europäer von der Seuche ergriffen worden.

*

Der „Kalender für Frauen- und Kinderärzte“, herausgegeben im Verlage Harrach in Kreuznach von Dr. Eichholz und Dr. Sonnenberger, ist mit dem Jahre 1898 in seinen II. Jahrgang getreten. Der elegant ausgestattete Kalender, dessen Notizblätter in vier zum Einlegen bestimmte Quartalhefte getheilt sind, enthält eine Reihe fachwissenschaftlicher Aufsätze und Notizen.

*

Nach einer Mittheilung der „Petersburger medicinischen Wochenschrift“ haben am 15. September (a. St.) in Petersburg die Vorlesungen an dem weiblichen medicinischen Institute begonnen. Von den 400 Frauen, welche sich zum Eintritte in das Institut gemeldet hatten, sind 165 aufgenommen worden. Die Mehrzahl der Hörerinnen stammt aus der Provinz. 47 derselben haben die höheren weiblichen Curse, 17 die Roshdestwenskischule für Arzneigehilfinnen und die übrigen weibliche Gymnasien absolvirt. Das Durchschnittsalter der Hörerinnen beträgt 24½ Jahr, die älteste ist 37 Jahre alt. Dem Religionsbekenntnisse nach sind 90% griechischer, 4% römisch-katholischer und der Rest lutherischer und jüdischer Confession.

*

Am 16. October 1897 fand die constituirende Sitzung des Obersten Sanitätsrathes für das zehnte Triennium 1897 bis 1900 statt, welcher Ministerpräsident Graf Badeni als Leiter des Ministeriums des Innern anwohnte. Der Herr Ministerpräsident begrüsste die vollzählig versammelten Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes, indem er seinem Danke und seiner Anerkennung für die werthvollen Dienste und hervorragenden Leistungen dieser Körperschaft Ausdruck gab, durch welche auf dem Gebiete unseres öffentlichen Sanitätswesens wichtige Reformen ermöglicht und erfreuliche Erfolge erzielt worden sind. Hierauf gedachte Se. Excellenz der ganz besonderen Verdienste des kürzlich verstorbenen Präsidenten des Obersten Sanitätsrathes Hofrathes Professors Dr. Eduard Ritter v. Hofmann, welcher die Arbeiten desselben durch mehr als ein Decennium in ausgezeichneter Weise geleitet und wie als Gelehrter im Fache der gerichtlichen Medicin auch in dieser Stellung unablässig und mit seltener Hingebung für das öffentliche Wohl gewirkt hat. Die Versammlung erhob sich auf Einladung Sr. Excellenz zum Zeichen der Ehrung des Verstorbenen von den Sitzen und beschloss, von dieser Kundgebung der Witwe Mittheilung zu machen. Nachdem der Herr Ministerpräsident sodann die neuen Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes: Hofrath Professor Dr. Rudolf Chrobak, Professor Dr. Sigmund Exner und den Krankenhaus-Director Dr. Victor Mucha begrüsst hatte, wurde zur Wahl des Vorsitzenden geschritten und als solcher einstimmig der bisherige Vicepräsident des Obersten Sanitätsrathes Hofrath Professor Dr. August Vogl gewählt. Derselbe dankte Sr. Excellenz dem Herrn Ministerpräsidenten für die persönliche Theilnahme an dieser Sitzung des Obersten Sanitätsrathes so wie für die wohlwollende Begrüssung desselben und leitete die Wahl des Vicepräsidenten ein, als welcher der Obersanitätsrath Hofrath Professor Dr. Ernst Ludwig gewählt wurde. Hierauf wurde zur Erneuerung des pharmaceutischen Comité geschritten, welches aus den Obersanitätsräthen: Hofrath Vogl, Hofrath Ludwig, Ministerialrath v. Kusy, Oberstabsarzt Professor Kratschmer unter Zuziehung der ausserordentlichen Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes, und zwar: des Vorstandes der k. k. Medicamenten-Eigenregie Doctor Alois Hellmann, des Mitgliedes der pharmaceutischen Prüfungs-Commission und Apothekers Alois Kremel und des Obervorstand-Stellvertreters im Wiener Apotheker-Hauptgremium und Apothekers Robert Grüner gebildet wurde. Nach Mittheilung und Besprechung zahlreicher, während der Ferienpause an den Obersten Sanitätsrath geleiteter Geschäftstücke wurde die Sitzung geschlossen.

*

Vom 1. October 1897 an erscheint bei Veit in Leipzig eine neue medicinische Monatsschrift: „Dermatologisches Centralblatt“, herausgegeben von Dr. Max Joseph in Berlin. Dem Programme gemäss wird das „Dermatologische Centralblatt“ vorwiegend einen referirenden Charakter tragen und ausserdem kürzere Originalmittheilungen von weiterem Interesse bringen. Preis des Jahrganges Mark 10.

*

Im Verlage von W. Braumüller in Wien ist „Carl v. Langer's Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie“, herausgegeben von Hofrath C. Toldt, in 6. Auflage erschienen. Abgesehen von mehrfachen durchgreifenden Abänderungen und Zusätzen, ist dieser Auflage des Werkes in den Bezeichnungen die von der Anatomischen Gesellschaft in Basel einstimmig angenommene anatomische Nomenclatur zu Grunde gelegt worden. Preis des Werkes fl. 9.—. — Im gleichen Verlage ist der I. Band der vom Privatdocenten und Assistenten an der II. medicinischen Universitätsklinik in Wien, Dr. Norbert Ortner, herausgegebenen „Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten“ erschienen. Dem ersten Bande, welcher die Therapie der Kreislauforgane, der Nierenkrankheiten, Blutkrankheiten und Stoffwechselerkrankungen umfasst, wird im Frühjahre 1898 der II. Band folgen. Preis des I. 343 Seiten starken Bandes fl. 4.20. Ueber beide Werke wird eine ausführliche Besprechung erfolgen.

*

Druckfehlerberichtigung: Auf pag. 915, Spalte 2, Zeile 44 von oben soll es statt Drzoda richtig Drozda, auf pag. 915, Spalte 2, Zeile 50 statt Toxine richtig Pyrotoxine und auf pag. 915, Spalte 2, Zeile 81 statt sonst richtig somit heissen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 40. Jahreswoche (vom 3. October bis 9. October 1897). Lebend geboren: ehelich 588, unehelich 329, zusammen 917. Todt geboren: ehelich 36, unehelich 24, zusammen 60. Gesammtzahl der Todesfälle 518 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 11, Pertussis 1, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 21 (+ 5), Masern 51 (+ 18), Scharlach 34 (— 11), Typhus abdominalis 17 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 16 (— 6), Croup und Diphtheritis 66 (+ 14), Pertussis 14 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 4 (— 1), Influenza 0 (=).

*

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 16. September 1897 (siehe Nr. 37, 1897 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 5.

Als Geschenke:

Bulletin officiel de la société Française d'électrotherapie. 1897, Nr. 7, 8, 9. Von Herrn Dr. Latzko.

Berger Paul, Tumeurs mixtes du voile du palais. Paris 1897. 8°. 1 Vol. (S.-A.) Vom Autor.

Revue de Médecine. 1897, Nr. 9, 10. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.

Revue de Chirurgie. 1897, Nr. 9, 10. Von der Verlagshandlung F. Alcan in Paris.

Dienstesvorschriften für Hebammen. Beilage zu Nr. 38, 1897, »Das österr. Sanitätswesen«. Wien 1897, 8°. br.

Fortschritte der Hydrotherapie. Festschrift zum vierzigjährigen Doctorjubiläum des Professor Dr. W. Winternitz. Herausgegeben von Dr. A. Strasser und Dr. A. Buxbaum. Wien und Leipzig 1897, 8°, 1 Bd. Von dem Herausgeber.

Jahrbuch, Statitisches, der Stadt Wien. Jahrg. 1895, 8°, 1 Bd. Vom Statistischen Departement.

Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Herausgegeben von H. Ebbinghaus und Arthur König. Hamburg und Leipzig 1896, 8°, Bd. 10—12. Von Herrn Dr. Linsmayer.

Massini V., Diagnostic de la méningite tuberculaire, lu au XII. Congrés Août 1897. Génes 1897, 8°, br.

Brain: A Journal of neuralogy. Vol. I, Part. 2; Vol. II complet; Vol. IV complet; Vol. V, Part. 17—19. Von Herrn Dr. J. Pál.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens der Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgegeben von dem Aerztl. Verein. XL. Jahrg. 1896. Frankfurt a. M. 1897, 8°, 1 Vol.

Campos M., Recherches experimentales et eliniques sur les nerfs sécréteurs des larmes. Paris 1897, 8°, br. Von Herrn Dr. Paschkis.

Gager Carl, Bad Gastein. Berlin 1897, 8°, br. Von Herrn Dr. Paschkis.

Die hygienischen Verhältnisse der grösseren Garnisonsorte der österreichisch-ungarischen Monarchie. XIV. Sarajevo. Wien 1897, 8°. Vom k. u. k. Reichs-Kriegsministerium.

Larisch Rudolf von, Der »Schönheitsfehler« des Weibes. Eine anthropometrisch-ästhetische Studie. München 1896, 8°, br. Zweite Auflage, Von Herrn Dr. Unger.

Spener, Die jetzige Frauenkleidung und Vorschläge zu ihrer Verbesserung. Berlin 1897, 8°, br. Von Herrn Dr. Unger.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

The american Journal of the Medical Sciences. Vol. CXIV, Nr. 3, 4.
Archives Cliniques de Bordeaux. 1897, Nr. 7, 8, 9, 10.
Weekblad Nederlandsch. 1897, II, Nr. 6—10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.
Jahrbuch für praktische Medicin, herausgegeben von Schwalbe. Jahrgang 1896, complet.
Giornale della R. Accademia di Medicina di Torno. Anno LX, Nr. 6, 7—9.
Nordiskt medicinskt Arkiv. N. F., VII., H. 3, 4.
Gazzetta degli Ospedali. 1897, Nr. 100—109, 110—112, 113, 114—121—126.
La Médecine Moderne. 1897, Nr. 72—75, 76, 77—80—86.
International Journal of Surgery. 1897, Nr. 9.
Medicine, Detroit. Vol. III, Nr. 8, 9, 10.
Orvosi Hetilap. 1897, Nr. 35—37, 38, 39, 40, 41, 42.
Przegląd Lekarski. 1897, Nr. 37, 38, 39, 40, 41, 42.
Centralblatt, medicinisch-chirurgisches. 1897, Nr. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. 1897, Nr. 16, 17, 18, 19.
La Riforma Medica. 1897, Vol. III, Nr. 49—61, 62—68.
The Boston Medical and Surgical Journal. 1897, Nr. 8—11, 12, 13, 14.
Journal des Praticiens. Nr. 36, 37, 38, 39. 40, 41, 42.
Gazette des hôpitaux. 1897, Nr. 101—104, 105—108, 109, 110—116—120.
The Journal of the American Medical Association. 1897, Vol. XXIX, Nr. 8, 9, 10, 11, 12, 13.
Journal Médical de Bruxelles. 1897, Nr. 36, 37, 38, 39, 40, 41.
La France médicale. 1897, Nr. 37, 38, 39, 40, 41, 42.
Le Scalpel. 1897, Nr. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.
Revue internationale de Rhinologie, Otologie und Laryngologie, Nr. 8, 9.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. 1897, Nr. 15—17, 18, 19.
The American Practitioner and News. 1897, Nr. 300—304, 305.
American Medico-Surgical Bulletin. 1897, Nr. 17, 18, 19.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. 1897, Heft 4, 5.
Bulletins de la Société anatomique de Paris. 1897, Nr. 13, 14.
Archivio Italiano di Otologia. 1897, Vol. IV, Nr. 4.
Annales de la société royale des siences medicales et naturelles de Bruxelles. Tom. VI/2—3.
Glatz Paul, Dyspepsies nerveuses et Neurasthénie. Bale et Geneve 1898. 8°, 1 Vol.
Fröhlich J., Die Individualität vom allgemein-menschlichen und ärztlichen Standpunkt. Stuttgart 1897. 8°, 1 Vol.
Ferdy Hans. Die künstliche Beschränkung der Kinderzahl als sittliche Pflicht. Fünfte . . . Anflage. Berlin. A. Neuwied, 1897. 8°, 1 Vol.

*

Angekauft wurden:

Frey, M. von, Die Untersuchung des Pulses und ihre Ergebnisse in gesunden und kranken Zuständen. Berlin 1892, 8°, 1 Bd.
Orth Joh., Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Ergänzung: Lieferung 6. Gehörorgan, bearbeitet von Prof. Steinbrügge. Berlin 1891. 8°. Lieferung 8. Die Histopathologie der Hautkrankheiten, bearbeitet von Prof. G. Unna. Berlin 1894. 8°.
Hofmann Eduard, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Achte vermehrte Auflage. Wien und Leipzig 1898, 8°, 1 Bd.
Festschrift zur Feier des siebzigsten Geburtstages von Hermann von Helmholtz. Hamburg und Leipzig 1891, 4°, 1 Bd.
Beiträge zur Chirurgie. Festschrift gewidmet Theodor Billroth von seinen dankbaren Schülern zur Feier des vollendeten fünzigsten Semesters seines akademischen Wirkens in Wien. Stuttgart 1892. 8°, 1 Bd.
Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Herausgegeben von M. Nitze. Leipzig 1890—1896, 8°, Bde I—VII.
Zeitschrift für ärztliche Landpraxis. Ergänzung. Jahrg. I, III = 3 Hefte.
Boas J., Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Vierte . . . Auflage. Leipzig 1897, 8°, I. Theil.
Baumgarten P., Lehrbuch der pathologischen Mikologie. Braunschweig 1890, 8°, 2 Bde.
Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik. Bd. XIII complet. (Ergänzung.)

Krankenverein der Aerzte Wiens.

Vermögensausweis per 30. September 1897.

Activa.	fl.	kr.	Passiva.	fl.	kr.
Vermögenstand per 1. Januar 1897	20.566	46	Ausgaben, und zwar:		
Einnahmen, und zwar:			Krankengelder*). . . .	5.375	—
Beiträge d. ord. Mitglieder	9.218	18	Leichenkosten	—	—
Gründerbeiträge . . .	200	—	Spesen	622	25
Zinsen u. Couponeingänge	531	60	Vermögenstand pr. 30./9. 97	24.518	99
Geschenke	—	—			
	30.516	24		30.516	24

Zahl der Mitglieder: 384 ordentliche, 23 Gründer, 1 unterstützendes.
Krankenbewegung: 51 erkrankte Mitglieder mit 1297 Krankheitstagen und fl. 5188·— Krankengeld.

*) Ansbezahlte Krankengelder	fl.	5.375·—
Hievon ab: die im Januar 1897 pro December 1896 ausbezahlten Krankengelder	fl.	247·—
	fl.	5.128·—
Hiezu: die noch nicht zur Auszahlung gelangten Krankengelder . . .	fl.	60·—
Summe der angewiesenen Krankengelder	fl.	5.188·—

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Starkstadt, Böhmen, mit welcher ein Jahresgehalt von 400 fl., ein Reisepauschale per 105 fl. und das Recht zur Haltung einer Hausapotheke verbunden ist. Zu diesem Sanitätsdistricte, welcher 52·293 km^2 Flächenausmass beträgt, gehören ausser der Stadtgemeinde Starkstadt 10 Catastralgemeinden, welche zusammen 6541 Einwohner zählen, die beinahe ausschliesslich der deutschen Nationalität angehören. Bewerber, welche nach § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, zur Besetzung dieser Stelle befähigt und beider Landessprachen mächtig sind, haben ihre gehörig instruirten Gesuche bis inclusive 31. October 1897 beim Bezirksausschusse in Politz a. d. M. einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Senftenberg (politischer Bezirk Krems), Niederösterreich, für 5 Gemeinden mit 2300 Einwohnern. Beitrag der Gemeinden 150 fl. jährlich. Der Gemeindearzt ist zur Haltung einer Hausapotheke verpflichtet und gehalten, den Sanitätsdienst nach den Bestimmungen der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte auszuüben. Gehörig documentirte Gesuche sind bis 1. November l. J. an den Gruppenobmann und Gemeinde-Vorsteher in Rehberg bei Krems zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 22. October 1897.
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. October 1897.

Vorsitzender: Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: Dr. **Oskar Stoerk.**

Herr Dr. Weidenbaum aus Riga als Gast.

Der Vorsitzendo begrüsst an Stelle des durch Unwohlsein verhinderten Präsidonten die Gesellschaft und macht in Kürze Mittheilung einiger Vorkommnisse.

Die Gesellschaft hat den Verlust der Mitglieder: Geheimer Rath v. Arneth, Hofrath Prof. v. Hofmann und Oberstabsarzt Doctor v. Seligmann zu beklagen, welchen der Vorsitzende ehrende Nachrufe widmet.

Prof. Seegen wurde anlässlich seines Jubiläums beglückwünscht, ebenso Prof. Gruber zum 70. Geburtstage.

Es liegen die Dankschreiben der Angehörigen der Verstorbenen, sowie die der Jubilare vor.

Preisvertheilung der Goldberger-Stiftung.

Als Preisfrage, für deren beste Lösung der von Dr. Goldberger gestifteto Preis von 1000 fl. ausgeschrieben wurde, hat bekanntlich das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte auf Vorschlag eines ad hoc berufonen Comités von Fachmännern aller medicinischen Disciplinen das Thema aufgestellt: „Ist Erkältung eine Krankheitsursache und inwieferne?“

Bis 15. Juni l. J. — also über den gegebenen Termin von Ende Mai waren neun Arbeiten eingelangt; da bis Ende Mai nur zwei Arbeiten eingelangt waren, so wurde es als gerechtfertigt befunden, den Einsendungstermin stillschweigend zu verlängern; es wurde auch keine Arbeit als „verspätet eingelangt“ zurückgewiesen.

Nach vorliegendem, vom Bibliothekar Dr. Unger und vom zweiten Secretär Prof. Paltauf aufgenommenen Protokoll sind folgende Arbeiten (chronologisch geordnet) eingesandt worden:

1. Gebundenes Manuscript aus 119 Begenseiten und Tabellen, trägt am Schluss das Motto: „Willst der ‚Erkältung‘ dunkles Wesen du ergründen, du magst solch weiten Ruf ihr ferner nicht mehr künden.“

2. Manuscript in halbbrüchigen Bogenseiten mit dem Motto: „Ein Kerl, der speculirt, ist wie ein Thier auf dürrer Heide, von einem bösen Geist im Kreis herumgeführt, und rings herum liegt schöne, grüne Weide.“

3. Geheftetes Manuscript mit 108 Seiten und dem Motto: „Alles ist schon einmal gedacht worden, man muss sich nur bemühen, es nachzudenken.“ (Goethe.)

4. Manuscript in 136 Bogenseiten mit Tabellen und Curven und dem Motto: „Wir wollen weniger erhoben und fleissiger gelesen sein.“

5. Gebundenes Manuscript in 322 Quartseiten und dem Motto: „F. m. s. T. Arbeit und Leben.“

6. Manuscript in freien Blättern, 186 Seiten, dem Motto: „Volle Wahrheit ist für Gott allein.“

7. Manuscript in 24 freien Bogen und dem Motto: „Die Kälte zieht alle Körper zusammen, die Wärme dehnt alle aus.“

8. Manuscript in 24 halbbrüchigen Bogenseiten und dem Motto: „Nil admirari.“

9. Manuscript in 29 Bogenseiten und dem Motto: „Wahrheit ist in der Mitte.“

Wenn auch, wie die Prüfung des Comité's ergab, nur ein kleiner Theil der Arbeiten in ernste Concurrenz kommen konnte, so ist die Betheiligung doch als eine gute zu bezeichnen.

Die den Arbeiten beigelegten verschlossenen Couverts mit dem Motto wurden vom Herrn Bibliothekar in Verwahrung genommen.

Das Präsidium übergab die Arbeiten einem entsprechend dem Statut aus drei Herren bestehenden Comité; dieses Comité hat dem Präsidium den Vorschlag gemacht, die mit dem Motto: „Wir wollen weniger erhoben und fleissiger gelesen sein“ bezeichnete Arbeit der Zuerkennung des Goldbergor-Preises würdig zu erklären. Auf Grund dieses Gutachtens verkündet das Präsidium, dass sie den Goldberger-Preis dieser Arbeit mit dem bezeichneten Motto hiemit zuerkennt. Nach Eröffnung des beigelegten Couverts ergibt sich, dass der Verfasser der preisgekrönten Arbeit Herr Dr. J. Ruhemann in Berlin ist.

Dr. Roth und Dr. Haudeek laden die Gesellschaft zur Besichtigung ihres orthopädischen Institutes ein.

O. Chiari: Polyp der Epiglottis.

Ich erlaube mir, Ihnen Serienschnitte von einem Polypen der Epiglottis eines Kindes vorzuzeigen, welchen ich endolaryngeal in allgemeiner Narkose entfernte.

Am 23. Juni 1897 kam ein neunjähriger Knabe in meine Ordination. Seine Eltern theilten mit, dass der Knabe seit Anfangs Mai huste, und dass ein anderer Arzt einen Spitzenkatarrh constatirt habe. Die Untersuchung des kräftig gebauten und gut genährten, nicht heiseren Patienten zeigte die Lungen gesund. Mit dem Kehlkopfspiegel fand ich einen über erbsengrossen, kurzgestielten, platten, blassrothen Tumor, welcher von der hinteren Kehlkopffläche, ziemlich nahe dem linken oberen Rande, ausging. Derselbe war sehr beweglich und lag bald der linken aryepiglottischen Falte auf, bald wurde er in das Lumen des Kehlkopfes hineingezogen. Offenbar verursachte er den Hustenreiz, an dem der Knabe litt. Natürlich war die Entfernung des Neugebildes angezeigt. Ich versuchte dieselbe zunächst durch zwei Tage unter Anwendung von Cocain, konnte aber trotzdem wegen der grossen Aengstlichkeit des Kindes nicht zum Ziele kommen, obwohl das Larynxinnere ganz unempfindlich gegen die Berührung mit Instrumenten geworden war. Die Angst des kleinen Patienten vereitelte alle Bemühungen.

Ich entschloss mich doshalb, die allgemeine Narkose anzuwenden. Dies geschah am 26. Juni in dem Löw'schen Sanatorium. Nach längeren Versuchen gelang es endlich, in folgender Weise des Tumors habhaft zu werden. Ich liess die Zunge von einem Assistenten festhalten, fasste den Tumor unter Leitung des Spiegels mit einer Schrötter'schen Kehlkopfpincette, welche ich auch vom Assistenten festhalten liess. Dann drückte ich mit einem in der linken Hand gehaltenen flachen Spatel die Zunge sehr tief herunter, bis ich die Epiglottis direct von vorne sehen konnte, und schnitt mit einer nach der Fläche abgeknickten Scheere den Tumor hart an der Epiglottis ab. Das ging umso leichter, da durch den Assistenten der Tumor in die Höhe gezogen wurde, und der freie Rand der Epiglottis etwas nach vorne umgeschlagen war. Ausserdem drückte ich diesen Rand noch etwas mit der Scheere herunter. Die Blutung war minimal; Nachmittags befand sich der Knabe sehr wohl, nur schmerzte ihn die Zunge, welche durch den Mundspiegel und die verschiedenen Tractionen mit Fingern und Zangen mehrere Excoriationen davon getragen hatte.

Der Husten verlor sich bald. Am 13. September 1897 sah ich den Knaben wieder: er war frisch und gesund, hustete nicht mehr und zeigte keine Spur von der Neubildung.

Die 1 *cm* lange und 5 *mm* breite Geschwulst von ziemlich harter Consistenz, platter Oberfläche und lichtrother Farbe, wurde nun von meinem Assistenten Dr. C. Müller ihrem Längsdurchmesser parallel in Serienschnitte zerlegt. Unter dem Mikroskope zeigte sich die Geschwulst bedeckt von einem geschichteten Plattenepithel, welches an wenigen Stellen 0·1 *mm* dick war, meistens nur eine Mächtigkeit von 0·05 *mm* hatte und an grossen Theilen der Oberfläche ganz fehlte. Papillen fanden sich spärlich an den mit dickerem Epithel besetzten Stellen. Die Hauptmasse bestand aus fibrösem, verschieden dichtem Gewebe, in welches Fettgewebe und grosse Schleimdrüsen eingelagert waren. Der Befund sprach also für einen Polypen im Sinne Eppinger's, da alle Bestandtheile der Schleimhaut und des submucösen Gewebes vorhanden waren.

Ich berichte über den Fall, weil hier die endolaryngeale Operation in allgemeiner Narkose der einzige Ausweg war, um die Neubildung ohne Eröffnung des Kehlkopfes mittelst der Thyreotomie oder Pharyngotomie zu entfernen. Solche Operationen sind während des fortwährenden Schleim- und Speichelflusses und der Bewusstlosigkeit des Patienten sehr schwierig und wurde deshalb nur selten vorgenommen, so von Levin, Schnitzler und Schröttor. Sie werden daher nur in seltenen Fällen in Anwendung kommen, namentlich wenn es sich um sehr ängstliche oder ungeberdige Kinder mit Fremdkörpern oder Neubildungen handelt. Bei besser traitablen Individuen gelingt ja bekanntlich die endolaryngeale Operation in Cocainanästhese fast ausnahmslos.

Pros. Dr. **Kretz**: Die Lobercirrhose, die ich mir Ihnen hiemit zu demonstriren erlaube, stammt von einem 18jährigen Burschen, den ich vor einigen Tagen zu seciren Gelegenheit hatte; aus den klinischen Daten, die Herr Docent Dr. H. Lorenz so gütig war, mir mitzutheilen, sei Folgendes hervorgehoben:

Patient überstand in der Kindheit die gewöhnlichen Infectionskrankheiten ohne üble Folgezustände; später war er nicht krank bis zum Sommer vorigen Jahres, wo sich grosse Mattigkeit mit nervöser Erregung einstellte; dieser Zustand besserte sich binnen einem Monat; Ende Juli 1896 trat leichter Ikterus auf und es constatirte der behandelnde Arzt eine Vergrösserung der Leber; ausserdem bestanden längere Zeit Diarrhöe ohne Acholie des Stuhles, dabei leidliches Befinden; October und November 1896 starke Diarrhöen immer ohne Acholie und dauernde Vergrösserung der Leber; zu Beginn des heurigen Jahres constant leichter Ikterus; im Februar tritt Empfindlichkeit der Leber- und Milzgegend auf, Ende Sommer stärkere Anschwellung des Abdomens und der Beine bei zunehmender Schwäche, die den Kranken ins Spital bringt. Potus wird geleugnet; Ulcus molle, im vorigen Winter acquirirt, heilte glatt. Der Status constatirt leichten Ikterus, starken Ascites und grossen Milztumor; Leber eher verkleinert; gallig gefärbter Stuhl. Zehn Tage ante exitum werden durch Punction $8^1/_2\ l$ Ascites entleert; aus der Punctionsöffnung sickert einige Tage Serum heraus; am Tage vor dem Tode hohes Fieber, Prostration.

Bei der Section fanden sich die Muskel in der Umgebung des Stichcanals eiterig infiltrirt und von da fortgeleitete acute Peritonitis; sonst leichter Ikterus, etwas ödematöse Lungen, leicht dilatirtes Herz; Leber 1650 *g* schwer; Milz 800 *g* mit dunkelrother, etwas dichterer Pulpe; blutreiche Nieren.

Die Leber ist etwa normal gross, von zäher Consistenz, der freie Rand etwas zugeschärft, die Oberfläche durch grössere und kleinere, zum Theile gruppirte flache Prominenzen etwas uneben; auf der Schnittfläche ist das Parenchym sehr deutlich pseudoacinös gezeichnet, das interstitielle Bindegewebe bildet sehr breite, unregelmässig vertheilte Züge; es ist ziemlich succulent und dunkelroth, an einzelnen Stellen namentlich gegen die Oberfläche zu auch mehr grauroth; dazwischen findet sich in hanfkorn- bis erbsengrossen Knoten, die theils einzeln, theils in kleineren oder einzelnen grösseren Gruppen zusammenstehen, ein hellgelbbräunliches, leicht am Schnitte vortretendes Lebergewebe; erkennbare Veränderungen der grossen Gallenwege fehlen; ebenso an der Pfortader; der Darminhalt ist gallig gefärbt.

Mikroskopisch ist das Leberparenchym in seiner Structur schwer alterirt, wohlgebildete Acini fehlen anscheinend vollständig, wohl aber finden sich unregelmässige acinusartige Leberzellhaufen in grösserer Anzahl sowie unregelmässige verbogene und geschlängelte Leberzellbalken in vergrösserten und deformirten Acinis; dazwischen liegt ein kern- und gefässreiches Gewebe, das mit seinen Gallengangssprossen, mit eingeschlossenen Leberzellenreihen neuer Formation und spärlichen Resten von pigmentirtem Detritus vollkommen den Beschreibungen entspricht, welche Meder, Marchand und jüngst Ströbe[1]) von protrahirt verlaufenden Leberatrophien mittheilten.

Der hier beschriebene Fall muss nach meiner Ansicht wegen der Art der Vertheilung von Leberparenchym und Bindegewebe entschieden als junge Lebercirrhose angesehen werden, als ein Fall, der im weiteren Verlaufe als atrophische Form sich entwickelt haben würde; es ist aber zu bemerken, dass er in principieller Beziehung Aehnlichkeit besitzt mit den Bildern, welche unter Umständen die regeneratorische Hypertrophie nach acut degenerativen Processen erzeugt, von der ein classisch schönes Beispiel ich Ihnen zu zeigen vor einigen Jahren Gelegenheit hatte. Die heute demonstrirte Lebercirrhose verdient aber noch in anderer Hinsicht Ihre Aufmerksamkeit: Trotzdem das Organ noch gar nicht narbig geschrumpft ist, hat es doch schon beträchtliche Pfortaderstauung und einen mächtigen Ascites erzeugt; es ist also in dem Falle sicher keine Compression der Pfortaderramificationen die Ursache des Stauungshydrops in der Bauchhöhle gewesen; auf eine andere Möglichkeit der Erzeugung eines schweren Hindernisses der Circulation in der Leber leitet die Beobachtung hin, dass unter Umständen auch bei regeneratorischer knotiger Hypertrophie sich Ascites findet; es gehen nämlich bei den degenerativen Processen der Leberzellen auch Capillaren zu Grunde; durch diese Verödung findet eine bedeutende Einengung der capillaren Strombahn statt, die natürlich ganz ebenso auf die Pfortaderäste zurückwirkt, wie eine Compression der interacinösen Ramification durch schrumpfendes Bindegewebe. Die Leberzellterritorien jüngerer Formation ergiessen aber höchstwahrscheinlich bei der knotigen Hyperplasie wie bei der cirrhotischen Leber ihr Blut, das sie durch die Pfortader wie Leberarterie erhalten, in die interacinösen Venen, und erst von hier gelangt dasselbe durch die (eventuell sehr reducirten) Lebercapillaren in die Centralvenen. Es ist nun sehr bemerkenswerth, dass diese Verlängerung und Verschmälerung der capillaren Gefässbezirke zu ebenso grossen Circulationshindernissen führen kann, wie man diese sonst nur für die Compression der Pfortaderramificationen anzunehmen geneigt war; es deutet dieser Fall darauf hin, dass vielleicht auch bei anderen Cirrhosen die Texturänderung in der kranken Leber für die Blutcirculation wichtiger ist, als die Compression durch das interacinöse Bindegewebe.

[1]) Ströbe, Zur Kenntniss der sogenannten acuten Leberatrophie mit besonderer Berücksichtigung der Spätstadien. Ziegler's Beiträge XXI. 379.

Docent Dr. **Schnitzler** stellt einen 15jährigen Schlosserlehrling vor, der am 11. September wegen einer Bauchschusswunde auf die chirurgische Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitales aufgenommen worden war. Ein in nächster Nähe des Verletzten zufälliger Weise abgegebener Schuss aus einer Flaubert-Pistole hatte ihn links und einige Querfinger unterhalb vom Nabel getroffen. Der Verletzte ging zu Fuss zu einem Arzt, dieser verband ihn und liess ihn in das Spital transportiren. Auf dem Wege einmaliges Erbrechen. Schnitzler constatirte geringe Flankendämpfung, keinen stärkeren Meteorismus, keine besondere Druckempfindlichkeit des Abdomens, Puls 80, Temperatur normal. Laparotomie. In der Bauchhöhle ziemlich viel Blut. Die systematische Untersuchung der Eingeweide ergibt sechs Löcher im Ileum und ein siebentes Loch im Colon. Naht der Perforationsöffnungen. Zwei verletzte Mesenterialgefässe werden ligirt. Reinigen der Bauchhöhle durch trockenes Austupfen. Naht der Bauchwunde, in deren untersten Winkel ein Jodoformgazestreifen eingelegt wird. In den ersten drei Tagen mehrmaliges Erbrechen, Schmerzhaftigkeit des Bauches etc., später glatter Verlauf, so dass der Verletzte nach drei Wochen das Bett verlassen konnte. Schnitzler plaidirt dafür, bei Bauchschüssen, wenn die äusseren Umstände, wie an den modernen chirurgischen Spitalsabtheilungen, die möglichste Ungefährlichkeit der Laparotomie verbürgen, unbedingt sofort die Bauchhöhle zu eröffnen, um sich von dem Vorhandensein von Eingeweideverletzungen überzeugen zu können. Spätoperationen bei Bauchschüssen ergeben schlechte Resultate, Frühoperationen relativ gute Resultate.

Dr. **Gustav Singer** demonstrirt einen Patienten, bei welchem im Anschluss an eine Phlegmone ein acuter Gelenkrheumatismus aufgetreten war. Der Fall betrifft einen Fleischergehilfen, der an der Abtheilung des Primararztes Dr. Redtenbacher zur Aufnahme kam. Drei Wochen vorher hatte er sich mit einem spitzen Knochensplitter in den Mittelfinger der linken Hand geritzt, worauf sich eine schmerzhafte Schwellung entwickelte, die mehrere Incisionen nöthig machte. Nach 14 Tagen erkrankte Patient bei noch fortbestehender Eiterung unter Schüttelfrost und heftigen Schmerzen in beiden Sprunggelenken, die sich derart steigerten, dass er die Spitalsaufnahme suchte. Bei seinem Eintritte constatirte man neben einer bis an die Mittelhand ausgebreiteten Phlegmone starke entzündliche Schwellung und Erguss in beiden Sprunggelenken, und Temperaturen zwischen 38·5° und 39·2°. Am Herzen keine Veränderungen. Die Punction des einen Sprunggelenkes ergab ein trüb-seröses, dickliches Exsudat, das Leukocyten in ziemlicher Menge enthielt. Der Vortragende machte am zweiten Tage eine Injection von 0·02 *g* Sublimat in die Cubitalvene, welche — wie dies schon in einer Reihe von Fällen von ihm beobachtet worden — alsbald von einem Nachlass der Schmerzen gefolgt war. Am darauffolgenden Tage war eine beträchtliche Verminderung der Schwellung und Schmerzhaftigkeit im linken Sprunggelenke nachweisbar. Dagegen waren die Fingergelenke, das Hand- und das Elbogengelenk frisch ergriffen. Die Incisionsöffnung an der Phlegmone wurde erweitert; die Temperatur blieb andauernd erhöht. Am vierten Tage der Spitalsbeobachtung wiederholte der Vortragende die Sublimatinjection in der gleichen Dose um 1 Uhr Nachmittags. Um 4 Uhr Temperatur 38·5, die Fussgelenke schmerzfrei. Patient schläft während der Nacht gut; am nächsten Morgen sind beide Sprunggelenke frei, das subjective Befinden ein gutes. Temperatur 37·5, Nachmittag 37·3. Der Patient ist seit dieser Zeit definitiv entfiebert. Nach einigen Tage war auch die Affection an der rechten oberen Extremität vollkommen zurückgegangen. Die Incisionswunden am Finger vernarbten bald. Wegen der Flüchtigkeit der Gelenkerscheinungen und bei dem sprungweisen Auftreten derselben muss die Erkrankung im vorliegenden Falle als acuter Gelenkrheumatismus angesehen werden. Der Vortragende betont als wichtigen Umstand die Combination von Phlegmone und acutem Gelenkrheumatismus, welche die pyämische Natur des letzteren deutlich beweist. Vereinzelte identische Beobachtungen in der französischen Literatur wurden theils als Pseudorheumatismen, theils als echte Rheumatismen beschrieben. Für den Vortragenden unterliegt es keinem Zweifel, dass solche „Pseudorheumatismen" sich von den echten Rheumatismen ebenso wenig unterscheiden, wie eine Pyämie mit bekannter Eingangspforte von einer kryptogenetischen. Solche Fälle werden gewöhnlich als Pyämien gedeutet; diese Ansicht ist gewiss berechtigt — der Vortragende hat den Gelenkrheumatismus als Varietät der Pyämie erklärt — aber es sind Pyämien, welche mit dem Symptomenbilde des acuten Gelenkrheumatismus völlig übereinstimmen. Die Berechtigung, solche Fälle als Rheumatismus zu qualificiren, leitet der Vortragende noch aus der grossen Reihe pyämischer Charaktere ab, die er beim Rheumatismus beobachtet hat und beschrieben fand.

Dr. R. Kraus:

Zu dem demonstrirten Falle des Herrn Dr. Singer bemerke ich Folgendes: Auf das Principielle des Falles, nämlich ob derselbe wirklich als Gelenkrheumatismus aufzufassen ist, will ich nicht näher eingehen und werde in einer Arbeit mit Prof. Chvostek darauf zu sprechen kommen. Bezüglich der intravenösen Sublimatinjectionen bei Septikämien und Pyämien möchte ich auf meine Erfahrungen, welche ich vor drei Jahren auf der Klinik Neusser gemacht habe, hinweisen. Ich habe unter anderen Fällen auch vier Fälle von puerperaler Septikämie, bei denen die bacteriologische Blutuntersuchung positiv ausfiel, mit intravenösen Sublimatinjectionen behandelt und konnte ich mich bei keinem dieser Fälle von irgend einem günstigen Einfluss dieser Behandlung überzeugen. Diese Fälle und auch die von Kezmarszky würden dafür sprechen, dass bei Septikämien und Pyämien die intravenösen Sublimatinjectionen keinen Erfolg gehabt haben.

Dr. R. Kraus: Ich erlaube mir, Ihnen einen neuen heizbaren Objecttisch zu demonstriren.

Auf meine Anregung hat Herr Ingenieur Ehmann sein Verfahren zur elektrischen Heizung der Thermostaten auf den heizbaren Objecttisch angewendet.

Bevor ich zur Demonstration übergehe, will ich die Entwicklung der heizbaren Objectische berühren.

Den ersten brauchbaren Objecttisch hat Stricker construirt. Derselbe besteht aus einem hohlen Metallkasten und wird mit warmem Wasser geheizt.

Diese Form der Objecttische kehrt in allen später construirten wieder und auch die Art der Heizung.

Frühzeitig machte sich der Mangel einer Regulirung fühlbar. Es war wichtig, die Temperatur des Kastens rasch wechseln zu können und die Temperatur constant zu erhalten.

Mit der Lösung dieser Fragen beschäftigen sich die Construetionen der folgenden Objecttische.

Ich will nur die gebräuchlichsten anführeu.

Flesch versucht durch besondere Vorrichtungen, indem er abwechselnd kaltes oder warmes Wasser durchfliessen lässt, den Objecttisch verschieden zu temperiren.

Vignal versucht zum erstenmale die Temperatur des Objecttisches, welcher mit Gas geheizt wird, mittelst des d'Arsonvalschen Regulators zu reguliren. Die Nachtheile dieses Tisches sind, dass ein rascher Temperaturwechsel nicht möglich ist, und zweitens ist derselbe für die Beobachtung von Objecten mit Beleuchtungsvorriehtungen nicht geeignet.

Löwit's Objecttisch ist eine Modification des Stricker'schen.

Babes modificirt den mit Gas geheizten und regulirten Objecttisch von Vignal, indem er eine elektrische Regulirung einführt.

Der Objecttisch von Behrens benützt auch zur Heizung das vorgewärmte Wasser.

In der Abhandlung: „Ueber Verwendung des Glühlichtes zur mikroskopischen Untersuchung und mikroskopischen Darstellung" hat Stein im Jahre 1885 zum erstenmale die Heizung des Objecttisches mittelst Elektricität versucht.

Die Luft im Objecttisch wird durch die im Objecttische befindliche Spirale, welche mit dem Strome verbunden ist, geheizt. Seither ist kein weiterer Versuch einer elektrischen Heizung des Objecttisches in der Literatur verzeichnet.

Der Objecttisch von Stein ist ein unvollkommener, indem, wie sich in unseren Versuchen gezeigt hat, die Temperatur nicht zu reguliren ist.

Die vielen verschiedenartigen Constructionen, einen heizbaren Objcettisch zu finden, beweisen, dass bei der Nothwendigkeit eines heizbaren Objecttisches für die biologische Forschung ein Bedürfniss nach einem zweckmässigen Objecttisch besteht.

Die bisherigen Objecttische kommen den Anforderungen eines brauchbaren Tisches nicht nach.

Der Objecttisch, welchen ich Ihnen demonstrire, besteht aus dem Objecttisch, der Heiz- und Regulirungsvorrichtung. Es ist ein hohler Metallkasten, in dem sich eine Silberspirale befindet, welche mit der elektrischen Hauptleitung verbunden ist. Der Tisch ist mit Paraffinöl gefüllt. Alle anderen Flüssigkeiten erwiesen sich, wie die Versuche ergeben haben, für die Heizung als unbrauchbar, indem sie zersetzt werden.

Die Regulirungsvorrichtung besteht aus dem Contactthermometer und dem Relais, und hat den Zweck, den Hauptstrom aus- und einzuschalten.

Der Objecttisch wird in Function gesetzt, indem er mit der Hauptleitung verbunden wird. Dadurch wird die Spirale erhitzt und das Oel erwärmt. Die Temperatur des Tisches wird erhöht.

Die Regulirung geschieht nun so, dass bei der gewünschten Temperatur die Schraube am Contactthermometer so lange im Sinne des Uhrzeigers gedreht wird, bis das Relais eingeschaltet und der Hauptstrom ausgeschaltet ist. Dieser Zeitpunkt wird durch ein Klappen am Relais markirt. Jetzt ist der Tisch regulirt und die Temperatur bleibt constant. Die Versuche ergaben, dass die Temperatur tagelang regulirt bleibt.

Will man nun auf eine höhere oder niedrigere Temperatur als die eingestellte einstellen, so dreht man entweder zurück, dann steigt die Temperatur und stellt wie früher ein, oder man schraubt die gestellte Schraube im Sinne des Uhrzeigers weiter und schraubt dann zurück, und wie das Thermometer die gewünschte Temperatur anzeigt, wieder im Sinne des Uhrzeigers, bis das Relais eingeschaltet ist.

Man kann also bei diesem Objecttisch rasch die gewünschte Temperatur erreichen, dieselbo sofort selbst auf $0{\cdot}1^{0}$ reguliren, die Temperatur auf- und absteigend wechseln und wieder für die Dauer reguliren, was bei den anderen Systemen schwer oder gar nicht in der kurzen Zeit und dauernd zu erreichen ist.

Dr. **Singer** erinnert bezüglich der Bemerkung des Vorredners daran, dass die intravenösen Sublimatinjectionen zuerst von Baccelli im Jahre 1894 bei Syphilis angegeben und hierauf im selben Jahre von Kézmarski bei Sepsis mit Erfolg angewendet wurden. Er habe die Sublimatbehandlung, und zwar in grossen Dosen, bereits bei 12 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus mit sichtlichem Erfolge durchgeführt, wovon sich eine Reihe von Herren, welche die Fälle mitbeobachtet haben, überzeugen konnten.

Dr. **Leopold Müller** demonstrirt die von ihm aus der Conjunctiva Trachomatöser gezüchteten Bacillen.

Er demonstrirt Platten und Röhrchen mit Reinculturen, solche mit normalem Wachsthum (wie Pfeiffer's Influenzabacillus) und solche mit Riesenwachsthum auf Platten, die frei sind von Verunreinigungen (Lindenthal) und solche mit Riesenwachsthum bei vorhandenen fremden Colonien; weiters eine Platte, die gegossen ist aus zwei Dritteln Agar und einem Drittel hämoglobinfreier Ascitesflüssigkeit, auf welcher gegenüber von zwei Verunreinigungen aus der Luft Keime aufgegangen sind, während an allen übrigen Orten, wo Keime aufgetragen worden sind, nichts gewachsen ist. Dasselbe Verhalten zeigen aber auch die Influenzabacillenculturen, also auch sie wachsen auf hämoglobinfreier Serumagarplatte, wenn gewisse Luftkeime auf der Platte mit aufgehen.

Weiters demonstrirt Dr. Müller Deckgläschenpräparrte von Reinculturen, solche mit sehr wenig Scheinfäden und andere mit sehr vielen Scheinfäden und Degenerationsformen. Weiters Deckgläschenpräparate von Conjunctivalschleim von drei verschiedenen Patienten, wo man extracellulär und intracellulär, namentlich auch in den Eiterzellen massenhafte Stäbchen nachweisen kann; weiters einen Schnitt von trachomatöser Conjunctiva von einem Patienten, bei dem sehr viele Stäbchen im Conjunctivalsacke gefunden wurden und von dem sehr viele Keime auf der Blutagarplatte aufgegangen sind. Die Schnitte wurden mit polychromen Methylenblau gefärbt und mit Glycerinäther differencirt.

Trotz vollständiger eultureller und morphologischer Uebereinstimmung mit dem Pfeiffer'schen Bacillus (Thierversuche waren, soweit sie angestellt wurden, immer von reactionslosem Verlaufe begleitet) hält der Vortragende den von ihm gezüchteten Bacillus für nicht identisch mit dem Influenzabaeillus und verweist diesbezüglich auf die Kapselbakterien, wo gleichfalls ganz verschiedene Arten culturell und morphologisch nicht unterschieden werden können. Zum Schlusse wirft er die Frage auf, ob sein Bacillus mit dem Trachom in ätiologischen Zusammenhang gebracht werden darf oder nicht, und führt die Umstände an, die für, und die, welche gegen einen solchen Zusammenhang sprechen. Vortragender schliesst mit folgenden Bemerkungen:

„Ein solcher Zusammenhang lässt sich vorläufig nicht mit Bestimmtheit behaupten. Denn hierzu ist erstens nothwendig, dass sich die von mir mitgetheilten Befunde noch in weiteren Fällen von frischem Trachom bestätigen, wobei die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges, mit der Zahl der Beobachtungen naturgemäss wachsen muss, und weiters, dass es gelingt, mit Culturen dieses Bacteriums Trachom beim Menschen zu erzeugen. Was das erste Desiderat betrifft, wird es meine Aufgabe sein, durch weitere Untersuchungen dasselbe zu erfüllen, bezüglich des zweiten Punktes bestehen selbstverständlich gewisse Grenzen. Die eine besteht darin, Personen zu finden, deren Conjunctiva für Trachom empfänglich ist, und die andere besteht darin, Individuen zu finden, bei denen eine Uebertragung gestattet ist.

Zum Schlusse will ich noch besonders und noch einmal betonen, dass es mir ferne liegt, heute schon zu behaupten, der von mir gezüchtete Bacillus sei der Erreger des Trachoms. Das zu behaupten, wird erst die Fortsetzung meiner Arbeit ermöglichen". (Autoreferat.)

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

Combinirte Sitzung der Abtheilung für Hygiene, innere Medicin, Laryngologie und Dermatologie.

Sitzung am Donnerstag, den 23. September 1897.

1. Liebe (Andreasberg): Ziele und Wege zur Bekämpfung der Tuberculose. Die Bewegung zur Errichtung von Volksheilstätten hat u. A. auch die Folge gehabt, weiten Kreisen die Augen über die Bedeutung der Tuberculose zu öffnen. Man glaubt heute nicht mehr, dass man mit Volksheilstätten allein die Tuberculose bekämpfen könne. Man wird dies vielmehr finden können durch 1. Erforschung der Tuberculose, 2. Bekämpfung der Disposition, 3. Bekämpfung der Infection und 4. Heilung der ausgebrochenen Krankheit. Zu 1 ist zu verlangen, dass sich die Aerzte besser mit dem Studium der Tuberculose befassen und dass sie die Früchte dieser Forschungen auch allen Kreisen unseres Volkes zugänglich machen. Zu 2 sind alle Forderungen zu stellen, welche sich in dem Begriffe Volkshygiene zusammenfassen lassen (dazu gehört auch der Kampf gegen den Alkohol), zu 3 die Erziehung der Völker zur Sauberkeit, eventuell wie in Amerika durch polizeiliche Verordnungen, zu 4. namentlich die Errichtung von Volksheilstätten und auch von Stationen für Frauen, Kinder und Unheilbare.

Die Verwirklichung dieser Pläne wird heute nicht im ganzen Umfange möglich sein, sie ist von der Zukunft zu verlangen und würde einem, durch eine Centrale — am besten dem kaiserlichen Gesundheitsamte — ins Leben gerufenen „Nationalverein für Volksgesundheit“ zukommen. Dieser wird, abgesehen von den schon in der Gegenwart möglichen Massnahmen, als Zukunftsziel hingestellt.

2. Meissen (Hohenhonnef): Welche Massnahmen empfehlen sich zunächst zur Bekämpfung der Tuberculose? Die Tuberculose ist die eigentliche Krankheit der gesundheitlich Minderwerthigen. Sie ist zur verheerenden Volksseuche geworden dadurch, dass der ungeheuren Verbreitung schädigender und verändernder Einwirkungen auf die Widerstandsfähigkeit der Menschen, die von unserer Culturentwicklung fast unzertrennlich scheinen, eine ebenso ungeheure Verbreitung ihres Zunehmens, des Tuberkelbacillus, entspricht. Die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit ist somit identisch mit den Zielen der gesammten Volkshygiene. Aufgabe der Aerzte ist, unermüdlich neue Anregungen zur Durchführung der nothwendigen Massregeln zu geben. Sie muss Gegenstand der Gesetzgebung werden. Das Reichsgesundheitsamt ist berufen, wichtige Aufgaben in dieser Hinsicht zu leisten. Das Centralcomité für die Begründung von Volksheilstätten kann der Mittelpunkt für die Bestrebungen werden, die Bewegung zur Bekämpfung der Tuberculose auf dem Boden der Volkshygiene in immer weitere Kreise zu tragen. Die Aerzte selbst sollen die Heilung der Krankheit anstreben. Da wir eine wirksame arzneiliche Behandlung noch nicht besitzen, so hat sich immer mehr und mehr die hygienisch-diätetische Methode als das zuverlässigste, übrigens auch in dem Wesen der Krankheit vollbegründete Heilverfahren, Anerkennung errungen. Zu dessen Durchführung sind geschlossene Anstalten nothwendig. Der Arzt soll aber auch auf seine Kranken erzieherisch wirken, damit sie lernen, wie man gesund bleibt und die Forderungen der „Hygiene des Phthisikers“ auch zu Hause durchführe. Redner empfiehlt, dass die Tuberculosenärzte sich zu einer „wissenschaftlichen Vereinigung zur Bekämpfung der Tuberculose“ zusammenschliessen, um das ganze Gebiet dieser Krankheit nach einheitlich aufzustellenden Gesichtspunkten bearbeiten zu können.

3. Blumenfeld (Wiesbaden): Sind neue literarische Unternehmungen zur Bekämpfung der Tuberculose erforderlich? Blumenfeld macht auf das von Seiten des Centralcomités zu begründende Correspondenzblatt für Volksheilstätten aufmerksam. Dasselbe erscheint vom October 1897 an. Eine organisatorische Zeitschrift ist damit gegeben. Hingegen empfiehlt sich die Begründung einer wissenschaftlichen Zeitschrift. Dieselbe würde im Wesentlichen Veröffentlichungen aufzunehmen haben, welche die weitere Erforschung des klinischen Bildes der Tuberculose zum Gegenstande haben, als da sind die Alteration des Stoffwechsels, die Erscheinungen von Seiten des Verdauungscanals oberer Luftwege etc.

Ferner würde die Statistik der Lungenschwindsucht hier eine Stelle finden, die einer einheitlichen Bearbeitung dringend bedürftig ist.

In Bezug auf literarische populäre Belehrung sind die von der Hamburger Behörde herausgegebenen „Rathschläge an die Bevölkerung zur Verhütung der Tuberculose“ zu empfehlen.

Bezüglich der Herausgabe einer wissenschaftlichen Zeitschrift empfiehlt Blumenfeld engen Anschluss an das bereits bestehende Correspondenzblatt.

4. v. Weismayer (Wien): Stand der Volksheilstättenfrage in Oesterreich. Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass die Bewegung zur Errichtung von Heilstätten in Oesterreich älter ist, als manche meinen, da Schrötter schon im Jahre 1883 diese nicht zu umgehende Nothwendigkeit betonte. Nach Ueberwindung verschiedener grosser Schwierigkeiten trat ein Verein ins Leben, der diese Idee realisiren sollte. Im Jahre 1896 wurden die Arbeiten in Alland bei Wien begonnen; heute ist die Anstalt, auf deren Beschreibung der Vortragende kurz eingeht, so weit, dass die Eröffnung unmittelbar bevorsteht. Da ist ein neues Hinderniss dazwischengetreten, ein Recurs, der gegen den Bau der mit einem Rieselfeld verbundenen Kläranlage eingebracht wurde. Bis zur Erledigung dieses Protestes ist der Bau von Seiten der Behörde eingestellt. So ist zu fürchten, dass sich die Eröffnung der Anstalt um Monate hinausschiebt.

Discussion: Petruschky (Danzig) empfiehlt die Herstellung einer Statistik über die Erfolge aller verschiedenen Behandlungsmethoden der Phthisis. Es ist aber nothwendig, die Kranken mehrere Jahre hindurch zu verfolgen, um den definitiven Erfolg sicherstellen zu können. Für die Behandlung mit Koch's Tuberculin ist Anstaltsbehandlung dringend nothwendig, da sie weder von dem vielbeschäftigten Stadtarzt noch von dem Landarzt mit der erforderlichen Sorgfalt durchgeführt werden kann.

Linke (Leipzig) theilt im Auftrage der „Vereinigung zur Fürsorge für kranke Arbeiter“ mit, dass auf Grund der von ihr aufgestellten Berechnungen der Verlust an Arbeitsverdienst seitens der schwindsüchtigen, männlichen und weiblichen Mitglieder der Ortskrankencasse von Leipzig und Umgebung jährlich über 3 Millionen Mark beträgt. Die Lebensdauer im Verhältnisse zur allgemeinen Mortalität wird um 8 Jahre verkürzt.

Friedberg (Berlin): Die Krankencassen werden durch die Kosten für die Behandlung der schwindsüchtigen Mitglieder colossal belastet. Dabei wird fast nie Heilung oder auch nur Arbeitsfähigkeit erzielt. Die Krankenhausbehandlung ist für die Arbeiter ganz ungeeignet, die Behandlung setzt überhaupt zu spät ein. Es wäre anzustreben, dass die Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten die Behandlung der heilbaren Lungenkranken übernehmen, während die Krankencassen während der Dauer derselben die Fürsorge für die Familie übernehmen.

Finkler (Aachen): Es empfehle sich, ein referirendes Journal zu gründen, in dem Jeder über alle Seiten dieser Frage sich stets vollkommen unterrichten können. Die Organisation eines einheitlichen Vorgehens zur Bekämpfung der Phthise muss im weitesten Umfange getroffen werden. Das Wichtigste ist die frühzeitige Erkennung des Leidens. Das kann nur geschehen durch regelmässige Untersuchung der Arbeiter in den Betrieben und die Errichtung öffentlicher Sprechstunden für dieselben.

Gebhard (Lübeck): Die Hanseatische Versicherungsanstalt hat bisher 1040 Fälle in Behandlung genommen, die zu einem Theile freilich auch noch nicht in geschlossene Anstalten aufgenommen werden konnten. Die Erfahrungen sind nicht ungünstig. Ueber die allerwichtigste Frage der Entscheidung über die Aufnahmefähigkeit der angemeldeten Arbeiter dürfen nur die Vertrauensärzte entscheiden. Mindestens ein Drittel derselben ist als ungeeignet zurückgewiesen worden. Ein Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Kranken wird nicht gemacht.

Pielicke (Gütergotz): Die Lungenheilstätten, die von den städtischen Behörden Berlins errichtet worden sind, waren bisher vollständig bankerott. Auch anderwärts ist ein gänzlicher Misserfolg erzielt werden. Sie können nur dann Nutzen stiften, wenn geeignete Kranke zur Aufnahme kommen. Bei den vom Redner für die Berliner Versicherungsanstalt vorgenommenen Untersuchungen, die seit einem halben Jahre regelmässig wöchentlich einmal stattfinden, sind nur 8 bis 10% der als „heilbar“ überwiesenen Kranken als geeignet für die Zwecke der Anstalt zur Uebernahme der Behandlung befunden worden. Diese Beschränkung erfordert die Rücksicht auf die gesetzlichen Aufgaben der Versicherungsanstalten.

Auf Antrag von Blasius (Braunschweig) wird darauf eine Commission gewählt, welche für die nächstjährige Naturforscherversammlung in Düsseldorf die Erörterung der Lungenheilstättenfrage nach allen Richtungen hin durch Ausarbeitung von Statistiken, Vorbereitung einer Fachzeitschrift u. dgl. m. verbereiten soll. In diese Commission wurden gewählt: Hüppe (Prag), Finkler (Aachen), Pannwitz (Berlin), Liebe (Andreasberg), Meissen (Hohenhonnef), Blumenfeld (Wiesbaden), Regierungsrath Dr. Engelmann vom kaiserlichen Gesundheitsamte, Director Gebhard (Lübeck), v. Ziemssen (München) und Blasius (Braunschweig).

Besold (Falkenstein) warnt davor, schwere Fälle in die geschlossenen Heilanstalten zu schicken. Ihnen gegenüber erweist sich auch diese Behandlungsmethode nutzlos. Der Kranke muss durch den Art frühzeitig auf dio Natur und die Gefahren seiner Krankheit aufmerksam gemacht werden, damit er selbst an ihrer Heilung mithelfen kann und die Vortheile einer frühzeitigen Anstaltsbehandlung einsehen lernt, vor der jetzt noch oft eine unbegründete Scheu besteht.

Kalischer (Berlin) warnt vor übertriebenem Optimismus in der Werthschätzung des Heilstättenbehandlung.

Turban (Davos) schildert den Stand der Volkssanatorienfrage für Lungenkranke in der Schweiz. Es existiren Heilstätten in den Cantonen Bern und Basel.

Meyhöfer (Düsseldorf) bittet um Auskunft über die bisherigen Resultate in den schon bestehenden Lungenheilstätten. Denn die Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten haben nicht die Aufgabe, ihre Mittel zu humanitären Zwecken hinzugeben, sondern für sie fragt es sich, welche Chancen dadurch wirklich für die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit der erkrankten versicherten Mitglieder bestehen. Die Anstalt der Rheinprovinz hat bisher ganz miserable Erfolge zu verzeichnen, indem fast kein Arbeiter länger dauernde Arbeitsfähigkeit wiedererlangt hat. Allerdings konnten nur Wenige in geschlossene Heilanstalten geschickt werden.

Hueppe (Prag): Die Erfahrungen der Einzelnen genügen nicht, um als Grundlage für die Stellungnahme der Verwaltungsbeamten zu dienen. Deshalb muss erst das Ergebniss umfassender Statistiken abgewartet werden.

(Fortsetzung folgt.)

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Innere Section.

Referent: Albu (Berlin).

Sitzung am 23. August, Nachmittags.

H. Loeventhal (Moskau): Serodiagnose, Prognose und Therapie der Febris recurrens. (Fortsetzung.)

Discussion: Metschnikoff (Paris) berichtet über Untersuchungen seines Schülers Bardach (Odessa) an Affen, welche das ausserordentliche Schwanken der Stärke der spirillentödtenden Wirkung des Blutserums bei Febris recurrens dargethan haben, sowohl während der verschiedenen Stadien des Fiebers wie in der Reconvalescenz. Es handelt sich bei den Ergebnissen aller bisherigen Thierversuche offenbar nur um eine postmortale Erscheinung des Blutes, die keine Schlüsse auf die ganz anders gearteten Verhältnisse im kranken menschlichen Organismus gestatten.

Es schliesst sich an diese Ausführungen Metschnikoff's noch eine längere Polemik zwischen diesem und Gabritschewsky (Moskau).

2. Frangulea (Rumänien): Pathogénie de la fièvre typhoïde et les erreurs de la théorie microbienne actuelle. Der Typhus abdominalis kann unter gewissen Umständen spontan entstehen, d. h. ohne Betheiligung des Bacillus Eberth. Das Bacterium coli kann unter dem Einfluss der Ueberernährung, der moralischen Depression, den Typhus erzeugen. Diese neuerworbenen Eigenschaften kann das Bacterium sogar fortpflanzen auf einen neuen Nährboden. Er kann sogar auch seine Form ändern. Eine Specificität der Bakterien gibt es deshalb nicht, höchstens eine relative, d. h. vollkommen vorübergehende. Am Transformismus der Bakterien kann man nicht mehr zweifeln. Das ist in Uebereinstimmung mit der Vervollkommnung aller Lebewesen durch Transformation. Auch praktisch ist diese Auffassung wichtig. Denn mittelst derselben wird man leichter die Bedingungen zur Verhütung aller anderen Infectionskrankheiten schaffen können.

3. Rubel (Petersburg): Ueber die Behandlung der Pneumonie mit grossen Dosen Digitalis. Seit dem zweiten Jahre 1888, hat Petrescu über soine Behandlungsmethode der Pneumonie (4·0—12·0 Digitalis pro die) wiederholt berichtet, so dass seine Methode jetzt ziemlich weit bekannt ist und viele Anhänger unter den Aerzten zählt, obwohl jedem Vorurtheilsfreien sie schon à priori von sehr zweifelhaftem Werth erscheint. Rubel hat sie auch am Krankenbette versucht, aber schon nach dem siebenten Fall aufgegeben.

*

III. Section.

Als das erste zu verhandelnde Thema brachte das definitive Programm „Das Verhalten der Gewebe und Blutgefässe bei der Entzündung". Als Referent über dasselbe war der Unterfertigte in Vertretung des Prof. Stricker und als Correferent Klemensiewicz bestimmt. Ausserdem führte aber das Programm noch an, dass Virchow in der ersten Assemblée générale über denselben Gegenstand sprechen wird. Somit drei Vorträge über dasselbe Thema!

Es wird wohl Niemand dem langwierigen Eröffnungsceremoniell, auf welches der Vortrag Virchow's folgen sollte, mit so grosser Ungeduld beigewohnt haben, als der Gefertigte. Der ersehnte Zeitpunkt kam, Virchow hielt aber den angekündigten Vortrag nicht. Er erklärte, dass durch einen Fehler des Comité sein Vortrag über das oben angeführte Thema in das Programm der Assemblée générale gelangt ist, er werde über Entzündung erst in der Section sprechen. So standen nun drei Referate über denselben Gegenstand in derselben Section in Aussicht, ein Umstand, der bei der Reichhaltigkeit des der III. Section zugewiesenen Stoffes eine geistige Abspannung der Mitglieder befürchten liess.

Tags darauf wurden die Verhandlungen in der III. Section unter dem Präsidium Virchow's eröffnet. Virchow hielt aber seinen Vortrag nicht und so kam das Referat des Gefertigten als erstes an die Reihe. Entsprechend der mir zugetheilten Aufgabe, theilte ich dasselbe in zwei Abschnitte, von denen der erste das Verhalten der Gewebe, der zweite das der Blutgefässe bei der Entzündung, demnach die entzündlichen Kreislaufsstörungen, behandelte. Ich ging mit umso grösserer Lust an die Arbeit, als das vom Sectionscomité gewählte Thema reichliche Gelegenheit bot, selbst bei strengster Wahrung der Objectivität die auf diesem Gebiete bahnbrechenden Arbeiten der österreichischen Forscher in das richtige Licht zu stellen. Der Vortrag war den früher eingezogenen Erkundigungen zufolge auf eine Stunde berechnet.

Der Inhalt desselben lässt sich in Kürze, wie folgt, zusammenfassen. Im ersten Theile seines Referates beschäftigte sich der Gefertigte

1. mit der Darlegung des Satzes, dass die Eiterzellen, entgegen der Lehre von Cohnheim, sich hauptsächlich aus den sesshaften Zellen entwickeln. Die Emigration wurde aber nicht in Abrede gestellt. Der Gefertigte skizzirte vorerst den Stand der Frage, wie er durch die Untersuchungen von Goodsir und Redfern einerseits, und durch die Experimente Waller's, der als Erster zwanzig Jahre vor Cohnheim die Emigration von weissen Blutkörperchen behauptet hat, geschaffen worden ist. Waller hat aber die Emigration direct nicht beobachtet. Dieselbe wurde erst von Cohnheim constatirt, nachdem zuvor Stricker den Durchtritt der rothen Blutkörperchen durch die Wand der Capillaren entdeckt hatte. An die Entdeckung der Diapedesis reihte dann Stricker die Entdeckung der Contractilität der Capillaren und ihr Auswachsen zu sprossenähnlichen Gebilden in Entzündungsherden.

Der Unterzeichnete schilderte hierauf den zwischen der Virchow'schen und Cohnheim'schen Lehre ausgebrochenen Kampf, der mit dem vollständigen Siege des letzteren vorläufig abgeschlossen wurde, trotzdem eine lange Reihe von Forschern — dieselben gehörten nahezu ausschliesslich der Schule Stricker's an — gegen die Cohnheim'schen Behauptungen aufgetreten ist.

Alle diese Untersuchungen fussten auf den von Stricker in den Jahren 1869—1874 publicirten Experimenten über Keratitis, durch welche das erstemal in einer alle Zweifel ausschliessenden Weise mittelst der Silberfärbung die Proliferationsfähigkeit der fixen Hornhautzellen und die Provenienz der Eiterzellen aus den Theilstücken der gereizten Hornhautkörperchen bewiesen worden ist. Auf der Grundlage dieser Studien konnte ferner mit voller Sicherheit das „entzündliche Infiltrat" als der Ausdruck der Anschwellung des Zellnetzes erkannt werden. Stricker hat aber auch durch Untersuchung von lebenden, entzündeten Geweben constatirt, dass sich die fixen Bindegewebszellen und Eiterzellen vor den Augen des Beobachters theilen können. Diese Ergebnisse boten dann den Anlass, auch die Sehne (Spina), das Fettgewebe (Czajewicz), den Knorpel (C. Heitzmann, Hulob), das Knochengewebe (C. Heitzmann), die quergestreifte Muskelfaser (Spina), das glatte Muskelgewebe (Durante), das Endothell der Descemet'schen Haut (Stricker), der Blutgefässe (Durante), der serosen Häute und das Gallertgewebe (Klein) in den Kreis der Untersuchungen zu ziehen.

Sowohl die eben angeführten Studien als auch die Arbeiten ausserösterreichischer Forscher (F. A. Hofmann, Eberth, Buhl, Mörs, Holm, Ranvier, Recklinghausen, Cornil, E. Neumann) förderten mit der Zeit ein so beweiskräftiges Materiale zu Tage, dass die Cohnheim'sche Lehre von der Passivität der fixen Zellen aus dem Felde geschlagen wurde, indem sich die überwiegende Majorität der Forscher, darunter auch solche, welche früher für Cohnheim gekämpft haben, an die Seite Virchow's und Stricker's gestellt hat. Durch die Entdeckung Flemming's, dass die Theilungsphasen der Zellen und ihrer Kerne sich bequem mittelst bestimmter Farbstoffe demonstriren lassen, wurde der Fall der Cohnheim'schen Lehre noch rascher befördert.

2. Vertheidigte der Gefertigte den Satz, dass die Grundsubstanzen leben, dass sich dieselben in entzündeten Geweben zu Zellen umgestalten. Der Unterzeichnete theilte mit, dass schon C. Rokitansky die Intercellularsubstanzen für lebendes Materiale gehalten hat, das eines Auswachsens fähig ist. Rokitansky drang aber gegen Virchow, der nur die zelligen Elemente als Träger des Lebens gelten lassen wollte, nicht durch. Erst Stricker war es vorbehalten, den Satz, dass die Inter-

cellularsubstanz nur eine andere Lebensform der Zellen darstelle, an der Grundsubstanz und dem Epithel der Hornhaut sicherzustellen. Wie innig sich die Beziehungen zwischen den Intercellularsubstanzen und den Zellen gestalten, lehrten dann die von dem Gefertigten ausgeführten Versuche an dem normalen Epithel der Hornhaut. Es wurde von dem Unterzeichneten beobachtet, dass, wenn man einem lebenden Frosche die Hornhaut rasch ausschneidet, ohne dass dieselbe dabei mechanisch insultirt wird, die Epithelzellen und ihre Kerne an einer Hornhautfalte im Blutserum vollständig unsichtbar sind, dass an Stelle des Epithelstratums eine feingranulirte Schicht zu sehen ist. Die Zellen und die sie trennende Substanz erscheinen aber sofort, wenn das Präparat mit einem schwachen Strome tetanisirt wird. Nach Sistirung der Reizung verschwinden abermals die Zellen und die zell- und kernlose Substanz tritt abermals in Erscheinung. Mechanische Reizung wirkt auf gleiche Weise.

Ritzt man mit einer feinen Nadel eine beliebige Stelle der Epithelschicht, so erscheint dann auf dem optischen Längsschnitte dieser Stelle ein Epitheldefect, der von allen Seiten her von deutlichen Epithelzellen in voller Klarheit begrenzt wird, aber nur auf eine gewisse Entfernung hin.

Auf diese Beobachtung hin kann wohl ausgesagt werden, dass jene Zellen und ihre Grenzsubstanzen keine stabilen Gebilde sind.

Eine ähnliche Beobachtung wurde von einem meiner Schüler, Dr. Vejnar, am Endothel der Blutgefässe gemacht.

Der Gefertigte hat dann lebhafte Structurveränderungen an der Neuroglia des überlebenden Froschhirnes, der Retina und an der Grundsubstanz des Mesenteriums beobachtet.

Ferner wurde von mir beobachtet, dass die Knorpelgrundsubstanz aus den Zellen hervorgeht, indem sich dieselben entweder unter der Bildung von Kapseln oder in toto in Grundsubstanz umbilden.

Mit anderen Beobachtungen traten im Jahre 1891 Grawitz und seine Schüler, deren Arbeiten vom Gefertigten des Näheren mitgetheilt wurden, für dieselbe Lehre ein. Es hat somit die cellulare Theorie Virchow's durch die directen Beobachtungen des lebenden Gewebes einen wesentlichen Zusatz erfahren; den Zusatz nämlich, dass neue Zellen auch aus Zwischensubstanzen entwickeln können.

3. An die Vertreter der Emigrationstheorie trat bald die Nothwendigkeit heran, eine neue Voraussetzung zu machen. Cohnheim hat gelehrt, dass die Leukocyten von dem Blutdrucke durch die Gefässwände gedrückt werden. Diese Lehre langte nicht hin. In Hinsicht auf die Erfahrung, dass sich die Eiterzellen auch dann, wenn die Blutgefässe vom Entzündungsherde weit entfernt sind, an der gereizten Stelle anhäufen, wurde den Untersuchungen Leber's gemäss bald dem Erreger der Entzündung, bald dem von ihm geschädigten Gewebe eine chemotaktische Wirkung zugesprochen.

Diese Hypothese ist aber nicht unantastbar. Abgesehen davon, dass schon an dem ausgespannten, im Uebrigen aber normalen Mesenterium des lebenden Frosches Emigration zu constatiren ist, dass demgemäss schon durch mechanische Eingriffe chemotaktische Stoffe entstehen müssten, machten sich noch andere Mängel an dieser Lehre geltend.

Leber hat gezeigt, dass auch in das Gewebe eingeführte Glas- und Graphitstückchen Eiterung erregen. Aus dieser Erfahrung wurde geschlossen, dass auch die genannten Substanzen Chemotaxis bewirken. Da aber jene Körper im Gewebe unlöslich sind, musste zu einer weiteren Annahme gegriffen werden, zu der Annahme, dass das Glas zwar nicht direct chemotaktisch wirke, aber indirect durch seinen das Gewebe schädigenden Einfluss. Der Beweis, dass derlei geschädigte Gewebe Leukocyten thatsächlich anzuziehen vermögen, wurde aber nicht erbracht.

Mit der Lehre, dass die Leukocyten gewisse chemische Substanzen zu wittern und denselben nachzugehen vermögen, wurde den Leukocyten eine neue Function zugeschrieben.

Schon früher wurde behauptet, die Leukocyten werden durch Auswanderung nicht nur zu Eiterzellen, sie können auch zu Sarkom- und Krebszellen sich umgestalten, sie können — sagte man ferner — zu Osteoblasten werden und normale und pathologische Ossification auf ihrer Wanderung bewirken, sie können Nahrungssubstanzen im Darme während der Verdauung aufnehmen und in die Lymphgefässe transportiren, sie können Fremdkörper aufzehren, die Abscesshöhle durch Druck, chemische Wirkung oder durch ihre Gefrässigkeit erzeugen, aber sie fressen nicht nur, sie werden bei der Regeneration der Gewebe auch selbst gefressen, sie copuliren sich in der Hornhaut mit den fixen Zellen; endlich, sagte man, wie ich schon erwähnt habe, vermögen sie Substanzen auf eine beträchtliche Entfernung hin wahrzunehmen und je nach der Qualität der Substanz ihr zuzustreben oder sich von ihr abzuwenden und dies mit einer solchen Präcision, dass sie sich bei Gegenwart einer Substanz von negativer, abstossender Wirkung aus dem Blute entfernen und in einem Gewebe mit anziehender Substanz ansammeln können. Kein Wunder, wenn Lister gelegentlich des VII. Congresses die Bemerkung gemacht hat, die Leukocyten müssten mit Intelligenz begabte Organismen sein.

Es konnte nicht die Aufgabe des Gefertigten sein, die Argumente, auf welche hin den Leukocyten diese abenteuerliche Vielgeschäftigkeit zugeschrieben wurde, näher zu prüfen, nur hinsichtlich der Chemotaxis in Bezug auf die Leukocyten wurde erwähnt, dass zahlreiche und mannigfaltig variirte Versuche, welche Dr. Vejnar, ein Schüler des Gefertigten, ausgeführt hat, gezeigt haben, dass die angeführte Lehre nicht auf fester Grundlage steht.

Die Eiterpfröpfe entstanden in den Röhrchen nicht durch Anziehung von Leukocyten von Seite der in den Röhrchen sich befindenden Flüssigkeit, sondern Röhrchen und Flüssigkeit erzeugen eine Entzündung mit Eiterung, bei welcher sich die Eiterzellen aus den sesshaften Zellen bilden.

Des Besonderen wurde auf die Versuche Vejnar's mit dem Tuberculin hingewiesen. Kluge gab an, dass mit Tuberculin gefüllte Röhrchen, in den Lymphsack eines Frosches gebracht, schon in einer Stunde Chemotaxis bewirken. Unter der Voraussetzung, dass die Angabe Kluge's die Probe bestehen würde, konnte eine Eiterung in den Geweben zu der Erklärung eines so rasch eintretenden Effectes nicht herangezogen werden, denn im Verlaufe einer Stunde kann eine Eiterung im Sinne Virchow's nicht zur Entwicklung gelangen. Es konnte aber weder bei den Röhrchenversuchen, noch durch Application der genannten Substanz auf das lebende Froschmesenterium trotz einer ununterbrochenen Beobachtung desselben eine Auswanderung der Leukocyten constatirt werden.

Auf diese Erfahrung hin kann der Gefertigte der Annahme, dass die Leukocyten durch Anziehung von Seite bestimmter Substanzen die Eiterung erregen, nicht beistimmen.

4. Der Frage nach der Provenienz der Eiterzellen suchte man noch in einer anderen Weise beizukommen. So gelang Ehrlich der Nachweis, dass die bei chronischen Entzündungen zu beobachtenden Mastzellen ihrer Farbenreaction wegen nicht als ausgewanderte Leukocyten anzusehen sind. Zu ähnlichen Resultaten gelangte Buddee, ein Schüler Grawitz'. Er stellte fest, dass die Hornhautzellen das Gold stark reduciren, während den Leukocyten dieses Vermögen abgehe. Die Entzündungspiesse in der entzündeten Hornhaut sind, da dieselben Goldchlorid stark reduciren, nicht auf ausgewanderte Leukocyten zu beziehen, sondern stellen Proliferationsproducte der fixen Hornhautzellen vor.

Goecke hingegen bestreitet die Abkunft der Wanderzellen von den Hornhautzellen, und zwar auf die Erfahrung hin, dass die Mitosen der Wanderzellen plumper sind als jene der Hornhautzellen.

Dieser Argumentation wird von Buddee mit Recht widersprochen. Die den Leukocyten eigenthümlichen Mitosen beweisen nichts mehr und nichts weniger, als dass sich die Kerne der Wanderzellen anders theilen als die Kerne der Hornhautzellen, die Beobachtung Goecke's beweist nichts für und nichts gegen die Einwanderung. Ferner constatirte Goecke, das die Leukocyten im Blute der Tauben im Gegensatze zu den Eiterzellen der Hornhaut nicht cosinophil sind. Goecke schliesst daraus, die Leukocyten des Blutes seien auf ihrer Wanderung durch die Cornea eosinophil geworden. Aus dieser Beobachtung kann aber auch mit demselben Rechte gefolgert werden, dass die Wanderzellen der Hornhaut eben darum, weil sie eosinophil sind, nicht eingewanderte Leukocyten sind.

Dieselbe Zweideutigkeit haftet auch an der Behauptung W. Janowski's. Erwähnenswerth sind ferner die Angaben von Fleischer, Penzoldt und E. Neumann, das Leukämiker, bei denen einkernige Leukocyten im Blute weitaus in der Mehrzahl vorhanden waren, in Wunden nur vielkernige Eiterzellen dargeboten haben — und ein Experiment von Grawitz, dem zufolge bei einem Leukämiker mit einkernigen Leukocyten im Blute der Eiter aus einem künstlich hervorgerufenen Terpentinabscesse polynucleäre Zellen enthalten hat.

Wenn man aus diesen Ergebnissen einen Schluss ziehen wollte, so könnte es, ohne den Thatsachen Gewalt anzuthun, doch nur der sein, dass die Eiterzellen nicht ausgewanderte Leukocyten sind. Es wurde ferner die Hornhaut von Grawitz central gereizt und eine etwaige Einwanderung von Eiterzellen aus dem Conjunctivalsacke mechanisch verhindert. Trotzdem kam es zur Entwicklung einer centralen Keratitis. Damit ist der Einwand der Cohnheim'schen Schule, dass die centrale Hornhauteiterung durch Einwanderung von Leukocyten aus dem Conjunctivalsacke erfolgt, auch experimentell widerlegt.

Eine Reihe von Forschern, Senftleben, Saxer, Leber, ist bestrebt, die Emigrationstheorie durch den Beweis zu stützen, dass die in die Bauchhöhle von Thieren transplantirte todte Cornea in Folge

von Einwanderung von Leukocyten dieselben mikroskopischen Bilder darbietet, wie die entzündete. Daraus wird gefolgert: Da bei einer durch höhere Temperatur oder Eintrocknung getödteten Cornea eine active Vermehrung der Hornhautzellen ausgeschlossen ist, beruht die Eiterung der lebenden Hornhaut auf Einwanderung.

Diese Deductionen werden neuerdings von Grawitz und seinen Schülern auf das Lebhafteste bekämpft.

Es lässt sich aber heute noch nicht absehen, ob die Transplantationsversuche die Möglichkeit einer sicheren Entscheidung in dieser Frage überhaupt gewähren.

5. Hierauf kam der Unterzeichnete auf die Frage nach dem Wiedercrsatze des durch die Eiterung zerstörten Gewebes zu sprechen. Ueber den Stand dieser Frage war nur Weniges mitzutheilen, da die nahezu allgemein giltige Lehre dahin lautet, dass sich die Eiterzellen an der Regeneration der Gewebe nicht betheiligen. Auch die neueren Autoren Ribbert, Klemensiewicz, Hammerl, v. Büngner, Goecke geben ihr Votum in diesem Sinne ab.

So bestimmt auch diese Angaben lauten, darf man sich trotzdem der Erwägung nicht verschliessen, dass durch den Nachweis, dass die Bildungszellen sich aus den sesshaften Bindegewebszellen entwickeln, nicht ausgeschlossen ist, dass dieselben nicht auch einer anderen Quelle entstammen könnten.

Es scheint geboten, die positiven Erfahrungen Stricker's über die Theilung der Eiterzellen und die Experimente Ziegler's im Auge zu behalten, denen zufolge die epitheloiden Zellen des Granulationsgewebes aus amöboiden Zellen hervorgehen können.

Als der Gefertigte sich nun anschickte, über die entzündlichen Kreislaufsänderungen zu sprechen, wurde er von Virchow mit dem Bedeuten unterbrochen, dass die auf den Referenten entfallende Zeit von 40 Minuten verstrichen ist.

Wiewohl vom Sectionscomité eingewendet wurde, dass die Statuten den Referenten keine besondere Beschränkung bezüglich der Vortragsdauer auferlegen und wiewohl Chiari und Klemensiewicz darauf hingewiesen haben, dass es unzweckmässig sei, ein Referat zu zerreissen oder auf der Grundlage eines unvollständigen Berichtes in eine Discussion desselben einzugehen, beharrte Virchow auf seiner Meinung und liess darüber abstimmen, ob der Gefertigte sein Referat fortsetzen solle. Als die Majorität sich für die Fortsetzung erklärt hatte, wurde das Referat fortgesetzt. Dasselbe behandelte das Verhalten der Blutgefässe bei der Entzündung. Eine kurze Wiedergabe des Inhaltes dürfte lauten:

Da die Hyperämie der Eiterung vorausgeht, war man und ist heute noch geneigt, in ihr, als dem Vorausgehenden, die Ursache der Entzündung zu sehen. Pourfour de Petit suchte schon im Jahre 1727 diese Lehre experimentell zu stützen; er durchschnitt den Sympaticus am Halse und fand darauf die Conjunctiva geröthet und geschwollen.

Aber bei der Wiederholung dieser Experimente an anderen Nerven gelang es nur Hyperämie allein hervorzurufen. Es wurde nun zu jener Lehre hinzugefügt, dass die Hyperämie in Verbindung mit der Stase, durch welche die Blutgefässe passiv erweitert werden, die Entzündung zu Stande bringe. Hunter trat aber für eine active Thätigkeit der Blutgefässe ein. Er stellte den Rubor in eine Parallele mit der Schamröthe.

Hunter betonte des Weiteren, dass aus Blutegelstichen eines entzündeten Körpertheiles hellrothes Blut fliesse, es müsse demgemäss die Passage des Blutes von den Arterien in die Venen durch die Entzündung eine Beschleunigung erfahren haben. Erwägt man noch, dass Lawrence bei Venäsectionen erfahren hat, dass das Blut aus der Vene einer entzündeten Extremität zuweilen zwei- bis dreimal so schnell wie aus der analogen Vene der normalen Seite fliesst, so wird es schwer verständlich, dass die Lehre von der Stase und der passiven Ausdehnung der Gefässe zu einer nahezu unbestrittenen Geltung gelangen konnte.

Inzwischen wurden aber in Frankreich im Jahre 1853 durch Cl. Bernard und Brown-Sequard die Vasoconstrictoren, im Jahre 1858 von Bernard die Vasodilatatoren entdeckt und von Ludwig und Thiry dargethan, dass die Vasoconstrictoren reflectorisch gereizt werden können. An diese Entdeckung reihten sich dann im Jahre 1866 die Versuche von Ludwig und Cyon, durch welche gezeigt wurde, dass man durch Reizung des Nervus depressor — eines sensitiven Nerven — die Vasodilatatoren reflectorisch zur Erregung bringen könne. Auf Grundlage dieser Erfahrungen musste geschlossen werden, dass eine Hyperämie durch Lähmung von Vasoconstrictoren oder Reizung von Dilatatoren oder Reizung von sensitiven Nerven zu Stande kommen könne.

Da aber inzwischen nach den Vorarbeiten H. Weber's und Ryneck's, Mosso und Stricker auch die Existenz von peripheren Nervenapparaten der Blutgefässe erschlossen haben, kam zu den oben angeführten Möglichkeiten noch eine neue hinzu. Die durch den entzündlichen Reiz bedingte Hyperämie könnte auch von peripheren Apparaten bedingt werden.

Man discutirte nun, wie folgt: Da die Entzündung schmerzhaft ist, müssen die sensitiven Nerven sich in einem Reizungszustande befinden und es sind demgemäss die entzündlichen Störungen des Kreislaufes reflectorischen Ursprunges. Der Unterzeichnete besprach nun die Argumente, welche zu Gunsten einer reflectorischen Anämie ins Feld geführt worden sind und legte die Unhaltbarkeit dieser Lehre dar.

Gleichzeitig neben der eben angeführten Lehre gelangte eine andere Theorie zur Entwicklung, der zufolge der Rubor gleichfalls reflectorischen Ursprunges ist, aber durch Lähmung der Gefässe zu Stande komme.

Mit dieser Theorie war schon ein Fortschritt angebahnt. Denn nun konnte die Hyperämie in einfacherer Weise erklärt werden, denn gelähmte Gefässe sind weit und können grössere Mengen Blutes in sich fassen.

Trotzdem erwies sich auch diese Lehre als unzulänglich. Dieselbe schien unvereinbar mit den Ergebnissen der experimentellen Forschung, dass Hyperämie gewöhnlicher Art niemals zur Entzündung und Eiterung führt.

Endlich wurde von Cohnheim und Samuel auch auf dem experimentellen Wege gezeigt, dass entzündlicher Rubor und Hyperämie zwei von einander streng zu scheidende Erscheinungen sind.

Es haben schon früher die Kliniker darauf aufmerksam gemacht, dass eine hyperämische Körpergegend nach Application von Vesicantien oder Sinapismen sich noch mehr röthet. Aber diese Erfahrungen wurden wenig gewürdigt.

Cohnheim und Samuel durchschnitten Kaninchen den Halssympathicus und reizten das hyperämische Ohr mit Crotonöl. Die Hyperämie wurde um ein Bedeutendes intensiver.

An diesen Versuchen und an solchen am gereizten Mesenterium ausgeführten nahm Cohnheim Anlass, eine neue Theorie des entzündlichen Rubors, wie folgt, zu formuliren.

An der Entzündung haben die Gefässnerven keinen wesentlichen Antheil. Das Wesen des Rubors bildet eine durch den Reizerreger bedingte moleculäre Textveränderung der Blutgefässe, durch welche dieselben ihren Tonus verlieren, sich erweitern und die Emigration ermöglichen.

Aber auch die Lehre Cohnheim's wurde bekämpft. Dass die Gefässe sich in ihrem inneren Baue bei der Entzündung ändern können, das wurde zwar allgemein anerkannt, bestritten wurde aber die Behauptung, dass der Blutstrom verlangsamt ist. So hat Recklinghausen darauf hingewiesen, dass die am entzündeten Mesenterium beobachtete Retardation des Blutstromes eine Folge der mechanischen Anspannung, der Peristaltik des Darmes und der Curarevergiftung sein könne.

Ich kann mich auf eigene Erfahrung hin dieser Kritik anschliessen. Ich habe einen Theil des Mesenteriums eines schwach curarisirten Frosches auf dem Bauche des Thieres auseinander gebreitet und durch 30—48 Stunden in diesem Zustande in einer feuchten Kammer erhalten. Da die Curarewirkung während dieser Zeit nachlässt, wird das Thier schwach nachcurarisirt.

Untersucht man nun das Präparat, nachdem es ohne jede Zerrung unter das Mikroskop gebracht worden ist, so wird man, und zwar nur in den von der Luft gereizten Partien, gewahr, dass der Blutstrom auffallend beschleunigt ist. Es können sich auch ab und zu Stasen oder contrahirte Gefässe vorfinden, aber die sinnfälligste und constanteste Erscheinung ist die Acceleration des Blutstromes.

Meines Erachtens hat Hunter das Richtige getroffen: „Der Weg von den Arterien zu den Venen wird vom Blute in entzündeten Geweben rascher zurückgelegt als in der Norm". An die Beobachtung, dass die Blutcirculation in dem entzündeten Areale beschleunigt ist, knüpft sich nothwendiger Weise der Schluss, dass bei der entzündlichen Kreislaufstörung als einer localen Erscheinung vasomotorische Apparate im Spiele sein müssen.

Pfungen hat im Jahre 1873 gezeigt, dass Reizung der Hornhaut von Fröschen, denen Hirn und Rückenmark entfernt worden ist, von einer Hyperämie des Hornhautrandes gefolgt wird. Damit war in unzweifelhafter Weise dargethan, dass der entzündliche Rubor sich unabhängig vom Centralnervensystem entwickeln kann. Da ferner bei diesem Experimente die Gefässe nicht direct beeinflusst worden sind, so bleibt nur die Annahme übrig, dass durch den Entzündungsreiz eine reflectorische Hyperämie, und zwar durch Vermittlung von peripheren, wahrscheinlich vasodilatatorischen Ganglien ausgelöst worden ist.

Eine analoge Beobachtung aus dem Jahre 1886 rührt von Klemensiewicz her.

Ferner haben, wie ich schon mitgetheilt habe, Cohnheim und Samuel bei Kaninchen alle Nerven der Ohrmuschel, soweit dies eben möglich ist, durchtrennt und nach Einwirkung von heissem Wasser eine Entzündung mit starker Hyperämie beobachtet. Dasselbe

Resultat ergaben auch die Versuche von Bunzel. Damit erscheint auch die früher angeführte Beobachtung, dass die Röthe eines vor der Entzündung hyperämichen Gebietes in Folge der Entzündung noch weiter anwachsen kann, dem Verständnisse näher gerückt.

Es ist ja den Eyperimentatoren bekannt, dass bei Thieren mit ausgebohrtem Rückenmarke der Blutdruck noch immer auf einer gewissen Höhe verharren kann, weil noch die peripheren nervösen Apparate der Gefässe da sind, welche einen, wenn auch schwachen Tonus der Gefässe besorgen.

Es wäre somit immerhin denkbar, dass, wenn eine Stelle nach Durchtrennung aller Gefässnerven roth geworden ist, die Röthung nicht ihr Maximum erreicht haben muss, sondern noch einer weiteren Steigerung fähig ist, wenn noch eine Einwirkung auf die peripheren Gefässe dazu tritt, eine Einwirkung von der Art, dass periphere vasodilatatorische Apparate erregt oder vasoconstrictorische gelähmt oder gehemmt werden.

Es erhebt sich nun die Frage, in welcher Weise jene peripheren Apparate bei der Entzündung in Wirksamkeit treten. Werden dieselben gelähmt oder gereizt?

Charrin und Gamaleia haben beobachtet, dass ein mit heissem Wasser verbrühtes Kaninchenohr mit intravenöser Injection des von Bacillus pyocyaneus erzeugten chemischen Productes auch dann erblasst, wenn das obere Cervialganglion vor der Injection zerstört worden ist.

Diesem Versuche gegenüber wäre die Annahme, dass die Gefässe im Entzündungsgebiete gelähmt werden, unstatthaft, denn ein gelähmtes Gefäss kann sich nicht contrahiren.

Auch eine Erfahrung, die Bates und Darier mit Cocain und Nebennierenextracten gemacht haben, ist in diesem Sinne zu deuten.

Die eben vorgetragene Hypothese von der Theilnahme der peripheren Apparate vermag auch — wie ich schon mitgetheilt habe — eine Erscheinung zu deuten, welche allen motivirten Erklärungsversuchen bis jetzt getrotzt hat, die Erscheinung nämlich, dass durch die Entzündung die Röthe einer hyperämischen Stelle noch intensiver wird.

Aber es kann die entzündliche Hyperämie auch durch Lähmung der peripheren vasoconstrictorischen Apparate zu Stande kommen.

Velich hat in meinem Laboratorium an den Ohren von Meerschweinchen Folgendes beobachtet: Wird nach einer beiderseitigen Sympathicusdurchschneidung die Ohrmuschel an einer kleinen Stelle mit Crotonöl gereizt und 24 Stunden später ein Nebennierenextract intravenös injicirt, so blasst das Ohr nur in den nicht entzündeten Partien ab, die entzündete Stelle behält ihren erst auf Fingerdruck weichenden Rubor bei.

Dieser Versuch lehrt, dass die Entzündungsröthe auch auf einer Lähmung der Gefässe beruhen kann.

Damit erscheinen aber noch nicht alle Bedingungen der entzündlichen Hyperämie erschöpft.

Es ist ja immerhin möglich, dass — sagen wir bei einer Stichwunde — auch Vasoconstrictoren durchgetrennt werden. Es könnte ferner ein entzündliches Infiltrat Vasodilatatoren durch Druck direct reizen. Es wäre aber auch möglich, dass ein Thrombus oder gewuchertes Endothel der Intima eine Vene obturirt und passive Hyperämie bewirkt.

Die entzündliche Hyperämie kann somit einem Nach- oder Nebeneinander mehrerer Ursachen ihre Entstehung verdanken.

Ein Ueberblick des derzeitigen Standes der Frage würde somit lehren:

Weder die Hyperämie, noch die Stasis, noch moleculäre Texturänderungen der Gefässwände, noch eine reflectorische Gefässparalyse vermögen für sich allein die Entstehung des entzündlichen Rubors zu erklären. Die entzündliche Röthe beruht vielmehr auf einer directen oder reflectorischen Einwirkung auf die peripheren Gefässapparate, durch welche einerseits vasodilatatorische Vorrichtungen gereizt oder vasoconstricterische in ihrer Wirkung gehemmt oder gelähmt werden.

Einen näheren Einblick in diese complicirten Vorgänge zu gewinnen, ist derzeit noch nicht möglich.

Nach dem Gefertigten erhielt Prof. Klemensiewicz das Wort. Aber kaum dass Klemensiewicz das Podium betreten hatte, wurde er von Virchow aufgefordert, zeitlich Mass zu halten.

Prof. Klemensiewicz, der als Mitreferent hatte fungiren sollen, fasste sich kurz. Er besprach vorerst das Verhältniss der Emigration zur Eiterbildung und hierauf den Mechanismus der Exsudation. Klemensiewicz sprach sich gegen die Lehre jener Autoren aus, welche in der Exsudation einen Secretionsvorgang erblicken wollen.

Dann kam die Reihe an Virchow. Aber auch diesmal trug Virchow sein Referat nicht vor. Abdrücke desselben wurden zwar den Sectionsmitgliedern eingehändigt, Virchow selbst aber beschränkte sich auf einige Bemerkungen historischen und ethymologischen Inhalts. Weil Exsudation „Ausschwitzung“ bedeute, könne das Exsudat noch nicht als ein Secretionsproduct, als ein Product echter Ausschwitzung angesehen werden, ebensowenig als der Schweiss mit „Exsudat“ identificirt werden dürfe. Den Austritt rother Blutkörperchen durch die Gefässwände habe er viel früher beobachtet, auch die Emigration habe er, wenn auch nicht direct als Erster gesehen, so doch geahnt. Denn er habe immer gelehrt, dass das Exsudat aus den Blutgefässen stamme, und da die Eiterkörperchen Bestandtheile dieses Exsudates sind, so ist damit implicite gesagt, dass auch die Eiterzellen aus dem Blute stammen.

In Betreff der Gefässe — führte Virchow an — sei es zu beklagen, dass hinsichtlich der Entzündung noch jetzt von Gefässen ganz allgemein gesprochen wird, während es doch nothwendig ist, die Art der Gefässe, welche gemeint ist, genau zu bezeichnen.

Allerdings sei es verführerisch, die Entzündungshyperämie für eine arterielle oder gar für eine capillare zu halten. Es sei noch für den heutigen Lehrer eine ernste Aufgabe, die jungen Mediciner an den Gedanken zu gewöhnen, dass die Capillargefässe mit dem unbewaffneten Auge nicht gesehen werden können.

Virchow führte des Weiteren an, dass auch er Versuche ausgeführt hat, in denen eine Körperstelle, nachdem die zu ihr ziehenden Nerven durchtrennt worden waren, künstlich zur Entzündung gebracht wurde. Dies sei aber wenig bekannt, da die jüngere Generation die Arbeiten der älteren nicht genügend studire.

Virchow kam ferner auf die Schwierigkeiten zu sprechen, welche sich der Definition der Entzündung in den Weg stellen und suchte dies an einigen concreten Fällen zu beleuchten. Vollends unmöglich werde dieselbe, wenn man den Begriff „Irritation“ ausscheiden wollte. Schliesslich empfahl der Redner, die Entzündungen in exsudative, infiltrative, parenchymatöse und in proliferirende einzutheilen.

In der nächsten Sitzung resumirte Prof. Klemensiewicz die aufgestellten Thesen auf der Grundlage des vom Unterzeichneten vorgetragenen Referats. Klemensiewicz erklärte ferner die Lehre Cohnheim's von der Inactivität der Zellen bei der Entzündung und Eiterung für definitiv wiederlegt, wies aber darauf hin, dass es bei der Keratitis des Frosches eine Etappe gebe, bei welcher die Eiterbildung auf Emigration zurückgeführt werden müsse, und empfahl hiefür die Bezeichnung „primäre Eiterung“.

Des Weiteren berührte er auch die Frage nach der Proliferationsfähigkeit der Grundsubstanzen.

Zu diesem letzteren Punkte meldete sich noch Virchow zum Worte, um zu erklären, dass er nicht geneigt sei, die Grundsubstanz unter allen Umständen für todt zu halten, habe er doch den Terminus „Zellterritorien“ in die Wissenschaft eingeführt. Ist aber einmal die Zelle eines Territoriums verschwunden, dann sei die Grundsubstanz irgend einer vitalen Function nicht mehr fähig.

Hierauf wurde die Discussion für geschlossen erklärt.

Das Referat Virchow's enthält einige Angaben, welche einer historischen Richtigstellung bedürfen. Dazu ist hier aber nicht der Ort, da dieselbe nur durch eine quellenmässige Darstellung der Sachlage möglich ist.

Prof. Spina.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 29. October 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Director Gersuny

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Dr. W. Winternitz: Das Wirkungsgebiet der Hydrotherapie.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 3. November 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Kassowitz statt.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 4. November 1897, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Prof. O. Chiari: Referat über die Verhandlungen der laryngologischen Section des XII. internationalen Congresses.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Wäbringerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 4. November 1897.** **Nr. 44.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz. Ueber Magencapacität im Kindesalter. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. M. Pfaundler, II. Assistenten der Klinik.

2. Aus der IV. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien (Docent Dr. R. v. Limbeck). Ueber die Wirkungsweise des Pyramidon bei verschiedenen Krankheitszuständen. Von Dr. Donat Roth, Secundararzt.

II. Feuilleton: Rudolf Heidenhain †. Von Sigm. Fuchs.

III. Referate: I. Influenza und Dengue. Von Prof. Dr. O. Leichtenstern. II. Complicationen, Folgekrankheiten und Folgeerscheinungen der Influenza. Von Dr. Bruno Schürmayr. III. Ueber Beri-Beri. Von Dr. F. Grimm. Ref. Dr. Emil Schwarz. — Die Vergiftungen. Von Dr. R. v. Jaksch. Ref. v. Kogerer.

IV. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz.

Ueber Magencapacität im Kindesalter.

Vorläufige Mittheilung.[1])

Von Dr. **M. Pfaundler**, II. Assistenten der Klinik.

Ein wichtiger, anatomischer Punkt der Unterscheidung zwischen natürlich und künstlich genährten Säuglingen liegt in der Grösse der Magencapacität. Fleischmann lehrte schon vor mehr als 20 Jahren, dass künstlich genährte Säuglinge durchschnittlich Mägen von höherem Fassungsvermögen besitzen als Brustkinder desselben Alters; seine Angaben wurden seither mehrfach bestätigt. Die Frage nach der Capacität gesunder und kranker Kindermägen hat in neuerer Zeit an Bedeutung gewonnen — einerseits, weil das volumetrische System der Säuglingsernährung die Dosis der Einzelmahlzeit nach der Magencapacität des betreffenden Alters richtet, andererseits, weil die ektatischen Zustände der Kindermägen, welche namentlich von französischen Forschern unter Führung Comby's studirt wurden, in der Pathologie der kindlichen Verdauungsstörungen immer grössere Bedeutung gewinnen. Eine feste Grundlage für derartige Studien bietet die Bestimmung von normalen Durchschnittswerthen der kindlichen Magencapacität bei ansteigendem Alter. Der Umstand, dass es bisher an verlässlichen Normalzahlen dieser Art fehlte, gab den Anlass zu einer grösseren Reihe von Messungen, die von mir an obiger Klinik ausgeführt wurden.

Ueberall, wo bisher von der Capacitätsgrösse der Kindermägen gehandelt wurde, findet sich die Angabe, dass Normalwerthe deshalb nicht aufzustellen seien, weil die physiologische Breite ganz enorme Schwankungen gestatte. Beim Vergleiche der vorliegenden Daten erscheint diese Angabe thatsächlich gerechtfertigt, doch konnte der Grund hiefür in ausschaltbaren Ursachen gefunden werden; Princip und Technik der Messung waren zumeist fehlerhaft gewesen; es war nämlich:

1. auf den Innendruck, bei welchem die Messung erfolgte, gar nicht oder nicht entsprechend geachtet worden,
2. war nicht berücksichtigt worden, dass der Contractionszustand, in welchem der Kindermagen an der Leiche gefunden wird, ein sehr differenter ist, und dass derselbe die Capacitätsgrösse wesentlich beeinflusst, und
3. war die Magencapacität auf das Alter oder auf das Körpergewicht des Trägers, anstatt auf dessen Körperlänge bezogen worden.

Was den bei der Capacitätsmessung angewandten Druck betrifft, so hat Zuccarelli (Paris) in neuerer Zeit eine Methode angegeben, durch welche er diesen wechselnden Factor ganz auszuschalten gedachte; dieser Methode haftet jedoch ein schwerwiegender, principieller Fehler an.

Meine Messungen beruhen auf der Bestimmung zahlreicher, bei successive ansteigendem Innendrucke gewonnener Capacitätswerthe, deren jeder den nächsten gewissermassen controlirt, und deren Gesammtheit in Form der Capacitätscurve ein übersichtliches Bild von der Grösse und Dehnung des Leichenmagens bei wachsendem Drucke ergibt.

Der Einfluss der wechselnden Belastung auf die Capacität des Leichenmagens ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

Was den Contractionszustand des Leichenmagens betrifft, so ist auch dieser, wie erwähnt, auf die Capacitätsgrösse, sowie auch auf die Form und sonstige Beschaffenheit des Organes von grösstem Einflusse. Ich fand die Kindermägen an der Leiche manchmal in starr contrahirtem, manchmal in völlig schlaffem Zustande vor und unterschied sie dementsprechend (analog den Leichenherzen) als »systolische« und »diastolische« Leichenmägen; selbstverständlich wurden auch Uebergangsformen beobachtet. Systolische Leichenmägen weisen bei niederem Innendrucke eine sehr viel kleinere Capacität auf als diastolische unter denselben Bedingungen; bei steigendem Drucke gleicht sich diese Differenz immer mehr und mehr aus, weil die persistirende Muskelstarre

[1]) Dieselbe wurde in der pädiatrischen Section des Moskauer internationalen medicinischen Congresses zur Discussion der These »Ueber die Unterschiede zwischen natürlicher und künstlicher Säuglingsernährung« nebst einigen einleitenden Bemerkungen von Prof. Escherich verlesen.

Mittelwerthe für Capacität, Dehnbarkeit, Elasticität und Pylorusumfang des Leichenmagens, beziehungsweise der Magenwände in verschiedenem Lebensalter.

		Contractionszustand des Magens	Zur Zeit der Geburt	Am Ende folgender Lebensmonate											Am Ende folgender Lebensjahre							Um die Mitte des dritten Decenniums
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	
1.	Capacität [1]) bei 0 *cm* Wasserdruck. Absolute 0-Capacität	*a*) systolisch	—	—	—	7·5	8	9	10	11	13	16	21	27	36	46	53	59	64	68	71	73	—
		b) diastolisch	8·08	50	51	53	55	57	60	64	69	75	82	90	100	125	140	150	159	167	174	180	622·5
2.	Absolute Capacität [1]) bei 5 *cm* Wasserdruck	*a*) systolisch	—	—	—	30	38	46	54	63	72	81	91	101	111	124	137	151	166	180	193	205	—
		b) diastolisch	15·7	80	110	123	132	142	152	163	175	187	200	215	235	360	438	496	534	558	570	580	1815
3.	Absolute Capacität [1]) bei 10 *cm* Wasserdruck	*a*) systolisch	—	—	—	75	85	95	105	120	135	150	170	190	205	250	290	325	355	380	395	405	—
		b) diastolisch	21·0	100	115	130	160	190	220	250	280	310	335	360	380	525	610	680	740	780	800	810	2380
4.	Absolute Capacität [1]) bei 20 *cm* Wasserdruck	*a*) systolisch	—	—	—	140	165	190	215	245	275	305	335	355	370	490	575	640	700	750	800	840	—
		b) diastolisch	27·0	120	140	170	200	230	260	290	325	360	395	430	460	585	680	760	830	890	940	980	3050
5.	Absolute Capacität [1]) bei 30 *cm* Wasserdruck	*a*) systolisch	—	—	—	210	235	260	290	325	360	395	430	460	490	620	730	820	890	945	985	1020	—
		b) diastolisch	30·8	150	175	200	230	260	295	330	365	405	445	485	515	640	730	810	880	935	970	9·0	3625
6.	Relative Capacität bei 0 *cm* Wasserdruck	*a*) systolisch	—	—	—	0·33	—	0·33	—	0·34	—	0 35	—	0·37	0·42	0·36	0·31	0·27	0 24	0·21	0·19	0·17	—
		b) diastolisch	0·2397	0·55	—	0·57	—	0·59	—	0·61	—	0·64	—	0·68	0·72	0·66	0·60	0·53	0·45	0 36	0·30	0·25	0·405
7.	Relative Capacität [2]) bei 30 *cm* Wasserdruck		0·9431	3·0	5·2	3 4	3·6	3·8	4·0	4·2	4·4	4·6	4·8	5·0	5·2	4·3	3·5	2·9	2·5	2·3	2·3	2·3	2·361
8.	Dehnbarkeitscoefficient, gemessen bei der Drucksteigerung von 20 auf 30 *cm* Wasser		11·95	15·.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25·0	—	—	—	—	—	—	20·0	19·58
9.	Elasticitätscoefficient bei 30 *cm* Wasserdruck		26·7	31	32	33	34	35	37	39	42	45	48	52	56	53	47	48	50	50	50	50	50·25
10.	Absoluter Pylorusumfang [3])		2·0	2·2	2·3	2·4	2·5	2·6	2·7	2·8	2·9	3·0	3·1	3·2	3·3	3·35	3·4	3·5	3·6	3·7	3·9	4·1	6·525
11.	Relativer Pylorusumfang, bezogen auf Truncuslänge		0·1341	0·14	—	—	—	—	—	0·14	—	—	—	0·14	—	0·12	—	—	—	—	—	0·12	0·1221

[1]) Ausgedrückt in Cubikcentimetern.
[2]) Ausgedrückt durch die »Masszahl« (siehe Text!).
[3]) Ausgedrückt in Centimetern; gemessen nach Erschlaffung der Musculatur.

durch die Dehnung der Magenwand überwunden wird; von einer bestimmten Höhe des Innendruckes an verhalten sich systolische und diastolische Leichenmägen in jeder Beziehung vollkommen gleich. (Vergl. Tabelle.)

Der Befund des wechselnden Contractionszustandes am Leichenmagen erklärt sich daraus, dass die jeweilige intravitale Muskelstarre oder -Erschlaffung im Momente des Todes festgehalten wird.

Die Grösse der Magencapacität darf nicht auf das Alter, noch auf das Körpergewicht des Trägers bezogen werden, weil gleich alte Kinder auf sehr verschiedenen Entwicklungsstufen stehen können und weil das schwankende Körpergewicht mit der stetig wachsenden Capacität des Magens (entgegen der Lehre Fleischmann's) nicht parallel geht. Für die relative Grösse des Magenvolumens ist somit nur die Körperlänge, oder noch richtiger die Truncuslänge, von Bedeutung. Letztere wurde von mir benützt, um eine »Masszahl«[2]) für die wahre Capacität des Magens bei bestimmtem Drucke nach Ausgleich der Contractionszustände in jedem einzelnen Falle zu berechnen. Diese Masszahl für die relative, wahre Capacitätsgrösse schwankt bei normalen Mägen nur innerhalb sehr enger Grenzen; ihre Berechnung ergab, dass manche von früheren Autoren als ektatisch beschriebene Mägen betreffs ihres Fassungsvermögens völlig normal sind.

Es wurden ferner Untersuchungen über die Dehnbarkeit und Elasticität der Magenwände an der frischen Leiche angestellt; diese beiden physikalischen Eigenschaften der Magenwand sind von grosser Bedeutung, da sie einerseits die physiologische Mechanik des Magens, die im Wesentlichen in einer, der Inhaltsmenge angepassten Volumsveränderung besteht, unabhängig von vitalen Functionen, wirksam zu unterstützen vermögen und da sie anderseits durch pathologische, namentlich ektatische Zustände alterirt werden.

Eine einfache, von mir benützte Versuchsanordnung gestattet die exacte Messung von Dehnbarkeit und Elasticität gleichzeitig mit jener der Capacität des Leichenmagens.

Endlich wurden noch Messungen des Pylorusumfanges ausgeführt, da Normalzahlen hiefür noch nicht vorliegen und die Weite des Pylorusringes in der Aetiologie der kindlichen Magenerweiterung eine Rolle spielt.

Das Ergebniss all dieser Messungen an über 70 Leichenmagen von Kindern verschiedenen Alters ist die Reihe fixer Normalzahlen, die sich auf der Tabelle angegeben findet. Ausserdem wurden Beziehungen zwischen wahrer Capacitätsgrösse, Dehnbarkeit, Elasticität, Pylorusweite, Ernährungsmodus und

[2]) Die Formel dieser Masszahl lautet $c_{30} = \frac{100\, C_{30}}{tr^3}$, wobei C_{30} die absolute Capacität beim Innendrucke von 30 *cm* Wasser, tr die Truncuslänge bedeutet. Da erstere eine cubische, letztere eine lineare Grösse ist, musste diese cubirt werden, um den Vergleich der sonst auf verschiedener arithmetischer Basis stehenden Zahlen zu ermöglichen. Der Factor 100 diente zur Eliminirung zweier unbequemer, leerer Decimalstellen.

klinisch-anatomische Befunde am Magen aufgedeckt, deren wichtigsten die folgenden sind:

1. Der Magen von Brustkindern hat durchschnittlich eine wesentlich kleinere Capacität als jener der künstlich genährten.

2. Die wahre Capacität gesunder Mägen ist durchschnittlich eine wesentlich kleinere, als jene von functionell oder anatomisch erkrankten Mägen.

3. Die wahre Capacität steht in reciprokem Verhältnisse zur Dehnbarkeit und Elasticität. Grosse Mägen sind wenig dehnbar und wenig elastisch; kleine Mägen haben hohe Dehnbarkeit und Elasticität.

4. Die wahre Capacität des Magens ist (noch innerhalb ihrer physiologischen Breite) eine Function der Weite des Pylorus. Bei engem Pylorus findet man hohe Capacität; bei weitem Pylorus findet man niedere Capacität.

*

Ich habe ferner in einer grösseren Reihe von Fällen die Capacitätsmessung am lebenden Magen nach einem neuen Principe durchgeführt. Gegen die bisher üblichen, wenig bewährten Methoden der Vitalcapacitätsmessung bietet das von mir geübte Verfahren einen wesentlichen Vortheil: Bisher wurde Vitalcapacität aus der Menge der in den Magen eingepumpten oder aus dem geblähten Magen entleerten Luft berechnet — ein Vorgang, der (wie bekannt) grosse Fehlerquellen erschliesst; ich hingegen mass die im Magen zur Zeit der Untersuchung thatsächlich befindliche Luftmenge, wozu ein einfacher, leicht zu improvisirender Apparat diente. Auch diese Capacitätsmessung geschah — sowie jene am Leichenmagen — unter wechselnden Druckverhältnissen und es konnte daher auch für die Vitalcapacität des Magens eine Curve construirt werden, welche das Ansteigen der Capacitätswerthe bei wachsendem Drucke in übersichtlicher Weise zum Ausdrucke bringt.

Besonderes Interesse gewährt der Vergleich der Capacitätscurven am Lebenden, an der Leiche in situ und am frischen ausgeschnittenen Leichenmagen in jenen Fällen, in welchen Gelegenheit geboten war, diese drei Serien von Capacitätsmessungen an demselben Magen auszuführen. Ordnet man diese drei Capacitätscurven eines und desselben Magens nebeneinander in dasselbe Coordinationssystem ein, so sieht man auf den ersten Blick, dass die Capacität bei gleichem Drucke am lebenden Magen kleiner als an der Leiche, an der Leiche kleiner als am ausgeschnittenen Magen ist; eine einfache Ueberlegung zeigt, dass diese Differenz der Capacität desselben Magens bei demselben Drucke darin begründet ist, dass der Dehnung am ausgeschnittenen Magen nur die elastische Spannkraft seiner Wandungen, am Leichenmagen überdies der Druck der Eingeweide und der Bauchdecken, am lebenden aber überdies auch noch der Tonusdruck der Musculatur Widerstand leistet.

Hierauf begründet sich nun eine Methode zur Bestimmung des Abdominaldruckes und des noch wichtigeren, auf anderem Wege nicht zu eruirenden Tonusdruckes der Magenmusculatur intra vitam. Der verticale Abstand zwischen der Capacitätscurve des ausgeschnittenen Magens und jener des Magens in der Leiche misst direct den Abdominaldruck, der Abstand zwischen der letzteren und der Vitalcapacitätscurve misst den Tonusdruck der ruhenden Magenmuskeln und gibt sein hydrostatisches Aequivalent in Centimetern der entsprechenden Wassersäule an.

Da der Abdominaldruck ziemlich constant ist, kann dieser Tonusdruck schon im Leben aus der Vitalcapacitätscurve allein approximativ erschlossen werden.

Die pathologische Verminderung des ruhenden Muskeltonus im Magen ist ein Zustand, den ich Hypotonie genannt und der Hypokinese oder verminderten Kraftentfaltung bei der Action der Magenmusculatur gegenübergestellt habe.

Der Begriff der Hypokinese deckt sich mit jenem der motorischen Insufficienz. Hypokinese und Hypotonie sind die meist parallel nebeneinander laufenden Erscheinungsformen der Gastroparese, jener functionellen Erkrankung des Magens, welche die Hauptrolle in der sogenannten Magenerweiterung bei Kindern spielt und welche früher als »Atonie« im weitesten Sinne bezeichnet wurde.

Die Gastroparese kann unter dem Einflusse der verschiedensten Ursachen zu Stande kommen, zum Beispiel in Folge von congenitaler Magenmuskelschwäche, in Folge Ermüdung bei habitueller Ueberanstrengung der Magenmuskeln, Debilität derselben bei allgemeinen Infecten, Dyskrasien, Zehrkrankheiten, Neurosen, Magendarmkatarrhen, Intoxicationen u. s. w. Sie äussert sich meist gleichzeitig am ruhenden Magen als Hypotonie und am verdauenden Magen als Hypokinese.

Das klinische Bild der letzteren ist seit Leube bekannt: die Verdauungszeit ist abnorm verlängert. Prüft man die motorische Function des Magens, so findet man dieselbe herabgesetzt; $2^1/_2$ Stunden nach Aufnahme einer Milchmahlzeit von etwa $100\,g$ ist der Säuglingsmagen noch von mehr weniger massigen, topfigen Gerinnseln erfüllt.

Die Hypotonie tritt in zwei Intensitätsgraden auf. Bei Hypotonie ersten Grades ist der Tonus der Magenmusculatur noch kräftig genug, um bei dem sehr geringen, spontan herrschenden Drucke des leeren Magens eine normale Vitalcapacität zu erhalten. Wird aber der Innendruck nur wenig erhöht, so vermehrt sich die Capacität sogleich auf eine abnorme Höhe. Bei Hypotonie zweiten Grades ist der Magen so schlaff, dass er schon beim spotanen Druck ungewöhnlich weit erscheint. Während also bei geringgradiger Hypotonie eine geringe Drucksteigerung abnorm grosse Capacitätsschwankung erzeugt, ist bei hochgradiger Hypotonie das Gegentheil der Fall.

Das Verhalten der Capacität bei verschiedener Belastung der Magenwand lässt sich aus der Vitalcapacitätscurve allein mit Sicherheit und exact erkennen; für minder hohe Ansprüche an Präcision genügt die Methode der Gastrodiaphanie mit diffuser Durchleuchtung, welche die Grösse des wandständigen Magens (die »scheinbare Magengrösse«) erkennen lässt. Zwischen der scheinbaren und wirklichen Magengrösse bestehen fixe Beziehungen, welche Rückschlüsse von der ersteren auf die letztere gestatten.

Die gastrodiaphanische Methode Meltzing's, die sogenannte »optische Abtastung der grossen Curvatur« ist bei Kindermägen nicht anwendbar, weil entgegen den Behauptungen Meltzing's die untere Magenwand beim Vorschieben der Sonde ausgestülpt wird und beim Hervorziehen derselben ausgestülpt bleibt.

Die Folge längerdauernder Gastroparese ist Inhaltsstauung, hohe und fortgesetzte Belastung der Magenwände und fortschreitende functionelle Schädigung der Musculatur. Die ihrer vitalen Eigenschaften mehr und mehr beraubte Magenwand verhält sich dem sie dehnenden, andauernden und hohen Drucke gegenüber einem elastischen Kautschukbande ähnlich, sie wird endlich wie dieses überdehnt, d. h. sie verliert an Dehnbarkeit und Elasticität. Ist dies geschehen, so liegt jener Folgezustand der Gastroparese vor, den ich im Gegensatze zur wahren Ektasie nach Stenose des Pylorus, wobei Hypertrophie, Hyperplasie und Cirrhose der Wandung vorausgegangen sind, als einfache Ueberdehnung bezeichne. Dieser Zustand der Ueberdehnung ist es, der von der Mehrzahl jener Autoren gemeint war, welche die »Magenerweiterung« eine im Kindesalter häufig vorkommende und für die Pathologie der gestörten Verdauung des Säuglings hochwichtige Erkrankung genannt haben.

Während das klinische Bild der Ueberdehnung von jenem hochgradiger, andauernder Gastroparese kaum unterschieden werden kann, ist der physikalische Befund am Leichenmagen ein ausserordentlich typischer. Ein überdehnter Leichenmagen verhält sich nämlich bei niederem Druck genau so, wie ein normaler Leichenmagen bei hohem Druck. Besonders charakteristisch ist unter allen Umständen die Verminderung der Dehnbarkeit, während die Capacitätsvermehrung nur bei geringer Belastung auffällt.

Wie die meisten passiv gedehnten, organischen Gewebe fand ich auch die Wandung überdehnter Mägen stark doppelt brechend.

Was das Vorkommen der Ueberdehnung betrifft, so fand ich dieselbe im ersten Halbjahre in 14·8%
» zweiten Halbjahre » 15·4%
» zweiten Lebensjahre » 25·0%
» dritten bis achten Lebensjahre » 25·0% der Fälle.

Diese Zahlen sprechen dafür, dass zwei Lebensperioden der Entstehung von Gastroparese und Ueberdehnung besonders günstig sind; diese Perioden des Einbruches sind die ersten Lebenswochen und das Ende des ersten Lebensjahres. Etwa ein Achtel aller Säuglingsmägen wird schon in den ersten Lebenswochen durch die bei der ersten Nahrungseinfuhr plötzlich zu Stande kommende Inanspruchnahme seiner wenig resistenten Wandungen überdehnt; ein weiteres Achtel erleidet dieselbe Veränderung durch den Uebergang von der natürlichen zur künstlichen Ernährung oder von der Milchnahrung zur gemischten Kost am Ende des ersten Lebensjahres.

Die eine, sowie die andere Gelegenheit gibt häufig Ursache zu dyspeptischen Störungen, welche mit functioneller Schädigung der Musculatur einhergehen, also die austreibende Kraft des Magens vermindern, während gleichzeitig die grosse und schwer zu bewältigende Einfuhr die mechanischen Bedingungen für das Zustandekommen der Ueberdehnung durch Vermehrung der Last setzt.

Bei Brustkindern fand ich im ersten Lebensjahre keinen einzigen überdehnten Magen, während das Häufigkeitsprocent der Ueberdehnung bei den künstlich genährten Säuglingen 20 beträgt.

Bei Gelegenheit der diaphonoskopischen Versuche gewann ich an den Mägen gesunder, lebender Säuglinge einige Befunde von hohem praktischen Interesse. Bei Steigerung des Innendruckes während der Durchleuchtung trat die untere Grenze des wandständigen Magens — entsprechend der Capacitätszunahme des Organs — allmälig tiefer und nahm nach Herstellung geringen Innendruckes ihren früheren Stand am Rippenbogen zumeist wieder ein; war jedoch der Druck über etwa 20 *cm* Wasser gesteigert worden oder war — auch ohne Ueberschreitung dieser Grenze — eine Spülung des Magens vorgenommen worden, so wurden die wandständigen Grenzen ganz ausserordentlich weite und der Magen verblieb durch längere Zeit in diesem passiv gedehnten, erschlafften Zustande. Nach weiteren Beobachtungen und Ueberlegungen erklärt sich dieser Befund nur durch eine in Folge Steigerung des Innendruckes und Capacitätsvermehrung, beziehungsweise Spülung zu Stande kommende acute, künstliche Gastroparese.

Die praktische Bedeutung dieses Befundes liegt in folgenden Punkten:

1. Jeder gesunde Säuglingsmagen kann durch passive Steigerung des Innendruckes oder durch Spülung eine Capacität erlangen und durch einige Zeit beibehalten, welche »Magenerweiterung« vortäuscht. Hohe Capacität nach ausgeführter Spülung (wie sie z. B. Dr. Ferdinand Epstein an Säuglingsmägen fand) deutet weder auf »Atonie«, noch auf Ektasie.

2. Wiederholt erzeugte künstliche Gastroparese muss selbst die Function einer arbeitstüchtigen Magenmusculatur — umsomehr jene eines motorisch insufficienten Magens — schädigen. Folglich ist hohe passive Belastung des Säuglingsmagens sorgfältig zu vermeiden und systematische Spülung desselben, insbesonders bei allen gastroparetischen und ektatischen Zuständen, dringend contraindicirt.

Hieraus ergeben sich wichtige Punkte für die Prophylaxe und Therapie dieser Erkrankungsformen. Prophylaktisch kann man habituelle Ueberlastung vermeiden durch richtige Dosirung der Einzelmahlzeit. Ich mass den mechanischen Effect, den die Füllung des Säuglingsmagens mit Milch herbeiführt, durch die hiedurch erzeugte Capacität und verglich dieselbe mit jenem, welcher Steigerung des Innendruckes auf 20 *cm* Wasser zur Folge hat. Solche Versuche ergaben, dass das Maximum der Milchmenge, welche in den lebenden Säuglingsmagen eingeführt werden darf, ohne eine den Tonus der Muskeln schädigende Wirkung zu erzeugen, durch die Capacität des gleichalterigen systologischen Leichenmagens bei etwa 15 *cm* Wasserdruck gemessen wird.

Hiernach beträgt die maximale Einzeldosis folgende Werthe:

Für normal entwickelte Säuglinge am Ende des

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12. Lebensmonats
90	100	110	125	140	160	180	200	225	250	275	290 *cm*³.

Therapeutisch erscheint nach dem Angeführten die Entlastung des Magens durch einfache Entleerung der Speisereste 2 bis 2½ Stunden nach jeder Mahlzeit angezeigt, wogegen die zu diesem Zwecke empfohlene Wasserspülung, namentlich, wenn sie unter höherem Drucke ausgeführt wird, eine directe Schädigung der Magenmusculatur zu erzeugen vermag und daher zu widerrathen ist.

Endlich sei noch darauf hingewiesen, dass die persistirende Muskelstarre des Säuglingsmagens an der Leiche, zumal wenn sie sich auf das Antrum pyloricum beschränkt, sehr leicht eine congenitale Pylorusstenose vortäuschen kann. Das anatomische und histologische Bild bei meinen »halbsystolischen« Mägen entspricht genau jenem, das Lebert als »idiopathische Hypertrophie der Muskelhaut am Pylorus«, Henschel, Finkelstein und Gran als »congenitale Pylorusstenose« und Thomson als »Congenital pyloric spasm« beschrieben haben. Ich fand an solchen Mägen Pylori, welche spontan kaum für enge Sonden durchgängig schienen, sich aber nach Ausgleich der Muskelstarre völlig als normal weit erwiesen.

Betreffs der Technik meiner Methoden zur Magencapacitätsbestimmung am Lebenden und an der Leiche, zur Messung von Dehnbarkeit und Elasticität der Magenwände, betreffs des gesammten Zahlenmateriales und betreffs der über die Klinik der gastrektatischen Zustände bei Kindern gemachten Erfahrungen muss ich auf die erst im Manuscripte vorliegende, ausführliche Arbeit verweisen.

Aus der IV. medicinischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien (Docent Dr. R. v. Limbeck).

Ueber die Wirkungsweise des Pyramidon bei verschiedenen Krankheitszuständen.

Von Dr. **Donat Roth**, Secundararzt.

Obiges Mittel wurde uns vor mehr als einem halben Jahre von den bekannten Höchster Farbwerken zu Versuchszwecken übersendet und beansprucht dasselbe mit Rücksicht auf die von uns gemachten Erfahrungen das besondere Interesse des praktischen Arztes. Das Pyramidon ist ein Dimethylamidoantipyrin, das in seiner Wirkungsweise und toxischen Eigenschaften von Filehne[1]) in Gemeinschaft mit Spiro genau untersucht worden ist. Der Leichenbefund von acut, subacut und subchronisch mit höchsten Gaben vergifteten Thieren ergab, was besonders die materiellen Veränderungen des Blutes betrifft, ein negatives Resultat. Auch dem Gesunden und Kranken, Fiebernden und nicht Fiebernden wurde diese Substanz probeweise gereicht, doch waren die bisher mitgetheilten Fälle noch zu gering an Zahl, um ein abschliessendes Urtheil darüber zu gestatten. — Unsere Untersuchungen beziehen sich auf etwa 100 mit den verschiedensten Krankheiten behafteten Patienten, und wurden die beobachteten Wirkungen unter strenger Berücksichtigung unangenehmer Nebenwirkungen, der Dauer der Nachwirkung und der etwaigen directen Beeinflussung des Krankheitsprocesses, in durchaus objectiver Weise verzeichnet.

Von diesen Gesichtspunkten geleitet, wurde das Pyramidon bei folgenden Krankheiten erprobt:

I. Mit Rücksicht auf die antipyretische Wirkung: bei chronischer Lungentuberculose;

II. mit Rücksicht auf eine eventuelle specifische Wirkung: *a*) bei Rheumatismus artic., *b*) bei Malaria;

[1]) Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXII, Heft 5 und 6. — Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 48.

III. mit Rücksicht auf die schmerzstillende Wirkung: *a*) bei Migräne, *b*) bei Cephalalgie, *c*) bei Neuralgie, *d*) bei Tabes, *e*) bei Polyneuritis.

I. Antipyretische Wirkung bei chronischer Lungentuberculose.

Die Erfahrung lehrt, dass das hektische Fieber der Phthisiker mitunter gegen antipyretische Behandlung sehr resistent ist und da wir weiters oft Gelegenheit haben zu sehen, dass zugleich mit der Herabsetzung der Körpertemperatur eines Phthisikers sich sein Gesammtbefinden wesentlich zu bessern pflegt, erscheint es mit eine Aufgabe des praktischen Arztes, nicht nur für möglichst gute Lebensbedingungen behufs Heilung des Processes zu sorgen, sondern derartige symptomatische Störungen, wie das Fieber, wegen ihrer Folgen (Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Schlaflosigkeit) zu bekämpfen. Mit Rücksicht auf diese Ueberlegung scheint das Pyramidon eines der verlässlichsten Antipyretica zu sein, über welche wir verfügen, indem es sich bei 32 von 40 behandelten Phthisikern vorzüglich bewährte.

Als Beispiel für das Gesagte führe ich Auszüge aus drei Krankengeschichten so behandelter Phthisiker an, bei denen die Pyramidonwirkung sehr günstig hervortrat.

Fall I. H. M., 30 Jahre alt, Handarbeiterin. Diagnose: Infiltrat. apic. pulm. bilat. praecipue d. Pleuritis sin. obsol.

Aus der Anamnese wäre hervorzuheben, dass Patientin continuirlich durch drei Wochen vor Aufnahme ins Spital fieberte, an kalten Nachtschweissen, Appetitlosigkeit, Husten, Schwindel und häufiger Hämoptoe litt.

Bei uns zeigte das Fieber dieser Patientin gleich anfangs den remittirenden Typus. Am dritten Tage ihres Spitalsaufenthaltes erhielt Patientin Phenacetinpulver (dreimal 0·3 *gr* pro die). Wohl zeigte sich auch bei dieser Darreichung (Fig. 1) ein Sinken der Temperatur; allein eine vollständige Apyrexie war nach $2^1/_2$ tägigem Gebrauche nicht zu erzielen. Dabei klagte Patientin über Ueblichkeiten und Völle im Magen. Es wurde daher dieses Mittel ausgesetzt und am

11. August versuchsweise Pyramidon (dreimal 0·3 *gr* pro die) bei einer Morgentemperatur von 37·8 und 110 Puls verabreicht. Eine halbe Stunde nach Einnahme der ersten Dosis sank die Tempeeratur bereits um einige Zehntel (37·4°); zwei Stunden hernach 36·5°, die nächsten zwei Stunden 36·4°, auf welcher Höhe ungefähr sich die Temperatur während des ganzen Tages erhielt. Der Puls ist bis 6 Uhr Nachmittags von 110 auf 76 gesunken.

12. August. Das Allgemeinbefinden etwas besser, Nachtschweisse geringer, Kopfschmerzen und Schwindel, die vor Darreichungen bestanden, haben nachgelassen.

13. August. Fortsetzung der Pyramidonverabreichung. Temperatur afebril. Subjectives Wohlbefinden, zunehmender Appetit, Puls 72. Füllung und Spannung desselben normal. Von Seite des Magens und Darmes keine Störungen. 10 Uhr Vormittags Aussetzen des Mittels. Während des ganzen übrigen Tages normale Temperaturen.

14. August. Morgentemperatur 36·8°, auf welch niedrigem Niveau dieselbe sich bis 15. August erhielt, an welchem Tage der Spitalsaustritt erfolgte.

Ein Einfluss auf den Krankheitsverlauf konnte nicht beobachtet werden, ausser etwas geringerem Hustenreiz und geringerer Expectoration.

In einem zweiten Falle war der Erfolg dieses Mittels ebenfalls ein sehr guter; allein die Dauer der Apyrexie nach Aussetzen des Mittels betrug nur sechs Stunden. Nach dieser Zeit ganz langsames Ansteigen der Temperatur, ohne irgend welche unangenehme Sensationen. Es handelte sich hier um einen sehr schweren Fall von Phthise mit grossen Cavernen im linken Oberlappen. Bemerkenswerth ist, dass die Kranke während ihres Spitalaufenthaltes trotzdem um 2 *kg* an Körpergewicht zunahm.

Fall II. K. M., 32 Jahre alt. Spenglersgattin, Diagnose: Inf. pulm. utrque cum cavern. in lob. sup. sin.

Vor zwei Jahren hatte die Kranke eine linksseitige Pleuritis überstanden. Seit einem Jahre bestehen Husten, Stechen besonders auf der linken Thoraxseite, heftige Nachtschweisse, Schwindel und Auswurf eines braungelben, eiterigen Sputums von süsslich fadem Geschmacke. Seit Bestehen der Krankheit stark abgemagert.

Drei Tage fieberte Patientin bei uns. Febris hectica, höchste Temperatur 39°, im Sputum reichlich Tuberkelbacillen.

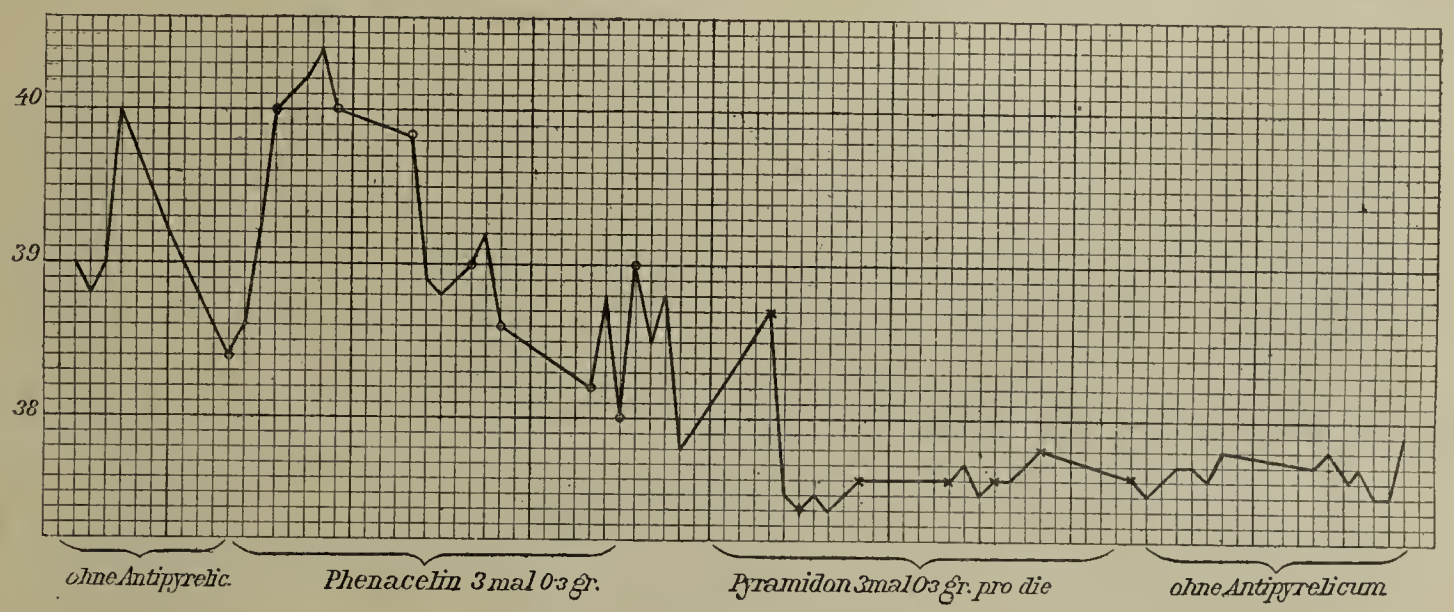


Fig. 1

Am vierten Tage (8. September) erhielt Patientin bei einer Frühtemperatur von 37·6° das erste Pyramidonpulver. (Tagesdosis dreimal 0·3 *gr*). Nach zwei Stunden zeigte sich ein Sinken der Temperatur ohne Schweissausbruch. Während des ganzen Tages keine neue Exacerbation.

9. September. Die Kranke ist afebril, befindet sich subjectiv ziemlich wohl, Sensorium frei, Nacht ruhig. Fortsetzung der Darreichung während der folgenden Tage.

10. September. Normale Temperatur während des ganzen Tages. Keine Nebenreactionen. Puls gut gespannt 76 (Fig. 2).

11. und 12. September. Apyrexie und Nachtschweisse geringer. Patientin bezeichnet diese Pulver als ihr am meisten zuträglich Vom Darmtract keine Störungen zu verzeichnen. Um 10 Uhr Aussetzen des Mittels. Nach sechs Stunden langsames Ansteigen der Temperatur, etwas stärkerer Hustenreiz.

13. und 14. September. Leicht febrile Temperaturen, die jedoch nie 39°, wie vor Anwendung dieses Medicamentes, erreichten.

Am 15. September verlässt Patientin auf eigenes Verlangen das Spital.

Fall III. M. N., 15 Jahre alt, Magd. Diagnose: Inf. pulmon. bil. Empyema necessitatis in lat. sin. Pleuritis sin. sicca.

Aus der Anamnese wäre bemerkenswerth, dass Patientin seit vier Jahren an Husten leidet, seit acht Tagen stechende Schmerzen auf der linken Brustseite, die bei tiefer Inspiration an Intensität zunehmen. Beginn der Krankheit unter Fiebererscheinungen.

Die ganze linke Brusthälfte betheiligt sich an den Excursionen der Athmung sehr wenig. Eine circumscripte Stelle auf dieser Seite vom fünften bis zum siebenten Intercostalraum, nach

rechts bis zur Clavicularlinie, nach links bis zur vorderen Axillarlinie reichend, ist auf Berührung ausserordentlich empfindlich. In dieser Gegend sind die Intercostalräume leicht erhaben und die Haut gespannt, geröthet, etwas ödematös. Die Percussion darüber gedämpft, das Athmen abgeschwächt. Die Probepunction ergibt dicklichen, krümmeligen Eiter.

Die Temperatur fünf Tage hindurch continuirlich über 38°. Maximale Temperatur 39·7°. Dabei leichte Somnolenz, Kopfschmerzen und heftiges Stechen in der linken Seite. Während dieser Zeit entwickelt sich unter unserer Beobachtung eine Geschwulst im Umfange der bezeichneten druckschmerzhaften Stelle der linken Thoraxhälfte, die prall elastisch, dabei deutlich fluctuirend ist. Die Haut darüber glänzend, gespannt, in der Mitte geröthet.

Am sechsten Tage um 4 Uhr Nachmittags erhielt Patientin bei einer Temperatur von 38·8° das erste Pyramidonpulver (0·3 *gr*). Die Temperatur nach zwei Stunden unter etwas heftigerem Schweisse um 0·2° gesunken. Im Verlaufe weiterer zwei Stunden abermals um 0·2° vermindert. Hierauf zweite Darreichung (0·3 *gr*). Temperatur bis auf 36·5° gesunken (Fig. 3).

Am nächsten Tage Fortsetzung der Darreichung (viermal 0·3 *gr* pro die). Während des ganzen Tages herrscht Apyrexie. Kopfschmerzen und Stechen auf der Brust haben nachgelassen.

Am nächsten Tage ist die Patientin ohne Pyramidon fieberfrei und wird behufs Operation auf die II. chirurgische Abtheilung transferirt.

Salicylsäure, insbesondere in solchen Fällen, wo sich die durch letztere so oft hervorgerufenen Erscheinungen von Schweiss, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, dyspeptische Beschwerden oder Exantheme unangenehm fühlbar machen, verwendet werden kann. Die so behandelten Fälle wurden nicht blos bald fieberfrei, sondern auch die Gelenkaffectionen selbst gingen in einer relativ ganz kurzen Zeit zurück. Wir kamen bei diesen Fällen im Allgemeinen mit einer Tagesdosis von 5mal 0·3 *gr* (1·5 *gr*) pro die aus, ohne dass sich irgendwelche bedrohliche oder auch nur unangenehme Nebenreactionen zeigten.

Als Beispiel hiefür erlaube ich mir zwei Fälle unserer Beobachtung zu schildern.

Fall I. U. F., 17 Jahre alt, Magd. Diagnose: Rheumatism. artic. ac. Endocard. ad Valv. mitr.

Aus der Anamnese wäre hervorzuheben, dass Patientin vor zwei Tagen unter abwechselndem Hitze- und Kältegefühl an einer Schwellung und Schmerzhaftigkeit beider Knie- und Sprunggelenke erkrankt ist. Gleichzeitig Auftreten von Herzklopfen, Beklemmungsgefühl auf der Brust und Neigung zu starken Schweissen.

Aus dem Status praesens: An den Halsvenen Venenpulsationen. Die Herzdämpfung nicht auffallend verbreitert. An der Mitralis ein systolisches, leicht blasendes Geräusch. Der zweite Pulmonalton stark accentuirt. Sonst überall normale Verhältnisse. Der Puls klein, selten, 56.

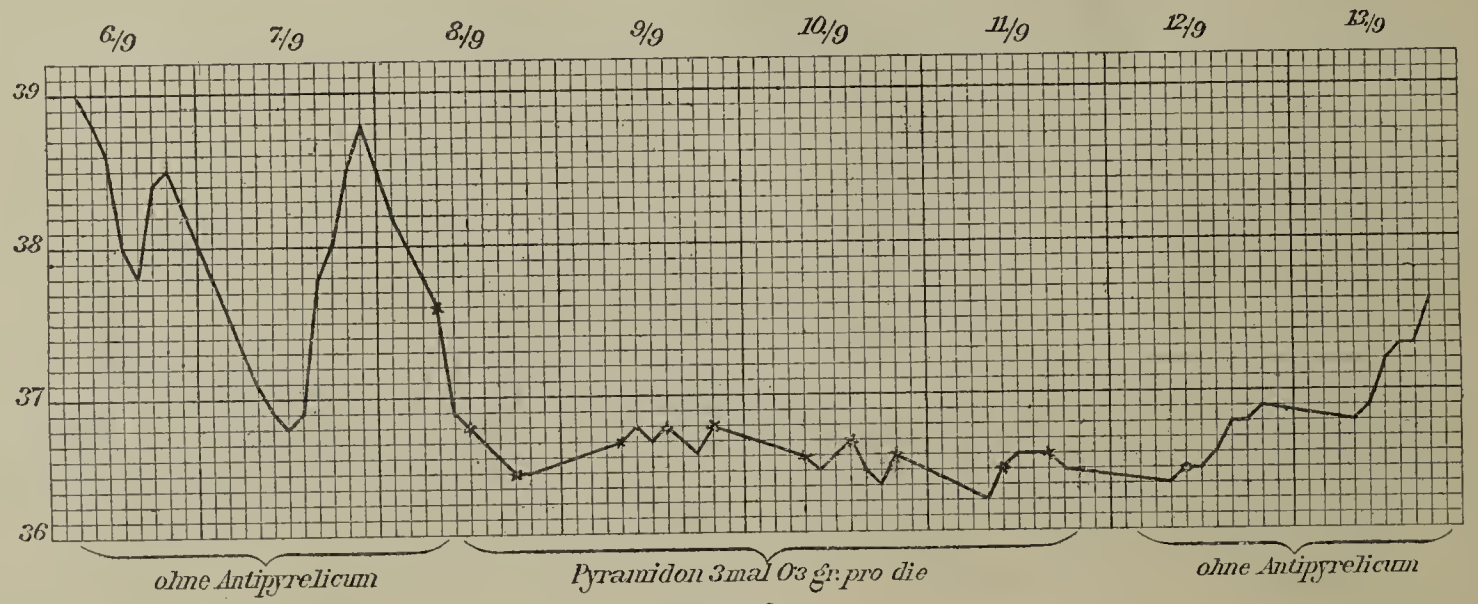


Fig. 2.

Aus der Schilderung dieser 3 Fälle ergibt sich im Allgemeinen, dass das Pyramidon als Antipyreticum sich glänzend bewährt hat insofern, als kleine Dosen, welche das Allgemeinbefinden des Patienten eher gebessert als verschlechtert haben, eine energisch temperaturherabsetzende Wirkung erzeugten. Jedoch reagirt nicht jeder Kranke auf so kleine Dosen (3mal 0·3 *gr*) gleich günstig. Bei schwereren Fällen waren wir gezwungen, oft zu grösseren Dosen bis (1·5 *gr* pro die) zu steigen, wo jedoch die Wirkung alsdann meist auch nicht ausblieb. Immerhin darf nicht verschwiegen werden, dass zwei Kranke das Medicament überhaupt schon in kleinen Einzeldosen nicht vertrugen. In drei Fällen erwies sich das Fieber nicht nur dem Pyramidon, sondern auch anderen Antipyreticis (Phenacetin, Phenocoll, Salol, Antipyrin und Antifebrin) gegenüber als sehr hartnäckig. In einem einzigen Falle haben wir mit dem Phenacetin bessere Resultate erzielt als mit Pyramidon.

II. Die specifische Wirkung.

a) Bei acutem Gelenkrheumatismus.

Da das Pyramidon ein Derivat des Antipyrins ist und demselben in seiner antipyretischen Wirkung als überlegen sich erwies, war es naheliegend, zu prüfen, ob nicht auch die bekannte Wirkung des Antipyrin auf Gelenkrheumatismen dem Pyramidon eventuell in gesteigertem Masse zukäme. Unsere Vermuthung erwies sich als richtig. Es wurden auf unserer Abtheilung 9 derartige Fälle mit diesem Mittel behandelt. Die Resultate waren in allen Fällen so günstige, dass es uns wahrscheinlich erscheint, dass dieses Medicament als zweckmässiges Ersatzmittel für die

Art. radialis wenig gefüllt, Spannung normal.

Die Gelenke der oberen Extremität frei. Die Knie- und Sprunggelenke beiderseits geschwollen, die locale Temperatur erhöht. Die anatomischen Furchen ausgeglichen. Erguss nachweisbar. Die active und passive Beweglichkeit bedeutend eingeschränkt und schmerzhaft.

Am 18. August um 9 Uhr Früh wurde bei einer Morgentemperatur von 38° 0·5 *gr* Pyramidon verabreicht.

Das Verhalten nach Einnahme wie folgt (Fig. 4):

38·0°	um	8	Uhr	erste Darreichung um 9 Uhr,
37·0°	»	10	»	mässiger Schweiss,
37·0°	»	12	»	
36·9°	»	2	»	zweite Darreichung,
36·6°	»	4	»	Erleichterung in den Gelenken,
36·8°	»	6	»	dritte Darreichung.

19. August. Während des ganzen Tages normale Temperatur. Die Schwellung und Schmerzhaftigkeit bedeutend geringer. Patientin vermag bereits die Gelenke zu bewegen. Fortsetzung der Darreichung.

20. August. Der Erguss vollständig resorbirt, die Schwellung zurückgegangen, die Gelenke schmerzfrei, die Bewegung in den befallenen Gelenken nach allen Richtungen ermöglicht. Aussetzen des Pyramidon.

21. August. Keine neue Attaque, die Kranke vermag bereits herumzugehen. Das Geräusch sehr undeutlich. Kein Herzklopfen.

2. September. Auf eigenes Verlangen entlassen.

Fall II. B. E., 18 Jahre alt, Magd. Diagnose: Rheumat. art. ac. Endoc. ad valv. mitral.

Seit drei Tagen klagt Patientin über continuirliche Schmerzen im linken Knie- und Sprunggelenke. Das linke Knie wird in Mittelstellung gehalten, ist stark geschwollen, die Furchen zu beiden Seiten der Patella ausgeglichen. Die Haut glänzend, gespannt, die Temperatur local erhöht. Deutliches Schwappen der Patella. Ebenso zeigt das linke Sprunggelenk einen Erguss. Ferner sind beide Hüftgelenke wohl nicht geschwollen, aber druckschmerzhaft.

23. August. Patientin erhält um 4 Uhr Nachmittags bei einer Temperatur von 38·8° und 120 Puls 0·5 *gr* Pyramidon. Die Temperatur ist um 6 Uhr Abends auf 38·2° gesunken. Um diese Zeit erhält die Patientin wiederum 0·5 *gr*, worauf die Temperatur auf 37·7° sänk (Fig. 5).

24. August. Fortsetzung der Darreichung (fünfmal 3 *gr* pro die). Tagestemperatur normal (siehe Fig. 5). Die Kranke verspürt eine Besserung, die Schmerzen bedeutend geringer.

25. August. Die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der befallenen Gelenke geschwunden, die Bewegungen vollständig schmerzfrei. Pyramidon ausgesetzt.

26. August. Patientin vermag ohne Beschwerden herumzugehen.

27. und 28. August. Keine neue Attaque.

Am 1. September erfolgt die Entlassung der Patientin.

Weiters wurde das Pyramidon bei chronischen Rheumatismen angewendet. Hier war jedoch der Effect ein ganz geringer. Die Schmerzen besserten sich zwar mitunter, allein ein dauernder Erfolg war nicht zu erzielen. Trotzdem waren unsere Beobachtungen auch an diesen Fällen von Werth, indem wir bei denselben gezwungen waren, wenn auch langsam ansteigend, anscheinend zu excessiv hohen Dosen zu steigen. Dabei machten wir die Erfahrung, dass selbst Dosen von 3 *gr* Pyramidon, innerhalb eines Tages genommen, beim Menschen keinerlei Intoxicationserscheinungen hervorrufen, sondern ganz ohne Beschwerde ertragen werden. Die Zahl der in dieser Richtung beobachteten Fälle betrug 5.

Von Interesse ist ferner, dass die sonst prompte Wirkung des Pyramidon sofort, analog der Salicylsäure, ausgeblieben ist, sobald es sich nicht um echte rheumatische Schwellungen, sondern um solche auf gonorrhoischer Basis handelte. Ein derartiger, auf der Abtheilung beobachteter Fall möge dies illustriren.

Fall III. K. A., 20 Jahre alt, Dienstmädchen. Diagnose: Rheum. art. ac. Graviditas in VI. mens.

Vor drei Tagen erkrankte Patientin an einer Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Radiocarpal- und linken Kniegelenkes. Dazu gesellten sich gestern Schmerzen im linken Schultergelenke. Seit Eintritt der Gravidität besteht Fluor.

Das linke Schultergelenk wird an den Thorax angezogen gehalten. Ein Erguss nicht nachweisbar. Die Beweglichkeit eingeschränkt, schmerzhaft. Das linke Radiocarpalgelenk bedeutend geschwollen, die Haut darüber glänzend, leicht geröthet, die Temperatur local erhöht. Die Beweglichkeit, besonders bei Dorsal- und Palmarflexion, weniger bei Radial- und Ulnarflexion behindert, mit heftigen Schmerzäusserungen verbunden. Das linke Hüftgelenk druckschmerzhaft. Keine Schwellung oder Einschränkung der normalen Excursionen zu verzeichnen. Das linke Kniegelenk wird in Mittelstellung gehalten. Die Haut gespannt, die Furchen zu beiden Seiten der Patella ausgeglichen. Die Patella selbst zeigt leichtes Ballotement. Temperatur 38°.

Am 9. September erhält Patientin sechsmal 0·3 *gr* Pyramidon pro die.

10. September. Fortsetzung der Darreichung. Die Temperatur ist zur Norm zurückgekehrt. Die Schmerzen etwas geringer, die Schwellung anhaltend.

Am 11. September wird Pyramidon ausgesetzt und Natr. salicylicum 8·00 *gr* pro die verabreicht.

12. September. Fortsetzung der Darreichung. Keine Aenderung der befallenen Gelenke. Gegend Abend leichtes Ohrensausen.

13. September. Wegen der Erfolglosigkeit der Therapie wird das Uterinsecret auf Gonococcen untersucht. Das mit Methylenblau gefärbte Präparat bestätigte die Richtigkeit unserer Vermuthung. Es fanden sich in demselben zahlreiche intracelluläre Gonococcen.

14. Da sich in der Gegend des rechten Radiocarpalgelenkes eine taubeneigrosse Geschwulst zeigt, die deutlich fluctuirt, wird Patientin zur weiteren Behandlung auf die II. chirurgische Abtheilung transferirt.

Fig. 3.

Diese Beobachtung, soferne sie sich an einem grösseren Materiale als gesetzmässig erweisen würde, würde für das Pyramidon, wie ja schon für die Salicylsäure feststeht, eine specifische Wirkung wahrscheinlich machen.

b) Bei Malaria.

In dieser Hinsicht sei, was die specifische Wirkung unseres neuen Heilmittels betrifft, eines Falles von Febris tertiana Erwähnung gethan, bei dem die Diagnose durch den Nachweis von Plasmodien sichergestellt war. Die am Fiebertage gereichte Pyramidondosis von 3mal 0·3 *gr* pro die hatte auf das Auftreten des Anfalles gar keinen Einfluss, während einige an den nächsten Tagen gereichte Chininpulver prompt ihre Wirkung zeigten.

III. Die schmerzstillende Wirkung.

Die eminent analgesirende Wirkung des Pyramidon ist schon von Filehne bei den verschiedensten Krankheiten beobachtet worden. Auch wir hatten in dieser Richtung äusserst befriedigende Resultate.

Unsere Beobachtungen bezogen sich vor Allem auf 5 Fälle von Migräne. In allen wurde nach mehrmaligem Gebrauche etwas grösserer Dosen (0·5 *gr* pro die), vor oder im Beginne des Auftretens der Schmerzen gereicht und stets wenigstens Besserung, wenn nicht völliges Schwinden der Beschwerden, erzielt.

Nicht minder sahen wir bei Kopfschmerzen aus den mannigfaltigsten Ursachen nach Darreichung von 0·5—1·00 *gr* Pyramidon dieselben meist rasch abnehmen und schwinden.

Bei einem Falle von Trigeminusneuralgie, die schon mehrere Wochen hindurch währte und keiner der bisherigen Behandlungen wich, sahen wir auf Pyramidon deutliche Besserung.

Weiters bemerkten wir bei einem Kranken mit Ischias deutliche Besserung; ein anderer blieb durch dieses Mittel unbeeinflusst. Bei einem Falle von Tabes dors., welcher in Privatbeobachtung stand, und bei dem das das Krankheitsbild beherrschende Symptom in gastrischen Krisen (grosse Schmerzen, verbunden mit wiederholtem Erbrechen) bestand, erschien unter allen dargereichten Substanzen allein das Pyramidon

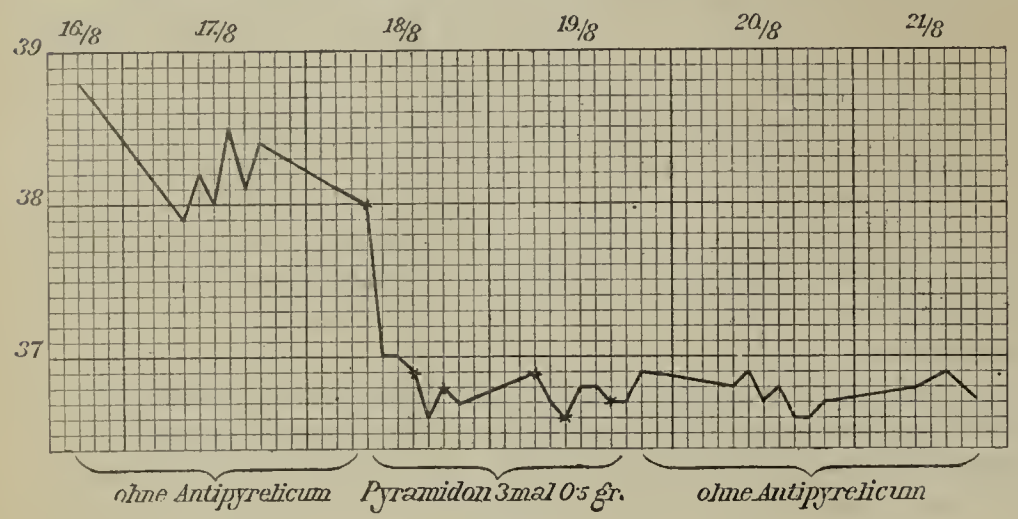


Fig. 4.

und das Morphin von Wirkung derart, dass bei schwächeren Attaquen das Pyramidon genügte, dieselben zum wenigsten zu lindern oder ganz zu beheben. (Vgl. auch eine Beobachtung von Lépine [Sémaine med. 1897].)

Auch bei einem mit starkem Wadenschmerz behafteten habituellen Alkoholiker bewährte sich unser Mittel sehr gut.

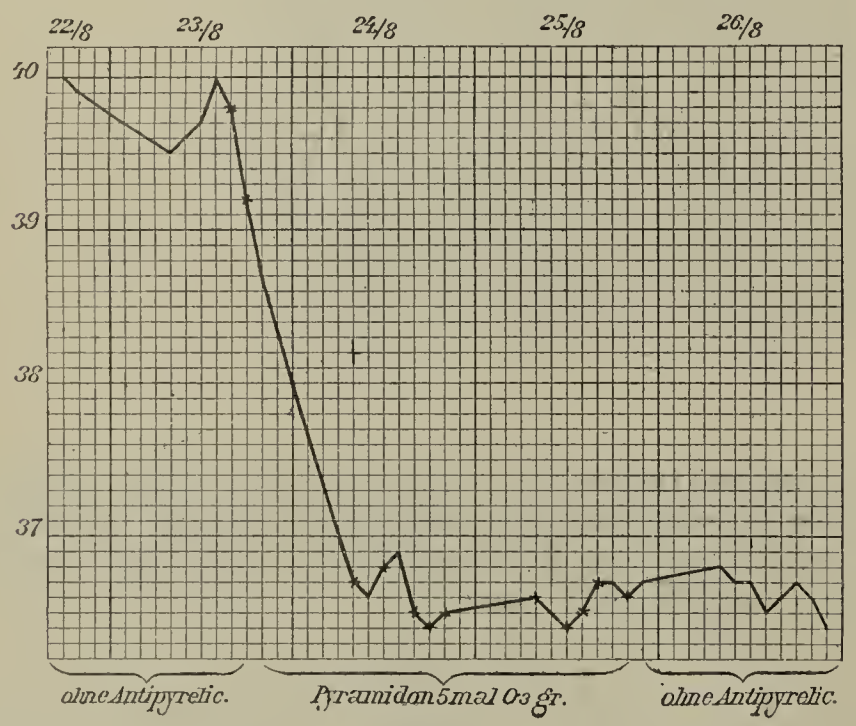


Fig. 5.

In je einem Falle von acuter und subacuter Nephritis gegen die heftigen Kopfschmerzen angewendet, milderten sich dieselben durch Pyramidon merklich. Ein deutlicher Einfluss auf die Diurese, wie Filehne bei Thieren und einmal auch bei einem Nephritiker beobachtete, konnte von uns nicht constatirt werden.

Bei nervöser Tachycardie war Pyramidon wirkungslos.

Fassen wir unsere, hier kurz dargestellten Erfahrungen in ihren Resultaten zusammen, so ergibt sich vor Allem betreffs der antipyretischen Wirksamkeit des neuen Präparates, dass dasselbe zweifellos eines der zuverlässigsten aller Antipyretica bei dem hektischen Fieber der tuberculösen Phthise ist. Oft wurden die Versuche gemacht, die täglichen Temperatursteigerungen durch andere Antipyretica wie: Phenacetin, Phenocoll, Antifebrin, Chinin und Chinidin etc. zu bannen; fast immer war der Effect solcher Medicationen unzureichend oder manchmal überhaupt fehlend. Dargereichtes Pyramidon wirkte dann meist geradezu überraschend, bei mitunter dauernder Entfieberung selbst auch nach mehrtägigem Aussetzen der Drogue. Nur in relativ wenig Fällen wurde das Pyramidon nicht vertragen. Die meisten Kranken nahmen es leicht und hatten auch bei verhältnissmässig grossen Dosen keine Beschwerden.

In gewisser Hinsicht scheint das Pyramidon noch aus einem anderen Grunde werthvoller zu sein als andere der bekannten Antipyretica, weil es, wie gezeigt, bei acutem Gelenkrheumatismus ausser der fieberwidrigen Wirkung auch eine direct gegen die Infection gerichtete zur Folge hat, in welcher Hinsicht es dem salicylsauren Natron gleicht, ohne dessen, bei den nothwendigen grossen Dosen kaum zu umgehende, unangenehme Nebenwirkungen zu theilen. Sollte dieses letztgenannte und andere Salicylpräparate, wie dies bekanntlich nicht selten ist, überhaupt nicht vertragen werden, so scheint mir das Pyramidon ein vorzüglicher Ersatz für dieselben zu sein.

Nicht minder beachtenswerth als die oft frappirende, antipyretische dünkt mir die schmerzstillende Wirkung desselben zu sein. Ganz besonders wohlthätig wäre nach den allerdings noch nicht reichlichen Erfahrungen die Anwendung bei tabischen Krisen, wo die Kranken oft nur zu bald der Morphiumsucht verfallen.

Dass das Pyramidon schon in relativ kleinen Dosen und ohne unangenehme Nebenwirkungen in den meisten Fällen von sogenannten nervösen Schmerzen eine prompte Wirkung entfaltet, rechtfertigt eine eindringliche Empfehlung dieses Mittels bei solchen Anlässen.

Nur auf Grund klinischer Erfahrungen habe ich im Vorhergehenden das Pyramidon beurtheilt. Der Umfang unserer Erfahrungen wird wohl zur Festigung des Urtheiles über das Mittel noch bedeutend erweitert werden müssen, unsere bisherigen Beobachtungen sprechen entschieden sehr günstig für die Anwendung desselben in der ärztlichen Praxis.

FEUILLETON.

Rudolf Heidenhain †.

Als Emil du Bois-Reymond am 26. December vorigen Jahres hochbetagt die müden Augen für immer geschlossen hatte, betrauerten wir nicht nur den dahingegangenen grossen Forscher; mit ihm war auch der letzte jener vier unvergleichlichen Männer von uns geschieden, welche, mit Ausnahme C. Ludwig's, durchaus Schüler des gewaltigen Johannes Müller, die moderne Physiologie begründet hatten. Noch ist die Erinnerung an sie eine völlig lebhafte — hat ja doch das jetzt heranwachsende Geschlecht von Physiologen noch zu den Füssen jener Meister gesessen — und schon ist aus dem Kreise ihrer Schüler einer der Hervorragendsten von seinem Werke abberufen worden: Rudolf Heidenhain.

Rudolf Peter Heinrich Heidenhain war als ältester Sohn eines sehr geachteten Arztes am 29. Januar 1834 zu Marienwerder in Preussen geboren. Als Student der Medicin an den Universitäten Königsberg, Halle und Berlin verdankte er seinen Lehrern Stannius, A. W. Volkmann und Heintz und du Bois-Reymond die Anregung zu vorwiegend theoretischen Studien und entschloss sich frühzeitig, seine Lebensarbeit der Physiologie zu widmen. In ihren Arbeitsräumen, besonders im Privatlaboratorium von du Bois-Reymond ungewöhnlich reich und gut für seine Aufgabe vorbereitet, promovirte er 1854 zu Berlin mit der Dissertation- »Disquisitiones de nervis organisque centralibus cordis cordumque ranarum lymphaticorum, experimentis illustratae« und habilitirte sich drei Jahre später in Halle mit der Schrift: »Disquisitiones criticae et experimentales de sanguinis quantitate in mammalium corpore exstantis.« Der junge Privatdocent erwarb sich bald einen geachteten Namen, und als nach Johannes Müller's frühem Tode (1858) Reichert als sein Nachfolger im Lehramte der Anatomie von Breslau nach Berlin ging, wurde der eben 25jährige Heidenhain als Professor der Physiologie und Histologie an die Breslauer Universität berufen, in deren medicinische Facultät er sich mit der Schrift »Symbolae ad anatomiam glandularum Peyeri« (Breslau 1859) einführte. Bis zu seinem am 13. October d. J. erfolgten Tode, also fast

40 Jahre lang, gehörte er zu den glänzendsten Zierden dieser Hochschule.

Es war ein berühmter Lehrstuhl, der ihm zufiel, hatte doch der geniale Purkinje denselben auf der Höhe seiner Schaffenskraft innegehabt und hier in der schlesischen Universitätsstadt das erste physiologische Universitätslaboratorium gegründet. Heidenhain fühlte auch voll die Verpflichtung, sich seines grossen Vorgängers, dem er in einer meisterhaften Biographie ein schönes Denkmal gesetzt hat, würdig zu zeigen, und mit jugendlicher Begeisterung widmete er sich den Aufgaben, die er sich als Forscher und Lehrer gestellt hatte. Bald zogen junge, arbeitsfrohe Schüler in das Laboratorium ein, und schon 1860 konnte er als Früchte ihres Fleisses eine Reihe von Abhandlungen im »Archiv für Anatomie und Physiologie« publiciren. Neue Schüler folgten, und die Zahl der Publicationen wuchs so sehr an, dass er sich zur Herausgabe der «Studien aus dem physiologischen Institute zu Breslau« entschloss, welche 1861—1868 in vier starken Heften erschienen sind. Neben einer Reihe eigener Arbeiten Heidenhain's, auf die wir noch zurückkommen werden, finden wir hier Abhandlungen von Lothar Meyer, Nawrocki, Schweigger-Seidel, Solger, Waldeyer und manchen Anderen, die zahlreiche neue Funde und Anregungen boten. Ihn selbst aber beschäftigten indessen noch wichtige Probleme aus der allgemeinen Muskelphysiologie, denen er mit grösstem Scharfsinn und feinster Methodik zu Leibe ging. Dass der ganze Organismus durch Muskelanstrengung wärmer wird, ist eine bekannte und frühzeitig gewürdigte Thatsache, und seit Helmholtz' grosser Entdeckung des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft war die Untersuchung, ob der Muskel selbst Wärme bildet und in welchem Zusammenhange diese Wärmebildung mit den übrigen Processen im Muskel steht, von hohem Interesse. Dieser grosse Meister hatte auch zuerst auf thermoelektrischem Wege an ausgeschnittenen Froschmuskeln den einwandfreien Nachweis erbracht, dass nach zwei bis drei Minuten dauernder tetanischer Reizung eine Erwärmung um 0·14—0·18° C. eintrete. Hier setzten Heidenhain's Untersuchungen ein; indem er die Melloni'sche Säule so aufhängen lehrte, dass sie, obwohl ihre Löthstellen dem Muskel nur anliegen, doch seinen Bewegungen durch Belastungen, welche ihn dehnen oder durch active Contractionen leicht folgt, so dass immer thunlichst dieselbe Stelle des Muskels mit der Thermosäule in Berührung ist, gelang es ihm zu zeigen, dass auch bei einer einzelnen Zuckung eine Erwärmung auftritt; diese betrug für den M. gastrocnemius 0·001—0·005° C. Aus der grossen Zahl von Thatsachen, die sich im Verlaufe dieser im Jahre 1867 zu Leipzig unter dem Titel »Mechanische Leistung, Wärmeentwicklung und Stoffumsatz bei der Muskelthätigkeit« erschienenen Untersuchungen, welche er seinem Lehrer und Freunde E. de Bois-Reymond widmete, ergaben, möge hier noch die fundamentale erwähnt sein, dass, je grösser die Spannung des Muskels ist, umso höher auch cet. par. seine Erwärmung im Tetanus, umso höher also auch der durch gleiche Reize hervorgerufene chemische Umsatz steigt.

Ein Gebiet der Physiologie, welchem Heidenhain einen grossen Theil seiner Lebensarbeit gewidmet hat, war die Lehre von der Drüsensecretion. C. Ludwig's glänzende Entdeckung der secretorischen Nerven und Claude Bernard's berühmter Fund der mit der Secretion einhergehenden Veränderungen des Blutstromes innerhalb der Drüse hatten in diesem Gebiete unerwartete Aufschlüsse gebracht; aber noch harrte die Frage nach dem Ursprunge der Triebkräfte für die Secrete ihrer Lösung. Nachdem schon Dutrochet als Erster die Membrandiffusion zum Gegenstande experimenteller Untersuchungen gemacht und Jolly dieser Lehre eine strenge physikalische Gestalt gegeben hatte, waren es in Deutschland wesentlich Physiologen, vor Allem Brücke, Eckhard, Fick und Ludwig, welche jenen Vorgang und die ihm verwandten der Imbibition, der Quellung und der Filtration weiterer Analyse unterwarfen; denn alle Massenbewegung innerhalb des Thierkörpers, die nicht auf Muskel- und Flimmerbewegung beruhte, schien auf den physikalischen Process der Diffusion als Grundursache hinzuweisen. »Fast durfte man glauben, den Vorgang der Absonderung auf die einfachen mechanischen Vorstellungen zurückführen zu können, welche der Filtrirapparat und das Endosmometer an die Hand gaben. ... Allein es hat sich herausgestellt, umso zweifelloser, je weiter unsere empirische Kenntniss der Absonderungsvorgänge vorgeschritten ist, dass der Versuch rein physikalischer Behandlung derselben auf vorläufig noch unüberwundene Schwierigkeiten stösst. Der Sprung von dem, was jener Periode physikalischer Erstarkung in der Physiologie vorausging, zu dem, was plötzlich die Physik leisten sollte, war ein zu schneller und zu grosser. Der Entwicklungsgang der physiologischen Lehren kann immer nur der sein, dass die Forschung zunächst die Abhängigkeit der Vorgänge in den Organen des Körpers von den einzelnen dabei innerhalb des lebenden Organismus zusammenwirkenden Bedingungen feststellt, um so die speciellen Causalgesetze der organischen Verrichtungen zu ermitteln. Erst wenn diese nächste Aufgabe gelöst ist, kann an die Inangriffnahme der umfassenderen und deshalb lockenderen gedacht werden, die speciellen Causalgesetze zu erklären, d. h. sie zurückzuführen auf die allgemeinen Causalgesetze der Natur, welche den Inhalt der Mechanik, der Physik und der Chemie bilden. Im Allgemeinen stehen wir in der Physiologie noch überall bei der Bewältigung jener ersten Aufgabe, und das heutige Studium der Absonderungsprocesse widmet sich derselben fast ausschliesslich. Ueber sie hinaus zu der zweiten werden wir, wie in allen Theilen unserer Wissenschaft, so auch in der Absonderungslehre, erst dann gelangen können, wenn wir besser Bescheid wissen mit dem Wesen der lebenden Zelle, die überall in ursprünglich einfacher oder differenzirter Gestalt die Vermittlerin oder Trägerin des Geschehens ist.« Von diesem Standpunkte, den wir nicht besser als mit des Geschiedenen eigenen Worten hätten präcisiren können, gingen Heidenhain's Arbeiten in der Secretionslehre aus, und gewiss war er durch das Gleichmass seiner Ausbildung in Histologie und Physiologie, das ihn ebenso geschickt machte zu den feinsten mikroskopischen Untersuchungen wie zu den subtilsten Künsten des physikalischen Physiologen und des Vivisectors, wie wenige neben ihm geeignet, dieses Gebiet so zu vertiefen, wie er es vertieft hat. Ihm gelang für die Speicheldrüsen und die verwandten Drüsen der Schleimhäute der fundamentale Nachweis, der sich ebenbürtig neben C. Ludwig's und Claude Bernard's Leistungen in dieser Frage stellt, dass in denjenigen Drüsen, bei welchen Perioden der Thätigkeit mit solchen der Ruhe abwechseln, die secernirenden Zellen Unterschiede ihres inneren Baues erkennen lassen, welche für den ruhenden und thätigen Zustand charakteristisch sind. Weiter lehrte er, die hiehergehörigen Drüsen nach der chemischen Zusammensetzung des Secretes und der mikroskopischen Erscheinungsweise als Schleim- und Eiweissdrüsen (seröse Drüsen) unterscheiden und deckte als Erster die Veränderungen ihres chemischen Baues während der Reizung auf. Er studirte den Einfluss der Stärke der Reizung auf die Zusammensetzung des Secretes und vervollkommnete die Methodik der Speichelversuche. Die erste grundlegende Arbeit findet sich im vierten Hefte der obengenannten Studien unter dem Titel »Beiträge zur Lehre von der Speichelsecretion« (1868). An diese Untersuchungen schloss sich eine Reihe bedeutsamer Arbeiten an, die durch v. Ebner's grundlegende Untersuchungen (»Die acinösen Drüsen der Zunge und ihre Beziehungen zu den Geschmacksorganen«. Graz 1873) inaugurirt werden.

Nach solchen Grossthaten wendete er sich dem Studium der Absonderungsvorgänge in der Magenschleimhaut zu und bereicherte auch hier die Physiologie mit einer Reihe wichtiger Funde. Gleichzeitig mit Rollett entdeckte er in den Fundusdrüsen des Hundes zwei Formen von Zellen, die allerdings schon Kölliker 1854 gesehen und abgebildet hatte; er lehrte die Fundusgegend des Magens isoliren, um ihr Secret rein zu gewinnen und zeigte, wie nach Vollendung eines Verdauungsactes zunächst die saure Reaction aufhört. Der Nachweis eigener Secretionsnerven für die Magenschleimhaut ist zwar weder ihm noch einem seiner Nachfolger geglückt; aber auch hier konnte er für beiderlei Drüsenformen (Pylorus- und Fundusdrüsen) morphologische Veränderungen an den Zellen während der Secretion nachweisen. In einer grossen Arbeit

»Beiträge zur Kenntniss des Pankreas« (1875), endlich gelang es ihm, die absondernde Zelle in den verschiedenen Zuständen, welche sie während ihrer Thätigkeit durchläuft, zu verfolgen und die Bedeutung ihrer beiden mikroskopisch wesentlich verschiedenen Elemente zu ermitteln. Im Anschlusse an Kühne's bahnbrechende Untersuchungen konnte er weiter zeigen, dass in der lebenden Drüsenzelle zunächst nicht fertiges Pankreatin, sondern eine Muttersubstanz desselben vorräthig ist, die unter gewissen Bedingungen Pankreatin frei werden lässt; er erbrachte den Nachweis, dass von der Medulla oblongata aus die Wasserabsonderung der Drüse sich beeinflussen lässt und konnte es schliesslich wahrscheinlich machen, dass die Ausscheidung der festen Bestandtheile der Drüsenzelle und des Wassers nicht Hand in Hand gehen, sondern jede für sich unter directem Nerveneinflusse steht.

Bald darauf wendete er seine Aufmerksamkeit dem Secretionsvorgange in der Niere zu. In einer grundlegenden Abhandlung über die Malpighi'schen Körperchen hatte William Bowman mehr mit der Intuition des Künstlers als auf Grund positiver Thatsachen die Vorstellung ausgesprochen, dass diese Gebilde im normalen Zustande nur das Wasser und allenfalls die Salze des Harnes ausscheiden, die Absonderung der specifischen Harnbestandtheile dagegen durch die Epithelien der Harncanälchen geschehe, aus deren Innerem der von den Kapseln her vorbeistreichende Wasserstrom jene Substanzen ausschwemme. Dem gegenüber war durch C. Ludwig auf Grund der Thatsachen, welche die Physik bezüglich der Vorgänge der Filtration und Diffusion ermittelt hatte, eine neue streng mechanische Theorie der Harnabsonderung aufgestellt worden, zu deren Begründung von ihm und seinen Schülern eine grosse Zahl werthvollster Beobachtungen angestellt worden war. Der Blutdruck ist es, welcher nach dieser Theorie in den Malpighischen Knäueln Flüssigkeitsfiltration bewirkt. Das Filtrat enthält bereits sämmtliche Harnbestandtheile in sehr verdünnter Lösung; indem es auf seinem weiteren Wege durch Diffusion Wasser an die die Lymphbahnen der Niere erfüllende concentrirtere Flüssigkeit abgibt, erlangt es allmälig die Eigenschaften des fertigen Harnes. Auf Grund einer scharfsinnigen Kritik der vorliegenden Thatsachen und zahlreicher eigener Versuche sah sich Heidenhain veranlasst, wieder zur Bowman'schen Theorie zurückzukehren, die aus seinen Händen allerdings ganz anders gefestigt hervorging. Er konnte zeigen, dass wie in allen übrigen Drüsen so auch in der Niere die Absonderung auf einer activen Thätigkeit besonderer Secretionszellen beruhe; die Epithelzellen der gewundenen Harncanälchen und der breiten Schleifentheile im Speciellen dienen der Absonderung der specifischen Harnbestandtheile, wie sich vor Allem aus der Thatsache ergibt, dass indigschwefelsaures Natron, gegen welches sich Leber und Niere als specifische Secretionsorgane verhalten, bei noch so massenhaftem Uebertritte in den Harn niemals auch nur spurweise in den Malpighi'schen Kapseln, sondern ganz ausschliesslich in den Harncanälchen auftritt.

Bei dem mir hier zugemessenen Raume konnten Heidenhain's Verdienste um die Absonderungslehre nur in den allergröbsten Umrissen skizzirt werden. Er selbst hat die Summe des bis dahin von ihm und Anderen auf diesem Gebiete Geleisteten in seiner classischen »Physiologie der Absonderungsvorgänge« dargestellt, welche 1883 im V. Bande von Hermann's grossem Handbuche erschienen ist.

Nun geht er an das Studium der Resorptionsvorgänge und zeigt vor Allem in einer umfangreichen Abhandlung (Beiträge zur Histologie und Physiologie der Dünndarmschleimhaut. Pflüger's Archiv, Bd. XLIII, 1888) dass die Leukocyten der Darmwand wohl Fett aufnehmen können, dieser Vorgang aber für die Resorption der Fette durchaus nebensächlich und ferner, dass die mechanische Aufnahme von Nahrungsmitteln durch irgendwie bewegliche Protoplasmafortsätze der Epithelzellen für Wirbelthiere bisher keineswegs erwiesen ist. In einer weiteren Abhandlung (Neue Versuche über die Aufsaugung im Dünndarm. Ibid. Bd. LVI.) erbringt er, ausgerüstet mit allen modernen Methoden der physikalischen Chemie, durch erneute an unterbundenen Dünndarmschlingen des Hundes mit Einspritzung von Flüssigkeiten verschiedener osmotischer Spannung den Nachweis, dass bei der Dünndarmresorption nicht allein die Gesetze der Osmose und Diffusion eine Rolle spielen, sondern dass man dabei eine besondere physiologische Triebkraft anzunehmen gezwungen ist, als deren Träger das Darmepithel betrachtet werden muss.

In die Zwischenzeit fallen seine berühmten Untersuchungen über die Bildung der Lymphe (Versuche und Fragen zur Lehre der Lymphbildung. Ibid. XLIX, 1891), durch welche er eine Reihe von Erscheinungen aufgedeckt hat, die auch für diesen scheinbar einfachsten Fall des Durchtrittes von Flüssigkeiten durch Membranen (oder Capillaren) sich nicht deuten lassen, wenn man nur auf die ausserhalb der Membranen wirkenden Kräfte der Filtration und Diffusion zurückgeht. Er unterscheidet die Lymphbildung aus dem Blute von jener aus den Geweben; durch Versuche mit gewissen Substanzen (z. B. wässeriges Extract der Krebsmuscheln), welche, intravenös injicirt, den Lymphstrom gewaltig steigern (Lymphagoga der ersten Art), kommt er zu der Ansicht, dass die Lymphe auf secretorische Weise von gewissen Zellen aus dem Blute gebildet wird, welche durch das Krebsextract gereizt, durch Anämie aber gelähmt werden. Ausser diesen gibt es noch andere Lymphagoga, welche die Lymphbildung nicht durch Ueberführung von Flüssigkeit aus dem Blute, sondern vielmehr aus den Gewebselementen (Zellen, Fasern) in die Lymphräume in die Höhe treiben; solche Stoffe sind Harnstoff, Zucker, Salze.

In allen diesen Arbeiten war Heidenhain durch das physiologische Experiment schliesslich dazu gedrängt worden, die »Thätigkeit der lebenden Zelle« mehr als es bis dahin üblich gewesen, in den Vordergrund zu stellen. Was Wunder, dass ihm von mancher Seite eine Rückkehr zum »Vitalismus« oder »Zellenmysticismus« zum Vorwufe gemacht wurde. Und doch hatte er schon in der Monographie über die Physiologie der Absonderungsvorgänge die Natur des zunächst zu Leistenden in schärfster Weise präcisirt. Mit jugendlichem Feuer legte er gegen diese Auffassung Verwahrung ein, indem er darauf hinwies, dass er unter der »activen Rolle« der Zelle nichts Anderes verstehen könne, »als dass die in der Zelle stattfindenden, oder von ihr ausgehenden physikalischen und chemischen Vorgänge eine nachweisbare Veränderung an der Zelle selbst oder in ihrer Umgebung« hervorrufen.

Die Fülle der Leistungen, die im Vorstehenden geschildert worden sind, hätte allein hingereicht, einen stolzen Forschernamen zu begründen. Aber damit war Heidenhain's Thätigkeit bei Weitem nicht erschöpft. Schon im Anfange seiner Laufbahn hatte er sich Problemen aus der Nervenphysiologie zugewendet, 1856 zeigte er, dass die animalen Muskeln keinen vom Nervensystem abhängigen Tonus besitzen, bald darauf construirte er den ersten Apparat zur mechanischen Tetanisirung der Nerven, den noch heute im Gebrauch stehenden Tetanomotor, und lieferte Beiträge zur Kenntniss des Zuckungsgesetzes. Er wies nach (Untersuchungen über den Einfluss des N. vagus auf die Herzthätigkeit. Pflüger's Archiv, XXVII, 1882), dass der Vagus des Frosches thatsächlich zwei verschiedene Faserclassen für das Herz enthalte. Die Wirkung der einen besteht in der Herabsetzung der Frequenz und Grösse des Pulses und in Vergrösserung der diastolischen Erschlaffung des Herzens, die Wirkung der anderen in Steigerung der Pulsgrösse und Pulsfrequenz und Verringerung der diastolischen Erschlaffung. In Gemeinschaft mit Ostroumoff untersuchte er genauer die Wirkung der gefässerweiternden Nerven (1876); er studirte ferner den Einfluss des vasomotorischen Nervensystems auf den Kreislauf und die Körpertemperatur. Mit Bubnoff (Ueber Erregungs- und Hemmungsvorgänge innerhalb der motorischen Hirncentren. Pflüger's Archiv, Bd. XXVI, 1881) führte er den wichtigen Nachweis, dass von der grauen Rinde aus Hemmungen der thätigen motorischen Centra eingeleitet werden können, während S. Exner (Zur Kenntniss von der Wechselwirkung der Erregungen im Centralnervensystem. Ibid. Bd. XXVI, 1881) fast gleichzeitig die ebenso fundamentale Thatsache entdeckte, dass Erregungen auch fördernd (»bahnend«) auf den Ablauf anderer wirken, indem sie gleichsam die Bahn frei machen.

In der Arbeit »Ueber pseudomotorische Nervenwirkungen« (Archiv für Anatomie und Physiologie. 1883) untersuchte er die so räthselhafte motorische Einwirkung des N. lingualis auf die Zunge nach Durchschneidung des Hypoglossus. Auch diesmal brachten seine Experimente das Problem insoferne zu einem gewissen Abschlusse, als er zeigen konnte, dass die Chorda tympani, welcher diese Lingualisfasern entstammen, nicht die Rolle eines motorischen Zungennerven im gewöhnlichen Sinne des Wortes übernimmt; denn ihre Fasern stehen nicht im Zusammenhange mit den Muskelbündeln der Zunge. »Zwischen die Erregung der Chorda und die Zusammenziehung der Muskeln schalten sich Vorgänge ein, welche sich an irgendwelche Einwirkungen der Chorda auf die Gefässe der Zunge knüpfen müssen, denn andere als Geschmacks- und Gefässfasern der Chorda für die Zunge kennen wir nicht.«

Das Bild, welches hier von Heidenhain's wissenschaftlichen Leistungen, allerdings nur in den Umrissen, gezeichnet worden ist, wäre nicht vollständig ohne den Hinweis darauf, dass er der erste deutsche Physiologe war, der die beim Menschen auftretenden hypnotischen Erscheinungen eingehend studirte. Durch die Schaustellungen des Magnetiseurs Hansen veranlasst, ging er diesen damals noch in der widersprechendsten Weise beurtheilten Dingen mit schärfster Kritik zu Leibe und führte, zum Theil mit seinem damaligen Assistenten Grützner, den Nachweis, dass es sich bei jenen Zuständen weder um absichtliche Täuschung noch um eine Willensinduction, zu welcher die Versuchspersonen durch das Beispiel anderer verführt werden, handeln kann. Er vermuthet als Ursache des hypnotischen Zustandes eine Thätigkeitshemmung der Ganglienzellen der Grosshirnrinde, herbeigeführt durch schwache, anhaltende Reizung der Hautnerven des Gesichtes oder der Seh- oder der Hörnerven. Für ihn war die Beschäftigung mit diesen Fragen der Ausgangspunkt wichtiger experimenteller Untersuchungen, deren Ergebnisse in der schon erwähnten Arbeit von Bubnoff und ihm niedergelegt sind. Damit trat er zum erstenmale aus dem Kreise seines Laboratoriums heraus, das für ihn sonst die Welt bedeutete. Ein zweitesmal geschah dies, als er zunächst spontan, später auf Veranlassung des preussischen Unterrichtsministeriums, die Vivisectionsfrage zum Gegenstande öffentlicher Erörterung machte. (»Die Vivisection«. Leipzig 1880.) Mit strengster Objectivität beweist er die Unentbehrlichkeit des Thierversuches nicht nur für die Physiologie, sondern auch für die praktische Medicin und widerlegt die Einwürfe fanatischer und heuchlerischer Gegner.

Dem Forscher Heidenhain war nach dem übereinstimmenden Zeugnisse seiner Schüler der Lehrer ebenbürtig; klar und knapp im Ausdrucke, begeistert für die Disciplin, die ihm so Grosses verdankte, ein mustergiltiger Experimentator, vermochte er auch den weiteren Kreis der Studirenden andauernd durch seine Vorlesungen zu fesseln. Seine letzten Lebensmonate waren durch schwere Leiden getrübt, von denen ein sanfter Tod ihn befreite. Nun, da er nicht mehr ist, steht sein vollendetes Bild vor uns als das eines der grössten Meister seiner Wissenschaft, in der das Andenken an ihn fortleben wird für alle Zeiten. Sigm. Fuchs.

Referate.

I. Influenza und Dengue.

Von Prof. Dr. **O. Leichtenstern** in Köln.
(Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von H. Nothnagel. Bd. IV, II. Theil, I. Abtheilung.)
Wien 1896, Alfred Hölder.
223 S.

II. Complicationen, Folgekrankheiten und Folgeerscheinungen der Influenza.

Von Dr. **Bruno Schürmayer** in Hannover.
Basel und Leipzig, Karl Sallmann.
150 S.

III. Ueber Beri-Beri.

Von Dr. **F. Grimm**, Berlin.
Berlin 1897, S. Karger.
VI und 136 S.

I. Unter der reichen Literatur, welche in den letzten Jahren der Influenza gewidmet wurde, kann die monographische Darstellung dieser Krankheit in vorliegendem Werke sicher an einer ersten Stelle genannt werden, wenn wir den Werth solcher Arbeiten nicht nur in umfassender Berücksichtigung aller Erfahrungen Anderer, sondern auch in der Verwerthung zahlreicher eigener Erfahrungen und eigener Ideen zu suchen geneigt sind. Ich glaube, dass Leichtenstern in seiner Darstellung der Influenza allen diesen Anforderungen entsprochen hat, so dass der Leser neben einer kritischen Würdigung des vorliegenden literarischen Materials auch die eigenen Erfahrungen und Ansichten des Autors in reichem Masse finden wird. Das Werk zerfällt in einen epidemiologischen und einen klinisch-pathologischen Theil. Sehr dankenswerth ist die historisch-geographische Darstellung der Seuche, sowie die Auseinandersetzungen über die Contagiosität und Art der Verbreitung, welche Leichtenstern dahin zusammenfasst, dass hauptsächlich zwei Arten der Ansteckung vorkommen: eine »schwerfällige Art«, bei welcher die Krankheitskeime an die schleimigen Secrete gebunden bleiben, und eine »explosive«, wo die keimführenden Secrete zerstäubt in die Luft gelangen.

In Bezug auf die klinische Eintheilung bleibt Leichtenstern auf der pathogenetischen Grundlage und unterscheidet: 1. Die rein toxische Form (einfache Fieber und nervöse Form), bei welcher es sich seiner Ansicht nach um reine Toxinwirkung handelt. 2. Die toxisch-entzündliche Form (katarrhalisch-respiratorische und gastrointestinale Form), bei welcher sich zu den toxischen Wirkungen eine Localisation des Krankheitsvirus mit folgenden entzündlichen Processen hinzugesellt. Diesen beiden Hauptformen der einfachen Influenza, setzt Leichtenstern die complicirten und combinirten Formen als dritte Abtheilung hinzu. Dieser Beisatz ist nach Ansicht des Referenten insoferne nicht berechtigt, als er eine Inconsequenz darstellt, da ja in dem Eintheilungsschema von aller morphologischen Eigenthümlichkeit und Localisation abgesehen wurde und deshalb diese Formen ohne Weiteres als Glieder der zweiten Gruppe erscheinen können. In der weiteren Darstellung ist auch Leichtenstern insoferne von seinem Schema abgewichen, als er die einzelnen Organerkrankungen isolirt behandelt, also die grossen Krankheitsbilder seines Systems wieder in Einzeldarstellungen auflöst.

Was diese letzteren betrifft, so gilt für jede einzelne das eingangs über das ganze Werk gesprochene Urtheil und möchte Referent besonders auf die Capitel über Influenzapneumonie und die nervösen Erscheinungen aufmerksam machen. Ein reiches Literaturverzeichniss beschliesst das Werk.

*

II. Schürmayer hat sich die Aufgabe gestellt, die zahlreichen Beiträge über die Begleiterscheinungen der Influenza zu sichten und als Ganzes zu skizziren. Eigenes Material findet sich daher auch nur zum geringsten Theile verwerthet. Die dankenswerthe und mühsame Arbeit des Verfassers gibt ein diesem Vorhaben entsprechendes klares Bild über die verschiedenen Complicationen der Influenza, welche einzeln nach den befallenen Organen abgehandelt werden. Besonderes Interesse verdient der Abschnitt über Influenza typhosa, sowie die mit reichlichen Belegen versehene Auseinandersetzung über den Einfluss der Epidemie von 1890 auf die Geburtsziffer. Am Schlusse der Arbeit ist ein Capitel dem Erreger der Influenza gewidmet, in welchem sich Verfasser mehr der Ansicht derjenigen Autoren zuneigt, welche keinen einheitlichen Mikroorganismus als Erreger annehmen. Wenn man auch in diesem Punkte nicht mit Schürmayer übereinstimmt, so wird man gewiss seinen Beifall nicht versagen können, dass er für das Zustandekommen der Complicationen und den Charakter der Epidemien nicht den einseitig bacteriologischen Standpunkt der Schwankung der relativen Giftigkeit festhält, sondern auf die andere Componente, den einzelnen erkrankten Organismus, sowie die äusseren Verhältnisse der befallenen Bevölkerung den gehörigen Nachdruck verlegt.

*

III. Grimm entwirft ein vollständiges Bild des klinischen Verlaufes und der Varietäten des Beri-Beri, welches dadurch ein hervorragendes Interesse erhält, dass er für viele bei uns gangbare Ansichten über diese Erkrankung den Nachweis führt, dass sie auf unrichtiger klinischer Beobachtung fussen. So legt Grimm besonderen Nachdruck darauf, dass die meisten Autoren von dem Anfangsstadium der Erkrankung vollkommen falsche Vorstellungen

verbreitet haben, dass sie ferner auch von dem Verlaufe der Krankheit unrichtige Darstellungen gegeben, indem sie von Recidiven oder Complicationen sprechen, wo es sich um eine Neuerkrankung während der ersten Erkrankung, um eine neuerliche Aufnahme des Beri-Beri-Giftes handelt. Nach Grimm zeigen blos jene Fälle den klinisch ungestörten Verlauf, welche ohne jede Steigerung verlaufen, während die sogenannten Recidiven und Exacerbationen eine Summe von unabhängigen Erkrankungen mit zeitlich verschiedenem Beginne und zeitlich und quantitativ verschiedener Einverleibung der Noxe darstellen. Als Führer in diesem verwirrenden Bilde dient Grimm der Patellarreflex, welchen er in allen frischen, reinen Fällen anfangs gesteigert fand, um später erst zu erlöschen. Ist dies nicht der Fall, dann liegt bereits eine zweite Erkrankung, eine Cumulirung zweier Krankheitsbilder vor. Die interessante klinische Darstellung der Krankeit bildet für uns, die wir nur aus Berichten diese merkwürdige Krankheit kennen, vermöge der zahlreichen Krankengeschichten ein willkommenes Hilfsmittel. Von tieferer Bedeutung ist der Abschnitt in dem Werke, welcher sich mit der Stellung des Beri-Beri zur Neuritis und den Infectionskrankheiten beschäftigt. Es sei nur hervorgehoben, dass Grimm sich heftig dagegen sträubt, das Beri-Beri als Polyneuritis aufzufassen, er will ihm blos den Charakter einer »Trophoneurose« zugestehen. Referent muss jedoch bemerken, dass trotz aller von Grimm vorgebrachten Gegengründe aus den Krankheitsbildern, wie sie Grimm entwirft, dennoch der polyneuritische Charakter sich eher aufdrängt, als der einer Trophoneurose. Gerade das von Grimm so sehr hervorgehobene initiale Verhalten der Reflexe, die Atrophie der Muskeln, die Sensibilitätsstörungen sind Dinge, die wir mit einer »Trophoneurose« weniger vereinen können. Die anatomischen Untersuchungen des Verfassers können nach Ansicht des Referenten keine Beweiskraft in Anspruch nehmen.

In Bezug auf die Aetiologie ist es nach Grimm sicher, dass es sich um eine Infection handle, nicht um eine Intoxication; als Träger des Virus ist ausschliesslich die Nahrung, und zwar hauptsächlich der Genuss rohen oder ungaren Fischfleisches, anzusehen. Nach Grimm verleiht einmalige Erkrankung keine Immunität, doch ist das Kindesalter so gut wie völlig immun gegen Beri-Beri — eine Thatsache, für welche Grimm jede Erklärung fehlt.

Das höchst interessante Werk, welches sich durch die überall vortretende selbstständige Denk- und Auffassungsweise des Autors auszeichnet, kann trotz des exotischen Gegenstandes Jedem empfohlen werden, der allgemeiner und vergleichender Pathologie gebührendes Interesse entgegenbringt. Dr. Emil Schwarz.

Die Vergiftungen.

Von Dr. R. v. Jaksch, k. k. o. ö. Professor der medicinischen Klinik an der deutschen Universität in Prag.
Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie. Bd. I.
Wien 1897, Verlag von Alfred Hölder.

Es ist ganz erstaunlich, zu welchem Umfange die Lehre von den Vergiftungen angewachsen ist. Die Legion neuer Arzneimittel, welche wir zum grössten Theile den Fortschritten der synthetischen Chemie verdanken, haben den Vergiftungen grossen Zuwachs gebracht. Ueberdies aber hat der Begriff »Vergiftung« selbst eine Aenderung, eine Erweiterung erfahren und dadurch wieder ist das Reich der Vergiftungen noch viel bedeutender angewachsen. Zu den exogenen sind die endogenen »Toxicosen« gekommen. Der Ausdruck »Intoxicationen« war nicht mehr für alle Giftkrankheiten zutreffend, er wurde vom Verfasser in »Toxicosen« umgewandelt. Die exogenen Toxicosen haben in der neueren Zeit grossen Zuwachs erfahren, die Kenntniss der endogenen gehört fast ganz der neueren Zeit an; beide Arten von Giftkrankheiten erfahren, den Fortschritten der Forschung entsprechend, stetigen Zuwachs. Ja, seitdem man weiss, dass der unschuldigste, nützlichste, nothwendigste Stoff unter Umständen für den Organismus zum Gifte werden kann, hat die Lehre von den Giftkrankheiten schier keine Grenzen mehr.

Das Interesse, welches die Vergiftungen bieten, ist ein vielfaches. Schon in ätiologischer Beziehung ist hier dem Studium ein reiches Feld eröffnet, welches sich über fast alle Gebiete der Naturwissenschaft, vor allen die Chemie, erstreckt. In anatomischer und klinischer Hinsicht nehmen die Vergiftungen das Interesse des Beobachters in hohem Grade in Anspruch. Diagnose, Prognose und Therapie sind von der grössten Bedeutung für den gegebenen Fall und bekannt ist die grosse Rolle, welche die Vergiftungen in forensischer Beziehung spielen.

Wer dieses unermessliche Gebiet nach allen Richtungen mit Anspruch auf Vollkommenheit bearbeiten will, der unterzieht sich einem schweren Stück Arbeit. Andererseits ist es wieder nothwendig, sich bei Bearbeitung des Stoffes in gewissen Grenzen zu halten, um nicht in die bedenklichste Weitläufigkeit zu verfallen.

Der grösste Theil des Werkes ist den exogenen Toxicosen gewidmet. Die Zahl der Stoffe, welche, in den Organismus eingebracht, zu Vergiftungserscheinungen führen können, ist unbegrenzt. Es wäre schwer, hier Kritik zu üben, welche von den unzähligen Stoffen und Verbindungen anorganischer oder organischer Natur, welche Verfasser in den Bereich seiner Erörterungen einbezogen hat, puncto Vergiftungen mehr weniger wichtig, interessant oder aber unwichtig, interesslos erscheinen. Schliesslich kann doch jeder dieser Körper gelegentlich als Gift auftreten, und, wenn auch nur eine derartige Beobachtung vorliegt, so kann jeder Tag eine weitere Beobachtung bringen. Darum ist es aber nicht ohne Werth, die bereits vorliegenden Beobachtungen zu kennen, eventuell durch Nachschlagen sich rasch orientiren zu können. Es gilt dies namentlich von neuen Heilmitteln, welche oft als ganz harmlos hingestellt werden und bei deren Anwendung einmal gelegentlich ganz unerwartet Vergiftungserscheinungen sich einstellen.

Bei den meisten Gruppen, wo es überhaupt thunlich ist, stellt Verfasser der Besprechung der einzelnen Körper einleitende allgemeine Betrachtungen voran, welche das der ganzen Reihe Gemeinsame in Bezug auf Aetiologie, Symptomatologie, Prognose, Diagnostik, Therapie etc. zum Gegenstande haben. Besonderes Interesse bieten die XII. und XIV. Gruppe (Toxalbumine und thierische Gifte), bei welch letzterer auch das Diphtherieheilserum, das Emmerich-Scholl'sche Erysipelserum, Marmorek's Antistreptococcenserum und die Thyreoideapräparate abgehandelt werden.

Weit grösseres Interesse als die exogenen bieten, namentlich dem Kliniker, die endogenen Toxicosen. Verfasser theilt dieselben in drei Gruppen: Retentions-, Noso- und Autotoxicosen. Hier ist weiteren Forschungen noch ein unbegrenztes Feld geöffnet.

Wenn wir das Werk im Ganzen betrachten, so müssen wir vor Allem zugeben, dass zu dessen Abfassung wahrer Bienenfleiss gehörte. Doch ist dies nicht etwa so zu verstehen, dass es ein blosses Compilationswerk sei. Im Gegentheil. Verfasser hat ja, wie bekannt, gerade auf diesem Gebiete Vieles und Bemerkenswerthes geleistet. So hat er mehrere Arzneimittel, welche hier unter den Giften figuriren, in die Therapie eingeführt. Aber auch über längst bekannte Gifte existiren Originalarbeiten von ihm. Ganz besonders aber trug er selbst bei zur Erforschung der so interessanten und wichtigen endogenen Toxicosen. Seine bekannte Beherrschung der modernen klinischen Chemie, wie seine reiche klinische Erfahrung haben ihn in die Lage versetzt, dieses Gebiet fachmännisch und zweckdienlich zu bearbeiten. Der Studirende und der Praktiker werden sich wohl mit einer Blumenlese aus dem so reichlich Gebotenen begnügen. Der Letztere wird auch in weniger geläufigen Fällen hier Rath suchen und finden.

v. Kogerer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

258. Ueber den Ersatz von Substanzverlusten der Leber. Cornil und P. Carnot haben bei einer Anzahl von Hunden in deren Leber eine V-förmige Wunde erzeugt und diese sofort mit Fibrin ausgefüllt. Vier oder fünf Tage darnach fanden sie schon eine Narbe vor, die von einer ziemlichen Menge von neugebildeten, den embryonalen ähnlichen Gefässen durchzogen ist. Die der Wunde zunächst liegenden Theile der Leber sind der Sitz einer perilobulären Cirrhose, in deren Niveau die Gallengänge Hypertrophie und Neubildung der epithelialen Zellen zeigen. Schnitte, die man durch einen mit Fibrin ausgefüllten

Substanzverlust anlegt, zeigen vom Centrum gegen die Peripherie vier deutlich unterscheidbare Schichten: Im Centrum noch nicht organisirtes, von Leukocyten durchsetztes Fibrin, als zweite Zone Fibrin von grossen anastomosirenden Zellen und neuen Gefässen durchsetzt, noch weiter nach aussen und innig mit letzterer Schichte verbunden vascularisirtes Bindegewebe, das allmälig in die letzte Zone, das normale Lebergewebe, übergeht. Setzt man einen solchen Substanzverlust an einer Stelle, die dem grossen Netze naheliegt, so legt sich nach Ausfüllung mit Fibrin das Netz über die Wunde und die benachbarte Lebergegend und es bildet sich rasch zwischen allen diesen Partien eine Verwachsung und eine ausgedehnte Narbe. — (Académie des médecine. Paris, 29. Juni 1897.) F. L.

*

259. H. Meyer hat seinerzeit den Vorschlag gemacht, Chelidonin als Ersatzmittel für Morphin zu erproben und soll dasselbe auch nach Mittheilungen einiger Autoren mit gutem Erfolge angewendet worden sein. Versuche, welche in dieser Richtung an der Klinik des Prof. v. Jaksch in Prag angestellt worden waren, führten nach einer Publication von Dr. Guth nicht zu dem erwarteten Resultate. In keinem der neun mit Chelidonin behandelten Fälle hat sich eine schlafbringende oder schmerzstillende Wirkung gezeigt, dagegen war in zwei Fällen hochgradiger Speichelfluss und Nausea aufgetreten. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 10.)

*

260. Zur Hydrotherapie der Malaria. Von Dr. Ziegelroth. Gegenüber den ausschliesslichen Behandlungen der Malaria durch Chinin, welches nach den von den Deutschen in Afrika gemachten Erfahrungen gerade bei den schlimmsten Fällen oft versagt, spricht Ziegelroth der hydrotherapeutischen Behandlung das Wort und bezieht sich dabei auf Fleury, welcher 1—2 Stunden vor dem Anfall eine kalte Douche von 12—14° C. anwandte und auf Grund zahlreicher Beobachtungen, die später im Brüsseler Militärlazareth von einer Regierungscommission geprüft und bestätigt wurden, zu folgenden Schlüssen kam: 1. Bei der Behandlung von einfachem frischem Wechselfieber mit oder ohne Milzschwellung können die kalten Douchen an Stelle des Chinins treten. 2. Bei altem Wechselfieber mit Rückfällen, Siechthum etc. müssen die kalten Douchen vorgezogen werden. Die durch die kalten Proceduren gesehenen guten Wirkungen werden dadurch unter Anderem zu erklären versucht, dass durch das kalte Wasser die vitale Energie erhöht, die baktericiden Kräfte des Organismus gesteigert und dadurch die »pyrogen« wirkenden zerfallenen rothen Blutkörperchen rasch eliminirt werden. Reicht man mit den kalten Proceduren nicht aus, so wäre an den anfallfreien Tagen eine Schwitzcur einzuschalten. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 8.) Pi.

*

261. Ein Fall von Oedema acutum cervicis parturientis von Dr. Hans Meyer in Zürich.

40jährige gesunde IVpara. Bei Wehenbeginn starker Blutabgang und Hervortreten einer faustgrossen Geschwulst aus den Genitalien. Dieselbe wurde zunächst von anderer Seite einmal für die vorgefallene Placenta, ein andermal für einen fibrösen Polypen gehalten. Meyer beschreibt den Tumor folgendermassen: Kleinfaustgross, leicht oval mit Abflachung vorn und hinten, glatt, glänzend, bläulichroth, nach oben zu geht er in die andere Muttermundslippe über. An der Stelle des Introitus vaginae eine seichte, ringförmige Furche. Der in der Vagina liegende Theil war weniger massig und bildete gewissermassen den Stiel. Am Uebergang in die Portio breitet er sich fächerförmig aus. Aus mehreren Stellen der Oberfläche sickerte blutig-seröse Flüssigkeit hervor. Die Consistenz war teigig-ödematös. Er konnte in die Scheide zurückgeschoben werden, trat aber bei leichtem Pressen wieder heraus. Der Muttermund zur Hälfte eröffnet, Cervicalcanal lang, trichterförmig, Blase erhalten, Kopf vorliegend. Da die Eröffnung bei mässig guten Wehen kaum fortschritt, wurde die Blase gesprengt. Es treten starke Wehen ein, der Kopf rückte tiefer bis zum Scheideneingang, der äussere Muttermund hatte aber noch immer nicht mehr als 4 *cm* im Durchmesser. Da Meyer eine Abreissung des Muttermundes fürchtete, so legte er, trotzdem der Muttermund bei Weitem nicht verstrichen war, die Zange an. Die Extraction eines lebenden, kräftigen Kindes gelang ohne nennenswerthe Einrisse. Andauernde Blutung aus dem atonischen unteren Uterinsegment machte die Uterustamponade nöthig. Bei derselben schlüpfte der Tumor vollkommen in die Vagina zurück. Bereits am zweiten Wochenbettstage fühlte sich die Portio vollkommen den physiologischen Verhältnissen gemäss normal an. Normaler Wochenbettsverlauf. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 35.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Prof. Kaposi zum correspondirenden Mitgliede der Akademie der Wissenschaften des Institutes zu Bologna und zum Ehrenmitgliede der Dermatologischen Gesellschaften zu Berlin und Moskau. — Dr. Przewoski zum a. o. Professor der pathologischen Anatomie in Warschau.

*

Ernannt: Zum Generalstabsarzt der Oberstabsarzt I. Cl.: Dr. Josef Bernolák von Haraszt. Zu Oberstabsärzten I. Cl. die Doctoren: Clemens Urpani, Siegmund Galambos, Franz Kapeller Edler zu Oster- und Gatterfeld, Friedrich Mautendorfer, Josef Hendl, Josef Jeglinger und Vincenz Hampel. Zu Oberstabsärzten II. Cl. die Dotoren: Eduard Matschnig, Alois Brutmann, Johann Riha, Wenzel Marek, Ladislaus Zgórski, Anton Urbanik, Johann Schwarschnig, Franz Hauser, Karl Falnbigl, Alfred Ritter Loebenstein von Aigenhorst, Josef Dubsky, Maximilian Pauk, Franz Molitor und Bohuslaw Niesner. Zu Stabsärzten die Doctoren: Anton Kirchner, Julius Muresianu, Eduard Kompass, Franz Pletz, Jakob Frauenglas, Friedrich Simbriger, Matthäus Boček, Philipp Peck, Edmund Kromp, Anton Staré, Johann Zwack, Karl Holy, Friedrich Hölscher, Georg Weeber, Josef Haas, Emil Della Torre, Emil Trnka, Wilhelm Edler von Mosing und Anton Weiss. Zu Oberstarbsärzten II. Cl. im landwehrärztlichen Officierscorps die Doctoren: Anton Stenzl und Johann Plahl; zum Stabsarzte: Dr. Constantin Blachowski. — Dr. Karl Sobotka und Dr. Stanislaus Burzynski zu Fregattenärzten.

*

Verliehen: Dem Oberstarbsarzte Dr. Karl Šafařovič, der Orden der eisernen Krone III. Cl. — Dem Oberstarbsarzte II. Cl. Dr. Theodor Orgelmeister der Charakter eines Oberstabsarztes I. Cl. — Dem Regimentsarzte Dr. Johann Popu der Charakter eines Stabsarztes ad honores.

*

Jubiläum: Der Anatom Friedrich Merkel in Göttingen feierte am 21. October sein 25jähriges Jubiläum als ordentlicher Professor. — Am 22. October beging Geheimrath His das 25jährige Jubiläum seiner Wirksamkeit in Leipzig.

*

Gestorben: Der Obermedicinalrath und Professor der Pharmacie in München, Dr. Ludwig Andreas Buchner. — Der ehem. Professor der medicinischen Chemie an der Universität in Kiew, Dr. A. Scheffer. — Dr. N. Shukow, Privatdocent der Psychiatrie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Am 27. v. M. fand die feierliche Inauguration des für das Studienjahr 1897/98 gewählten Rectors Hofrath Prof. Toldt statt. Seine bedeutungsvolle Antrittsrede: „Zur Geschichte der medicinischen Unterrichtsinstitute“ klang in einen ernsten, in feierlicher Stunde erhobenen Mahnruf aus, der den zuständigen Factoren die unumgängliche Verpflichtung neuerdings und in eindringlichster Weise ans Herz legt, die mit der Prosperität der Wiener Universität so innig verbundene Schaffung und weitere Ausgestaltung der medicinischen Institute ungesäumt ins Werk zu setzen. Möge eine von solcher Stelle ausgegangene Enunciation ihre Wirkung nicht verfehlen!

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 25. October 1897 wurde über die Beseitigung der beim Vergolder-, Anstreicher-, Lackirer- und verwandten Gewerben bestehenden sanitären Uebelstände, welche durch die Verwendung von bleihältigen Legirungen und Farben entstehen, berathen. Der Landes-Sanitätsrath stellte in seinem Gutachten die bezüglichen Anträge zur Beseitigung der bezeichneten Uebelstände, erklärte es aber gleichzeitig für wünschenswerth, dass zur Hintanhaltung von Bleivergiftungen bei industriellen Betrieben für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder allgemein giltige Anordnungen getroffen werden. Um dem trotz der entsprechenden Instruirung der betreffenden Organe noch immer vorkommenden ziel- und planlosen

Herumschicken kranker, pflegeloser Säuglinge von einem Spitale zum anderen ein Ziel zu setzen, und um damit eine längst anerkannte empfindliche Lücke in den bestehenden humanitären Einrichtungen zu beseitigen, beantragte der Landes-Sanitätsrath Dr. Roth, das solche Säuglinge, mit Ausnahme von infectionskranken oder infectionsverdächtigen, in der Findelanstalt Aufnahme finden sollten, wenn dieselben von amtswegen der Anstalt überstellt werden, während infectionskranke oder verdächtige Kinder im ersten Lebensjahre den Kinderspitälern zuzuweisen wären. Bei dieser Gelegenheit verwies der Landes-Sanitätsrath neuerlich auf die schon wiederholt betonte Nothwendigkeit der Schaffung öffentlicher Kinderspitäler mit obligatorischer Aufnahme von Infectionskranken. Bei der Berathung der Frage der Verwendung der als „Kuchelfleisch" bezeichneten Küchenabfälle zum menschlichen Genusse gab der Landes-Sanitätsrath sein Gutachten dahin ab, dass dieselben nur dann zur menschlichen Nahrung zuzulassen wären, wenn dieselben nicht länger als 24 Stunden aufbewahrt wurden und keinerlei Zeichen der Verderbniss aufweisen; die Rückstände der an Gäste verabreichten Fleischspeisen in Gastwirthschaften seien weder gegen Entgelt, noch unentgeltlich als menschliche Nahrung abzugeben. Weiterhin wurde der Entwurf des Statutes einer öffentlichen Krankenanstalt auf dem Lande und der Entwurf einer Instruction für das Wartepersonal und einer Hausordnung für eine Privatirrenanstalt mit den entsprechenden Aenderungen zur Annahme empfohlen. Schliesslich wurde über das Ansuchen der Margarin-Compagnie um die Gestattung der Verwendung von Anilinfarben zum Färben der Margarinebutter berathen.

*

Der Wiener Aerztekammer ist von der hohen k. k. niederösterreichischen Statthalterei heute folgende Erlassabschrift zur Kenntnissnahme zugekommen:

Abschrift

eines Erlasses des k. k. Statthalters im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns vom 26. October 1897, Z. 89.256, an den Wiener Magistrat.

Der Magistrat hat in dem Berichte vom 12. Juni l. J., Z. 75.889, unter Vorlage der auf den Gegenstand bezughabenden Kundgebungen mehrerer Bezirksvertretungen und des Wiener Stadtrathes, sowie des Gutachtens des Wiener Staptphysikats den Antrag gestellt, die Beschlüsse der Wiener Aerztekammer vom 9. März l. J., mit welchen für die Bemessung des ärztlichen Honorars in Wien bestimmte Grundsätze aufgestellt wurden, zu beheben, weil die genannte Aerztekammer durch die Fassung und Verlautbarung der bezüglichen Beschlüsse ihren Wirkungskreis überschritten habe.

Hierüber wird dem Magistrate Nachstehendes eröffnet:

Nach dem Wortlaute des § 3 des Gesetzes vom 22. December 1891, R.-G.-Bl. Nr. 6 ex 1892, sind die Aerztekammern berufen, über alle Angelegenheiten, welche die gemeinsamen Interessen des ärztlichen Standes betreffen, Berathungen zu pflegen und Beschlüsse zu fassen. Da die ärztliche Honorarfrage zweifellos eine die gemeinsamen Interessen des ärztlichen Standes betreffende Angelegenheit ist, kann sonach den Aerztekammern die Aufstellung von Grundsätzen für die Bemessung der ärztlichen Honorare im Grunde der gesetzlichen Bestimmungen an und für sich nicht verwehrt werden. In den am 9. März l. J. im Gegenstande gefassten Beschlüssen der Wiener Aerztekammer und insbesondere in den drei zur Verlautbarung gelangten Punkten dieser Beschlüsse ist nun keine Bestimmung enthalten, nach welcher die Kammerangehörigen verpflichtet wären, sich an die aufgestellten Honoraransätze zu halten, sondern es ist blos ausgesprochen, dass die bezüglichen Grundsätze von den Kammerangehörigen angewendet werden sollen, und wurde es den Kammerangehörigen auch lediglich nur freigestellt, von der fraglichen Verlautbarung durch Affichirung derselben im Sprech- oder Wartezimmer Gebrauch zu machen. Es besitzen sonach die in den angefochtenen Beschlüssen aufgestellten Honoraransätze schon für die Kammerangehörigen keine bindende Kraft. Noch viel weniger aber ist das Publicum an dieselben gebunden, da diesen Beschlüssen, bezichungsweise den in denselben enthaltenen, als „Minimalansätze" bezeichneten Ziffernansätzen die Kraft und Bedeutung eines für das Publicum, sei es direct oder indirect irgendwie massgebenden Tarifes selbstverständlich in keiner Weise beigemessen werden kann.

Bei dieser Auffassung kann nun aber auch in der Fassung der in Rede stehenden Beschlüsse, deren Verlautbarung gemäss § 21 der vom hohen Ministerium des Innern genehmigten Geschäftsordnung der Wiener Aerztekammer erfolgte, eine Ueberschreitung des ihr gesetzlich vorgezeichneten Wirkungskreises nicht erblickt werden, und ist die Statthalterei daher nicht in der Lage, gegenüber diesen Beschlüssen im Grunde des § 14 des Kammergesetzes einzuschreiten.

Die Beilagen des Berichtes vom 12. Juni l. J., Z. 75.889, werden dem Magistrate nachträglich zurückgestellt werden.

Wien, am 28. October 1897. Das Präsidium der Wiener Aerztekammer.

*

Bei der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums kommen vom 1. November 1897 an aus der Med. Dr. Philipp und Moriz Jacobovicsschen Stiftung zwei Stipendien à 130 fl. für die Dauer eines Jahres, zahlbar in zwei halbjährigen Raten à 65 fl. an zwei würdige Witwen- oder Waisen verstorbener Medicin-Doctoren (gleichviel ob letztere Mitglieder der obgenannten Societät waren oder nicht) ohne Unterschied der Confession zur Verleihung. Bewerberinnen aus Ungarn haben den Vorzug. Dem Gesuche, worin der Wohnort der Bewerberinnen anzugeben ist, sind anzuschliessen: 1. Der Tauf- oder Geburtsschein der Bewerberinnen; 2. der Original-Todtenschein des verstorbenen Gatten, resp. Vaters; 3. ein von der Ortsbehörde ausgestelltes Mittellosigkeitszeugniss; 4. ein von dem Pfarramte oder der Cultusgemeinde ausgestelltes und von der Ortsbehörde beglaubigtes Sittenzeugniss, worin zugleich angegeben ist, dass die betreffende Bewerberin noch Witwe, resp. noch ledig ist. Die Zeugnisse ad 3 und 4 müssen aus jüngster Zeit und dürfen keineswegs vor dem 1. November 1897 ausgestellt sein. Bewerberinnen um diese Stipendien haben ihre ungestempelten Gesuche bis spätestens 20. November 1897 bei der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, I. Rothenthurmstrasse 21/23, zu überreichen.

Wien, am 23. October 1897.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 41. Jahreswoche (vom 10. October bis 16. October 1897). Lebend geboren: ehelich 569, unehelich 284, zusammen 853. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 18, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 591 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 121, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 26 (+ 5), Masern 48 (— 3), Scharlach 34 (=), Typhus abdominalis 16 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 9 (— 7), Croup und Diphtheritis 53 (— 13), Pertussis 15 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 6), Trachom 8 (+ 4), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Salomon, Handbuch der speciellen internen Therapie. 3. Aufl. Deuticke, Wien 1897. 574 S.

Gutzmann, Das Stottern. Rosenheim, Frankfurt a. M. 1898. 459 S.

Erben, Ischias scoliotica. Aus: »Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. Heft 16. Braumüller, Wien 1897. Preis M. 1.

Weismayr, v., Zur Klinik der primären Neoplasmen der Pleura. Ibidem. Heft 17. Preis M. 2.

Schopf, Die hygienische Kinderstube. Deuticke, Wien 1897. 31 S.

Hromada, Briefe über den naturhistorischen Unterricht an der medicinischen Facultät und am Gymnasium. Gerold, Wien 1897. 96 S. Preis fl. 1.40.

Didier, Kleptomanie und Hypnotherapie. Halle, Selbstverlag. 13 S.

Perlia, Kroll's stereoskopische Bilder für Schielende. 4. Aufl.

Taussig, Ernährung und Pflege des Kindes. Braumüller, Wien. 156 S. Preis M. 1.

Singer, Aetiologie und Klinik des acuten Gelenkrheumatismus. Ibidem. 1898. 416 S

Bensaude, Le phénomène de l'agglutination des microbes. Carré et Naud, Paris 1897. 304 S.

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 19. Lfg. Hölder, Wien 1897.

Eulenburg und **Samuel**, Lehrbuch der allgemeinen Therapie. Urban & Schwarzenberg, Wien 1897. 5. bis 7. Lfg.

Müller, Naturwissenschaftliche Seelenforschung. I. Das Veränderungsgesetz. Strauch, Leipxig. 168 S. Preis M. 5.

Mayer, Ueber den Einfluss hoher Hitze auf die Stellung von Leichen und über Wärmestarre. Braumüller. Wien 1898. 64 S. Preis M. 1.40.

Ortner, Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten. Bd. I. Ibidem. 343 S. Preis M. 7.

Toldt, Karl v. Langer's Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie. 6. Aufl. Ibidem. 870 S. Preis fl. 9.15.

Kraus, Die Erkrankungen der Mundhöhle. Aus: Specielle Pathologie und Therapie. Von Hofrath Nothnagel. Hölder, Wien 1897. 350 S. Preis fl. 5.

Riegel, Die Erkrankungen des Magens. II. Theil. Ibidem. 961 S. Preis fl. 9.40.

Stratz, Die Frauen auf Java. Enke, Stuttgart 1897. 134 S.

Wagner, Die Wochenbettspflege. Ibidem. 48 S.

Bruns, v., Ueber die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der Selbstladepistole, System Mauser. Laupp, Tübingen 1897. 52 S.

Schnopfhagen, Niedernhart und Gschwendt, Die Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke. Korb, Linz 1897. 170 S.

Reinke, Anatomie des Menschen. I. Abtheilung (Knochen, Bänder und Muskeln). Urban & Schwarzenberg, Wien 1898. 202 S. Preis M. 4.

Böing, Neue Untersuchungen zur Pocken- und Impffrage. Karger, Berlin 1898. 188 S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 29. October 1897.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 20. October 1897.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. October 1897.

Vorsitzender: Director Dr. **Gersuny.**
Schriftführer: Docent Dr. **Wintersteiner.**

Der Vorsitzende begrüsst als Gäste die Herren Dr. Donogány aus Budapest, Dr. Henrichsen aus Norwegen, Dr. Löwy aus Marienbad und Dr. Mongold aus Balaton-Füred.

Prof. **Kaposi** stellt ein 26jähriges Mädchen vor mit Xeroderma pigmentosum und einem in der linken Jochbeingegend bis auf den Knochen vorgedrungenen Carcinom. Der Fall ist der Gesellschaft wohl bekannt, da er bereits im Jahre 1885 und 1889 von Kaposi vorgestellt worden ist. Die Patientin ist im Jahre 1885 zum erstenmale an der dermatologischen Klinik in Behandlung gestanden, als sie 15 Jahre alt war, und jetzt 26 Jahre alt. Keines ihrer Geschwistor leidet an dieser Affection. Damals fanden sich auf der dem Xeroderma pigmentosum entsprechend beschaffenen Haut des Gesichtes an 40—50 kleinere und grössere Cancroide, die so wie die fort und fort sich erneuernden nach verschiedenen Methoden entfernt wurden. Sie war seither nochmals an Kaposi's Klinik und ist in den übrigen Zeitläufen in ihrer Heimat von einem tüchtigen Arzt in gleichem Sinne behandelt worden, da die Epitheliomentwicklungen nicht sistirten. Im Jahre 1889 kam es zu rapider Carcinombildung am linken Nasenflügel, dem letzterer, wie zu sehen, zum Opfer fiel. Voriges Jahr entwickelte sich am linken unteren Augenlidrand eine erbsengrosse angiomatöse Geschwulst, welche an der Klinik Prof. Fuchs' entfernt und von Hanke histologisch als Peritheliom diagnosticirt und publicirt worden ist, welches Vorkommen nicht unerklärlich ist, da die Gefässerkrankung bekanntlich mit zum Wesen des Xeroderma pigmentosum gehört.

Kaposi sagt weiter: Ich stelle die Kranke heute abermals vor, nicht um den Bestand der alten charakteristischen Symptome dieser Krankheit zu demonstriren, die ich als Senilitas praecox der Cutis deute und die continuirliche Entwicklung von Cancroide als erklärliche Consequenz der letzteren, sondern um in diesem Falle ein Beispiel zu zeigen, wie — gleichwie in den allerersten von mir publicirten Fällen — die zunächst regionäre Carcinomatosis allmälig zu tiefer greifenden führt und so zu Metastasen, dann zu carcinomatöser Kachexie und endlich zum letalen Ende.

Unsere unglückliche Kranke ist auf diesem Wege. Seit vorigem Jahre hat sich in der linken Jochbeingegend ein rasch bis auf den Knochen greifendes Carcinom entwickelt, das wir jetzt, seit ihrem neuerlichen Eintritt in unsere Klinik, mittelst Pyrogallussalbe sehr schön herausgeätzt haben, so dass eine schön granulirende Wunde erzielt wurde, auf der aber schon jetzt cancroide Nachschübe zu sehen sind neben zahlreichen kleinen Cancroiden im übrigen Gesichte. Man wird an dieser Stelle auch noch weiter viel leisten können. Die Kranke ist auch rücksichtlich ihres Allgemeinbefindens ganz gut. Ich zweifle aber nicht daran, dass dieses infiltrirte Carcinom die erste Etappe zum letalen Wege bedeutet. (Die Kranke wird nun vorgeführt.)

Als Zweiten führt Kaposi einen Fall von Lepra tuberosa et anaesthetica vor — einen 36 Jahre alten Mann aus Montenegro, bei dem die Krankheit etwa vor sechs Jahren begonnen haben mag. Seine Aufnahme auf die dermatologische Klinik erfolgte am 19. Juli d. J. Damals fand sich ein reich gesätes Exanthem am Stamm und an den Extremitäten von den syphilitischen täuschend ähnlichen maculo-papulösen Formen, die an der Vorderseite des Stammes zu mehr diffusen, braunrothen, glänzenden, flachen Infiltraten bis nun confluirt, an der Rückseite aber noch jetzt in ursprünglicher Form zu sehen sind. Das Gesicht und die Ohrmuscheln hatten nur einen Anflug von unregelmässigen, diffusen, braunrothen, flachen Infiltraten, Hände und Füsse mehr diffus braunroth infiltrirt, die M. interossi etwas atrophisch, unter dem linken Knie ein zweithalergrosser Schorf. Nebenbei complete Anästhesien in unregelmässigen Herden an den Extremitäten, am Stamm und im Gesichte. Heute sind die Infiltrate im Gesichte (Nase, Lippen, Backen, Augenbrauengegend) schon wulstig und vollständiger Verlust der Augenbrauen zu constatiren. Nebenbei graue Knötchen und Infiltrate am harten Gaumen bis in den Kehlkopf hinein. Stimme noch gut.

Die klinische Diagnose wurde sofort gestellt und Bacillenbefund in dem excindirten Infiltrate der Ohrläppchen constatirt.

Kaposi fährt fort: Der Fall entspricht dem gewöhnlichsten Typus der Lepra tuberosa et anaesthetica, wie solche von mir und anderen Collegen hier wiederholt vorgeführt worden sind und ist als klinisches Vorkommniss lange nicht so interessant, wie der Fall aus Salonichi, den ich im Januar dieses Jahres hier vorgestellt habe. Nur das Auftreten von sogenanntem Pemphigus leprosus, thalergrosse Blasen mit sofortiger Neurose der Basis und Zurückbleiben von anästhetischen flachen Narben ist als seltenes Vorkommniss hervorzuheben. Gegenwärtig eine solche Stelle aussen und oben des linken Ellbogens. Ich habe ihn aber nicht nur aus diesem Grunde heute vorgeführt, sondern speciell deshalb, weil ich an ihm die Serotheraphie mit Serum von Carrasquilla begonnen habe und die Herren in die Lage kommen, durch Fixirung des heutigen Krankheitsbildes etwa zu erreichende Heil- oder Behandlungsveränderungen damit zu vergleichen.

Bekanntlich hat Dr. Carrasquilla in Bogota (Columbien) seit 1895 wiederholt über grosse Erfolge publicirt, die er mit seiner seit 1892 begonnenen Serotherapie bei Lepra erzielt hat und diese auf der jüngsten Lepraconferenz in Berlin neuerdings sehr überzeugungstreu vorgebracht, und Laverde, Directeur de l'Institut Serotherapeutique in Bucaramanga (Columbien) will, so wie Dr. Carrasquilla, an 60 Fällen durch Serotherapie gleich günstige Erfolge erzielt haben, als: Verschwinden der Knoten, der Anästhesien, Verheilung der Geschwüre, Neubehaarung der alopecischen Stellen, Hebung der Gesammternährung, allerdings noch keine constatirte dauernde Heilung. Auch Buzzi in Berlin hat in einem Falle evidente Besserung erzielt, während Barillon in Algier weniger Erfolg gesehen hat. Obgleich es sich hiebei nicht um eine theoretisch begründete Behandlungsmethode handelt, indem ein Effect auf die Leprabacillen nicht nachweisbar ist und experimentell auch nicht derzeit zu prüfen ist, weil bis nun der Leprabacillus nicht gezüchtet werden konnte, so ist doch ein Versuch mit dieser Behandlungsmethode gerechtfertigt, ja geboten.

Carrasquilla beschafft sich das „Lepraserum", wie er es nennt, folgendermassen: Ein Leprakranker wird venäsecirt. Das so gewonnene Serum, etwa 80 cm^3, wird einem Pferde, Esel subcutan injicirt, das in der Regel darauf fiebert. Nach 8—10 Tagen wird nun das Thier venäsecirt und das so gewonnene Serum dann nach einer Probeinjection an einem Meerschweinchen in steigenden Dosen von 2—5—15—20 cm^3 1—2mal wöchentlich dem Leprösen subcutan injicirt. Der Einspritzung folgt meist Schüttelfrost, Temperatursteigerung bis 39—40° C. und profuser Schweiss. Alternirende Erscheinungen, Collaps sehr selten. Laverde impft seine Thiere (Esel, Ziege, Schaf) mittelst Blutserum Lepröser oder einem aus Lepraknoten und Blut gewonnenen filtrirten Infusum.

Dr. Carrasquilla war so freundlich, mir eine Collection von Serumfläschchen zu übergeben und mir eine grössere Sendung zuzusagen.

Von unserem Vorrath haben wir an unserem Kranken vom 21.—24. October vier Injectionen per 0·75 cm^3 gemacht, zuerst mit dem Effect von Schüttelfrost, Temperatursteigerung bis 37·8° C. und folgendem profusem Schweisse, nach den drei folgenden nur Abgeschlagenheit und nach einigen Stunden profuse Schweisse, dann rasche Erholung. Oertlich, an der Injectionsstelle, bisher nur vorübergehendes Oedem.

Von nun an werden wir mit grösseren Dosen vorgehen. Nach entsprechender Zeit werden wir den Kranken vorstellen. Dann wird auch der Moment sein, über die praktische und theoretische Bedeutung dieser Behandlungsmethode und die Therapie der Lepra überhaupt uns eingehender zu äussern.

Wie aber bekannt, hat nicht nur die von Carrasquilla inaugurirte Serotherapie der Lepra, sondern auch eine ganze Reihe auf diese Krankheit bezüglicher Momente, wie deren anscheinend rasche Vermehrung und plötzliches Auftauchen in verschiedenen Ländern, die muthmasslichen Ursachen und Wege der letzteren, die Frage der Contagiosität, der Mittel und Wege ihrer Hemmung, die nach ihrer pathologischen Ursache und Wesenheit, in den letzten Jahren an actueller Bedeutung gewonnen und den Zusammentritt der ersten inter-

nationalen Lepraconferenz in Berlin veranlasst. Und ich meine, dass die Erörterung einzelner dieser praktischen Fragen auch in diesem Kreise einigem Interesse begegnen dürfte. Deshalb werde ich mir erlauben, in der nächsten Sitzung über die Frage der Contagiosität und Prophylaxis der Lepra hier Einiges vorzubringen.

Dr. Porges stellt einen Fall von Ruptur der langen Bicepssehne vor.

Obwohl der Mann, den ich Ihnen hier vorstelle, bereits vor vier Wochen eine Verletzung erlitten, kann ich Ihnen doch heute die Folgen derselben in voller Deutlichkeit demonstriren. Es handelt sich um einen Fall von Ruptur der langen Bicepssehne.

Bei dem Versuche, mit halbgebeugtem Arme einen schweren Kasten nach rechts zu verschieben, verspürte der Patient plötzlich einen heftigen Schmerz im linken Schultergelenke zugleich mit einem deutlich vernehmbaren, krachenden Geräusche daselbst; der Arm fiel schlaff herab und konnte nur unter grossen Schmerzen bewegt werden. Als der Mann mir drei Tage nach der Verletzung zugewiesen wurde, bot sich mir ein dem heutigen Zustande ähnlicher Befund.

In der linken Schultergegend, entsprechend dem Tuberculum supraglenoidale, ist eine auf Druck empfindliche Partie; die Druckempfindlichkeit, welche natürlich kurz nach der Verletzung in weit höherem Masse vorhanden war, entspricht der Ansatzstelle der Sehne an der Scapula.

Wenn Sie die beiden Oberarme mit einander vergleichen, so fällt Ihnen auf, dass linkerseits im oberen Drittel aussen eine leichte Einziehung besteht, der rechts eine Verwölbung entspricht. Diese ist durch den dort gelagerten äusseren Bicepskopf bedingt, und der Defect dieses Muskels an der kranken Seite bedingt hier die wahrnehmbare Einziehung.

Noch deutlicher ist ein Symptom, auf welches ich besonderes Gewicht lege: Wenn Sie nämlich die Distanz zwischen der Fossa cubitalis und dem Beginne des Biceps beiderseits vergleichen, so sehen Sie, dass dieselbe linkerseits viel kürzer ist als an der gesunden Seite; rechts beträgt die Entfernung 7 *cm* und links nur $3^1/_2$ *cm*. Die Erklärung für dieses Verhalten ist aus dem anatomischen Verhalten des Muskels leicht abzuleiten. Bei herabhängendem Oberarme ist der Biceps eine ziemlich beträchtliche Muskelmasse, die an zwei Stellen aufgehängt ist: mit der Sehne des inneren Kopfes am Processus coracoideus und mit der langen Sehne des äusseren Kopfes am Tuberculum supraglenoidale; da nun die letztere Anheftungsstelle sich ziemlich genau über dem Schwerpunkte des Muskels befindet, so muss eine Zerreissung, respective ein Abriss der Sehne bewirken, dass der Muskel, seiner eigenen Schwere folgend, sich senkt und so sich seinem unteren Fixationspunkte nähert. Noch deutlicher tritt dieses Symptom hervor, wenn der Patient den Muskel contrahirt; dadurch trachtet der Muskel, seine oberen und unteren Fixationspunkte einander zu nähern; da jedoch einem grossen Theile des Biceps, nämlich dem äusseren Kopfe, die obere Anheftung fehlt, nähert sich seine Masse durch die Contraction der unteren Fixationstelle. Aus demselben Grunde wird es auch begreiflich, warum bei der Beugung der Biceps der verletzten Seite etwas vorspringt, schlaff und auf der Unterlage verschieblich bleibt, während er rechts straff, hart und unverschieblich wird.

Wenn man nun den Verlauf der Sehne abtastet, so findet man, dass dieselbe als kolbig-verdickter, leicht geschlängelter Strang im Deltamuskel endigt.

Wenn ich nun die Symptome, die gerade in diesem Falle in classischer Deutlichkeit ausgeprägt sind, resumire, so halte ich für wichtig zur Diagnose einer Ruptur der langen Bicepssehne: 1. Die Druckempfindlichkeit in der Gegend des Tuberculum supraglenoidale der Scapula; 2. die Einziehung im oberen Drittel des Vorderarmes an der Aussenseite; 3. die Verkürzung der Distanz zwischen dem Muskelbauch und der Fossa cubitalis; 4. die Verschärfung des letzteren Symptomes bei der Contraction und das Schlaff- und Beweglichbleiben des Muskels und 5. eventuell den Nachweis des Sehnenstumpfes.

Die Feststellung dieses Symptomencomplexes scheint mir sehr geboten, da die Verletzung häufiger vorzukommen scheint, als dies bisher bekannt wurde. Prof. Zuckerkandl, dem ich den Mann zeigte, hatte die Freundlichkeit, mir mitzutheilen, dass er bei Sectionen ziemlich häufig auf einen abnormen Ansatz der langen Bicepssehne stosse, und theilt mit mir die Vermuthung, dass es sich in diesen Fällen um ausgeheilte, im Leben nicht beachtete Fälle von Ruptur der Sehne handeln dürfte.

Was nun die Therapie anbelangt, so war dieselbe eine rein exspectative; der Patient musste den Arm zwei Wochen in der Binde tragen und durch kalte Umschläge die Schmerzhaftigkeit im Schultergelenke lindern; dann folgte Massage und vorsichtige, passive Bewegung. Trotz der noch bestehenden Difformität ist die Function des Armes jetzt nur mehr wenig beeinträchtigt, so dass der Mann bald in der Lage sein wird, seiner gewohnten Thätigkeit nachzugehen.

Dr. Kolischer: Meine Herren! Seit Nitze's und Dittel's grundlagernden Constructionen und Publicationen ist die Erkenntniss der Blasenerkrankungen soweit fortgeschritten und namentlich die Wichtigkeit einer mechanischen Behandlung derselben so eindringlich geworden, dass für den Kystoskopiker förmlich die Aufforderung entstand, der endovesicalen Anschauung den endovesicalen Eingriff anzuschliessen.

Brenner's Idee, dem Nitze'schen Kystoskop eine Leitröhre anzufügen, durch dieselbe eine Sonde durchzuführen und so unter Controle des Auges im klaren Gesichtsfelde des Kystoskops eine Betastung der Blasenwände, eine Katheterisirung der Ureteren vorzunehmen, wies in weiterer Folge darauf hin, unter ähnlichen Bedingungen auch andere chirurgische Instrumente in die Blase einzuführen und mit denselben bei integrer Harnröhre und Blase endovesical zu operiren.

Namentlich für uns Gynäkologen war dieser Anreiz umso stärker, als ja die Verhältnisse an der weiblichen Harnöhre und Blase für solchen Zweck ungleich günstiger liegen.

Thatsächlich hat sich zunächst bei Construction eines in entsprechenden Dimensionen gehaltenen Zängelchens und Durchführung desselben durch die entsprechend modificirte Leitröhre eines Brenner'schen Kystoskops die Möglichkeit herausgestellt, unter Controle des Auges innerhalb der Blase mit Sicherheit zu manipuliren und war somit nichts naheliegender, als einen Schritt weiter zu thun und auch schneidende und galvanokaustische Instrumente zu construiren, die durch ein entsprechendes Kystoskop in die Blase eingeführt werden können und dabei genügende Sicherheit und Freiheit der Action bieten, um endovesical mit ihnen operiren zu können.

Ich habe hiebei das Princip festgehalten, dass alle Instrumente durch den Körper des Kystoskops eingeführt werden (ohne dass letzteres den Umfang eines Ureterenkystoskops überschreitet), so dass das Kystoskop frei beweglich bleibt und eine Maltraitage der Urethra ausgeschlossen erscheint.

Ich constatire hiebei, dass die Construction der Operationsapparate sich immer direct dem durch die Anschauung und durch das Untersuchungsresultat erkannten Bedürfnisse anschloss und anpasste.

So erfolgte die Construction des Zängelchens zur Extraction von Fremdkörpern, namentlich von in die Blase nach gynäkologischen Operationen einwandernden Ligaturen; als sich herausstellte, dass diese Ligaturen oft sehr fest in der Wand sitzen, musste dem Bedürfnisse genügt werden, diese Ligaturen sofort nach erfolgter Diagnosticirung ohne Schädigung der Blasenwand zu entfernen, und es erfolgte die Construction von Scheeren für das Operationskystoskop.

Da es ein in weiblichen Blasen nicht seltener Befund ist, das kleine, an ein einem zarten Stiele sitzende Tumoren vorkommen, die förmlich zu einer endovesicalen Entfernung auffordern, so kamen wir nach dem Vorbilde endonasaler und endolaryngealer Technik zur Construction von kalter und glühender Schlinge für das Operationskystoskop.

Die durch Untersuchung und Beobachtung festgestellte Thatsache, dass die bei verschleppter gonorrhoischer Cystitis so häufig auftretenden Geschwüre sehr torpid sind, drängte zur Vornahme von Auskratzung und Aetzung dieser Ulcera; es wurden zwei Curetten, eine gerade und eine nach Einführung durch Schraubenwirkung in Winkelstellung zu bringende, sowie ein Lapisträger construirt und mit diesem Verfahren vollkommene Erfolge erzielt.

Auch das Niederglühen von blutenden Stellen oder geschwürigen Fissuren ist durch einen Galvanokauter endovesical möglich.

Es bleibt noch zu erwähnen, dass durch die vorzügliche Construction des ganzen Instrumentes, namentlich des optischen Apparates (ich brauche nur den Namen Leiter zu erwähnen), das Gesichtsfeld ein sehr grosses ist, dass man die eingestellten Gegenstände in ihrer natürlichen Lage sieht und dass man endlich durch entsprechende Bewegungen mit dem Kystoskop und den hindurchgeführten Instrumenten in jeder Ebene manipuliren kann.

Die guten Erfolge, die wir mit dem Operationskystoskop an der Klinik Schauta erzielt haben, führe ich nicht zum geringsten Theile darauf zurück, dass wir bei seiner Anwendung die entsprechenden Grenzen eingehalten haben; als Indicationsgrenzen gelten uns die absolut zu bedeutende Grösse der Tumoren, sowie deren eventuelle Malignität; allerdings wenden wir die endovesicale Galvanokauterisation als Palliativverfahren bei exulcerirten malignen Tumoren an, deren radicale Operation nicht mehr indicirt erscheint.

Um nun die Vornahme endovesicaler Operationen einüben zu können, in der Art, dass man jederzeit jede Phase controliren kann, habe ich ein Blasenphantom construirt, das gleichzeitig zu Demonstrationszwecken für ein grösseres Auditorium sehr geeignet ist.

Die die Blase vorstellende Hohlkugel ist sehr geräumig gehalten; in den einen oberen Quadranten ist ein mit einem Planglase versehenes Fenster eingelassen, so dass das ganze Blaseninnere von hier aus überblickt werden kann.

An der Innenfläche der Hohlkugel sind kleine Zackenkränze angelöthet, um auf diese aus Wachs oder Kitt hergestellte Tumorenphantome aufdrücken zu können. An zwei ins Innere vorragende

kleine Ringe kann ein solider Kautschukstrang eingehängt werden, um den man Seidenfäden knüpft, so dass auch die Entfernung von Ligaturen aus der Blase geübt werden kann.

Der Halscanal des Phantoms ist mit Kautschuk belegt und sehr weit gehalten, um entsprechend der Kürze und Schmiegsamkeit der weiblichen Harnröhre die nöthigen Excursionen mit dem Schafte des Instrumentes zu gestatten.

Wenn man das Schubfenster entfernt, kann man mit der ganzen Hand in das Phantom hineingreifen, um es entsprechend zu armiren.

Ich werde mir jetzt erlauben, an diesem mit Wasser gefüllten Phantome bei beleuchtendem Kystoskop die Vornahme der einzelnen Operationen zu demonstriren. (Folgt die Demonstration.)

Dr. **Friedland** demonstrirt einen Fall von Blepharochalasis aus der Universitäts-Augenklinik des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Fuchs. Die Erkrankung betrifft ein 20jähriges Mädchen, welches dieselbe seit 10 Jahren trägt. Dieselbe ist charakterisirt durch Verdünnung und Elasticitätsverlust der Haut beider Oberlider mit Erschlaffung des subcutanen Zellgewebes. Am rechten Oberlid sind die Veränderungen noch in dem ursprünglichen Grade vorhanden und bestehen in einem beutelförmigen Herabhängen der Haut desselben, einer starken Verdünnung und zarten Fältelung derselben; das subcutane Zellgewebe ist ganz locker und bietet dem palpirenden Finger nicht den geringsten Widerstand. Am linken Oberlid wurde vor 14 Tagen die von Prof. Fuchs zur Verbesserung des Zustandes vorgeschlagene Operation, bestehend in Excision einer Hautfalte und Vernähung der Wundränder der Haut mit dem Tarsus und der Fascia tarso-orbitalis ausgeführt.

Dr. **Carl Ewald** stellt einen Fall von Mikrognathie und Anchylostoma vor. Wollen Sie, meine Herren, ihre Aufmerksamkeit einige Augenblicke einem Falle zuwenden, der einiges Interesse verdient. Sehen Sie dieses Mädchen von der Seite an, so wird ihnen die Aehnlichkeit mit einem Vogelgesichte, bedingt durch das Zurücktreten des Kinnes, auffallen und Sie werden ohne Weiteres die Diagnose Mikrognathie stellen. Sehen Sie der Patientin in den Mund, so finden Sie die beiden mittleren Schneidezähne des Unterkiefers denen des Oberkiefers gegenüberstehend, der Kinnwinkel steht also genau in der Mitte.

Gestatten Sie nun, meine Herren, dass ich zu dieser Deformität, die nicht so selten vorkommt, als dass sie nicht mehr Aufmerksamkeit wie bisher verdiente, einige Worte spreche. Die Mikrognathie kommt entweder angeboren oder erworben vor. Die ersteren Fälle sehen wir sehr selten, wahrscheinlich wegen der geringen Lebenskraft solcher Früchte. Die Entwicklungsstörung ist nämlich zumeist bedeutsamer, insoferne als sie auch andere Theile betrifft. Von diesen ist vor Allem zu erwähnen, dass angeborene Mikrognathie sehr häufig mit Atresie des äusseren Gehörganges, gleichzeitiger Hypoplasie oder Aplasie des Processus zygomaticus, des Processus coronoides, des Gelenkfortsatzes des Unterkiefers auftritt. Wie tiefgreifend die Entwicklungsstörung aber ist, kann man ferner aus den häufigen Vorkommen gleichzeitiger Missbildungen an den Händen beurtheilen. Im Museum des hiesigen pathologisch-anatomischen Institutes sind mehrere Präparate von Bradygnathie conservirt. Bei dem Skelette eines Neugeborenen kann man das Fehlen des linken Daumens, bei einem anderen Präparate Pterodaktylie (Kleinheit der Finger) neben der Kleinheit des Unterkiefers beobachten. Ein Präparat zeigt einen der höchsten Grade dieses Zustandes. Das Niveau des Gesichtes tritt mit dem harten Gaumen bis in jenes des Halses zurück und zieht so in einer geraden Linie auf den Thorax herab. Die vier Extremitäten fehlen vollständig. Obwohl man in diesem Falle eine von manchen Autoren geleugnete Agnathie zu sehen meint, ist das Präparat im Kataloge als Mikrognathie und Amelie geführt, was sich offenbar erst durch genauere Untersuchung herausstellte. Als seltene Combination wäre noch die quere Gesichtsspalte neben der Mikrognathie zu bemerken.

Ungleich häufiger sehen wir Chirurgen die erworbene Mikrognathie. Dieselbe kann entweder die Folge einer Epiphysenerkrankung oder eine Inactivitätsatrophie sein, die durch ein- oder doppelseitiges Anchylostoma bedingt wurde. Epiphysennekrose tritt nach Osteomyelitis des Unterkiefers auf, welche doch gerne zur Sequestration des ganzen Gelenkfortsatzes führt, worauf diese Kieferhälfte ihr ferneres Wachsthum einstellt. Ereignet sich das bei einem Kinde, so resultirt eine einseitige Verkürzung des Unterkiefers, das Kinn rückt aus der Mittellinie, was man bei angeborener Mikrognathie kaum jemals sieht. Nicht so ohne Weiteres klar erscheinen jene Fälle erworbener Mikrognathie, die eine Inactivitätsatrophie sind. Nachdem auch die angeborene Mikrognathie mit leichten Bewegungsstörungen des Unterkiefers vergesellschaftet sein kann, andererseits ein artbrogenes Anchylostoma mitunter durch Verletzungen bei der künstlichen Geburt (Fissuren, welche die Fossa glenoidalis des Gelenkes durchsetzen, starke Contusionen) hervorgerufen wird, muss die Differentialdiagnose zwischen dem angeborenen und erworbenen Leiden mit grosser Vorsicht gestellt werden. Das Anchylostoma kann aber beim Neugeborenen auch durch eine Missbildung des Processus coronoides oder einen übermässig wuchernden Callus nach Fractur des Jochbogens zu Stande kommen: alles Ereignisse, die, besonders später, schwer zu constatiren sind. Die Inactivitätsatrophie des Unterkiefers bezieht sich, ebenso wie die angeborene Mikrognathie, auf alle Theile mit Ausnahme des Alveolarfortsatzes. Bei jener kann man allerdings meist auch Abmagerung des Musculus masseter nachweisen. Ganz deutlich werden diese Consequenzen wohl zumeist erst bei doppelseitigem Anchylostoma, da das einseitige den Bewegungsumfang des anderen Gelenkes mitunter überraschend wenig einschränkt.

Nur der Vollständigkeit wegen möchte ich hier noch auf die einseitige Wachsthumsstörung bei Hemiatrophia faciei und Collum obstipum hinweisen, doch gehören diese Fälle mit Rücksicht darauf, dass hier die Störung grössere Partien gleichmässig betrifft, nicht hieher.

Beziehen wir das Gesagte auf den vorliegenden Fall, so treffen wir auf einige Schwierigkeiten.

Das 17jährige Mädchen gibt an, vor zwei Jahren acut fieberhaft mit Schmerzen in der rechten Hüfte erkrankt zu sein. Daselbst entstanden mehrere Abscesse und bildete sich im Laufe von Monaten, ohne dass Knochensequester abgingen, der jetzt constatirbare Zustand aus. Die Hüfte ist von zahlreichen am Knochen festsitzenden Narben und zwei eiternden Fisteln eingenommen, der deformirte Femurkopf steht am Darmbeinteller, circa 10 *cm* über der Gelenkhöhle, das Os ilei ist verdickt. Die Bewegungen des Beines sind nennenswerth nur im Sinne der Abduction eingeschränkt. Im Verlaufe dieser Erkrankung soll ein halbes Jahr nach deren Beginn ein Abscess am Unterkiefer aufgetreten sein, welcher eröffnet wurde und in kurzer Zeit ohne Abgang von Knochenstückchen ausheilte. Während der Bildung dieses Abscesses soll Anchylostoma aufgetreten sein, das sich im Laufe der nächsten Zeit bis zu dem jetzt noch bestehenden Grade steigerte. Derzeit ist es aber unmöglich, auch nur einen dünnen Spatel irgendwo zwischen die gut entwickelten und vollzähligen Zähnereihen einzuschieben. Die Zähne stehen im Unterkiefer, wie bei allen Mikrognathen, stark prognath, der Kochen ist überall sehr dünn und schmal, die schwer zu erkennende Narbe ist nahe dem Kinne, etwa entsprechend dem rechten Eckzahne, gelegen und am Knochen durchaus nicht fixirt. Beim Versuche, den Kiefer activ zu bewegen, sind kaum merkbare Bewegungen der an normaler Stelle gelegenen Gelenkköpfchen mit den aufgelegten Fingerspitzen wahrzunehmen. Von Entwicklungsstörungen ist weder an Kopf noch Händen etwas wahrzunehmen. Die Patientin behauptet nun mit Entschiedenheit, dass sie vor der beschriebenen Erkrankung nicht nur den Mund gut öffnen konnte, sondern dass auch ihr Kinn vorher nicht zurückstand, sowie dass sich beides erst nach dem Auftreten des Abscesses entwickelte.

Ich glaube somit vor die Alternative gestellt zu sein, entweder der Patientin zu glauben und die Mikrognathie als Folge des Anchylostoma aufzufassen, oder anzunehmen, dass es sich bei ihr um eine angeborene Mikrognathie handle, die zufällig nachträglich durch Anchylostoma complicirt wurde. Der ersten Annahme widerspricht die bedeutende Kleinheit des Unterkiefers, dessen Kinn vielleicht um fast 3 *cm* zurücksteht. Es ist nicht möglich, dass der Unterkiefer vom 16. bis zum 17. Lebensjahre umso viel an Grösse zunehme als hier der Rückstand im Wachsthum beträgt und eine nachträglich eintretende Verkürzung, welche die Atrophie begleitet haben sollte, können wir doch, als jeder Analogie entbehrend, unmöglich annehmen. Ich bin also, obwohl ich sonst keinerlei Entwicklungsstörungen bei dem Mädchen nachzuweisen vermag, doch geneigt, die Mikrognathie für angeboren und das Anchylostoma für erworben zu halten.

Was die Therapie anlangt, so gedenke ich mit dem von Kraske jüngst angegebenen Schnitte um die obere Peripherie des äusseren Gehörganges mit partieller Ablösung des Ohres zum Gelenke zu gelangen und dieses beiderseits, eventuell auch noch die Processus coronoides zu reseciren. Ferner will ich die von Bergmann so warm empfohlene Sauer'sche Schiene behufs Correctur des kosmetischen Uebels anzuwenden versuchen. Dieser Apparat besteht in einer keilförmigen Gaumenprothese, deren schräge Fläche gegen den Rachen zu abfällt. Durch jede Kaubewegung werden die Schneidezähne gegen diese Ebene gedrückt, auf welcher sie nun nach vorn rücken müssen, wenn sie den oberen Zähnen näher rücken wollen.

Hierauf hält Prof. **Winternitz** seinen angekündigten Vortrag „Ueber das Wirkungsgebiet der Hydrotherapie."

In sehr vorgeschrittener Stunde gelangte Winternitz zum Wort, um über das Wirkungsgebiet der Hydrotherapie zu sprechen. Seine Ausführungen skizzirten den Gegenstand etwa folgendermassen:

Von theoretischer Kenntniss zu praktischer Erkenntniss, der Weg ist weit und nah. Es gibt Gegenstände in der Wissenschaft, die heute gefunden, morgen schon zu praktischer Verwendung gelangen — vide Tuberkelbacillus und Tuberculin. Andere, die sich ihren Weg ausserhalb der Bahnen schulmässiger Pflege suchen müssen, können trotz tiefer theoretischer und wissenschaftlicher Begründung nur sehr langsam zur praktischen Erkenntniss gelangen. Sie müssen einen

wahren Passionsweg durchmachen, dies gilt z. B. ganz besonders für die Hydrotherapie. Der Redner will dies durch Beispiele beleuchten, die uns in medias res in das Wirkungsgebiet der Hydrotherapie einführen werden.

Winternitz zeigt, dass thermische und mechanische Eingriffe mächtig in im Vorhinein bestimmbarer Weise auf das Herz, auf die Gefässe und die Zellfunction wirken, dass man zur Ausgleichung der Circulationsstörungen begründbar schon längst diese Kenntniss erworben hatte. Trotzdem wurde die praktische Erprobung von der Schule zurückgewiesen.

Für Erkältungskrankheiten (Katarrhe, katarrhalische Entzündungen) geschah dasselbe, obwohl längst erwiesen war, dass auch hier die Circulationsstörung die Beeinflussung der Ausscheidungen von zurückgehaltenen Secreten und Excreten, von Toxinen und Autotoxinen längst gekannt war.

In ähnlicher Weise war es längst erforscht, dass Wärmeproduction und Wärmeregulation durch thermische und mechanische Eingriffe wirksam beherrscht werden können, der Stoffwechsel, Anbau und Abbau willkürlich regulirt, die Blutbeschaffenheit günstig verändert werden kann und auch praktische Erfolge erzielt wurden, doch blieben Anämien und Schwächezustände von der physikalischen Behandlung an der Schule ausgeschlossen.

Auch für Nervenkrankheiten, Stoffwechselstörungen, Infectionskrankheiten ist schon längst die theoretische Grundlage für die Beeinflussung der betreffenden Ernährungsstörungen durch thermische und mechanische Actionen festgestellt, ohne dass die Schule sich zur ausreichenden Prüfung derselben bisher veranlasst gefunden hätte.

Winternitz hofft, dass es bald besser damit werden dürfte, nachdem in verschiedenen Ländern bereits Anläufe dazu genommen werden. Er sieht den grössten Fehler darin, dass man das Wesen der Sache in der Technik sucht, während es in der richtigen Dosirung des thermischen und mechanischen Eingriffes zu finden sei und in der richtigen Leitung und Beherrschung der Reaction.

Er schliesst mit dem Satze: Bis zu diesem Punkte ist die Hydrotherapie gerade so wie jeder andere Zweig der Therapie noch immer mehr eine Kunst als eine exacte Wissenschaft. Erst wenn auch in diesem Sinne diese Kunst eine Wissenschaft geworden sein wird, dann erst werden wir genau wissen, was wir können.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 20. October 1897.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

I. Dr. R. Kienböck demonstrirt eine 33jährige Frau aus der Klinik Schrötter mit einer Arthropathie des linken Ellbogengelenkes in Folge von Syringomyelie. (Erscheint ausführlich.)

Docent Dr. Hermann Schlesinger bemerkt hiezu, dass in diesem Falle von ganz besonderer Wichtigkeit das Auftreten einer Gelenkaffection als Frühsymptom der Syringomyelie zu betrachten sei. Es handelt sich vielleicht nicht um so seltene Vorkommnisse, als man glaubt, denn Redner hat in kurzer Zeit zwei Fälle gesehen, in welchen die Diagnose auf Syringomyelie zweifellos feststand und dennoch eine trophische Störung (in dem einen Falle eine Spontanfractur, in dem anderen eine Gelenkaffection) die erste Störung war, welche den Arzt darauf aufmerksam machte, dass er es mit einem nervenkranken Individuum zu thun habe. Es besteht kein Zweifel, dass in solchen Fällen die sensible Störung schon durch Jahre hindurch getragen wird, aber von Seite der Patienten, da sie zumeist nicht belästigt werden, keine Berücksichtigung findet. Von besonderer Wichtigkeit für die Diagnose wird in solchen Fällen die Steigerung der Patellarreflexe sein und dies wohl dann, wenn die Steigerung sich auf jener Seite findet, an welcher die trophische Störung sich markirt hat.

Redner verweist auf die grosse Bedeutung, welche die Kenntniss dieser Vorgänge für die Beurtheilung von Unfällen, aber auch eventuell in gerichtsärztlicher Beziehung habe. Es ist wohl heutzutage zweifellos durch sehr zahlreiche klinische wie durch anatomische Beobachtungen erwiesen, dass die Syringomyelie eine viel häufigere Erkrankung ist, als man früher je angenommen hat. Bei einem solchen Individuum ist viel leichter ein Unfall oder ein mässiges Trauma von schweren Veränderungen gefolgt; der Gerichtsarzt wird dann in solchen Fällen sich stets vor Augen halten müssen, dass bei der Beurtheilung der Verletzung hier die besondere körperliche Beschaffenheit in Betracht kommt.

II. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt aus der Klinik des Prof. v. Schrötter einen Patienten mit einem sehr grossen Tumor des Sternums und des Mediastinums mit ausgesprochener Pulsation im Bereiche der enorm erweiterten V. epigastricae. Patient bemerkte vor vier Jahren das Auftreten einer Geschwulst am oberen Brustbeinende, welche allmälig langsam wuchs, ohne Beschwerden zu veranlassen; seit etwa einem halben Jahre rapideres Anwachsen der Geschwulst und das Auftreten von mächtigen Venensträngen entsprechend dem Verlaufe der V. epigastricae. Kachexie soll nicht aufgetreten sein, durch kurze Zeit bestand Oedem des Gesichtes und beider Arme.

Bei der Untersuchung findet man einen harten, höckerigen, mehr als kindskopfgrossen und an den prominentesten Stellen fluctuirenden Tumor, welcher die obere Hälfte des Brustbeines und der angrenzenden Rippenpartien einnimmt und unverschiebbar der Unterlage aufsitzt; die Haut über dem Tumor ist stark verdünnt, bläulich verfärbt, an der höchsten Vorwölbung excoriirt. Die Geschwulst zeigt mitgetheilte Pulsationen, in der Umgebung derselben besteht mässiges Oedem der Haut. Der Spitzenstoss des Herzens ist ein wenig nach aussen verlagert, zumeist ein systolisches Geräusch über allen Ostien zu hören, dasselbe auch entsprechend dem Verlaufe der rechten Subclavia. Vom Tumor ziehen nach unten bis zum Lig. Poupartii enorm erweiterte, unmittelbar unter der Haut gelegene, stark geschlängelte Venen. Kleinere Venen lassen sich in grosser Zahl bis zum Rippenbogen verfolgen, wo sie verschwinden. Es handelt sich offenbar um ein Neoplasma, ein thrombosirtes Aneurysma würde andere Erscheinungen gesetzt haben, zudem sind Lymphdrüsenschwellungen in axilla schon vor einiger Zeit constatirt worden; wahrscheinlich geht der Tumor vom Sternum aus. Die Venen zeigen in ihrem vom Nabel nach abwärts zu gelegenen Stücke ausgesprochene Pulsation, der Blutstrom in demselben ist von oben nach unten gerichtet. Schneidet man durch Compression der Vene die Blutzufuhr von oben ab und streicht die Vene gegen das Lig. Poupartii aus, so findet eine Füllung derselben von unten her nicht ptatt, ein geringer Druck auf die Mitte des Verlaufes der V. epigastricae hebt die Pulsation in dem distalen Stücke nicht vollkommen, ein stärkerer hingegen vollkommen auf. Prof. Schrötter machte den Vortragenden noch auf folgendes Verhalten aufmerksam: Beim Stehen des Kranken füllen sich die Venen strotzend mit Blut und die Pulsation verschwindet; liegt er mit erhobenem Becken und niedriger gelagertem Kopfe, so ist die Pulsation bis über den Nabel hinauf zu sehen.

Vortragender hebt hervor, dass der Collateralkreislauf dem bei Verschluss der Vena cava superior entspreche und dass die Pulsation nicht gut als positiver Venenpuls durch Einströmen des Blutes von unten her gedeutet werden könne, da sich demonstriren lasse, dass ein solches Einströmen nicht stattfinde. Vortragender fasst dieses Phänomen als rhythmische Hemmung des Abflusses aus der Vena cava inf. ins Herz auf und zieht zu dieser Erklärung das Bestehen eines metastatischen Tumors in der Gegend des linken Leberlappens heran.

Braun meint, dass sich möglicherweise das Pulsiren durch das Auftreten eines negativen Venenpulses, bedingt durch Veränderungen des rechten Vorhofes, erklären lasse.

III. Dr. J. Müller hält einen Vortrag über Heufieber. Vortragender hat in Karlsbad aus Amerika und England stammende Fälle von chronischem Heufieber grösstentheils bei Männern (nur bei zwei Frauen) beobachtet. Manche Patienten konnten den Eintritt der Erkrankung beinahe bis auf den Tag vorausbestimmen, bei vielen trat sie jedes Jahr in gleicher Stärke auf, bei anderen kam eine schwerere Erkrankung alle 2—3 Jahre wieder. Die Affection war zumeist eine sehr schwere, so dass die Patienten ihre Heimat verlassen mussten. In vielen Fällen war das Eindringen von Pollenstaub der Gramineen in die Respirationswege als Ursache der Erkrankung nachzuweisen, in anderen Fällen konnte keine Ursache aufgefunden werden. Es ist hervorzuheben, dass alle Patienten ausserordentlich nervöse Individuen waren und dass bei sehr vielen während der Krankheit gastrische oder Darmstörungen bestanden. Viele Fälle traten auch im Winter auf. Ausserdem ist eine gewisse Disposition zu dieser Erkrankung nachzuweisen.

Der Anfall begann gewöhnlich mit einem starken Kitzelgefühl in der Nase, manchmal auch in den Augen, dazu gesellte sich oft ein krampfhaftes Zucken der Augenlider. Nach einiger Zeit stellte sich heftiger Niessreiz und reichliche Absonderung einer serösen Flüssigkeit aus der Nase ein. Bei der einfachen katarrhalischen Form war die Nasenschleimhaut geröthet, oft gewulstet, die Conjunctiva der Lider injicirt, geschwollen, chemotisch, manchmal bestand Oedem der Lider, Flimmern vor den Augen, Schwindel und Lichtscheu; daneben meist heftige Schmerzen in der Stirne, den Schläfen, dem Hinterkopfe und heftiger Zahnschmerz. In den schwersten Fällen gesellte sich dazu Dyspnoe oder sogar Orthopnoe. Die Anfälle konnten leicht durch Berührung der Nasenschleimhaut mit der Sonde oder durch Riechmittel hervorgerufen werden.

Das häufige Auftreten der Erscheinungen von Seite des Magendarmcanals steht nach der Ansicht des Vortragenden in einem gewissen causalen Zusammenhange mit dem Heufieber und er suchte durch

systematische Behandlung des Respirations- und Digestionstractus auf dasselbe einen Einfluss auszuüben. Letzteres erreichte er durch eine regelmässige Karlsbader Cur (Trinkcur, Massage, Bewegung), die erstgenannte Forderung wurde durch energische locale Behandlung der Nasenschleimhaut erfüllt. Dieselbe wurde mit einer 20—30%igen Lapislösung touchirt, nach einigen Tagen wurde die Nase mittelst des vom Vortragenden erfundenen Sprayapparates durch 20 Minuten mit 7—8 *l* Karlsbader Wasser in zerstäubtem Zustande irrigirt. Später wurde die Nasenschleimhaut bepinselt mit: Menthol, Resorcin aa. 3 *g*, Spir. Vini absol. 14 *g*.

Unter dem Einflusse dieser Behandlung hörte die profuse Secretion auf und die Patienten konnten in ihre Heimat zurückkehren, ohne von einer Recidive befallen zu werden. Vortragender hält seine Behandlungsmethode für geeignet, die Attaquen, vielleicht auch die Krankheit selbst zu coupiren.

---

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

Combinirte Sitzung der Abtheilung für Hygiene, innere Medicin, Laryngologie und Dermatologie.

Sitzung am 23. September 1897, Nachmittags.

I. Ortenau (Nervi, Reichenhall): Die bisherigen Untersuchungen über die Uebertragung der Tuberculose bedürfen der Nachprüfung. Die Frage, wie die Lungentuberculose übertragen wird, ist trotz der Entdeckung des Tuberkelbacillus und trotz zahlreicher experimenteller Arbeiten noch heute nicht gelöst.

Zur Entscheidung sind Bacteriologie, Statistik und klinische Beobachtung in gleicher Weise heranzuziehen.

Aus älterer Zeit sind Uebertragungsfälle von Ehegatten, von Leuten, die Kleider von Phthisikern getragen haben, mehrfach mitgetheilt, in neuerer Zeit seltener.

Die einzige zusammenhängende Untersuchungsarbeit rührt von Brehmer her, sie erstreckt sich auf 430 Fälle, in denen er der Disposition, sei sie erworben oder angeboren, die ausschliessliche Rolle zuschreibt.

Die Statistik hat bis jetzt nicht mit Sicherheit nachgewiesen, wie gross die Gefahr der Ansteckung für Ehegatten ist.

Ebensowenig aufgeklärt sind die Anschauungen, ob der Kranke für die pflegende Umgebung eine grosse oder kleine Gefahr bedeutet. Von der einen Seite wird sie als ungeheuer hingestellt, von der anderen negirt.

Aus den Londoner Schwindsuchtsspitälern werden so gut wie gar keine Infectionen mitgetheilt, ebensowenig aus vielen Curorten (z. B. Soden). Cornet hat aus preussischen Krankenpflegeorten eine grosse Anzahl von Infectionen mitgetheilt. Die Zahlen sind jedoch nicht einwandfrei, weil nicht berichtet wird, ob die Brüder und Schwestern wirklich Tuberculöse gepflegt haben, und weil die Sterblichkeit auch an anderen als an Infectionskrankheiten im Kloster grösser ist als im Staate. Der Aufenthalt im Kloster ist also offenbar deletärer als der Verkehr mit den Kranken.

Die Antwort, welche die bacteriologische Forschung bisher auf die vorwürfige Frage gegeben hat, ist nicht ganz beweisend. Der Hauptstützpunkt für die contagionistische Anschauung sind die bekannten Cornet'schen Untersuchungen. Diese sind aber keineswegs beweisend. Wir finden unter Umständen, wo bestimmt eine Infection erwartet wird, keine gegeben. Es wird dies an einzelnen Beispielen erläutert. Ferner sind von 392 Thieren nur 59 wirklich inficirt worden, 137 gesund geblieben, 50% an septischen Infectionen zu Grunde gegangen.

Diese Untersuchungen bedürfen darum dringend der Nachprüfung.

Jedenfalls ist die ausschlaggebende Rolle des tuberculösen Sputums als Quelle der Verbreitung der Krankheit noch nicht einwandfrei bewiesen, es ist nicht angängig, darauf allein prophylaktische Massregeln zu gründen.

Diese müssen vielmehr frei von jeder Einseitigkeit sein und von grossen, hygienischen Gesichtspunkten geleitet werden.

Discussion: Volland (Davos) hält es für zeitgemäss, der thörichten Bacillenfurcht entschieden entgegenzutreten.

Petruschky (Danzig): Nur der unreine Phthisiker bietet eine Gefahr für seine Umgebung und muss isolirt werden. Deshalb empfehle sich die Errichtung von Invalidenhäusern für unheilbare Phthisiker. Von den heilbaren Kranken sollen die mit Mischinfectionen den klimatischen Curen unterworfen werden, die anderen der Behandlung mit Tubereulin.

Finkler (Aachen): Man darf die Gefahr der Verbreitung durch Ansteckung nicht unterschätzen und, ohne davor sich zu fürchten, muss man doch, um sie zu verhüten, die Desinfection der Wohnräume u. s. w. ausführen.

Besold (Falkenstein): Der Nachweis der Infection zwischen tuberculösen Ehegatten ist sehr schwer zu erbringen, da eine schon vorher vorhandene Erkrankung nie mit Sicherheit auszuschliessen ist.

Friedberg (Berlin): Die Gefahr der Ansteckung besteht namentlich für Kinder, weil sie weniger widerstandsfähig sind.

Hüppe (Prag): Ohne Bakterienfurcht sollte man doch an der Desinfection der Umgebung der Phthisiker festhalten, da sie sich als möglich erweist.

H. Sommerfeld (Berlin): Die Behandlung der Lungenkranken in Heilstätten, Krankenhäusern und in ihrer Behausung mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiterbevölkerung. So volles und ungetheiltes Lob auch die Heilstättenbewegung verdient, so haftet ihr doch ein gewisser Mangel an, insofern sie das Interesse für diejenigen Lungenkranken in den Hintergrund drängt, welche wegen schwererer Erkrankung oder irgend welcher äusseren Umstände an dem Segen der Heilstätten nicht theilnehmen können. Wollen wir nicht ungerecht und inhuman gegen diese bei weitem grösste Schaar von Lungenleidenden sein, so müssen gleichzeitig die ambulante Behandlung und die Behandlung in Krankenhäusern im Auge behalten werden.

Grosse Sorgfalt erheischt die Auswahl der Kranken für die Heilanstalten, und die sichersten Cautelen in dieser Beziehung wird die Durchführung eines Fragebogens geben, den Redner eingehender erörtert. Angesichts der Thatsache, dass die aus den Anstalten Entlassenen nach dem Zurückkehren in die alten Verhältnisse bald wieder die Erscheinungen ihres früheren Leidens darbieten, ist die Einrichtung eines Arbeitsnachweises erforderlich, welcher den andauernd gefährdeten Personen eine möglichst gesunde Beschäftigung beschafft.

Trotz der Schwierigkeit der ambulanten Behandlung der Tuberculösen lassen sich bei gutem Willen der Kranken und zielbewusstem Vorgehen des Arztes noch recht gute Erfolge erzielen. Allerdings muss auch hier die Behandlung eine durchaus individualisirende, nicht schematische sein. Auch der Medicamente wird der Arzt nicht entrathen können, allerdings muss der Unfug mit der freigebigen Morphiumverordnung endlich schwinden.

Die Behandlung in öffentlichen Krankenhäusern bedarf einer Reform. In jedem Krankenhause ist eine besondere Abtheilung für Lungenkranke einzurichten, am zweckmässigsten in Gestalt von Baracken, welche in ihrer inneren und äusseren Ausgestaltung den Heilstätten im Kleinen gleichen.

III. Nahm (Ruppertshain): Aerzte, Volksheilstätten und Invaliditätsanstalten. Vortragender wendet sich dagegen, dass die praktischen Aerzte in Ueberschätzung der Wirksamkeit der Anstaltsbehandlung so viele vorgeschrittene Fälle in die Anstalt senden. Er betont, dass die Invaliditätsanstalten nur dann die Kosten des Heilverfahrens übernehmen, wenn die Lungenkranken durch eine Cur in einer Heilstätte wieder auf längere Zeit erwerbsfähig werden. Um die Aufnahme schwerer Erkrankter zu beschränken, verlangt man ein ärztliches Attest, ehe man die Aufnahme gewährt; allein diese sind meist ungenügend, deshalb sollten alle Invaliditätsanstalten Vertrauensärzte anstellen, welche alle zur Aufnahme angemeldeten Phthisiker einer Voruntersuchung unterziehen, um die Aufnahmefähigkeit der Kranken zu prüfen. Die Hauptsache für das Gedeihen der Heilstätten bleibt die Sympathie und das Interesse der praktischen Aerzte.

IV. Schultzen (Grabowsee): Die Stellung des Arztes in Volksheilstätten. Leiter der Heilstätten soll ein Arzt sein, dem der ganze Betrieb und das Personal unter voller Verantwortung unterstehen.

Der leitende Art soll in den Grenzen allgemeiner werthiger Vorschriften für die einzelne Anstalt völlig selbstständig sein. Die Vorbildung des Heilstättenarztes muss neben einer gründlichen klinischen Ausbildung auch genügende Kenntnisse der socialpolitischen Gesetze und der Krankenhausverwaltung sichern.

Der leitende Art muss in der Anstalt wohnen.

Den Aerzten muss Zeit und Gelegenheit zu wissenschaftlichen Arbeiten und zur eigenen Weiterbildung in ausgedehntem Masse gegeben sein.

Einem Arzte sollten nicht mehr als 50—60 Kranke unterstellt werden, eine Heilstätte nicht mehr Kranke (160—180) aufnehmen, als der leitende Arzt unter Beihilfe von 2—3 Assistenzärzten klinisch zu übersehen vermag.

Discussion: Friedberg (Berlin): Finanzielle Rücksichten dürfen bei der Einrichtung von Lungenvolksheilstätten nicht ausschlagebend sein, da sie eine culturfördernde Bedeutung haben. Der Arbeiter muss die gleiche Gelegenheit zur Schonung haben wie der Wohlhabende, z. B. nach einer Hämoptoe. Die Aerzte müssen ihre

Anschauungen in Bezug auf die sociale Bedeutung der Phthise für den Arbeiter umbilden, andere Normen für die Erlangung einer Rente annehmen.

Sonnenburg (Bremen) empfiehlt die Einrichtung von Centralstellen zur Untersuchung des Auswurfes von Lungenkranken in den Städten.

Wesener (Aachen): Auch für den Mittelstand müssen Lungenheilstätten geschaffen werden. Diese Aufgabe sollten die Communen und Provinzen auf sich nehmen, eventuell mit einander vereinigt. Die Anstalten sollten häufiger, als es jetzt geschieht, Anschluss an allgemeine Krankenhäuser haben, am besten durch Erbauung besonderer freistehender Pavillons.

Gebhard (Lübeck): In Bezug auf die Anlage der Anstalten ist ein Schematisieren zu vermeiden, vielmehr ist sie stets den localen Verhältnissen anzupassen.

(Fortsetzung folgt.)

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Physiologische Section.

Benedikt: Ueber bilaterale Leitung in den Nerven. (Autoreferat.) Das Gesetz von Bell müsse einer neuen kritischen Untersuchung unterworfen werden. Als Grundphänomen der Nervenleitung sei die in den Laboratorien gefundene Thatsache anzusehen, dass bei Reizung der Nerven die elektrotonischen Veränderungen sich nach beiden Richtungen fortpflanzen, d. h. dass die Nerven nach beiden Richtungen leitungsfähig sind.

Es müsse zunächst die Frage aufgeworfen werden, ob wir schon heute Nervenfasern kennen, die functionell nach beiden Richtungen leiten. Die Frage muss bejaht werden, und zwar müssen die Associationsfasern der Gehirnrinde als solche anerkannt werden. Der Beweis hiefür liegt in der Wechselseitigkeit und Gegenseitigkeit der Function der verschiedenen Theile einer und derselben Hemisphäre und beider Hemisphären.

Es wirft sich zunächst die Frage auf, ob nicht in allen Nerven, von denen wir bis jetzt die Fähigkeit, blos in einer Richtung zu leiten, angenommen haben, doppelsinnige Leitungsvorgänge stattfinden, obwohl die Physiologie bisher keine betreffenden Thatsachen kennt. Es ist ein biomechanisches Postulat, dass solche doppelsinnige Leitungsvorgänge in den genannten Nerven stattfinden, weil die Annahme, die Natur hätte einem Organe eine Fähigkeit verliehen, ohne sich je derselben zu bedienen, einfach ein Nonsens wäre.

Die Pathologie hingegen liefert Thatsachen, welche mehr oder minder unzweideutig für eine Leitung, die der bisher angenommenen Richtung entgegengesetzt ist, sprechen.

Vor Allem lässt sich die Wiederherstellung des Willenseinflusses bei centralen Lähmungen durch periphere Faradisation der Muskel am einfachsten dahin auslegen, dass die Reizung der Muskelnerven sich centralwärts in den Bewegungsnerven fortpflanzt. Ebenso könne die Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit bei kataleptischen Bewegungsstörungen am einfachsten in diesem Sinne ausgelegt werden.

Es kommt hier noch eine andere Thatsachenreihe in Betracht.

Die durch psychische Einflüsse, also durch Reizung der Gehirnrinde entstehenden Hyperästhesien und Anästhesien kommen wohl zum Theil durch Reizung oder Lähmung des Sensoriums zu Stande, aber unzweifelhaft erzeugt diese Reizung auch Hyperästhesien und Anästhesien in den Nervenbahnen und in den Endausbreitungen mit dem Erfolge, als ob diese Zustände durch reizende oder lähmendo Processe an diesen Nerventheilen zu Stande gekommen wären. Es tritt hiemit die Lehre von den Neurosen, besonders von der Hysterie und Hypochondrie, in ein ganz neues Stadium und der Einfluss von psychischen Eindrücken auf das Entstehen und Verschwinden krankhafter Symptome wird sonnenklar, wenn die centrifugale Leitung in den sensiblen und sensuellen Nerven zugegeben wird, wie es das oben erwähnte Grundphänomen der Nervenleitung erfordert.

*

Benedikt: Die Theorie der tabetischen Bewegungsstörung. (Autoreferat.) Die Theorie eines krankhaften Symptoms muss die Erklärung abgeben, warum die Läsion eines bestimmten Organs und der Grad derselben eine bestimmte Functionsstörung veranlasst. Das massgebende Organ für die tabetische Bewegungsstörung sind die hinteren Wurzeln zwischen Rückenmark und den Spinalganglien. Es lag daher nahe, von der Störung der bekannten Function der hinteren Wurzeln, d. i. von der Störung der sensiblen Leitung die tabetische Bewegungsstörung abzuleiten, wie dies Brown, Sequard und Leyden gethan haben. Ich habe schon vor Leyden nachgewiesen, dass dieser Erklärungsversuch ein verfehlter sei, weil keine Proportionalität zwischen dem Grade der Sensibilitätsstörung und dem Grade der tabetischen Bewegungsstörung bestehe. Es musste also aus den Thatsachen geschlossen werden, dass der betreffende Theil der hinteren Wurzeln ausser den sensiblen Fasern noch andere enthalte, deren functionelle Ausschaltung zur Folge hat, dass der Willensreiz schwerer auf die Muskeln wirkt und schleudernde Zusammenziehung bewirkt. Es war a priori wahrscheinlich, dass die normale Innervation, welche zur regelrechten Contraction mitwirkt, centrifugal durch die Goll'schen Stränge und die hinteren Wurzeln zu den Muskeln gelangt, und dies wurde durch Versuche von Harless, die eine sehr ungerechte Beurtheilung erfahren haben, direct erwiesen.

Diese Erklärung, die ich schon vor 35 Jahren veröffentlicht habe, erschien vollständig paradox, erstens weil man damals annahm, dass die hinteren Wurzeln nur centripetal leitende Fasern enthalten, was heute anatomisch und physiologisch widerlegt ist, und zweitens, weil die heutige Anschauung über die complicirten Vorgänge der willkürlichen Bewegungen eine fundamental irrige ist. Es müsse betont werden, dass die zwei Factoren der Watt'schen Formel: die Hubhöhe und die Grösse der gehobenen Last von zwei von einander unabhängigen Innervationen abhängen. Dies wird durch den Fundamentalsatz der Muskelmechanik erwiesen, dass die Natur sich vorbehalten hat, für jede Hubhöhe eine Variation der zu hebenden Last und für jede Grösse der gehobenen Last eine Variation von Hubhöhe zur Verfügung zu haben. Die ist auch anatomisch und experimentell-physiologisch erwiesen. Die Innervation für die Dynamisation verläuft nämlich durch das Kleinhirn und jene für die Hubhöhe durch die speciell als motorisch bezeichnete Bahn, die freilich nicht durch die Pyramiden verläuft.

Die Umsetzung dieser Innervation in Muskelleistung findet im Muskel einen Widerstand und die Zusammenziehung erfolgt nach einer bestimmten Zeit in einer bestimmten Art und in einem bestimmten Rhythmus.

Diese Ordnung wird durch Entartung der hinteren Wurzeln gestört und damit ist erwiesen, dass in ihnen Fasern enthalten sind, deren Function zur Aufrechthaltung der normalen Ordnung dient.

Eine hervorragende, jüngst erschienene Arbeit von Babes und Kremnitzer hat auch erwiesen, dass in den hinteren Wurzeln eine centrifugal leitende Neurone enthalten ist, deren Degeneration für tabetische Bewegungsstörung massgebend ist.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 5. November 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofr. v. **Dittel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.*)

Antrag der Herren Hofrath v. **Schrötter** und Consorten bezugs Stellungnahme der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu dem Proteste der oberösterreichischen Aerztekammer gegen Verleihung der Venia practicandi an einen Laien.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Prof. **Kaposi**: Zur Frage der Contagiosität und Prophylaxis der Lepra.
Einen Vortrag hat angemeldet Herr Prof. **Schnabel.**

Bergmeister, Paltauf.

*) Die administrative Sitzung ist nach § 22 der Statuten eine geschlossene.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 8. November 1897, 7 Uhr Abends.

im Saale des Collegiums (I., Rothenthurmstrasse 21/23)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Prof. **A. Haberda**: Ueber die Entwicklung der gerichtlichen Medicin unter Eduard v. Hofmann.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 10. November 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Oser statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

X. Jahrgang. **Wien, 11. November 1897.** **Nr. 45.**

Billroth-Monument unter den Arcaden der Wiener Universität, enthüllt am 7. November 1897.

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. In memoriam Th. Billroth. Festrede von Prof. Carl Gussenbauer.

2. Zur Frage der Contagiosität und Prophylaxis der Lepra. Von Prof. M. Kaposi.

3. Ueber die Billroth'sche Methode der Behandlung chirurgischer Tuberculose. Von Dr. Alexander Fraenkel, Privatdocent für Chirurgie in Wien.

II. **Referate:** I. Carcinom des Uterus und Schwangerschaft. Von Olshausen. II. Beitrag zum Studium der Innervation des Uterus. Von Livio Herlitzka. III. Zur Casuistik der Darmfisteln nebst einigen Bemerkungen zur vaginalen Radicaloperation und Klemmenbehandlung. Von Hermann Schiller. IV. Beitrag zur Tuberculose der Cervix uteri. Von Eduard Kaufmann. V. Ueber das Bacterium coli commune und seine Bedeutung in der Geburtshilfe. Von C. Gebhard. VI. Zur Tuberculose der weiblichen Genitalien, insbesondere der Ovarien. Von Otto v. Franqué. VII. Ueber Phlebektasien des Uterus und seiner Adnexe. Von Eduard Kaufmann. VIII. Zur Therapie des Uteruscarcinoms. Von Dr. Adolf Wisselinck. IX. De l'hystérectomie abdominale totale (vingt observations). Von J. Pantaloni. X. Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum mit besonderer Berücksichtigung der Prognose und Therapie. Von Dr. A. Eiermann. XI. Maligne Tumoren des Chorionepithels (sogenannte deciduale Sarkome). Von Eugen Fränkel. XII. Ueber Darmlähmung nach operativen Eingriffen in der Bauchhöhle. Von Otto Engström. XIII. Zur Casuistik der Hornkrebse des Gebärmutterkörpers. Von Georg Gellhorn. XIV. Eine Mastitisepidemie. Von H. W. Freund. Referent Dr. Rudolf Savor.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

In memoriam Th. Billroth.

Festrede von Prof. Carl Gussenbauer.

Hochansehnliche Versammlung!

Eine kurze Spanne Zeit nur, ein Lustrum kaum ist abgelaufen, seitdem unsere Alma mater am 11. October 1892 das Jubiläum der 25jährigen Lehrthätigkeit Theodor Billroth's an unserer Hochschule in feierlicher Weise beging.

Damals war der akademische Senat mit dem Rector im Festsaale unserer Universität versammelt, um vor einem Kreise illustrer Ehrengäste, dem Lehrkörper der medicinischen Faeultät und den Studenten unserer Hochschule Billroth's Verdienste in besonderer Weise zu würdigen.

Seine Magnificenz Herr Hofrath Professor Ludwig dankte Theodor Billroth für seine bewährte Collegialität, für die vielfache Förderung akademischer Fragen und für die zahlreichen hervorragenden Thaten, welche er als Lehrer und als Forscher vollbracht und so zum Ruhme unserer Alma mater wesentlich beigetragen hatte.

Sein Fachcollege Herr Hofrath Professor Albert schilderte in schwungvoller Rede Billroth's reformatorisches Wirken an der Wiener chirurgischen Schule, sowie seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Chirurgie.

Er konnte ihm damals als Vertreter der grossen chirurgischen Gildengemeinschaft zurufen: »Altmeister, hier hast Du gewaltig vorwärts geholfen«.

Das war ein akademisches Fest, wie ein zweites gleiches in den Annalen unserer Alma mater nicht verzeichnet ist. Damals wurde es wohl Allen offenbar, dass sich Billroth durch sein Ringen und Schaffen, trotz Hindernissen und Schwierigkeiten aller Art, welche sich ihm entgegenstellten, Bahn gebrochen und allseitige Anerkennung errungen hatte.

Der Wunsch der ganzen Universität: »es möge die schöne Herbstzeit des Lebens bei Billroth noch lange andauern«, welchen der Festredner in sinniger Weise mit Hebbel's Herbstlied inaugurirte, sollte nur im bescheidensten Masse in Erfüllung gehen.

Kurz, leider allzu kurz, dauerte der Herbst Billroth's, nachdem er sich eines langen, sonnigen Sommers voller Thatkraft und erfolgreichen Wirkens erfreut hatte.

Schon am 6. Februar 1894 hatte ihn nach langem Leiden und Dulden der alles Leben besiegende Tod erlöst.

Sein Hinscheiden rief nicht nur herben Schmerz und tiefe Trauer seiner Angehörigen und Schüler hervor, sondern weckte auch leidvolle Theilnahme in den weitesten Schichten der Wiener Bevölkerung.

Wie ein Fürst wurde er, nachdem er im Leben alle Ehrenbezeigungen genossen, zu seinem Ehrengrabe geleitet, welches ihm die Stadt Wien widmete. Sein Ableben liess erst die Grösse des Verlustes ganz und voll zum Bewusstsein kommen.

Nun, da er nicht mehr war, wurde er gefeiert im In- und Auslande, sein ganzes Wirken und Schaffen wurde von seinen Schülern und den berufensten Vertretern seines Faches und den vielen gelehrten Gesellschaften, welche ihn mit Stolz unter ihre Ehrenmitglieder zählten, beleuchtet und gepriesen.

Entstehen, Leben und Vergehen ist eine in der Organisation aller Lebewesen begründete, gesetzmässige Folge.

Der Zwerg und der Titane, das Genie und der Imbecile. die Idealgestalt eines Menschen, welche Baldur gleicht und sein verzerrtes Gegenstück, welches den Typus des Hässlichen verkörpert, erleiden dasselbe Schicksal.

Das ist das einzige Gebiet, auf welchem unter den Menschen wirklich vollständige Gleichheit besteht, eine Gleichheit, welche der Mensch mit dem Wurm und dem in seiner Organisation am niedrigsten stehenden Protisten, wie mit allen übrigen Lebewesen de natura und somit unabänderlich gesetzmässig gemein hat.

Und doch, wie gross ist nicht die Verschiedenheit der Individuen in jeder Classe von Lebewesen.

Veranlagt ist sie bereits bei der Entstehung in Folge einer von jeher fortlaufenden Reihe von verketteten Ursachencomplexen, für unser Erkenntnissvermögen tritt sie jedoch erst in die Erscheinung während des Lebens, um für unsere Wahrnehmung abermals spurlos zu verschwinden nach dem Vergehen des Individuums.

Diesen Unterschied, welcher sich im Verlaufe des Lebens durch eine Fülle von functionellen Aeusserungen gegenüber den Mitlebenden geltend macht, nach dem Tode festzuhalten, ist ein Bedürfniss und eine leidvolle Pflicht der Pietät.

Diese Pflicht versammelt uns heute hier in diesem Festsaale unserer Alma mater. Es gilt den Manen Theodor Billroth's ein Denkmal zu setzen, welches der Nachwelt auch noch in fernen Tagen Billroth's Erscheinung verkörpert vor Augen führt.

Von Künstlerhand in Marmor gemeisselt werden Sie ihn sehen, als Lehrer ex cathedra im milden Abglanz des reiferen Alters seinen Schülern Weisheit verkündend.

So sahen wir ihn und lauschten seinen begeisterten Worten. So werden ihn die Nachkommen in der Ruhmeshalle akademischen Wirkens noch in fernen Jahrhunderten sehen und begreifen, dass dieses Haupt die Werke geschaffen, welche in den Annalen der Wissenschaft auch den fernsten Geschlechtern der Zukunft erhalten bleiben und auch seinen Denkstein noch überdauern werden.

Da geziemt es sich wohl, uns auch heute den Lebensgang dieses Mannes zu vergegenwärtigen, seine Thaten und wissenschaftlichen Leistungen im kurzen Ueberblicke zu be-

trachten und seine Bedeutung für das Studienleben an unserer Hochschule zu betrachten.

Christian Albert Theodor Billroth wurde am 26. April 1829 als ältester von fünf Söhnen des evangelischen Pfarrers Theodor Billroth und seiner Frau Christl, einer geborenen Nagel aus Berlin, in Bergen auf der Insel Rügen geboren. Von Vaters Seite stammte seine Familie aus Schweden, von mütterlicher Seite hatte dieselbe zwei Generationen vorher französisches Blut aufgenommen.

Nur seine erste Kindheit konnte er unter dem Schutze seiner beiden Eltern verbringen. Früh verstarb ihm der Vater. Die Mutter allein musste in Sorgen die Erziehung der fünf Knaben lenken.

Schon in der Kindheit erwachte in Theodor die doppelseitig philogenetisch ererbte Anlage zur Musik. Sie wurde gepflegt und von ihm mit Vorliebe während seiner Knabenjahre geübt und sein ganzes Leben hindurch als theuerste Nornengabe neben seinem durch Mühe und Arbeit erworbenen geistigen Besitzthume in Ehren gehalten.

Im denkwürdigen Jahre 1848 erwarb er auf dem Gymnasium in Greifswald das Zeugniss der Reife. Der Einfluss seines Onkels Philipp Seifert, Professors an der Universität in Greifswald, und des Professors Baum bestimmten ihn, sich trotz seines Hanges zur Musik den medicinischen Studien zuzuwenden.

Im ersten Semester in Greifswald beschäftigte er sich nur mit Musik. In Göttingen aber wurde er durch den Physiologen Wagner und den Chirurgen Baum so nachhaltig angeregt, dass er sich von nun an mit aller Energie auf das Studium der Naturwissenschaften und der Medicin warf.

Unter Wagner's Führung reiste er im Jahre 1851 mit seinem Freunde Georg Meisner nach Triest, um die Nervenenden und -anfänge an den Zitterrochen zu studiren. Damals besuchte er zum erstenmale die Wiener Universität.

Vor Jahresschluss noch starb seine Mutter. Nur durch Unterstützung seiner Grossmutter konnte er seine Studien in Berlin fortsetzen. In Berlin wurde Billroth durch Bernhard von Langenbeck, Schönlein, Romberg und Traube angezogen. Traube führte ihn in die Experimentalpathologie ein und regte ihn zu seiner Inauguraldissertation: »De natura et causa pulmonum affectionis quae nervo utroque vago dissecto exoritur« an. Am 30. September 1852 wurde Billroth in Berlin promovirt.

Nach Absolvirung seiner Militärpflicht und des Staatsexamens reiste Billroth 1853 nach Wien und frequentirte mit besonderem Eifer die Curse von Hebra, Heschl und Oppolzer's Klinik, um dann noch Paris zu besuchen.

Im Herbst 1853 erhielt er bei Bernhard von Langenbeck in Berlin eine Assistentenstelle. Nun bildete er sich in der praktischen Chirurgie aus, während er nebenbei auf das Eifrigste die pathologische Histologie, die allgemeine Histiogenese und Entwicklungsgeschichte mit solchem Erfolge betrieb, dass er sich 1856 als Privatdocent für Chirurgie und pathologische Anatomie habilitiren konnte und nun nebeneinander über pathologische Anatomie, pathologische Histologie und Chirurgie docirte. Noch im selben Jahre machte er eine wissenschaftliche Reise nach Holland, England und Schottland. Im Jahre 1858 erhielt Billroth einen Ruf als Professor der pathologischen Anatomie nach Greifswald, er konnte sich aber nicht entschliessen, demselben Folge zu leisten, da er seine Carrière in der Chirurgie nicht aufgeben wollte. Er verblieb vielmehr in seiner Assistentenstelle bei Langenbeck auch nach seiner 1858 erfolgten Vermählung mit Christel Michaelis. Ausnahmsweise wurde ihm die Erlaubniss ertheilt, ausserhalb der Klinik zu wohnen. 1859 erhielt er den Ruf als Professor der Chirurgie nach Zürich. Am 1. April 1860 trat er dort sein Amt als Professor ordinarius an. Nun hatte er den ihm adäquaten Wirkungskreis, welcher es ihm möglich machte, neue Pfade in Lehre und Forschung zu betreten.

Mit seinen Collegen Griesinger, Birmer, Moleschott, A. Fick, Meyer, Horner, Breslau, Rindfleisch und Eberth wirkte er in regem wissenschaftlichen und socialen Verkehre und trug wesentlich dazu bei, den guten Klang der Züricher medicinischen Facultät zu heben und den Zufluss der Studirenden zu vermehren. Billroth's Leistungen wurden schon damals in Fachkreisen so gewürdigt, dass er bei Berufungen in erster Linie bedacht wurde. Im Jahre 1862 erhielt er den Ruf nach Rostok, 1864 nach Heidelberg. Er schlug beide aus.

Als Billroth im Jahre 1867 nach dem Tode Franz Schuh's in Folge des Einflusses von Rokitansky und Brücke von der medicinischen Facultät an die II. chirurgische Lehrkanzel unserer Universität berufen wurde, da war er in seinem Fache unter den Ersten bereits der Erste.

Eine grosse Reihe wissenschaftlicher Untersuchungen auf verschiedenen Gebieten der normalen und pathologischen Morphologie und seine ebenso originelle, wie fesselnde Darstellung der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie in seinem Lehrbuche hatten seinen Namen bereits in den weitesten medicinischen Kreisen in ganz Deutschland und auch in den übrigen Culturländern bekannt gemacht. Geradezu reformatorisch wirkten aber seine Studien über das Wundfieber und die Wundkrankheiten, ein Gebiet, welches von Alters her die Grundlehren der Chirurgie in sich vereinigte und mit der gesammten Pathologie in innigem Connex steht. Es herrschten damals noch im Wesentlichen die Lehren des geistreichen John Hunter aus dem vorigen Jahrhundert.

Als Billroth seine methodischen Beobachtungen am Krankenbette begann, da zeigte sich ihm bald, dass nicht einmal die Beobachtungsthatsachen mit der überlieferten Lehre übereinstimmten. Durch die Einführung der methodischen Thermometerie in die chirurgische Beobachtung konnte Billroth erst genau den Gang des Fiebers bei den accidentellen Wundkrankheiten studiren und allgemein bekannt machen.

Die Ursache des Wundfiebers und der accidentellen Wundkrankheiten konnten nach den Beobachtungen und experimentellen Untersuchungen Billroth's nicht mehr in der Verletzung als solcher, der Constitution des Individuums, dem Genius epidemicus und noch vielen anderen definirten und nicht definirten Umständen, sondern nur in den pathologischen Vorgängen in den verletzten Geweben selbst gesucht werden. Durch seine neue Lehre eröffnete Billroth die freie Bahn für jeden weiteren Fortschritt in der Erforschung der Aetiologie der Wundkrankheiten.

So ausgerüstet, trat Billroth am 20. August 1867 sein Amt in Wien an.

In Zürich hatte er eine gut eingerichtete Klinik in einem Krankenhause verlassen, welches zu der damaligen Zeit als eines der besten in Europa bekannt war. In Wien übernahm er eine Klinik, welche den didaktischen und hygienischen Anforderungen in keiner Weise entsprach. Hier musste Ordnung geschaffen werden. Nur allmälig und schrittweise setzte Billroth einige durchaus nothwendige Adaptirungen durch. Unter diesen will ich nur erwähnen, dass Billroth an seiner Klinik die ersten Isolirzimmer für contagiöse Wunderkrankungen erhielt. Bis dahin fehlten solche im ganzen Allgemeinen Krankenhause; denn die alten Isolirräume hatten ganz anderen Zwecken zu dienen.

Am 11. October 1867 hielt Billroth seine erste Vorlesung. Es war eine Einleitung in die allgemeine Chirurgie.

In grossen Zügen schilderte er die Entwicklung der Chirurgie, wie sie ihm seine historischen Studien klar vor Augen führten.

In rühmlicher Weise gedachte er der Wiener Chirurgenschule in diesem Jahrhundert, des gelehrten Vincenz v. Kern, des genialen Joseph Wattmann und insbesondere des erfahrenen Franz Schuh, welcher durch scharfe Beobachtung und emsige Untersuchungen auf dem Gebiete der Pseudoplasmen die pathologisch-anatomische Forschungsrichtung in sich aufgenommen hatte.

Schon damals rief er in einem warmen Appell seine Hörer zur Arbeit und schloss seine mit Begeisterung aufgenommene Rede mit den Worten: »Denn die Zukunft einer Schule beruht auf der Arbeit der Schüler, wie die Zukunft eines Staates auf der Arbeit seiner Bürger.« Diese Worte enthielten ein ganzes Programm, es war sein Programm.

Und nun begann jene Periode der Arbeit für Billroth und seine Schule, welche in ununterbrochener Folge die letzten 27 Jahre seines Lebens an unserer Hochschule erfüllte.

Als Lehrer wirkte er auf seine Schüler durch seinen klaren, fliessenden Vortrag, indem er die Erscheinungen des kranken Lebens mit den sicheren Ergebnissen der physiologischen, pathologisch-anatomischen und experimental-pathologischen Forschung beleuchtete. Ueberlieferte doctrinäre Satzungen wurden an der Hand der Beobachtungsthatsachen scharf auf ihre Zulässigkeit geprüft.

Die Grenzen unseres Wissens wurden auf allen Gebieten genau abgesteckt, Hypothesen zwar als nothwendige Behelfe zur Ergründung der Krankheiten zugelassen, aber stets nur mit dem Hinweis auf spätere Correcturen.

Er forderte seine Schüler geradezu zur Kritik auch seiner Anschauungen auf und regte dieselben auf diese Weise zu selbstständigem methodischen, naturwissenschaftlichen Denken bei jeder Gelegenheit an.

Als der berühmte Chirurg Samuel Gross aus Philadelphia einmal eine Vorlesung Billroth's über Geschwülste angehört hatte, da sagte er zu Billroth: »Ich freue mich, Ihren Vortrag gehört zu haben, Sie haben so wahr zu Ihren Schülern gesprochen, wie es selten geschieht.«

Dieses Zeugniss ist wohl bezeichnend genug, da es von keinem Geringeren stammte als Samuel Gross.

Sehr rasch hatte sich Billroth die Zuneigung seiner Hörer erworben und erhalten, so viele Hunderte und Tausende auch in der Folge seine Lehren in sich aufnahmen.

Wer so bevorzugt war, Billroth's Vorlesungen zu hören, oder in den Kreis seiner engeren Schüler zu treten, dem wurde es bald klar, dass er vor einem genialen Forscher mit einem erstaunlichen, auf allen Gebieten der Biologie mit reichem Wissen ausgerüsteten Lehrer stehe, welchem die Erforschung und feste Begründung der ungezählten wissenschaftlichen Fragen in der gesammten Medicin einen fortdauernden Ansporn zu nimmermüder Arbeit gaben und Lebensaufgabe wurden.

»Durch Klarheit zur Wahrheit«, das war seine Devise, welche auch aus allen seinen wisssenschaftlichen Arbeiten hervorleuchtet.

Seine Wahrheitliebe zeigt sich in hervorragendster Weise in den Berichten über seine Erfahrungen auf dem Gebiete der praktischen Chirurgie, jenen Werken, mit welchen er abermals bahnbrechend, Allen ein Muster, vorangegangen ist.

Kaum hatte er in Wien seine Installationsthätigkeit in der überraschend kurzen Zeit von wenigen Monaten beendigt, so ging er daran, seinen Bericht über die Züricher chirurgische Klinik zusammenzustellen, für welchen er den grössten Theil der Arbeit bereits in Zürich vollendet hatte.

In dieser Arbeit, sowie in den folgenden Berichten über die Wiener Klinik und in seinem Gesammtbericht hat er alle seine Erfahrungen, die schlechten wie die guten, in ungeschminkter Weise so zur Anschauung gebracht, dass sie für alle Zeiten eine Episode in der Geschichte der Chirurgie seiner Zeit illustriren werden.

Bei diesem magistralen Vorgange hat er von seiner Individualität ganz und gar abstrahirt, unbekümmert darum, wie hoch oder wie nicdrig die Kritik seine persönlichen Leistungen beurtheilen möchte. Das zu thun, hatte vor ihm keiner der chirurgischen Kliniker gewagt. Heute ist sein Vorgehen allgemein als richtig anerkannt.

Alle sind gezwungen, seinem Beispiele zu folgen, wenn sie ihre Erfahrungen als für die Wissenschaft verwerthbare Thatsachen anerkannt wissen wollen.

So hat sich Billroth's Voraussicht, welche er im Vorworte zu seinem ersten Berichte mit folgenden Worten: »Bald wird die Zeit kommen, wo auch unsere Collegen und Schüler strengere Anforderungen an uns und unser Handeln legen, wo man sich nicht mehr mit allgemeinen Bemerkungen über die Erfolge dieser oder jener Operation begnügen wird, sondern jeden Arzt für einen Charlatan hält, der nicht im Stande ist, seine Erfahrungen in Zahlen auszudrücken«, niederschrieb, schon nach einem Decennium als richtig bewährt, und der eigentliche von ihm mit diesen Berichten angestrebte Zweck: »für die klinische Heilkunde eine ebenso sichere Beobachtungsbasis, wie auf dem Gebiete anderer Theile der Naturwissenschaften zu gewinnen«, als ein mögliches, wenn auch erst in der Zukunft erreichbares Arbeitsziel erwiesen.

Demselben strengen Massstab an seinen Leistungen begegnen wir auch in seinen chirurgischen Briefen aus den Kriegslazarethen in Weissenburg und in Mannheim aus dem Jahre 1870, wohin ihn seine Begierde zu helfen und Erfahrungen zu sammeln trieb.

Ursprünglich scheinbar als harmlose Correspondenz angelegt, erweitern sich dieselben in Folge seiner reichen Erfahrungen immer mehr und mehr, und geben ihm auch hier wieder Veranlassung, die strenge statistische Methode der Forschung anzuwenden, um die erreichten Resultate seiner Thätigkeit richtig würdigen zu können.

Sie werden stets ein würdiges Denkmal seiner so überaus aufopfernden kriegschirurgischen Thätigkeit bleiben.

Kaum war Billroth aus den Kriegslazarethen zurückgekehrt, so nahm er seine im Jahre 1868 begonnenen Untersuchungen über die Vegetationsformen der Coccobacteria septica wieder auf und führte dieselben nach fünf Jahre dauernder Arbeit zu Ende.

Es war ein Werk, dessen Stoff für sich allein auch in einem ganzen Menschenalter nicht zu bewältigen war. Billroth schreckte nicht davor zurück, trotz seiner aufreibenden Thätigkeit im Lehramt und in der praktischen Chirurgie.

Er schaffte sich Zeit, indem er den Tag um die Hälfte der Nacht verlängerte, so dass er damals fast ununterbrochen einen 16- und selbst 18stündigen Arbeitstag hatte. Erstaunlich war die Fülle der darin aufgespeicherten Beobachtungsthatsachen und nicht minder die mannigfachen Gesichtspunkte, von welchen aus er die zahlreichen Probleme zu bewältigen versuchte.

Soweit er mit den damaligen Untersuchungsmethoden auf den dunklen Pfaden vordringen konnte, er ist den Weg unverdrossen gegangen. Und wenn Billroth schliesslich, wie er selbst sagt, von der Arbeit nicht befriedigt war, in den fundamentalen Anschauungen mit der immer mehr und mehr an fester Grundlage gewinnenden parasitären Theorie nicht ganz harmonirte, so ist es doch andererseits zweifellos, dass seine Studien über die Ursachen der beschränkten Entwicklungsfähigkeit von Coccobacteria auf und in den Geweben des lebenden menschlichen Körpers sehr viel Bleibendes zu Tage gefördert haben.

Nach langem Wege ruht sich ein Wanderer aus, erfreut sich der zurückgelegten Wegstrecke und stärkt sich in einer Ruhepause. Nicht so Billroth.

Seine Beobachtungen im Studienleben an unserer medicinischen Facultät liessen ihn viele Mängel erkennen und veranlassten ihn, nach den Ursachen derselben zu forschen.

Das war für ihn ausreichendes Motiv, um das Studienleben an den Universitäten vom Beginne ihrer Entstehung mit ihren Wandlungen im Laufe der Zeit zu studiren und die Frucht seiner Studien in seinem Buch über das Lehren und Lernen niederzulegen. Für einen Chirurgen scheinbar ein ganz heterogenes Gebiet. Nicht so für Billroth. Für ihn handelte es sich um die Discussion wichtiger Culturfragen, welche nur dann zu einer Klärung und gedeihlichen Förderung führen kann, wenn jeder Theilnehmer daran mit tiefem Ernst und warmer Begeisterung sich selbst ganz für seine Ueberzeugung einsetzt.

Es wird kaum eine Frage auf dem Gebiete des medicinischen Unterrichtes geben, welche er in seinem Buche nicht berührt hätte. Er zeigt sich darin mit seinen Propositionen ebenso conservativ, als liberal und fortschrittlich gesinnt: Das als Gute allgemein Anerkannte, er will es erhalten wissen, und reorganisiren überall da, wo die Mängel in den bestehenden Einrichtungen offen zu Tage liegen.

Billroth behandelt jede Frage akademisch analytisch und findet die Beantwortung in seiner idealen Auffassung des ganzen modernen Culturlebens, ohne viel Rücksicht darauf zu nehmen, wie wohl seine Vorschläge aufgenommen werden möchten.

Das war ja ein durchgehender Charakterzug Billroths, dass er stets bemüht war, die Dinge so zu erfassen, wie sie in der Wirklichkeit erscheinen und seiner Ueberzeugung ungebundenen Ausdruck zu geben.

Wir begegnen diesem Charakterzug in allen seinen wissenschaftlichen Publicationen, von denen uns über 150 erhalten sind, sowie in seiner intimen Correspondenz, welche für die Nachwelt durch die Fürsorge eines seiner begeistersten Verehrer, Georg Fischer, als öffentlich sichtbares Gut gesichert wurde und auch Denen einen Einblick in das Gemüthsleben und seinen Charakter gewährt, welche ihn im Leben nicht oder nur durch die vielgeschäftige Fama gekannt haben.

Ob Billroth am Mikroskop das Werden und Wachsen einer Neubildung, die reactiven Vorgänge in den durch Trauma oder Vergiftung erkrankten Geweben und jene des ganzen Organismus mit Hilfe des Experimentes zu ergründen versucht oder als Operateur nach Art des plastischen Künstlers in seiner Phantasie modellirt und das gelungene Werk mit kritischem Auge betrachtet und schliesslich all sein Thun und Lassen mit Hilfe der nüchternen Zahlen der statistischen Forschung prüft, oder endlich im harmlosen Briefwechsel mit Freunden und guten Bekannten sein Innerstes naiv wie die blühende Blume oder der stolz aufstrebende Eichbaum ohne Schonung seiner selbst aufdeckt, immer leuchtet derselbe ernste durch nichts von dem Streben nach Wahrheit abzubringende Charakter hervor.

In seinem Charakter ist die eigentliche Triebfeder zu suchen, welche ihn im Laufe des Lebens zu stets neuer Arbeit anspornte und ihm keine Rast und Ruhe liess. Nur so konnte es kommen, dass er am Ende seines Lebens auf eine ebenso fruchtbare als reichhaltige wissenschaftliche Thätigkeit zurückblicken konnte, wie sie kein anderer seiner Fach- und Zeitgenossen aufzuweisen hat. Nimmt man zu all den wissenschaftlichen Leistungen noch hinzu, was Billroth als Operateur an bleibenden Neuerungen in die Chirurgie eingeführt hat, dann erst lässt sich ermessen, welche Bedeutung ihm für die leidende Menschheit zukommt. Getrieben vom lautersten Mitleid, den Kranken zu helfen, auch dann noch, wenn Andere nicht mehr konnten, hat er das Gebiet der operativen Chirurgie mit virtuoser Meisterschaft in der Technik erweitert, wie kein zweiter.

Billroth war aber nicht blos ein Gelehrter und ein grosser Meister der Chirurgie, er war ein Mann von so reichen Anlagen des Gemüthes und eines allumfassenden Geistes, so dass ihn nichts unberührt liess, was mit der Culturarbeit des Menschengeschlechtes im Grossen wie im Kleinen zusammenhängt.

Der edlen Tonkunst war er ergeben sein ganzes Leben lang, er verstand ihre grossen Meister und konnte ihnen, selbst ein Meister in der Musik, ihre grossartigen Compositionen nachempfinden, wie nur wenige Auserlesene.

Die Plastik, die Malerei und die Poesie, sie beschäftigen ihn fortdauernd in ihren herrlichen Productionen und erquicken ihn. Die socialen Reformen, sie regen ihn mächtig an; und selbst die res politicae, für deren praktische Uebung er sich selbst das Talent abspricht, er folgt ihnen mit Interesse und den Gefühlen eines deutschen Mannes, welche ihn den Gang der Ereignisse voraussehen lassen. Gar manche seiner humoristischen und selbst sarkastischen Aeusserungen, welche er vor mehr als 20 Jahren gemacht hat, sie erhalten ihre Bestätigung in dem heutigen Wirrwarr der socialen und politischen Anschauungen und Bewegungen, welche die bestehenden Grundlagen des im Wesentlichen durch deutsche Cultur grossgewordenen Oesterreich zu erschüttern drohen.

Diese Vielseitigkeit befähigte ihn, sich in allen Lebenslagen als weltgewandter Mann zurechtzufinden und einen regen Verkehr mit Gelehrten und Künstlern des In- und Auslandes zu unterhalten.

Kein Wunder, dass dieser Mann seine Familie beglückte, Freunde erwarb und erhielt und mit freigebiger Hand Wohlthaten spendete und zu helfen und zu mildern bestrebt war, wo Noth und Krankheit Menschen bedrängten. Kein Wunder, dass dieser Mann überall die lebhaftesten Sympathieen erweckte und dass das geeinigte Deutschland seinen in Oesterreich gross gewordenen Sohn wiederholt zurückrief. Den Ruf nach Strassburg im Jahre 1872 lehnte er ab, und selbst, als er von seinem Lehrer Bernhard v. Langenbeck zu seinem Nachfolger auserschen war, und ihn die Berliner medicinische Facultät unico loco an die erste chirurgische Lehrkanzel Deutschlands berief, konnte er sich nicht mehr entschliessen, Wien zu verlassen. »Die schöne Kaiserstadt war ihm zu lieb geworden«, er hatte in Oesterreich sein zweites Vaterland gefunden, er war ein so guter Oesterreicher geworden, dass selbst die Eingebornen keinen besser gesinnten österreichischen Patrioten aufzweisen haben.

Das beweisen seine humanitären Schöpfungen, welche er noch im Herbste seines Lebens mit Ueberwindung mannigfacher Schwierigkeiten durch seine andauernde Thatkraft und mit bedeutenden materiellen Opfern zur Ausführung und Vollendung brachte.

Das herrliche Krankenhaus des Rudolfiner-Vereines in Oberdöbling und das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien geben hievon ein noch viel beredteres Zeugniss, als seine im Herrenhaus und in den Delegationen gehaltenen Reden.

Sein letztes von ihm ausgedachtes und im Plan entworfenes Werk, den Neubau einer den Zeitanforderungen entsprechenden Klinik, welcher ihn noch in den letzten Lebensmonaten intensiv beschäftigte, sollte er leider nicht mehr erleben.

Den schwerfälligen Apparat der Instanzen und die vielen im Geheimen geschäftigen, dem Fortschritte missgünstigen contradictorischen Meinungen konnte selbst Billroth nicht mehr überwinden. Und wenn Billroth heute noch lebte, so müsste er erfahren, dass seine Idee zwar noch lebendig ist, aber immer noch der Ausführung harrt, weil dieselben Ursachen der Hemmung noch nicht überwunden sind.

Ja, die Ideen Billroth's, welche sein Genius lebendig gestaltete, sie leben fort und darin liegt vielleicht noch viel mehr, als in seinen positiven Leistungen der Schwerpunkt seiner Bedeutung für das Studienleben an unserer Hochschule.

Der Einfluss seiner Ideen auf seine zahlreichen Schüler, welche er aus allen Nationen Oesterreichs im Laufe der Zeit um sich versammelte und in seinem Geiste zu selbstständiger Arbeit anregte, wird in seiner Schule fortleben; denn zu mächtig ist die Tradition einer Schule, welche auf den festen Grundlagen der Naturforschung aufgebaut ist und subjectiven Regungen keinen Spielraum gewährt.

Die Natur allein ist unwandelbar, wenn sich auch Alles im Scheine von Stunde und Tag und Jahr wendet, Erscheinungen auftauchen und vergehen, des Menschen Sinne gefangen nehmen und sein Urtheil verwirren. Die Gesetze dieser Erscheinungen auf allen Gebieten zu erkunden, das ist Arbeitsziel und Arbeit war Billroth's Programm.

Als Billroth kam, da stagnirte die Arbeit an unserer medicinischen Facultät. Die Ideen der damaligen Wiener medicinischen Schule waren erschöpft.

Rokitansky's pathologische Anatomie, welche nach ihm »die Grundlage nicht nur des ärztlichen Wissens, sondern auch des ärztlichen Handelns und Alles enthielt, was es an positivem Wissen und Grundlagen zu solchem in der Medicin gibt«, und Skoda's auf den physikalischen Untersuchungsmethoden aufgebauten Lehren, sie haben in den Vierziger und Fünfzigerjahren unseres Jahrhunderts die Richtung angegeben, in welchen sich die klinischen Disciplinen bewegten. Sie haben damals den Aufschwung und die Bedeutung der Wiener medicinischen Schule begründet.

So richtig sie sind und so nothwendig sie waren, um die Medicin von den durch Speculation gewonnenen Satzungen der naturphilosophischen Richtung in der Medicin zu erlösen, sie konnten für sich allein keinen weiteren namhaften Fortschritt mehr erwecken.

Das Leben und auch das Kranke aus den Erscheinungen des Lebens zu erfassen, diesen nachzuspüren am lebenden Organismus, das war fruchtbar.

Die Ideen, welche Billroth auf diesem Gebiete ausgestreut hat, sie brachten pulsirendes Leben, sie zogen an und fesselten die Jugend zur Arbeit.

Wer heute das Studienleben an unserer medicinischen Facultät betrachtet, der wird in der lebhaften Bewegung wissenschaftlicher Forschung die gezeitigten Früchte erkennen, deren Samen Billroth hier säete.

Möge dieser Samen befruchtender Arbeit an unserer Hochschule immerfort keimen und gedeihen, möge es ihr niemals an Männern fehlen, welche zur rechten Zeit am richtigen Platze den Pulsschlag der Zeit verstehen und mit echtem Mannesmuth und mit der ganzen Kraft ihrer Ueberzeugung für die idealen Güter der Menschheit eintreten, wie Billroth!

Zur Frage der Contagiosität und Prophylaxis der Lepra.[1]

Von Prof. M. Kaposi.

Das zu erörternde Thema knüpft naturgemäss an die vorwöchentliche Demonstration unseres Leprakranken an, denn gar Manchem unter den damals Anwesenden dürfte sich sofort dieselbe Frage aufgedrängt haben: Ist diese Krankheit contagiös, und wie und inwieweit und welcher Art ist gegen dieselbe eine Prophylaxis nöthig oder räthlich?

Wenn auch nicht ausdrücklich und so formulirt, so war doch, im Grunde genommen, diese Frage und ihre Beantwortung Hauptanlass und Zweck der jüngst (11. bis 16. October) in Berlin zusammengetretenen Lepraconferenz. In dem stattlichen Druckbande, der am Eröffnungstage den Theilnehmern eingehändigt wurde, finden sich auch unter den zahlreichen, von dem in jeder Beziehung nicht genug zu rühmenden Organisationscomité ad hoc beschafften Referaten, welche sich auf andere Momente der Lepra beziehen, auch solche, die unser specielles Thema in genere behandeln, wie das ausgezeichnete Referat Besnier's, oder von besonderen Gesichtspunkten aus, z. B. Einfluss der Immigration Lepröser, Entstehung und Fortschreiten localer Lepraherde u. m. A. durch Armauer Hansen, Arning, Blaschko, v. Düring, Hallopeau, Ehlers, Dohi. Wir werden vielfach auf diese vortrefflichen Referate uns zu beziehen haben. Allein in der Conferenz selbst gelangte die Frage offenbar wegen Zeitmangels nicht zur Discussion, sie wurde nur so gelegentlich gestreift. Und das ist aus mancherlei Gründen zu bedauern. Denn zweifellos ist es angezeigt, an diese Frage kritisch heranzutreten und das Pro und Contra unbefangen abzuwägen.

Jedwede Art der Entschliessung nämlich rücksichtlich der behufs Extinguirung und Eindämmung der Lepra von uns anzurathenden Massnahmen muss unsererseits zur Voraussetzung haben eine möglichst klare Vorstellung über die Infectiosität und Contagiosität dieser deletären und bis nun in genere als unheilbar zu bezeichnenden Krankheit.

Ueber den ersten Punkt, die Infectiosität dieses Processes, dürfte wohl allgemeine Uebereinstimmung unter uns Aerzten herrschen. Es mag wohl einzelne Fälle geben, in der Form von regionären und regionär bleibenden maculösen, atrophischen und neurotischen Veränderungen der Haut — im Sinne der Morphaea der älteren und auch neueren Autoren (Erasmus Wilson, Zambaco-Pascha) und auch nach meiner persönlichen Beobachtung — die man allenfalls als abgeschwächte und als Localaffection persistirende und verlaufende Lepra ansehen könnte, ohne Infestirung des Organismus und ohne Bedeutung für die Aussenstehenden. Allein diese — man mag sie nun allgemeiner gelten lassen oder nicht — fallen schon wegen ihrer grossen Seltenheit ganz aus dem Rahmen unserer heutigen Betrachtung. Von dem Gros der Lepraerkrankungen gilt es uns Allen als zweifellos, dass sie eine Infection des Gesammtorganismus darstellen, mögen sie auch unter Umständen eine Zeit lang als locale Inoculationsform bestehen können. Dafür spricht die mögliche und factische homologe Erkrankung fast aller Organe und Gewebe, deren successive Steigerung an Zahl, Intensität und Consequenzen bis zum deletären Ausgang oder, wie bei der Nervenlepra, wenigstens bis zu bedeutenden Nutritions- und Functionsstörungen; dafür endlich die nachgewiesene Gegenwart eines eigenartigen Bacillus in allen erkrankten Geweben, dessen ätiologische Bedeutung für diese Krankheit bis nahe zur Gewissheit wahrscheinlich gemacht ist.

Also über den infectiösen Charakter der Lepra besteht keine Meinungsverschiedenheit und kein Zweifel.

Nicht so einfach steht es bezüglich des zweiten, für unsere Schritte rücksichtlich der Prophylaxis massgebenden Punktes, der Frage nach der Contagiosität der Lepra.

Diese steht nämlich im Vordergrunde, trotzdem für die Entscheidungen bezüglich einer Prophylaxis auch die Anschauungen über anderweitige Möglichkeiten der Verbreitung und Erzeugung der Lepra, als die durch directe Uebertragung des Bacillus leprae nicht einfach bei Seite geschoben werden können, wie insbesondere die durch Heredität, — der anderen vielfach in der Geschichte der Lepra discutirten, theilweise allerdings nicht discutirbaren nicht zu gedenken, wie klimatische und tellurische Einflüsse, Wohnungs- und Nahrungsmisère, Fischnahrung etc. etc.

Man kann nämlich die Vermehrung und Verbreitung der Lepra durch hereditäre Uebertragung, wie sie von Boeck und Danielssen aufgestellt und vertheidigt, von den jüngeren Epigonen dieser um die Frage höchst verdienten Forscher mit guten Gründen bekämpft worden, doch ohneweiters als möglich zugeben, angesichts der Analogie, nach welcher andere Infectionskrankheiten, Variola, Syphilis, Rotz, Milzbrand und andere auf den Fötus übergehen mit unmittelbarer oder tardiver Manifestation, z. B. Tuberculose und angesichts der positiven Beobachtungen von Lepra an Neugeborenen durch Zambaco-Pascha, v. Düring u. A. Und es kann ein Theil der zu empfehlenden prophylaktischen Massregeln, auf diese Annahme gestützt, sich darauf beziehen, dass Verehelichungen Lepröser möglichst hintangehalten, eventuell legal verboten werden, ein Theil sage ich, da die ausserehelichе Zeugung und Geburt seitens Lepröser ja doch nicht absolut zu hindern sein wird. Allein die prophylaktischen Massregeln in dieser Richtung werden doch auch wieder zu einem grossen Theile überflüssig sein, da bei prononcirten Fällen, besonders der Lepra tuberosa, aus somatischen und psychischen Gründen der Betroffenen, Eheschliessungen wohl selten stattfinden mögen, überdies auch bezüglich der letzteren Art von Möglichkeiten und Vorkommnissen das juridische »Volenti non fit injuria« sich vor jeder legislativen Einmengung geltend machen würde.

Anders jedoch, wenn die Krankheit sich contagiös erwiese und derart contagiös, dass die Nolentes durch dieselbe gefährdet würden, die Aussenstehenden, und wenn der unbeabsichtigte, zufällige oder unvermeidliche directe und indirecte Verkehr mit Leprösen zur Entstehung neuer Einzelerkrankungen, Endemien und Pandemien führen könnte. Also über die Contagiosität der Lepra müssen wir zu einem möglichst klaren Urtheile zu gelangen suchen.

Schon unter der vorwiegenden Herrschaft der Boeck-Danielssen'schen Theorie, nach welcher Lepra nur durch geschlechtlich-hereditäre Uebertragung entstehe und nur in den Familiendescendenzen sich fortsetze, hat die im Mittelalter allgemein gegoltene Ansicht von der Entstehung und Verbreitung der Lepra durch Contagion wieder aufgelebt, da zuerst einzelne und dann immer mehr Fälle bekannt wurden von Personen, deren Vorfahren niemals in Lepragegenden gewesen, die in leprafreien Gegenden geboren worden, z. B. in Mitteleuropa, nach Lepragegenden ausgewandert und daselbst nach zwei- oder mehrjährigem Aufenthalte von Lepra befallen worden sind. Ich selbst kenne eine ganze Reihe solcher Personen, die im Elsass, Süddeutschland, in Westgalizien, in Turin geboren, theils im jugendlichen, theils schon im reifen Alter, nach dem 40. Lebensjahre, nach New Orleans, Alexandrien, Ostindien, Neuseeland, Mexico, Brasilien, Argentinien ausgewandert und nach 3—5 Jahren, einer nach 20 Jahren, leprös erkrankt sind. Der Erkrankungsfall des belgischen Missionärs Pater Damian

[1]) Vortrag gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 5. November d. J.

auf den Sandwichinseln wird als derartiges Beispiel oft citirt. Diese Art von Fällen, deren schon eine sehr grosse Zahl von uns und anderen Collegen beobachtet worden ist, spricht einerseits absolut gegen die ausschliessliche Geltung einer hereditären Actiologie der Krankheit, andererseits für die Gewissheit, dass in den erwähnten Fällen die Erkrankung durch Einbringung des Infectionskeimes von aussen entstanden ist, sei es auf dem directen Wege von Individuum zu Individuum, sei es durch irgend ein vermittelndes Object, Geräth, Kleidungsstück, Nahrungsmittel, spricht mit einem Worte dafür, dass die Lepra übertragbar wäre, contagiös.

Viel Unterstützung findet diese Annahme auch in den seit den letzten 10—15 Jahren sich häufenden Angaben über zum Theile horrende Vermehrung der Lepra in früher schon als Lepraherde bekannten Ländern und Auftauchen in bis nun als leprafrei gegoltenen Gegenden, Nordamerika, Sandwichinseln, Columbien, in welch beiden letzteren binnen 20—30 Jahren die Zahl der Leprösen von einzelnen wenigen, oder wenigen Hunderten auf viele Tausende gestiegen sein soll, so wie in ähnlicher, aber geringerer Proportion an den Küsten des Baltischen Meeres, um Petersburg u. a.

Endlich wird noch in dem von Armauer Hansen entdeckten und von Neisser genauer studirten, festgestellten Bacillus leprae der sichtbare Träger der Contagion ohne Zwang gesehen werden und so die Annahme dreifach gestützt, dass die Lepra eine contagiöse Krankheit sei.

Bedenkt man also die früher erwähnten und wiederholt constatirten Thatsachen von der Erkrankung nicht hereditär belasteter und aus leprafreien Gegenden stammender Personen in Lepragegenden, ferners die Angaben über die epidemische und endemische Zunahme der Lepraerkrankungen in Nordamerika, auf den Sandwichinseln, in Columbia, in den Grenzdistricten des Baltischen Meeres, um Petersburg, um Memel etc., und endlich, dass auch die constante Gegenwart des Bacillus erwiesen ist, so ist es begreiflich, dass viele Pathologen nunmehr die Lepra nicht nur als bacilläre, als eine specifische Infectionskrankheit ansehen, sondern dieselbe zugleich als contagiös erklären, wonach also die Krankheit von Individuum zu Individuum übertragbar wäre und nur durch Contagion erworben werden könne.

Tritt man aber mit unbefangenem kritischen Auge diesen die Contagiosität der Lepra anscheinend beweisenden Verhältnissen näher, so stellen sie sich wohl vielfach anders dar.

Von dem Misslingen aller auf Thiere versuchten Uebertragungen der Krankheit kann wohl ganz abgesehen werden, denn Thiere sind ja auch gegen andere Infectionskrankheiten des menschlichen Organismus refractär, z. B. gegen Syphilis.

Allein auch die wiederholten directen Impfungen von Lepra auf Menschen sind absolut negativ geblieben, z. B. die von Danielssen zwischen 1844—1854 wiederholt an sich selbst und an etwa 15 anderen Personen durch Eintragung von Lepraknoten und Blut ausgeführter Inoculationen; die durch Profeta auf acht Personen vor jetzt 30 Jahren (1868) vollzogen worden sind, oder sie sind nicht stringent beweisend, wie die durch Arning auf den zum Tode Verurtheilten und ad hoc begnadigten Keanu auf Hawaii, weil dieser einer leprösen Familie angehörte.

Auch der Annahme, dass durch die Vaccination von Arm zu Arm an manchen Orten (Hillebrand, Arning, Tebb) die Krankheit übertragen werden könne, setzt Ashmead die Angabe entgegen, dass in Japan die Impfung mittelst Tätowirung geschehe, ohne dass von dort Uebertragungsfälle bekannt geworden wären und steht die Thatsache entgegen, dass in der Vaccinepustel Lepröser keine Bacillen zu finden sind. Erzählungen aber, wie von Hawtrey Benson, Atkinson u. A. von Erkrankung durch Benützung der Kleider eines Leprösen, erheben sich nicht über den Werth eines »on dit«.

Man kennt also bis auf den heutigen Tag bezüglich der Lepra keinen unzweifelhaften Fall einer directen Uebertragung. Wenn hereditär und territorial unverdächtige Personen in Lepragegenden krank geworden sind — und das sind, wie vorhin erwähnt, vielfach constatirte Thatsachen — so hat doch nie Jemand den ansteckenden Menschen angeben können. Die Angaben aber, nach welchen in einzelnen bis dahin leprafrei gewesenen Orten einige Jahre nach dem Einwandern eines Leprösen Haus- oder Ortsendemien entstanden sein sollen, lassen Manchem sich mehr Ueberzeugenden viel an historischer Unbedenklichkeit vermissen oder an logischer Unfehlbarkeit in der Schlussfolgerung. Freilich ist in beiden Fällen die lange Incubation für die Feststellung des casuistischen Zusammenhanges hinderlich, die man für Lepra annimmt. Allein die lange Incubation wird wieder ganz ausser Acht gelassen in den Behauptungen, dass auf den Sandwichinseln, in Columbien, innerhalb 20—30—40 Jahren von einzelnen oder wenigen Fällen 20.000 und mehr neue Fälle durch »Contagion« hervorgegangen seien, was doch mit der Annahme einer Contagion von Menschen zu Menschen und der Thatsache der geltenden langen Incubation ganz und gar unbegreiflich, sagen wir ganz unmöglich erscheint.

Es liegen aber noch andere Erfahrungen vor, die gegen die Contagiosität der Lepra sprechen oder sie unwahrscheinlich machen.

Boeck und Danielssen führen Beispiele an von Eheleuten, deren einer Theil leprös war und deren anderer Theil trotz jahrzehntelangem regelmässigen Zusammenschlafen (sensu stricto) nicht inficirt wurde. Noch interessanter und genauer und auf ein grösseres Material sich beziehend, sind die bezüglichen Angaben von Prof. Baeltz aus Japan (1885), Tokio. In Japan, wo Lepra ausserordentlich verbreitet ist, jedoch am Lande viel häufiger vorkommt, als bei der dicht bei einander wohnenden Städtebevölkerung (im Süden sollen nach Dr. Sato mehr Städter darunter leiden), schlafen die Leute in Massenquartieren, in den Gefängnissen, darunter viele mit Excoriationen, hart nebeneinander, nackt unter einer Decke, ohne dass je eine Ansteckung gesehen worden wäre.

In den Spitälern liegen seit jeher die Leprösen zwischen den anderen Kranken; keine Wärterin, kein Kranker hat je Lepra acquirirt. Ein dortiger Arzt hält in seiner Familie stetig an 30 Lepröse in Privatbehandlung — all dies verkehrt, speist miteinauder — Niemand glaubt dort an die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit und man fürchtet nicht den Contact mit denselben. Man glaubt dort nur an ihre geschlechtshereditäre Fortpflanzung und meidet daher Eheverbindungen mit leprösen Familien.

An unserer Klinik in Wien gab es seit Jahrzehnten fast continuirlich 1—2 Leprakranke, darunter Fälle mit vielmonatlichem und 5—6jährigem continuirlichem Aufenthalte und es hat nie eine Contagion stattgefunden, trotzdem die Leprösen zwischen den anderen Kranken lagen. In Paris, wo es noch mehr ständiges Lepramaterial gibt und auch keine Isolirung desselben, ist noch nie ein Fall von Contagion bekannt geworden. Genau dasselbe hat de Silva Amado aus Lissabon auf der Lepraconferenz uns angegeben und in demselben Sinne äussern sich eine Menge Spitalsärzte.

Auch der officielle Bericht über die Lepra auf Hawaii (1886) ist für die Ansicht von der Contagiosität nicht günstig und der Referent Gibson spricht sich deutlich in diesem Sinne aus. Entschieden gegen die Contagiosität lautet und mit casuistischen und statistischen Daten belegt der grosse officielle Bericht der Lepracommission for India von 1893, der sich auf 2000 Leprafälle bezieht, und so eine ganze Reihe anderer officieller, auf ein grosses Material und auf eine Anzahl casuistischer Daten gestützten Berichte, z. B. von Zambaco-Pascha bezüglich eines Imam, der seit seinem zweiten Lebensjahre durch 47 Jahre, und dessen Vater, der vorher durch 37 Jahre in der Leproserie zu Scutari gelebt, ohne zu erkranken. All diese auf Massen- und Einzelbeobachtungen sich beziehenden Angaben kennen keinen einzigen Fall von directer Leprainfection.

Die scheinbar so rasche Vermehrung der Lepra auf den Sandwichinseln, in Columbien, auf einzelnen Antilleninseln, in Livland, um Petersburg, im preussischen Regierungsbezirke von Memel, und anderen Orten lässt sich ganz gut dahin erklären, dass die eben schon vorhandenen Kranken in den letzten Jahren von den Aerzten systematisch aufgesucht, d. h.

aufgefunden wurden und ihre Krankheit richtig diagnosticirt wird. Das zeigt sich deutlich aus den jüngsten Berichten über Lepra in Bosnien (Neumann) und Rumänien (Petrini de Galatz, Kalinderu, Babes).

Und ebenso lässt sich die evidente Reducirung der Krankheitsfälle durch Isolirung, wie auf Hawaii, in Bergen, auf Curaçao (während auf dem nachbarlichen Trinidad die Lepra fortbestehen soll) auch anders erklären, als durch die mittelst Isolirung der Leprösen aufgehobene Gelegenheit zur contagiösen Vermittlung, auf keinen Fall aber als directer Beweis für die Contagiosität der Lepra verwerthen.

Trotzdem also zweifellos Infectionen aus immunen Familien und Gegenden stammender Personen in Lepragegenden vorkommen und trotzdem gewiss in einzelnen Fällen auch nach Einwanderung eines einzigen Leprösen in eine bis dahin immune Familie oder Gegend Leprafälle entstanden sind, so sprechen doch alle Erfahrungen dafür, dass die Lepra, wenn auch eine auf bacillärer Infection beruhende Krankheit, doch auch eine höchstens unter ganz besonderen und seltenen Umständen übertragbare Affection ist.

Das wird uns nicht verwundern. Man darf nämlich nicht verkennen, dass die bacilläre oder mikrobiotische Natur einer Krankheit diese nicht nothwendig zugleich auch zu einer contagiösen stempelt und dass Infectiosität im pathologischen Sinne und Contagiosität im klinischen Sinne zwei Begriffe sind, die sich durchaus nicht decken. Ich will ein naheliegendes, ein Analogon darstellendes Beispiel anführen, das ich schon vor Jahren bei ähnlichem Anlasse in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien und jüngst in der Dermatologischen Section des XII. Internationalen medicinischen Congresses in Moskau vorgebracht habe. Favus, Herpes tonsurans und Pityriasis versicolor sind alle drei durch ein Dermatophyton bedingte Hautkrankheiten. Bei Favus liegen die Pilzmassen zum Greifen auf der Kopfhaut und fast in Reincultur, sie sind auch experimentell übertragbar. In Familien überträgt sich die Krankheit ebenfalls, aber doch nicht besonders häufig auf ein zweites Individuum, selbst bei jahrzehntelanger Anwesenheit eines Falles. Auf der Klinik ist wenigstens bei uns noch nie eine Ansteckung vorgekommen, trotzdem wir immer Favuskranke daselbst haben. Herpes tonsurans dagegen, bei dem die Pilze in den tieferen Epidermisschichten und in den Haaren gedeckt liegen und nur durch Präparation zur mikroskopischen Demonstration gebracht werden können, ist eine äusserst contagiöse Krankheit, indem bei Anwesenheit eines Falles in einer Familie, in einem Pensionate, alsbald eine grosse Zahl von Erkrankungen erfolgt. Pityriaris versicolor endlich, bei welcher die Pilze ganz oberflächlich liegen und mit dem Fingernagel leicht abgekratzt werden können, ist klinisch geradezu nicht contagiös, denn man kennt kaum einen Fall von Uebertragung.

Analog verhält es sich nun mit der Lepra. Die Lepra ist wahrscheinlich unter besonderen Umständen übertragbar, aber gewiss ungleich schwieriger als Syphilis und in dieser Beziehung mit der letzteren kaum vergleichbar.

Nun verkehren Syphilitiker zu Tausenden und Tausenden continuirlich im täglichen praktischen Leben unter den Gesunden und finden sich solche allenthalben in den Spitälern zwischen den anderen Kranken. Wann hört man aber von einer Ansteckung unter solchen Verhältnissen? Und doch ist Syphilis experimentell sicher übertragbar, was von Lepra ja gar nicht gilt. Infectionskrankheiten mit sogenanntem fixen Contagium können eben in Bezug auf Contagiosität, auch wenn sie evident contagiös sind, nicht gleichgestellt werden mit solchen, die ein sogenanntes flüchtiges Contagium haben, Blattern, Scharlach, Masern. Zur Uebertragung jener ist eine directe Einbringung ihrer Producte nothwendig, die im praktischen Leben, im gewöhnlichen Verkehr, eben höchst selten und bei grosser Unachtsamkeit vorkommen kann.

Der Bericht der Lepracommission für Indien (Report of the Leprosy-Commission 1890—1891 [publicirt von National Leprosy Fund], abgesandt vom Royal College of Physicians, Royal College of Surgeons und Executive Committee of the National Leprosy Fund) fasst diese Momente in folgenden sehr richtigen Schlusssätzen zusammen (l. c. pag. 265):

»Obgleich sie (die Commissionsmitglieder) die Lepra als eine Infectionskrankheit betrachten, die durch einen specifischen Bacillus verursacht wird, ja mehr noch, als eine contagiöse Krankheit, sind dieselben doch der Meinung, dass kein genügender Beweis dafür vorliegt, dass die Lepra durch Contagion aufrecht erhalten und verbreitet wird; ja sogar, dass unter den gewöhnlichen menschlichen Verhältnissen der Grad der überhaupt existirenden Contagiosität so gering ist, dass dieselbe ganz unberücksichtigt bleiben darf und dass keine gesetzliche Verfügung erforderlich erscheint, weder in Bezug auf Isolirung, noch auf Eheverbot der Leprösen.«

Der Bericht betont auch in zutreffender Weise, dass selbst experimentell als übertragbar sich erweisende Krankheiten im praktischen Sinne, dass ist unter den gewöhnlichen Umgangs- und Verkehrsverhältnissen, doch nicht als übertragbar sich erweisen müssen, so z. B. die Tuberculose, oder, wie ich oben angeführt, selbst Syphilis und dass die Beobachtung der einfachsten Vorsichts- und Reinlichkeitsmassregeln genügt, um deren Uebertragung auf Gesunde zu verhüten.

Selbst contagionistische Autoren aus der jüngsten Zeit fühlen sich veranlasst, die Contagiosität der Lepra bezüglich der praktischen Verkehrsverhältnisse einzuschränken, indem z. B. Dehio die Lepra »nicht als eine Krankheit der Familie erklärt, sondern als Krankheit der Hausgenossenschaft und des engen Verkehrs« und Lohk, der auf Oesel seine epidemiologischen Untersuchungen angestellt, und viele Andere, die Lepra anaesthetica, trotzdem sie durch denselben Bacillus entsteht, als nicht contagiös declariren.

Auf der Lepra-Conferenz erfuhren wir von Neisser's Assistent Dr. Schäffer, dass in dem Raume, wo ein Lepröser haust, auf aufgestellten Objectträgern zu Tausenden Leprabacillen zu erkennen sind. Auch von unserem Leprösen, den wir vorige Woche hier vorgestellt haben, liegen solche Präparate mit zahlreichen, aus der Luft darauf gefallenen Leprabacillen zur Demonstration vor, die mein Assistent Dr. Kreibich bereitet hat. Neisser meint jedoch, dass die Millionen von Bacillen, die ein Lepröser durch Niesen in mehrere Meter Weite um sich sprüht, doch nicht besonders zu fürchten seien und hält nicht viel von der directen Contagiosität, nicht etwa, weil er direct beweisen könnte, dass die ausgeworfenen Bacillen unwirksam seien, sondern weil er mit der Thatsache rechnet, dass ihm kein Fall directer Uebertragung bekannt ist.

Selbst Armauer Hansen, der theoretisch absoluteste Contagionist, der die hereditäre Entstehung der Lepra schroff zurückweist und nur die Uebertragung der Krankheit von Individuum zu Individuum als einzige Quelle für die Neuentstehung und Vermehrung der Lepra anerkennt, schwächt seine Behauptung der Contagiösität erheblich dadurch ab, dass er bezüglich der von ihm so genau gekannten Verhältnisse in Norwegen nur den Uebelstand des stetigen Zusammenschlafens und des nach seiner drastischen Schilderung unglaublichen Schmutzes in den dortigen Bauernfamilien und Wohnungen als einzige Gelegenheit zur Uebertragung der Lepra bezeichnet, und dass er jeden Leprösen, der, wie er auf der Conferenz sich ausdrückte, nur sein eigenes Bett besitzt, rücksichtlich einer Ansteckungsgefahr als ganz unbedenklich ansieht.

Sicher aber ist Armauer Hansen's Ausspruch in dieser Beziehung einseitig. Denn wir kennen viele Fälle von Lepra an Personen aus den allerwohlhabendsten Gesellschaftskreisen, theils aus Lepragegenden, theils dahin Ausgewanderte, die Lepra acquirirt haben, bei denen stetiges Zusammenschlafen mit Leprösen und elende Wohnungs- und Nahrungsverhältnisse ganz ausgeschlossen sind.

Es muss also noch andere und bis nun nicht bekannte Verhältnisse geben, die doch eine gelegentliche Contagion und Infection begünstigen. So käme z. B. bezüglich der Lepra noch die Frage der hereditären Disposition zur Empfänglichkeit für das Virus zu erwägen und vielleicht nicht zu verneinen, wodurch die unzweifelhafte Häufigkeit der Lepra in manchen Familien und, insoferne an gewissen Orten nur

Familienheiraten stattfinden, auch manche Endemien der Lepra, sowie das Aussterben bei Spitalsclausur sich erklären würden.

Weiters wären auch die klimatischen und tellurischen Verhältnisse vielleicht von Bedeutung als Gelegenheits- oder Begünstigungsmomente für die Entwicklung und Aufnahme des Leprabacillus oder des Lepravirus. So z. B. muss es doch auffallen, dass nach Lohk auf der kleinen Insel Oesel nur im west- und südwestlichen Theile seit 60 Jahren Lepraherde sich befinden, und in der östlichen Hälfte kein einziger Fall, trotzdem es dort doch keine Verkehrsabsperrung gibt. Schliesslich sind, wie schon erwähnt, die eine Uebertragung von Leprakeimen begünstigenden elenden socialen und hygienischen Verhältnisse der Bevölkerung festzuhalten, wie sie von Hansen bezüglich Norwegens, von Ehlers für Island und von Anderen für die meisten grossen Lepraherde der überseeischen Inselländer hervorgehoben worden sind.

Obgleich also es feststeht, dass Lepra acquirirt werden kann in Lepragegenden und im Verkehr mit Leprösen, und wenn auch vielleicht experimentell ihre Uebertragung einmal gelingen könnte. was bis jetzt nicht der Fall — auch die Reincultivirung des Leprabacillus ist bisher nicht gelungen — so dürfen wir Aerzte die Frage, ob die Lepra contagiös sei oder nicht, doch nur mit dem Hinweis auf die bisher bekannt gewordenen Thatsachen und klinischen Beobachtungen beantworten, welche besagen, dass die Lepra sich als eine unter den gewöhnlichen Verkehrsverhältnissen nicht, oder doch nur höchst selten übertragende oder, wie ich sagen möchte, als im praktisch klinischen Sinne nicht contagiöse Infectionskrankheit ergeben hat.

Es mag ja sein, dass Manchem diese meine Auffassung oder vielleicht auch nur deren Formulirung in dem ausgesprochenen Satze zu optimistisch erscheinen wird und ein etwas mehr pessimistischer Einschlag entsprechender oder aus actuellen Gründen opportuner wäre.

Keineswegs aber dürfte es gerathen sein oder gerechtfertigt, die Kehrseite hervorzuheben und die Lepra geradezu als contagiöse Infectionskrankheit zu proclamiren. Denn nehmen wir an, die Aerzte erklären die Lepra geradezu für contagiös, so entspricht dies, wie wir vielfach gezeigt haben, zunächst nicht den bekannten Thatsachen.

Sodann werden aber auch die Aerzte aus einem solchen Ausspruch auch die logischen Consequenzen ziehen müssen, und wenn sie es nicht selber thun, so wird dies seitens der berufenen Sanitätsbehörden geschehen und seitens des Publicums, d. h. der Lepröse oder Lepraverdächtige wird in keinem Dampfschiff und in keinem Eisenbahncoupé, nicht im Hôtel und nicht im Speisesaal mit Anderen zusammentreten, nicht beim Bäcker sein Brot nehmen dürfen, nicht gewartet und gepflegt werden sollen von Anderen als wieder von Leprösen, d. h. mit dem absoluten ärztlichen Ausspruch, die Lepra ist contagiös, geben wir diese Kranken in unserem Zeitalter der Humanität allem Jammer des Mittelalters preis; und nicht sie allein, auch alle ihre noch gesunden Familienmitglieder und umgebenden Personen, die unter dem Stigma der Contagiösität und des Verdachtes latenter Lepra logischer Weise mit in den Kreis des gesellschaftlichen Bannes gewiesen werden müssten.

Man sage nicht, dass ich zu schwarz sehe. Es ist genau so, wie ich sage. Denn schon machen sich Zeichen dessen geltend. Auf dem jüngsten internationalen Congress in Moskau haben drei Leprösc, die aus Rostow am Don durch Doctor Grünfeld behufs Vorstellung in der dermatologischen Section hergeführt worden waren, drei Stationen vor Moskau behördlicherseits Haftbefehl oder Isolirungsordre — was dasselbe ist — erhalten und durften nicht in die Stadt gebracht werden. Alle Aerzte äusserten »Heiterkeit« über diese Massregel — zu meiner Verwunderung. Die Aerzte selbst sind es ja, die der Welt verkünden, dass die Lepra contagiös ist und da wundern sie sich, wenn die vorsorglichen Behörden sich beeilen, zunächst die Aerzte selbst vor dem Anblick, vor der Berührung, vor dem Hauch — Anhelitus — des Leprösen zu behüten. Und wir selbst sind jüngst behördlicherseits zur Rechtfertigung gestellt worden, weil sich just ein Lepröser aus Montenegro auf unserer Klinik befindet. Und das Alles, trotzdem, es sei wiederholt, kaum ein Fall directer Uebertragung der Lepra bekannt ist und trotzdem wir wissen, dass die Infection nur höchst selten und unter uns gar nicht bekannten örtlichen und gelegentlichen Verhältnissen erfolgt.

So waren denn auch auf der Berliner Conferenz nur diese letztgenannten Momente massgebend für die Formulirung von Vorschlägen der Prophylaxis und nicht die in der Discussion und in den Referaten mehr oder minder geltend gemachte theoretische Ansehauung über die Contagiosität der Lepra. Als praktisch wichtig wurde eine Prophylaxis nur rücksichtlich des cumulirten Vorkommens der Krankheit, der Lepraherde, geltend gemacht, und zwar speciell rücksichtlich der an solchen Herden herrschenden elenden Wohnungs- und Nahrungsverhältnisse und nur bezüglich dieser die Räthlichkeit von Isolirungsmassregeln (in Lepraasylen) geltend gemacht, dabei jedoch mit grundsätzlichen Bedingungen, die in sich schon das Geständniss enthalten, dass von keinem der Grad der Contagiosität der Lepra praktisch besonders hoch angeschlagen wird. So dürfe keinerlei Zwang zur Isolirung ausgeübt und kein Kranker, auch wenn in ein Asyl eingetreten, seiner individuellen Freiheit, Willens- und Rechtsgeltung verlustig erklärt werden.

Nach diesen principiellen Grundsätzen sind z. B. die seit 1875 in Norwegen bestehenden Leproserien bei Drontheim und Bergen errichtet und der unermüdliche Armauer Hansen sucht durch alljährliche Rundreisen und damit verbundene populäre Vorträge direct und indirect durch die Seelsorger und Lehrer auf die Bauernbevölkerung aufklärend zu wirken, auf dass sie vagabundirende Lepröse nicht in ihre Gehöfte aufnehmen, also indirect zum Eintritte in das Asyl zwingen, oder auch lepröse Angehörige hineinstellen, da der Staat ihnen keinerlei Unkosten dafür auferlegt. Der Erfolg der dortigen Massregeln ist in der von Jahr zu Jahr abnehmenden Zahl der Kranken — wenn auch nicht eindeutig — ausgesprochen.

Die sporadischen und in normalen hygienischen Verhältnissen lebenden Leprösen werden ganz unbehelligt in Schweden gelassen.

Auf ähnlichen Grundsätzen sind um Riga, grösstentheils auf Kosten der dortigen humanitären Lepragesellschaft, bereits vier Leproserien errichtet, sowie bei Petersburg, an vielen transoceanischen Orten, Hawaii, Japan, Curaçao u. v. a.

Und genau nach diesem Grundsatze hat die preussische Regierung beschlossen, unter Einstellung von 36.000 Mark pro 1897—1898 ins Staatsbudget, bei Memel eine Leprosencolonie zu errichten, mit der Voraussetzung des freiwilligen Eintrittes, vielleicht nur des indirecten Zwanges für ganz Unterstandslose, der vollen Freiheit des Ausgehens, des Besuche-Empfangens und -Machens, also der Ueberzeugung, dass die Gefahr der Ansteckung unter derart geschaffenen günstigen hygienischen Verhältnissen kaum existirt.

Für uns ist die ganze Frage in der letztbesprochenen Beziehung noch belanglos, da wir in Oesterreich bisher kaum einen autochthonen Fall von Lepra kennen, jedenfalls aber keinen Lepraherd besitzen.

Wichtig dagegen auch für uns ist die Frage der Einschleppung der Lepra durch Immigration von Leprösen in leprafreie Länder, da sowohl aus Transoceanien, als namentlich aus unseren südöstlichen Grenzländern ja continuirlich einzelne Fälle, durchwegs allerdings zu curativen Zwecken, hieherkommen.

Bezüglich der Einzelfälle, die ja entweder wohlhabende Personen oder solche betreffen, die sich in Spitalsbehandlung begeben, ist nach Ansicht der Conferenzmitglieder keinerlei Besorgniss zu hegen, da thatsächlich bisher kein Infectionsfall bekannt geworden.

In Bezug auf den eventuellen Effect von Massenimmigration aber, die doch ernster ins Auge zu fassen wäre, haben sich nach dem Referate von Arning sehr interessante Daten ergeben. Dort, wo die en masse-Immigrirten sich sofort zerstreuen und dislociren und in im Allgemeinen gute Verhältnisse gelangen, bleibt die Lepra selbst für die Allernächst-

lebenden gefahrlos. So hat Armauer Hansen 170 nach Nordamerika ausgewanderte, aber dislocirte und in guten Verhältnissen lebende Lepröse daselbst aufgesucht und deren Kinder allesammt gesund gefunden. Dagegen haben die an den Westküsten Nordamerikas eingewanderten chinesischen Kulis zu rascher Cumulirung von Lepra und neuen Leraherden Veranlassung gegeben, weil diese in fremdem Lande sich nicht dislocirt, sondern, wie daheim, in enge Quartiere aneinandergehäuft haben.

Lassen Sie uns demnach, als Resumé aus dem Vorgebrachten, ungescheut die volle Wahrheit aussprechen.

Die Lepra ist eine deletäre und bis nun nahezu unheilbare Infectionskrankheit.

Die Lepra kann im directen oder indirecten Verkehr mit Leprösen unter uns noch nicht bekannten Umständen acquirirt werden.

Durch diese beiden Aussprüche werden wir nicht nur die berufenen Behörden zur Ergreifung abwehrender Vorkehrungen geneigt machen, sondern auch die Bevölkerung für die ihrerseits zur beobachtende Vorsicht und zur willigen Mitwirkung in der Ausführung von getroffenen Schutzmassregeln gewinnen.

Beruhigen wir aber auch die bereits sehr allarmirte bürgerliche Gesellschaft durch die ebenfalls wahrheitsgemässe Mittheilung, dass nach tausend- und tausendfältiger Erfahrung unter den Verhältnissen des gewöhnlichen praktischen Verkehres sich die Lepra als nicht ansteckend, wie ich sagen möchte, als klinisch nicht contagiös erwiesen hat, und dass mit der Beobachtung gewisser, auch bezüglich anderer chronischer und selbst zweifellos contagiöser Infectionskrankheiten geltender und ausreichender Vorsichts- und Schutzmassregeln die Gefahr einer Infection seitens eines Leprösen für die Aussenstehenden auf ein Allergeringstes sich reducirt.

Beruhigen wir endlich die Gesellschaft auch durch den Vorschlag von den verschiedenen Vorkommensverhältnissen der Lepra anzupassenden, aber zugleich auch praktisch durchführbaren, der allgemeinen Hygiene wie der Humanität gleich dienlichen prophylaktischen Massregeln.

*

Anhang.

Die in der Schlusssitzung der Lepraconferenz von Armauer Hansen proponirte und von Besnier unterstützte und einstimmig angenommene Resolution lautet:

1. In den Ländern, in denen die Lepra herdweise oder in grösserer Verbreitung auftritt, ist die Isolation das beste Mittel, um die Verbreitung der Seuche zu verhindern.

2. Das System der obligatorischen Anmeldung, der Ueberwachung und Isolation, wie es in Norwegen durchgeführt ist, ist allen Nationen mit autonomen Gemeinden und hinlänglicher Zahl von Aerzten zu empfehlen.

3. Es muss den gesetzlichen Behörden überlassen werden, nach Anhörung der sanitären Autoritäten die näheren Vorschriften, die den speciellen socialen Verhältnissen angepasst werden müssen, festzustellen. (Mittheilungen und Verhandlungen der internationalen wissenschaftlichen Lepraconferenz zu Berlin [11.—16. October 1897]. II. pag. 194. Berlin 1897, Aug. Hirschwald.)

Ueber die Billroth'sche Methode der Behandlung chirurgischer Tuberculose.

Von Dr. **Alexander Fraenkel**, Privatdocent für Chirurgie in Wien.

Nun steht auch Billroth's Denkmal in den Arcadengängen unserer Universität. Es entspricht dem Geiste des Ortes, wenn wir ihn hier auf den Katheder gestellt finden, vor ihm ein aufgeschlagenes Buch und in der Rechten ein Wahrzeichen seiner Kunst, die er so unvergleichlich geübt, das chirurgische Messer. Der Bildhauer hat für diese Ruhmeshalle der Wiener Universität, in der die akademische Jugend auf- und abströmt, die Beziehungen des grossen Mannes zur hohen Schule, zur Wissenschaft und zu seiner engeren Kunst zum Grundgedanken seiner Composition gemacht. Wie die Zeus-Büste von Otricoli aber mit der übermächtigen Stirne ein Symbol des allumfassenden Geistes darstellen sollte, so deutet auch die Bildung dieses Kopfes an, dass mit den Aufgaben, die sein Lehramt und seine Kunst ihm stellten, dieses Mannes Intellect nicht seine Grenzen fand und dass über diese hinaus sein Sinnen und Denken der ganzen Menschheit galt. In diesem Kopfe lebten und webten die grossen humanitären Ideen seiner Zeit, dieses Geistes unermüdliche Arbeit spann die Fäden, die Oesterreich auf einem grossen Culturgebiete mit der übrigen civilisirten Welt verbanden, aus diesem Gedankenreichthum floss die geistige Nahrung, die freigebig an Schüler gespendet wurde die, in alle Welt zerstreut, nun, wenn auch selbstständig, so doch in seinem Sinne Förderer der Cultur wurden. Auf jenem Boden aber, auf dem Billroth seine zweite Heimat gefunden, die er geliebt, der er sein Bestes gäb und, wäre er nicht daran gehindert worden, noch viel mehr hätte geben wollen und können, da sollte ihm ein Denkmal werden, das frei vor den Schranken einer nur kleinen Bruchtheilen der Bevölkerung zugänglichen Oertlichkeit, ihn als den grossen Menschen darstellen sollte, der er war, mitten auf einen freien Platz gestellt, für Alle weithin sichtbar, wo es der Vater dem Sohne zeigen könnte, ihm zurufend: sic itur ad astra!

*

Man mag welches Capitel der Chirurgie immer aufschlagen, den befruchtenden Einfluss von Billroth's Arbeit wird man nirgends vermissen. Es ist nur naturgemäss, dass er gerade grossen Fragen gegenüber und allen jenen, die uns in der chirurgischen Praxis täglich beschäftigen, ausgesprochen Stellung nahm und seinen Schülern so eine werthvolle Directive für ihr ferneres Handeln mit auf den Weg gab. Speciell auf dem so viel discutirten Gebiete der Behandlung chirurgischer Tuberculose, insonderheit der kalten Abscesse und der tuberculösen Gelenksaffectionen, hat er mit seltener Consequenz allen entgegengesetzten Strömungen gegenüber seine conservativen Tendenzen so lange vertheidigt, bis ihm die Zeit gekommen schien, mit neuer Initiative die therapeutischen Bestrebungen auf diesem Gebiete zu beleben. Wie in allen anderen Zweigen chirurgischer Thätigkeit wurde auch hier die antiseptische Wundbehandlung der Ausgangspunkt neuer therapeutischer Ideen. Speciell dem kalten Abscesse kommt ja sozusagen eine höchst ehrwürdige Stellung in der Geschichte der Lister'schen Reformation zu, denn gerade diese Krankheitsformen waren ja die ersten Objecte, an denen Lister seine denkwürdigen ersten Versuche mit einem Verfahren anstellte, das zunächst darauf hinausging, die Eröffnung von derlei Abscessen unter möglichstem Abschluss der äusseren Luft durchzuführen. Freilich konnte Lister kaum ein geeigneteres Exempel für den Werth seiner neuen Methode statuiren, als Erfolge bei der operativen Behandlung der sogenannten Congestionsabscesse. Denn, wenn es eine Ueberzeugung unter den Chirurgen der vorantiseptischen Periode gab, der Alle huldigten, so war es jene, dass die Eröffnung kalter Abscesse ein ominöses Beginnen sei. Schon die bescheidenen Anfänge der Lister'schen Methode wären darnach angethan gewesen, das Vertrauen zu seiner Wundbehandlung zu gewinnen, denn die unter den Cautelen seines Verfahrens operativ eröffneten kalten Abcesse verliefen in einer Weise, die mit den bisherigen höchst tristen Erfahrungen im erfreulichsten Widerspruche standen. Es ist bekannt, wie allmälig die Ideen, auf denen die Antisepsis gestützt war und die Methode der Wundbehandlung, die aus ihnen hervorging, zum Durchbruch gelangten und in welch verdienstvoller Weise die deutschen Chirurgen ihr Anerkennung verschafften. Es ist zu oft geschildert worden, wie seither ein neues, bisher ungeahntes Leben und Schaffen in die Chirurgie einkehrte. Wie gesagt, auch die Therapie der chirurgischen Tuberculose wurde vielfach in neue Bahnen gelenkt. Es war nicht gar so lange her, dass man jene Erkrankungen, die man unter diesem Begriff heutigen Tags zusammenfasst, erst in ihrer wahren Natur erkannt hatte. Villemin's Arbeiten über die Impfbarkeit der Tuberculose, ihre Virulenz und Verbreitung, hatten als die ersten und bedeutsamsten Vorläufer der heute

zu Recht bestehenden Ansichten über das Wesen der Tuberculose schon mächtig Einfluss genommen auf die Anschauungen der Aerzte seiner Zeit und hiezu kamen noch Volkmann's Untersuchungen über die Entstehung der Gelenktuberculose aus primär ossalen Herden, welche den ganzen Schwerpunkt der artikulären Affection ausschliesslich in die knöchernen Constituentien der Gelenke verlegte. In diesen Momenten waren bei der immer mehr zunehmenden Sicherheit der Wundbehandlungsmethoden die Triebfeder einer intensiveren Operationsthätigkeit auf dem Gebiete der Gelenktuberculose gegeben, die aber nicht gerade zu den ruhmvollen Errungenschaften in der Entwicklung der modernen Chirurgie gehören. Es kam die Zeit der Frühresection bei Gelenktuberculose, die, ohne die locale Tuberculose heilen zu sehen, durch operative Entfernung der für das Wachsthum so bedeutungsvollen Epiphysenknorpel Krüppel schuf.

Am 23. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, wo gelegentlich einer grossen Discussion über Coxitisbehandlung die Einkehr der seinerzeitigen Vertreter der Frühresection zum Ausdruck kam und die Einsicht, dass man mit diesen Eingriffen mehr geschadet als genützt hat, konnte Gussenbauer im Namen der österreichischen Chirurgen betonen, dass sie den conservativen Standpunkt in Bezug auf die Behandlung der Coxitis nie verlassen, und man kann hinzufügen, bis zum heutigen Tage nicht verlassen haben und mithin auch nichts zu bereuen haben. Die Lehrer sämmtlicher Kliniken in Oesterreich stehen heute noch auf dem Standpunkte, der bis auf Bonnet zurückzuführen ist, dass die Tuberculose der Knochen und Gelenke in einer grossen, vielleicht in der Mehrzahl der Fälle eine durch rein hygienische und orthopädische Massnahmen heilbare Krankheit ist. Keiner unserer Kliniker aber verschliesst sich hiebei von vorneherein jenen operativen Eingriffen, die beim Scheitern unserer conservativen Bestrebungen, oder im Augenblicke, wo wir eine schädliche Rückwirkung des localen Processes auf das Allgemeinbefinden wahrnehmen, ohne bleibende Nachtheile zu hinterlassen, den Krankheitsprocess zum Stillstand bringen können. Freilich in der Art und namentlich in dem Umfange der Eingriffe mögen manche individuelle Verschiedenheiten obwalten.

Es ist wohl nicht zu weit gegangen, den deutlichen Nachweis von Eiterungsprocessen als jene Grenze zu bezeichnen, wo die Immobilisationsbehandlung ihre Grenzen findet und das Messer in seine Rechte tritt. Dieser Eiterungsprocess, der als Ausdruck fortschreitender tuberculöser Granulation und gewöhnlich als Begleiterscheinung zur Nekrose führender Processe am Knochen auftritt, ist das Signal, dass die locale Gewebsreaction der Invasion des Tuberkelbacillus nicht Stand halten kann. Die locale Ausheilung der Tuberculose ist ja bekanntlich der Ausdruck des Obsiegens der Abwehrmittel des Organismus gegen den Tuberkelbacillus. Je mehr durch entsprechende Allgemeinbehandlung, durch Sorge für eine gute, allgemeine und locale Ernährung (Bier'sche Stauungshyperämie, locale Reize, Ignipunctur, Immobilisirung) die Gewebe in ihrer Blutcirculation gekräftigt werden, umso sicherer die Gewähr, dass die Tuberkelbacillen einer localen Reaction begegnen, die selbst bis auf viele histologische Details einer Fremdkörpereinheilung gleicht. Bringt das Gewebe aber diese Leistung nicht auf, dann ist die Progredienz des Processes besiegelt und nun hat die operative Chirurgie ihres Amtes zu walten und ihre Aufgabe muss darin bestehen, durch Fortschaffung des Erkrankten dem Organismus zu Hilfe zu kommen.

Die Aussichten, auf diese Weise zu reussiren, sind unleugbar unvergleichlich bessere geworden, seitdem uns v. Mosetig im Jodoform ein Mittel gegeben, das, wie de Ruytes und Behring, Nauwerk und Baumgarten gezeigt, trotz der mit scheinbar sehr exacten Methoden durchgeführten Untersuchungen von Heyn und Roosing, als ein wirklich antibacilläres Mittel angesehen werden muss. Bald nach den einschlägigen Mittheilungen v. Mosetig's publicirte die Klinik Billroth zunächst durch Mikuliez ihre bestätigenden Erfahrungen. Von besonderer Bedeutung waren aber die Erfolge, die hier durch die Behandlung kalter Abscesse mit Punction und Jodoformglycerininjection erzielt wurden.

Schon in der ersten diesbezüglichen Publication im Jahre 1884 konnte über eine ungewöhnlich grosse Reihe von Heilungen mit dieser höchst einfachen Methode berichtet werden. Erst im Jahre 1887 kamen auch in Deutschland die ersten Berichte über gleiche Erfahrungen und man datirt fälschlich in der deutschen Literatur diese Behandlungsmethode auf diesen letzteren Zeitpunkt und benennt demgemäss auch mit Unrecht diese von Billroth und Mikuliez zuerst in grossem Massstabe geübte Behandlungsart als Bruns'sche Methode.

In anderer Form, wenn auch von gleichem Raisonnement ausgehend, wurde die Anwendung des Jodoform von Billroth für die Behandlung kalter Abscesse und tuberculöser Caries im Jahre 1890 in Nr. 11 und 12 dieser Wochenschrift angegeben. Diese Methode bestand im Wesentlichen darin, dass die kalten Abscesse der Knochen und Gelenke zunächst breit gespalten, die fungösen Granulationen sorgfältig ausgeschabt und die Knochenherde, soweit sie sich unter Esmarch'scher Blutleere als krank erwiesen, durch den scharfen Löffel entfernt wurden. Dann wurde in die Höhle soviel Jodoformglycerinemulsion eingegossen, bis man die Garantie hatte, dass das gesammte durch die Operation freigelegte Terrain in allen seinen Nischen und Höhlen mit dem Mittel in exacte Berührung gekommen und schliesslich erfolgte die dichte Naht der Hautwunde ohne Drainage. Billroth schuf also durch diese Art zu behandeln ähnliche Verhältnisse, wie nach der einfachen Punction und Injection von Jodoformemulsion, nur mit dem grossen Vorzug, dass hier nach Entfernung alles kranken Gewebes das Jodoform seine besondere Qualität im Sinne reactiver Gewebsproduction zu wirken, auf eine gesunde Gewebsfläche übertragen konnte. Von dieser Behandlungsweise schrieb einst Billroth: Die Resultate haben meine kühnsten Erwartungen übertroffen. Man sollte glauben, dass eine von solch autoritativer Seite kommende Empfehlung eines Behandlungsverfahrens bald an allen Stätten, wo Chirurgie getrieben wird, die eingehendste Würdigung gefunden und in ausgedehntestem Masse geübt worden wäre. Dem ist aber nicht so. Man sucht vergebens in der einschlägigen Literatur nach dahingehenden Mittheilungen, und hätte nicht v. Eiselsberg gelegentlich einer Discussion an einem Chirurgencongresse in Berlin darauf hingewiesen, so wäre die ganze Sache völlig unerwähnt geblieben.

Es scheint mir der Moment nicht schlecht gewählt zu sein, um hier ein bisher nicht gewürdigtes Verdienst Billroth's wieder in Erinnerung zu bringen, und ich glaube der guten Sache wirklich einen Dienst erwiesen zu haben, wenn es mir hiemit gelungen wäre, eine neue Anregung gegeben zu haben, zur allgemeinen Aufnahme dieser von Billroth mit so viel Wärme propagirten Methode. Wem wie mir die Aufgabe zufällt, jahraus jahrein ein Material von infantilen tuberculösen Knochen- und Gelenkaffectionen von erschreckender Grösse zu behandeln, und wenn hiezu noch der Umstand hinzutritt, dass es sich um die Kinder aus den ärmsten Bevölkerungskreisen handelt, bei denen Rathschläge bezüglich hygienischer Massnahmen und guter Ernährung in Anbetracht der trostlosen wirthschaftlichen Verhältnisse recht übel angebracht sind, der wird dafür dankbar sein, in der Billroth'schen Methode über ein Behandlungsverfahren zu verfügen, das zwar keine Wunder wirkt, das aber gewiss an Leistungsfähigkeit alle anderen gegenwärtig zur Verfügung stehenden weit übertrifft. Billroth hat selbst in seiner Mittheilung über seine Methode genau auseinandergesetzt, in welchen Fällen gute, in welchen minder gute Erfolge zu erwarten sind. Der Mann, der durch seine berühmten Berichte, wohl einer der ersten Aerzte war, der Talleyrand's bekanntes Wort: »La statistique c'est le mensonge en chiffres« Lügen strafte, hat über den absoluten und relativen Werth von ihm empfohlener Methoden Niemanden im Unklaren gelassen.

Seit einer Reihe von Jahren arbeite ich nach diesem Verfahren und da meine kleinen Patienten nach vollendeter Heilung unentgeltlich mit Apparaten ausgestattet werden, so stellen sie sich auch pünktlich und ungerufen wieder ein,

wenn sie eines neuen Apparates bedürfen. So kommt man in die Lage, über Dauerresultate ins Klare zu kommen und namentlich auch darüber, ob im Anschluss an die oft tief gehenden Bearbeitungen des kranken Knochens mit dem scharfen Löffel, die zweifellos in vielen Fällen die Epiphysenfuge überschreiten, im weiteren Verlaufe sich Wachsthumsstörungen erheblichen Grades einstellten. Wenn nun auch viele Fälle, es gilt das für die Hüfte, für das Kniegelenk, wie für alle anderen Gelenke, einen Heilungsverlauf darbieten, der vollkommen die Charaktere einer Prima intentio trägt, so ist nicht zu leugnen, dass im weiteren Verlaufe, namentlich wenn die Kinder mit noch nicht völlig verheilter Wunde entlassen werden, sich Fistelbildungen einstellen. Diese können entweder die Folge einer nicht genügend gründlichen Operation sein (namentlich bei ausgedehnter Pfannentuberculose bei tuberculösen Coxitiden) oder aber und das ist der häufigere Fall, es erfolgt im Verlaufe der ambulatorischen Nachbehandlung eine secundäre Infection mit Pyococcen, die zu einer länger oder kürzer währenden secundären Eiterung Veranlassung gibt.

Es soll auch weiters nicht geleugnet werden, dass Recidiven in früherer oder späterer Zeit zur Beobachtung gelangen, die eventuell einen neuerlichen Eingriff nöthig machen. Im Ganzen liegt aber trotz aller zugegebenen nachträglichen Complicationen der Vortheil dieses Verfahrens in einer gegenüber allen anderen Behandlungsmethoden sehr wesentlichen Abkürzung des ganzen Krankheitsverlaufes und einer schliesslichen Heilung ohne eine Wachsthumsstörung, die erheblicher wäre als jene, die man gelegentlich auch bei völlig conservativer Behandlung, namentlich bei Knie- und Hüftgelenktuberculose, beobachten kann. Es ist geradezu auffällig, dass sich nach den — wie erwähnt — oft bis über die Epiphysenfuge hinausgehenden Evidements mit dem scharfen Löffel derlei Wachsthumsstörungen nicht in erheblicherer Weise einstellen. Freilich wird immer unter der durch Esmarch'sche Blutleere ermöglichten Controle des pathologisch-anatomischen Befundes eben nur das Kranke, aber dieses möglichst vollständig, entfernt. Ob hier eine vicariirende Wachsthumssteigerung von Seite des anderen Epiphysenknorpels eintritt, ob hier noch am Orte der Operation erhaltene Reste des letzteren noch genügend functionelle Kraft entwickeln — es bleibe dahingestellt. Jedenfalls ist das Bild ein völlig anderes, als nach typischen Resectionen. Dass der grösste Werth auch auf eine vollkommene Exstirpation der erkrankten Kapsel gelegt, andererseits im Kniegelenk, wo es nur irgend angeht, die Ligamenta cruciata geschont, eventuell zum Zwecke besserer Zugängigkeit durchschnittene Ligamenta lateralia wieder vereinigt werden, sei auch noch besonders betont. Besonderes Gewicht wird noch auf eine möglichst lange Zeit nach der Operation durchgeführte Apparatbehandlung gelegt, durch welche der Neigung zu Contracturen, die ja fast immer zu beobachten ist, möglichst entgegengewirkt wird. In Fällen, die tadellosen primären Heilungsverlauf zeigen, kann man auch eine gewisse Beweglichkeit der operirten Gelenke beobachten. Angestrebt wird dieses Ziel im Ganzen nicht, denn ein solid in guter Stellung ausgeheiltes Gelenk ist eine viel bessere Gewähr für dauernde Heilung, als die Scheinheilungen, die durch bewegliche Gelenke oft nur maskirt werden. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung scheint ferner zweierlei: 1. Der dichte Verschluss der Operationswunde ohne Drainage. Es ist gewiss eine von allen Chirurgen getheilte Erfahrung, dass durch eingelagerte Drains in derlei Wunden, wie sie in unseren Fällen durch die Operation geschaffen werden, geradezu die Fistelbildung präformirt wird, ganz abgesehen davon, dass der Zweck, die Jodoformemulsion dauernd in Berührung mit der Wundfläche zu belassen, durch die Anwendung von Drains geradezu vereitelt würde. 2. Die Bedeckung der Höhlenwunde mit vollständig gesunder Haut. Um dieses vollständig zu erreichen, wird die Haut im weiten Umkreis, soweit sie irgend an der Erkrankung mitbetheiligt erscheint, exstirpirt und eventuell, wenn der so entstandene Defect nicht ungezwungen durch directe Vereinigung der Wundränder gedeckt werden kann, dies durch eine Lappenplastik zu erreichen gesucht. Bei Congestionsabscessen, wo man von relativ kleinen Oeffnungen aus die Ausräumung des ganzen Sackes vornimmt, ist es, um Fistelbildungen durch die Nahtstelle zu vermeiden, geboten, am Schlusse der Operation die durch wiederholtes Ein- und Ausfahren mit Tupfern immer wieder verunreinigten Wundränder unmittelbar vor Schluss der ganzen Operation zu excidiren, um ganz frische und reine Wundflächen bei der Naht vor sich zu haben.

So weit ich aus der einschlägigen Literatur entnehme, scheint die jetzt übliche Praxis in Deutschland bei der Behandlung von Knochen und Gelenkaffectionen einen starken Rückschlag zu sehr conservativen Tendenzen zu zeigen. Durch die Bier'sche künstliche Stauungshyperämie ist die Therapie der Gelenktuberculose um eine sehr schöne neue Idee bereichert worden. Ich habe es mir selbstverständlich auch nicht entgehen lassen, von dieser neuen Therapie Gebrauch zu machen. Ich bin aber nie dazu gekommen, sie lange in Anwendung zu ziehen, weil sich regelmässig sehr bald im Anschluss an die Stauungshyperämie acute Abscesse entwickelt haben, die einen Eingriff erforderten. Es mag sein, dass diese Behandlungsweise, die zuerst von Dumreicher und Nicoladoni angegeben, später auch von Helferich bei verlangsamter Callusbildung und Pseudarthrosen in Anwendung gezogen und zuerst von Bier für die Behandlung von Knochen- und Gelenktuberculose in systematischer Weise verwendet wurde, durch die starke venöse Hyperämie, die hiebei gesetzt wird, den Eitercoccen der Haut so günstige Ernährungsbedingungen schafft, dass sie hiedurch eine bis zur Abscessbildung erhöhte Virulenz erfahren. Ganz unwillkommen sind übrigens derlei Abscessbildungen im Verlaufe dieser Erkrankungen nicht, denn auch diese zeigen eine reactive mehr weniger abschliessende Gewebsneubildung der Umgebung, und andererseits geben sie indirect vielleicht den Anlass zur Abstossung tuberculösen Gewebes und können so eine Verkürzung des Krankheitsverlaufes bedingen.

Ausser dem Bier'schen Verfahren scheint die intraarticuläre Injection von Jodoformemulsion das in Deutschland zumeist geübte Verfahren zu sein. Wie dies in der Kinderpraxis durchzuführen wäre, ist mir ziemlich unverständlich. Man kann doch zu diesem Zwecke die Kinder nicht wochen-, ja monatelang alle 8—14 Tage narkotisiren und ohne Narkose diesen Eingriff durchzuführen kann im Kindesalter nur durch recht arge Gewaltanwendung ermöglicht werden. Solche Behandlung erfordert schon Patienten mit einigermassen entgegenkommendem gutem Willen. Dass aber durch derlei intrarticuläre Injectionen wirklich die Jodoformemulsion an alle kranken Stellen gebracht werden kann, scheint doch recht zweifelhaft und die Empfehlung, um dies zu ermöglichen, die Kranken ihre kranken Gelenke fleissig bewegen zu lassen, andererseits doch recht sehr im Widerspruch mit allen bisherigen Erfahrungen über dasjenige, was bei derlei Zuständen nützt und schadet.

So möge denn, ohne dass ich über die anderen Verfahren über die mir vielleicht auch die genügenden Erfahrungen fehlen, irgend absprechend urtheilen möchte, hiemit die nicht genügend beachtete Billroth'sche Methode auf Grund eines überreichen Beobachtungsmateriales den Fachcollegen wieder in Erinnerung gebracht sein.

Es bietet sich mir vielleicht einmal die Gelegenheit, das, was ich hier nur flüchtig andeuten konnte und nur als gelegentlicher kleiner aphoristischer Beitrag zur Feier des heutigen Tages gebracht wurde, eingehender zu erörtern und die Beobachtungen auch zahlenmässig zu erhärten.

Referate

I. Carcinom des Uterus und Schwangerschaft.

Von **Olshausen.**

(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVII, Heft 1.)

II. Beitrag zum Studium der Innervation des Uterus.

Von **Livio Herlitzka.**

(Ibidem.)

III. Zur Casuistik der Darmfisteln nebst einigen Bemerkungen zur vaginalen Radicaloperation und Klemmenbehandlung.

Von **Hermann Schiller.**

(Ibidem.)

IV. Beitrag zur Tuberculose der Cervix uteri.
Von Eduard Kaufmann.
(Ibidem.)

V. Ueber das Bacterium coli commune und seine Bedeutung in der Geburtshilfe.
Von C. Gebhard.
(Ibidem.)

VI. Zur Tuberculose der weiblichen Genitalien, insbesondere der Ovarien.
Von Otto v. Franqué.
(Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVII, Heft 2.)

VII. Ueber Phlebektasien des Uterus und seiner Adnexe.
Von Eduard Kaufmann.
(Ibidem.)

VIII. Zur Therapie des Uteruscarcinoms.
Von Dr. Adolf Wisselinck.
(Ibidem.)

IX. De l'hystérectomie abdominale totale (vingt observations).
Von J. Pantaloni.
Tiré a part des Archives Provinciales de Chirurgie. 1897, Nr. 2.

X. Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum mit besonderer Berücksichtigung der Prognose und Therapie.
Von Dr. A. Eiermann.
(Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. II. Bd., Heft 1 und 2.)

XI. Maligne Tumoren des Chorionepithels (sogenannte deciduale Sarkome).
Von Eugen Fränkel.
Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 180.

XII. Ueber Darmlähmung nach operativen Eingriffen in der Bauchhöhle.
Von Otto Engström.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XXXVI, Heft 3.

XIII. Zur Casuistik der Hornkrebse des Gebärmutterkörpers.
Von Georg Gellhorn.
(Ibidem.)

XIV. Eine Mastitisepidemie.
Von H. W. Freund.
(Ibidem.)

I. Olshausen bespricht hauptsächlich die einzuschlagende Therapie und kommt unter Berücksichtigung der von ihm beobachteten Fälle zu folgenden Schlusssätzen: Bei noch nicht lebensfähiger Frucht ist lediglich im Interesse der Mutter zu handeln, da gerade in der Schwangerschaft das Carcinom rasch wächst und dadurch einerseits die spontane Geburt am Schwangerschaftsende unmöglich macht, andererseits bald überhaupt nicht mehr radical operabel wird. Ist aber die radicale Entfernung noch möglich, so ist bis zum fünften oder sechsten Monat inclusive die Exstirpation des vollen Uterus per vaginam zu bevorzugen, eventuell nach Ablassen des Fruchtwassers bei der Operation. Erscheint der Uterus für die vaginale Exstirpation zu gross, so ist derselbe möglichst rasch zu entleeren und die vaginale Exstirpation sofort anzuschliessen. Ist das Carcinom nicht mehr radical operirbar, so geschehen nur Eingriffe zu Gunsten des Kindes, also eventuell der conservative Kaiserschnitt bei spontanem Geburtsbeginn. Ist die Frucht zur Zeit der ersten Beobachtung bereits lebensfähig, so ist, bei noch operablem Carcinom und bei schon begonnener Geburt, dieselbe auf dem für die Mutter schonendsten Wege zu vollenden, und, falls der Kaiserschnitt nöthig würde, der Uterus ohne Amputation in der Cervix, aber nach vorgängiger Entfernung der Placenta und Naht des Uterus, per vaginam zu exstirpiren. Nur in besonderen Fällen kann die abdominale Totalexstirpation an die Stelle treten.

In der Discussion, die sich an den in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin gehaltenen Vortrag anschloss, trat Martin bei solchen Fällen, in denen der Kaiserschnitt ausgeführt werden muss, für die sofort anzuschliessende Totalexstirpation vom Abdomen her ein. Olshausen lehnte diesen Vorschlag ab unter Hinweis auf die Schwierigkeiten, die sich einer exacten Desinfection der Cervix am schwangeren Uterus entgegenstellen.

*

II. Das Untersuchungsmaterial Herlitzka's umfasste auf dem Wege einer Operation gewonnene menschliche Uteri, ferner solche von kurz vorher verstorbenen Neugebornen, dann von Meerschweinchen, Kaninchen und Katzen.

Er bediente sich bei seinen Untersuchungen der Ehrlich-schen Methylenblaumethode und fand ausser dem zu den Gefässen gehörenden Plexus noch zwei andere, durch Bau und Abstammung von einander durchaus verschiedene Nervenelemente: 1. Ein Netz, aus verzweigten Zellen bestehend, deren Fortsätze vielfach miteinander anastomosiren und die wahrscheinlich von dem System des Sympathicus abstammen; 2. einige myelinhaltige Fasern, die dieselben Eigenschaften aufweisen, wie alle von der Cerebrospinalachse kerkommenden Nerven; sie endigen mit ausgedehnten Verzweigungen von charakteristischem Aussehen, treten aber weder mit den Elementen des eigentlichen Netzes, noch auch mit den Faserzellen der Muskeln in Verbindung. Ganglienzellen konnte der Verfasser nicht auffinden; nichtsdestoweniger will er deren Vorhandensein nicht ausschliessen, da physiologische Experimente dafür sprechen.

*

III. Schiller berichtet sehr eingehend über 5 Fälle von durch Operation entstandenen Darmfisteln. Von den 2 bei Laparatomien erzeugten ging einer in spontane Heilung, der andere nach längerer Behandlung und mehrfacher Operation letal aus. Die übrigen 3 Fälle entstanden nach vaginalen Operationen, 2 davon traten nach Abnahme liegen gebliebener Klemmen auf; alle 3 heilten spontan nach kürzerer oder längerer Zeit. Diesen Ausgang nimmt der Autor zum Anlasse, um in sehr warmer Weise für den vaginalen Weg einzutreten; er rühmt die Gutartigkeit der dabei eventuell entstehenden Fisteln, betont die geringere Infectionsgefahr, den Unterschied im Befinden gegenüber dem bei Laparatomirten etc. Beim Liegenlassen von Klemmen, was der Verfasser nur im Nothfalle thut, kann man durch Vorlegen von Jodoformgaze vor die Spitzen der Klemmen den Darm vor Decubitus schützen; auf die Frage, wie man sich bei ausgedehnteren Adhäsionen vor dem directen Fassen des Darmes mit der Klemme schützen kann (in zweien von seinen 5 Fällen sind die Fisteln augenscheinlich auf diese Weise entstanden), geht er aber nicht weiter ein.

*

IV. Der Fall von Kaufmann betrifft eine 79jährige Frau; bei der Section wurde die Affection der Cervix entdeckt, die makroskopisch vollkommen den Eindruck eines cavitären Cervixcarcinoms machte und erst durch die mikroskopische Untersuchung in ihrem wahren Charakter erkannt wurde; sie stellte sich als primäre und isolirte, vorwiegend infiltrirende Tuberculose der Cervix dar, ohne Betheiligung der Drüsen, die nur stellenweise ektatisch waren; eine solche Drüse von Erbsengrösse verschloss den inneren Muttermund. Ueber die Infection ist nichts bekannt; als Grund für das Isolirtbleiben auf die Cervix sieht Kaufmann einerseits den Verschluss des inneren Muttermundes an, während andererseits die Bacillen an der senil atrophischen Cervix nicht den normalen Widerstand fanden. Der locale torpide Charakter des Processes liess einen Einbruch in die Blut- oder Lymphbahn nicht zu Stande kommen.

*

V. Gebhard verfügt über 25 bacteriologische Untersuchungen bei Tympania uteri; er konnte 18mal das Bacterium coli commune mit Sicherheit nachweisen und betont daher neuerdings seine in einer früheren Publication geäusserte Ansicht, dass dem Bacterium coli commune bei Gasbildung im Uterus eine wichtige Rolle zukomme. Dass im Reagensglase auf Fruchtwasser die Gasbildung ausbleibt, führt er auf mangelhafte Versuchstechnik zurück. Dagegen scheinen nach dem Befunde bei zwei Fällen von putridem Emphysem anaërobe Kurzstäbchen bei diesem die Hauptrolle zu spielen.

*

VI. Verfasser bringt einen neuen Beleg dafür, dass die Tuberculose am weiblichen Genitale zur Bildung von Tumoren führen kann, die sowohl klinisch als makroskopisch von echten Neubildungen nicht zu unterscheiden sind. Es handelte sich in diesem Falle um einen apfelgrossen Tumor des Ovariums von lappiger Oberfläche und sehr weicher Consistenz, der sammt der verdickten Tube per vaginam exstirpirt wurde (unter Erhaltung des Uterus und der Adnexe der anderen Seite). Der Tumor zeigt auf dem Durchschnitte bis kleinwalnussgrosse Knoten von gelb-

licher Farbe und ziemlich scharfer Begrenzung, die allenthalben von einer anscheinend normalen Schicht Eierstocksgewebes umgeben erscheinen; die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass die Knoten verkäst sind und in ihrer Umgebung sich typische Epitheloidtuberkel mit Riesenzellen befinden. Eine Beziehung der tuberculösen Herde zum Drüsenapparat des Eierstockes ist nicht zu finden. Die Tube befindet sich im Zustande eines acuten Katarrhs, im Mesosalpingium zahlreiche dilatirte Lymphräume, von körnigen Massen, Wanderzellen und epitheloiden Elementen erfüllt. Verfasser spricht den Fall als primäre Genitaltuberculose an; er meint, dass zunächst das Ovarium und von diesem aus erst die Tube inficirt worden sei, und zwar auf dem Wege der Lymphbahn von einer kleinen Verletzung oder Schrande im Scheidengewölbe aus (der Mann der Patientin starb an Tuberculosis pulmonum). — Ein zweiter Fall zeigt, dass selbst grosse bilaterale tuberculöse Pyosalpinxsäcke ohne Beschwerden getragen werden können, die betreffende Frau kam blos mit der Klage über Sterilität zum Arzte. Der dritte Fall, miliare Tuberculose der Ovarien und Tuben, bietet nichts Bemerkenswerthes.

*

VII. Kaufmann berichtet über zwei Fälle von Phlebektasien des Uterus und seiner Adnexe. Der erste Fall betrifft eine 30jährige Ipara; Gemini, Nephritis, Wehenschwäche, erster Zwilling mittelst Forceps, zweiter Zwilling durch Wendung und Extraction entwickelt, darauf manuelle Lösung der Nachgeburt, ziemlich starke Blutung, die bald steht; Exitus 11 Stunden post partum. Ausser allgemeiner Anämie und Nephritis fand sich bei der Section noch eine enorme Dilatation der Venen im Bereich des linken oberen Uterusquadranten; die Venen waren bis zu 2·6 *cm* Umfang dilatirt und in ihrer Wandung enorm verdünnt, so dass zwischen ihnen nur spärliche Muskelbündel erhalten bleiben; stellenweise bildet sich ein förmlicher Sinus aus, in den zahlreiche Venen einmünden; in der Vena spermatica int. findet sich ein älteres Gerinnsel. Zur Erklärung dieses jedenfalls nicht häufigen Befundes nimmt der Autor ausser dem mechanischen Momente der Gravidität noch eine gewisse Widerstandslosigkeit der Venenwände in dem ektatischen Bezirke an, in Folge deren die Venen an der physiologischen Graviditätshypertrophie nicht participirten; auch der alte Thrombus in der Vena spermatica int. muss als begünstigender Factor angesehen werden. Als Todesursache sieht Verfasser die durch die atonische Blutung (die Placenta sass im Bereiche der Ektasien) bewirkte Anämie an.

Im zweiten Falle, der nicht mit einer Geburt im Zusammenhang steht, sondern nur einen zufälligen Sectionsbefund darstellt, fand sich eine hochgradige Erweiterung der Venen im Ligamentum latum, sowie eine förmliche cavernöse Umwandlung der äusseren Partien der Uteruswand; dabei waren die Venenwände verdickt, es bestand also eine chronische Phlebektasie, welche unter dem Einflusse des Alkoholismus — Patientin war eine notorische Potatrix — zur Dilatation mit Hypertrophie der Wandung führte. Im klinischen Bilde prävaliren in solchen Fällen profuse, sehr prolongirte Menses sowie Wochen dauernde Blutabgänge post partum.

*

VIII. An der Klinik Küstner's in Breslau kamen in $2^1/_2$ Jahren 275 Fälle von Carcinoma uteri zur Beobachtung; davon waren operabel 63 = 22·8%. Am häufigsten fand sich das Carcinom der Portio mit 71·4%, dann folgt in der Frequenz das Carcinoma cervicis mit 19·2% und endlich das Carcinoma corporis mit 9·4%. (Die hohe Frequenz des Carcinoma portionis ist sehr auffallend, nach unseren Erfahrungen ist das Carcinoma cervicis entschieden das häufigere.) In Bezug auf die Operabilität steht das Carcinoma corporis obenan, ihm folgt das Carcinom der Portio, indess das der Cervix die meisten inoperablen Fälle aufweist. Nebenbei bemerkt, stimmen die procentischen Zahlen der Tabelle II mit den im Texte angegebenen nicht überein, was bei der Lectüre sehr störend wirkt. Was die unmittelbaren Operationsresultate betrifft, so sind die der vaginalen Operation gute zu nennen, da auf 55 solche nur 1 Todesfall (1·8%) kommt; bei den abdominalen Operationen hingegen kommt schon 1 Todesfall auf 8 Operationen, was einer Mortalität von 12·8% entspricht; doch ist beim Vergleiche beider auch das numerische Missverhältniss in Anschlag zu bringen. Die mühsamen Nachforschungen nach dem weiteren Schicksale der Operirten zeigten, dass die meisten Rückfälle im ersten Jahre auftreten, von da ab ergibt sich eine Zunahme der Heilungen, die man allerdings bei der Kürze der Beobachtungsdauer (Maximum zwei Jahre) noch nicht als definitive ansehen darf, da ja bekanntlich erst vom fünften Jahre an Recidive äusserst selten sind. Immerhin ist bemerkenswerth, dass nach zwei Jahren von neun Operirten noch 4 = 44·4% am Leben und ohne Recidive waren.

Die dem statistischen Theile angefügten, sehr breit gehaltenen Ausführungen über Indicationsstellung, Technik der operativen Eingriffe, deren Gefahren, Behandlung inoperabler Fälle etc. enthalten eine gute Uebersicht über den derzeitigen Stand der Ansichten, ohne neue Gesichtspunkte beizubringen.

*

IX. Von den 20 Totalexstirpationen des Uterus per laparotomiam wurden 17 wegen Myom, 1 wegen Schwangerschaft im neunten Lunarmonate bei der Unmöglichkeit einer Entbindung per vias naturales (beiderseitige Coxankylose), und endlich 2 wegen Corpuscarcinom ausgeführt. Bei den Myomen werden als Complicationen erwähnt: einmal Schwangerschaft im dritten Lunarmonat und zweimal eiterige Adnexerkrankungen. 19mal war der Verlauf nach der Operation ein glatter, 1 Fall (Myom und eiterige Salpingitis) ging, nachdem sich die Patientin 14 Tage vollkommen wohl befunden hatte, am 25. Tage post operationem in Folge von Enteritis letal aus. Pantaloni operirte 19mal nach Delageniére, die letzte Operation, in der er das Verfahren von Doyen anwendete, macht ihn zu einem begeisterten Lobredner dieser Operationsmethode.

*

X. Das vorliegende Doppelheft, eine nachträgliche Jubiläumsgabe für Karl Ruge, enthält nach einer kurzen historischen Einleitung und einer klaren Schilderung der normalen Implantation des Eies eine gute pathologisch-histologische Beschreibung der in Rede stehenden Geschwulstform, für die Verfasser zu den vielen schon vorhandenen Bezeichnungen auch noch seinerseits einen neuen Namen »Epithelioma ectodermale« vorschlägt. Interessant ist die Zusammenstellung der bisher beobachteten Fälle und die Zunahme der Frequenz; seit dem Erscheinen der Arbeit Marchand's (Frühjahr 1895) sind dreimal soviel Fälle in einem noch operablen Stadium erkannt worden, als vorher. Was die Diagnose betrifft, so muss in jedem Falle, in dem sich an Geburt oder Abortus langandauernde, consumirende Blutungen mit jauchigem Ausfluss einstellen, an Deciduoma malignum gedacht und die durch Probecurrettement gewonnenen Massen einer eingehenden histologischen Untersuchung unterzogen werden; besonders aber wird dieser Verdacht nach einer vorangegangenen Blasenmole begründet sein — in 35 zusammengestellten Fällen war 18mal eine Molenschwangerschaft der Entwicklung des Deciduoms vorausgegangen — und wir können dem Autor nur beistimmen, wenn er fordert, dass Frauen, bei denen eine solche Blasenmole entfernt worden war, wenigstens ein halbes Jahr lang unter Controle zu halten sind. Die Therapie besteht natürlich in Exstirpation des Uterus und eventueller Metastasen; es sind darnach Heilungen bis zu drei Jahren beobachtet worden, indess inoperable Fälle durchschnittlich in 6—7 Monaten, hauptsächlich unter den Erscheinungen der so häufigen Lungenmetastasen, zu Grunde gehen. Daher ist »die beste Therapie eine frühzeitige Diagnose«.

*

XI. E. Fränkel hat fünf Fälle einer eingehenden histologischen Untersuchung unterzogen unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitung der Geschwulstmassen im Gewebe; er fand in allen Fällen, dass sich die Geschwulstmassen stets in Bluträumen befanden, die mit dem Gefässsystem des Uterus in directer Verbindung standen und mit hoher Wahrscheinlichkeit Gefässen ihre Entstehung verdanken. Des Weiteren weist er nach, dass die Geschwulstmassen ausschliesslich innerhalb der Gefässwand in die Uterussubstanz einwuchern; ein Eindringen in die Uterussubstanz selbst, ohne Vermittlung von Gefässbahnen, erfolgt von den Haftstellen der Geschwulstknoten an den secundär veränderten Gefässwänden durch die sogenannten chorialen Wanderzellen. Endlich gibt es Tumoren, die ausschliesslich aus solchen chorialen Wanderzellen bestehen, doch ist es höchst wahrscheinlich, dass da ursprünglich die typischen Geschwulstknoten vorhanden waren, jedoch durch Ausschabung (? Ref.) und Nekrose vernichtet wurden.

XII. Zur Casuistik der letal endigenden Darmlähmung nach Laparotomien, wie sie zuerst Olshausen geschildert hat, bringt Engström weitere vier Fälle eigener Beobachtung, die jedoch nicht alle einwandsfrei beobachtet erscheinen. Seitdem wir durch klinische Erfahrung und einschlägige Experimente, vor Allem von Pawlowski und A. Fraenkel wissen, dass eine peritoneale Sepsis zum Tode führen kann, ohne anatomisch nachweisbare Läsionen des Peritoneums zu setzen, fehlt es nicht an Autoren, die jeden letalen Fall von Darmlähmung auf Rechnung einer Infection zu stellen geneigt sind. Einer solchen Auffassung kann nur auf Grund einer möglichst bald nach dem Tode ausgeführten exacten bakteriologischen Untersuchung des Peritonealinhaltes entgegengetreten werden; eine solche fand aber in Engström's vier Fällen nur einmal statt, und zwar mit vollkommen negativem Erfolge. Dieser Fall ist also sicher als letal endigende Darmlähmung anzusprechen, indess die anderen drei dem oben angeführten Einwande nicht Stand zu halten vermögen.

In ätiologischer Hinsicht weist Engström auf die Eventration und die oft schon unter der Operation nach derselben zu beobachtende beginnende Darmlähmung, ferner auf die prädisponirende Wirkung grosser Dosen salinischer Laxantien, endlich auf die einer nervösen Depressionsstimmung hin; in Folge der Darmlähmung können im weiteren Verlaufe Bakterien die Darmwand invadiren, was neuerdings zum Tonusverluste beiträgt. Aus dem stagnirenden Darminhalte werden dann toxische Substanzen resorbirt, die ihrerseits das letale Ende bedingen.

Die ziemlich eingehend besprochene Symptomatologie demonstrirt deutlich die grosse Schwierigkeit einer Differentialdiagnose und der rechtzeitigen Einleitung einer rationellen Therapie. Es werden empfohlen: grosse Wasserklysmen mit oder ohne Zusatz, Magenausspülungen, vor Allem aber eine regelrechte Ernährung per rectum; die Massage des Bauches ist bei der Unsicherheit in der Diagnosenstellung zu verwerfen, die Punction des Darmes sowie die Anlegung eines Anus praeternaturalis hatten nach Engströms eigener Erfahrung nicht den mindesten Erfolg.

*

XIII. Gellhorn fand in dem Uterus der 58jährigen Frau, welcher auf Grund der durch die Untersuchung curettirter Massen gestellten Diagnose »Hornkrebs« exstirpirt worden war, neben demselben auch noch ein Adenocarcinom der Cervix. Die beiden Neoplasmen nahmen den unteren Abschnitt des Uterus und die obere Hälfte der Cervix ein; im Uterus fand sich mikroskopisch nur Hornkrebs, im Cervix die Combination beider. Hervorzuheben ist die grosse Malignität des Hornkrebses, die sich auch in diesem Falle in zahlreichen regionären Metastasen aussprach.

*

XIV. Die von Freund in der Strassburger Hebammenschule beobachtete Mastitisepidemie betraf sämmtliche sechs Insassen eines Wöchnerinnensaales, die nacheinander im Verlaufe von 17 Tagen an Mastitis erkrankten. Die Infection geschah dadurch, dass eine vollkommen gesunde Wöchnerin ein fremdes, mit schwerer Aphthenkrankheit behaftetes Kind, das besonders reichlich den Staph. pyog. albus in seinem Munde beherbergte, anlegte; obwohl die Brüste dieser Frau gesund und speciell die Haut intact war, erkrankte dieselbe doch unter schweren Allgemeinerscheinungen an einer Mastitis, die in Abscedirung ausging. Von ihr acquirirte dann ihr eigenes Kind eine Stomatitis aphthosa, an der übrigens auch alle anderen Säuglinge erkrankten. Die Uebertragung der Keime, speciell des im Mastitiseiter vorhandenen Staph. pyog. albus auf die Brüste der anderen Wöchnerinnen schreibt Freund der Luft zu (ein Uebertragungsmodus, den der Autor nur Mangels einer anderen Erklärungsmöglichkeit annimmt und der dem Referenten, vielleicht im Verein mit vielen Anderen, nicht recht plausibel erscheint).

Zur Prophylaxe empfiehlt Freund Priessnitzumschläge mit 2—5‰ Sublimat; dabei kann das Kind an der Brust belassen werden, nur muss vor dem Anlegen desselben die Brust reichlich mit Wasser abgespült werden. Bei Milchstauung, Knotenbildung und beginnender Entzündung übte das Einpinseln der Brust mit Collodium — unter Vermeidung der Warze — einen sehr günstigen Einfluss aus.

Dr. Rudolf Savor.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

262. Eine durch längere Zeit systematisch fortgeführte Behandlung venerischer Geschwüre mit Itrol (Argent. citricum) veranlasst Dr. Werler zu folgenden Aeusserungen: Die Itrolbehandlung bewirkt vermöge einer gründlichen Desinfection und Antisepsis in kurzer Zeit eine Sistirung des Destructionsprocesses, sowie eine Umwandlung der inficirten Schankerherde in gereinigte Wundflächen. Das Itrol hat den Vortheil vollkommener Geruch- und Reizlosigkeit. Wegen der fehlenden Irritation der Geschwürsflächen und Retention virulenter Wundsecrete bietet die Itrolbehandlung auch die berechtigte Aussicht auf eine Prophylaxis bezüglich der bei Ulcus molle auftretenden Secundärinfection der Inguinaldrüsen. Die Behandlung erfolgte in der Weise, dass mit einem Zerstäuber eine Befeuchtung der Geschwürsflächen mit einer Itrollösung ($^1/_{4000}$) und nach Abtrocknung derselben eine Bestäubung mit Itrolpulver vorgenommen wurde. — (Dermatologische Zeitschrift. 1897). Pi.

*

263. Teratom des harten Gaumens.

G. Muzio beschreibt als solches einen Tumor bei einem neugeborenen Kinde, der dieses am Saugen hinderte. Die Geschwulst war von kugeliger Form, von ungefähr 2·5 *cm* im Durchmesser, sass hauptsächlich an der linken Seite des harten Gaumens auf und ragte aus dem Mund hervor. Uvula und weicher Gaumen waren normal, auch zeigte das Kind sonst keine Abnormität. Die Geschwulst wurde durch Abbinden an der Basis entfernt, worauf das Kind rasch genas, jedoch starb es zwei Monate später an einer unbekannten Krankheit. Der Tumor bestand hauptsächlich aus Fettgewebe, das von Bindegewebszügen durchsetzt war, ausserdem fanden sich hie und da grössere Gefässe und nahe der Peripherie quergestreifte Muskelfasern; überzogen war er von Haut mit verdicktem Stratum corneum, in der sich zahlreiche Haarbälge mit den Arrectores pilorum und vielen Schweissdrüsen zu sehen waren. Mit Rücksicht auf diesen Befund fasst der Autor die Geschwulst als Teratom und nicht als einfaches Lipom auf. — (Giorn. d. R. Accad. d. Med. di Torino. 1897, Nr. 7—9). F. L.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Sigmund Fuchs zum ausserordentlichen Professor der Physiologie an der Universität in Wien. — — Privatdocent Dr. Johann Rille, bisher Assistent an Hofrath Neumann's Klinik, zum Vorstand der Abtheilung für Dermatologie und Syphilis der allgemeinen Poliklinik in Wien. — Dr. Reyenga an Stelle Döderlein's zum Professor der Geburtshilfe in Groningen. — Zu ausserordentlichen Professoren an der Universität in Jena Privatdocent Dr. Matthes für innere Medicin und Privatdocent Dr. Witzel für Zahnheilkunde.

*

Verliehen: Dem Professor Dr. Friedr. v. Korányi, Leiter der I. medicinischen Klinik in Budapest, das kleine Kreuz des St. Stephans-Ordens. — Dem Director der Landesirrenanstalt auf dem Leopoldifelde in Budapest, Dr. Julius Niedermann, der Titel eines Ministerialrathes. — Dem Zahnarzte Dr. Hermann Th. Hillischer in Wien das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Walter Petersen als Privatdocent für Chirurgie in Heidelberg. — Dr. W. Grusden als Privatdocent für Geburtshilfe an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Gestorben: Der ehemalige Professor der Chirurgie in Kiew, Dr. Alexander Jazenko.

*

In der am 30. October 1897 abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes referirte der Vorsitzende Hofrath Dr. August Vogl zunächst über die Verhandlungen und Beschlüsse des im August 1897 in Brüssel abgehaltenen achten internationalen pharmaceutischen Congresses, an welchem er als Vertreter des k. k. Ministeriums des Innern Theil genommen hatte. Nach Erledigung der laufenden Geschäftsstücke gelangten nachstehende Verhandlungsgegenstände zur Berathung: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Ableitung der Abwässer aus einer Brauerei in die Moldau. (Referent: Hofrath Dr. Ernst Ludwig.) 2. Begutachtung des Ent-

wurfes eines allgemeinen Regulativs für den Unterricht und den Dienst an den Hebammenlehranstalten. (Referent: Hofrath Dr. Chrobak Namens des Specialcomités.)

*

Der Wiener Magistrat hat an die Wiener Aerztekammer mit dem Ersuchen um Kenntnissnahme und entsprechende Verlautbarung folgende Note gerichtet:

Magistrat Wien als politische Behörde I. Instanz.
Z. 193.771/VIII.

Bei der hierämtlichen Evidenzhaltung der Sanitätspersonen in Wien wurde auffallend häufig die Wahrnehmung gemacht, dass die mit der Kundmachung des k. k. Statthalters in Niederösterreich vom 3. October 1873, Z. 28.828 L.-G. und Verordnungsblatt Nr. 55, betreffend die Evidenzhaltung der Sanitätspersonen, die in Wien vorgeschriebenen Anzeigen von Wohnungsveränderungen seitens der betreffenden Sanitätspersonen entweder gar nicht oder nicht rechtzeitig erstattet werden.

Ebenso kommt es häufig vor, dass bei Unterbrechungen der Praxis in Wien und späterer Wiederaufnahme derselben die erforderliche neuerliche Anmeldung unterlassen wird.

Es ist wohl jedem Laien einleuchtend, dass sich die Sanitätsbehörde jederzeit im Besitze der neuesten Wohnungsadressen der Sanitätspersonen befinden muss und dass durch die obenerwähnten Unterlassungen die ordnungsmässige Führung der Geschäfte bedeutend erschwert wird.

Das Stadtphysikat wird demnach beauftragt, in Hinkunft jeden ihm zur Kenntniss gelangenden Fall einer Unterlassung der in obcitirter Kundmachung angeordneten Anzeige sofort dem zuständigen magistratischen Bezirksamte behufs Einleitung der Strafamtshandlung mitzutheilen, und es werden die magistratischen Bezirksämter angewiesen, derlei Uebertretungen mit aller Schärfe zu ahnden.

Hievon beehrt sich der Magistrat zur gefälligen Kenntnissnahme und entsprechenden Verlautbarung die Mittheilung zu machen.

Wien, am 16. October 1897. Der Magistrats-Director:
Tachau m. p.

Bei diesem Anlasse beehrt sich der Vorstand der Wiener Aerztekammer den geehrten Herren Collegen auch die Bestimmung des § 2 des Aerztekammergesetzes in Erinnerung zu bringen, wonach jeder Domicilwechsel binnen 14 Tagen auch der Aerztekammer anzuzeigen ist.

Wien, am 27. October 1897. Das Präsidium
der Wiener Aerztekammer.

*

Die Steiermärkische Aerztekammer hat an die oberösterreichische Aerztekammer folgende Zuschrift gerichtet:

Geehrte Aerztekammer!

Das energische Vorgehen des Vorstandes der oberösterreichischen Aerztekammer gegen einen im oberösterreichischen Landtage gestellten Antrag, welcher auf die Erwirkung der behördlichen Concession zur Ausübung der Praxis in der Behandlung von Beinbrüchen für einen Curpfuscher abzielte, hat die steiermärkische Aerztekammer mit der grössten Genugthuung und der vollsten Zustimmung zur Kenntniss genommen. Sie sieht in diesem Schritte ein die Interessen des ärztlichen Standes in ganz Oesterreich vertheidigendes, mannhaftes Auftreten und spricht darum dem Vorstande der oberösterreichischen Aerztekammer und namentlich dem Präsidenten Dr. Alexander Brenner für die schlagende Beweisführung, für die eindringliche Darlegung und die ebenso entschiedene, als wohl überdachte und äusserst treffende Sprache in der diesen Gegenstand betreffenden Zuschrift an den oberösterreichischen Landesausschuss ihren Dank und ihre Anerkennung aus.

Graz, den 30. October 1897.

*

Eine ähnliche Resolution wurde von der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien beschlossen. (Siehe pag. 997.)

*

Die am vorigen Sonntag stattgehabte Enthüllung des Billroth-Denkmals war eine akademische Feier im schönsten und weitesten Sinne des Wortes. Der Name Billroth übte wieder seinen unvergänglichen Zauber, und die Verehrung, die auf Schritt und Tritt den Lebenden begleitete, liess den Anlass der Denkmalenthüllung zu einer begeisterten Huldigung für die Manen Billroth's werden. Dass die ehemaligen Schüler auch von weither kamen, um diesem feierlichen Acte beizuwohnen, bedarf keiner besonderen Erwähnung. Der Nachfolger im Amte, Hofrath Gussenbauer, hielt die Festrede, deren Wiedergabe an erster Stelle der heutigen Nummer unseres Blattes sich findet.

*

Auf den 7. d. M. fiel das Datum des fünfzigjährigen Docentenjubiläums von Rudolf Virchow. Der Wunsch, ihn noch bis zu den äussersten zeitlichen Grenzen des menschlichen Alters erhalten zu sehen, den die ganze civilisirte Welt ihm an diesem Tage entgegenbringt, hat in Ansehung der staunenswerthen geistigen und körperlichen Frische, die sich Virchow bis in sein Greisenalter erhalten, gegründete Hoffnung auf Erfüllung und so fehlt glücklicherweise heute, wo Virchow mit unvergleichlicher Leistungsfähigkeit noch immer an der Spitze des deutschen medicinischen Lebens steht, der Anlass zu retrospectiven Betrachtungen.

*

Das „Oest. San.-Wesen" bringt in Nr. 44 d. J. eine Ministerial-Verordnung, betreffend die Regelung des Studien- und Prüfungswesens für Lebensmittelexperten. Dieselbe setzt die für Bewerber um das Diplom eines Lebensmittelexperten zu fordernde Vorbildung, den Umfang des naturwissenschaftlichen Hochschulenstudiums, sowie der speciellen Fachstudien fest.

*

Neuer Röntgenprospect. Von der Firma Reininger, Gebbert & Schall, elektrotechnische Fabrik, Erlangen, Berlin, Wien, liegt uns ein neuer Prospect über Apparate, Instrumente und Hilfsmittel zur Erzeugung und Verwendung von Röntgen-Strahlen vor, welcher in Folge der übersichtlichen Anordnung, sowie genauer, selbst für den Laien leicht fasslichen Ausführungen über die Anwendung und Behandlung der Apparate dem Interessenten eine schnelle Orientirung ermöglichen und ihm in manchen Fällen willkommene Winke bieten.

*

Prof. Forel in Zürich hat die Direction der cantonalen Irrenanstalt in Burghölzli, sowie die Professur der Psychiatrie zurückgelegt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 42. Jahreswoche (vom 17. October bis 23. October 1897). Lebend geboren: ehelich 568, unehelich 308, zusammen 876. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 21, zusammen 60. Gesammtzahl der Todesfälle 526 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 81, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 14, Pertussis 4, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 27 (+ 1), Masern 72 (+ 24), Scharlach 44 (+ 10), Typhus abdominalis 16 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 24 (+ 15), Croup und Diphtheritis 67 (+ 15), Pertussis 18 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 6), Trachom 9 (+ 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Zwei Districtsarztesstellen im Tachauer Vertretungsbezirke, Böhmen, und zwar:

1. für die Gemeinden Schönwald, Albersdorf, Altfürstenhütte, Brand, Böhmischdorf, Neulosimthal, Petlarn, Waldheim und Wosant mit 5848 Einwohnern, einem Flächenausmasse von 84·12 km^2 und dem Amtssitze in Schönwald, dann

2. für die Gemeinden Paulusbrunn, Galtenhof, Ringelberg, Sorghof und Thiergarten mit zusammen 3783 Einwohnern, einem Flächenausmasse von 69·48 km^2 und dem Amtssitze in Paulusbrunn.

Mit diesen beiden Districtsarztesstellen ist ein Gehalt von je 400 fl. verbunden, welchen der Landesausschuss des Königreiches Böhmen bisher in jedem Jahre auf je 800 fl. erhöht hat. Das Reisepauschale für den District Schönwald beträgt 168 fl. 24 kr., für den District Paulusbrunn 138 fl. 96 kr. pro Jahr. Bewerber um diese Stellen, welche deutscher Nationalität sein müssen, haben ihre Gesuche mit den im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, vorgeschriebenen Nachweisungen belegt, bis 10. December 1897 bei dem Bezirksausschusse in Tachau einzubringen. Die Anstellung erfolgt mit 1. Jänner 1898 und ist vorläufig auf ein Jahr provisorisch, wobei bemerkt wird, dass die Gemeinde Schönwald ihrem Arzte eine unentgeltliche Wohnung und die Herrschaft Schönwald 36 m Holz gegen entsprechende Gegendienste zugesichert haben.

Stelle eines Primararztes der chirurgischen Abtheilung im Status der Primarärzte des allgemeinen Landeskrankenhauses zu St. Lazarus in Krakau, Galizien, mit dem Gehalte jährlicher 1200 fl. nebst 3 Quinquennalzulagen von je 200 fl. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig instruirten, an den galizischen Landesausschuss in Lemberg stilisirten Gesuche bis 15. November 1897 in der Directions-Kanzlei des Landes-Krankenhauses in Krakau zu überreichen.

Stadtarztesstelle in Kozłów (politischer Bezirk Brzeżany), Galizien. Jahresgehalt 200 fl. Gesuche bis Ende November an den Gemeindevorstand in Kozłów.

Districtsarztesstelle in Jeleśnia, Galizien, mit einem Jahresgehalte von 600 fl. und einem Reisepauschale von 300 fl., vorläufig provisorisch. Hausapotheke. Gesuche sind bis längstens 15. November l. J. an den Bezirksausschuss in Saybusch zu richten.

Gemeindearztesstelle in Wisell (politischer Bezirk Rann), Steiermark. Fixe Bezüge jährlich 700 fl., freie Wohnung und circa 100 fl. für die Todtenbeschau. Gesuche sind bis 15. November l. J. beim Gemeindeamte Wisell zu überreichen. Bewerber, welche der slovenischen oder einer anderen slavischen Sprache mächtig sind, haben den Vorzug.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 5. November 1897.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 27. October 1897.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. November 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**

Schriftführer: Prof. **Bergmeister.**

Der wissenschaftlichen Sitzung geht eine administrative Sitzung voraus, in der über Antrag des Verwaltungsrathes folgende Resolution einstimmig mit dem angenommen wird, dass dieselbe an die Wiener Aerztekammer zu leiten sei, mit dem Ersuchen, von derselben Kenntniss zu nehmen und von dem Inhalt derselben in geeigneter Weise auch der oberösterreichischen Aerztekammer Mittheilung zu machen.

Resolution.

Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien spricht der oberösterreichischen Aerztekammer ihre vollste Sympathie aus und schliesst sich dem von dieser Kammer gegen die Verleihung der Venia practicandi an den Landkrämer Stadelbauer eingebrachten Proteste rückhaltlos an.

Sie begrüsst diese Kundgebung der oberösterreichischen Aerztekammer als eine ebenso mannhafte als standesbewusste Abwehr gegen Bestrebungen, die dahin gerichtet sind, die Ausübung der ärztlichen Praxis auf eine andere als eine rein wissenschaftliche Grundlage zu stellen.

Es liegt zwar die Erörterung von Standesfragen ausserhalb des Wirkungskreises unserer rein wissenschaftlichen Zwecken dienenden Corporation, aber es ist uns ein Bedürfniss, hiemit zu bezeugen, dass die oberösterreichische Aerztekammer in dem Kampfe, den sie zur Wahrung des bedrohten wissenschaftlichen Charakters des ärztlichen Standes aufgenommen, unserer moralischen Unterstützung durchaus sicher sein kann.

Selbstverständlich wollen wir hiemit nicht etwaigen Schritten der Wiener Aerztekammer als der zur Vertretung der Standesinteressen berufenen Behörde vorgreifen, sondern nur im Vorhinein unserer vollen Zustimmung zu allen Massnahmen Ausdruck geben, welche die Wiener Aerztekammer zur wirksamen Unterstützung jenes Protestes zu ergreifen geeignet finden dürfte.

*

Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **Emerich Ullmann**: Die geehrte Gesellschaft wird sich noch des Mannes erinnern, den ich am 14. Mai vorgestellt habe. Es handelte sich um doppelseitige Arthropathia tabica im Sprunggelenke, und war die Gelenkerkrankung so hochgradig, wie sie wohl nur selten beobachtet wird. Am rechten Fuss habe ich eine atypische Resection ausgeführt, und Sie sehen, dass der Fuss beinahe normal aussieht, auch die Beweglichkeit ist die eines normalen Fusses, es entwickelte sich weder Ankylose, noch ein Schlottergelenk. Am anderen Fuss ist nicht operirt worden, und Sie erinnern sich, dass der operirte Fuss damals der unbrauchbarere war. Auf dem nicht operirten Fuss kann der Kranke nunmehr kaum auftreten, während der operirte mit Hilfe eines Stützapparates vollkommen brauchbar geworden ist. Ich möchte noch erwähnen, dass bisher bei tabischer Arthropathie des Sprunggelenkes, wenn überhaupt eine Operation ausgeführt wurde, diese beinahe immer die Amputation war. Nur in drei Fällen ist eine Resection ausgeführt worden, für deren Ausführung doch mehrfache Gründe sprechen. Ich werde in diesem Falle auch am zweiten Fuss eine Resection ausführen.

Dr. **Carl Ewald** stellt eine operativ geheilte Bauch-Aktinomykose vor.

Meine Herren! Diese Frau kam Anfangs Mai in die Klinik des Hofrathes Albert mit einer von ihrem Arzte verfassten Krankengeschichte, welche besagte, dass die Krankheit Mitte Jänner wie ein perityphlitischer Abscess begann, welcher gespalten, eine grosse Menge dünnen, fäcaloid riechenden Eiters entleerte und bald ausheilte. Mitte März suchte die Frau, trotzdem die Incisionswunde ganz geschlossen war, den Arzt wieder auf, weil sie in derselben Gegend ein hartes, etwas schmerzhaftes Infiltrat hatte, das im Centrum erweicht war. Eine Incision entleerte eine geringe Menge dünnen, mit Körnchen untermengten Eiters. Die mikroskopische Untersuchung ergab schon damals, dass es sich um Aktinomykose handle, was in der Klinik noch bestätigt wurde. Da die Patientin gravid war, wollte der behandelnde Arzt die Krankheit mit geringfügigen Mitteln, wie Incision und Excochleation hinhalten, doch nahm dieselbe mehr und mehr überhand, griff auf den Oberschenkel über, weshalb er die Frau in die Klinik schickte. Auch da entschloss man sich, mit Rücksicht auf die Gravidität nicht sofort zu einem energischen Vorgehen, sondern begnügte sich zweimal mit Excochleationen und mehrfachen Incisionen, wurde aber endlich zu einem energischen Eingriffe gedrängt, als die Patientin immer elender wurde, die Temperatursteigerungen anhielten und die Infiltration mehr und mehr die Lende und den Oberschenkel ergriff. Aus diesem Grunde schritt ich Anfangs Juli zu einer Operation mit der vornehmlichen Absicht, das Fortschreiten der Krankheit im Retroperitonealraum zu verhindern. Ich machte einen Schnitt, welcher zwei Querfinger nach innen von der Spina sup. ant. ossis ilei, parallel dem Poupart'schem Bande, medial bis gegen die Art. epigastrica, lateral aber hoch in die Lende hinauf reichte. Nach Durchtrennung der Bauchmusculatur hob ich das Peritoneum bis zur Nierengegend hin ab, drängte die Eingeweide damit der Mitte zu und konnte dann das aktinomykotische Infiltrat, das auch in den Musculus psoas und iliacus gedrungen war, gut excochleiren. Ich drang ferner mit dem scharfen Löffel unter dem Poupart'schen Bande vor und legte sodann das aktinomykotische Infiltrat am Oberschenkel in vollem Umfange bloss, indem ich einen Hautlappen von Handgrösse mit aufwärts gerichteter Basis aufklappte. Mit dem scharfen Löffel drang ich zwischen den Muskeln ein und konnte das Infiltrat rund um den Schenkelhals und das Hüftgelenk verfolgen, was mich zu Gegenincisionen nach allen Seiten zwang. Es folgte Tamponade der grossen Wundhöhle in der Lende mittelst mit Sublimatlösung angefeuchteter Jodoformgaze, Durchziehen solcher Streifen durch die Wundcanäle, Einlegen von Kautschukdrains. Der Hautlappen am Oberschenkel war stark geschrumpft und wurde durch einige Nähte fixirt, die Wunde in der Lende durch einige Suturen etwas verkleinert. Am Tage nach der Operation erfolgte Abortus. Die Secretion der Wunde war eine sehr starke, doch war das Fieber geschwunden. Die Patientin erholte sich allmälig. Der Hautlappen am Oberschenkel wurde von einer Randgangrän stark reducirt, die Drainröhren, sowie die Jodoformgazestreifen wurden öfters gewechselt. Die Jodoformgaze wurde immer zuerst mit Sublimatlösung (1 : 1000) angefeuchtet, weil ich den Eindruck gewonnen habe, dadurch vortheilhaft einzuwirken. Ich hatte schliesslich die Genugthuung zu sehen, dass in der Lende wirklich Alles gesund blieb. Nicht so war es im Uebrigen. Gegen die Blase zu bildete sich neuerdings ein Infiltrat und die Granulationsfläche bot an vielen Orten ein interessantes Bild. Sie war förmlich wurmstichig geworden durch feinste Grübchen, welche man nur durch das Herausdrücken eines Eitertröpfchens kenntlich machen konnte, in welche aber eine feine Sonde bis zu 1 *cm* tief eindrang. Auch am Oberschenkel trat die Heilung nur theilweise auf, so dass man schliesslich Ende September eine vierte Operation vornehmen musste. Es wurden die Infiltrate des Oberschenkels und das gegen die Harnblase Vordringende excochleirt. Danach erholte sich die Patientin und die Reconvalescenz ging nun ihrer Vollendung entgegen. Leider konnte ich mit der Vorstellung der Patientin in dieser Gesellschaft auf die völlige Ueberhäutung der Wundflächen nicht warten, da die Frau auf die Heimkehr drängt, doch bestehen derzeit nur noch zwei kleine, gesund granulirende Flächen. Die Deformation welche die Frau durch die Eingriffe erlitt, ist keine geringe. Die Narben in der Schenkelbeuge haben eine mässige Beugecontractur der Hüfte nach sich gezogen, die wir durch Anlegen eines orthopädischen Apparates corrigiren wollen. Ausserdem befindet sich vor der Spina ossis ilei sup. ant. eine drei Querfinger breite Narbe, welche den Bauch förmlich nach der linken Seite verschiebt. Eine Ektasie der Narbe besteht derzeit nicht. Ich stelle diesen Fall, meine Herren, deshalb vor, weil die Frau auch mit Jodkali, diesem in jüngster Zeit vielgepriesenen Heilmittel der Aktinomykose vom Beginne der Erkrankung an behandelt wurde. Sie bekam dasselbe innerlich und wurden die Fistelöffnungen mit Jodlösungen ausgespült, Alles ohne den geringsten Erfolg. Ich glaube, dass man bei Beurtheilung dieses Heilmittels sich allzuleicht einer Täuschung aussetzt, wenn man sich über seine Wirkung

ein Urtheil bei Behandlung von Gesichts- und Halsaktinomykose bildet, welche doch häufig einen ausserordentlich milden Verlauf nimmt und sogar spontan ausheilt, was öfter vorkommen mag, als man vermuthet. Ich glaube zu dieser Ansicht durch Erfahrungen berechtigt zu sein, welche ich machte, als in der Klinik eine Zeit lang jeder Eiter systematisch mikroskopisch auf Aktinomykose untersucht wurde, wodurch wir nicht nur in kurzer Zeit eine ungewöhnlich grosse Zahl derartiger Erkrankungen zur Beobachtung bekamen, sondern auch oft durch positive Befunde überrascht wurden. Ich erinnere mich an Fälle, bei welchen Niemand an Aktinomykose gedacht hatte, an Abscesse, die mitunter wie ein vereitertes Atherom aussahen und doch die charakteristischen Pilze enthielten. Die Heilung erfolgte in solchen Fällen gewöhnlich ebenso prompt, wie wenn es sich um einfache phlegmonöse Processe gehandelt hätte. Ich glaube, dass man die Wirksamkeit eines Heilmittels der Aktinomykose vornehmlich an den prognostisch viel schlimmeren Formen der Brust- und Bauchaktinomykose beurtheilen muss. Doch möchte ich widerrathen, zu lange mit zweifelhaften Heilmitteln Versuche zu machen, da ich der Ueberzeugung bin, dass man durch rechtzeitiges, operatives Eingreifen bei diesen lebensgefährlichen Erkrankungen mit grosser Wahrscheinlichkeit zum Ziele gelangen kann. Die Ausbreitung der aktinomykotischen Erkrankung, welche relativ spät auf das Parenchym der Organe übergreift, sich hingegen mit Vorliebe in dem lockeren Gewebe zwischen denselben ausbreitet, ist einer chirurgischen Behandlung im Allgemeinen nicht ungünstig. Es muss auch stets unser hauptsächliches Bestreben sein, das Eindringen der Krankheit in grössere Tiefe, zwischen die Organe, zunächst zu verhindern, da wir derselben, wenn sie sich mehr an der Oberfläche des Körpers, am Halse, oder den Extremitäten ausbreitet, eher Herr werden, sie auch weniger leicht zum tödtlichen Ende des Kranken führen kann.

Dr. E. Ullmann bemerkt, dass er die Aktinomykose auffallend häufig bei Schuhmachern beobachtet hat, was vielleicht damit in Zusammenhang steht, dass Schuhmacher Leder, Schusterpapp etc. in den Mund zu nehmen pflegen.

Prof. Kaposi stellt einen Fall von Pemphigus neuriticus nach einer Verbrennung vor, der sich seither immer fortspinnt.

Dr. Julius Sternberg stellt einen Fall von habitueller doppelseitiger prästernaler Clavicularluxation vor. (Erscheint ausführlich.)

Dr. E. Ullmann hat vor Kurzem eine Luxation des Sternalendes der Clavicula nach oben gesehen, deren Moulage er demonstrirt. Der Arm wurde auf Massagebehandlung vollkommen brauchbar.

Prof. Kaposi hält seinen angekündigten Vortrag zur Frage der Contagiosität und Prophylaxis der Lepra. (In dieser Nummer ausführlich.)

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Sitzung vom 27. October 1897.

Vorsitzender: Dr. **Josef Breuer.**

Dr. A. Bum: Die mechanische Behandlung der tabischen Ataxie.

Nach kurzem Resumé der bisher gegen die graue Degeneration der Hinterstränge, respective einzelne Symptome derselben angewandten mechanischen Behandlungsmethoden bespricht Vortragender eingehend das von Frenkel, einem Schüler Charcot-Reymond's, im Jahre 1890 angegebene, seither ausgebaute und vervollkommnete Verfahren, welches Bum bei Frenkel selbst kennen zu lernen Gelegenheit hatte. Das Princip der Methode, die auf der Beobachtung beruht, dass ataktische Bewegungen durch Uebung in normale umgewandelt werden können, ist die consequent durchgeführte Uebung der betreffenden, in ihre Elemente zerlegten Bewegungen, ein Verfahren, welches als Gehirngymnastik (Erziehung der motorischen Apparate) aufzufassen ist.

Bum erörtert die zahlreichen Hypothesen, die zur Deutung des Zustandekommens der Ataxie bei Tabes herangezogen werden und kennzeichnet den Standpunkt, den Frenkel, Hirschberg u. A. behufs Erklärung der Wirkung der compensatorischen Uebungstherapie einnehmen. Auf dem Boden der Leyden'schen Sensibilitätstheorie fussend, erklären sie als Zweck dieser Therapie, den Centralapparat dazu zu erziehen, sich mit jenem Minimum sensibler Eindrücke zu begnügen, das dem Tabiker zu Gebote steht. Frenkel benützt die hochgradige Accomodationsfähigkeit des Organismus, die derselbe unter dem Einflusse des Willens und der Uebung erlangen kann. Die Anwendung der Methode stellt an die Willenskraft und Ausdauer des Kranken dieselben Anforderungen, wie an die Geduld und Beharrlichkeit des Arztes.

Von grosser Wichtigkeit ist eine präcise Diagnose der vorliegenden Bewegungsstörung, zumal die Ataxie der oberen Extremitäten erheischt genaue Feststellung der ataktischen Muskelgruppen. Sowohl zu diesem Zwecke als auch behufs genauer Controle der im Einzelfalle angezeigten Bewegungen durch den Arzt und durch den Kranken selbst hat Frenkel eine Reihe einfacher aber sinnreicher Apparate angegeben, die der Vortragende demonstrirt, indem er einen Patienten die Bewegungen an denselben ausführen lässt. Ein anderer Patient zeigt die unter Aufsicht und Anleitung des Arztes vorzunehmenden Uebungen ataktischer Unterextremitäten im Stehen, Gehen und Liegen. Zum Unterschiede von der üblichen Gymnastik, deren Anwendung bei den mit mangelhaftem Ermüdungsgefühl behafteten Tabikern bedenklich, ja nicht selten gefährlich ist, bezweckt das Frenkel'sche Verfahren der „Wiedererziehung der Muskelfunction" nicht Kräftigung, sondern coordinatorisches Zusammenwirken der einzelnen Muskelgruppen und ihrer Antagonisten. Dasselbe ist zumal bei jenen Fällen angezeigt, die eine langsame Entwicklung der Krankheit charakterisirt; die besten Resultate ergibt die Uebungsbehandlung in jenen Fällen, bei welchen eben ein Stillstand des Grundleidens beobachtet wird. Die Schwere des Falles ist für die Indicationsstellung nicht massgebend, wohl aber beeinflusst sie die Dauer der Behandlung, die sich auf Monate bei täglich ein- bis zweimaliger Uebung erstreckt. Jüngere, intelligentere Individuen mit relativ besserem Gesammtbefinden sind geeignetere Objecte als alte, energie- und willensschwache, kachektische Personen.

Contraindicirt ist die Methode bei allen jenen Kranken, welchen Bewegungen überhaupt schädlich sein können: Ataktikern mit schlechtem Allgemeinzustand, schweren Organerkrankungen, Gelenkserkrankungen, hochgradiger Brüchigkeit der Knochen, ferner bei Blindheit und psychischen Störungen, da wir der Controle des Auges und der vollen Intelligenz des Kranken bedürfen, endlich bei spinaler Meningitis.

Die Leistungen der Methode sind, soweit die bisherigen Mittheilungen Frenkel's, Hirschberg's, Leyden's, Bechterew's, Erb's u. A. ergeben, sehr befriedigende, die volle Beherrschung der Technik seitens des Arztes vorausgeschickt. In den wenigen Monaten, seitdem Vortragender das Verfahren übt, hat auch er Resultate zu verzeichnen — zwei noch in Behandlung befindliche mittelschwere Fälle von tabischer Ataxie, die nach sieben-, respective fünfwöchentlicher Anwendung der Uebungstherapie erhebliche Besserung zeigen, werden vorgestellt — die wohl zu dem Ausspruche berechtigen, die Frenkel'sche Methode der mechanischen Behandlung tabischer Ataxie verdiene die volle Beachtung der Aerzte.

Dr. Haudek bestätigt die Ausführungen des Vortragenden. Er misst dem psychischen Momente bei dieser Behandlung eine wichtige Rolle zu und hält es für angezeigt, das Frenkel'sche Verfahren mit der Gymnastik auf den Zander'schen Apparaten und der Suspensionsbehandlung zu verbinden. Erstere übt einzelne Muskelgruppen, coordinirte Bewegungen auszuführen. Zu grosse Kraftleistungen dürfe man dabei den Patienten nicht zumuthen, da dies den Heilerfolg schädigt. Die Suspension, besonders die permanente mit dem Hessing'schen Corset, wirkt dadurch, dass sie die Wirbelsäule entlastet und dadurch die Blutcirculation im Rückenmarke erleichtert und der Ermüdung vorbeugt. (Redner demonstrirt das Hessing'sche Corset.)

Dr. A. Bum bemerkt, dass Frenkel vor der Anwendung activer oder Widerstandsgymnastik warnt, weil die Tabiker, welchen die Controle des Gesunden, das Ermüdungsgefühl, fehlt, selbst bei bester Ueberwachung hiebei zu viel Muskelkraft verschwenden. Die Frenkel'sche Behandlung stellt an und für sich bedeutende Ansprüche an den Kranken, so dass Redner von therapeutischer Polypragmasie warnen möchte.

---

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Ref.: Dr. Edm. Falk (Berlin).

Sitzung am 20. September, Vormittags.

Fehling: Ueber Schwangerschaft und Geburt bei Collum carcinom. (Fortsetzung.)

Discussion. v. Herff: Noch kein Mensch hat das Carcinom überimpft. Aufpropfungen von Carcinompartikeln sind beobachtet. Am Urethralwulst entstehende Recidive sind wahrscheinlich durch den Lymphstrom bedingt und nicht als Impfrecidive aufzufassen, denn sonst müssten sie häufiger am Damm entstehen. Auch v. Herff befürwortet ein palliatives Operiren beim inoperablen Carcinom.

Nicht jedes Wiederauftreten von Carcinom nach einer Operation kann ohneweiters als Recidiv aufgefasst werden, bisweilen handelt es sich um Neuerkrankungen.

Die Zukunft wird später wahrscheinlich den abdominalen Operationen gehören; zur Zeit sind aber ihre Resultate noch schlecht.

Veit: Auch Veit ist von der Häufigkeit der Impfrecidive nicht überzeugt. Eine Frau trat mit einem Scheidencarcinom dicht neben der Harnröhre in seine Behandlung, welche sechs Jahre vorher wegen Ovarialcarcinom mittelst Cöliotomie operirt war. Das Carcinom sass an derselben Stelle, wo sonst die Impfrecidive sitzen. Erst wenn ein Operateur an dem Finger ein Impfrecidiv bekommt, wird Veit an Impfrecidiv glauben. Veit hofft, dass man noch dazu kommt, dem Carcinom anzusehen, ob es eine maligne Form hat. Trotzdem bereitet Veit die Instrumente so vor, als ob er die Kranke inficiren könnte, d. h. er wechselt die Instrumente nach der Vorbereitung und nach der Reinigung der carcinomatösen Theile.

Kugelmann: Eine Frau kam mit einem Ulcus der Portio zu ihm, das er für ein Carcinom hielt und mit dem Ferrum candens abbrannte, nach drei Monaten wiederholte er wegen Recidiv dieselbe Behandlung und überwies die nicht geheilte Kranke an Olshausen, der sie operirte. Die Gebärmutter war so weit mit der hinteren Blasenwand verwachsen, dass Olshausen damals die Operation für unvollständig hielt, trotzdem befindet sich die Frau heute noch, 9 bis 10 Jahre nach der Operation, gesund.

Sänger: Jedes Wiederentstehen eines Carcinom in loco muss als Localrecidiv und nicht als Impfrecidiv aufgefasst werden, die Winter'sche Lehre ist also nicht stichhältig. In den Parametrien werden leicht kleinste Carcinomtheile zurückbleiben, welche das Recidiv verursachen. Obwohl er jetzt die früher verpönte Spaltung des Uterus auch beim Carcinom vornimmt — allerdings nach Auskratzen und Ausbrennen der carcinomatösen Massen — konnte er kein Impfrecidiv beobachten. Sänger bevorzugt Klemmen, da durch sie mehr Gewebe nekrotisirt als bei der Ligatur, ausserdem kann man nach Entfernung des Uterus die Klemmen so weit nach aussen schieben, wie man will, ohne eine Ureterenverletzung fürchten zu müssen.

Palliativ operirt Sänger nicht, wenn er die Klemmen nicht vollständig nach aussen von den Carcinomknoten legen kann. Er heilt einzelne inoperable Fälle dadurch, dass er die ganze Portio hoch hinauf mit dem Thermokauter ausbrennt (Thermokauterektomie), ohne mit Chlorzink, Abkratzen und flachem Abbrennen Versuche zu machen. Das Scheidengewölbe muss dabei in grosser Ausdehnung weggenommen werden, alsdann schrumpft die Wunde derartig, dass Jauchung und Blutung die Frau nicht mehr quälen. Die häufig allerdings fortbestehenden Schmerzen stammen wahrscheinlich von Neuritis her.

Freund bestreitet in Folge seiner reichen Erfahrung, dass man im einzelnen Falle feststellen kann, ob ein Recidiv eintreten wird oder nicht, verzweifelte Fälle bleiben häufig gesund, während scheinbar frische Fälle recidiviren, von allen in Breslau operirten Fällen ist der scheinbar bösartigste 1878 operirte heute noch gesund. Freund bekam in Folge einer directen Impfung (eine Nadel drang erst durch das Carcinom und dann vollständig durch seinen Finger) wohl ein schweres Panaritium, aber kein Carcinom.

Müller sah nach der Operation eines Tubencarcinom bald ein Recidiv in der Bauchwunde eintreten. Sänger erkennt die Möglichkeit des Vorkommens von Implantationsrecidiven an, bestreitet aber ihr häufigeres Eintreten; diese Ansicht bestätigen v. Herff und Thorn, welcher sich in seinem Schlussworte gegen eine Ueberschätzung der Infectionsgefahr und gegen die daraus gezogenen Folgerungen (Igniexstirpation etc.) wendet.

W. A. Freund: 1. Ueber complicirte Urinfisteln. Ein neunjähriges Mädchen wird bei einem Fall von der Höhe durch eine spitze Stakettenlatte aufgespiesst und leidet seit dieser Zeit an Incontinentia urinae mit den bekannten Folgen. Nach 14 Jahren wird in der Strassburger Frauenklinik eine Vaginalfistel der linken Vaginalwand und eine vom linken hinteren Laquear vaginae in einem gewundenen Gang in den linken Blasenzipfel führende Harnfistel festgestellt, welche durch Operation geschlossen wird.

Eine 29jährige Frau leidet seit ihrer zweiten ausserhalb der Klinik nach vergeblichem Zangenversuche durch Perforation beendeten Geburt an Incontinentia urinae und reichlichem Eiterabfluss. Man findet zwei Oeffnungen im vorderen Laquear vaginae, von dem die eine nach vorne und rechts in die Harnblase, die andere in einem gewundenen Gange durch das linke Parametrium um das Rectum herum in einem, im hinteren Paraproction gelegenen Eitersack führt. Dieser letztere wird gesäubert, tamponirt, die Urinfistel durch die Operation geschlossen, der retrorectale Sack vom Hinterdamm aus eröffnet, drainirt und zur Heilung gebracht. Das Interesse beider Fälle liegt in der Einsicht des Zustandekommens dieser eigenthümlichen Fisteln. Die erste muss bei voller Blase in vornübergebeugter Haltung des Körpers zu Stande gekommen sein, hiebei konnte die Latte in den links um das Laquear vaginae herumreichenden linken Seitenzipfel der Harnblase dringen. Durch die Retraction der seitdem andauernd leeren Blase entstand der gewundene Fistelgang. Im zweiten Falle ist durch die gewaltsame Drehung und Extraction des in erster Vorderhauptslage stehenden Kopfes durch das infantile Becken das Laquear vaginae auf der linken Seite von seiner Unterlage abgerissen und dann durch Druckgangrän mehrfach durchlöchert worden. Nach Retraction der betroffenen Theile entstanden die beschriebenen Fistelgänge. Im Anschluss hieran macht der Vortragende auf die schief-fistulöse Beschaffenheit aller in der Geburt entstandenen Verletzungen und die Wichtigkeit dieser Beschaffenheit für puerperale Erkrankungen (Secretretentionen) und für die gerichtsärztliche Beurtheilung derselben aufmerksam. Er erläutert sowohl das Specielle der zwei Fälle als auch die allgemeinen hiebei sich abspielenden Vorgänge an acht Zeichnungen an der Tafel.

2. Ueber Resorptionscuren. Bei der prononcirten Stellung des Vortragenden zu der gegenwärtig viel ventilirten Frage der operativen Behandlung entzündlich veränderter weiblicher Beckenorgane, vermöge deren er auf strenge Indicationen und damit auf eine gewisse Einschränkung der operativen Entfernung dieser Organe dringt, fühlt er die Verpflichtung, seine Behandlungsprincipien darzulegen. Er weist zunächst auf seine Tubenarbeit hin, in welcher er diesen Punkt nach gewisser Richtung hin besprochen hat. Er stellt folgende allgemeine Behandlungsmaximen auf. Im ersten rein entzündlichen Stadium verfährt er nach altbewährter Weise antiphlogistisch. Im dritten Stadium, der Vereiterung, operirt er (Eröffnung der Abscesse oder Excision der Organe je nach dem Grade der Erkrankung). In dem zweiten Stadium der torpiden Exsudation und Infiltration verfährt er resorbirend. Zu den bisherigen Mitteln dieses Verfahrens fügt er nach Erfahrungen der Strassburger Klinik den durch Stunden permanenten Druck durch Schrotbeutel (intravaginal und äusserlich auf die Unterbauchgegend applicirt) hinzu. Er hat dieses Verfahren aus der Chirurgie entlehnt. Ausführliche Angaben über das Historische dieser Behandlung, über die Handgriffe, Contraindicationen, unmittelbaren und mittelbaren Wirkungen desselben wird er später veröffentlichen.

Discussion. Veit hat ähnlich verlaufende Fisteln nach Eiterungen eintreten sehen, welche er mittelst Drainage der Blase zu heilen versuchte.

Fehling bestätigt, dass sich die Blase sehr weit nach hinten ausdehnen kann, so dass derartige Verletzungen wie in dem zuerst beschriebenen Falle zu Stande kämen.

Veit beschreibt auf Anfrage sein Verfahren der Schrotbeutelbehandlung näher. Ueber einen Scheidenspiegel wird ein starker Condom gezogen, in die Scheide eingeführt und mit 1—1½ *kg* Schrot gefüllt, ein Schrotbeutel, der 2—3 *kg* enthält, wird auf die Bauchdecken gelegt, der Schrotbeutel adaptirt sich vollständig den Verhältnissen der Vagina, so dass er an allen Stellen ganz gleichmässig drückt, daher wird auch der Druck gewöhnlich nicht unangenehm empfunden. Täglich werden die Frauen einige Stunden in dieser Lage gelassen, die Dauer der nothwendigen Behandlung beträgt 2—3 Wochen. Freund wendet diese Behandlung nur bei indolenten Tumoren an, wenn er die Abwesenheit von Eiter eventuell durch Probepunction festgestellt hat.

Sänger: Ueber Hämorrhoidenoperationen und über ein einfaches Verfahren, den unteren Mastdarm zugänglich zu machen. Die Chirurgie der Hämorrhoiden gehört zur Domäne der Gynäkologie. Hämorrhoiden scheinen bei Frauen häufiger zu sein, als bei Männern, hingegen scheinen schwere Complicationen (Gangrän etc.) seltener zu sein. Daher kommt man selten dazu, die Operation der Hämorrhoiden ad hoc zu machen. Gewöhnlich handelt es sich um äussere oder intermediäre Knoten; seltener um innere mit Prolaps der Schleimhaut. Die Dehnung bringt nie die Hämorrhoiden zur Heilung. Die Langenbeck'sche Operation des Abbrennens ist eine sichere und ungefährliche Operation, aber sie ist eine Operation, nach der bedeutende Schmerzen entstehen, besonders nach der ersten Defäcation, die Schmerzen halten viele Wochen an; gleichfalls bestehen lange Zeit Blutungen.

Bisweilen wird noch ein oberflächliches Brennen der Hämorrhoiden geübt, dieses ist gefährlich, wegen Gefahr der Embolie. Es kommt weiter die Schnittoperation und die Ligaturmethode in Betracht. Bei trockenen äusseren Hämorrhoiden, die nicht zu bluten pflegen, schneidet Sänger dieselben einfach ab und näht die Wundränder zusammen. Die intermediären Hämorrhoiden bluten stärker, doch steht die Blutung gewöhnlich bald von selbst, sonst unterbindet man die betreffenden Gefässe und vernäht alsdann. Complicirter Methoden bedarf man zur Nabt nicht. Man muss nur die Blutung sicher stillen und den Defect vollständig schliessen.

Abklemmen der Hämorrhoiden und Anlegen von Kopfnähten hinter dieselben ist empfohlen, jedoch ist diese Methode nicht empfehlenswerth, weil die Kopfnähte nicht quer zur Gefässrichtung verlaufen und dieselben daher nicht genügend schliessen. Vielmehr macht Sänger hinter der Klemme Partienligaturen; diese sind auch anzuwenden, wenn der Defect nicht vollständig geschlossen werden kann. Sänger näht Alles mit feiner Seide. Heilung erreicht man in acht Tagen ohne Schmerzen und ohne Nachblutung. Zuerst muss natürlich stets der Sphincter ani gebildet werden.

Um den unteren Mastdarm sichtbar zu machen, bringt man die Frau in erhöhte Steissrückenlage und stülpt von der Scheide aus das

Rectum heraus; so erzielt man ein künstliches Ektropium des Mastdarms, namentlich seiner vorderen Fläche. Gleichzeitig zieht man den Mastdarm auseinander und sieht dann den Mastdarm in grosser Ausdehnung. Diese kleine Operation ist schmerzlos. Wichtig ist die Combination des Ektropionirens und des Auseinanderziehens des Mastdarms, da hiedurch erst eine gute Uebersicht ermöglicht wird.

Müller fragt, wie es sich bei Hämorrhoidenoperation mit der Narbenbildung verhält. Bei der Langenbeck'schen Operation bilden sich häufig Stenosen, welche viele Schmerzen machen.

Sänger: Mit der Langenbeck'schen Methode vermeidet man Stenosen, wenn man nie circulär alle Hämorrhoiden ausbrennt, die Narbe ist bei der Nahtmethode gut, Stenosen entstehen nicht.

Thorn bestätigt die guten Erfolge der Nahtbehandlung der Hämorrhoiden.

Veit: Ueber Laparotomiefisteln. Nachtheile der modernen operativen Eingriffe sind ausser Ausfallserscheinungen vor Allem langwierige Fisteln. Manche Kranke hat nach der Operation in Folge dieser Beschwerden mehr zu leiden wie vor der Operation. Veit berichtet über zwei derartige Fälle.

1. Eine jugendliche Person, welche wegen Tubereulose operirt war, Tuben und Ovarien wurden entfernt, auch tuberculöses Netz oder Appendices epiploicae soll mit entfernt sein, wurde geheilt entlassen, kehrte aber nach vier Wochen mit einer Bauchfistel zurück. Der Canal ging weit in die Tiefe, eine Dilatation hatte keinen Erfolg. Veit machte daher die Totalexstirpation des Uterus, die Wunde heilte glatt, aber die Fistel kam bald wieder, so dass die Laparotomie gemacht werden musste. Zwischen Darmschlingen wurde der Canal freigelegt und alsdann nach der Scheide zu drainirt; die Kranke wurde so dauernd geheilt.

2. Nach Laparotomie bekam eine zweite Patientin, welche lange Zeit in Folge von Nahteiterungen im Krankenhaus lag, gleichfalls eine Fistel. Uterusexstirpation und Drainage nach unten führten Heilung herbei. Als weitere Folgen nach operativen Eingriffen sah Veit Dünndarmscheidenfisteln entstehen. Er berichtet über einen derartigen Fall. Nur bei stricten Indicationen sollen wir operiren und dabei nachfolgende Adhäsionsbildung möglichst vermeiden, diese werden aber durch die Klemmenbehandlung befördert. Suggestive Operationen sollten stets unterbleiben.

Freund: Lawson Tait macht auf dieselben Folgezustände nach Operationen aufmerksam, sodass er den Vorschlag macht, man solle versuchen, Ligaturen vollständig zu vermeiden. Auch Freund musste wegen schwerer Fisteln, welche durch alte Fäden hervorgerufen waren, secundäre Operationen machen.

*

Gemeinsame Sitzung mit den Abtheilungen für Zoologie und Anatomie.

21. September, Vormittags.

Referent: Dr. Edm. Falk (Berlin).

Vorsitzender: **Peter Müller.**

Die Sitzung ist zahlreich besucht; ausser bekannten deutschen Anatomen und Gynäkologen waren Hubrecht (Utrecht) und Siegenbeck van Heukelom (Leyden) mit Veit nach Braunschweig gekommen.

Die Placenta und ihre Eihüllen. v. Herff: Wenn man die einzelnen Organe des Lebens auf ihre Bedeutung prüft, wenn man insbesondere das Verhältniss der Einfachheit des Baues zu der Mannigfaltigkeit der zu leistenden Aufgaben untersucht, so gebührt der Placenta unstreitig die erste Stelle. Der Bau des Mutterkuchens ist wenigstens beim Menschen ausserordentlich einfach; im Wesentlichen ist es ein grosser Blutraum, in den die Chorionzotten mit den fötalen Gefässen eintauchen. Dabei hat dieses Organ die drei wichtigsten vegetativen Lebensfunctionen zu leisten; sie ist die Lunge des werdenden Wesens, sie hat seine Ernährung, aber auch die Abfuhr seiner verbrauchten Stoffe im Wesentlichen zu übernehmen.

Um unsere Kenntnisse von dem Aufbau der Placenta hat sich zuerst Maekenzie (1754) und vor Allem als sein Berather John Hunter und wohl auch William Hunter verdient gemacht. Hunter sah schon die Uteroplacentararterie korkzieherartig gewunden, ohne Aeste abzugeben, sich in dem grossen Blutraum öffnen, während die Venen aus diesem Raum in sehrägem Verlauf zurückführen. Er erkannte bereits, dass keine offene Verbindung zwischen mütterlichem und fötalem Kreislauf vorhanden ist. Es wurde ihm auch klar, dass bei der kolossalen Erweiterung der einzigen Lichtung der Uteroplacentararterie zu dem grossen Blutraum eine enorme Verlangsamung der Blutbewegung eintreten müsse, und erkannte er zum Theil die bestehenden mechanischen Regulationsvorrichtungen, die einer schädlichen, die Frucht tödtenden Stase entgegenwirken.

Diese Erörterungen John Hunter's blieben nicht ohne Widerspruch, ja sie gingen im Laufe der Zeit für die Wissenschaft vollständig verloren, und erst Waldeyer verdanken wir es, dass das Princip des Placentarkreislaufes allseitig anerkannt wird. In der letzten Zeit sind unsere Kenntnisse der feineren Einzelheiten wesentlich vermehrt worden. Von Bedeutung für die Blutbewegung in der Placenta scheint die Entdeckung Leopold's, dass die Uteroplacentararterien bis zur Chorionplatte vordringen, sich hier öffnen können. So gesichert unsere Kenntnisse über den fertigen Bau der Placenta sind, so sehr befinden wir uns im Dunklen über die Entstehung des Zwischenzottenraumes. Wir wissen nichts Sicheres über die Zeit seiner Entstehung, die nach Leopold jedenfalls sehr früh zu versetzen ist. Bildet sich beim Menschen ein Trophoblast, wie es wahrscheinlich scheint, öffnen sich die Uteroplacentargefässe unter dem Blutdruck, oder ergiessen sie ihr Blut zunächst in Drüsenhohlräume, als sogenannte Gefässdrüsenbahnen Gottschalk's — alles dieses harrt noch der Entscheidung.

Die Physiologie der Naehgeburt lehrt uns, dass auch Stoffe von der Mutter auf das Kind durch die Placentarscheidewand übergehen. Die Erklärung für den Uebergang gelöster Stoffe (Salze etc.) bietet keine Schwierigkeiten, da sie den osmotischen Gesetzen unterliegen. Aber die Frucht gebraucht auch viel Eiweiss, aus dem sie ihr Fett abspalten muss. Hier kommen wir mit physikalischen Gesetzen nicht aus, der Uebergang des Eiweisses muss durch eine Lebensthätigkeit der Gewebe, vielleicht durch Peptonisirung bewerkstelligt werden. Der protoplasmatische Zottenmantel, das Syncytion hat vielleicht diese Eigenschaften, ihm scheint eine ausserordentlich wichtige Rolle in der Physiologie der Placenta zuzukommen; woher aber stammt dieses Syncytium, das auch äusserst gefährliche Neubildungen erzeugen kann. Ist es verändertes mütterliches Epithel oder Endothel, ist es bindegewebiger Natur oder aber ist es fötalen Ursprunges. Zur Entscheidung dieser Fragen sind wir gezwungen, auf die Vorgänge in der Thierwelt zurückzugehen, und nach den Erfahrungen der Zoologen wird also zu entscheiden sein die Frage der Bildung des Zwischenzottenraumes, die Art und Weise der Einbettung des Eies, die Entstehung der Reflexa und endlich die Herkunft des Syncytiums.

Strahl (Giessen) bespricht den Aufbau der Placenta bei Raubthieren. Die Anlage der thierischen Placenta zeigt vielfach anderen Aufbau, wie wir sie bei Menschen finden. In allererster Linie bildet sich der Blutraum anders wie bei dem Menschen, in vielen Fällen stellt er nicht einen einheitlichen Raum dar wie beim Menschen und erreicht beiweitem nicht die Ausdehnung. Weiter ist die Placenta als Nährorgan vielfach nicht auf die Gefässe beschränkt, sondern es finden sich Drüsen, die ihr Secret direct für die Ernährung des Fötus nutzbar machen. Umstritten ist die Frage der syncytialen Zellen. Die Deutschen nehmen vor Allem an, dass sich das Syncytium auf Kosten des Uterusepithels bildet, an die sich die fötalen Elemente anlegen. Düval hingegen nimmt an, dass die Zellen des Uterusepithels zu Grunde gehen, an ihre Stelle tritt eine Wucherung der fötalen Elemente; das Syncytium entstände also nur aus fötalem Gewebe.

Strahl hat versucht, an Frettchen zu zeigen, dass in der That das Uterusepithel erhalten bleibt und dass die Zotten stets einen von dem Uterusepithel ausgehenden Ueberzug erhalten; diese Befunde gelten aber nur für Raubthiere, für die menschliche Placentarbildung kann man hieraus keine bestimmten Schlüsse ableiten.

Kossmann referirt über die Placenta der Nagethiere und über das Carcinoma syncytiale. Er zeigt an schematischen Abbildungen und durch Projection mikroskopischer Präparate, wie zunächst das Epithel der mesometralen Falten im Kaninchenuterus sich besonders gegen die Oberfläche hin durch Schwund der Zellgrenzen und directe Theilung der Kerne in ein sogenanntes Syncytium verwandelt. Die Keimblase legt sich mit einem annähernd hufeisenförmigen Theile ihrer Oberfläche an die Uterusschleimhaut an, und in diesem Bereiche bildet sich eine Verdickung des sonst einschichtigen Ectoderms aus. Demnächst entstehen warzenförmige Einsenkungen des Ectoderms in die Uterusschleimhaut. Nachdem die Allantois in ihrem Wachsthum die Wand der Keimblase erreicht hat, beginnen deren auswachsende Gefässschlingen das Ectoderm sammt der darunter liegenden Somatopleura vor sich her zu treiben und zu dehnen. Es senken sich demnach gefässführende Zotten in die Uterusschleimhaut ein, die von einem immer dünner werdenden, zuletzt kaum noch wahrnehmbaren Ectodermüberzug bekleidet sind. Gleichzeitig ordnen sich um die Gefässe der Uterusschleimhaut Zellen des bis dahin reticulären Bindegewebes zu immer dicker werdenden Gefässscheiden an, die schliesslich mit einander in Verbindung treten und das reticuläre Bindegewebe verdrängen. So entsteht das eigentliche Decidualgewebe. In den oberflächlich gelegenen, sehr erweiterten Capillaren degenerirt schliesslich das Endothel und es entsteht eine Communication ihres Lumens mit Hohlräumen des Syncytiums, die theils aus dem Zusammenfluss seiner Vacuolen, theils aus den ursprünglichen Drüsenlumina entstanden sein mögen. Die Entwicklung der Placenta ist daher der des Menschen durchaus homolog.

Aus der Thatsache, dass das Syncytium der Placenta unzweifelhaft umgewandeltes Uterusepithel ist, zieht der Vortragende Schlussfolgerungen, betreffend die Natur der malignen Geschwülste des puerperalen menschlichen Uterus. Indem er anerkennt, dass echte Sarkome des puerperalen Uterus vorkommen, behauptet er, dass alle jene Neubildungen, die durch ihren Aufbau aus syncytialen Massen charakterisirt sind, echte Uteruscarcinome sind, deren besondere Eigenthümlichkeiten sich leicht auf den puerperalen Zustand des Organs zurückführen lassen, in dem die Wucherung entsteht. Auch die nichtsyncytialen, sondern mit Zellgrenzen versehenen Bestandtheile dieser Tumoren hält er für Abkömmlinge des Uterusepithels, indem er glaubt, sie stammten aus solchen Bezirken, in welchen die puerperale Umwandlung des einschichtigen Cylinderepithels in ein Syncytium noch nicht erfolgt war.

(Fortsetzung folgt.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Innere Section.

Referent: Albu (Berlin).

Sitzung am 23. August, Nachmittags.

3. Rubel (Petersburg): Ueber die Behandlung der Pneumonie mit grossen Dosen Digitalis. (Fortsetzung.) Ohne auf die theoretische Analyse dieser Behandlung einzugehen, will Rubel nur beweisen, dass Petrescu selbst aus seinen eigenen Beobachtungen falsche Schlüsse zieht. Was z. B. den niedrigen Mortalitätsprocentsatz (2·66% auf 1192 Fälle) anbetrifft, so muss man in Betracht ziehen, dass die Beobachtungen junge robuste Leute im Militärspital betrafen, wo überhaupt die Mortalität klein ist (3·65% in der deutschen Armee), und dass die Sterbeziffer sich nur auf leichtere Fälle bezieht, weil complicirte und überhaupt schwere durch andere Methoden behandelt wurden. Zweitens sagt Petrescu, dass die Krankheit „nach drei Tagen“ coupirt wurde. Aus Dr. Antonin's, Petrescu's Schüler, Inauguraldissertation ist zu ersehen, dass darunter der Temperaturabfall „nach drei Tagen der Behandlung“ mit grossen Digitalisdosen zu verstehen ist. Die Apyrexie fand gewöhnlich zwischen dem siebenten und zehnten Tage statt, überhaupt wurde der Verlauf in keiner Beziehung wesentlich beeinflusst. Die Reconvalescenzzeit wurde auch nicht verkürzt. Intoxicationserscheinungen, die Petrescu behauptet, nie beobachtet zu haben, sind verhältnissmässig oft in Antonin's Krankengeschichten geschildert, in einem Falle ist sogar eine lebensgefährliche Vergiftung beschrieben. Die Methode verdient also kein Vertrauen.

Discussion: Openchowski (Charkow).

4. Daland (Philadelphia) demonstrirt Photographien mikroskopischer Präparate von Malariaplasmodien in verschiedenen Stadien der Entwicklung, besonders von Febris tertiana. Sie zeigen beginnende und vollendete Theilung der Plasmodien, Vacuolenbildung in denselben u. a. m.

*

Sitzung am 24. August, Vormittags.

1. Gilbert (Paris): Sur les causes essentielles de la chlorose. Vortragender gibt zunächst eine Darstellung der verschiedenen Theorien der Chlorose: der genitalen, der nervösen, der digestiven und der vasculären (Virchow). Gilbert selbst ist Anhänger der hämatischen Theorie, er sieht in der Chlorose eine selbstständige primäre Blutkrankheit, charakterisirt durch die Schwierigkeit der Umbildung der Hämatoblasten in Blutkörperchen und die Neigung zur Missstaltung derselben. Die Ursachen dieser Blutbildungsstörung sind besonders in erblichen Einflüssen zu suchen; es ist die Häufigkeit der Chlorose in tuberculösen Familien bekannt. Zwischen beiden Krankheiten bestehen enge Beziehungen. In zweiter Reihe spielen ein hereditäres ätiologisches Moment die Hysterie, Rachitis, Rheumatismus und Gicht. Die Chlorose ist eine Degenerationserscheinung, dadurch erklärt sich zur Genüge das Vorkommen der Hypoplasie der Aorta, die Verengerung des Gefässsystems, die Atrophie des Herzens, der Genitalorgane und der Niere, die primäre Verengerung der Mitralis. Die degenerirenden Einflüsse treffen leichter das weibliche Geschlecht und das Pubertätsalter, in dem die Blutthätigkeit besonders rege ist. Zuweilen begünstigen äussere Ursachen den Ausbruch der Blutbildungsstörung.

2. Goloubine (Moskau): De l'étiologie de la chlorose d'après des observations cliniques. Die Chlorose muss als eine selbstständige Erkrankung betrachtet werden. Die Erscheinungen von Seiten des Verdauungstractus und des Nervensystems sind nebensächlich, ebenso die seitens des Herzens und der Genitalorgane. Man darf die Symptome nicht für die Ursache halten. Die Chlorose sind zu einzelnen Organen nur soweit Beziehungen, wie viele andere Erkrankungen mit Functionsstörung seitens mehrerer Organe des Körpers einhergehen. Der Ursprung der Chlorose ist in einer Unzulänglichkeit und Unregelmässigkeit der Blutbildung im Körper zu suchen. Sie kann primär auftreten oder im Anschluss an eine andere Krankheit verschiedener Art, welche durch die Schwächung sämmtlicher Lebensfunctionen, unter Anderem auch der Blutbildung dazu disponirt. Die Blutbildung ist oft gerade in der Zeit der Entwicklung des Organismus geschwächt, besonders bei hereditär belasteten Individuen. Frauen sind deshalb häufiger betroffen, weil die Blutbildung bei ihnen im Allgemeinen weniger energisch ist als beim Mann. Die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt sind geringer. An diese letzteren Symptome als die wesentlichsten und principiellen muss jede Erklärung der Chlorose anknüpfen.

Discussion: Sansom (London) macht auf das Vorkommen einer Stenose der Arteria pulmonalis bei Chlorose aufmerksam, betont die ätiologische Bedeutung einer mangelhaften Körperentwicklung und der Tuberculose und empfiehlt gymnastische Behandlung, welche insbesondere die Entwicklung des Brustkorbes fördern soll.

Ewald (Berlin): Der Magenchemismus ist bei Chlorotischen nicht in charakteristischer Weise verändert, es kommen die verschiedensten Secretionsstörungen und auch normales Verhalten vor. Eine Gastroptose, welche von Meinert als Ursache angesprochen worden ist, ist nur etwa in einem Drittel der Fälle vorhanden. Sie ist wohl mehr ein Folgezustand der Chlorose.

Gerhardt (Strassburg) widerlegt die Theorie der Chlorose, welche sie zu Veränderungen der Gefässe in Beziehung setzt. Was die Mitralstenose anlangt, die, bei Chlorose öfter vorkommend, als Ursache angesprochen worden ist, so ist sie höchstwahrscheinlich nicht angeboren, sondern nur als die Folge eines vorangegangenen schleichenden, nicht genügend beachteten Gelenkrheumatismus zu betrachten. Denn man findet deutliche Schrumpfungsprocesse an der Mitralis, es ist eine frühzeitig erworbene Stenose.

3. George Dock (Ann Arbor, Michigan): Zur Morphologie des leukämischen Blutes. Dock weist zunächst auf gewisse auffallende Verschiedenheiten in der Composition der Leukocyten in verschiedenen Fällen von chronischer Leukämie hin, hauptsächlich in Beziehung auf die kleinzelligen Veränderungen, die zuerst von E. Neumann deutlich auseinandergesetzt worden und seitdem von vielen Anderen beschrieben sind, zu ziehen. Ferner hebt er die Aehnlichkeiten der sogenannten kleinen Lymphocyten in einem solchen Falle mit denen im normalen Blute, sowie deren Unterschiede, hervor. Diese Zellen stammen vom pathologischen lymphoiden Gewebe, besonders im Knochenmark, wahrscheinlich her: die Hyperplasie dieses Gewebes und das Verschwinden des normalen Markgewebes können in solchen Fällen mit wohlbekannten Eigenthümlichkeiten in Verbindnng gebracht werden, wie z. B. die meistens vorhandene Verminderung der polymorphkernigen Leukocyten, der Mangel an eosinophilen Zellen und gekörnten rothen Blutkörperchen und die Abwesenheit von Charcot'schen Krystallen im Blute und Knochenmark. Schliesslich betont Dock das Vorhandensein von Degenerationsformen der Lymphocyten und die Wichtigkeit dieser Formen in dem Studium der Leukämie.

4. Friedländer (Wiesbaden): Ueber Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes durch vasomotorische Reize. Die Veränderungen, welche im Capillarblut nach vasomotorischen, respective thermischen Reizen auftreten, sind, was die rothen Blutkörperchen und das specifische Gewicht des Blutes betrifft, hauptsächlich abhängig von der durch den vasomotorischen Reiz bedingten Beeinflussung der Weite und Spannung der Hautgefässe. Bei anhaltender Kältewirkung tritt nicht nur Anämie in den peripheren Theilen ein, sondern auch eine veränderte Vertheilung der rothen Blutkörperchen zu Gunsten der tiefer liegenden Gefässe. Wird der Kältereiz unterbrochen, so dass eine „Reaction“ stattfindet, so erfolgt nicht nur ein Ausgleich, sondern auch gleichzeitig mit der Hyperämie zu den peripheren Theilen eine Mobilisirung der rothen Blutkörperchen, so dass nun nicht nur mehr Blut, sondern auch ein an Blutkörperchen reicheres Blut in den Hauptgefässen circulirt; dass diese Vorgänge auf einer veränderten Vertheilung der körperlichen Elemente beruhen und nicht mit Filtrationsvorgängen zusammenhängen, wird dadurch bewiesen, dass die Serumdichte keine Veränderungen erleidet. Nach dem Grade der Reactionshyperglobulie lässt sich die Reactionsfähigkeit eines Kranken gegenüber Kaltwasseranwendungen bestimmen. — Die unter Wärmeeinflüssen zu beobachtende Hyperglobulie, welche nie sehr ausgeprägt ist und mitunter ganz fehlen kann, beruht hauptsächlich auf einer Eindickung des Blutes durch Wasserverlust beim Schwitzen. Durch die vasomotorischen Vorgänge an sich tritt hier keine nennenswerthe Veränderung in der Vertheilung der rothen Blutkörperchen ein. Das Verhalten der Leukocyten geht nur bei kurzdauernden thermischen Reizen dem der rothen Blutkörperchen parallel, im Uebrigen wirken fintensivere, länger dauernde thermische Reize immer thermotaktisch

auf die Leukocyten. Besonders ausgeprägt ist diese Hyperleukocytose nach anhaltenden Wärmereizen. Der Vermehrung der Leukocyten, an der sich hauptsächlich die polynucleären neutrophilen Formen betheiligen, geht häufig eine vorübergehende Verminderung voran. Die Vermehrung der Leukocyten ist dagegen keine vorübergehende, sondern persistirt noch nach 24 Stunden. Der Vortragende plaidirt für die Anwendung einer hyperthermischen Behandlung bei acuten Infectionskrankheiten, besonders Typhus und Pneumonie.

5. Daland (Philadelphia): Upon the Haematokrit. Daland zeigt einen neuen Blutkörperchenzählapparat mit folgenden Neuerungen: Capillarröhren, die mit einem genau markirten Massstab versehen sind, werden vor eine Lupe gebracht, mittelst welcher die Grösse der von den rothen Blutkörperchen gebildeten Reihe leicht und genau geschätzt werden kann. In drei bis vier Minuten ist die Untersuchung vollständig beendigt. Daland berichtet über eine Reihe von Beobachtungen, welche die physiologischen Schwankungen und die Fehlerquellen bei der Zählung darthun und zeigt schliesslich, wie die bei dieser Methode gewonnene procentuale Volumenzahl mit den Ergebnissen der Zählung nach Thoma-Zeiss verglichen werden kann.

6. Bremer (St. Louis): Die Blutprobe bei Diabetes. Vortragender behauptet, aus einem Tropfen Blut makroskopisch die Diagnose auf Diabetes stellen zu können. Ein aus der Fingerkuppe entnommener Blutstropfen wird wellenförmig auf einem Objectträger ausgestrichen. Das Präparat wird mit einer 1%igen Lösung von Congoroth oder Methylblau gefärbt und kommt für 6—10 Minuten in den Brutschrank bei 35° C. Normale Controlpräparate färben sich, das Blutpräparat vom Diabetes nicht, vermuthlich, weil eine Bindung des Farbstoffes durch eine Substanz im Diabetikerblut stattfindet. Die Probe soll sicherer sein. als die chemischen Zuckerproben, so z. B. auch den Irrthum einer transitorischen Glykosurie ausschliessen.

*

Nachmittagssitzung.

1. Pavy (London): Upon the diabetes. Der Diabetes besteht in einer mangelhaften Assimilation der Kohlehydrate im Organismus. Vergleicht man einen Gesunden mit einem Diabetiker nach Zuckeraufnahme, so reagirt ersterer nur auf die Zufuhr ganz ungewöhnlicher Mengen, letzterer entleert den Zucker mit dem Harn als eine für den Körper ganz unnütze Substanz. Die Kohlehydrate müssen in der Form des Zuckers das Blut passiren, ehe sie zur Ausscheidung kommen. Die Untersuchung des Harnes zeigt an, dass das Blut mit Zucker überladen ist. Sobald der Zucker ins Blut übergeht, erscheint er auch sicher im Harn. Um die Glykosurie zu verhüten, ist deshalb das Wichtigste, zu verhüten, dass der Zucker im Blut erscheint. Der Gesunde assimilirt ihn, verwandelt ihn in Fett und in eiweissartiges Glykosid. Die leichte Form des Diabetes ist das Resultat einer mangelhaften Assimilation. Je nach der Schwere des Falles schwankt die Stärke dieses Fehlers. Die Behandlung muss sich also auf die Stärkung der Assimilationskraft richten, so dass der Körper allmälig wieder immer grössere Mengen von Kohlehydraten zu bewältigen vermag, ohne Zucker auszuscheiden. Die Zufuhr von Kohlehydraten muss stets der jeweiligen Assimilationskraft angepasst werden. Eine falsche Diät bei Diabetes führt zur Abnahme der Körperkraft und des Körpergewichtes. Während der Behandlung des Diabetes muss der Harn stets zuckerfrei gehalten werden. Die Symptome des Diabetes sind auf die Gegenwart des Zuckers im Blut zurückzuführen. Die schwere Form des Diabetes bei jungen Leuten ist die Folge einer Desorganisation der eiweissartigen Glykoside des Körpers.

Discussion: Gerhardt (Strassburg), Bremer (St. Louis) und Hugues (London).

2. Dehio (Dorpat): Ueber Myofibrosis cordis. Vortragender bringt weitere Beiträge zu seinen Mittheilungen auf dem Congress für innere Medicin in München 1895 (photographische Abbildungen). Die Vermehrung der kernarmen, sklerotischen Bindegewebes nicht nur zwischen den Muskelbündeln, sondern auch zwischen den einzelnen Muskelfasern findet sich am Greisenherz, ferner auch bei jungen Individuen mit krankhaft verändertem Herzen, oft ganz diffus ausgebreitet, ferner bei Hypertrophien nach Schrumpfniere und bei idiopathischen Herzvergrösserungen, auch bei Emphysematikern. Sie ist am stärksten in den Vorhöfen, weil diese dem erhöhten intercardialen Blutdruck am wenigsten Widerstand leisten können. Die fibröse Entartung des Herzmuskels ist der anatomische Ausdruck der chronischen „Herzschwäche".

3. Jarotzky (Petersburg): Ueber die Möglichkeit der Incongruenz der beiden Ventrikel des Herzens.

Discussion: Moritz (Petersburg).

4. Openkhowski (Charkow): Ueber verschiedenartige Dissociationen des Herzens und ein Versuch der Classification derselben.

5. Lewaschew (Kasan): Sur les anévrysmes.

6. Sir Dyce Duckworth (London): One casen of Cerebral disease in which the function of Respiration ceases some hours before that of the Circulation. Duckworth theilt eingehend vier von ihm beobachtete Fälle mit, von denen drei Hirn-, respectivo Kleinhirnabscesso waren, die nach Mittelohreiterungen entstanden sind. Der vierte Fall war eine traumatische Hirnblutung. In diesen Fällen hörte die Athmung 3—5 Stunden vor dem Stillstand des Herzens auf. Die künstliche Athmung war ohne Erfolg, ebenso subcutane Einspritzungen von Strychnin und Aether. Vortragender berichtet über ähnliche Fälle aus der Literatur, meist Schussverletzungen des Gehirns, und erörtert die verschiedenen Möglichkeiten der Erklärung.

Sitzung am 25. August, Vormittags.

1. Rosenheim (Berlin): Ueber nervöse Dyspepsie. Der Vortragende gibt zunächst einen Ueberblick über die geschichtliche Entwicklung des Begriffes „nervöse Dyspepsie", die er als ein selbstständiges Krankheitsbild im Sinne Leube's anerkennt. Er definirt die nervöse Dyspepsie als eine Sensibilitätsneurose, die, von Hyperästhesien anderer Art abgrenzbar, dadurch charakterisirt ist, dass die Beschwerden der Kranken an die Verdauungsthätigkeit des Magens gebunden sind, dass sie vornehmlich denjenigen bei den verschiedenen Formen der Gastritis ähnlich und dementsprechend nur mässige sind.

Die motorischo und secretorische Function des Magens können bei nervöser Dyspepsie Abweichungen von dor Norm zeigen: Anacidität, Subacidität, Superacidität, selbst leichter Magensaftfluss, Hypermotilität und Atonie lassen sich oft genug constatiren; häufig wechselt der Befund, und dieses Untersuchungsergebniss kann dann für die Beurtheilung der Sachlage von Belang sein. Ist die functionelle Anomalie sehr hochgradig und ist sie namentlich dauornd nachweisbar, so hat man gewöhnlich Grund, statt nervöser Dyspepsie eine andere Affection anzunehmen. Diese — meist handelt es sich um eine Form der Gastritis oder um mechanische Insufficienz erheblichen Grades — kann sich auf dem Boden einer nervösen Dyspepsie zur Selbstständigkeit entwickelt haben und erheischt jedenfalls besondere Berücksichtigung.

Die nervöse Dyspepsie, so aufgefasst, ist keine so überaus häufige Erscheinung, wie das gemeinhin angenommen wird; man hüte sich namentlich davor, dyspeptische Erscheinungen bei nervösen Individuen leichthin als nervöse anzusprechen.

Der Umstand, dass unter 50 vom Vortragenden genau und wiederholt untersuchten Individuen, bei denen Magenbeschwerden bestanden, mehr als die Hälfte (27) keine nervöse Magenaffection hatten, sondern an anderen Erkrankungen dieses Organs, vornehmlich entzündlichen Processen und erheblichen Graden motorischer Insufficienz litten, dass ferner unter der Minderzahl von Fällen, bei denen die Magenstörung unzweifelhaft nervöser Natur war, doch nur 11mal der Symptomencomplex der nervösen Dyspepsie bestand, darf für die hier vorgetragene Anschauung geltend gemacht werden, wenn auch das verwerthete Material nur klein ist.

Nervöse Dyspepsie, wie sie hier definirt ist, besteht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle neben sonstigen nervösen Symptomen, die entweder leichterer Art sind oder das ausgesprochene Krankheitsbild der Neurasthenie, selten der Hysterie, darbieten. Dass die nervöse Dyspepsie immer nur Theilerscheinung der Neurasthenie sei, ist eine unhaltbare Behauptung. Oft genug sind die sonstigen nervösen Störungen abhängig von denen des Magens und verschwinden, wenn es gelingt, auf dieses Organ günstig einzuwirken.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 12. November 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kratschmer

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Docent Dr. **Hermann Schlesinger**: Zur Physiologie der Harnblase. (Vorläufige Mittheilung.)

Prof. **Schnabel**: Ueber zwei Fälle von Strabismus.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 17. November 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 18. November 1897.** **Nr. 46.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Hofrath Neusser in Wien. Ueber abnorme Blutfärbungen bei Diabetes mellitus und Glykosurien. Von Regimentsarzt Dr. Eichner und Dr. Fölkel.
2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes E. Albert in Wien. Vier Fälle von Strumametastasen im Knochen. Von Dr. Karl Ritter v. Hofmann, Assistent der Klinik.
3. Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Herrn Prof. Stoerk. Beitrag zur Kenntniss der Trachealtumoren. Von Dr. Hans Koschier, klinischen Assistenten.
4. Aus dem Ambulatorium für Nason- und Halskrankheiten des Professor Dr. O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Ueber Thyreoidinbehandlung der Strumen. Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent.

II. Referate: I. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Von W. Roth. II. Ueber die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der Selbstladepistole System Mauser. Von Prof. Dr. v. Bruns. III. Verwundungsfähigkeit der Exercierschüsse. Von Franz Deubler. Ref. Habart. — Die Akromegalie. Von Privatdocenten Dr. M. Sternberg. Ref. Redlich. — I. Ueber Kystoskopie und Ureterenkatheterismus beim Weibe. Von G. Winter. II. Abdominale Enucleation der Myome des Uteruskörpers. — A. Martin's Myomotomie. Von Otto Engström. III. Wiederholte Tubenschwangerschaft bei derselben Frau. Von Toivo Forsström. IV. Idiopathische Hypertrophie der Portio vaginalis uteri. Von Elis Essen Möller. V. Ueberzählige Ovarien. Von Otto Engström. VI. Zur Aetiologie und Natur der chronischen Endometritis. Von O. A. Boije. Ref. Dr. Rudolf Savor.

III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der II. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Hofrath Neusser in Wien.

Ueber abnorme Blutfärbungen bei Diabetes mellitus und Glykosurien.

Von Regimentsarzt Dr. Eichner und Dr. Fölkel.

Vor einigen Jahren hat Bremer in St. Louis zuerst die Aufmerksamkeit auf ein vom normalen angeblich differirendes Verhalten des diabetischen Blutes bei Färbungen mit Eosin gelenkt. Er benützte damals zu seinen Versuchen zwei Mischungen, die aus einer $^1/_2\%$igen wässerigen Eosinlösung und einer gesättigten wässerigen Methylenblaulösung derart hergestellt wurden, dass sie — der neutralen Grenze sich nähernd — in der einen ein Ueberwiegen von Eosin, in der zweiten von Methylenblau zeigten. Färbt man durch drei Minuten Blutpräparate, die vorher auf 120° erhitzt worden, mit beiden Mischungen derart, dass sie zuerst mit der Eosin im Uebersehuss enthaltenden, dann mit der zweitgenannten behandelt werden, so tingiren sich die Erythroeyten des Normalblutes rothbraun bis braun (speciell am Rande), während sie bei Diabetes blassgelb bis grünlich erscheinen. Auch das Blutplasma, das bei normalem Blut sich röthlichbraun färbt, bleibt in letzterem Falle farblos oder nimmt höchstens ein schwachrosa Colorit an. Diese Mittheilungen wurden von Lépine und Lyonnet in Lyon bestätigt, welche jedoch hervorhoben, dass sie auch in einem Falle von Leukämie ein gleiches Färberesultat erhalten hätten.

Auf ähnlichen Principien beruhend erweist sich eine von Dr. R. Williamson in Manchester mitgetheilte Methode, Diabetesblut vom normalen zu unterscheiden. Vermengt man nämlich 20 mm^3 Diabetesblut, 40 cm^3 Kalilauge mit ebensoviel Wasser und setzt 1 cm^3 einer wässerigen Methylenblaulösung zu, macht dann in einem zweiten Glase dieselbe Mischung mit normalem Blute und erhitzt nun beide Gefässe im Wasserbade, so tritt bei der Diabetesblut enthaltenden Mischung Entfärbung ein, während die zweite Flüssigkeit ihren Farbenton beibehält.

Die von Bremer angegebenen Farbendifferenzen haben auch wir constatiren können, jedoch müssen wir hervorheben, dass die minutiöse Bereitung der genannten Farbenmischungen, abgesehen davon, dass sich Niederschläge nicht vermeiden lassen, auf Schwierigkeiten stösst.

Das Verfahren von Williamson erfordert dagegen schon ein relativ grösseres Blutquantum, verdient übrigens auch bezüglich Sicherheit und Originalität keinen besonderen Vorzug.

Eine wesentliche Vereinfachung erfuhr die Methode durch die zweite Publication Bremer's, in der er, seine erste Mittheilung erweiternd, eine ganze Reihe von Farbstoffen nennt, die zur Differenzirung von Diabetesblut herangezogen werden können. Es sind dies Congoroth, Methylblau, Biebrichscharlach, Orange G, Aurin, Propylamingelb, Aethylenblau, Myrosin, Methanilgelb, Benzoazurin, endlich die Ehrlich-Biondi'sche Farbenmischung. Letztgenannte, von Haidenhein modificirt, besteht aus Orange, Fuchsin S. und Methylgrün.

Mit Rücksicht auf die wenig präcisen Resultate, die wir mit den endangeführten und, entgegen der Ansicht Bremer's, auch mit der Ehrlich-Biondi'schen Triacidlösung erhalten, haben wir uns in der weitaus grössten Zahl der untersuchten Fälle auf die Anwendung von Congoroth, Methylblau, Biebrichscharlach und die Doppelfärbungen mit Methylgrün und Eosin beschränken müssen. Die Präparate wurden derart angefertigt, dass mehrere Tropfen Blut auf einen mit Aetheralkohol entfetteten Objectträger aufgetragen und durch Abziehen mit einem zweiten in eine möglichst gleichmässige, doch ziemlich

dicke Schicht gebracht wurden. Die luftgetrockneten Objectträger wurden in Kantenstellung in einem Trockenkasten ziemlich rasch auf 125—130° erhitzt, darnach nach Abstellen der Flamme langsam zur Abkühlung gebracht. Dass ein Erhitzen zu einer niedrigeren Temperatur, z. B. 115—120°, die Färbungscapacität beeinträchtigen würde, ist uns nicht aufgefallen. Dagegen sind uns fast stets in Fällen der Ueberhitzung (über 145°) wegen Abnahme der Färbbarkeit im Allgemeinen die Färbungen misslungen. Zur Controle wurden stets auch mit den mit Diabetesblut angefertigten Präparaten solche von Gesunden herrührende erhitzt und gefärbt. Zur Färbung selbst wurden $^1/_2$—1%ige wässerige Lösungen von Methylblau, Congoroth und Biebrichscharlach bei 1—2 Minuten Einwirkungsdauer, bei der Contrastfärbung 1%ige wässerige Methylgrünlösung durch 3 Minuten und eine $^1/_8$%ige Solution von Eosin durch $^1/_4$—$^1/_2$ Minute angewendet. Constatiren müssen wir bezüglich der Farbstoffe, dass nach kurzer Zeit sämmtliche, offenbar in Folge eingegangener Zersetzungen, ihr entscheidendes Tinctionsvermögen einbüssen, und zwar die Lösungen speciell bei Congoroth schon in wenigen Stunden. Die Zahl der untersuchten Fälle belief sich auf 47.

Die uns zur Verfügung gestellten und untersuchten neun Diabetesfälle boten übereinstimmend mit den Befunden Bremer's eine exacte Farbenreaction, indem das Diabetesblut sich gegenüber Congoroth und Methylblau refractär verhält, während es sich mit Biebrichscharlach im Gegensatz zum normalen intensiv färbte. Bei der Doppelfärbung erschien das Diabetespräparat zunächst intensiver als das Normalblutpräparat und änderte sein Colorit im Gegensatze zum zweiten, das eosinfarbig wird, nicht. Die Färbungsdifferenz ist makroskopisch deutlich, die aufgenommenen Farbstoffe mikroskopisch vorzugsweise an die Zellen gebunden, während das Plasma wenig bei der Färbung ausschlaggebend erscheint.

Die untersuchten Diabetesfälle waren bis auf zwei solche schweren Charakters, welche durchwegs bei positivem Aceton und Acetessigsäurebefund 3—8% Zucker boten und durch Kohlehydratentziehung wenig oder gar nicht beeinflusst wurden. Von den zwei leichten Fällen ist der eine, der leider nicht lange in Beobachtung stand, eher als Glykosurie auf atheromatöser Basis zu bezeichnen, da er bei hochgradigem Atherom keine Erscheinungen von Autophagie und Polydypsie zeigte, während der Harn bei circa 2—3% Zucker Aceton und Acetessigsäure nicht enthielt. Der zweite war ebenfalls ein leichter Diabetes, der schliesslich bei Kohlehydratentziehung öfters gar keine Zuckerreaction des Harnes bot.

In den erstgenannten acht Fällen erwies sich die Reaction als constant, in dem letztgenannten verschwand auffälligerweise mit dem Zucker im Harn auch die Diabetesreaction des Blutes. Hier wollen wir auch gleich eines kachektischen Patienten Erwähnung thun, an dem, abgesehen von hochgradigem Marasmus, sonst nichts Pathologisches mit Sicherheit nachzuweisen war, bei dem aber die diabetische Blutreaction exact auftrat. Nach Darreichung von 100 *g* Dextrose trat nun bei diesem Patienten in auffällig kurzer Zeit eine starke Glykosurie auf.

So sehr die bis nun angeführten Resultate auch für die von Bremer vertretene Ansicht sprechen würden, es wären die genannten Färbereactionen für das Diabetesblut charakteristisch, so hat doch eine Reihe oft wiederholter Blutuntersuchungen ergeben, dass auch bei anderen Krankheitsprocessen genau dieselbe Reaction eintreten kann. In ebenso präciser Weise haben wir sie in einem Falle von Pseudoleukämie mit Vergrösserung der Milz, Leber und Lymphdrüsen, sowie anämischem Blutbefunde beobachtet. Mit diesem übereinstimmend verhielt sich ferner ein typischer Morbus Basedowii, wobei wir hervorheben wollen, dass bei beiden letztgenannten trotz mehrfacher Proben eine alimentäre Glykosurie nicht hervorgerufen werden konnte. Ein analoges Färbeverhalten zeigte endlich auch ein Fall von Leukämie.

Auch wir können daher in der genannten Färbungsdifferenz kein für das Diabetesblut charakteristisches Moment sehen. Es scheint vielmehr, was schon Lepine und Lyonnier ausgesprochen, dass in Fällen, in denen die Alkalescenz des Blutes eine Verminderung erfahren hat, ähnliche Tinctionsresultate auftreten. Dafür spräche auch, dass viele Fälle von Kachexie, wenn auch nicht direct eine Inversion des normalen Typus, so doch eine wesentliche Abschwächung der Tingibilität zeigen.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes E. Albert in Wien.

Vier Fälle von Strumametastasen im Knochen.

Von Dr. Karl Ritter v. Hofmann, Assistent der Klinik.

Innerhalb der letzten Jahre wurden an der I. chirurgischen Klinik vier Fälle von Strumametastasen im Knochen beobachtet, welche grösseres Interesse bieten, und über welche ich deshalb in Kürze berichten möchte.

Fall I. Die Patientin, eine 69jährige Frau, fiel am 24. December 1896 über eine Thürschwelle, konnte sich nicht mehr erheben und verspürte sofort heftige Schmerzen in der linken Hüfte und im linken Oberarm.

Am 3. Januar 1897 wurde sie auf die Klinik gebracht und eine Fractura colli femoris sin., sowie eine hochgelegene Fractur des linken Humerus constatirt. Sofort bei der Aufnahme fiel die rasche Athmung der Patientin, sowie die hohe Frequenz des Pulses auf. Erscheinungen einer beiderseitigen Bronchopneumonie. Inf. Ipecac., Cognac und Wein wurden verabreicht.

Die Pneumonie schritt im Laufe der nächsten Tage weiter, die Dyspnoe nahm zu, es trat Decubitus auf und am 13. Januar 1897 erfolgte der Exitus.

Die von Prof. Kolisko vorgenommene Obduction ergab als Todesursache Marasmus und Bronchitis. Im linken unteren Schilddrüsenlappen war ein etwa hühnereigrosser colloider Knoten. Auch rechterseits war im Unterlappen, in die Pleurakuppe hineingewölbt, ein etwa faustgrosser Tumor von ähnlicher Beschaffenheit. Aehnliche Knötchen in beiden Lungen. Im oberen Fünftel des Oberarmes war der Knochen durch einen beinahe faustgrossen Tumor substituirt, welcher schon makroskopisch als Schilddrüsengewebe imponirte. Im Bereiche des Tumors war der Knochen fracturirt.

Intracapsuläre linksseitige Schenkelhalsfractur. Daselbst kein Tumor.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Adenocarcinom der Schilddrüse mit Metastasen im Oberarme und der Lungen handle.

Fall II. Bei der 26jährigen Patientin soll sich vor dreizehn Jahren, angeblich nach einem Faustschlage ins Gesicht, vier Tage nach dem Insult, eine vierkreuzerstückgrosse Geschwulst in der Gegend des linken Jochbeines gezeigt haben.

Die Geschwulst soll anfangs ziemlich rasch, später langsamer gewachsen sein. Seit ihrem 15. Lebensjahre merkte die Patientin, dass ihr Hals dicker wurde und seit fünf Jahren fühlte sie eine Geschwulst rechts von der Mittellinie des Halses. Der Tumor im Gesichte veranlasste die Patientin, sich einer Operation zu unterziehen.

Status praesens: In der Gegend des linken Jochbogens eine circa kindsfaustgrosse, knochenharte Geschwulst mit unveränderten Hautdecken. Die Geschwulst wölbt sich gegen die Orbita vor und verdrängt den Bulbus nach oben und innen. (Doppelbilder nach unten.) Nach innen grenzt der Tumor fingerbreit vom Nasenbein, nach unten reicht er in Form eines grossen Zapfens, der von der vorderen Mundhöhle in der Gegend der Mahlzähne fühlbar ist und anscheinend nicht dem Oberkiefer aufsitzt. Nach hinten begreift der Tumor den ganzen Jochbogen daumenbreit vor dem Meatus audit. ext., nach oben reicht er bis zur Grenze des aufsteigenden Jochfortsatzes.

Am Halse findet sich in dem rechten Lappen der Schilddrüse eine kugelige Geschwulst von Apfelgrösse.

29. Mai 1893. Exstirpation des Jochbeintumors (Dr. Ewald). Schnitt am unteren Orbitalrand von der Nase bis zur Schläfe. Resection des ganzen Jochbeines. Tamponade der Wundhöhle, Naht, Verband.

Noch bevor die Wunde vollständig verheilt war, wurde zur Operation der Struma geschritten (am 25. Juni 1893, Doctor Ewald). Intracapsuläre Enucleation.

Patientin wurde am 15. Juli 1893 geheilt entlassen. Leider liess sich über ihr ferneres Schicksal nichts mehr in Erfahrung bringen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Schilddrüsengeschwulst als Adenocarcinom der Gland. thyreoid. und der Tumor im Jochbein als Metastase desselben.

Fall III. Die 43jährige Patientin gibt an, seit vier Jahren das langsame Entstehen eines Blähbalses zu bemerken, welcher in der letzten Zeit leichte dyspnoische Beschwerden verursachte.

Es fand sich bei der Patientin im rechten Schilddrüsenlappen ein circa orangengrosser Knoten.

23. Juni 1892. Operation (Hofrath Albert). Intracapsuläre Enucleation; nur am unteren Pole der Geschwulst wurde wegen Verdachtes auf Malignität auch die Kapsel entfernt.

Am 9. Juli 1892 geheilt entlassen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erweist sich die Struma als Gallertkropf und finden sich nirgends Anzeichen von Malignität.

Bald nach der Operation der Struma bemerkte die Patientin das Auftreten einer Geschwulst an der rechten Seite des Rückens, welche zeitweilig, besonders bei Bewegungen, Schmerzen im rechten Arme verursachte.

Aus diesem Grunde und da auch die Geschwulst sich rasch vergrösserte, suchte die Patientin neuerlich Hilfe auf der Klinik.

Status praesens: Bei der abgemagerten, nervösen Patientin findet man eine Geschwulst, welche sich vom medialen Ende der rechten Scapula unterhalb der Spina scapulae bis zur äusseren Axillarlinie, die Scapula überragend, hinzieht und sich von der letzteren nicht abheben lässt. Sie ist von normal verschieblicher Haut bedeckt und zeigt mässig derbes Gefüge.

31. Mai 1893. Operation (Hofrath Albert). Abtragung des Angulus scapulae in grossem Umfange.

Der exstirpirte Tumor ist eiförmig, der Längsdurchmesser beträgt 11 *cm*, der Quer- und Dickendurchmesser 6 *cm*.

Die Geschwulst ist mit den Muskeln verwachsen, ihre Grenze gegen den gesunden Knochen nur eine allmälige.

Am Durchschnitt stellt sich der Tumor als Hohlgebilde dar mit $1^1/_2$—2 *cm* dicker Wand.

Diese Höhle ist erfüllt von einer gelblichen, ziemlich klaren und dünnen Flüssigkeit.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erweist sich die Geschwulst als Adenocarcinom der Schilddrüse.

Am 17. Juni 1893 wird die Patientin geheilt entlassen.

Am 26. Mai 1895 neuerliche Aufnahme. Nach der Operation hatte die Patientin wenig Beschwerden, wenn auch die volle Beweglichkeit und Brauchbarkeit des rechten Armes nicht mehr zurückgekehrt war. Im December 1894 stellten sich wieder Schmerzen ein, die Beweglichkeit wurde immer mehr eingeschränkt und bemerkte Patientin das abermalige Auftreten einer Geschwulst am rechten Schulterblatte, welche rasch wuchs und Faustgrösse erreichte.

Status praesens: An der rechten Scapula der untere Winkel in einer Ausdehnung von drei Fingerbreiten fehlend. Am äusseren Rande des Scapularrestes eine über faustgrosse, derbe Geschwulst palpabel, die sich bis zum Processus glenoidalis scapulae fortsetzt. Haut darüber normal. In der Höhe des Scapularwinkels eine quere, 8 *cm* lange, lineare Narbe nach der am 31. Mai 1893 vorgenommenen Operation sichtbar. Die Bewegungen des rechten Armes im Schultergelenk eingeschränkt.

27. Februar 1895: Operation (Dr. Ewald). Hautschnitt 20 *cm* lang vom Gelenkfortsatz der Scapula nach abwärts über die Convexität des Tumors. Subperiostale Abtrennung der Insertionen des Musculus infraspinatus. Quere Durchmeisselung der Scapula parallel der Spina; hierbei zeigt sich jedoch, dass der Tumor auch den Processus glenoidalis scapulae substituirt. Es wird deshalb die totale Exstirpation der Scapula vorgenommen und nur der Processus coracoideus und das Akromion zurückgelassen.

Am 12. März 1895 geheilt entlassen.

Weiteren Nachforschungen zufolge ist die Patientin im Februar 1897 gestorben. In der Schulterblattgegend soll kein neuer Tumor aufgetreten sein, hingegen trat an der linken Seite des Halses eine Schwellung auf. Bald zeigten sich in den Hinterkopf ausstrahlende Schmerzen. Der Arzt soll Gehirnerweichung als Todesursache constatirt haben. Section wurde nicht gemacht.

Fall IV. Die 56jährige Patientin bemerkte vor drei Monaten eine schmerzlose Geschwulst an der rechten Seite des Halses. Zugleich zeigte sich eine schmerzhafte Schwellung in der rechten Kreuzbeingegend. Die Schwellung des Halses nahm langsam zu, es stellten sich in die Nackengegend ausstrahlende Schmerzen, Athem- und Schluckbeschwerden, Herzklopfen, sowie Krämpfe im rechten Beine ein. Die Patientin soll in der letzten Zeit stark abgemagert sein.

Status praesens: An der rechten Halsseite der sehr blassen Patientin findet sich ein circa apfelgrosser, mit einer starken Prominenz versehener, derber, schmerzloser Tumor. Haut über ihm von zahlreichen erweiterten Venen durchzogen, blauröthlich verfärbt, nicht verschieblich. Beim Schlucken keine Mitbewegung.

In der rechten Sacralgegend eine diffuse schmerzhafte Schwellung. Haut darüber schwer verschieblich.

Therapie: Solutio Fowleri.

Im weiteren Verlaufe zeigten beide Tumoren rapides Wachsthum. Es traten heftige ausstrahlende Schmerzen im rechten Arm und rechten Beine auf. Am 23. Mai 1896 (sechs Wochen nach der Aufnahme) erfolgte Aufbruch der Halsgeschwulst und heftige Blutung aus derselben. Diese Blutungen wiederholten sich und es erfolgte am 11. Juli 1896 der Exitus.

Sectionsbefund: Sarcoma fibrocellulare gland. thyreoid. lobi dextri ad columnam vertebralem tendens. Metastases multiplices pulmonum, myocardii, renum, ossis ilei dextri.

Oedema brachii dextri ex compressione vasorum in tumore inclusorum. Foramen ovale apertum.

Wenn wir nun zur Betrachtung der einzelnen Fälle übergehen, so ist für den ersten wenig zu bemerken. Die Struma war klein, machte keine Beschwerden, blieb daher während des Lebens unbeachtet und wurde erst bei der Section entdeckt. Ein solches Vorkommniss ist durchaus nicht selten, im Gegentheil existiren mehrere Fälle, bei welchen sich erst bei der Section Tumoren an verschiedenen Körperstellen als Metastasen einer während des Lebens nicht beachteten Struma erwiesen. Auch die Geschwulst im linken Oberarme blieb während des Lebens unentdeckt, die Fractur wurde für eine rein traumatische gehalten. Einen ähnlichen Fall von durch Strumametastase bedingter Fractur beider Oberschenkel und des rechten Oberarmes schildert übrigens Middeldorpf. Selbst wenn man aber die Struma während des Lebens diagnosticirt hätte, so wäre doch eine operative Therapie aussichtslos gewesen.

Sehr zu bedauern ist es, dass sich über das Schicksal der zweiten Patientin nichts mehr in Erfahrung bringen liess. Dieser Fall ist zunächst bemerkenswerth durch das jugendliche Alter der Kranken. Sämmtliche Patienten, über welche in der mir zugänglichen Literatur berichtet wurde, standen im reiferen Alter, wie dies ja dem Vorkommen des Carcinoms überhaupt entspricht. Auch in diesem Falle machte die primäre Geschwulst anfangs keine Erscheinungen und blieb deshalb lange unbemerkt.

Sonst bietet dieser Fall einen Beleg dafür, dass Schilddrüsenmetastasen sehr häufig in den Gesichts- und Schädelknochen auftreten. Klinisch erwies sich die Erkrankung als relativ gutartig und war die Exstirpation der primären Geschwulst sowie der offenbar solitären Metastase durchaus gerechtfertigt.

Vieles Interessante bietet der dritte Fall. Denn einerseits wurde die Patientin am längsten beobachtet, andererseits wurden an ihr mehrere Operationen vorgenommen. Auch ist das schliessliche Schicksal der Patientin ein ziemlich klares, denn offenbar ist sie doch an ihrer Struma maligna schliesslich zu Grunde gegangen, wenn dies auch nicht absolut sicher durch Nekroskopie festgestellt werden konnte, da die Patientin ausserhalb des Krankenhauses ihrem Leiden erlag.

Auch diesen Fall kann man trotz des letalen Ausganges nicht als sehr bösartig bezeichnen wegen der langen Dauer der Krankheit und des Solitärbleibens der Metastasen. Dass die Exstirpation des Tumors an der Scapula berechtigt war, trotzdem er sich als Metastase einer malignen Struma erwies, zeigt der Erfolg.

Wesentlich anders präsentirt sich die Erkrankung der vierten Patientin. Während man den drei anderen Fällen wegen ihres langsamen Wachsthums, wegen des Solitärbleibens der Metastasen und wegen der relativ geringen Beschwerden eine gewisse Gutartigkeit nicht absprechen kann, entwickelt sich bei dieser Patientin sowohl der primäre Tumor, als auch die Metastasen ungemein rasch, die Beschwerden sind sehr gross, es tritt bald Decubitus und Kachexie auf, kurzum alle Erscheinungen der Malignität sind deutlichst ausgesprochen. Vom Beginne der Erkrankung bis zum letalen Ausgange verfliesst nur ein Zeitraum von $4^1/_2$ Monaten, während bei der zweiten Patientin die Erkrankung seit 13, bei der dritten seit 9 Jahren bestand.

Auch in anderer Beziehung noch ist dieser Fall interessant. Hinterstoisser macht nämlich darauf aufmerksam, dass die Strumametastasen manchmal in der Weise sich entwickeln können, dass Geschwulstelemente durch ein offenes Foramen ovale in den grossen Kreislauf gelangen können, und in der That fand sich auch bei der Patientin ein derartiges Verhalten. Vielleicht erklärt diese Abnormität auch die rasche und massenhafte Entwicklung der Metastasen. Jedoch kann diese ihren Grund auch einfach darin haben, dass es sich bei der vierten Patientin nicht um Adenocarcinom handelte, wie in den drei übrigen Fällen, sondern um ein Sarkom, welches sich ja unter Umständen als viel bösartiger erweist, als das Carcinom. Mag dem nun sein, wie immer, auf jeden Fall war die Geschwulst sammt ihren Metastasen von ganz exquisit malignem Charakter und an eine operative Therapie nicht zu denken.

Im Allgemeinen sieht man, dass, wie schon öfters betont, die Strumametastasen lange solitär bleiben und daher eine operative Entfernung derselben häufig Aussicht auf Erfolg hat. Manchmal wird man erst bei der mikroskopischen Untersuchung des vorher für primär gehaltenen metastatischen Tumors die richtige Diagnose stellen, worauf man selbstverständlich an die Operation der malignen Strumen schreiten wird. Ob nun der Erfolg der Operation ein dauernder bleibt, das allerdings lässt sich nicht voraussehen, doch steht es jedenfalls fest, dass man unter Umständen in der Lage ist, durch eine oder mehrere Operationen das Leben des Patienten um ein Bedeutendes zu verlängern und seine Beschwerden in erheblichem Masse zu lindern.

In keinem unserer Fälle war es nöthig, die Schilddrüse total zu entfernen, weshalb es niemals zu Erscheinungen von Tetanie oder Myxödem kam und andererseits auch keine eventuelle vicariirende Function von Schilddrüsenmetastasen beobachtet werden konnte.

Literatur.

Müller, Zwei Fälle von Epithelioma cylindrocellulare der Schilddrüse. Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. 1871, Bd. VI.

Eberth, Zur Kenntniss des Epithelioms der Schilddrüse. Virchow's Archiv. 1872, Bd. LV.

Lücke, Die Krankheiten der Schilddrüse. 1875.

Runge, Tumor des Atlas und Epistropheus bei einer Schwangeren. Virchow's Archiv. 1876, Bd. LXVI.

Neumann, Ein Fall von metastasirender Kropfgeschwulst. Langenbeck's Archiv. 1879, Bd. XXIII.

Kaufmann, Die Struma maligna. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1879, Bd. XI.

Morris, Pulsating tumours of the left parietal bone etc. Transact. of the pathol. Soc. 1880. XXX.

Kaufmann, Sechs weitere Fälle von Struma maligna. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1881, Bd. XIV.

Riedel, Die chirurgische Klinik in Göttingen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1881, Bd. XV.

Wölfler, Ueber die Entwicklung und den Bau des Kropfes. Langenbeck's Archiv. 1883, Bd. XXIX.

Cramer, Beitrag zur Kenntniss der Struma maligna. Langenbeck's Archiv. 1887, Bd. XXXVI.

Hinterstoisser, Beiträge zur Lehre vom Schilddrüsenkrebs. Beiträge zur Chirurgie. 1892.

v. Eiselsberg, Ueber Knochenmetastasen des Schilddrüsenkrebses. Langenbeck's Archiv. 1893, Bd. XLVI.

Kraske, Verhandlungen des Chirurgencongresses. 1893.

Riedel, Verhandlungen des Chirurgencongresses. 1893.

Gussenbauer, Verhandlungen des Chirurgencongresses. 1893.

Ewald, Zwei Fälle von Kropfmetastase. Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 16. Juni 1893.

Middeldorpf, Zur Kenntniss der Knochenmetastasen bei Schilddrüsentumoren. Langenbeck's Archiv. 1894, Bd. XLVIII.

v. Eiselsberg, Ueber physiologische Function einer im Sternum zur Entwicklung gekommenen Schilddrüsenmetastase. Langenbeck's Archiv. 1894.

Schmidt, Ueber Secretionsvorgänge in Krebsen der Schilddrüse und der Leber und ihren Metastasen. Virchow's Archiv. 1897.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Herrn Prof. Stoerk.

Beitrag zur Kenntniss der Trachealtumoren.

Von Dr. Hans Koschier, klinischen Assistenten.

Die ausserordentliche Seltenheit primärer Trachealtumoren lässt mir die Publication eines solchen Falles, welchen wir vor kurzer Zeit an unserer Klinik zu beobachten und zu operiren Gelegenheit hatten, genügend interessant erscheinen.

Es handelt sich um folgenden Fall, dessen Krankengeschichte im Nachstehenden kurz wiedergegeben sein soll.

Am 15. September d. J. kam in unser Ambulatorium die 41 Jahre alte Weinhauersgattin Katharina E. mit den Erscheinungen von ziemlich bedeutender Athemnoth. Aus der Anamnese erfährt man, dass Patientin hereditär nicht belastet ist und ausser Husten und Schnupfen dann und wann, an keiner Krankheit gelitten hat. Sie hat zwölf Schwangerschaften durchgemacht, dreimal abortirt und neun Kinder lebend zur Welt gebracht, von welchen drei leben, während die anderen im zartesten Kindesalter gestorben sind. Derzeit ist die Patientin zum dreizehntenmale gravid, und zwar am Ende des siebenten Lunarmonates.

Den Beginn ihres jetzigen Leidens, wegen dessen sie unsere Klinik aufsucht, verlegt die Frau in den Winter dieses Jahres. Damals bekam sie Husten mit Auswurf und bemerkte, dass sie zeitweise wenig Athem bekam. Da diese Erscheinungen nicht nachliessen, glaubte sie anfangs, brustkrank zu sein, es stellte sich aber bei der damals von ihrem Hausarzt vorgenommenen Untersuchung heraus, dass die Lungen vollkommen gesund waren. In Folge dessen glaubte sie nunmehr, dass die Athemnoth mit der Schwangerschaft im Zusammenhange stehe. Die geschilderten Symptome, namentlich die Athemnoth, nahmen seither beständig zu. Speciell beim Gehen bekam Patientin nur schwer Athem, noch peinlicher wurde der Zustand bei der Arbeit. Der Husten war zeitweise sehr locker, die Exspectoration jedoch sehr erschwert; die Frau spürte, dass ihr der Schleim im Halse stecken blieb. Seit einigen Monaten bemerkte auch Patientin eine gewisse Abmagerung.

Patientin ist klein, ziemlich schwach gebaut, und ziemlich schlecht genährt.

Am Halse ist nichts Abnormes zu sehen. Keine Vergrösserung der Schilddrüse.

Die Untersuchung der Thoraxorgane ergab einen durchwegs normalen Lungen- und Herzbefund.

Bei der Inspiration hört man ein deutliches Stenosengeräusch und man bemerkt an dem Thorax deutliche Einziehungen in den Supraclaviculargruben.

Die laryngoskopische Untersuchung ergab Folgendes:

Nase, Rachen und Kehlkopf vollkommen normal. In der Trachea sieht man unmittelbar unterhalb des vierten Trachealringes einen Tumor, welcher breitbasig auf dem rechten hinteren Segment der Luftröhrenwand sitzt und das Trachealumen bis auf eine schmale Spalte linkerseits vollständig verschliesst. Die Oberfläche der Geschwulst ist ganz glatt, von blassröthlicher Farbe, auch lässt sich bei forcirter Respiration eine kleine Beweglichkeit des Tumors wahrnehmen. Die tieferen Partien der Luftröhre konnte man in Folge der durch den Tumor bedingten Verengerung nicht überblicken. (Siehe Abbildung.)

Nach diesem Befunde handelte es sich hier also um einen Trachealtumor, welcher in der Höhe des fünften Trachealringes sass. Da die benachbarten Organe, Schilddrüse und Oesophagus, keine Veränderungen zeigten, war man berechtigt, eine primäre Trachealgeschwulst anzunehmen.

Man hätte noch an eine Metastase in der Trachea denken können, aber dagegen sprach der normale Befund sämmtlicher innerer Organe, soweit eine Untersuchung derselben möglich war, bis auf die Schwangerschaft.

Ueber die Art der Geschwulst war man nicht ganz im Klaren. Es konnte sich nämlich entweder um einen benignen Tumor der Trachea handeln, um ein Fibrom oder um ein Sarkom. Die ganz glatte Oberfläche des Tumors liess die Annahme einer anderen Neubildung, eines Papilloms oder eines Carcinoms, ausgeschlossen erscheinen.

Durch die von dem Tumor bedingte starke Verengerung der Luftröhre erschien die Entfernung desselben stricte indicirt und in Folge dessen schlug ich der Patientin die Entfernung der Geschwulst per tracheotomiam vor. Sie verweigerte aber die Einwilligung zur Vornahme dieser Operation. Ich entschloss mich daher, das Neoplasma auf endolaryngealem Wege zu entfernen, wenn auch die Ausführung der Operation in Folge der bedeutenden Tiefe der Insertion des Tumors und der Grösse desselben jedenfalls mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein musste.

Da ich über die Beschaffenheit der Neubildung nicht im Klaren war und in Folge dessen auf eine eventuelle starke Blutung gefasst sein musste, wählte ich zur Exstirpation des Tumors die galvanokaustische Schlinge.

Für den Fall, dass trotzdem eine starke Blutung eintreten würde, bereitete ich Alles für die sofortige Vornahme der Tracheotomie vor, um auf diesem Wege nach Einführung einer Tamponcanüle der Blutung Herr zu werden.

Nach gründlicher Cocainisirung bestimmte ich mittelst einer biegsamen Silbersonde genau die Höhe des Tumors und krümmte dementsprechend unsere längste galvanokaustische Kehlkopfschlinge. Es gelang mir schon beim ersten Versuche, mit derselben den Tumor an seiner Basis zu fassen und abzutragen. Durch diese Operation beförderte ich einen rundlichen, 9 *mm* im Durchmesser haltenden Tumor von glatter Oberfläche und ziemlich harter Consistenz heraus, was ich schon beim Zusammenschnüren mit der Schlinge gespürt hatte und mich in meiner Annahme eines Luftröhrensarkoms nur bestärkte. Nach der Operation erfolgte eine ziemlich starke Blutung, so dass ein Einblick in die Trachea nicht möglich war. Die Blutung stand auf protrahirte kalte Alauninhalationen nach ungefähr einer halben Stunde und nun war das Operationsfeld ganz gut zu überblicken.

Man bemerkte an der hinteren Wand, entsprechend dem früher dort befindlich gewesenen Tumor, eine wunde Fläche, gleichzeitig aber leider unmittelbar unter derselben ungefähr in der Höhe des sechsten Trachealringes einen noch grösseren Tumor von genau derselben äusseren Beschaffenheit, welcher ebenfalls auf der hinteren, rechten Trachealwand sass und genau so wie der andere Tumor das Innere der Luftröhre fast vollständig verschloss.

Die Fortsetzung der Operation verlegte ich auf den nächsten Tag. Dieselbe wurde unter denselben Cautelen wie die erste ausgeführt und ich entfernte dabei wiederum mit der warmen Schlinge einen Tumor von 11 *mm* Durchmesser, welcher genau das gleiche Aussehen zeigte, wie der erstentfernte, und mit ziemlich breiter Basis inserirte. Die Blutung nach dieser Operation war im Verhältniss zu der ersten eine geringfügige.

Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Inspection konnte man die Trachea bis zur Bifurcation überblicken. Dabei erwies sich ihre hintere Wand, entsprechend den exstirpirten Tumoren, wund und mit einigen flachen Höckern besetzt.

Zum Zwecke einer möglichst gründlichen Zerstörung der Neubildung ging ich nun mit einem entsprechend gekrümmten Galvanokauter ein und verschorfte von unten angefangen, so gut es ging, die ganze Insertionsstelle der beiden Tumoren.

In den folgenden Tagen bekam die Frau öfters kalte Alauninhalationen, und da sich absolut keine Reaction zeigte, konnte die Patientin sieben Tage nach der ersten Operation (am 22. September) entlassen werden.

Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Tumoren ergab folgenden Befund:

Die exstirpirten Stücke wurden in Alkohol gelegt und in Paraffin eingebettet; die daraus angefertigten mikroskopischen Schnitte mit Haematoxylin-Eosin gefärbt.

Bei einer schwachen und mittleren Vergrösserung sieht man in zartes Bindegewebe eingelagerte rundliche und ovale oder längliche, auch verzweigte und anastomosirende Nester und Haufen von grossen protoplasmareichen Zellen, die sich meist sehr deutlich und scharf vom Bindegewebe abheben. Breitere solche Zellgänge zeigen im Centrum gewöhnlich einen länglichen oder ovalen, beziehungsweise rundlichen Hohlraum oder in längeren Zellcylindern auch mehrere rundliche und ovale Hohlräume, welche entweder scheinbar leer sind, oder körnig-krümmelige, homogene, oder etwas glänzende Massen enthalten, oder compacte, rundliche oder cylindrische, homogene, mit Eosin sich intensiv färbende Gebilde. Dadurch wird stellenweise ein drüsenähnliches Bild geschaffen. Im Ganzen entspräche das mikroskopische Bild bei einer schwachen Vergrösserung und beim ersten Ueberblick einem Carcinom.

Betrachtet man nun die grossen Zellen bei starker Vergrösserung, so erkennt man sie als platte Protoplasmakörper mit einem grossen hellen Kern und 1—2 Kernkörperchen; der platte Zellkörper zeigt sich deutlich, wenn man eine Zelle von der Seite her zur Ansicht bekommt, dann erscheint der Protoplasmakörper sehr dünn und zeigt derselbe uns eine Anschwellung des Protoplasmas nur um den Kern, so dass die Form einer Spindelzelle vorgetäuscht wird. Es zeigt die genaue Betrachtung ferner, dass die Zellhaufen und Zellmassen nicht direct vom Bindegewebe begrenzt sind, sondern sehr häufig von denselben platten Zellen, die allerdings häufig genug keine Kerne, sondern nur ihr Protoplasma erkennen lassen. Es ist nämlich die Begrenzung häufig von einem dünnen, durch Eosin gefärbten Saum gegeben, an dem man erst bei Verschiebung der Schraube hie und da einen Kern finden kann.

An solchen Stellen zeigt sich ferner, dass die Zellen der länglichen oder rundlichen Massen durch feinste protoplasmatische Fäden mit jener Begrenzung zusammenhängen. Diese Fäden sind manchmal Zellkörper, wie es sich bei Verschiebung der Schraube zeigt, häufig aber sind es Zellausläufer oder Protoplasmafäden, wohl durch die in der Conservirungsflüssigkeit erfolgte starke Schrumpfung der central gelagerten Zellen entstanden. Was nun die Lagerung dieser nach ihrer Form als endotheliale Elemente zu bezeichnenden Zellen anbelangt, so wäre hervorzuheben, dass dieselben, wo längliche Zellmassen getroffen sind, häufig eine auf die Längsachse quere, dadurch dachziegelartige Anordnung zeigen, ähnlich wie es bei den neoplasmatischen Wucherungen von Lymphgefässendothelien der Fall ist.

An rundlichen Haufen, speciell an solchen, welche central hyaline Gebilde enthalten, findet sich manchmal eine zwiebelschalenartige Lagerung und Schichtung der Zellen.

Was die drüsenähnlichen Hohlräume anbelangt, so finden sich dieselben gewöhnlich in Zellhaufen oder Zellcylindern, welche 4—6 Zellen der Quere nach mächtig sind und enthalten manchmal wie eine Flüssigkeitsansammlung, in welcher fädige, krümmelige Massen liegen; ein anderesmal sieht man

aber auch in denselben eine central gelagerte Zelle wie hydropisch gequollen oder mit glasigem Protoplasma und undeutlichem Kerne.

Solche Veränderungen findet man, namentlich die hydrophischen, sehr häufig bei Endotheliomen, speciell Lymphgefässendotheliomen.

Bezüglich des bindegewebigen Strumas lässt sich nur sagen, dass dasselbe sehr zart und allem Anscheine nach reichlich vascularisirt ist. Doch sind die Gefässe schwer sichtbar, da sie sehr blutleer und collabirt sind.

Der hier mitgetheilte histologische Befund ergibt ein Endotheliom, welches wahrscheinlich von den Lymphgefässen ausgegangen ist.

Was die anatomischen Verhältnisse betrifft, so handelt es sich in unserem Falle offenbar um einen einzigen grossen, breitbasig auf der hinteren Trachealwand aufsitzenden, gelappten Tumor, welche in Folge der letztgenannten Eigenschaft laryngoskopisch das Vorhandensein zweier nebeneinander inserirender Geschwülste vortäuschte. Diese sassen zweifellos auf einer gemeinsamen Basis auf und sind nur als Theile eines und desselben Tumors aufzufassen.

Wie bereits oben erwähnt, ist die Zahl der bis jetzt beobachteten primären malignen Bindegewebsneubildungen der Trachea eine äusserst geringe. Ich habe in einer früheren Publication über Trachealtumoren[1]) Gelegenheit gehabt, die bis dahin veröffentlichten Fälle von Luftröhrensarkomen zusammenzustellen und den histologischen Befund derselben zu besprechen, sowie auch die Momente hervorzuheben, welche für die klinische Differentialdiagnose in Betracht kommen.

Was nun die von uns angewandte Therapie anbelangt, so erschien die Entfernung der die starke Athemnoth bedingenden Tumoren unbedingt nothwendig. In Anbetracht des tiefen Sitzes und der Grösse der Tumoren sowie auch der Möglichkeit des Auftretens einer stärkeren Blutung bei der Abtragung derselben wäre der sicherste Weg zur Entfernung die Vornahme der Tracheotomie und nachfolgenden Tracheofissur gewesen, oder man hätte wenigstens, wenn man sich für die endotracheale Operation entschlossen hätte, die prophylaktische Tracheotomie ausführen sollen, um einer eventuellen schweren Blutung und eventuellen Erstickungsgefahr entsprechend begegnen zu können. Die erstere Methode haben wir auch bei dem früheren von mir beschriebenen Falle von Carcinoma cylindromatosum tracheae mit bestem Erfolge durchgeführt.

Die Patientin gab aber mit Rücksicht auf ihre Gravidität diesen Eingriff nicht zu und ich entschloss mich, da die Entfernung des Tumors stricte indicirt war, die endotracheale Entfernung ohne vorherigen Luftröhrenschnitt zu versuchen.

Wohl war ich mir dessen bewusst, dass eventuell eine starke Blutung bei der Abtragung des Tumors hätte eintreten können, und deswegen habe ich auch Alles bereithalten lassen, um in diesem Falle rasch die Tracheotomie vornehmen und die Blutstillung besorgen zu können. Ich habe die Glühschlinge gewählt, weil bei Anwendung derselben die Gefahr einer stärkeren Blutung verringert erschien, und in der That entsprach auch der Erfolg den gehegten Erwartungen vollkommen.

Zum Zwecke einer besseren Adaptirung der Schlinge Tumoren und exacterer Abtragung derselben an ihrer Basis zog ich dem Platindraht einen elastischen starken Stahldraht vor.

Trotz des tiefen Sitzes und der besonderen Grösse des Tumors gelang die Entfernung ziemlich leicht, und die Blutung konnte durch Inhalationen von Alaunlösung in kurzer Zeit gestillt werden. Durch diesen Erfolg ermuthigt, zögerte ich nicht, auch die Entfernung des zweiten Tumors, den ich nach der Abtragung des höher gelegenen sah, auf dieselbe Weise zu versuchen. Um womöglich auch die Basis der Tumoren zu zerstören, ätzte ich dieselbe gründlich mit dem galvanokaustischen Brenner.

Durch die Entfernung der Tumoren war der Zweck der Operation vollkommen erreicht. Die Stenosenerscheinungen, welche früher die Patientin gequält hatten, waren verschwunden und sie konnte bereits vier Tage nach der zweiten Operation entlassen werden.

Zwar gibt diese Operationsmethode keine vollkommen sichere Garantie für die radicale Entfernung der Tumoren und kann dementsprechend die chirurgische Operation nicht vollständig ersetzen, doch war uns dieser Weg durch die Weigerung der Patientin, sich tracheotomiren zu lassen, vorgeschrieben.

Meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor Stoerk, für die Ueberlassung des Materials und seine fördernde Unterstützung meinen ergebensten Dank abzustatten, gereicht mir zur angenehmen Pflicht.

[1]) Zur Kenntniss der Trachealtumoren. Wiener klinische Wochenschrift. 1896.

Aus dem Ambulatorium für Nasen- und Halskrankheiten des Professor Dr. O. Chiari an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ueber Thyreoidinbehandlung der Strumen.

Von Dr. Friedrich Hanszel, Assistent.

Im Laufe des Jahres 1896 wurden im obgenannten Ambulatorium 220 Strumen der Thyrcoidintherapie unterzogen; grösstentheils waren es rein parenchymatöse Strumen, dann solche mit colloider Degeneration, fibröse, cystische, vasculäre und endlich zwei maligne Formen.

Weitaus am häufigsten betraf die Vergrösserung der Schilddrüse den linken Seitenlappen, entweder allein oder doch wenigstens in höherem Grade als den rechten, in 11 Fällen von parenchymatöser Struma war auch der mittlere Lappen betheiligt, hievon in vier Fällen bis zur Höhe des Zungenbeines sich erstreckend.

Die Erkrankung betraf grösstentheils das weibliche Geschlecht im Alter von 12—24 Jahren, viel seltener das männliche. Höheren Alters kamen 18 Fälle zur Beobachtung und betrafen hievon 12 Fälle das männliche Geschlecht. Morbus Basedowi mit seinen drei Cardinalsymptomen war nur in einem Falle sicher zu diagnosticiren, wogegen einzelne Symptome für sich, so namentlich Tachycardie, keineswegs selten bei rein parenchymatösen Strumen beobachtet wurden. Die meisten der Patientinnen waren hochgradig anämisch und chlorotisch, und vorwegnehmend möchte ich constatiren, dass gerade diese die Thyreoidinpastillen recht gut vertrugen.

Die Patienten waren fast durchwegs geborene Wiener, recrutirten sich aus der ärmeren Bevölkerung Wiens und bedienten sich des Hochquellenwassers als Trinkwasser. Ein grosser Theil der Patienten kam erst dann an die Poliklinik, als sie in Folge der oft unglaublich engen Halskrägen, die sie dem Volksglauben nach als Mittel gegen den »dicken Hals« anlegten, an Athembeschwerden oder auch an einer Dermatitis litten. Einige Fälle hatten schon vorher ohne jeglichen Erfolg Jodsalben applicirt.

Nur in vier Fällen wurden die Patienten erst ärztlicherseits aufmerksam gemacht, dass sie mit einer Struma behaftet sind — diese suchten unser Ambulatorium mit Beschwerden auf, wie sie die durch die die Strumen fast durchwegs begleitenden chronischen Katarrhe der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut bedingt sind.

Verordnet wurden Thyreoidinpastillen (E. Merck, Darmstadt), à $0{\cdot}35\,g$ Thyreoidin. Als tägliche Dosis wurde eine, erst später im Verlaufe der Behandlung zwei Pastillen, nach der Mittagmahlzeit zu nehmen, vorgeschrieben. Es zeigte sich nämlich gleich bei den ersten Versuchen grösserer Tagesdosen, dass darauthin nicht selten Uebelichkeiten und Erbrechen eintraten; dieselben Erscheinungen stellten sich ein, als die Pastillen vor einer Mahlzeit oder gar nüchtern genommen wurden. Es sistirten aber alle die genannten unangenehmen Nebenwirkungen, wenn die Patienten diese Vorschrift einhielten. Im Allgemeinen wurden die Pastillen anstandslos vertragen und bilden jene Fälle, in denen sich durch Thyreoidinverabreichung in genannter Dosis Kopfschmerzen, Magendrücken, Uebelichkeit und Erbrechen einstellten, einen verschwindenden Bruchtheil.

In fünf Fällen klagten die stark anämischen Mädchen über Herzklopfen und Magendrücken, welch letzteres circa zwei Stunden nach Einnahme der Pastille auftrat, doch mussten diese Patientinnen zugeben, dass sie auch vor Beginn der Therapie die gleichen Beschwerden um dieselbe Tageszeit hatten, und dass sich dieselben während der Thyreoidinverabreichung keineswegs steigerten. Das lästige Herzklopfen, das in vier Fällen mit Tachycardie (120 Pulse in der Minute) combinirt war, besserte sich in allen den vier Fällen im Laufe des zweiten Turnus der Medication, die Pulsfrequenz sank nach 21 Pastillen bei allen unter 100 Schläge in der Minute. Irgendwie anderweitige Beschwerden, die durch das Thyreoidin hätten verursacht sein können, konnte ich überhaupt nicht beobachten.

Behufs einer möglichst genauen Constatirung einer Aenderung des Halsumfanges wurde von Woche zu Woche die strumöse Halspartie in ihrem untersten, mittleren und oberen Umfange gemessen, desgleichen das Körpergewicht in obigem Intervalle controlirt, sowie der allgemeine Befund genau notirt.

In 24 Fällen untersuchte ich auch qualitativ den Harn.

Den günstigsten Erfolg der Thyreoidinbehandlung kann auch ich in Uebereinstimmung mit den früher erschienenen Publicationen bei den rein parenchymatösen Formen verzeichnen.

Schon nach den ersten 5—7 Pastillen zeigte sich meist eine Abnahme des Halsumfanges, wo nicht, so wenigstens ein deutliches Weicherwerden der Struma, dem dann gewöhnlich im zweiten oder längstens dritten Turnus (= Woche), also nach circa 20 Pastillen, eine Verringerung des Umfanges um durchschnittlich 3—4 *cm* folgte.

Im Allgemeinen muss ich bemerken, dass, wenn nach circa 20 Pastillen eine Besserung nicht zu constatiren war, auch die weitere Verabreichung dieses Medicamentes einen minimalen Einfluss hatte.

Für diese Fälle möchte ich den folgenden als Beispiel anführen:

Fall 1. Pol.-Prot.-Nr. 3181, 1896. Olga T., 12 Jahre alt. Seit zwei Monaten wird der Hals der Patientin angeblich dicker, und häufig stellt sich seit jener Zeit auch Herzklopfen ein. Das hochgradig anämische Mädchen, das noch nicht menstruirt ist, ermüdet leicht und hört man über allen Herzostien accidentelle Geräusche. Die Rachenschleimhaut zeigt das Bild des chronischen Katarrhs, die des Larynx ist anämisch. Die Struma ist eine rein parenchymatöse und betrifft den linken Seitenlappen mehr als den rechten. Trachealcompression besteht nicht. Kein Verdacht auf Basedow'sche Krankheit. Körpergewicht 42 *kg*, Halsumfang im Bereiche der Struma zu unterst 29·5 *cm*, in der Mitte 27, im oberen Antheile 25. Nach den ersten 7 Pastillen, die Patientin ohne Beschwerden genommen, war der unterste Umfang auf 28 *cm*, der mittlere auf 26·5 *cm* gesunken, der oberste jedoch unverändert geblieben. Körpergewichtsabnahme $^1/_2$ *kg*

Nach dem zweiten Turnus betrug der maximale Halsumfang im untersten Theile der Struma nur mehr 27 *cm*. Keine weitere Gewichtsabnahme constatirbar. Patientin unterzog sich, ohne irgendwie Beschwerden zu haben, einer zweimonatlichen Behandlung, doch blieb der Status nach dem zweiten Turnus bestehen.

Die Anämie und die dadurch verursachten Beschwerden haben sich im Verlaufe der entsprechenden Behandlung ebenfalls gebessert. Die qualitativen Harnproben ergaben nichts Abnormales.

Nach 10 Monaten suchte Patientin abermals das Ambulatorium auf. Der maximale Umfang der Struma war nunmehr 28 *cm*, der mittlere 27, der oberste 25. Körpergewicht 45 *kg*. Nach 14 Pastillen verringerte sich der maximale Umfang auf 27·5 *cm*.

Den eclatanten Fällen, bei denen der grösste Umfang im Verlaufe der Behandlung — durchschnittlich vier Wochen — um 5—9 *cm* abnahm (siehe Fall 2) stehen allerdings auch Fälle rein parenchymatöser Strumen gegenüber, die der Behandlung trotzten, weder weicher noch kleiner wurden (siehe Fall 3).

Fall 2. Prot.-Nr. 3542, 1896. Karoline K., 21 Jahre alt. Struma parenchymatosa beider Seitenlappen. Ausser chronischem Rachenkatarrh normale Befunde.

Strumamaasse vor der Medication: Unterster Umfang 37·5 *cm*
mittlerer » 35 »
oberer » 33 »

Körpergewicht 53$^1/_2$ *kg*.

Nach 32 Pastillen: Strumamaasse: Unterster Umfang 31·5 *cm*
mittlerer » 31·3 »
oberer » 31 »

Keine Körpergewichtsabnahme. Jod im Harne in Spuren nachweisbar. Seit Beginn der Therapie Appetitsteigerung und subjectives Wohlbefinden.

Fall 3. Prot.-Nr. 3843, 1896. Anna K., 25 Jahre alt. Struma parenchymatosa angeblich vor zwei Jahren im Anschlusse an eine schwere Entbindung entstanden, beide Seitenlappen, vorwiegend aber den linken betreffend. Ausser rechtsseitigem Catarrh. apic. pulm. normale Befunde.

Strumamaasse vor der Medication: Unterster Umfang 40 *cm*
mittlerer » 38·5 »
oberer » 38 »

Körpergewicht 68 *kg*.

Weder auf Thyreoidin, auch in grösseren täglichen Dosen, noch auf Thymusverabreichung Abnahme des Strumaumfanges oder Consistenzabnahme derselben. Dagegen schon nach dem zweiten Turnus der Thyreoidintherapie Körpergewichtsabnahme um 4 *kg*, weitere 2 *kg* nach dem dritten Turnus. Kein Jod im Harne nachweisbar, normaler Harnbefund.

Patientin entzog sich nach vierwöchentlicher Behandlung unserer Beobachtung.

Diese Fälle erwiesen sich aber auch jeder anderen Behandlungsart gegenüber als indolent mit Ausnahme von vier Fällen, in denen nach erfolgter Thyreoidintherapie die Verabreichung von Thymustabletten (E. Merck, Darmstadt) à 0·20 *g* Thymus, Erfolg hatte. Verordnet wurden dreimal täglich drei Stück nach Mahlzeiten. Diese letzteren Pastillen wurden in den bezeichneten Fällen im Gegensatze zu den ersteren besser vertragen und führten sowohl ein Weicherwerden der Struma als auch eine Umfangsabnahme (je 2 *cm* und 3 *cm*) herbei. In allen diesen vier Fällen bestand infantiler Habitus. In dem einen Falle von Basedow'scher Krankheit konnte durch Thyreoidin, das übrigens Uebelkeiten hervorrief, keine, durch Thymustabletten insoferne eine Besserung des Leidens erzielt werden, als sich das heftige Herzklopfen und die Tachycardie verminderte; objectiv war keine Aenderung nachweisbar. Patientin entzog sich nach fünfwöchentlicher Behandlung meiner Beobachtung.

Bei jenen parenchymatösen Strumen, in denen sich derb elastische Colloidknollen eingelagert fanden, zeigte sich während genannter Therapie eine deutliche Constistenzverminderung und mässiges Schwinden des hyperplastischen Theiles der Struma, so dass die Knollen viel deutlicher hervortraten.

Bei den Fällen von rein colloider und cystischer Struma erwies sich die Therapie als gänzlich erfolglos, desgleichen bei Struma vasculosa und konnte ich in einigen dieser Fälle, in denen meist täglich zwei Pastillen verordnet wurden, Jod im Harne nachweisen (Salpetersäure-Chloroformprobe).

Hingegen wurde eine fibröse Struma unter dieser Behandlung weicher und kleiner.

In einem der beiden malignen Fälle mit hochgradiger Trachealstenose gab Patient nach 14 Pastillen an, dass er entschieden leichter athmen könne, objectiv konnte kaum eine Aenderung nachgewiesen werden; im anderen Falle trat nach sieben Pastillen keine Besserung ein und entzog sich Patientin der weiteren Behandlung.

Von den 220 mit Thyreoidin behandelten Fällen erlitten 75 eine Aenderung des Körpergewichtes, 67 im Sinne einer Abnahme, die übrigen im Sinne einer Zunahme. Wohl können die Maasszahlen keinen Anspruch auf unanfechtbare Genauigkeit machen, da die Patienten in verschiedener Kleidung, vor und nach der Mahlzeit gewogen werden mussten, wie es in einem Ambulatorium trotz aller Bestimmungen von Seite des Arztes nicht anders möglich ist. Da ich aber auf möglichst alle Neben-

umstände entsprechend Rücksicht genommen, die Messungen allwöchentlich wiederholt und eine so ansehnliche Zahl daraufhin untersucht habe, glaube ich immerhin dem Resultate einen Werth nicht absprechen zu können. Die Körpergewichtsabnahme schwankte um circa 2 *kg*, trat durchschnittlich gleich im ersten Turnus auf und nahmen die Patienten im Laufe der weiteren Behandlung wieder zu, so dass sich gegenüber dem ursprünglichen Gewichte und dem am Schlusse der Behandlung kaum eine Differenz nachweisen liess, wobei zu bemerken ist, dass keine besondere Diät vorgeschrieben oder eingehalten wurde. In zwei Fällen betrug der Gewichtsverlust nach dem ersten Turnus 5 *kg*, in einem Falle 6 *kg* und blieb auch während der weiteren Behandlung bestehen. In diesen beiden Fällen handelte es sich um fettleibige Frauen, bei denen auch sichtliche Abmagerung eintrat. Tägliche Dosis war anfangs eine, später drei Pastillen. Ueber Abmagerung hörte ich sonst keine Klagen, eigens daraufhin untersuchte ich nicht.

In acht Fällen konnte ich Spuren von Jod im Harne nachweisen (vorerwähnte Probe), in zwei Fällen vorübergehende Albuminurie, sonst fand ich die Harne qualitativ normal.

Recidiven konnte ich in 22 Fällen insoferne beobachten, als nach mehrmonatlichem Aussetzen der Therapie der Strumaumfang wieder etwas zugenommen hatte, doch erreichten die Maasse in keinem Falle die ursprüngliche Höhe und verringerten sich meist schon nach einem abermaligen Turnus.

Zum Schlusse möchte ich noch mittheilen, dass ein vollständiges Schwinden der Struma in keinem einzigen der Fälle erzielt wurde, wiewohl auch mit grösseren Tagesdosen, wie erwähnt, Versuche gemacht wurden und viele Patienten sich einer mehr als vierwöchentlichen Behandlung unterzogen. Immerhin aber waren beinahe alle Patienten mit dem Resultate der Behandlung zufrieden — hätten sich doch die unbemittelten Patienten der keineswegs billigen Therapie nicht durch so lange Zeit unterzogen, wenn sie nicht Erfolg gesehen hätten.

Meinem verehrten Chef — Prof. O. Chiari — für die Anregung zu dieser Arbeit zu danken, ist mir angenehme Pflicht.

Referate.

I. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.

Von **W. Roth.**

(Herausgegeben von der Redaction der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift. XXII. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1896.)

Berlin 1897, E. S. Mittler & Sohn.

gr. 8°. 211 S.

II. Ueber die Wirkung und kriegschirurgische Bedeutung der Selbstladepistole System Mauser.

Von Prof. Dr. **v. Bruns**, Generalarzt I. Classe à la suite des k. württembergischen Sanitätscorps.

Mit 6 Abbildungen im Text und 11 Tafeln.

Tübingen 1897, Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

gr. 8°. 52 S.

III. Verwundungsfähigkeit der Exercierschüsse.

Nach amtlichen Quellen bearbeitet von **Franz Deubler**, k. und k. Hauptmann, ü.-c. im Divisions-Artillerie-Regiment Nr. 2.

Hiezu 4 Tafeln gr. 8°. 46 S.

(Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Herausgegeben vom k. und k. technischen Militärcomité. Jahrgang 1897, 10. Heft.)

Wien 1897, Druck und Verlag von R. v. Waldheim.

I. Unter dem Eindrucke der gesammelten Bilder über die Fortschritte des Militär-Sanitätswesens in Deutschland und in dankbarer Erinnerung an einen persönlichen Freund und Berufsgenossen, weiland Wilhelm Roth, Generalarzt und Corps-Chefarzt des sächsischen Armeecorps, will ich im Vorhinein bemerken, dass vorliegender Jahresbericht geeignet ist, das Andenken dieses grossen Geistes am würdigsten zu erhalten, denn derselbe ist den erhabenen Ideen seines Schöpfers treu geblieben und verdient, von allen Militärärzten gelesen zu werden, nachdem er ein unübertroffenes Werk in seiner Art darstellt. Der leitende Gedanke ist derselbe geblieben wie zu Lebzeiten des ingeniösen Mannes, die Fortschritte unseres Berufes, aus allen Armeen gesammelt, kurz und bündig zur Anschauung zu bringen. Von den älteren Mitarbeitern finden wir nur noch wenige bewährte Kräfte: Myrdacz, Kirchenberger, Lühe, Nicolai und Lenhartz; viele Andere sind gleich den welken Blättern abgefallen — Feuilles mortes.

In zehn Abschnitten werden Geschichte, Organisation, wissenschaftliche Thätigkeit, Gesundheitspflege, Dienstbrauchbarkeit, Armeekrankheiten, Krankenpflege, Gesundheitsberichte, Marine- und Colonial-Sanitätswesen und Aehnliches sachlich und übersichtlich abgehandelt. Jeder Abschnitt enthält die neuesten Forschungsergebnisse in klarer Weise dargestellt, überall ist die Literaturquelle genau angeführt und es ist das lobenswerthe Verdienst von Myrdacz und Kirchenberger, dass in den einzelnen Abschnitten auch die wissenschaftlichen Leistungen der k. und k. Militärärzte Erwähnung finden.

Besonderes Interesse erheischt der VI. Abschnitt: Armeekrankheiten, und hier speciell die Arbeiten über Eiterungen, wobei die biologischen und morphologischen Untersuchungen über den Streptococcus, Diplococcus (Fraenkel), Bacillus coli, Gonococcus, Meningococcus erörtert werden und wo auch die Schiessversuche von Lagarde über pathogene Keime in den Schlusscanälen, sowie die Versuche von Brunner Erwähnung finden. Die Prüfungsergebnisse von Karlinski fehlen hier. Diphtherie, Tuberculose, Tetanus (Antitoxin, Serumtherapie), Fischvergiftung (Brosch), Raynaud'sche Krankheit (Differentialdiagnose mit der Erytromelalgie, Morvan'sche Krankheit, Syringomyelie und Ergotismus), speciell aber chirurgische Erkrankungen und Operationen werden eingehend und äusserst anziehend abgehandelt. Unter VII: Krankenpflege wird besonders der ersten Hilfe, dem Verwundetentransport und der freiwilligen Krankenpflege Rechnung getragen.

Wenn schon aus diesen Andeutungen der hohe Werth des Jahresberichtes einleuchten muss, so verdient der VIII. Abschnitt: Gesundheitsberichte unsere specielle Beachtung, und hier sind es hauptsächlich die Arbeiten der Italiener: Oberstlieutenantarzt Dr. Mosci, Chef des Sanitätsdienstes bei den italienischen Truppen im Feldzuge gegen Abessinien 1895/96, Dr. Alvaro (Neapel), Dr. Cavallerleone (Asmara) und Dr. Fiaschi, welche lehrreiche Casuistiken der Feldpraxis liefern. Ersterer schildert das Elend der italienischen Truppen in der Schlacht bei Adua am 1. März, an welchem Tage nicht nur der grösste Theil des Sanitätspersonals verloren ging, sondern auch das ganze Material des Sanitätsdetachements in den Händen des Feindes blieb. Die Zahl der Todten und Verwundeten anzugeben, ist unmöglich — wahrscheinlich 29·4% —, also wieder eine Katastrophe, in der die Blessirten unverbunden, unversorgt und verlassen auf der Wahlstatt geblieben sind. Viele von ihnen wurden vom Feinde verstümmelt, 400 Eingebornen wurden nach dem abessinischen Gesetze als Verräthern Hände und Füsse abgeschnitten, an anderen Orten wird diese Zahl auf Tausende geschätzt. Alvaro bekam 28 Kastrirte zu Gesicht, welche des Gliedes, Scrotums und der Hoden sammt der Haut der Schamgegend beraubt waren. Röntgen-Strahlen leisteten ihm gute Dienste besonders in gerichtlichen Fällen bei Simulanten, bei Feststellung der Invalidität, Bestimmung der Lage der Projectile, Erkennung der Knochensplitter u. dgl. m. Cavallerleone berichtet, dass bei 1400 Mann Verstümmelungen von unerfahrenen Henkern vorgenommen worden sind: Exarticulation der rechten Hand und des linken Fusses ohne Hautbedeckung und ohne Blutstillung, so dass der grösste Theil verblutet oder auf der Hunderte von Kilometern betragenden Rückzugsroute elend umgekommen ist. Bei den Ueberlebenden wurde nach dem Landesgebrauch Kuh- oder Kameelmist und Kräuterbrei auf die Wunden gelegt. Bei anderen Wunden sah er schnelle Heilung unter Schorf und glaubt, dass die starke Sonnenstrahlung eine antimikrobische Kraft besitzt, weshalb er dort offene Behandlung empfehlen würde.

Die Expedition der Franzosen nach Madagaskar 1894/95 bot den französischen Militärärzten gleichfalls Gelegenheit zu lehrreichen Beobachtungen.

Wir sind der Ueberzeugung, dass nicht nur Militärärzte und Officiere, sondern Fachmänner überhaupt in dem vorliegenden Bericht Anregung und Belehrung finden werden und deshalb sollte derselbe in keiner Bibliothek fehlen.

*

II. Seitdem Frankreich im Jahre 1886 mit dem 8 *mm*-Lebel-Repetirer den Anfang zur Einführung des Kleincalibers in den Armeen gemacht hat, schreitet die Waffentechnik in Auffindung neuer Handfeuerwaffen unaufhaltsam vorwärts. Schnellfeuerkanonen, Melinit- und Ecrasit-Brisanzgeschosse auf der einen, Mehrladerautomaten auf der anderen Seite bilden die neuesten Producte dieser Art. Was Ballistiker als das Ideal einer Zukunftswaffe hinstellten, nämlich die Ausnützung des Rückstosses zum Selbstladen der Waffe, hat Mauser nunmehr verwirklicht und die neue Selbstladepistole ist nicht nur berufen, den schwerfälligen Armeerevolver der Truppen zu ersetzen, sondern vielleicht auch für die kriegsmässige Verwendung der kleinsten und leichtesten Feuerwaffen neue Bahnen zu eröffnen. Dem Vorderlader folgte der Hinterlader, dem Einzellader der Mehrlader und die Zukunft scheint dem Selbstlader zu gehören (Wille). Die vorliegende Pistole ist ein Zehnlader von 29 *cm* Länge und 1180 *g* Gewicht. Das Geschoss ist ein Stahlmantelgeschoss mit Hartbleikern, 13·8 *mm* lang, 5·5 *g* schwer und von 7·6 *mm* Caliber. Die Patrone ist 35 *mm* lang, 10·7 *g* schwer und enthält 0·5 *g* rauchschwaches Pulver. Ein geübter Schütze kann in der Minute 80 gezielte und im Schnellfeuer 120 Schüsse abgeben. Der Verfasser hat bereits 1889 mit seiner Arbeit: »Die Geschosswirkung der neuen Kleincalibergewehre« einen werthvollen Beitrag zur Beurtheilung der Schusswunden in künftigen Kriegen geliefert, indem er als Erster in Deutschland mit seinen Schiessergebnissen vor die Oeffentlichkeit trat. In Ergänzung der Schiessergebnisse von Dr. Eichel führte er mit dem Armeerevolver M. 83 Schiessversuche an einem Pferde und an menschlichen Leichentheilen in 5, 10, 20, 50, 80 und 100 *m* Entfernung durch, welche lehren, dass hier nur die Wirkung auf ganz kurze Entfernung in Betracht kommt und die Treffsicherheit eine geringe ist, so dass der Armeerevolver heutzutage als Kriegswaffe nicht mehr zu gebrauchen ist.

Die Arbeitsleistung $\frac{m \cdot v^2}{2g}$ der neuen Pistole beträgt an der Mündung 50·6 *mkg* bei einer Anfangsgeschwindigkeit von 425 *m* und indem erstere bei 1000 *m* Entfernung noch 3·7 *mkg* und die Endgeschwindigkeit 115 *m* ausmacht, vermag das Geschoss in dieser Distanz noch einen Menschen zu tödten oder kampfunfähig zu machen. Die Geschossarbeit der Pistole an der Mündung entspricht jener des deutschen Repetirgewehres auf 1000 *m* Entfernung. Ausser vorzüglicher Treffsicherheit zeichnet sie sich durch grosse Durchschlagskraft aus, wie die mit voller Pulverladung an Zielen von Tannenholz, Eisenplatten, einem lebenden Pferd und an menschlichen Leichentheilen vollführten Schiessversuche darlegen. Am Pferd: Splitterbruch des Schienbeines, des Oberschenkels und der Speiche in 20 *m*, Splitterbruch des Schienbeines, des Rollbeines und der Griffelbeine in 50 und Splitterbruch des Trochanters in 100 *m* Entfernung. Die Splitterung war stets eine ausgebreitete. An Röhrenknochen des Menschen: Splitterung der Diaphyse der Ulna, des Humerus, des Unterschenkels in 10 *m*, ebenso Splitterbrüche in 20, 50, 100, 200 und 300 *m* Distanz, und zwar in der Weise, dass hier die Wirkung der Selbstladepistole auf 10 bis 200 *m*, der des deutschen Infanteriegewehres M. 88 auf 1000 bis 2000 *m* entspricht, so dass also die verheerenden Wirkungen aus der Nähe oder die sogenannten Explosivwirkungen fehlen. Auf 300 *m* wurden noch constant die Knochen zersplittert und ist das Geschoss niemals stecken geblieben. An spongiösen Knochen (Gelenkenden) traten in der Entfernung von 10—300 *m* in der Mehrzahl erhebliche Splitterungen auf, während Lochschüsse selten waren. Am Schädel zeigten die Schusseffecte von 10—100 *m* eine Analogie mit dem Gewehrschuss auf 1000—1600 *m* Entfernung. Auf 10 und 50 *m* Entfernung durchschlug das Geschoss zweimal den Rumpf und blieb erst im dritten stecken.

Prof. v. Bruns gebührt das Verdienst, als Erster die Durchleuchtung der Schussfracturen mit Röntgen-Strahlen durchgeführt zu haben, wodurch die Knochensplitter in natürlicher Lage so prägnant aufgenommen sind, dass hiedurch so manche Theorie in Schwanken kommt, welche sich noch vor Kurzem zu behaupten schien, ich meine jene der hydraulischen Pressung, welche ich für Knochenschüsse stets als unhaltbar erklärte und über die sich Billroth seinerzeit äusserte: »Die Theorie mit dem hydraulischen Druck scheint mir freilich nicht Alles genügend zu erklären.« Nunmehr sieht man die Grenzen der Splitterung, den Zerstörungsherd in den Weichtheilen und die Fragmente in ihren natürlichen Lagen, dass man keine besonderen Theorien aufzustellen braucht, wie es Prof. Köhler in seiner Arbeit: »Die modernen Kriegswaffen (Berlin 1897) thun zu müssen glaubt. Ich stimme Schjerning vollkommen bei hinsichtlich der forcirten Tendenz des Letzteren bei Aufstellung einer neuen Theorie. Wer die Repetirfrage, Caliberfrage und Pulverfrage von Oberst Ritter v. Wuich [1]) mit Aufmerksamkeit verfolgt, der muss die Ueberzeugung gewonnen haben, dass die Verwundungsfrage klar und sachlich ohne Heranziehung unverständlicher Hypothesen dargestellt werden kann.

Bruns ist es gelungen, den Nachweis zu erbringen, dass der Armeerevolver bald durch die Selbstladepistole ersetzt werden dürfte, weil letztere ballistische und praktische Vortheile bietet. In der Einleitung berührt er die Reducirung des Kleincalibers auf 6·5 und 5 *mm* Caliber und sagt: »Das Bedenken, dass die 6- und 5 *mm*-Geschosse keine hinreichend schweren Verletzungen an Menschen und Pferden bewirken, um dieselben stets ausser Gefecht zu setzen, halte ich von vornherein für ganz unbegründet.« Es ist hier am Platze, hervorzuheben, dass Referent im Wissenschaftlichen Verein der Militärärzte der Wiener Garnison am 6. April 1895 einen Vortrag mit Demonstrationen gehalten hat: »Ueber das 5 *mm*-Geschosscaliber und die Schusseffecte desselben an lebenden Zielen«, welcher die Priorität der gewonnenen Schiessergebnisse wahren sollte und die Grundzüge dieser actuellen Frage enthielt, wie das Autoreferat (siehe diese Wochenschrift, VIII. Jahrgang, Nr. 30 vom Jahre 1895, pag. 546—547) hinlänglich klarlegt, und deshalb stimme ich dem berühmten Chirurgen bei, dass in diesem Sinne von unserer Seite keine Bedenken obwalten und halte ich mit Wille und Weigner einen 5 *mm*-Selbstlade-Repetirer für die Zukunftswaffe der Kriegsheere.

*

Im Septemberhefte des Jahres 1896 von Archives de médecine et de pharmacie militaires (Paris) erschien eine Arbeit von F. Annequin, médecin principal de 1re classe: »Quelques considérations sur les effets dynamiques de la cartouche a fausse balle du fusil modéle 1886 et sur les lésions traumatiques qu'elle détermine aux courtes distances«, welche experimentelle Beobachtungen über die Wirkung der Exercierschüsse enthält, deren chirurgische Casuistik in allen Armeen hinlänglich vertreten ist. Vorliegende Arbeit ist gleichfalls das Ergebniss umfangreicher, von Seite des k. und k. technischen Militärcomités durchgeführter Schiessversuche, welche jedoch in so umfangreichem Masse angelegt worden sind, dass sie in ihrer Art ihresgleichen nicht finden. Indem aber gleichzeitig statistische Unterlagen aus den Militärheilanstalten herangezogen und neue Wege eingeschlagen wurden, um die Verderblichkeit der Exercierschüsse herabzumindern, gewinnt die Arbeit allgemeines Interesse. Dieselbe hebt 1. in der Einleitung hervor, dass Exercierschüsse aus Gewehren und Carabinern unter der Distanz von 20 Schritten Verwundungen hervorzurufen vermögen, welche auf Distanzen unter vier Schritten sehr ernster Natur sein können, während unter Punkt 2 die Wirkungsfähigkeit der Exercierschüsse bei den Experimenten auseinandergesetzt wird. Die Versuche wurden mit 8 *mm*-Exercierpatronen M. 88, welche mit Schwarzpulver adjustirt sind, dann mit jenen M. 93, welche rauchschwaches Pulver enthalten und endlich mit Patronen anderer Execierpulvergattungen durchgeführt, und zwar in Entfernungen von 10 und 75 *cm* (1 Schritt), 1 und 2 *m* u. dgl. m. Geschossen wurde aus Repetirgewehren und Carabinern auf Zielobjecte von Papier, Bretterwänden, Seife, Thierfellen, Speckschwarten und Thonerde. Es wurde ermittelt, dass die gefährdete Zone innerhalb 4 *m* Entfernung von der Laufmündung liegt und über diese Distanz hinaus nur dann Verletzungen entstehen, wenn nicht geschütztes Auge oder dergleichen getroffen wird, indem die Percussionskraft über 4 *m* nur gering ist. Andere Umstände können jedoch auch hier

[1]) In Commission bei L. W. Seidel & Sohn, Wien 1895.

noch eine Verletzung herbeiführen: Unterlassen des Entfernens des Mündungsdeckels, Eindringen von Erde, Sand, Kieselsteinchen, Fruchtkörnern oder böswillige Beiladung von festen Körpern. In gedeckten Stellungen können die reifen Früchte von Feldsaaten oder Pflanzen als secundäre Geschosse wirken. Unter 2 *m* Entfernung pflegen die Verletzungen sehr schwerer Natur zu sein. Beim Carabiner ist die gefährdete Zone kleiner als beim Gewehr und die Pfropfzertheilung günstiger. Am ungünstigsten ist die Pfropfzertheilung bei der 8 *mm*-Exercierpatrone M. 88, weil neben dem Schlusspfropf M. 93 noch ein Flussdeckelpfropf als Verdämmung der Ladung fungirt. Je brisanter das Pulver, desto günstiger die Zertheilung, hingegen treffen hier wieder die Pfropftheilchen mit grösserer Percussionskraft am Ziele auf. Diese Verdämmung versperrt den Eintritt der Pulvergase in das Zehrloch des Schlusspfropfes, wodurch eine geringe Zertheilung beim Schusse eintritt.

Unter Punkt 3 wird die Statistik der Heilanstalten aus den Jahren 1888 bis 1896 mit 267 Fällen von Verletzungen angeführt, von denen 200 (75%) vollständig, 40 (15%) theilweise geheilt und 27 (10%) gestorben sind. Aus den Angaben über die beobachtete Distanz geht hervor, dass 72% Verwundungen aus unmittelbarer Nähe erfolgt sind und in 22·35% den Kopf, in 18·18% die Hand und in 13·26% den Oberschenkel betroffen haben, während 6% auf Selbstmorde und Selbstverstümmelungen entfallen. Zwei Drittel der Verletzungen wurden als schwer bezeichnet. Bei scheinbar geringfügigen Verletzungen der Weichtheile trat oft Wundstarrkrampf und Tod auf. In 16·5% wurde Wundinfection beobachtet und als Ursache werden Pfropfreste und Kleidungsstücke angeführt. Die Tabelle über Wundtetanus ist äusserst lehrreich und dient zur Bereicherung der Literatur über Tetanus, indem sie lehrreiches Materiale für Kriegschirurgen und Bacteriologen liefert.

Im 4. Punkte wird die Construction der Exercierpatronen erläutert und durch schöne Tafeln illustrirt.

Im 5. Punkte werden Versuche zur Behebung der Gefährlichkeit der Exercierschüsse aus Handfeuerwaffen auf kurze Entfernungen dargelegt, welche lehren, dass durch Anwendung leicht zerstäublicher oder leicht schmelzbarer Verdämmungsmittel die gefährdete Zone abnimmt, bei kleinen Distanzen jedoch selbst bei dem bestzerstäubenden Verdämmungsmittel (Baumwolle) auch Wirkungen vom Gasdruck zur Geltung kommen, wodurch die Verletzungen oft sehr gefährlich werden.

Ueber das Material der Schlusspfröpfe: ob Papier, Holz (wie in den meisten Armeen) sind die Untersuchungen nicht abgeschlossen. Hier werden die Anträge des Militär-Sanitätscomités (Sterilisirung der Pfröpfe, Verhütung nachträglicher Verunreinigung und staubfreie Verpackung) gewürdigt und wird hervorgehoben, dass die eigenartig verzweigten, blinden und unregelmässig zerrissenen Wundcanäle in den Weichtheilen eine besondere Aufmerksamkeit erheischen. Chirurgischerseits ist hier ein breites Debridement des blinden Schusscanales, nöthigenfalls ein Kreuzschnitt und Ausräumung, sowie strengste Desinfection dringenst geboten (Anmerkung des Referenten).

Im 6. Punkte wird die Exercierpatrone für Geschütze abgehandelt, worauf im 7. Punkte das Schlusswort folgt.

Das reichhaltige Untersuchungsmaterial muss im Original studirt werden, welches eine Fundgrube für Kriegschirurgen bildet, indem es Thatsachen enthält, welche bisher wenig bekannt waren. Die vorliegende Arbeit muss als ein Muster einer in jeder Richtung gelungenen Experimentalstudie bezeichnet werden und wird gewiss überall Anerkennung finden.

Sonderabdrücke sind durch die Redaction der »Mittheilungen«, Wien, VI., Getreidemarkt Nr. 9, zu beziehen. Habart.

Die Akromegalie.

Von Privatdocenten Dr. **M. Sternberg**.

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor Nothnagel.

Bd. VII, 2. Theil.

Wien 1897, Alfred Hölder.

Die Bearbeitung des Capitels Akromegalie im Nothnagelschen Handbuch hat Sternberg, der sich schon früher in eingehender Weise mit dem Gegenstande beschäftigt hatte, übernommen und damit eine vollständige und erschöpfende Darstellung dieser interessanten Krankheit gegeben. Als besonders werthvoll seien schon jetzt die zahlreichen Abbildungen, darunter zwei Röntgen-Photographien, hervorgehoben.

In der historischen Einleitung dürften vor Allem jene Fälle interessiren, die vor der bekannten Marie'schen Arbeit publicirt sind; ja Sternberg findet schon im Porträt eines Riesen aus dem Jahre 1553 ein typisches Beispiel von Akromegalie. Auch Magendie hat 1839 einen Fall beschrieben. Verga erwähnt 1869 zuerst einen Tumor in der Hypophyse; auch bei Langer (in dessen Arbeit über den Riesenwuchs, 1872) finden sich deutliche Hinweise auf die Veränderungen der Hypophyse bei manchen Fällen von Riesenwuchs..

Der Bearbeitung der pathologischen Anatomie liegen 47 Fälle zu Grunde. Zunächst werden in eingehender Weise die Knochenveränderungen beschrieben, bei denen Sternberg für besonders charakteristisch die Vertiefung der Gefässfurchen, die Erweiterung der Gefässlöcher, die Verstärkung der Muskel- und Bänderansätze erklärt. Sternberg zeigt auch (im Anschlusse an Langer und Klebs), dass die Knochenveränderungen zum Theil von einander abhängig sind, da die Vergrösserung gewisser Knochen nach mechanischen Gesetzen Veränderungen an anderen Knochen nach sich ziehen muss. Die Knochenveränderungen gehen theils vom Periost, theils von der Markhöhle aus. Sternberg weist weiters nebst anderen anatomischen Befunden auch auf die Vergrösserung innerer Organe bei der Akromegalie hin, Splanchnomegalie. Die Veränderungen in der Hypophysis erklärt er für constant; jedoch ist die Art derselben eine verschiedene; es finden sich Hypertrophie, Adenome, Sarkome. In einem Anhange gibt Sternberg eine Zusammenstellung unserer anatomischen und physiologischen Kenntnisse von der Hypophysis.

Das vierte Capitel bringt eine sehr detaillirte Darstellung der Symptomatologie; wir wollen hier nur auf einzelne Punkte hinweisen. An der Hand unterscheidet Sternberg mit Marie zwei Typen, eine enorme Verbreiterung, Type en large, oder eine Vergrösserung im Ganzen, Type en long. Weiters bespricht er die Vergrösserung der Thyreoidea, speciell bei Weibern, die mitunter erst mit der Entwicklung der Akromegalie beginnt, das relativ häufige Vorkommen von Diabetes insip. und Diabetes mellitus, respective Melliturie, die Veränderungen an den Geschlechtsorganen, die Augenstörungen u. s. w. Von den bei der Akromegalie vorkommenden nervösen Störungen gehört ein Theil dem Tumor der Hypophysis als solchen an (z. B. Kopfschmerz, Schwindel); von psychischen Symptomen ist charakteristisch eine gewisse Apathie und Trägheit. Zu den frühesten Erscheinungen gehören nach Sternberg Schmerzen vom Charakter der Akroparästhesien.

Bezüglich des Beginnes der Erkrankung findet Sternberg nach einer Zusammenstellung aller in der Literatur beschriebenen Fälle, dass die Akromegalie in der Hälfte der Fälle zwischen dem 20. und 30. Jahre sich entwickelt. Der jüngste beobachtete Fall begann mit 15 Jahren. Nach dem 40. Jahre erkranken mehr Frauen als Männer. Die Krankheit kann sich manchmal in Schüben entwickeln, bisweilen sogar in apoplektischer Weise mit deutlichen Hirnerscheinungen, andererseits gibt es spontane Remissionen.

Nach der Dauer und dem Verlaufe unterscheidet Sternberg drei Formen der Akromegalie:

1. Eine benigne Form mit einer Dauer bis zu 50 Jahren und geringen Beschwerden;

2. die gewöhnliche, chronische Form mit einer 8—30jährigen Dauer, und

3. eine acute, maligne Form mit einer Dauer von drei bis vier Jahren. Bei diesen Fällen fand sich stets ein echtes Sarkom der Hypophysis.

Eingehend werden weiters die Beziehungen der Akromegalie zum Caput progeneum (Vorderkauertypus) besprochen, dann zum Myxödem und Cretinismus, Krankheiten, zu denen die Akromegalie vielfach Beziehungen aufweist, von denen vor Allem das Auftreten von myxödematösen Erscheinungen bei der Akromegalie (durch Veränderungen der Thyreoidea bedingt) sichergestellt ist, während alle anderen Fragen noch der Klärung bedürfen.

Von grossem Interesse sind die auf eigene Untersuchungen gestützten Ausführungen des Verfassers über Riesenwuchs. 20% der Akromegalen sind Riesen, andererseits 40% der letzteren Akromegalen. Sternberg unterscheidet mit Langer normale Riesen und pathologische Riesen (Akromegalen, Riesen mit multiplen tumorartigen Exostosen, Hemihypertrophia faciei u. s. w. Bezüglich des Zusammenhanges zwischen Akromegalie und Riesenwuchs erscheint es ihm wahrscheinlich, dass der Riesenwuchs eine Disposition für das Auftreten allgemeiner Dystrophien, und zwar insbesondere der Akromegalie, setzt.

In der Pathogenese hat jene Theorie am meisten für sich, die das Auftreten der Akromegalie mit den Veränderungen der Hypophysis in Zusammenhang bringt. Sternberg weist diesbezüglich insbesondere auf die acuten Fälle hin, bei denen sich constant Sarkome der Hypophysis fanden. Jedoch lässt sich auch hier eine genaue Erklärung noch nicht geben.

Differentialdiagnostisch ist zu beachten, dass einzelne Symptome der Akromegalie so sehr in den Vordergrund gerückt sein können, dass sie, insbesondere im Beginn, als selbstständige Krankheiten imponiren können. In dieser Beziehung erwähnt Sternberg die Symptome des Tumor cerebri, Morbus Basedowii, Diabetes, die Genitalerkrankung u. s. w. Selbstverständlich klärt bei solchen Fällen eine genaue Untersuchung den wahren Sachverhalt stets auf.

Andererseits müssen die durch die Akromegalie gesetzten Veränderungen der äusseren Körperformen gegenüber anderen Erkrankungen unterschieden werden; als solche sind zu nennen: Myxödem (hier fehlen die Knochenveränderungen), bei Kindern ist auch Cretinismus auszuschliessen. Weiters Ostitis deformans, Arthritis deformans, gewisse Formen von Pachydermie, die diffuse Hyperostose und die Leontiasis ossea. Weiters von Erkrankungen der Extremitäten der partielle Riesenwuchs, welch letzterer genau behandelt wird; Sternberg unterscheidet hier den angeborenen, den angeborenen und fortschreitenden und endlich den erworbenen partiellen Riesenwuchs. Diagnostisch kommen noch in Betracht die neurotische Hypertrophie, z. B. bei Syringomyelie, die Osteoarthropathie hypertroph. u. s. w. Zum Schlusse wird die Therapie kurz behandelt.

Ein vollständiges Literaturverzeichniss beschliesst die lehrreiche Abhandlung. Redlich.

I. Ueber Kystoskopie und Ureterenkatheterismus beim Weibe.

Von G. Winter.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVI, Heft 1.

II. Abdominale Enucleation der Myome des Uteruskörpers. — A. Martin's Myomotomie.

Von Otto Engström.

Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors. Bd. I, Heft 1.
Berlin 1897, S. Karger.

III. Wiederholte Tubenschwangerschaft bei derselben Frau.

Von Toivo Forsström.

(Ibidem.)

IV. Idiopathische Hypertrophie der Portio vaginalis uteri.

Von Elis Essen Möller.

(Ibidem.)

V. Ueberzählige Ovarien.

Von Otto Engström.

(Ibidem.)

VI.. Zur Aetiologie und Natur der chronischen Endometritis.

Von O. A. Boije.

I. Winter betont vor Allem die grösseren Schwierigkeiten, die der kystoskopischen Untersuchung der weiblichen Blase entgegenstehen und die hauptsächlich in der Ungleichmässigkeit der Ausdehnung und in der Dislocation des Blasenbodens sowie der Ureterenmündungen liegen. Er benützt ein Nitze'sches Kystoskop I von 21 *cm* Länge und 6·5 *mm* Dicke mit einem flach gebogenen Schnabel. Von seinen Befunden bei Erkrankungen des Harnapparates ist hervorzuheben, dass nach seinen Erfahrungen der rein nervöse Harndrang sehr selten ist, meist finden sich doch Residuen chronischer Cystitis; gerade bei der Differentialdiagnose zwischen ihr und der irritable bladder leistet das Kystoskop gute Dienste, weiters aber auch bei Tumoren, Steinen, Fremdkörpern und Fisteln, besonders zur Unterscheidung von Blasen- und Ureterfisteln; der Absatz über die Erkennung von Krankheiten des Nierenbeckens und der Niere enthält Bekanntes.

Wichtig und theilweise neu sind die Untersuchungen über den Einfluss von Genitalerkrankungen auf die Blase. Vor Allem üben Lageveränderungen der Genitalien einen Einfluss auf die Gestalt der Blase aus; so nimmt bei Retropositio uteri die Blase Kugelform an, bei Retroflexio uteri wird sie in ihrem unteren Abschnitte stark verengt, die Ureterenmündungen stehen weiter auseinander als bei normaler Lage des Uterus. Bei Lateropositionen und -versionen kommt es zu asymmetrischer Lage der Ureterenmündungen, so dass die entsprechende Mündung weiter nach aussen gerückt erscheint. Am ausgesprochensten ist die Gestaltsveränderung der Blase natürlich bei der Cystocele; es findet sich eine tiefe Aussackung, in der die Ureterenmündungen liegen, die jedoch kystoskopisch nicht nachweisbar sind. In den ersten Monaten der Schwangerschaft findet sich eine starke Vorwölbung der oberen Wand der Blase, ausserdem als Ausdruck der Mitbetheiligung des Blasenbodens an der allgemeinen Hyperämie der Beckenorgane eine grössere Dicke des Ureterwulstes und eine stärkere Füllung der Gefässe am Blasenboden, die Winter als Ursache des gesteigerten Harndranges in der Schwangerschaft ansieht. Anders sind die Bilder, wenn die Blasenwand an einer Erkrankung, die sich ihr von aussen nähert, selbst theilnimmt; dann erscheint ein circumscripter Theil der Blasenwand verdickt, geschwollen und in Falten gelegt, es kommt zur Bildung von Oedem, dass das Epithel nicht selten zu kleinen transparenten Bläschen abhebt (bullöses Oedem). Doch kann Winter dem bullösen Oedem keine differentialdiagnostische Bedeutung beilegen, da er es auch bei Carcinom zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei Durchbruch des letzteren in die Blase finden sich bald bis linsengrosse Knötchen, bald flache, central exulcerirte Tumoren mit markig glänzender Peripherie.

Für den Katheterismus der Ureteren empfiehlt der Autor das Casper'sche Ureterenkystoskop und empfiehlt, bei Verschiebung des Blasenbodens und der Ureterenmündungen eine Kugelzange in die entsprechende Stelle einzusetzen und mit Hilfe derselben den Blasenboden entsprechend zu verschieben. Der Katheterismus der Ureteren soll ausgeführt werden, wenn der Zustand einer Niere in Frage kommt, dann als Sonde bei Verdacht auf Unwegsamkeit eines Ureters, sei sie nun durch Tumoren, Steine oder Unterbindung des Ureters bedingt, endlich vor Operationen behufs Kenntlichmachung der Ureteren und Vermeidung einer Verletzung derselben, also besonders vor schweren vaginalen und abdominalen Uterusexstirpationen und bei der Operation interligamentär entwickelter Tumoren.

*

II. Die Mittheilungen aus seiner Klinik werden von Engström selbst eingeleitet mit einem Berichte über 100 Fälle, in denen auf abdominalem Wege Uterusmyome enucleirt werden; in 63 Fällen wurden solitäre, in 37 Fällen multiple (bis zu 22) Myome entfernt. Die Gesammtmortalität beträgt 5%, doch sind 2 von den 5 Todesfällen sicher nicht der Operation zur Last zu legen. Der Hauptwerth der Operationsmethode liegt in der Möglichkeit, Uterus und Adnexe zu erhalten, so dass die Frau wieder conceptionsfähig wird; allerdings war der Verlauf der Gravidität, die in Engström's Fällen 4mal eintrat, kein besonders günstiger, da nur eine Frau austrug; 2 abortirten im 3. und 4. Monate und im 4. Falle war die Gravidität zur Zeit des Abschlusses der Arbeit erst bis zum 3. Monate gediehen. Ein bisher besonders betonter Nachtheil der Operation, die Möglichkeit, dass sich bei der Operation nicht diagnosticirbare und daher zurückgelassene kleine Myomkeime nach Entlastung von dem Drucke seitens der grösseren Myome weiter entwickeln, trat nur 3mal ein, doch scheinen nicht alle Fälle genügend lange beobachtet worden zu sein. Dem Umstande entsprechend, dass die in Rede stehende Operation nur unter gewissen Bedingungen ausführbar erscheint, spricht der Autor zum Schlusse die Hoffnung aus, dass

ein möglichst frühzeitiges Operiren sowie ein thunlichst conservatives Vorgehen immer mehr an Boden gewinnen möge.

*

III. Bei der Operation einer 32jährigen Frau, die einmal normal geboren hatte, fand sich hinter der rechten Tube ein frisches Blutcoagulum, das durch einen 3 *cm* langen Riss in der hinteren Wand der Tube mit einem gleichen, in dieser selbst befindlichen Coagulum in Zusammenhang stand; in letzterem konnten Chorionzotten nachgewiesen werden. In der linken Tube fand sich eine skelettirte Frucht. Forsström stellt noch 18 analoge Fälle aus der Literatur zusammen und weist zum Schlusse darauf hin, dass die wiederholte Tubenschwangerschaft, so leicht verständlich sie auch unter Berücksichtigung der Bilateralität der verursachenden Processe sei, doch ein sehr seltenes Vorkommniss darstelle und dass eben mit Bezug auf diese Seltenheit, die besonders von englischen Gynäkologen bei einseitiger Tubengravidität geforderte Exstirpation auch der anderen Tube nicht gerechtfertigt sei, umsoweniger, als ja nach Entfernung einer schwangeren Tube nicht gar so selten wieder eine intrauterine Gravidität einträte.

*

IV. Möller beschreibt fünf Fälle von Hypertrophie der Portio und bespricht eingehender ihre Aetiologie, für die er Entzündung, Menstruationscongestion und Onanie ausschliessen zu können glaubt; er ist nicht abgeneigt, die Hypertrophie für primär, eventuell sogar für congenital anzusehen und hofft weitere Aufklärung von embryologischen Studien über die Entwicklung der Portio.

*

V. Engström berichtet über zwei Fälle von überzähligen Ovarien. In dem ersten Falle war ein Myom rechterseits ins Ligamentum latum hineingewachsen; daselbst fand sich ein 4·5 *cm* langes, 2 *cm* breites Ovarium mit einem normalen Ligamentum ovarii und 2 *cm* davon nach innen und unten ein zweites Ovarium von 3 *cm* Länge und 1·5 *cm* Breite, das eines Ligamentum ovarii entbehrte; linkerseits ein normales Ovarium. Verfasser deutet den Fall so, dass durch die Dehnung des Ovariums in Folge Druckes von Seite des in das Ligament entwickelten Myoms eine Abschnürung eines Theiles des Ovariums zu Stande gekommen sei. Im zweiten Falle dagegen, in dem zwei Hälften eines Ovariums noch durch einen schnurartig gedrehten, Follikel enthaltenden Strang in Zusammenhang standen, werden die zahlreichen perimetritischen Stränge als Ursache der (unvollständigen) Abschnürung angesprochen. Die durch Dehnung oder Entzündung erworbenen Fälle sind strenge zu trennen sowohl von denjenigen, bei denen schon embryonal ein überzähliges Ovarium angelegt erscheint, als von Beigel's accessorischen Ovarien.

*

VI. Verfasser hat das Vorkommen von Bakterien bei verschiedenen chronisch verlaufenden Fällen von Endometritis corporis — also mit Ausschluss der auf acut septischer, gonorrhoischer oder tuberculöser Infection beruhenden — einem eingehenden Studium unterworfen. Nach äusserst ausgedehnter Besprechung der einschlägigen Literatur, der bisherigen Untersuchungsmethoden und des Vorgehens des Verfassers, dessen Details und Apologie im Originale nachgelesen werden müssen (wozu wir nur bemerken wollen, dass einzelne Proceduren bei der Secretentnahme, wie Auskratzen der Cervix und folgende Ausreibung derselben mit Alkohol und Aether denn doch nicht so schonend sind, als Verfasser mehrfach hervorhebt. Ref.), bespricht Boije ausführlich seine Resultate, die in Folgendem kurz zusammenzufassen sind: Die Endometritis glandularis steht mit grosser Wahrscheinlichkeit in keinem Zusammenhange mit einer Bakterieninvasion; dagegen spricht bei der Endometritis interstitialis sowohl der häufige Bakterienbefund (68·4% der untersuchten Fälle) als auch das histologische Verhalten für einen Process entzündlicher Natur, der durch Bakterien hervorgerufen wird. Dr. Rudolf Savor.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

264. Die Untersuchungen, welche von einer Commission, die unter der Leitung von Prof. Loeffler stand, über die Maul- und Klauenseuche in Deutschland angestellt worden waren, haben zu Ergebnissen geführt, deren wesentlichste Punkte folgende sind: Der Beweis, dass einer der bisher gefundenen Mikroorganismen als Erreger der Maul- und Klauenseuche anzusprechen sei, ist noch nicht erbracht. Der sicherste Infectionsmodus ist die Injection von wenigstens $^1/_{5000}$ cm^3 frischer, den Blasen entnommener Lymphe in die Blutbahn. Entgegen den herrschenden Ansichten thierärztlicher Autoritäten ist es erwiesen, dass die Krankheit bei der überwiegenden Mehrzahl der durchseuchten Thiere zwei bis drei Wochen nach der Erkrankung eine Immunität hervorruft. Es gibt Thiere, welche von Natur aus immun sind und solche, welche sich hochempfänglich zeigen. Letztere erwarben erst durch eine zweite Erkrankung die Immunität. Im Blute der immun gewordenen Thiere sind Stoffe vorhanden, welche, mit frischer Lymphe gemischt, diese bei der Injection empfänglicher Thiere unwirksam machen. Rinder und Schweine können durch Injection von Lymphe, welche bis zur Aufhebung ihrer Infectionstüchtigkeit erwärmt worden war, sowie durch Injection von Lymphe — Immunblutgemischen — künstlich immunisirt werden. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 39.) Pi.

*

265. Ueber eine bis zum letzten Momente unerkannt gebliebene Zwillingsschwangerschaft (eine Frucht ausgetragen, die andere 3—4 Monate alt), während welcher es zu bedrohlichen Blutungen kam, berichtet Birbés in der Revue Obst. Intern. 1897, Nr. 92.

34jährige, gesunde, kräftige Frau, die schon sechsmal entbunden hat. Letzte Menses am 29. August 1896, erste Kindesbewegungen anfangs Februar. Mattigkeit, Schwäche wie in keiner vorausgehenden Gravidität, Ueblichkeiten, Schwere im Unterleib, welche Symptome auf Bettruhe zurückgehen. Am 29. Mai eine reichliche Blutung. Bei der Palpation ist der Kindesschädel nur undeutlich über dem Beckeneingang zu fühlen, dagegen der Steiss und kleine Kindestheile im Fundus, der vier Querfinger unter dem Processus xyphoides steht. Durch den Fornix vaginae erreicht man den hochstehenden, ballotirenden Kopf. Cervix weicher, ihr Canal bis zum geschlossenen Orificium internum offen. Keine Coagula in der Vagina. Auf heisse Injectionen verringert sich die Blutung, dauert aber noch vier Tage an. Nach völligem Verschwinden dieser steht die Frau auf und geht ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nach. Am 23. Juni neuerliche Blutung, die nach vier Stunden auf heisse Injectionen und Ruhe cessirt. Am 25. Juni 4 Uhr Morgens Beginn der Wehen, Schädel fixirt, Cervix verstrichen, Muttermund auf 4 *cm* erweitert, Abgang von Blut, blutigem Schleim, aber keine stärkere Blutung. Um 7 Uhr Morgens Geburt eines kleinen, ausgetragenen, lebenden Knaben. Der Uterus contrahirt sich schlecht, starke Blutung, die auf eine heisse Injection nicht steht. Die Placenta wird manuell gelöst, aber die Hämorrhagie dauert an, so dass Birbés die linke Hand in den Uterus einführt, um diesen bimanuell zu massiren, dabei fühlt er schon in der Vagina weiche, flottirende Membranen, die er nicht zu zerreissen wagt, da er wegen der Kleinheit des Uterus nicht an eine zweite ausgetragene Frucht glaubt. Im Cervicalcanale jedoch fühlt er eine kleine Extremität durch diese Membranen, die einem Fötus von circa $3^1/_2$ Monaten angehört. Durch leichten Zug von innen und Druck auf den Uterus von aussen, entfernt er endlich einen todten, abgeplatteten Fötus von der vermutheten Grösse. Nach einer neuerlichen heissen Injection steht auch die Blutung. Die Placenta der ersten Frucht ist sehr ausgedehnt, oval, oben, besonders an den Rändern, stark verdünnt; sie wiegt nur 295 *g*. Die Cotyledonen abgeplattet, weisslich, ähnlich denen der zweiten Placenta. An einer Stelle finden sich junge Coagula, darunter graue Gewebstheile, von denen offenbar die Blutung im Mai ausging. An der uterinen Fläche finden sich auch einige fettig degenerirte Lappen. Die Placenta des zweiten (jüngeren) Fötus ist entfärbt, an manchen Stellen sieht man junge Coagula und ältere fibrinöse Gerinnsel, besonders an einer eingekerbten Stelle, die sich jener Partie der ersten Placenta anlegte, wo sich die gleichen Veränderungen fanden. Der Inhalt des Eies bestand in Flüssigkeit und einem abgeplatteten Fötus, beide von grau-gelbbrauner Farbe. F. L.

*

266. Dr. A. Giles und Dr. E. Maclean veröffentlichen zwei Fälle von Tubarschwangerschaft, begleitet von ganz unge-

wöhnlichen Symptomen. Im ersten Falle bestanden Anzeichen einer Beckenzellgewebsentzündung, daneben solche einer Gravidität und ausserdem litt die Kranke an hartnäckiger Obstipation. Da es andererseits nicht ausgeschlossen war, dass es sich um eine Retroversion des graviden Uterus handle, wurde versucht, den hinter der Cervix gelegenen Tumor in Narkose zu heben, was jedoch nicht gelang. Da sich danach das Befinden der Kranken immer mehr verschlechterte, wurde die Laparotomie in Frage gezogen, davon aber Abstand genommen, da der Zustand der Patientin voraussetzen liess, dass diese die Operation kaum überstehen würde. Die Kranke starb auch bald darnach. Bei der Section fand man die linke Tube gravid, in die Höhlung des Kreuzbeines eingelagert und enthielt eine mit amniotischer Flüssigkeit gefüllte Cyste, die einen 12 *cm* langen, wohlgebildeten Embryo barg. Im zweiten Falle wurde die Diagnose auf Retroflexion des graviden Uterus gestellt; es bestand Retentio urinae. Auch hier blieb der Versuch der Reponirung fruchtlos, doch besserte sich der Zustand anfänglich von selbst. Neun Wochen nachher wurde operirt und eine Tubargravidität gefunden. Die betreffende Tube war hinter dem Uterus fixirt. Die Autoren schliessen nun, dass bei Beckentumoren mit ungewöhnlichen Symptomen die expectative Behandlung der chirurgischen Intervention weichen müsse, da nur so bei etwaiger Tubarschwangerschaft die Folgen einer Ruptur und die Gefahr der Spätoperation vermieden werden können. — (Obstetrical Society of London, 7. Juli 1897.)

*

267. Primäre Tuberculose der weiblichen äusseren Genitalien. De Paoli referirt über fünf einschlägige Fälle dieser Affection, die er für nicht so selten hält, als allgemein angenommen wird. Kinder und Erwachsene sind ihr in gleichem Masse ausgesetzt. Zu Beginn sitzen die Veränderungen zumeist um die Harnröhrenmündung und die Clitoris, von wo aus sie sich langsam ausbreiten. Charakteristisch für die Erkrankung hält der Autor Ulceration mit elephantiasisähnlicher Verdickung der Labien. Der Verlauf ist ein chronischer, die Affection kann sehr lange nur auf die äusseren Genitalien beschränkt bleiben. Die Inguinaldrüsen bleiben viel öfter frei, als man glauben sollte, und selbst ausgebreitete locale Erkrankung kann ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden bleiben. Die histologische Untersuchung ergibt ausgedehnte entzündliche Infiltration und reiche Vascularisation der erkrankten Partien. Käsige Degeneration ist selten, dagegen besteht Neigung zu spontaner Heilung. Secundäre Tuberculose dieser Theile nimmt rascheren und bösartigeren Verlauf. Die Therapie besteht in chirurgischer Intervention, wobei auch grössere Abschnitte der Urethra ohne störende Folgen der Urinentleerung entfernt werden können. — (Annali dell' Università di Perugia. Bd. IX, Heft 1.)

*

268. Menstruationsstörungen bei Herzkrankheiten. Von Guilmard, Thèse de Paris. 1897.

Schon im Jahre 1858 sagte Aran, dass Erkrankungen des Herzens auf die Entwicklung mancher Affectionen des Uterus einen Einfluss zu haben scheinen und eine passive Hyperämie des Organes verursachen können und annähernd um dieselbe Zeit hielt Scanzoni die Insufficienz und Stenose der Mitralklappe für die Ursache von Menorrhagien. Racihorski aber widersprach dieser Ansicht zwei Jahre später und Depault und Guenist meinten, dass Herzkrankheiten durch die Menstruation nicht besonders beeinflusst werden und andererseits letztere durch diese Krankheiten im Allgemeinen nicht verändert werde. Durosiez bestätigte 1875 den Einfluss des Herzens auf den Eintritt der Periode; Maurice Raynaud sagt ausdrücklich: »Bei Beginn von Herzerkrankungen sind die Menses reichlich, profus — es kommt sogar zu intercalirten Blutungen, die nicht mit den typischen verwechselt werden dürfen. In den Endstadien, sowie bei tief gesunkenen Ernährungszuständen hören die Menses auf.« In einer spätereren Arbeit (1895) beweist Durosiez an der Hand statistischer Daten die Richtigkeit seiner früheren Behauptungen. Beinahe in der Hälfte der Fälle sind bei Herzkranken Eintritt der Pubertät und Menopause alterirt; normale Menstruation gehört bei solchen zu den Ausnahmen. Läsionen der Mitralklappe scheinen den Eintritt der Pubertät zu verspäten, jene der Aortaklappen zu beschleunigen, auch kommt es nach diesem Momente zu Hämorrhagien. Während der ganzen Zeit des Geschlechtslebens leiden Herzkranke an Menorrhagien, Metrorrhagien, Dysmenorrhoe und Katarrhen des Uterus. Die Menopause scheint, ganz im Gegensatze zu der Pubertät, durch Mitralaffectionen verspätet, durch solche der Aortaklappen früher bewirkt zu werden. Auch zu dieser Zeit sind starke Blutungen nicht selten. Gesteigerter Blutdruck und Arteriosklerose scheinen dazu wesentlich beizutragen; sie können, wenn auch selten, lange Zeit nach eingetretener Menopause zu Blutungen führen. Die Therapie solcher Blutungen besteht in Bettruhe nebst Laxantien, heissen Injectionen und endlich, wenn diese Mittel im Stiche lassen, in Darreichung von Digitalis. Daneben kann man auch Ergotin und schwefelsaures Chinin versuchen, jedoch sollen alle Uterusblutungen, die durch gesteigerten arteriellen Druck verursacht oder begünstigt werden, durch Ergotin nicht wesentlich beeinflusst werden. Huchard verordnet gegen solche Opium und Klystiere mit Opium. Auch Nux vomica und Strophantus sollen von Nutzen sein. Es darf aber neben der allgemeinen Behandlung die locale nicht vernachlässigt werden; so muss bei ausgesprochenen Anzeichen von Endometritis selbstverständlich die Auskratzung vorgenommen werden. Fällt Amenorrhoe mit Krisen von Asystolie zusammen, so erfordert sie keine specielle Behandlung; ein solches Zusammentreffen ist von besonderer Bedeutung für die Prognose: es bezeichnet zumeist den Beginn der cardialen Kachexie. F. L.

*

269. Ueber die Durchgängigkeit von Membranen für Fäulnissbakterien. Von Dr. H. Hensen.

Dass Bakterien thierische Membranen, namentlich wenn sie irgend eine Schädigung erlitten haben, durchdringen können, ist heute allerseits anerkannt. Für diese Thatsache suchte Hensen durch möglichst einwandsfreie Versuche auch den experimentellen Beweis zu erbringen und kam dabei zu dem Ergebniss, dass Membranen, welche für colloide Substanzen nicht durchgängig sind, dennoch Mikroben, also körperliche Substanzen, durchlassen. Das Resultat seiner Untersuchungen resumirt Hensen in folgender Weise: 1. Bakterien vermögen künstliche und natürliche Membranen, welche die Diffusion gestatten, zu durchdringen, was auf dem Wege der Durchwachsung geschehen kann. 2. Es gibt in den Membranen feinste, für Bakterien passirbare Canäle, deren Nachweis auch durch die sonst sehr genaue Hämoglobinprobe nicht gelingt. — (Zeitschrift für Biologie. 1897, Bd. XXXV, Heft 1.)

*

270. Versuche, welche Nicolaysen bezüglich der Pathogenität und Giftigkeit der Gonococcen angestellt hatte, ergaben folgendes Resultat: Durch Impfung einer Gonococcencultur im Kniegelenke bei Kaninchen wird eine purulente Gelenkaffection erzeugt; ins Peritoneum von Mäusen injicirt, wirkten sie tödtlich, ohne eine Localaffection hervorzurufen; hiebei war es gleichgiltig, ob die Cultur eine lebende oder todte war. Die Pathogenität beruht also nicht in erster Linie auf einer Vermehrung der Coccen, sondern auf dem in den Bakterienleibern enthaltenen Giftstoffe, welcher durch Erhitzen bis 120° nicht zerstört wird. — (Centralblatt für Bakteriologie. 1897, Bd. XXII, Nr. 12/13.

*

271. In einem »Beitrage zur klinischen Harnuntersuchung« empfiehlt Prof. Posner in Berlin zur Abschätzung der Zu- oder Abnahme von Eiter im Harn bei Cystitis oder Pyelitis folgende Methode: Man nimmt ein Becherglas mit planer Bodenfläche, stellt es auf ein mit starker Schrift bedrucktes Papier und füllt nun langsam so lange Urin — welcher durch Salzabscheidungen nicht getrübt sein darf — auf, bis die Schrift verschwunden ist. Die Anzahl der Centimeter, welche die Höhe der Harnsäule wiedergibt, bei welcher die Schrift eben noch gelesen werden kann, bezeichnet Posner mit »Transparenz«. Gleichzeitig ausgeführte Zählungen von Eiterkörperchen haben für die einzelnen Trübungsgrade folgende Durchschnittszahlen ergeben: Eine Transparenz von $^1/_2$—1 *cm* entspricht einer Zahl von 40.000 Eiterkörperchen und darüber, von 2 *cm* circa 10—20.000, von 3 *cm* etwa 8000, Transparenz 4 6000, Transparenz 5 3000; Transparenz 6 wäre 1000 Eiterkörperchen im Cubikmillimeter gleich zu setzen. Ein Harn, welcher durch eine Höhe von 8 *cm* noch zu lesen erlaubt, wird als ein normaler bezeichnet. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 40.)

*

272. Die Ansichten über die Bedeutung der Riesenzellen, welche bei einigen Thieren während des embryonalen Lebens ständig in den blutbildenden Organen gefunden werden, gehen zur Zeit noch weit auseinander. Sie werden u. A. für functionslose, abnorm ausgewachsene Lymphoidzellen gehalten, nach Anderen sollen sie die von den kernhaltigen rothen Blutkörperchen ausgestossenen Kerne aufnehmen. Pugliese vom II. anatomischen Institut in Berlin (Prof. Hertwig) nahm die Untersuchungen über die physiologische Function der Riesenzellen wieder auf; als Versuchsthier benutzte er den Igel, dessen Milz constant Riesenzellen enthält. Pugliese fand, dass bei Igeln mit total exstirpirter Milz zwei bis drei Wochen nach der Operation das Knochenmark voll von Riesenzellen sei und dass bei Thieren, denen die Milz theilweise exstirpirt oder denen wiederholt Blut entzogen worden war, die Riesenzellen in der Milz sich ausserordentlich vermehrt hatten. Da Pugliese gleichzeitig bei der histologischen Untersuchung die Kerne der Riesenzellen in den verschiedensten Stadien der amitotischen Kerntheilung fand, so glaubt er aus diesem Befunde im Verein mit dem obigen schliessen zu können, dass aus den Riesenzellen durch amitotische Kerntheilung die Leukocyten abstammen. — (Fortschritte der Medicin. 1897, Nr. 19.)

*

273. Seit Keppler 1887 38 Fälle von Pleuritis pulsans zusammengestellt hatte, wurden noch weitere 13 derartige Fälle publicirt, welchen Fuchs als vierzehnten einen auf der Klinik v. Schrötter's beobachteten Fall anreiht. Derselbe betraf eine 21jährige Arbeiterin, welche nach einem Abortus im vierten Monate eine Endometritis und Salpingitis acquirirt hatte, die zur Bildung eines subphrenischen Abscesses mit Perforation desselben ins linkseitige Pleuracavum und darauffolgenden Pneumothorax und jauchiger Pleuritis Veranlassung gegeben hatten. Die systolische Pulsation erstreckte sich auf den ersten bis vierten linken Intercostalraum, reichte theilweise sogar nach rechts bis über das Manubrium sterni hinüber. Wenn auch der eine Factor für das Zustandekommen eines Empyema pulsans sicher in der Triebkraft des Herzens liegt, so lässt sich für die weiteren Momente, welche für die Hervorrufung der Pulsation als ursächliche genannt werden, bis jetzt nach Fuchs noch keine allgemein giltige Erklärung festsetzen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Supplementband.)

*

274. Schcib publicirt in Nr. 42 und 43 d. J. der Prager medicinischen Wochenschrift einen Fall von vollständigem Defect beider Nieren bei einem 10 Minuten post partum abgestorbenen siebenmonatlichen weiblichen Fötus. Das Interessante an diesem am pathologischen Institute des Prof. Chiari in Prag constatirten Falle liegt wohl daran, dass derselbe beweist, dass trotz gänzlichen Defectes beider Nieren eine selbstständige Entwicklung des Fötus möglich ist, denn es handelte sich in diesem Falle um eine ziemlich gute sonstige Entwicklung. Die gleichzeitig in den anderen Organen vorhandenen abnormen Bildungen hätten die Möglichkeit eines extrauterinen Fortlebens an und für sich nicht unbedingt ausgeschlossen.

*

275. Dr. Embden demonstrirte im ärztlichen Vereine zu Hamburg ein Kind mit einseitigem Weinen bei completer gleichseitiger Facialislähmung. Zugleich beschränkte sich die beim Weinen normal eintretende Röthung des Gewichtes auf die gesunde Seite. Die Functionen der sensiblen und motorischen Aeste des Trigeminus liessen sich als völlig intact nachweisen. Der Fall bietet einen neuen Beleg für die von Goldzieher in Budapest aufgestellte Ansicht, dass nicht der Trigeminus (als Nervus lacrymalis), sondern der Facialis vermöge der durch den N. petrosus superficialis major zum Ganglion sphenopalatinum gelangenden Fasern, welche als N. orbitalis durch die Fissura orbit. inf. in die Augenhöhle und zur Thränendrüse treten, als deren Secretionsnerv anzusehen ist. Ein Beleg für diese Ansicht liegt auch darin, dass nach einer Exstirpation des Ganglion Gasseri durch Krause die Thränensecretion erhalten geblieben war. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 43.) Pi.

*

276. Medicinalrath Dr. Rembold hat im Winter 1890/91 im Marienhospital in Stuttgart 82 Fälle von Lungentuberculose mit dem alten Koch'schen Tuberculin behandelt. Im Sommer d. J., also nach Ablauf von 6 Jahren, war Rembold in der Lage, bei 70 der behandelten Kranken auch das genaue Resultat dieser Behandlung festzustellen. Bei 23 derselben war eine Mischinfection constatirt und kommen für die Heilwirkung des Tuberculins nicht in Betracht; diese Fälle hatten alle einen tödtlichen Ausgang genommen. Von den 43 Fällen reiner Tuberculose bezeichnet Rembold je nach der Ausdehnung des localen Processes und dem Allgemeinbefinden zur Zeit der Cur 12 als schwere, 15 als mittelschwere, 16 als leichte. Von den ersteren sind 10 innerhalb vier Jahren gestorben, 2 leben noch dauernd gebessert und arbeitsfähig; von den mittelschweren sind 7 gestorben, 7 sind als dauernd gebessert, 1 Fall als geheilt bezeichnet. Von den leichten Fällen ist einer im 4. Jahre gestorben, 3 sind gebessert, 12 dauernd geheilt. Von den 43 Fällen reiner Tuberculose sind demnach 18 gestorben, 25 leben, darunter 13 nach Autor dauernd geheilt. Rembold schliesst sich demgemäss den Stimmen derjenigen an, welche zu Gunsten des alten Tuberculins sich aussprechen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 32.)

*

277. Dr. Hitzig konnte innerhalb eines Jahres auf der Klinik Prof. Eichhorst in Zürich unter 9 Fällen von Oesophaguscarcinom viermal eine Pupillendifferenz constatiren, ein Symptom, welches bei anderweitigen Mediastinaltumoren nicht selten ist. In 27 früheren Fällen, in welchen weiter auf diese Erscheinung nicht besonders geachtet worden war, ist dieselbe zweimal notirt. Unter diesen 6 Fällen bestand die Pupillenverengerung 5mal auf der linken Seite. Es frägt sich nun, auf welche Weise dieses Symptom zu Stande kommt. Bekanntlich gehen die oculopupillären Fasern vom Centrum ciliospinale inferius ab und treten mit der ersteren vorderen Dorsalwurzel, also in einer Höhe von circa 20 *cm* hinter der Zahnreihe, als Ramus communicans zum Grenzstrange. Ein in dieser Höhe sitzendes Carcinom könnte wohl durch Compression die genannte Erscheinung hervorrufen, allein in vier der obigen Fälle sass der Tumor in einer Höhe von 26—30 *cm*. Ein weiterer unklarer Punkt ist das Verhalten der Pupillendifferenz zur Lähmung des Recurrens. Da letzterer dem Oesophagus näher liegt als der Sympathicus, ist es nicht recht ersichtlich, warum der Recurrens intact bleiben, der Sympathicus jedoch gelähmt werden soll. Unter den sechs Fällen wurde nur einmal eine linksseitige Stimmbandparese beobachtet, dagegen war wohl eine linksseitige Pupillenverengerung constatirt worden, nicht aber ebenso sicher eine rechtsseitige. — (Deutsche medicinische Wochenschrift, Nr. 36.)

*

278. Die subcutane Injection von Chinin ist längst ein Desiderium des Arztes, dessen Erfüllung, von Anderem ganz abgesehen, an der schweren Löslichkeit (circa 1 : 800 aq.) desselben scheiterte. In den letzteren Jahren hatte ein italienischer Arzt die Entdeckung gemacht, dass Antipyrin die Löslichkeit des salzsauren Chinin in hohem Grade befördern, was von Gessard am Spital Val-de-Grâce bestätigt und praktisch verwerthet wurde. Für diese zu hypodermatischen Zwecken verwendbare Chininlösung hatte Laveran folgende Formel zusammengestellt: Chinin. hydrochlor. 3·0, Antipyrin 2·0, Aq. dest. 6·0. Mit dieser Lösung hat Blum anlässlich einer schweren Malariaepidemie in Algier eine Menge subcutaner Injectionen (gewöhnlich zwei Pravaz'sche Spritzen = 1·0 auf einmal) ausgeführt und soll ausgezeichnete Resultate dabei gesehen haben. Diese auffallende Thatsache, dass ein neutrales Chininsalz sich in eine 50%ige Lösung bringen lässt, welche injicirt, gar nicht die sonstigen localen Eigenschaften des Chinins zeigt, sondern, wie Blum sagt, absolut schmerzlos sein soll, veranlasste Prof. Santesson in Stockholm zu einer Nachprüfung dieser Lösung, welche in der That zeigte, dass hiebei eine neue chemische Verbindung, ein »Chinopyrin«, entstehe. Damit angestellte Versuche ergaben unter Anderem, dass die Toxicität des Chinopyrins bedeutend geringer ist, als jene des salzsauren Chinin. Weiters ergab eine Injection von Chinopyrin (0·5 Chinin und 0·33 Antipyrin) bei einem nichtfiebernden Kaninchen eine Erniedrigung der Temperatur um 1·5 bis 2·0° C. Versuche, welche Santesson an sich selber anstellte, ergaben, dass die aseptisch ausgeführte Injection nicht mehr localen Schmerz bereitete als die einer physiologischen Kochsalzlösung. Am folgenden Tage bildete

sich jedoch an der Injectionsstelle eine empfindliche, aber nicht spontan schmerzhafte Induration, welche in den einzelnen Fällen 2—8 Wochen lang nachzuweisen war. Eine Gabe von 1·0 Chin. hydrochl. nebst 0·66 Antipyrin verursachte nur einen gelinden Chininrausch; Temperatur und Puls kaum verändert. Die halbe Gabe davon per os genommen (sehr bitter schmeckend) rief bald erwähnenswerthe Symptome hervor: Reizung im Schlunde, Niessen, gesteigerte Secretion, Röthung, Hitze und Jucken der Haut, Oedem der Lippen und Augenlider; nach Kratzen Urticaria; Herzklopfen, geringe Pulsbeschleunigung; kein Ohrensausen. $1^1/_2$ Stunden nach der Einnahme war die Rectaltemperatur um 1^0 vermindert. Nach 3—4 Stunden waren alle Erscheinungen vorüber. Mit Rücksicht auf die bei subcutaner Injection gemachten Erfahrungen, bezeichnet Santesson diese Chinin-Antipyrinlösung als einen nicht zu unterschätzenden Fortschritt der medicinischen Therapie. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 36.) Pi.

*

279. Casuistischer Beitrag zur posttyphösen Eiterung in Ovarialcysten. Von Dr. W. Pitha, Assistent an der czechischen Frauenklinik Prof. Pawlik's in Prag.

Ein 25jähriges Mädchen erkrankte an Typhus und bemerkt in der fünften Woche das Entstehen einer schmerzhaften Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend. Später wurde die diffuse Anschwellung umschriebener und reichte bis zum Nabel. Da jede medicamentöse Behandlung erfolglos bleibt, entschliesst sich die Patientin zur Operation. Der Befund war derartig, dass die Vermuthungsdiagnose auf einen posttyphösen Eiterherd im Becken mit unbestimmten Ausgangspunkt lautete. Bei der Operation wurde zunächst über dem Poupart'schen Bande mit einer sterilen Pravaz'schen Spritze punctirt. Im Eiter, der entleert wurde, fanden sich nirgends Mikroorganismen. Hierauf wurde nach Dilatation des virginalen Hymens der die hintere Scheidewand vorwölbende fluctuirende Tumor mit einem Trokar punctirt und ebenfalls Eiter entleert. Die Einstichöffnung wurde nunmehr erweitert und beiläufig $3\,l$ Eiter, in dem sich auch Haare befanden, abgelassen. Die Diagnose wurde nunmehr auf eine vereiterte Dermoidcyste gestellt. Nach längerem Ausspülen mit gekochtem Wasser wurde die Vagina mit Jodoformgaze tamponirt. Da dem Eiter auf Grund der sogleich vorgenommenen Untersuchung keine Infectiosität beigemessen wurde, schritt man zur Laparotomie. Es wurde eine grosse, grösstentheils im rechten Beckenraume liegende, vom rechten Ovarium ausgehende und vielfach mit den Därmen und dem Beckenperitoneum verwachsene multiloculäre Dermoidcyste entfernt. Die Vaginalwunde wurde zunächst vernäht und die Bauchwunde ohne jede Drainage geschlossen. Reactionslose Heilung. Im Eiter konnten ausser durch die gangbaren älteren Methoden auch durch die Widal'sche Probe Typhusbacillen unzweifelhaft nachgewiesen werden. Dieser Fall beweist nach Pitha's Meinung erstens die pyogene Eigenschaft des Typhusbacillus, und zweitens, dass sich derselbe lange im Organismus erhalten könne. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 37.)

*

280. Zur Messung der Skoliosen empfiehlt Dr. A. Schanz in Dresden die systematische Messung der Körpergrösse, eine leicht ausführbare und für die Praxis vollkommen genügende Methode. Es nimmt selbstverständlich die Körpergrösse zu, wenn sich die Rückgratskrümmung bessert und umgekehrt. Das normale durchschnittliche Wachsthum muss natürlich dabei berücksichtigt werden. Aus den gefundenen Zahlen lässt sich leicht eine Curve construiren. Zur Ausführung der Messungen bediente sich Schanz der praktischen Scala-Messtabelle von E. v. Lange. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 38.)

*

281. Eine Porro'sche Operation, indicirt durch vorhergegangene Vaginofixatio. Von Dönhoff in Solingen.

Im Sommer 1895 wurde anderwärts die Vaginofixatio ausgeführt; darnach anfangs Wohlbefinden. Seit Beginn der Schwangerschaft, März 1896, heftige Leibschmerzen, sich steigernd bis zu Kolikanfällen mit Erbrechen. Es wurden Gallensteine vermuthet. Am 20. November wurde, nachdem kräftige Wehen eingesetzt hatten, Dönhoff gerufen. Abdomen wie bei Querlage, Hängebauch, Uterus stark anteflectirt, das linke Lig. rot. quer zwischen Nabel und Symphyse verlaufend. Vordere Scheidenwand straff gespannt. Muttermund schwer erreichbar, Dreimarkstückgross, nach links gerichtet. Hinter der intacten Blase Gesicht und pulsirende Nabelschnur tastbar. Der Versuch, den Muttermund mit eingehacktem Finger ins kleine Becken zu ziehen, misslingt. Es wird beabsichtigt, am nächsten Tage die Sectio caesarea zu machen. In der Nacht Nabelschnurvorfall und Tod des Kindes. Am nächsten Morgen Abfluss von stinkendem Fruchtwasser, Temperatur $38·0^0$, Puls 110. Die Diagnose bot Schwierigkeiten, da zur Zeit der Operation die vorhergegangene Vaginofixatio nicht bekannt war. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigt sich der Uterus stark anteflectirt und dextroponirt. Die Fixation reicht nach der Vagina und Blase hin bis 10 *cm* vom Abgang des Lig. rot. Hintere Uteruswand doppelt so lange als die vordere. Da die Ablösung der sehr derben Verwachsung mit zu grossem Blutverluste verbunden gewesen wäre, ausserdem die Patientin fieberte, wurde die Castration nach Porro gemacht. Fieberfreier Verlauf, Heilung. Keinerlei unangenehme Erscheinungen eines vorzeitigen Klimakteriums. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 36.)

*

282. Der Verwendung der Mattoni'schen Moorextracte zu Sitzbädern redet Dr. C. Parrot in München auf Grund seiner vielfältigen Erfahrungen das Wort. Nach seiner Meinung sind diese Sitzbäder noch viel zu wenig Gemeingut Aller geworden. Die vielerseits aufgeworfene Behauptung, dieselben stünden den wirklichen Franzensbader Moorbädern durch geringe Consistenz, specifisches Gewicht und geringer Wärmecapacität weit nach, hält er nicht für stichhältig. Sie sind, wie schon oft und von verschiedenen Seiten hervorgehoben wurde, ganz besonders bei chronisch-exsudativen Processen im Gebiete der weiblichen Sexualorgane von therapeutischem Werth, der sich hauptsächlich durch gesteigerten Blutzufluss und erleichterten Abfluss des venösen Blutes äussert. Auch eine vorsichtige Anwendung der Bäder wenigstens in den ersten Monaten der Schwangerschaft hält Parrot nicht für schädlich. — (Sonderabdruck aus der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

*

283. Aus der Privat-Frauenklinik von Dr. S. Gottschalk in Berlin: Das Stypticin bei Gebärmutterblutungen. Von Dr. M. Nassauer, Assistent der Klinik.

Das Stypticin-Cotarninum hydrochloricum ist aus dem Opiumalkaloid Narcotin gewonnen und chemisch sehr nahestehend der Hydrastis. Seit drei Jahren wird es an obengenannter Klinik als Heilmittel bei Blutungen aus dem Uterus angewandt mit sehr befriedigendem Erfolge. Soll eine sofortige Wirkung erzielt werden, so wird je eine Spritze der Lösung:

Rp. Stypticini 1·0,
Aqu. dest. 10 0.

in beide Glutäalgegenden injicirt. In weniger dringenden Fällen gibt man es in wässeriger Lösung oder Tablettenform:

Rp. Stypticini 1·0,
Aqu. cinnam. 20·0.
D. S. 4—5mal tägl. 15 bis 20 Tropfen in Zuckerwasser zu nehmen.

Rp. Tablettar Stipticini quarum una contineat 0·05, Stypt. puri Nr. XX.
D. S. 5—6mal tägl. ein Stück.

Um die Ungefährlichkeit des Mittels zu erweisen, sei hier angeführt, dass einmal irrthümlicherweise $0·4\,g$ auf einmal genommen wurden ohne jede Nachwirkung. Gute Erfolge hatte Nassauer zu verzeichnen bei 3 Fällen klimakterischer Blutungen, bei 12 Fällen von Blutungen post abortum. Wenig Erfolg ist zu erwarten bei Blutungen in Folge reiner Endometritis, insoferne kein Curettement vorausging. Bei Myomblutungen leistet es ebensoviel wie Secale und Hydrastis. Bei Subinvolutio uteri hat Nassauer gute Resultate zu verzeichnen, ebenso bei Dymenorrhoen. Bei Purpura, Hämophilie ist es wirkungslos. Nassauer hofft, dass die bisherigen Erfolge des Stypticins dazu auffordern werden, es besonders an einem grösseren geburtshilflichen Material zu erproben. — (Sonderabdruck aus der »Therapeutischen Wochenschrift«. 1897, Nr. 32—33.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Zu Functionären an den Untersuchungsanstalten für Lebensmittel in folgenden Städten: In Wien: Dr. Thomas Hanausek zum Inspector, Dr. Franz Schardinger zum Adjuncten, Mag.-Pharm. B. Hiemesch zum Assistenten; in Graz: Dr. Arthur Smita zum Inspector, Dr. Karl Micko zum Adjuncten, Dr. H. Poda zum Assistenten; in Prag, deutscho Universität: Dr. Anton Nestler zum Inspector, Dr. Paul Fortner zum Adjuncten, Richard Kržižan zum Assistenten; böhmische Universität: Jaroslav Formánek zum Inspector, Jos. Frimmer zum Adjuncten, O. Laxa zum Assistenten; an der Untersuchungsanstalt in Krakau: Dr. August Wroblewski zum Inspector, Dr. Leonhard Bier zum Adjuncten, Josef Buraczewski zum Assistenten.

*

Auszeichnung: Den Professoren in Wien Hofrath Doctor Ernst Ludwig und Obersanitätsrath Dr. Anton Weichselbaum wurde in Anerkennung der auf wissenschaftlichem Gebiete im Interesse des Tabakgefälles entfalteten erspriesslichen Thätigkeit die Allerhöchste Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Verliehen: Dem Hofrathe Prof. Dr. Isidor Neumann in Wien der königlich serbische St. Sava-Orden II. Classe. — Dem Stadtphysicus in Karlsbad, Dr. Johann Pleschner, das Ritterkreuz I. Classe des herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens und das Ritterkreuz II. Classe des herzoglich braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen. — Dem Kammerzahnarzte Dr. Isidor Klauber in Prag der königlich serbische Takova-Orden V. Classe.

*

Habilitirt: Oberstabsarzt Dr. Jaeger als Privatdocent für Hygiene in Königsberg. — Dr. Otto Krummacher als Privatdocent für Physiologie in München.

*

Am 12. d. M. wurde in feierlicher Weise der 80. Geburtstag des Chefarztes der Wiener Polizeidirection, Sanitätsrathes Dr. Witlacil, begangen.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 8. November d. J. wurde die Errichtung einer Abtheilung für Soolzerstäubung und pneumatische Curen in einer öffentlichen Badeanstalt Wiens in Berathung gezogen und deren Genehmigung gegen Einhaltung gewisser Bedingungen empfohlen. In der so wichtigen Frage der Epidemieerklärung bei gehäuftem Auftreten von Infectionskrankheiten gab der niederösterreichische Landessanitätsrath sein Votum dahin ab, dass bei der Schwierigkeit der Beurtheilung dieser Frage, insbesondere in einer Grossstadt wie Wien, die Beistellung von Spitälern für Infectionskranke nicht von der Beantwortung der Frage, ob eine Infectionskrankheit in epidemischer Ausbreitung herrsche oder nicht, abhängig gemacht werden sollte. Vielmehr sei dahin zu streben, durch die Erbauung einer genügenden Anzahl von Spitälern für Infectionskranke, namentlich in Wien, so viel Raum zu schaffen, als erfahrungsgemäss für die Aufnahme von Infectionskranken erforderlich ist. In der Frage über die unschädliche Beseitigung der zu wissenschaftlichen Experimenten verwendeten, inficirten Thiercadaver in den k. k. Krankenanstalten in Wien wurde constatirt, dass der bisherige Vorgang den sanitären Anforderungen entspreche und eine Nothwendigkeit zur Erlassung besonderer Vorschriften nicht bestehe. Schliesslich wurde ein Besetzungsvorschlag für die in der k. k. Impfstoffgewinnungsanstalt in Wien erledigte Stelle eines ärztlichen Adjuncten erstattet und über den Jahressanitätsbericht pro 1896 für Niederösterreich berathen.

*

Am Schluss der Verhandlung der internationalen Lepraconferenz im October 1897 in Berlin beehrt sich das Secretariat dieser Conferenz, in kurzen Sätzen Dasjenige zusammenzufassen, was als Ergebniss der Verhandlungen erscheint. Das Secretariat glaubt, ein derartiges Resumé wird namentlich denjenigen Herren erwünscht sein, welche als Delegirte den sie delegirenden Körperschaften Bericht zu erstatten haben über das Resultat der Arbeiten dieser Conferenz. Naturgemäss hat einen grossen Theil der Verhandlungen die Discussion über den Krankheitserreger der Lepra in Anspruch genommen. Als Krankheitserreger der Lepra wird nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung der Bacillus leprae von der Conferenz angesehen, der der wissenschaftlichen Welt durch die Entdeckung Hansen's und die Arbeiten Neisser's seit bald 25 Jahren bekannt sind. Zwar sind die Bedingungen, unter denen dieser Bacillus gedeiht und sich weiter entwickelt, noch unbekannt, ebenso die Art und Weise seines Eindringens in den menschlichen Körper, jedoch deuten die Verhandlungen der Conferenz darauf hin, dass sich eine Einigung anbahnt über die Wege, auf denen er im menschlichen Körper sich verbreitet. Einheitlich ist die Auffassung darüber, dass nur der Mensch der Träger dieses pathogenen Bacillus ist. Ueber die Massenhaftigkeit des Ausscheidung des Bacillus aus dem kranken Organismus von Seiten der Haut, sowie der Nasen- und Mundschleimhaut sind interessante Beobachtungen mitgetheilt worden, deren Nachprüfung an einem grossen Beobachtungsmaterial dringend wünschenswerth erscheint. Diesen Fragen von ausschliesslich medicinisch-wissenschaftlicher Bedeutung steht die Thatsache gegenüber, welche praktisch einschneidende Bedeutung hat für Alle, denen die Sorge fur das Volkswohl anvertraut ist: Die Thatsache der Anerkennung der Lepra als einer contagiösen Krankheit. Jeder Lepröse bildet eine Gefahr für seine Umgebung; diese Gefahr wächst, je inniger und länger andauernd die Beziehungen des Kranken zu seiner gesunden Umgebung sind und je schlechter die sanitären Verhältnisse, unter denen sie sich abspielen. Mithin bedeutet ganz besonders unter der ärmsten Bevölkerungsschicht jede Lepröse eine stete Gefahr der Uebertragung für seine Familie und seine Arbeitsgenossenschaft. — Jedoch kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die Fälle von Uebertragung auf Menschen in besser situirter Lebenslage nicht mehr vereinzelt beobachtet werden. Zu Gunsten der contagionistischen Auffassung der Lepra hat die Ansehauung, dass die Lepra durch Vererbung sich verbreite, immer mehr Anhänger verloren. Die Behandlung der Lepra erzielt bisher nur palliative Erfolge. Auch die Serumbehandlung hat in der Beziehung bisher keinen Wandel gebracht. Angesichts der Unheilbarkeit der Lepra, angesichts der schweren persönlichen und öffentlichen Schäden, welche sie hervorruft und im Hinblick auf den Erfolg der gesetzlich gehandhabten Isolation in Norwegen hat die Lepraconferenz in logischer Schlussforderung ihrer contagionistischen Auffassung folgenden Antrag von Hansen, amendirt von Besnier, als Schlussresolution ihrer Berathungen angenommen: 1. In allen Ländern, in denen die Lepra herdweise oder in grösserer Verbreitung auftritt, ist die Isolation das beste Mittel, um die Verbreitung der Seuche zu verhindern. 2. Das System der obligatorischen Anmeldung, der Ueberwachung und der Isolation, wie es in Norwegen durchgeführt ist, ist allen Nationen mit autonomen Gemeinden und hinlänglicher Zahl der Aerzte zu empfehlen. 3. Es muss den gesetzlichen Behörden überlassen werden, nach Anhörung der sanitären Autoritäten die näheren Vorschriften, die den speciellen socialen Verhältnissen angepasst werden müssen, festzustellen. Die Secretäre; Phin. S. Abraham, London; Ed. Arning, Hamburg; A. v. Bergmann, Riga; F. Dubois-Havenith, Brüssel; J. J. Kinyoun, Washington; G. Thibierge, Paris; E. Ehlers, Kopenhagen, Generalsecretär.

*

Wie das „Boston Medical and Surgical Journal" meldet, wurde wegen des heftigen Auftretens des gelben Fiebers der Sitz der Gouvernementsregierung von Montgomery, Ala., nach Birmingham verlegt.

*

Zeitungsnachrichten zu Folge hat der preussische Cultusminister in einem Rundschreiben die Regierungspräsidenten ersucht, ihm darüer zu berichten, ob und welche Missstände auf dem Gebiete der Gesundheitspflege in Folge Freigabe der Heilkunde in ihren Bezirken hervorgetreten seien. Hiezu bemerkt die Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 46: Ein wichtiger und dankbar zu begrüssender Schritt, der hoffentlich den Anfang vom Ende der verfehlten Gewerbeordnungsbestimmungen von 1869 behandelt, unter deren Schutz das Curpfuscherthum in früher ungeahnter Mächtigkeit und Frechheit emporgeblüht ist. In welchem Sinne die Regierungen berichten werden, darüber kann wohl bei den allerorts herrschenden uud auch in den officiellen Sanitätsberichten wiederholt so nachdrücklich hervorgehobenen Missständen kaum ein Zweifel obwalten.

*

Dr. Daniel Kaufmann, emerit. Assistent an der Ohrenklinik der Professoren Politzer und Gruber hat sich in VI. Mariahilferstrasse Nr. 37 etablirt und ordinirt von 3—5 Uhr Nachmittags. — Frauenarzt Dr. W. Latzko wohnt vom November d. J. an VI., Mariahilferstrasse 1c.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 43. Jahreswoche (vom 24. bis 30. October 1897). Lebend geboren: ehelich 542, unehelich 293, zusammen 835. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 15, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 525 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 98, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 5, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 50. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 67 (+ 40), Masern 81 (+ 9), Scharlach 48 (+ 4), Typhus abdominalis 13 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 18 (— 6), Croup und Diphtheritis 54 (— 13), Pertussis 11 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 4), Trachom 5 (— 4), Influenza 2 (+ 2).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 12. November 1897.
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. November 1897.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Prof. **Kratschmer.**

Schriftführer: Docent Dr. **Wintersteiner.**

Dr. **Siegfried Grosz**: Der Fall, über den ich mir hier zu berichten erlaube, bot klinisch keine Besonderheiten dar, ist aber durch die bei ihm erhobenen histologischen und bacteriologischen Befunde von Interesse. Es handelt sich um einen 25jährigen Mann, der Mitte October d. J. auf die Abtheilung meines Chefs, des Herrn Primarius Prof. Mračeк, aufgenommen wurde. Er zeigte einen eiterigen Urethralausfluss und eine Geschwulst der linken Hodensackhälfte; die Urethritis sollte seit vier Jahren in wechselnder Intensität, die Geschwulst erst seit Anfang September d. J. bestehen. Eine nähere Untersuchung ergab, dass die Geschwulst aus dem beträchtlich verdickten Nebenhoden bestand, der den kleinen, geschrumpften Hoden in sich fasste.

Dabei war ein Erguss in die Tunica vaginalis nachweisbar, dessen eiterige Natur zu vermuthen stand. Das Vas deferens federkieldick, alle die erwähnten Gebilde bei Druck völlig unempfindlich. Die Untersuchung des Harnröhrensecretes ergab die Anwesenheit von Gonococcen.

Da aber der Mann eine linksseitige Spitzenaffection und die Residuen einer Pleuritis derselben Seite aufwies, physisch herabgekommen war, abendliche Fieberbewegungen und Nachtschweisse zeigte, so war der Gedanke naheliegend, dass es sich vielleicht betreffs der Nebenhodenaffection um eine Complication mit Tuberculose handeln könne.

Wir haben daher zunächst eine Probepunction des Ergusses vorgenommen und die Untersuchung des aspirirten Eiters ergab bei Fehlen von Tuberkelbacillen die Anwesenheit sehr zahlreicher typisch gelagerter Gonococcen, bei Aussaat des Eiters auf den jüngst von Wassermann angegebenen Nährboden gingen Gonococcencolonien in Reincultur auf. Ueber das weitere Schicksal des Kranken will ich nur in Kürze berichten, dass wir den Erguss breit eröffnet haben, die vorhandenen Granulationen auskratzten, partiell vernähten und drainirten. Die Fiebersteigerungen, die nicht ganz einwurfsfrei auf die Vaginalitis zu beziehen waren, haben seither aufgehört und Patient hat sich bedeutend erholt.

Die Untersuchung des Blutes auf Gonococcen blieb negativ. hingegen haben wir in den bei der Operation gewonnenen Gewebspartikeln Gonococcen nachweisen können.

Der Fall hat insoferne eine für die Pathogenese der die Gonorrhoe complicirenden Nebenhoden- und Hodenaffectionen principielle Bedeutung, als es hiemit zum erstenmale gelungen ist, in einer solchen eiterigen Vaginalitis den Nachweis der Gonococcen einwandsfrei zu erbringen.

Die Mehrzahl der Autoren hat ja allerdings vermuthet, dass es sich bei diesen Affectionen analog der ascendirenden Gonorrhoe des Weibes um ein directes Fortwachsen der Gonococcen handeln dürfte, wenngleich es nicht an Versuchen gefehlt hat, die complicatorischen Erkrankungen dieser Organe durch die Wirkung der Gonococcentoxine zu erklären. Nun ist die Existenz dieser Toxine überhaupt fragwürdig geworden und an der Hand unseres Falles wird man wohl nicht fehlgehen, wenn man für alle diese Fälle ein directes Ueberwandern der Gonococcen annimmt.

Ich möchte mir bei diesr Gelegenheit erlauben, eine Gonococcencolonie auf dem früher erwähnten Wassermann'schen Nährboden zu demonstriren. Derselbe besteht bekanntlich aus Schweineserum unter Zusatz von 2% Nutrose und Glycerin; statt Schweineserum ist auch das Serum von Pferden substituirbar, wie wir uns wiederholt überzeugen konnten.

Docent Dr. **Hermann Schlesinger** bringt eine vorläufige Mittheilung: Zur Physiologie der Harnblase. (Erscheint demnächst ausführlich in diesem Blatte.)

Hofrath Prof. Dr. **Isidor Schnabel** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber zwei Fälle von Strabismus. (Erscheint demnächst ausführlich in diesem Blatte.)

In der Discussion fragt Prof. S. Exner den Vortragenden, ob nicht trotz Verkürzung eines Augenmuskels dennoch eine uneingeschränkte Beweglichkeit des Bulbus denkbar sei, da die Hemmung bei maximaler Adduction und Abduction durch äussere Widerstände, nicht aber durch die maximale Contraction des M. rectus medialis, respective lateralis, gegeben zu sein scheint.

Hofrath Prof. Schnabel führt in längerer Rede aus, dass wohl bei einer angeborenen Kürze des Muskels, nicht aber bei einer durch langdauernde Contraction erworbenen Verkürzung eine normale Beweglichkeit möglich ist.

Docent Dr. Müller erwähnt, dass die Fälle von misslungenen Schieloperationen, bei welchen sich der durchtrennte Muskel weit ins Orbitalgewebe zurückzieht, den Beweis geben, dass sich die Muskel stärker contrahiren können, als sie es gewöhnlich thun.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

Combinirte Sitzungen der Abtheilungen für innere Medicin, Neurologie und Chirurgie.

Dienstag, den 21. September, Nachmittags.

1. Thilo (Riga): Bewegungen als Heilmittel bei Nervenerkrankungen. Die Hauptschwierigkeiten der Bewegungscur bestanden bisher 1. in der langen Dauer der einzelnen Sitzung, 2. in der langen Dauer der ganzen Cur und 3. in der Kostspieligkeit der Cur, welche durch die Kostspieligkeit der Apparate oder der Heilgehilfen bedingt wird. Um allen diesen Schwierigkeiten, besonders der letzten, zu begegnen, bemühte sich Thilo, leicht herstellbare Vorrichtungen zu verwenden, die ausserdem den Ansprüchen auf genaue Kraft- und Zeitbestimmungen entsprechen, ein sicheres Urtheil über den Erfolg der Behandlung gewähren und zugleich es gestatten, eine grössere Anzahl von Kranken gleichzeitig zu behandeln.

Auch auf den Kranken wirkt es sehr günstig ein, wenn er nach Gewichten beurtheilen kann, wie seine Kraft wächst.

Thilo führt aus seiner Praxis zunächst einige Fälle von Nervenerkrankungen an, die mit seinen Vorrichtungen behandelt wurden:

J. L., 12 Jahre alt, Kinderlähmung des linken ganzen Beines seit der frühesten Jugend, konnte nur wenige Schritte gehen. Der Musc. quadric. crur. sinist. überwand im October 1895 nur 50 *g*, im Mai 1896 2000 *g* nach täglichen zweimaligen Uebungen mit Rollenzügen. Im Mai konnte sie schon gegen 1 *km* weit gehen.

B. W., 8 Jahre alt, Lähmung beider Beine nach Influenza, erreichte von Juni bis Ende August 1896 eine Kraftsteigerung von 50 *g* auf 1500 *g*.

A. M. aus Petersburg, 37 Jahre alt (Alkoholismus, Nicotinvorgiftung, Hysterie [?]), konnte am 28. Juni 1896 nur mühsam gehen, nach zweiwöchentlicher Behandlung mit Massage, Bädern und Uebungen mit Rollenzügen (zweimal täglich) ging er täglich 1 *km* weit zum Meere und badete selbst bei hohem Wellenschlag. Seine Kraftzunahme war am Musc. quadr. crur. von 1 *kg* auf 4 *kg* gestiegen vom 28. Juni 1896 bis 4. August 1896. An seinen übrigen Muskeln zeigten sich ähnliche Kraftzunahmen.

Bum (Wien) hat mehrere Fälle veröffentlicht, die erfolgreich mit den Thilo'schen Vorrichtungen für Fingergymnastik behandelt wurden.

Thilo führt noch einige Fälle von Gelenkerkrankungen an, die erfolgreich von ihm theils mit Uebungen, theils mit passiven Bewegungen behandelt wurden. Die passiven Bewegungen kann der Kranke mit eigener Hand ausführen, wenn er die Thilo'schen Vorrichtungen benutzt.

Zum Schlusse weist Thilo darauf hin, dass seine Vorrichtungen auch als Kraftmesser zu diagnostischen Zwecken benutzt werden können und dass sie sich zu Massenübungen in Krankenhäusern eignen.

Da bei der ganzen Behandlung durch Uebungen die seelische Beeinflussung des Kranken von der grössten Wichtigkeit ist, so erscheinen Thilo die Nervenärzte als ganz besonders geeignet für die Verwendung seiner Uebergangsvorrichtung.

2. Boettiger (Hamburg): Die Therapie der Trigeminusneuralgie. Vortragender unterscheidet vier Schmerzarten, die neuritischen, neuralgischen, rheumatischen und psychisch bedingten Schmerzen. Er legt namentlich den Unterschied zwischen den beiden ersten in eingehender Weise dar, zuerst am Beispiel der Ischias und dann bei der Quintusneuralgie selbst, und weist besonders auf den verschiedenen Charakter des Schmerzes, sowie auf das vorwiegende Auftreten von Reizungserscheinungen hier und von Lähmungserscheinungen dort hin. Die hysterischen Neuralgien und ihre Entstehung werden kurz gestreift. Sodann bespricht Boettiger kurz die Aetiologie der neuritischen und neuralgischen Schmerzen; den ersteren liegen vorwiegend constitutionelle Krankheiten, Intoxicationen und Infectionskrankheiten zu Grunde, bei letzteren mehr locale Erkrankungen, aber auch Erkältungen, und häufig ist die Krankheitsursache unbekannt. Doch ist die Aetiologie beider Schmerzarten auch hie und da eine gemeinsame. Boettiger erörtert schliesslich in kurzen Zügen die nicht chirurgische Behandlung der Trigeminusneuralgie, speciell die allgemein-diätetisch-hygienische, die medicamentöse, die physikalische, darunter eingehender die elektrische, und endlich die mechanischen Heilmethoden, darunter die Concussoren, die schwedische Heilgymnastik und Massage, die Naegeli'schen Handgriffe. Er kommt zu dem Schlusse, dass echte Neuralgien des Quintus, wenn sie erst kurze Zeit bestehen, zuweilen durch combinirte medicamentöse, diätetische und elektrische, respective mechanische Behandlung gebessert und geheilt werden können, dass jedoch länger bestehende Neuralgien, besonders der älteren Leute, gewöhnlich doch dem Chirurgen überliefert werden müssen.

3. Krause (Altona): Die chirurgische Behandlung der Trigeminusneuralgie. Die Kranken, welche den Chirurgen aufsuchen, bieten im Allgemeinen die abnormen und schwersten Formen der Neuralgie dar und haben stets schon vielerlei Curen ohne anhaltenden Erfolg durchgemacht. Vor der Operation muss man genau überlegen, ob der qualvollen Krankheit nicht auf anderem Wege beizukommen ist, und zu diesem Zwecke empfiehlt sich stets die Besprechung mit einem erfahrenen Nervenarzte. Der operative Eingriff soll aber nicht als allerletzte Hilfe betrachtet werden, da zweifellos viele Neuralgien, die im Beginne durch unbedeutende periphere Operationen geheilt werden könnten, sich durch langes Bestehen verschlimmern.

Für das operative Eingreifen kommen einmal die ausserhalb der Schädelhöhle unternommenen Eingriffe, die extracraniellen, zweitens die mit Eröffnung der Schädelhöhle, die intracraniellen, in Betracht. Erstere können Heilung dann bewirken, wenn die Ursache der Neuralgie im Bereich der peripheren Ausbreitungen liegt. Aber es sind in manchen Fällen auch periphere Nervenoperationen wenigstens für einige Zeit von Erfolg begleitet, obwohl spätere Recidive im gleichen Nervengebiete darthun, dass die Ursache central von dem entfernten Nervenabschnitt sich befindet.

Die Entscheidung darüber, welcher Nerv resecirt werden soll, ist nicht immer einfach. Die ausstrahlenden Schmerzen können die Frage zu einer recht schwierigen gestalten. Im Allgemeinen aber gelingt es, mit Hilfe der Anamnese unter genauer Beachtung der anatomischen Verhältnisse und sorgfältiger Prüfung der Schmerzanfälle, das erkrankte Gebiet zu bestimmen. Ob die ausgedehnte Nervenausscheidung oder die Nervenextraction nach Thiersch den Vorzug verdient, ist nach Krause's Ansicht noch nicht entschieden. Diese Frage hat er genauer in seiner Monographie: „Die Neuralgie des Trigeminus" etc. erörtert.

Die Prognose der peripheren Nervenoperationen ist eine gute; dagegen sind alle Operationen, die an der Schädelbasis extracraniell vorgenommen werden müssen, als ernste Eingriffe zu bezeichnen.

Für die intracranielle Operation (Exstirpation des Ganglion Gasseri und des Trigeminusstammes) gibt es zwei Hauptwege. Erstens den von William Rose in London eingeschlagenen mittelst Trepanation der Schädelbasis von der Fossa spheno-maxillaris aus, zweitens den von Hackley und Krause mittelst eines Hautmuskelknochenlappens von der Schläfengegend her. Jenes Verfahren ist wegen seiner grösseren Gefahr und wegen der völlig mangelnden Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes zu verwerfen. Ebenso muss die intracranielle Resection der einzelnen Trigeminusäste als nicht sicher im Erfolg aufgegeben und stets die völlige Entfernung des Ganglion Gasseri und womöglich des Trigeminusstammes ausgeführt werden, sofern überhaupt der schwere und nicht ungefährliche Eingriff angezeigt erscheint.

Krause hat diese Operation 14mal mit einem Todesfalle ausgeführt; dieser betraf einen 72jährigen Mann mit schwerem Herzfehler, wegen dessen die Operation lange Zeit verweigert worden war. Nach der Rose'schen Methode sind bisher 33 Operationen mit 7 Todesfällen, d. h. 21% Mortalität, nach der Krause'schen 113 Operationen mit 17 Todesfällen, d. h. 15% Mortalität, ausgeführt worden. Sepsis, Shock und Gehirnaffection sind die haupsächlichsten Todesursachen.

Die Ausfallserscheinungen nach Entfernung des Ganglion Gasseri sind beim Menschen erstaunlich gering, so dass sie in gar keinem Vergleich zu den fürchterlichen Qualen der schweren Neuralgien stehen, um die es hier sich allein handelt. Die Gefahr der Operation wird hoffentlich durch weitere Ausbildung der Technik sich noch verringern lassen. Andererseits ist zu bedenken, dass Selbstmordversuche bei den schwersten Fällen von Gesichtsschmerz keine Seltenheit sind.

Es werden zwei Operirte vorgestellt, bei denen die Ganglienexstirpation vor $4^1/_2$ und vor 2 Jahren ausgeführt worden ist, nachdem mehrfache vorhergegangene Operationen ohne dauernden Erfolg geblieben. Beide Kranke litten an der schwersten Form der Trigeminusneuralgie, beide sind seither schmerzfrei gewesen. Auch unter seinen anderen Fällen hat Krause jetzt noch Heilungen bis zu $4^3/_4$ Jahren zu verzeichnen.

Discussion: Gluck (Berlin) berichtet über einen Fall erfolgreicher Unterbindung der Carotis int., die bei einer Resection eines cariösen Felsbeines nothwendig wurde.

Bruns (Hannover): Eine Unterscheidung zwischen neuritischen und neuralgischen Schmerzen ist nicht aufrecht zu erhalten. Die „echten" schweren Neuralgien beruhen meist auf Arteriosklerose. Sie kommen meist bei älteren Leuten vor, sitzen fast immer im zweiten oder dritten Ast des Trigeminus, meist sogar in beiden gleichzeitig; durch die Scheu vor dem Zahnputzen entsteht häufig ein Foetor ex ore. Doch sind die schwersten Fälle nicht immer von vorneherein so sicher zu erkennen, dass man sie sogleich dem Chirurgen überliefern könnte.

Rumpf (Hamburg): Auch solche schwere Fälle wurden zumeist durch die Operation nicht geheilt. Die Elektrotherapie sei noch immer als werthvolles Heilmittel in Anwendung zu ziehen. Möbius' Ansicht, dass es bei ihr sich nur um suggestive Wirkung handelt, sei für die Praxis gefährlich. Sie führt zu leicht zu einer Missachtung der physikalischen Heilmittel, deren Kenntniss bei den angehenden Aerzten vermisst werde.

Franke (Braunschweig) theilt einen Fall von Heilung einer Trigeminusneuralgie durch Pyramidon mit.

Sprengel (Braunschweig) hat eine Heilung durch Dehnung des Facialis erzielt, die, wenn sie schonend gemacht wird, nicht zur Lähmung zu führen braucht.

Krause (Altona): Vor der Operation versuchte er stets noch das Aconit. nitr. (Merck), von dem er 2mal überraschenden Erfolg gesehen hat. Dosirung 0·05 : 25, 10mal täglich 1 Tropfen, steigend bis zu 10mal 8 Tropfen.

Bruns (Hannover) vertheidigt die Ansicht von Möbius. Die Wirkung der elektrischen Proceduren sei durchaus unerklärt. Damit ist noch gar nicht gesagt, dass man von ihnen keinen Gebrauch machen soll, auch wenn sie nur suggestiv wirken.

4. Felix Franke (Braunschweig): Die operative Behandlung der Radialislähmung (mit Demonstration). Redner erinnert an die bisher erfolgten, noch ziemlich spärlichen Mittheilungen über die fast stets glücklich ausgefallenen Versuche, mittelst Sehnenüberpflanzung paralytische Deformitäten zu beseitigen, und möchte, nachdem er auf dem diesjährigen Chirurgencongress die Chirurgen aufgefordert hat, die Oporation, die seiner Meinung eine der segensreichsten Erfindungen in der orthopädischen Chirurgie ist, in ausgedehnterem Masse anzuwenden, auch die inneren Mediciner und Neurologen anregen, sie in geeigneten Fällen ins Auge zu fassen. Er bemerkt, dass bisher fast nur paralytische Deformitäten des Fusses, wie sie hauptsächlich nach der spinalen oder cerebralen Kinderlähmung, oder auch mitunter nach einer Verletzung zurückbleiben, in der erwähnten Weise behandelt sind. Drei solcher Fälle demonstrirt er. In zweien hat es sich um ausgeprägten paralytischen Klumpfuss gehandelt. Die betreffenden Kinder waren, wenn ohne Schiene, auf dem äusseren Fussrand, beziehungsweise Fussrückentheil gegangen. Jetzt gehen und laufen sie in normaler Weise.

Diese Operationsmethode hat Redner nun auch in zwei Fällen von Radialislähmung (nach Kinderlähmung) mit gutem Erfolge angewandt, indem er zugleich Sehnenverkürzung anwandte. Die beiden Patienten, Mädchen von 7 und 12 Jahren, werden vorgestellt. Sie können die Fingor strecken. Das erstoperirte Mädchen (geheilt entlassen am 26. Mai) hat schreiben gelernt, kann eine Nadel führen, sich ausziehen und fast ganz anziehen. Das andere Kind, operirt Anfangs Juli d. J., kann nicht zu grosse Gegenstände ziemlich fest fassen. Wegen gänzlicher Lähmung der Schulter, Oberarmmuskeln, ist Anfangs August die Arthrodese des Schultergelenkes vorgenommen worden. Bis jetzt ist noch keine feste Verheilung eingetreten,

Im zweiten Falle waren die vom Ulnaris versorgten Muskel contractionsfähig, der Flex. carpi radialis sehr paretisch. Die Oporation bestand darin, dass der Flexor carpi ulnaris, der die Hand immer in Abduction hielt, durchschnitten und der centrale Theil seiner Sehne

bei starker Streckstellung der Hand an das Sehnenbündel des Extens. digitorum communis angenäht wurde. Auf der Radialseite wurde die Sehne des Extensor carpi radialis durchschnitten und die Enden über einander gelegt und vernäht. Dadurch wurde die Hand mechanisch in Streckstellung erhalten.

Da man bisher der Radialislähmung trotz aller schön ausgesonnenen Schienenapparate fast ganz machtlos gegenüberstand, dürfte das Verfahren wohl verdienen, das Normalverfahren in der Behandlung der unheilbaren Radialislähmung zu werden.

*

Combinirte Sitzung der Abtheilung für Hygiene, innere Medicin, Laryngologie und Dermatologie.

Sitzung am 23. September 1897, Nachmittags.

IV. Schultzen (Grabowsee): Die Stellung des Arztes in Volksheilstätten. (Fortsetzung.)

Meyhöfer (Düsseldorf): Die Aerzte sind viel zu human in der Ausstellung von Attesten zur Aufnahme in die Volkssanatorien. Ungeeignete Kranke müssen durch den Arzt die volle Wahrheit erfahren, um nicht Unzufriedenheit hervorzurufen.

Weitere Discussion: Finkler (Aachen), Kobert (Görbersdorf), Sommerfeld (Berlin) und Schultzen (Grabowsee).

V. Volland (Davos): Phthisiatrische Bemerkungen aus dem Hochgebirge. Den in den letzten Jahren und auch auf dem Moskauer Congress wieder zum Ausdruck gekommenen Bestrebungen, dem Gebirgs- und Hochgebirgsklima die Bedeutung bei der Schwindsuchtsbehandlung möglichst zu vermindern, ist entgegenzutreten.

Sehr oft kommen Lungenkranke ohne ärztliche Initiative nur auf Empfehlung früherer Patienten nach Davos und sind sehr unzufrieden, von ihren Aerzten nicht früher geschickt zu sein, nachdem sie so viel kränker geworden waren, dass ihnen kaum noch zu helfen sei. Sie folgten dem Rath in Davos gesund Gewordener. Es trägt das nicht zur Steigerung des Ansehens der internen Medicin bei, wenn das phthisische Publicum immer mehr an den Aerzten vorbeigeht.

Das Fieber wird im Gebirge am schnellsten überwunden, weil es möglich ist, dass der Fiebernde, ohne am Appetit zu leiden, lange Zeit ruhig im Bette liegen kann. Wo aber das Fieber am besten zum Verschwinden zu bringen ist, da ist dem Phthisiker überhaupt am besten zu helfen. Es ist gesagt worden, dass der Phthisiker in dem Klima behandelt werden müsse, in dem er später zu leben habe. Das lässt den alten Zweifel an der Heilbarkeit der Phthise erklingen. Denn der wirklich geheilte Phthisiker kann in jedem Klima wohnen, nur bei dem nur gebesserten Phthisiker gibt es klimatische Bedenken. Aber die Heilbarkeit der Schwindsucht steht ausser Zweifel. Ich kenne 50—60 Menschen, die seit 10—20 Jahren von ihrer Phthise geheilt geblieben sind und überall wohnen.

Discussion. v. Henke (Tübingen) berichtet über Heilversuche an Thieren mit dem neuen Tuberculin Koch's, die unter Leitung von Baumgarten gemacht worden sind. Die damit behandelten Thiere sind früher gestorben als die Coutroltbiere, und zwar an einer foudroyanten Tuberculose. Weder makroskopisch noch mikroskopisch haben sich Spuren von Schrumpfungs- oder Heilungsvorgängen in den Organen gefunden. Das Tuberculin kann daher als ein Heilmittel der Tuberculose nicht angesprochen werden.

Weitere Discussion: Griesbach (Mühlhausen) und Predöhl (Hamburg).

(Fortsetzung folgt.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Section für Laryngologie.

Referent: Prof. Dr. O. Chiari.

Am 19. August 1897, 7 Uhr Abends, fand in dem Bibliotheksaale der neuen Universität die constituirende Sitzung statt. Präsident Dr. Stepanow begrüsste die Anwesenden, nahezu 50 Mitglieder der Section, gab seiner Freude über das Gelingen des Congresses Ausdruck und lieferte eine Uebersicht über die wichtigsten Neuerungen und Forschungen auf unserem Gebiete. Mit Befriedigung constatirte er, dass in Petersburg schon seit zwei Jahren die Laryngologie obligater Unterrichtsgegenstand sei, und dass in Moskau durch die Munificenz der Frau Julie Bazanow eine Klinik für die Krankheiten des Ohres, der Nase und des Kehlkopfes errichtet wurde, bedauert aber, dass bisher die Laryngologie in Russland noch nicht officieller Prüfungsgegenstand geworden wäre. Schliesslich gedenkt er der seit dem letzten internationalen Congresse verstorbenen Laryngologen und eröffnet die Verhandlungen, indem er folgende Herren zu Ehrenpräsidenten vorschlägt:

Für Deutschland: Heymann, Jurasz, Krause;
für Oesterreich: Chiari, Pieniazek, Schrötter;
für Dänemark: Schmiegelow;
für Spanien: Botey;
für die Vereinigten Staaten Nordamerikas: Gleitsmann;
für Frankreich: Castex, Moure, Ruault;
für England: Middelmass Hunt;
für Italien: Cozzolino;
für Japan: Ocada;
für Mexiko: Gavino;
für Schweden und Norwegen: Uchermann.

Nach Bestätigung dieser Herren durch Acclamation werden in derselben Weise die Herren R. Kayser, A. Rosenberg, Hutchinson und Baar zu Secretären gewählt.

Hierauf wird Dr. Stepanow zum ständigen Präsidenten und Dr. Belajeff zum Secretär der Section für die Dauer des Congresses gewählt und die nächste Sitzung auf den 20. um 9 Uhr Morgens anberaumt.

Im Ganzen war die Zahl der Theilnehmer unserer Section nahezu 90. Von bekannteren Laryngologen kann ich nennen ausser den Ehrenpräsidenten von Deutschland Gerber, Gottstein, Hartmann; von Oesterreich Catti, Hayek, Weil; von Frankreich Gouguenheim; von Belgien Capart; von England Newmann (derselbe war grösstentheils bei den Sitzungen der chirurgischen Section); dann von Italien Roncelli, Putelli; von den Niederlanden Michelsohn und von Russland Frohnstein, Heryng, Lunin, Nikitin, Rauchfuss, Simanowski, Scott, Sokolowsky, Verkhowsky, Hellat, Schneerson, Sokoloff, Predborsky und Poliakoff.

*

Vormittagssitzung am 20. August.

Dr. J. W. Gleitsmann (New-York): Referat. „Die Fortschritte in der localen Behandlung der Kehlkopftuberculose seit dem letzten internationalen Congresse. Gleitsmann theilt, um das Thema entsprechend durchführen zu können, die Behandlung ein in eine medicamentöse, locale und chirurgische. Er theilt nicht die Ansicht Stoerk's von der Nutzlosigkeit der Kreosottherapie, er zieht vor die Combinationen von Kreosot und Guajacol mit Kohlensäure; von dem Tuberculin und seinen Derivaten hat er nie einen Erfolg gesehen.

Bei der localen Behandlung bespricht er die Einathmung von Dämpfen, die Zerstäubung, die Einblasung, die Injection und die Pinselung. Botey hat Kreosot und Guajacol in die Trachea eingespritzt, Barton hat Benzoionol, Europhen und Menthol ebenso angewendet und bedeutende Besserung erzielt. Die Milchsäure ist wahrscheinlich noch immer das anerkannteste Mittel gegen tuberculöse Geschwüre. Das Phenolum sulphoricinicum von Ruault und das Parachlorphenol von Simanowsky und Spängler wirken nicht blos bei Ulcerationen, sondern bedingen auch die Aufsaugung von Infiltraten. Letzteren Umstand kann Gleitsmann aus eigener Erfahrung bestätigen. Endlich hat Dr. Murray aus Washington das Encymol als bestes Mittel empfohlen, um den Belag der Geschwüre schnell zu entfernen.

Die chirurgische Behandlung umfasst die Incision, das Curettement, dann die submucösen Injectionen, die Elektrolyse, dann die Galvanokaustik, die Laryngotomie, die Laryngektomie, die Tracheotomie und die Intubation. Gleitsmann freut sich, mittheilen zu können, dass seit zwei Jahren das Curettement viel häufiger in Amerika angewendet wird. Die beiden hauptsächlichen Einwände gegen diese Behandlungsart, nämlich 1. die Unmöglichkeit, die Lungenaffection gleichzeitig zu heilen und 2. die Schwierigkeit, mit der Curette alles Krankhafte zu entfernen, sind schon entkräftet. Es wäre daher wichtig, dass die Versammlung durch ihr so schwerwiegendes Votum die Curettage empfehlen würde. Gleitsmann hält dieselbe für angezeigt bei primärer Tuberculose des Kehlkopfes, dann bei umschriebenen Geschwüren und Infiltraten, dann bei derben Infiltraten des hinteren Larynxantheiles und der Taschenbänder, aber immer nur bei geringerer Erkrankung der Lungen; nur bei bedeutenden Schluckschmerzen ist sie auch indicirt, selbst wenn die Lungenerkrankung weit vorgeschritten ist.

Als Contraindication führt er hochgradige Lungenerkrankung, allgemeine Larynxtuberculose und Larynxstenose an.

Ausserdem erwähnt noch der Vortragende die submucösen Einspritzungen von Kreosot in Ricinus- und Gaultheriaöl, welche Chappell von New-York anwendet. Endlich bespricht er die interstitielle kataphorische elektrische Behandlung mit reinen Kupferelektroden, welche Scheppegrell aus New-Orleans bei allen Fällen von Larynxtuberculose mit Erfolg durchführt.

Scheppegrell glaubt, dass das Kupfer von den Elektroden in das Gewebe eindringt und dort in ähnlicher Weise specifisch auf die tuberculösen Gebilde wirkt, wie das Quecksilber bei Syphilis.

Nach kurzer Besprechung der eingreifenderen Methoden als Laryngotomie und Tracheotomie schliesst Gleitsmann, indem er die Hoffnung ausspricht, dass die Nothwendigkeit einer unmittelbaren Behandlung der Larynxtuberculose sich immer mehr allen Laryngologen aufdrängen werde.

Botey (Barcelona) spricht über die Anzeigen der chirurgischen Behandlung von Larynxtuberculose und über ihre Resultate. Contraindicirt ist sie bei den acuten und subacuten Formen und bei denjenigen chronischen Formen, wo die Tuberculose nahezu über den ganzen Larynx ausgebreitet ist, i. e. in nahezu 80% seiner Fälle.

In den anderen 20%, also beim Lupus, bei der hypertrophischen und polypoiden Form der Larynxtuberculose, bei den einseitigen oder wenig ausgebreiteten Infiltrationen und Ulcerationen chronischer Art dagegen ist die chirurgische Behandlung ganz am Platze. Die Scarificationen und die Elektrolyse sind nutzlos, der Galvanokauter dagegen ist sehr leistungsfähig. Der Erfolg aller dieser Massnahmen hängt grösstentheils ab von einer sorgfältigen Auswahl der Fälle. Dann erlangen wir immer Linderung, Besserung, ja sogar gelegentlich Heilung. Botey hat in fünf Fällen viele Jahre lang die Heilung constatiren können. Schliesslich zeigt der Vortragende seine schneidenden Zangen vor, welche, besonders stark gebaut, dazu dienen, die Epiglottis, die Aryknorpel oder die aryepiglottischen Falten zu exstirpiren. Seine Ausführungen stützen sich auf mehr als hundert chirurgisch behandelte Fälle von Tuberculose des Larynx.

Prof. Gavino (Mexiko): „Ueber Behandlung der Tuberculose des Larynx durch die Curettage, das Kreosot, Wasserstoffsuperoxyd, unterstützt von der Intubation.“ Er betont die Wichtigkeit der antiseptischen Behandlung. Seine Methode ist folgende: Nachdem er die Geschwüre ausgekratzt hat, wendet er eine 1%ige Lösung von Kreosot in durch etwas Milchsäure angesäuertem Wasser mit Zusatz von $^1/_{1000}$ Hydronaphtol als Spray an. Wenige Minuten danach spritzt er mit einem Pulverisateur 50—100%ige Lösung von Wasserstoffsuperoxyd auf die Wunden. Er kratzt nur die oberen Theile des Larynx bis zu den Taschenbändern aus. Manchmal muss die Tubage angewendet werden, um das Lumen des Larynx frei zu erhalten, in schweren Fällen muss man vor der localen Behandlung Tracheotomie ausführen, weil seine Methode nicht selten Stenose des Larynx, wenn auch nur vorübergehend, hervorruft. Endlich hat er auch öfters Besserung erreicht durch Injectionen von 2—3 *g* einer Lösung von Kreosot und etwas Jodoform in Oel. Im Ganzen hat er mit seiner Methode recht günstige Erfolge erreicht und hofft, dass die neue Lymphe von Koch gute Resultate ergeben wird, obwohl er sie selbst noch nicht versuchen konnte.

Le Duc (Nantes) lässt seine Patienten selbst Einblasungen von Jodoform, Salol und anderen Mitteln machen und lobt diese Methode. Weil (Wien) hat von Antipyrin bei Schlingbeschwerden in Folge von tuberculösen Infiltrationen und Ulcerationen glänzende Wirkung gesehen.

Heymann (Berlin) lobt ebenfalls das Antipyrin.

Chiari (Wien) sah keinen Erfolg von Antipyrin.

Przedborski (Lozd) spricht über Phenolum sulphoricinicum bei Larynxtuberculose und manchen chronischen Nasen- und Rachenleiden. Das Mittel wirkt ähnlich wie Milchsäure, nur ist es weniger schmerzhaft; dagegen aber bewirkt es weniger dauernde Erfolge als die Milchsäure. Am besten wirkt es bei der tuberculösen Infiltration und Ulceration der wahren Stimmbänder, der aryepiglottischen Falten, der Aryknorpel und der Interarytaenoidfalte. Weniger erfolgreich zeigte es sich an der Epiglottis und an den Taschenbändern. In diesen beiden letzteren Fällen muss man zu localen chirurgischen Eingriffen seine Zuflucht nehmen. Das Phenolum sulphoricinicum ist aber sehr erfolgreich bei der Dysphagia tuberculosa. Bei der Rhinitis atrophica brachte die jeden dritten Tag nach vorhergehender Reinigung der Nasenhöhle vorgenommene Bepinselung mit 20%iger Phenollösung gute temporäre Erfolge, indem nämlich der Geruch beseitigt, die Krustenbildung und das Gefühl der Trockenheit vermindert wurden.

Bei der hypertrophischen Form des Nasenkatarrhs konnte eine derbe Verdickung der Schleimhaut durch viermalige Bepinselung mit 30%igem Phenol sulphoricinicum zum Schwinden gebracht werden. Dasselbe erreichte Przedborski auch bei Pharyngitis lateralis.

Chiari betont, dass die Erfolge der localen chirurgischen Eingriffe abhängen: 1. von der Form und Ausbreitung der tuberculösen Infiltrate und Geschwüre; je umschriebener und isolirter sie sind, desto besser das Resultat. 2. Acute und subacute Fälle sind auszuschliessen. 3. Fälle von schwerer Lungenaffection sind nur bei hochgradiger Dysphagie oder Stenose chirurgisch zu behandeln. Die Tubage eignet sich aber dazu nicht, weil sie den Kehlkopf zu sehr reizt. In Fällen von Dyspnoe zögere man nicht zu lange mit der Tracheotomie. Endlich betont Chiari, dass man durchaus nicht Lupus und Tuberculose des Kehlkopfes in Bezug auf die Therapie zusammenwerfen dürfe. Endlich warnt er vor übertriebenen Hoffnung in Bezug auf totale Heilung der Larynxtuberculose durch chirurgische Eingriffe, da es nur selten, namentlich auf dem endolaryngealen Wege gelingt, alles Krankhafte auch in den tieferen Schichten zu entfernen.

Hajek (Wien) betont namentlich die Schwierigkeit, ganz genau zu diagnosticiren, wie tief die tuberculösen Veränderungen in das Gewebe hineinreichen, so dass man in den meisten Fällen nicht sicher sagen kann, ob in dem betreffenden Falle die Heilung eine radicale und dauernde sein wird. Er hat mehrere Fälle von Heilungen erzielt, bei denen aber später doch wieder Nachschübe auftraten. Endlich berichtet er über mehrere besonders günstige Erfolge.

Heymann: „Begriff des Kehlkopfkatarrhs.“ Nach eingehender Erörterung der bisher geltenden Kennzeichen des Katarrhs kommt der Vortragende zu dem Schlusse, dass die einzige ausschlaggebende Abgrenzung gegen die Entzündung nur in der Aetiologie gelegen sein könne. Es müsse nämlich dabei jede specifische Affection, Infection oder Körperverletzung von Aussen ausgeschlossen sein. Namentlich das ausschliessliche Vorhandensein solcher Momente, wie Veränderungen in der Temperatur der uns umgebenden Luft, dann die reichlichere Erfüllung dieser Athmungsluft mit Staub, dann stärkere Anstrengung der Stimme, öfters wiederholte schwächere Reize, als Alkohol, Tabak etc. veranlassen uns, die darauf erfolgende entzündliche Veränderung der Larynxschleimhaut als Katarrhe zu bezeichnen. In anderer Hinsicht unterscheiden sich die Katarrhe von den übrigen entzündlichen Erkrankungen nicht wesentlich.

Jurasz (Heidelberg) glaubt, dass der klinische Befund hinreiche, um den Katarrh zu charakterisiren; eine Diagnose nach blos ätiologischen Momenten sei doch sehr unsicher.

*

Nachmittagssitzung vom 20. August.

Hacker (Innsbruck): „Ueber die Oesophagoskopie und ihre klinische Bedeutung.“ Nach einem kurzen Hinweise auf die geschichtlichen Phasen, welche die Oesophagoskopie durchmachte, bis sie zu dem heutigen Stande gelangte, begründet er, warum er das nach dem Principe von Mikulicz gebaute, durch die Verwendung des Leiter'schen Panelektroskopes vereinfachte und verbesserte Oesophagoskop für das derzeit zweckmässigste hält. Es werden hierauf unter Zugrundelegung des Aussehens und physiologischen Verhaltens des normalen Oesophagusinnern, die davon abweichenden bedeutungsvollsten Befunde bei den wichtigsten Speiseröhrenerkrankungen: den entzündlichen Processen, den Verengerungen, der Erweiterung, der Divertikelbildung, den Neubildungen und den Fremdkörpern besprochen und an zahlreichen, farbigen, grossen Abbildungen demonstrirt. Aus diesen Auseinandersetzungen ergibt sich die klinische Bedeutung der Oesophagoskopie, die in erster Linie ein diagnostisches Hilfsmittel ist, aber ausserdem ganz besonders bei den Fremdkörpern in der Speiseröhre auch therapeutischen Zwecken dient.

Hierauf wurden das Instrument und mehrere vom Vortragenden extrahirte Fremdkörper demonstrirt, die Technik seiner Einführung besprochen und am Lebenden gezeigt.

Hacker führt das Instrument dem sitzenden Patienten ein, nachdem er früher den Isthmus pharyngis und den Rachen bis tief hinunter mit 10%iger Lösung von Cocain energisch eingepinselt hat, dann wird der Patient in Rückenlage gebracht, mit stark nach rückwärts geneigtem Kopfe. Die Untersuchung wird nie länger als zehn Minuten fortgesetzt.

Gottstein, Assistent des Geheimrathes Mikulicz in Breslau, theilt im Auftrage seines Chefs Folgendes mit: Die Bepinselung mit Cocain erfolgt auf der Breslauer Klinik immer unter Leitung des Kehlkopfspiegels. Der Patient wird in Seitenlage untersucht, was den Vortheil hat, dass das Herabhängen des Kopfes vermieden und so der Blutandrang zum Gehirn vermindert wird. Der Tisch wird schräg gestellt. Der Patient kann ferner ein vorher verabredetes Zeichen geben, wenn er die Untersuchung nicht mehr aushalten kann. Ferner wird der Kranke unmittelbar vor der Untersuchung sondirt. Endlich nimmt Mikulicz nur ein langes Rohr und lässt dasselbe höchstens drei Minuten liegen. Zur Beleuchtung verwendet er das Kasper'sche Panelektroskop mit Trichter, durch welches man besser sieht, als mit dem Leiter'schen. Im letzten Jahre wurden nur 33 Fälle oesophagoskopirt, weil man nur in zweifelhaften Fällen sich dazu entschloss. Darunter waren 11 Carcinome, 1 Struma, 2 Fremdkörper, 1 Aneurysma, 1 Gumma und 4 Fälle von Cardiospasmus.

Rosenheim (Berlin) verwendet auch das Kasper'sche Panelektroskop, ferner bedient er sich weicher Obturatoren und führt das Instrument in Rückenlage ein. Klinisch kann er nichts Anderes als Hacker berichten. Er hat viele Fremdkörper auf diesem Wege entfernt und mehreremale auch Nachkrankheiten in Folge von Verletzungen durch bereits abgegangene Fremdkörper auf diesem Wege beseitigt. So gelang es ihm, einen derart zu Stande gekommenen Riss der Schleimhaut, welcher grosse Schmerzen verursachte, durch Aetzung mit Lapis zu heilen. Zur Anästhesirung verwendet er 2—3%ige Cocainlösung und erwärmt das Instrument durch Eintauchen in warmes Wasser. Es gelang ihm auch, zwei Divertikel zu diagnosticiren.

Schliesslich theilt er mit, dass er mehrmals Röhren von 11 bis 12 *mm* Durchmesser in die Trachea einführte und dieselbe genau besichtigen konnte.

Hacker bemerkt zunächst, dass alle Herren sich der alten Methode ohne wesentliche Abweichungen bedienen. Er selbst blieb bei dem Leiter'schen Panelektroskop, da dasselbe ein weiteres Gesichtsfeld hat. Er hat auch nie schlimme Nachwirkungen gesehen, wenn er auch das Instrument bis 10 Minuten in der Speiseröhre beliess. Er verwendet Röhren von verschiedener Länge, bougirt niemals unmittelbar vor der Oesophagoskopie und findet die Bepinselung mit Cocain ohne Anwendung des Larynxspiegels für völlig ausreichend.

*

Vormittagssitzung vom 21. August.

Prof. O. Chiari (Wien): Cancer laryngis. Diagnose und Therapie. Chiari referirt über den derzeitigen Stand der Diagnose und Therapie des Larynxcarcinoms auf Grund der fremden Statistik und fremder diesbezüglicher Arbeiten. Ausserdem bezieht er sich auf ein Material von nahezu 70 Fällen eigener Beobachtungen, von denen er 12 durch partielle Exstirpation von aussen her und einige andere endolaryngeal operirte. Da die Diagnose ausführlich von dem Correferenten Primarius Dr. Georg Catti besprochen wird, beschränkt sich Chiari hauptsächlich auf die Frage der histologischen Diagnose und beleuchtet deren Werth durch Anführung einiger Beispiele.

Ferner ergeht er sich des Näheren über die Differentialdiagnose gegen Papillom, Pachydermie, Tuberculose und Syphilis.

Die Therapie hat zunächst Rücksicht zu nehmen, ob das Individuum für eine eingreifende Massnahme kräftig genug ist und ob Aussicht besteht, alles Krankhafte entfernen zu können.

Endolaryngeale Eingriffe sind als curative Behandlung selbst bei geringer Grösse und Ausbreitung der Neubildung von sehr zweifelhaftem Werthe; dagegen sind probeweise Excisionen einzelner Theile behufs Sicherung der Diagnose durchaus zulässig, da sie gewöhnlich das Wachsthum der Geschwulst nicht beschleunigen. Doch kommt solches ausnahmsweise vor; daher soll man der Probeexcision die radicale Operation so schnell als möglich folgen lassen.

Als typische Behandlung wird die Laryngofissur, eventuell halbe oder totale Exstirpation hingestellt. Die günstigsten Resultate liefert nach den Statistiken von Semon, Sendziak und Schmiegelow die erste Methode, wenn es sich nur darum handelt, ein Stimmband oder Taschenband zu exstirpiren, denn die Operation ist ungefährlich und ihr Resultat ist meist völlige Herstellung freier Athmung und guter Stimme, ohne dass der Patient gezwungen wäre, die Canüle zu tragen. Chiari hat drei Patienten in dieser Weise operirt vor drei, respective zwei, respective einem Jahre, welche bis jetzt geheilt blieben und ohne Canüle gut athmen und sprechen. Der vor drei Jahren Operirte hält Vorträge in Versammlungen und besteigt hohe Berge ohne Anstrengung. Chiari zeigt von ihm das laryngoskopische Bild.

Weniger gute Erfolge liefert die halbseitige Exstirpation, da danach meist die Canüle liegen bleiben muss. Auch ist das Schlingen oft behindert. Endlich ist auch die Operation gefährlicher.

Dasselbe gilt in noch höherem Masse von der totalen Exstirpation des Larynx.

Alle diese Operationen sollten in der Regel nur bei innerem Krebs vorgenommen werden. Drüseninfiltrationen und Ausbreitung auf den Rachen, die Trachea und den Zungengrund von irgend bedeutender Ausdehnung verschlechtern die Prognose sehr bedeutend. Aus diesen Daten erhellt die Wichtigkeit, den Krebs des Kehlkopfes sehr frühzeitig zu diagnosticiren, da man dann dem Patienten eher eine dauernde Heilung mit Functionserhaltung des Larynx garantiren kann.

Bei nicht mehr operablen Carcinomen ist die Tracheotomie vorzunehmen, wenn Stenose besteht, oder man kann die das Lumen verengenden Wucherungen endolaryngeal entfernen.

Catti (Fiume) bespricht als Correferent die Diagnose des Kehlkopfkrebses in sehr ausführlicher und eingehender Weise.

Baar (Nizza) berichtet über einen Fall von Carcinom und Tuberculose in ein und demselben Larynx. Die Patientin starb ohne Operation.

Gleitsmann schlägt vor, bei der Debatte besonders Rücksicht zu nehmen auf die Diagnose der gemischten Fälle, dann auf die endolaryngeale Operation und auf totale Exstirpation mit Einnähung der Trachea in die Hautwunde.

Krause betont die Schwierigkeit, welche oft die Diagnose darbietet. In vielen Fällen hilft da die Erfahrung des Untersuchers. Er spricht besonders gegen die Laryngofissur und für ausgiebige Resection oder totale Exstirpation selbst bei nicht sehr ausgebreiteter Neubildung, weil man dadurch Recidiven am sichersten vermeiden könne.

Hajek (Wien) spricht über die Schwierigkeit der Diagnose, namentlich in Bezug auf Abgrenzung gegen Infiltrate anderer Natur, und betont die Wichtigkeit, zwischen äusserem und innerem Krebse zu unterscheiden.

Spängler, Assistent von Simanowsky in Petersburg, empfiehlt bei inoperablen Carcinomen Bepinselungen mit Parachlorphenol vorzunehmen, wodurch man bedeutende Erleichterungen verschafft. Auch das Extractum Chelidoniae hat er als gutes Linderungsmittel erprobt.

Castex (Paris) berichtet über mehrere Fälle von bösartigen Neubildungen des Kehlkopfes, welche er auf extralaryngealem Wege operirte. Er betont besonders die Gefahr der Narkose bei Krebs des Larynx. Sehr nützlich ist aber die explorative Thyreotomie zum Zwecke der Diagnose. Nach Ausführung der Thyreotomie behufs Exstirpation von Krebsen des Larynx legt er einen Tampon von Jodoformgaze in den unteren Wundwinkel ein, um das Herabfliessen von Secret in die Trachea zu verhindern. Er empfiehlt ferner, bei der Thyreotomie auch kleine Stücke des Schildknorpels zu entfernen, um besseren Einblick in das Innere des Kehlkopfes zu bekommen und so die Grenzen der Neubildung besser verfolgen zu können.

Rosenberg (Berlin) bemerkt, dass gegen das Ohr ausstrahlende Schmerzen oft frühzeitig vorhanden sind. Ferner, dass auch bei Pachydermie oft Bewegungsstörungen der Stimmbänder vorkommen. Die histologische Untersuchung kleiner Theile der Geschwulst gebe nicht immer sicheren Aufschluss über ihren Charakter, deswegen müsse man sich hauptsächlich auf die klinische Diagnose verlassen. Schnelles Nachwachsen exstirpirter Theile der Geschwulst sei durchaus nicht die Regel. Die endolaryngeale Exstirpation gebe unsichere Resultate, deswegen sei auch er für die frühzeitige Vornahme der partiellen oder totalen Exstirpation.

Heryng (Warschau) theilt zunächst einen Fall mit von Carcinom des Kehlkopfes und Rachens, aus welchem er mehreremale Stücke, zuletzt ein haselnussgrosses, entfernt hatte, um die Diagnose sicherzustellen. Die Histologen, darunter auch Prof. Ponfick, erklärten den Tumor für ein Fibrom in entzündlichem Reizzustande. Trotzdem erwies sich der in der Folge exstirpirte Kehlkopf als carcinomatös entartet, ein Beweis, das selbst die histologische Untersuchung exstirpirter Stücke nicht vor Irrthümern schützen kann. Ferner bespricht Heryng die Schwierigkeit der Abgrenzung von Perichondritis, welche ja auch als primäres Leiden auftreten kann, ohne dass Tuberculose oder Syphilis vorhanden wären. Zur Probeexcision empfiehlt er mehr die schneidenden Instrumente, welche weniger reizen als die galvanokaustische Schlinge. Schliesslich hebt er hervor, dass das Jodkali sehr häufig anfangs eine Besserung hervorrufe, indem es die Blutüberfüllung in der Gegend der Neubildung vermindere; das sei übrigens schon lange bekannt.

Weil (Wien) berichtet über einen Fall von Tumorbildung mit geschwürigem Zerfalle im Larynx, bei welchem die histologische Untersuchung eines exstirpirten Stückchens negatives Ergebniss hatte. Dagegen bedingte aber Jodmedication eine bedeutende Verkleinerung der Geschwulst, wenigstens in der ersten Zeit; später aber entwickelten sich grosse Höcker und Tumoren im Kehlkopf, die die Tracheotomie nothwendig machten. Bald nachher starb der Patient und die Section ergab doch Carcinom des Kehlkopfes.

Gleitsmann freut sich, dass man doch in der Behandlung grosse Fortschritte gemacht habe. Er berichtet ebenso wie Chiari über einen Fall von vollständiger Beweglichkeit des mit deutlichem Carcinom besetzten Stimmbandes. Endlich gibt er seiner Befriedigung Ausdruck, dass man die zuerst in Amerika ausgeführte Vernähung der Trachea jetzt öfters vornehme.

Chiari bemerkt schliesslich, dass er in seinem Referat wegen Kürze der Zeit viele wichtige Einzelheiten nicht vorbringen konnte. So sah er bei Gumma des Ventriculus Morgagni auch eine bedeutende Infiltration und Verdickung der gleichseitigen Schildknorpelplatte, so dass also die letztere durchaus kein sicheres Kennzeichen von Carcinom ist. Natürlich ist der äussere Krebs von dem inneren Krebs des Larynx wohl zu trennen, da der innere viel bessere Aussichten auf radicale Exstirpation bietet. Castex gegenüber bemerkt er, dass die Narkose bei Larynxkrebs durchaus nicht gefährlicher als bei anderen Operationen sei. Endlich ziehe er bei Weitem die Thyreotomie mit Exstirpation der Weichtheile und die partielle Exstirpation des Kehlkopfes der totalen vor, weil man bei den ersteren Operationen dem Patienten die Stimme und Sprache erhalte. Die totale Exstirpation sei nur bei sehr ausgebreiteter Neubildung angezeigt, benehme aber dem Patienten sehr häufig die Fähigkeit, sich ordentlich verständlich zu machen. Bei Vernähung der Trachea in die Hautwunde sei es wohl nur sehr geschickten und ausdauernden Patienten möglich, späterhin noch eine halbwegs verständliche Flüstersprache zu erlangen. Da nun natürlicherweise die partielle Exstirpation nur bei geringer Ausbreitung des Krebses möglich ist, so ist alle Mühe darauf zu verwenden, den Krebs möglichst frühzeitig zu diagnosticiren.

*

Sitzung am 21. August, Nachmittags 2 Uhr.

Da sowohl Macintyre (Glasgow) als Mount-Bleyer (New-York) nicht anwesend sind, um ihr Referat über „X Strahlen in ihrer Anwendung in der Rhinolaryngologie“ abzustatten, demonstrirt auf Ersuchen des Präsidenten Dr. Hutchinson die photographischen Aufnahmen von mehreren mit Röntgen-

Strahlen durchleuchteten Individuen. Dieselben rühren von Macintyre her und zeigen einen Tumor mediastini, eine Hypertrophie des Herzens, einen Tumor des Rachens, ein Aneurysma, eine Münze in der Speiseröhre und Aehnliches. Das schriftliche Ersuchen Mount-Bleyer's, seine Mittheilung verlesen zu lassen, wird von der Versammlung abgelehnt.

Dr. Albert Rosenberg (Berlin): Laryngitis fibrinosa. Am 27. März 1896 kam der 67jährige Hospitalit in die Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke mit der Klage, dass er seit kurzer Zeit an stechenden Schmerzen im Halse leide; dieselben hätten schleichend, ohne Störung des Allgemeinbefindens begonnen und allmälig an Intensität zugenommen. Krank will er bis dahin nie gewesen sein, insbesondere leugnet er eine Infection.

Die Untersuchung ergibt bei dem sonst gesunden Manne: Rhinitis atrophicans, defect. septi narium fere totius, cicatrices pariet. post. pharyng., concresc. arcus pharyngopalatin. cum par. post. pharyng., cicatrix margin. epiglottidis.

Die omegaförmige Epiglottis ist an der ovalen Fläche lebhaft geröthet und etwas geschwollen; links neben der pharyngoepiglottischen Falte sieht man einen über erbsengrossen, blutigrothen, runden oberflächlichen Defect im Schleimhautepithel, eine Erosion. Der übrige Theil des Kehldeckels ist fast ganz von einer graulichweissen, dünnen Membran bedeckt, sieht aus, als wäre er mit einem grauen Schleier überzogen; an den seitlichen Randzonen verdickt sich die Membran, überragt das Niveau der Umgebung ein wenig und hat eine sattere, intensiver grauweisse Farbe. Von der Epiglottis setzt sich diese Membran auf die rechte aryepiglottische Falte fort, die sie vollkommen einhüllt; der Rand der intensiv grauweisslich verfärbten Stellen setzt sich ziemlich scharf gegen die lebhaft, zum Theil fast blutigrothe Umgebung ab.

Die Taschenbänder sind geschwollen und roth; das linke zeigt am Uebergang in die den Aryknorpel bekleidende Schleimhaut ebenfalls eine graulichweiss verfärbte Stelle.

Die weitere Beobachtung stellte nun fest, dass an der Epiglottis, den ary- oder pharyngoepiglottischon Falten, bald hier, bald dort oder auch an mehreren Stellen gleichzeitig sich eine lebhafte Röthung einer beschränkten Schleimhautpartie einstellte, der am nächsten Tage eine grauweisse, fibrinöse Auf-, respective Einlagerung folgte; eine Entfernung derselben mit der Zange war ziemlich schwierig, da sie der Schleimhaut fest anhaftete, so dass dieselbe nachher ein blutiges, erodirtes Aussehen hatte. Diese weissen Membranen wurden allmälig dünner, schliesslich lag es nur noch wie ein grauer Schleier auf der Schleimhaut, deren Roth schon hindurchleuchtete; der Belag wurde immer dünner und schwand schliesslich ganz, um an seiner Stelle eine lebhaft geröthete Schleimhaut zu hinterlassen, die ihrerseits auch allmälig abblasste. Der ganze Verlauf dieses Processes nahm einen Zeitraum von circa acht Tagen ein. Die Umgebung der in der beschriebenen Weise erkrankten Partie war in schmaler Zone sehr lebhaft roth.

Kaum war nun dieser Process an einer Stelle abgelaufen, so zeigte sich der Beginn desselben an einer anderen, oder wenn er hier sich noch in abstoigender Linie befand, begann er dort sich zu entwickeln, so dass man — aber immer nur auf der Schleimhaut des Larynxeinganges — gewöhnlich die verschiedenen Phasen der Entwicklung und Rückbildung nebeneinander sehen konnte; kaum dass einige Tage vergingen, in denen der Larynx frei war. Dieses Auf und Ab der örtlichen Krankheitserscheinungen hatte auf das Allgemeinbefinden nur durch die Schmerzhaftigkeit des Schluckens Einfluss, so dass einmal der Schmerz und dann die verminderte Nahrungsaufnahme dasselbe beeinträchtigten. Im Uebrigen fühlte sich der Patient gesund, insbesondere war nie Fieber vorhanden.

Um einerseits die fibrinöse Natur der Auflagerung sicherzustellen, respective den entzündlichen Process in der Schleimhaut histologisch zu fixiren, und andererseits zu entscheiden, ob es sich nicht etwa um eine diphtherische Erkrankung handelte, entfernte ich mit der Zange ein Stück der erkrankten Schleimhaut mit der Membrane und impfte andererseits zweimal ein von derselben mit ausgeglühtem Löffel entferntes Stückchen auf Blutserum. Es entwickelten sich keine Diphtheriebacillen, die auch in einem besonders angefertigten mikroskopischen Präparat nicht nachweisbar waren; dagegen fanden sich verschiedene Strepto- und Staphylococcen.

Die Schleimhaut wurde in Serienschnitte zerlegt und u. A. nach Weigert gefärbt; es zeigte sich, dass es sich in der That um Fibrin handelte, das ziemlich tief in die Schleimhaut eindringt; unterhalb desselben befindet sich die Mucosa im Zustande lebhafter Entzündung.

Es handelte sich also in der That um eine Laryngitis fibrinosa non diphtherica. Was nun aber den Fall noch ganz besonders im Vergleich zu den bisher bekannten ähnlichen Beobachtungen auszeichnet, ist die Dauer des Krankheitsprocesses. Seit dem März 1896 nämlich steht der Patient in unserer regelmässigen Beobachtung; wir sehen ihn wöchentlich zweimal und das Bild ist heute genau dasselbe wie vor $1^1/_2$ Jahren. Der Process ist bisher durch die verschiedensten örtlichen calmirenden, adstringirenden und ätzenden Mittel ebensowenig beeinflusst worden, wie durch innere Medicamente, insbesondere Jodkali; auch wenn man von jeder Medication und localer Behandlung abstand, änderte sich das Bild nicht.

Was die Aetiologie anlangt, so konnte weder in der Lebensweise, noch in den Wohnungsverhältnissen oder im Verkehre mit anderen Personen etwas aufgefunden werden, was hiebei in Frage kommen könnte; diese Recherchen konnten beim Patienten, der schon seit länger als einem Jahrzehnt im Hospital wohnt, sehr genau vorgenommen werden.

Es fand sich auch im Hospital in der ganzen Zeit der Beobachtung kein ähnlicher Fall oder ein solcher, von dem aus eine Infection möglich war. Ausserdem war Patient weder Raucher noch Potator.

Die Narbenverwachsungen in seinem Pharynx lassen mit Sicherheit eine frühere Lues erkennen; es ist das ein Moment, das ich aus dem Grunde in Betracht ziehen möchte, weil in einem anderen Falle, den ich allerdings in vivo zu beobachten nicht Gelegenheit hatte, von dem ich nur das Präparat gesehen hatte, ebenfalls alte Syphilis bestanden hatte. Hier handelte es sich auch um eine Laryngitis fibrinosa chronica, die übrigens auch den mittleren Kehlkopfraum befallen hatte.

Die entzündliche Erscheinung an der Schleimhaut steht in geradem Verhältniss zur Intensität des die Entzündung hervorrufenden Reizes und im umgekehrten Verhältnisse zur Widerstandsfähigkeit des Organismus des erkrankten Individuums; möglich, dass hier die Syphilis die Resistenzfähigkeit des ohnehin wegen des Alters schon geschwächten Organismus noch mehr herabgesetzt hat; auch in dem anderen oben erwähnten Falle handelte es sich um ein altes Individuum.

Chiari bemerkt, dass der Fall Rosenberg's, soweit er es nach der sehr genauen Schilderung beurtheilen könne, auf ihn ganz den Eindruck eines Pemphigus laryngis mache. Der Umstand, dass seit $1^1/_2$ Jahren von Zeit zu Zeit graulichweisse Membranen an verschiedenen Stellen des Kehlkopfes auftraten, dann in acht Tagen abheilten, ist charakteristisch für Pemphigus. Derselbe beginnt ja erfahrungsgemäss auch manchmal im Larynx, wovon Chiari ein Beispiel vor mehreren Jahren veröffentlichte. In Rosenberg's Fall handelte es sich wohl um einen Pemphigus foliaceus, bei dem es nie zur Bildung von Blasen kommt. Uebrigens gehen auch diese Blasen schnell zu Grunde und hinterlassen eine excoriirte, sich bald mit weisslichgrauem Belag bedeckende Stelle, die dann langsam heilt. Die histologische und bacteriologische Untersuchung ergibt ja bekanntlich beim Pemphigus keine sicheren Anhaltspunkte. Voraussichtlich wird der Patient Rosenberg's nach einiger Zeit marastisch zu Grunde gehen, selbst wenn sich der Pemphigus nicht auf die Haut ausbreitet, wie das schon öfters beobachtet wurde. Uebrigens wurde schon mehrmals über Schleimhautpemphigus berichtet, der viel Jahre hindurch ertragen wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 19. November 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Director **Mucha**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Stabsarzt Docent Dr. **Habart**: Ein Beitrag zur Chirurgie von offenen Schädelfracturen. (Demonstration.)

Hofrath **Neumann**: Ueber einige Lepraherde im Südosten der österreichisch-ungarischen Monarchie. (Mit Demonstrationen.)

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 22. November 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale des Collegiums (I., Rothenthurmstrasse 21/23)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Prof. Dr. **M. Benedikt**: Ueber Kopfschmerz.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 24. November 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Josef Breuer statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 25. November 1897.** **Nr. 47.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber zwei Fälle von Strabismus. Von Professor Schnabel.
2. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien. Zur Physiologie der Harnblase. Von Privatdocent Dr. Hermann Schlesinger, Assistent der Klinik.
3. Aus dem Rudolfinerhause in Wien. Habituelle beiderseitige Luxation der Clavicula. Von Dr. Julius Sternberg, I. Secundararzt.
4. Aus der medicinischen Abtheilung des Primarius Docenten Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien. Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes. Von Cand. med. S. Jellinek.

II. Referate: Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Von Dr. Robert Tigerstedt. Ref. Sigm. Exner. — I. Die Geschwülste des Nervensystems. Von Ludwig Bruns. II. Ueber die Tabes. Von P. J. Moebius. III. Contributo all'Anatomia patologica del Trauma nervoso. Von v. Luzenberger. IV. Belehrungen für das Wartepersonal an Irrenanstalten. Von R. Schröter. V. Naturwissenschaftliche Seelenforschung. 1. Das Veränderungsgesetz. Von Rudolf Müller. Ref. Obersteiner.

III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber zwei Fälle von Strabismus.

Von Professor **Schnabel.**

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 12. November 1897.)

Die beiden Fälle, welche ich bespreehen werde, sind alltägliche. Jedem Arzte ist die Vorstellung solcher Fälle geläufig, und ich habe darum die Kranken nicht mit hiehergebraeht.

Die Bespreehung einzelner Fälle, die sieh nicht dureh seltene Eigenthümlichkeiten auszeichnen, ist nur dureh den Mangel allgemeiner wissensehaftlieher Erkenntniss zu reehtfertigen. Denn ausgebildete Wissenschaft geht vom Allgemeinen zum Besonderen, und nur dort, wo Wissenschaft erst zu begründen ist, muss sieh die Arbeit der Analyse des einzelnen Falles in der Hoffnung zuwenden, dureh diese zum Gesetz zu gelangen.

v. Graefe und Donders haben für die Pathologie des Sehielens Hervorragendes geleistet und den Arbeiten dieser herrliehen Männer wird kein Zeitalter Bewunderung versagen können. Aueh von den Epigonen wurde manehes gute Wort über das Sehielen gesproehen; der scharfsinnige Stilling sei hier besonders erwähnt. Aber es ist doeh noeh Niemand im Stande, einen conereten Sehielfall vollständig aufzuklären, d. i. sämmtliche Merkmale so zu ordnen, dass sie sieh mit Nothwendigkeit als Zweige eines gemeinsehaftlichen Stammes erkennen lassen. Es ist eben ein Anderes, über das Abstractum: »Sehielen« eine Meinung auszuspreehen, die richtig sein könnte, und ein Anderes, die Bedingungen aufzuzeigen, welche der individuellen Gestaltung des eoncreten Falles thatsäehlich zu Grunde liegen, und die Umstände darzulegen, dureh deren Einfluss jene Bedingungen nothwendigerweise zu dem vorliegenden Ergebnisse führen mussten. Die Theorie rühmt sieh, der gemeinsame Schlüssel zu allen Fällen zu sein. Sie legitimire sich dadurch, dass sie einen einzelnen Fall ohne Heranziehung von Daten, die im Falle nieht enthalten sind und ohne Vernaehlässigung von Daten, die gegeben sind, vollständig, d. i. ohne Rückstand in eindeutiger zwingender Weise auflöst. Kann sie dieser Forderung nicht gereeht werden, so ist ihr Anspruch auf Geltung zurüekzuweisen. Gelingt es dagegen demjenigen, der einen einzelnen Fall zu untersuehen unternimmt, die Auflösung desselben zu finden, so ist dieser für alle gleiehen Fälle der Rang einer Theorie zuzuerkennen.

Diese Bemerkungen mögen reehtfertigen, dass ieh einen gemeinen Kiesel, den ieh von der ärztliehen Heerstrasse aufgenommen, zum Gegenstande einer Bespreehung in diesem Kreise maehe.

Der erste meiner Fälle betrifft ein 16jähriges Mädchen, das seit dem vierten Lebensjahre sehielt. Wenn der Hornhautseheitel des reehten Auges in die Lidspaltenmitte fällt, steht der Hornhautseheitel des linken Auges um eine halbe Hornhautbreite, d. i. um 6 *mm*, nasenwärts von der Lidspaltenmitte. Das Mädehen kann in jedem beliebigen Augenblieke den Hornhautseheitel eines ihrer Augen in die Lidspaltenmitte stellen und beliebig lange in dieser Stellung erhalten, aber nie beide Hornhautscheitel gleichzeitig. Der gegenseitige Abstand der Hornhautseheitel bleibt im besten Falle um 6 *mm* kleiner als der gegenseitige Abstand der Lidspaltenmitten.

Es ist ebenso natürlieh, sofort zu fragen, warum die Augen unserer Sehielenden nie gleichzeitig in die Lidspaltenmitten gebraeht werden können, als es besonnen ist, die Frage naeh dem Warum zurüekzuhalten und vor Allem zu untersuehen, wie die Augen in ihre anomale Stellung gerathen sind, und durch welehe Besonderheiten des Baues oder der Leistung sie in derselben erhalten werden.

Wir beginnen die Untersuehung am fixirenden reehten Auge.

Weisen wir der Schielenden ein entferntes, in Augenhöhe in der Sagittalebene des Körpers gelegenes Object zur Fixation an und sichern wir die aufrechte gerade Kopfhaltung während der Fixation durch die zu beiden Seiten des Kopfes flach angelegten Hände eines Assistenten. Der Hornhaut-

scheitel des fixirenden rechten Auges steht in der Lidspaltenmitte. Nun messen wir die Länge der Bahn, welche der Hornhautscheitel des fixirenden Auges durchläuft, während dasselbe dem in horizontaler Bahn bewegten Objecte folgend, aus stärkster Rechtswendung zu stärkster Linkswendung übergeht. Es zeigt sich, dass die Bahn $1^1/_2$ Hornhautbreiten lang ist, ebenso lang, wie bei einem normal beweglichen Auge eines Nichtschielenden. Es zeigt sich auch, dass der Hornhautscheitel des fixirenden Auges unserer Schielenden aus der Lidspaltenmitte nach rechts nur eine halbe Hornhautbreite, nach links hingegen eine ganze durchlaufen kann, während der Hornhautscheitel eines normal beweglichen Auges eines Nichtschielenden aus der Lidspaltenmitte nach jeder Seite um den gleichen Betrag, nämlich um $^3/_4$ Hornhautbreiten verschoben werden kann. Der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels liegt also bei unserer Schielenden um $^1/_4$ Hornhautbreite nasenwärts von der Lidspaltenmitte, während er beim normal beweglichen Auge des Nichtschielenden mit der Lidspaltenmitte zusammenfällt.

Das ist eine sehr bemerkenswerthe Anomalie. Schon v. Graefe hat sie beschrieben und Jeder, der seither Schielende untersucht hat, kennt sie. Man pflegt aus ihrem Bestande zu folgern, dass das Abductionsvermögen bei Einwärtsschielenden vermindert, das Adductionsvermögen vermehrt sei, dass der Lateralis weniger leiste, als in der Norm, der Medialis dagegen mehr. Dieser Schluss enthält mehr, als in den Prämissen gegeben ist. Denn, wenn eine Last a durch die Kraft α $1\,m$ hoch über eine bestimmte Marke gehoben worden ist, eine gleich grosse Last durch Kraft β um $^1/_2\,m$, so ist es insolange nicht gestattet, zu behaupten, dass Kraft β kleiner ist, als Kraft α, als es unbekannt ist, wo sich in jedem der beiden Fälle die Last befunden hat, ehe die Hebung begonnen. Wenn der Hornhautscheitel eines Auges durch maximale Contraction des Lateralis nicht so weit von der Lidspaltenmitte entfernt werden kann, als es in der Norm der Fall ist und durch maximale Contraction des Medialis weiter von der Lidspaltenmitte weggbewegt wird, als in der Norm, so darf erst dann über die verhältnissmässige Kraft dieser Muskeln geurtheilt werden, wenn festgestellt worden ist, in welchem Punkte der horizontalen Bahn sich der Hornhautscheitel befunden hat, ehe sich einer der seitlichen Antagonisten contrahirte. Am normal beweglichen Auge eines Nichtschielenden ist die Strecke, die der Hornhautscheitel durch Contraction des Lateralis durchläuft, ebenso gross, wie die, um welche er durch Contraction des Medialis verschoben werden kann. Der Indifferenzpunkt zwischen Lateralis und Medialis fällt also in die Halbirungspunkte der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels und in die Lidspaltenmitte. An dem fixirenden Auge unserer Schielenden fällt aber der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels nasenwärts von der Lidspaltenmitte und es entsteht die Frage, ob der Indifferenzpunkt zwischen Lateralis und Medialis die Verschiebung mitgemacht oder ob er in der Lidspaltenmitte verharrt. Ist das letztere der Fall, so ist die Adduction wirklich vermehrt, die Abduction verringert, trifft aber das erste zu, so ist der adducirende Muskel noch unthätig, während der Hornhautscheitel medial von der Lidspaltenmitte steht und kann die Leistung des abducirenden Muskels nur gefunden werden, wenn man zu dem Betrag der Abduction aus der Lidspaltenmitte den Betrag zuzählt, welcher nothwendig ist, um den Hornhautscheitel in die Lidspaltenmitte zu bringen und die wahre Leistung des adducirenden Muskels nur dadurch festgestellt werden, dass man die mögliche Abduction aus der Lidspaltenmitte um die Grösse vermindert, um welche der Hornhautscheitel schon ursprünglich, d. i. ehe die Contraction des Medialis begonnen, medial von der Lidspaltenmitte gestanden.

Wir müssen also die Lage des Indifferenzpunktes zwischen Medialis und Lateralis für das fixirende Auge unserer Schielenden bestimmen. Wir wissen wohl, dass der Indifferenzpunkt beim normal beweglichen Auge eines Nichtschielenden im Halbirungspunkte der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels liegt, aber wir würden uns einer argen Petitio principii schuldig machen, wenn wir bei unserer Schielenden den Indifferenzpunkt zwischen Medialis und Lateralis durch einfache Halbirung der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels finden zu können glaubten. Wir dürfen uns zur Auffindung des gesuchten Punktes nicht eines Satzes bedienen, der die Kenntniss der Lage dieses Punktes schon voraussetzt. Auf den richtigen Weg weist uns die Berücksichtigung der Thatsache, dass die Stellung des Augapfels, welche dadurch charakterisirt ist, dass der Hornhautscheitel im Indifferenzpunkt zwischen Medialis und Lateralis steht, unter allen Umständen die bequemste ist, weil sie ohne Muskelcontraction besteht und daher, wenn es die Lage des Objectes gestattet, jeder anderen Stellung vorgezogen und so lange festgehalten wird, als es die äusseren Verhältnisse gestatten. Jeder, der normal gestellte und bewegliche Augen hat, hält die Augen in den Lidspaltenmitten, wenn er ferne Objecte betrachtet, hält den Kopf gerade, wenn die Objecte gerade vor ihm liegen, dreht ihn zur Seite, wenn sie seitlich liegen. Zwingt man ihn, gerade vor ihm gelegene Gegenstände mit rechtsgedrehtem Kopfe zu betrachten, muss er die Augen zum Zweeke der Fixation nach links drehen, empfindet er sofort eine sehr grosse Unbequemlichkeit des Sehacts und eine Abnahme der Sehschärfe und gibt sich alle Mühe, dem lästigen Zwange zu entkommen und die Hornhautscheitel wieder in die Lidspaltenmitten bringen zu können. Unsere Schielende verhält sich ganz anders. Sie muss gezwungen werden, ein fernes, gerade vor ihr gelegenes Object mit gerade gehaltenem Kopfe zu betrachten und sucht den von einem Assistenten in der für Nichtschielende allein bequemen Weise festgehaltenen Kopf mit merkbarer Anstrengung aus den haltenden Händen zu befreien. Gelingt ihr dies, so dreht sie den Kopf sofort nach der rechten Seite und versichert nun erst, das ferne, gerade vor ihr gelegene Object behaglich und deutlich zu sehen, beweist auch die Richtigkeit ihrer Versicherung durch eine merkliche Zunahme der Sehschärfe. Unsere Schielende hält also den Hornhautscheitel des fixirenden Auges nur dann in der Lidspaltenmitte, wenn sie dazu gezwungen wird. Lässt man ihr die Freiheit, sich die bequemste Stellung des Auges bei Betrachtung eines entfernten, gerade vor ihr gelegenen Gegenstandes zu wählen, so stellt sie den Hornhautscheitel in die mediale Lidspaltenhälfte. Diese Stellung des fixirenden Auges und die dazu gehörige Kopfdrehung sind desshalb auch bei unserer Schielenden habituell geworden. Sie hält auch das Buch, in dem sie mit dem rechten Auge liest, stets links von der Sagittalebene des Kopfes und liest nur so, das ist mit links gedrehtem Auge, bequem.

Fordert man die Schielende auf, dem Objecte, welches mit dem rechten Auge fixirt wird, zu folgen, während das Object von der linken Blickfeldgrenze nach rechts geführt wird, so überspringt die Fixation auf das linke Auge, sobald das Object die Medianebene um circa 20^0 überschritten hat, bleibt dem linken Auge, während das Object sich zur rechten Blickfeldgrenze bewegt und auch während das Object von dieser gegen die Sagittalebene des Kopfes zurückgeführt wird, um wieder auf das rechte Auge überzugehen, wenn das Wanderobject 20^0 links von der Sagittalebene angekommen ist. Ein jedes Auge fixirt also nur so lange, als es sich während der Fixation in der medialen Lidspaltenhälfte aufhalten kann und tritt die Fixation sofort an den Partner ab, wenn es durch die Lage des Objects in die Lidspaltenmitte oder gar darüber hinaus in die laterale Lidspaltenhälfte gefordert wird. Der Strabismus wird durch die Rücksicht auf Erhaltung des fixirenden Auges in der medialen Lidspaltenhälfte alternirend.

In der tiefen Narkose vor der Operation am linken Auge standen beide Augen unserer Schielenden — sowohl das gewöhnlich fixirende rechte als das gewöhnlich schielende linke — in den medialen Lidspaltenhälften. Jeder der beiden Hornhautscheitel stand $3\,mm$ nasenwärts von der Lidspaltenmitte, so wie die Augen eines nicht schielenden Menschen stehen würden, wenn derselbe den Versuch machte, für ein Object zu convergiren, das in sehr kurzem Abstande von der Nasenwurzel liegt, so wie sie bei der Kranken im wachen Zustande immer standen, wenn ihr während der Fixation eines fernen Gegenstandes vor ihr die Freiheit der Kopfbewegung gelassen war, so als ob das rechte Auge einem stark nach links abgerückten Objecte, das linke aber einem stark nach rechts liegenden Objecte zugewendet worden wäre.

Ein sehr überraschendes Ergebniss wurde nach der Ablösung des Medialis am linken, gewöhnlich schielenden Auge durch die Tendenz, das fixirende Auge stets in der medialen Lidspaltenhälfte zu halten, zu Tage gefördert. Das linke Auge behielt nach der Ablösung, wenn das rechte Auge in der Lidspaltenmitte stand, noch eine Schielablenkung von 3 *mm*, das rechte fixirte wie vor der Operation. Da aber das fixirende Auge stets so gestellt wurde, dass der Hornhautscheitel 3 *mm* nasenwärts von der Lidspaltenmitte zu stehen kam und das linke die Drehung des rechten nach links mitmachte, so kam das schielende Auge in die Mitte der Lidspalte zu stehen und schien zu fixiren, während das rechte fixirende Auge in der medialen Lidspaltenhälfte stand und zu schielen schien. Man musste die Kopfdrehung verhindern und dadurch das fixirende rechte Auge in die Lidspaltenmitte zurückzwingen, um den täuschenden Schein aufzuheben.

Die aufgezählten Thatsachen beweisen, dass sich der Hornhautscheitel jeden Auges unserer Schielenden dann im Indifferenzpunkte zwischen Lateralis- und Medialiswirkung befindet, wenn er 3 *mm* nasenwärts von der Lidspaltenmitte steht. Wenn die seitlichen Antagonisten vollständig erschlafft sind, dass heisst, wenn sie sich nur in jenem Zustande der Contraction befinden, der bei vollständiger Willensruhe jedem Muskel des lebenden Körpers zukommt, welcher durch einen normalen Nerven mit dem Centralorgane verbunden ist, ist der gegenseitige Abstand der Hornhautscheitel um 6 *mm* kürzer als der gegenseitige Abstand der Lidspaltenmitten. Die Kranke musste eine starke Divergenzinnervation einleiten, beide Lateralis gleichzeitig kräftig zusammenziehen, um die Gesichtslinien parallel zu machen. Normal gestellte Augen vermögen nur in geringem Grade zu divergiren. Sie erlernen die Divergenz nicht, weil es keine Objectlage gibt, die Divergenz fordert. Das Bedürfniss des Sehactes kann aber Muskelcontractionen erzwingen, die in der Regel nicht vorkommen und es ist wohl gestattet, anzunehmen, dass Menschen, deren Augen bei Willensruhe in den medialen Lidspaltenhälften stehen, etwas erlernen, was Menschen mit normal gestellten Augen nicht können. Doch ist die Geschicklichkeit zur Erlernung von Innervationen, zu denen das Bedürfniss nur ausnahmsweise durch individuelle Nothlage geschaffen wird, weit geringer, als die Gelehrigkeit, welche wir bewähren, sobald es sich um Innervationen handelt, welche von ungezählten Generationen vor uns geübt worden sind. Es ist daher sehr begreiflich, dass es unserer Kranken nicht gelungen ist, die starke Divergenzinnervation einzuleiten, die nothwendig wäre, um die Gesichtslinien ihrer Augen parallel zu stellen, und dass sie darauf verzichten musste, gleichzeitig auf beiden Netzhautcentren ein Bild von dem Objecte der Aufmerksamkeit zu erhalten. Sie kann bei gerade gehaltenem Kopfe ohne Muskelcontraction rechts gelegene Objecte nur mit dem linken Auge, links gelegene Objecte nur mit dem rechten Auge sehen, gerade vor ihr gelegene Gegenstände weder mit dem rechten Auge noch mit dem linken. Dreht sie aber den Kopf nach rechts, so kann sie, ohne die ursprüngliche Stellung der Augen durch Muskelcontraction verändern zu müssen, gerade vor ihr gelegene Objecte mit dem rechten Auge betrachten. Soll die Kopfdrehung unterbleiben und doch ein Object fixirt werden, das gerade vor der Kranken liegt, so müssen die Augen durch eine associirte Bewegung nach rechts so weit aus der Ruhestellung herausgebracht werden, dass der rechte Hornhautscheitel in die Lidspaltenmitte gelangt. Durch diese Bewegung wird das rechte Auge dem Objecte gegenübergestellt, das linke aber noch weiter in die mediale Lidspaltenhälfte gebracht. So wird durch das Bedürfniss der Gesichtswahrnehmung bei gerade gehaltenem Kopfe der Strabismus, der während der Fixation bei gedrehtem Kopfe ganz nackt in seiner ursprünglichen durch willkürliche Bewegungen nicht beeinflussten Gestalt zu Tage tritt, in jene Form umgeprägt, in der wir ihn meist sehen, in die Form, bei welcher nur das eine Auge anomal zu stehen scheint. Die associirten Bewegungen können die Form des Strabismus verändern, nicht aber die Grösse desselben. Denn die associirten Bewegungen beider Augen beginnen in demselben Augenblicke und hören in demselben Augenblicke auf, erfolgen in derselben Richtung und mit derselben Geschwindigkeit. Sie können daher dem ursprünglichen, das heisst vor Beginn der Muskelcontraction vorhandenen gegenseitigen Abstand der Hornhautscheitel niemals verändern.

Die associirte Bewegung der Augen, welche dem Strabismus bei gerade gehaltenem Kopfe die Form gibt, ist wie jede gewollte Bewegung bei normaler Musculatur in Richtung und Grösse der Lage des Objectes der Aufmerksamkeit genau angepasst und unmittelbar darauf berechnet, das fixirende Auge dem Objecte der Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Contraction der Muskeln, welche diese Bewegung vermitteln, überdauert niemals das durch die Objectlage einerseits, durch die Kopfhaltung andererseits dictirte Bedürfniss. Gerade so, wie der Nichtschielende sämmtliche Augenmuskeln entspannt, wenn die Lage des Objectes und des Kopfes es gestatten, so entspannt auch unsere Schielende ihre Augenmuskeln völlig, wenn es irgend zulässig ist und lässt dann den Strabismus in seiner ursprünglichen Gestalt sehen. Jeder der beiden seitlichen Antagonisten an den Augen unserer Schielenden kann vollkommen entspannt werden und jeder von ihnen kann in demselben Ausmasse contrahirt werden, wie der entsprechende Muskel eines Nichtschielenden. Denn da der Indifferenzpunkt zwischen Medialis- und Lateraliswirkung um ein Viertel einer Hornhautbreite nasenwärts von der Lidspaltenmitte liegt, und die Länge der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels, gerade so, wie bei dem normal beweglichen Auge eines Nichtschielenden, $1^1/_2$ Hornhautbreiten beträgt, so kann der Hornhautscheitel unserer Schielenden durch den Lateralis ebenso wie durch den Medialis um je drei Viertel Hornhautbreiten verschoben werden, gerade so, wie durch jeden der seitlichen Antagonisten eines Nichtschielenden. Jeder der beiden seitlichen Antagonisten unserer Schielenden wird durch den Willen in jedem beliebigen Augenblicke durch Innervationsquoten, welche den Contractionsgrössen genau entsprechen, zur Contraction gebracht und in Contraction erhalten, denn die willkürlichen associirten Bewegungen des schielenden Augenpaares unterscheiden sich nicht von denen eines nichtschielenden. Die Musculatur des schielenden Auges ist also ihrer Leistung nach vollkommen normal. Die einzige Anomalie, die an den Augen unserer Schielenden anzutreffen ist, zu der die Untersuchung jedes Merkmales führt und aus deren Existenz sich alle Merkmale mit Nothwendigkeit ergeben, besteht darin, dass der Indifferenzpunkt zwischen Medialis- und Lateraliswirkung nicht in die Lidspaltenmitte, sondern nasenwärts von ihr fällt. Diese Anomalie ist also nicht die Ursache des Strabismus convergens unserer Kranken, sondern der Strabismus selbst.

Ich habe durchaus nicht die Absicht, in eine Polemik gegen die verschiedenen Auffassungen des Strabismus einzutreten, welche bisher geäussert worden sind. Ich stelle das, was ich für wahr halte, neben dasjenige hin, das ich für unwahr halte und überlasse den Kampf den Meinungen selbst. Nur die Donders'sche Lehre vom Strabismus convergens möchte ich streifen. Sie hat zweifachen Anspruch auf hervorragende Beachtung, denn erstens ist sie die Leistung eines ausgezeichneten Kopfes und zweitens steht sie noch heute in höchstem Ansehen. Donders lehrt in Uebereinstimmung mit seinen Vorgängern, dass beim Strabismus convergens beide Mediales dauernd verkürzt sind und zeigt, in welchen besonderen Umständen für die Hypermetropen der Antrieb zu der verkürzungserzeugenden Innervation liegt und welche Vortheile sich für das Sehen des Hypermetropen aus dem Effecte jener Innervation ergeben. Den Bestand der Verkürzung erwies er nicht. Er hielt ihn für ein Axiom, das unmittelbar einleuchtet und daher keines Beweises bedarf. Aber die Verkürzung der Mediales existirt nicht. Sie kann nicht existiren, weil die horizontale Bahn des Hornhautscheitels an beiden Augen jedes Einwärtsschielenden normal lang ist. Die beiden Enden eines Bandes müssen einander näher rücken, wenn man einen Theil des Bandes zu einer Schleife zusammenlegt und die Schleife fixirt. Man kann nicht von einer Summe eine Anzahl von Einheiten wegnehmen, ohne die Summe zu verkleinern. Wäre ein Theil der Contractionsfähigkeit des Medialis

dauernd gebunden, oder mit anderen Worten, wäre nur ein Theil der Contractionsfähigkeit des Medialis verfügbar, so wäre die Leistung des Medialis auf einen Theil der Leistung des normalen Medialis reducirt. Könnte der Medialis des Einwärtsschielenden nicht vollständig entspannt werden, so fände die Contraction des Lateralis einen ungewöhnlichen Widerstand und dieser könnte den Hornhautscheitel auch nicht um so viel verschieben, wie am normalen Auge.

Wenn Stromeyer und Dieffenbach nicht geglaubt haben würden, dass der sogenannte Schielmuskel der Einwärtsschielenden dauernd verkürzt sei, hätte wohl der Eine die Schieloperation nicht vorgeschlagen, der Andere sie nicht ausgeführt und wir warteten vielleicht noch heute auf die Therapie des Strabismus. Wir haben also gute Gründe zur Dankbarkeit gegen die Lehre von der dauernden Verkürzung des sogenannten Schielmuskels, aber wir haben ebenso gute Gründe, diese Lehre aufzugeben und mit ihr die Donders'sche Theorie, die aufgestellt worden ist, um die Entstehung der dauernden Verkürzung verständlich zu machen. Doch dürfen wir nicht vergessen, dass Donders zum Aufbau seiner Theorie Thatsachen verwendet hat, deren Entdeckung ihm zu dauerndem Ruhme, der Augenheilkunde zu dauerndem Nutzen gereicht. Es ist vollkommen wahr, dass etwa vier Fünftel aller Einwärtsschielenden hypermetropische Refraction haben und es ist ebenso wahr, dass manifester Strabismus convergens durch Convexgläser, welche die Hypermetropie ganz oder theilweise corrigiren, latent gemacht werden kann. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Hypermetropie und Strabismus convergens besteht sicher, wenn wir auch die Zwischenglieder nicht direct zu sehen vermögen, welche den ersten und letzten Ring der Kette verbinden.

Vorläufig, d. i. bis dahin, bis es gelingt, durch directe Beobachtung das Dunkel zu vertreiben, will ich versuchen, die Lücke durch eine Vermuthung auszufüllen. Hypermetropie kann durch Accommodation latent gemacht werden, Strabismus convergens durch Divergenz. Der Hypermetrope, dessen Hornhautscheitel bei vollständiger Muskelruhe einen geringeren Abstand haben als die Lidspaltenmitten, muss accommodiren und divergiren, wenn er ein fernes, gerade vor ihm liegendes Object mit beiden Augen deutlich sehen soll. Die Association von Accommodationsinnervation und Divergenzinnervation ist aber unerreichbar und es kann daher der Hypermetrope mit jener Stellungsanomalie entweder die Hypermetropie latent machen und zugeben, dass der Strabismus manifest wird, d. i. deutlich sehen und schielen, oder den Strabismus latent machen und die Hypermetropie manifest werden lassen, d. i. die Gesichtslinien parallel stellen und undeutlich sehen. Die Entscheidung fällt natürlich im ersten Sinne. Corrigirt man die Hypermetropie und befreit dadurch den Hypermetropen von dem Zwange zur Accommodationsinnervation, so kann er den Strabismus durch Divergenz latent machen und deutlich sehen. Die Hypermetropie erzeugt also nicht den Strabismus convergens bei einem normal gestellten Augenpaare, um die Accommodation zu erleichtern, wie es Donders lehrt, sondern sie verhindert nur die Latenz des präexistirenden, von der Hypermetropie wie von Muskelstörungen gleich unabhängigen Strabismus convergens.

Mein zweiter Fall betrifft einen jungen Mann, bei dem der Hornhautscheitel des linken Auges um eine halbe Hornhautbreite lateral vor der Lidspaltenmitte steht, wenn der Hornhautscheitel des rechten Auges in die Lidspaltenmitte fällt und umgekehrt. Die horizontale Bahn des Hornhautscheitels ist an beiden Augen gleich lang und normal lang. Der Hornhautscheitel des fixirenden Auges kann aus der Lidspaltenmitte schläfenwärts um eine ganze, nasenwärts um eine halbe Hornhautbreite verschoben werden. Der Halbirungspunkt der horizontalen Bahn des Hornhautscheitels liegt somit 3 *mm* lateral von der Lidspaltenmitte und mit ihm der Indifferenzpunkt zwischen Medialis- und Lateraliswirkung. Denn in diesem Punkte steht der Hornhautscheitel des fixirenden Auges bei Fixation eines fernen, gerade vor dem Kranken liegenden Objectes, wenn der Kopf des Kranken nicht gehindert wird, die erforderliche Drehung vorzunehmen; denn nur so lange, als das rechte Auge während der Fixation des von rechts nach links wandernden Objectes sich in der lateralen Lidspaltenhälfte aufhalten kann, behauptet es die Fixation, gibt dieselbe aber sofort an das linke ab, wenn es zum Zwecke der Fixation die Lidspaltenmitte überschreiten müsste; denn in tiefer Narkose stehen beide Hornhautscheitel in den lateralen Lidspaltenhälften. Bei vollständiger Muskelruhe kann also kein Object mit beiden Maculis gesehen werden. Wird der Kopf gerade gehalten und herrscht Muskelruhe, so können rechts gelegene Objecte nur mit der Macula des rechten, links gelegene Objecte nur mit der Macula des linken Auges, gerade vor dem Kranken gelegene Objecte mit keiner von beiden Maculis gesehen werden. Wird aber der Kopf so gedreht, dass das zur Fixation berufene Auge in der lateralen Lidspaltenhälfte bleiben kann und doch dem fernen, gerade vor dem Kranken gelegenen Gegenstande gegenübersteht, so kann auch dieser gesehen werden, ohne dass Muskelcontraction stattfindet. Wegen der grossen Bequemlichkeit des Sehactes ohne Muskelcontraction hält der Kranke habituell, wenn er mit dem rechten Auge fixirt, den Kopf nach links gedreht. Wird aber die Kopfdrehung verhindert, so wird der Hornhautscheitel des rechten Auges durch Contraction des Medialis in die Lidspaltenmitte gebracht, der Hornhautscheitel des linken Auges durch die associirte Contraction des Lateralis noch weiter in die laterale Lidspaltenhälfte gebracht, als er schon ursprünglich gestanden. So schafft das Bedürfniss des Sehactes bei gerade gehaltenem Kopfe die Gestalt des Strabismus divergens, die den Schein erweckt, als ob das linke Auge allein anomal stünde.

Von der associirten Bewegung, die den Strabismus so formt, wie er gewöhnlich erscheint, gilt dasselbe, was früher bei Besprechung der associirten Bewegung, welche dem Strabismus convergens seine gewöhnliche Form gibt, gesagt worden ist. Es soll daher nur auf das früher Ausgeführte verwiesen werden. Eine Untersuchung der Bewegungen der Augen unseres Auswärtsschielenden, die denselben Gang befolgt wie diejenige, welche wir für den Fall vom Einwärtsschielen angestellt, führt zu dem Ergebniss, dass die Muskeln sich ganz normal verhalten. Die einzige Anomalie, welche an den Augen unseres Auswärtsschielenden constatirt werden kann, ist die, dass die Hornhautscheitel bei vollständiger Muskelruhe weiter von einander abstehen als die Lidspaltenmitten. Diese Anomalie ist der Strabismus divergens.

Unter allen möglichen Stellungen der beiden Augen eines Paares ist eine, die ohne Contraction eines äusseren Muskels blos durch den Bau des Orbitalinhaltes gegeben ist. Ist diese Ruhestellung dadurch charakterisirt, dass jeder Hornhautscheitel in die Lidspaltenmitte zu stehen kommt, dass somit der Abstand der Hornhautscheitel gleich ist dem Abstande der Lidspaltenmitten, so verdient sie aus dem Grunde normal genannt zu werden, weil sie die günstigsten Verhältnisse für das binoculäre Sehen setzt, möge sie die häufigste sein oder nicht.

Von der so statuirten Norm können nur zwei Arten von Abweichung vorkommen, da der Abstand der Hornhautscheitel nur kleiner sein kann, als der Abstand der Lidspaltenmitten oder grösser. Augenpaare mit einer dieser Stellungsanomalien können bei vollständig entspannten äusseren Augenmuskeln nicht binoculär sehen. Ihre Gesichtslinien können nur durch Divergenz-, beziehungsweise Convergenzinnervation parallel gestellt werden; im ersten Falle sind sie mit Strabismus convergens, im zweiten mit Strabismus divergens behaftet. Kann bei anomaler Stellung der Augen die erforderliche Grösse von Convergenz-, beziehungsweise Divergenzinnervation aufgebraucht und erhalten werden, so wird der Strabismus latent. Sowie es zahlreiche Hypermetropen gibt, welche stets accommodiren, wenn sie fixiren und doch nicht minder leistungsfähig sind, als Emmetropen, so gibt es gewiss sehr Viele, die beim Betrachten ferner Objecte divergiren, beziehungsweise convergiren und sich doch nicht anders präsentiren, als Menschen mit normaler Ruhestellung der Augen.

Wie häufig der Strabismus latent ist, beweist die grosse Zahl von Menschen, bei denen Strabismus manifest wird, nachdem ein Auge erblindet ist und die accommodative Bewegung

durch den Wegfall der Möglichkeit binoculären Sehens überflüssig geworden ist.

Zwischen dieser Gruppe von Schielenden und Jenen, die den Strabismus gar nicht zu decken vermögen, steht eine Gruppe von Fällen, welche die Anomalie der Ruhestellung nur zeitweilig corrigiren können — Fälle von periodisch manifestem Strabismus. Jene, bei denen die Stellungsanomalie absolut oder relativ zu gross ist, um durch accommodative Bewegung gedeckt werden zu können, wie jene, denen wegen hochgradiger Amblyopie eines Auges der Antrieb zur accommodativen Bewegung fehlt, gehören zur Gruppe des dauernd manifesten Strabismus. Dieser präsentirt sich sehr häufig so, als ob nur die Stellung eines Auges anomal wäre. Aber die Ablenkung setzt sich aus zwei Summanden zusammen, von denen der eine die Grösse der ursprünglichen Abweichung des Hornhautscheitels von der Lidspaltenmitte am schielenden Auge, der zweite die Grösse der gleichartigen Abweichung am fixirenden Auge ist. Da die beiden Summanden, aus denen sich die Schielablenkung aufbaut, constante Grössen sind, so ist auch die Summe, somit auch der Schielwinkel constant.

Der Strabismus ist eine Anomalie der Stellung und nicht eine Anomalie der Bewegung, wie ich meinen Schülern seit mehr als einem Jahrzehnt sage. Hätten wir eine gute anatomische Beschreibung des Orbitalinhaltes der Schielenden, so würden wir vielleicht im Stande sein, die Besonderheit des Baues genau zu bezeichnen, welche dem Strabismus zu Grunde liegt. Bisher hat noch Niemand das Bedürfniss empfunden, darüber nachzudenken, warum in der Regel beide Hornhautscheitel in den Lidspaltenmitten stehen. Es scheint selbstverständlich, dass die Augen in der Regel die Stellung haben, welche für die Bildung der Gesichtsvorstellungen die beste ist, da die Zweckmässigkeit als formgebendes Princip im menschlichen Organismus herrscht. Die Geltung dieses Princips wird aber durch die Variabilität häufig gestört und wie jedes Organ nicht selten Formen zeigt, die von der zweckmässigsten abweichen, so kommen neben der zweckmässigsten Augenstellung auch unzweckmässige vor und diese constituiren die Gruppe des Strabismus.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien.

Zur Physiologie der Harnblase.

Von Privatdocent Dr. Hermann Schlesinger, Assistent der Klinik.[1])

Vorläufige Mittheilung.

Meine Herren! Trotz vieler experimenteller und klinischer Arbeiten herrscht gerade über die physiologischen Innervationsverhältnisse der Harnblase keine volle Klarheit. Dies dürfte durch verschiedene Umstände bedingt sein. Das Thierexperiment, welches uns sonst so schätzenswerthe Aufschlüsse liefert, kann gerade für diese Frage nur in sehr beschränktem Masse herangezogen werden. Die einen Experimente wurden an Thieren zu niedriger Species vorgenommen — eine Uebertragung der gefundenen Verhältnisse auf den Menschen ist selbstverständlich in solchen Fällen unstatthaft. Die Versuche hingegen, welche an Säugethieren vorgenommen wurden, ergeben auch für die in Rede stehende Frage keine befriedigenden Resultate, weil gerade bei Säugethieren der Aufbau, respective die physiologischen Functionen des unteren Rückenmarkendes wesentlich andere sind als beim Menschen.

Die klinischen Beobachtungen, welche über Läsionen des Rückenmarkes mit isolirten oder nahezu isolirten Erscheinungen von Seite der Blase verliefen, sind nur in wenigen Fällen durch Nekroskopie sichergestellt, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist eine mehr minder schwere Läsion der Cauda equina mit vorhanden, welche die Beurtheilung aller Verhältnisse ausserordentlich erschwert. Unter diesen Umständen ist die Mittheilung der beiden nachfolgenden Fälle, welche sich bis zu einem gewissen Grade ergänzen, von erheblicher Wichtigkeit.

[1]) Erstattet am 12. November 1897 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

In dem ersten Falle — es handelte sich um eine 61jährige Frau — waren durch lange Zeit hindurch nur vage Krankheitserscheinungen vorhanden, die Patientin klagte durch Monate hindurch über heftige Kreuzschmerzen und hielt die Wirbelsäule auffallend steif. Allmälig entwickelte sich nun ein Symptomencomplex, welcher im Wesentlichen bestand aus: Lähmung des Detrusor vesicae, Lähmung des Sphincter vesicae, fortwährendem Abträufeln des Harnes, vollständiger Anästhesie der Blasenschleimhaut, Verlust des Gefühles für den Füllungszustand der Blase; die Harnblase war ausdrückbar. Nachdem dieser Zustand durch mehrere Wochen persistirt hatte, trat noch eine Parese des Sphincter ani mit Incontinentia alvi auf; Stuhl- und Urinabgang wurden nicht gefühlt, die Haut um den Anus, am Perineum, am äusseren Genitale war anästhetisch. Die Diagnose wurde aus Umständen, welche an anderem Orte auseinandergesetzt werden sollen, auf Compression des untersten Rückenmarksabschnittes, wahrscheinlich durch Tumor, gestellt. Die von Prof. Kolisko vorgenommene Nekroskopie zeigte, dass ein Carcinom des ersten Lendenwirbels und des 12. Brustwirbels vorhanden war, welches am unteren Ende des ersten Lendenwirbels in den Wirbelcanal vorsprang und eine isolirte Quetschung des untersten Rückenmarksabschnittes herbeigeführt hatte.

Die Quetschung betraf, wie die genaue histologische Untersuchung lehrte, das vierte Sacralsegment und waren im Bereiche desselben die dorsalen Abschnitte des Rückenmarkes vollständig destruirt.

Es waren also bei isolirter Läsion des vierten Sacralsegmentes des Rückenmarkes die Erscheinungen vorhanden, welche wir als charakteristisch für Läsionen des Blasencentrums ansprechen müssen, wir müssen demzufolge das Blasencentrum in die Höhe des vierten Sacralsegmentes des Rückenmarkes localisiren. Dieses gefundene Ergebniss stimmt mit den wenigen einwandsfreien Fällen der Literatur gut überein, nur scheint es nach diesen Fällen nahezu sicher, dass auch das dritte Sacralsegment einen Theil des Blasencentrums beherbergt.

Hat nun dieser eben mitgetheilte Fall nichts wesentlich Neues zur Localisation der Blasencentren beigetragen, so dürfte der zweite doch eine etwas reichere Ausbeute für den Physiologen liefern.

Ein 50jähriger Taglöhner befand sich im verflossenen Winter an unserer Klinik in Behandlung wegen eines Neoplasmas, welches zu einer Thrombosirung der Vena cava inf. geführt hatte. Der Kranke bot ausser den durch das Neoplasma und die Venenthrombose gesetzten Erscheinungen noch eigenartige Symptome von Seite der Blase dar. Schon etwa vier Wochen vor dem Spitalseintritte war eine Erschwerung des Urinlassens eingetreten. Während des Spitalsaufenthaltes konnten wir constatiren: Erschwerung des Urinlassens, stärkeres Pressen bei demselben; der Abfluss des Urins erfolgte leichter in bestimmten Körperlagen, es bestand Sphincterenkrampf (beim Katheterismus constatirt) und Detrusorparese. Die Sensibilität der Urethralschleimhaut und der Blasenschleimhaut anscheinend intact. Gefühl für Blasenvölle und Urindrang bestand, nie unwillkürlicher Urinabgang, keine ausdrückbare Blase, Obstipatio alvi, keine Sensibilitätsstörungen von Seite der Haut. Ich dachte an eine Metastase des Tumors an der Cauda equina, da Metastasen des Sarkoms in die Rückenmarkssubstanz äusserst selten sind. Bei der Untersuchung des Rückenmarkes, welches mir von Professor Kolisko freundlichst überlassen wurde, fand ich in der Höhe des dritten Sacralsegmentes des Rückenmarkes einen etwa hirsekorngrossen Knoten. Das Sacralmark wurde serienweise geschnitten und es zeigte sich, dass der Tumor von dem Rückenmarke selbst, und zwar von einer Hälfte desselben ausgegangen war, dieselbe vollständig destruirt hatte und dann über die Peripherie des Rückenmarkes als dieser kleine Knoten vorgetreten war. Die Destruction einer Rückenmarkshälfte fand sich am dritten und vierten Sacralsegmente vor.

Es war also bei vorhandener, wenn auch verlangsamter Reflexthätigkeit der Blase eine halbseitige Destruction des Rückenmarkes in jener Höhe gesetzt worden, in welcher wir vordem die Reflexcentren localisirt haben. Es lässt sich dies

wohl nur dadurch erklären, dass eine Rückenmarkshälfte den Ablauf der Reflexactionen übernehmen kann, i. e., dass das unpaarige Organ, die Harnblase, ein paariges Reflexcentrum in der Höhe des dritten und vierten Sacralsegmentes besitzt. Ebenso scheint es, dass von einer Rückenmarkshälfte aus die ganze Harnblase mit sensiblen Fasern versehen wird. Für die bilaterale Leitung der Blasenbahnen im Rückenmarke liegen auch anderweitige klinische Erfahrungen vor. Die motorischen Blasenbahnen scheinen nicht in den Pyramidenbahnen oder in der grauen Substanz cerebralwärts vom Sacralmarke zu verlaufen.

Das Blasencentrum dürfte nicht identisch sein mit dem Mastdarmcentrum und stimme ich Kocher auf Grund von mir beobachteter Fälle bei, wenn derselbe das Reflexcentrum für den Mastdarm tiefer ins Sacralmark verlegt als jenes für die Blase.

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Habituelle beiderseitige Luxation der Clavicula.[1])

Von Dr. Julius Sternberg, I. Secundararzt.

Die traumatischen Luxationen der Clavicula sind bekanntlich nicht sehr häufig. Krönlein[2]) nimmt für das Sternoclaviculargelenk 1·5% und für das Acromioclaviculargelenk 2·7% sämmtlicher Verrenkungen in Anspruch, und Hamilton[3]) kennt unter 50 Luxationen der Clavicula nur 9 des sternalen gegenüber 41 des acromialen Endes, dazu kommen die sehr seltenen Doppelluxationen, von welchen Kaufmann[4]) nur 8 Fälle mittheilen konnte. Fälle aber, in welchen in Folge von Traumen gleichzeitig oder nacheinander beide Schlüsselbeine die Verbindungen mit dem Brustbeine und der ersten Rippe gelöst haben, scheinen äusserst selten zu sein. Malgaigne[5]) citirt hiefür Putégnat (Journal de chirurgie, 1843): »ein 17jähriges Mädchen, welches die Luxation beider Schlüsselbeine nach vorne nach Belieben erzeugte und sich daraus selbst eine Unterhaltung machte. Diese Luxation war in Folge eines heftigen Falles auf die Hände erschienen und es blieb eine beträchtliche Schwäche der oberen Gliedmassen.« Seither ist kein anderer Fall allgemein bekannt geworden.

Von dem übrigens auch nicht häufigen Vorkommen pathologischer Luxationen bei tuberculöser Gelenkerkrankung, nach traumatischen Entzündungen, wie sie Lotzbeck beschrieben hat,[6]) bei hochgradiger Skoliose, sowie von den Fällen angeborener habitueller Luxationen sehen wir vollständig ab.

Die Mittheilung der folgenden Beobachtung dürfte daher von Interesse sein.

Ende December 1895 erschien die 16jährige Anna H. im Ambulatorium des Rudolfinerhauses. Vor einigen Tagen Sturz auf die rechte Seite, sofort Schmerz vorne rechts am Halse und bald daselbst Schwellung, die inzwischen geschwunden ist; Schmerzen bei Armbewegungen.

Sie konnte den rechten Arm im Schultergelenke nur wenig bewegen, insbesondere waren das Erheben um mehr als 45° aus der hängenden Stellung nach vorne oder nach aussen, sowie jede Bewegung nach rückwärts durch Schmerzen am Jugulum behindert; dabei war aber die Configuration dieser Gegend nicht verändert. Bei jedem Versuche aber, den Arm über die Schulterhöhe zu bringen, stellte sich das Sternalende der rechten Clavicula mit dem grössten Theile seiner vorderen und oberen Umrandung unter der Haut knapp am Rande des Brustbeines ein; die Gelenkfläche liess sich ebenfalls eine Strecke weit deutlich abtasten. Bei leichtem Fingerdruck auf das Köpfchen und Rückwärtsdrängen der Schulter sprang die Clavicula wieder zurück. Die Einrichtung der Luxation wie ihr Erscheinen war mit einem wahrnehmbaren knackenden Geräusch und heftigem stechenden Schmerz verbunden. Sonstige Verletzungen und Stellungsveränderungen am Schultergürtel — mit Ausnahme der secundären musculären Fixation des Oberarms — liessen sich nicht nachweisen; insbesondere zeigte die zum Vergleich mehrfach herangezogene linke Seite keine Abnormitäten in Bezug auf das Sternoclaviculargelenk, seine Function u. s. f. Es war also eine Luxation des Sternalendes der rechten Clavicula, u. zw. eine incomplete Luxatio praesternalis, anzunehmen.

Für einige Wochen wurde der rechte Schultergürtel und Arm in einem Contentivverband gehalten, während ein Tampon das Ende der Clavicula zurückdrängte.

Diese Behandlung blieb jedoch erfolglos. Die Bewegungen des Armes waren nach Abnahme des Verbandes noch unbeholfener, schmerzten, die Clavicula sprang bei forcirtem Heben sofort in der beschriebenen Weise hervor.

Es wurde daher ein operativer Eingriff vorgenommen. Am 19. Januar 1896 eröffnete Director Gersuny das Gelenk. Die Bandscheibe, welche an der ganzen vorderen Umrandung, sowie nach unten ausser Zusammenhang mit den das Gelenk bildenden Ligamenten war und geschrumpft und getrübt erschien, wurde entfernt, aus der weiten schlaffen Kapsel ein querer Streifen excidirt und exact genäht.

Die Heilung erfolgte in wenigen Tagen ohne Störung. Die Beweglichkeit und Kraft des Armes wurden nach Abnahme des mehrere Wochen getragenen starren Verbandes unter regelmässigen Uebungen allmälig wieder normal.

Einige Zeit nachher, noch während der Nachbehandlung, glitt das Mädchen auf einer Stiege aus, konnte sich aber noch mit der linken Hand hinter und ober ihrem Kopfe am Geländer festhalten.

Die oben geschilderten Beschwerden erschienen nun auch links. Die Untersuchung ergab auch eine incomplete Luxation der linken Clavicula im Sternoclaviculargelenk nach vorne bei intacter rechter Seite.

Aus äusseren Gründen konnte nicht sofort eine operative Behandlung erfolgen; Contentivverbände blieben auch diesmal ohne den gewünschten Erfolg.

Am 7. Mai 1896 Eröffnung des linken Sternoclaviculargelenkes. Der Befund war der gleiche wie seinerzeit auf der rechten Seite: wieder eine weite schlaffe Kapsel, der Meniscus abgelöst, getrübt; die Schrumpfung der Bandscheibe schien bereits einen höheren Grad erreicht zu haben. Der Knorpel wurde ausgeschnitten, die Kapsel verkleinert und genäht.

Diesesmal war die Wundheilung durch eine über den Thorax ausgebreitete intensive Akneeruption gestört, welche zur Infection der Nahtcanäle führte. Während mehrerer Wochen stiessen sich Ligaturen und tiefe Nähte ab und der Verband konnte nicht lange genug liegen bleiben. Nichtsdestoweniger war die Function des Armes bald zufriedenstellend, die Clavicula blieb reponirt. Die Patientin konnte ihren häuslichen Arbeiten ungestört nachkommen; die Bewegungen beim Nähen, Plätten u. s. f. waren beiderseits ungestört.

Aber nicht für lange Zeit; schon im November 1896 war die Patientin mit ihrer Luxation auf der linken Seite wieder da. Diesmal waren allmälig die ihr schon wohlbekannten Symptome immer deutlicher hervorgetreten. Der äussere Befund war wieder derselbe wie vor einem halben Jahre, bis auf den Umstand, dass die Reposition nicht so glatt gelang, wie die früheren Male: das Schlüsselbeinende blieb immerhin als tastbare Erhabenheit unter der Haut. Die rechte Seite war intact, obwohl sie in den letzten Wochen bedeutend intensiver zu Bewegungen herangezogen worden war.

Am 6. November 1896 wurde abermals eine Operation vorgenommen (Director Gersuny). Da zeigte es sich nun, dass das Sternalende der Clavicula übermässig gross geworden war — bei unverändertem Periost — und in der Gelenkhöhle nicht mehr

---

[1]) Demonstration in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 5. November 1897.

[2]) R. U. Krönlein, Die Lehre von den Luxationen. Stuttgart 1882, Deutsche Chirurgie. Lief. 26, pag. 5.

[3]) F. H. Hamilton, Practical treatise on fractures and dislocations. Philadelphia. 1881, Bd. III.

[4]) C. Kaufmann, die Doppelluxationen des Schlüsselbeines. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1888. Bd. XXVIII, pag. 403.

[5]) F. J. Malgaigne, Traité des fractures et des luxations. Paris, 1847, II, pag. 452. Uebersetzung von C. G. Burger. Stuttgart. 1856, Bd. II, pag. 398.

[6]) Lotzbeck, Zur Spätluxation der Clavicula. Deutsche Klinik, 1867, Bd. XIX, pag. 164.

Platz fand. Es wurde subperiostal durch Abkneipen mit der Hohlmeisselzange verschmälert.

Sodann wurde eine Transplantation des Ansatzes der Clavicularportion des Sternocleidomastoideus in der Weise vorgenommen, dass das abgehebelte Periost sammt dem Muskelansatze an der vorderen Fläche der Clavicula vorüber mit dem nächstgelegenen Periost der Vorderfläche der ersten Rippe, welches freigelegt und angefrischt worden war, vernäht wurde.

Auch diesmal trat Eiterung ein. Es scheint aber, dass dieser Umstand nicht ungünstig eingewirkt hat, indem sich dadurch straffe Narben bildeten, welche wesentlich zur Fixation des Periosts und der Kapsel beigetragen haben. Es entstand keinerlei Deformität und die Function der linken Seite wurde alsbald normal. Hiezu muss betont werden, dass schon sehr bald nach der Operation eine vorübergehende Steifigkeit im linken Schultergelenk energische Bewegungen des Armes (Trapezübungen) nothwendig gemacht hatte, wodurch indirect bedeutende Anforderungen an die Festigkeit im Schlüsselbeinbrustbeingelenke gestellt wurden.

Während nun die letzte Operation das linke Sternoclaviculargelenk wohl dauernd gesichert hat, hat sich im Laufe der letzten Monate, an Umfang langsam zunehmend, die Luxation im rechten Sternoclaviculargelenk wieder etablirt. Beim Heben des Armes oder beim Zurückdrängen der Schulter, mag dies activ oder passiv erfolgen, springt das Claviculaköpfchen rechterseits unter merkbarem Knacken und heftigem Stechen nach vorne und etwas nach oben, so dass sein Contour deutlich unter der Haut zu sehen und abzutasten ist. Eine auffällige Formveränderung des Knochens scheint nicht zu bestehen. Auch gleitet das Schlüsselbein leicht in die Gelenkcavität zurück. Die Luxation ist heute noch weniger vollständig, vielleicht in Folge der vorausgegangenen Operation, bezichungsweise Fixation. Der Grad der geäusserten Schmerzen lässt sich natürlich nicht controliren, umsomehr, als das Mädchen nervös und wehleidig ist. Immerhin ist aber die Gebrauchsfähigkeit des Armes augenscheinlich in einem solchen Grade behindert, dass es gerechtfertigt erscheint, zur Behebung des Zustandes auch auf der rechten Seite noch einmal die operative Fixation in Angriff zu nehmen.

Die wichtigsten Phasen in der obigen Mittheilung sind: Ein gesundes Mädchen von 16 Jahren acquirirt durch einen Fall eine incomplete prästernale Luxation der Clavicula auf der rechten bei intacter linker Seite. Nach der operativen Fixation (Kapselverengerung, Meniscusexcision, Naht) entsteht dieselbe Luxation durch gewaltsames Zerren am Arm linkerseits; operative Fixation (gleichartiger Eingriff) dieses Gelenks fünf Monate nach der des rechten, inzwischen geheilten. Ein halbes Jahr später ist die gleiche Luxation links allmälig wieder eingetreten: zweite Operation links (Verkleinerung des Clavicularkopfes, Kapselnaht, Transplantation des Kopfnickeransatzes); Heilung. Ein Jahr später ist wieder die rechte Clavicula allmälig in leicht luxirbare Verbindung mit dem Brustbein gekommen; das linke Gelenk functionirt tadellos.

Ueber die directe Veranlassung dieser Formen der traumatischen Claviculaluxation sind vielfach umfassende Untersuchungen angestellt worden.[7]) Während früher auch für die prästernale Luxation eine primäre Hebelwirkung (Heraushebeln der Clavicula über der ersten Rippe als Hypomochlion) angenommen wurde, lässt man diesen Entstehungsmechanismus heute nur für Luxationen nach oben gelten und sieht die prästernalen Formen als secundäre Stellungen an (Stetter). Primär lässt sich diese Form der Luxation nur durch eine direct auf das Sternum dorsalwärts einwirkende Gewalt bei nach rückwärts bewegter oder mindestens bei fixirter Schulter erklären.

Zur Pathogenese dieser Verrenkungen hat schon Monteggia einen interessanten Beitrag geliefert: »Die Rachitis übt manchmal einen besonderen Einfluss auf dieses Gelenk aus. Monteggia sah den Schlüsselbeinkopf bei rachitischen Kindern nach vorne vorragen und er gibt als die Ursache davon die Aufschwellung der Epiphyse an, welche in ihrer normalen Höhle nicht mehr zurückgehalten werden kann.«[8]) Vorher bemerkt Malgaigne: »Eine ähnliche Ausdehnung (sc. der Bänder bei Ankylose im Schultergelenk und Uebertragung der grossen Bewegungen des Oberarmes ins Sternoclaviculargelenk mit nachfolgender Luxation der Clavicula) kann auch in Folge eines Falles und wahrscheinlich durch die Wirkung einer nachfolgenden Hydarthrose eintreten.«

Im vorliegenden Falle sind wohl beide Momente für die Erklärung des Zustandekommens der Luxation auf beiden Seiten nicht von der Hand zu weisen. Das Mädchen bietet, wenn auch nicht auffällige, Erscheinungen überstandener Rachitis (im Contour des Schädels, aufgekrämpte Rippenbogen) dar, und andererseits lassen die abnorm weiten Kapseln beider Gelenke, wie sie sich bei den Eingriffen präsentirten, auf ziemlichen Erguss ins Gelenk schliessen, wenn auch die Flüssigkeit längst wieder resorbirt war. Dies ist zweifellos auch die Bedingung dafür, dass auf beiden Seiten die Luxation zu einer habituellen geworden ist.[9])

Leichenversuche, welche ich in anderer Richtung angestellt habe, blieben ohne positives Resultat. Es war die Frage aufgeworfen, ob die Durchtrennung des Ligamentum interclaviculare posterius, welches in den Beschreibungen der Präparate erzeugter Luxationen regelmässig als intact bezeichnet wird, das Eintreten der Luxation auch auf der anderen Seite fördern könnte.

An jugendlichen Leichen wurde dieses straffe Band über die Incisura sterni jugularis hinweg subcutan durchschnitten, aber es gelang auch bei stärkerem Kraftaufwande nicht, die Luxation zu erzeugen.

Was die Therapie endlich betrifft, finden wir alle Chirurgen darin in Uebereinstimmung, dass es gegenüber der spielend leicht erfolgenden Reduction fast unmöglich ist, die Clavicula dauernd reponirt zu erhalten. Nebst und nach allen Arten von Verbänden — nur Desault rühmt seinem nach, ein volles Resultat erzielt zu haben [10]) — wurden auch sämmtliche Methoden der Knochenfixation in Anwendung gebracht. Stets blieb aber von Anfang an eine unvollkommene Luxation oder eine schwere Ankylose zurück, welche den Gebrauch des Armes mehr oder weniger beeinträchtigte.

Eine Fixation des Gelenks mit Hilfe von Knochenperiostlappen hat König vorgeschlagen: » .. einen flachen Knochenperiostschällappen vom Sternum aus über das Gelenk herüberzuklappen und denselben an dem Schlüsselbein zu fixiren.«[11]) Ob und mit welchem Resultate dieser Plan ausgeführt wurde, ist uns nicht bekannt.

Ebenso hat Wolff in einem Falle einer seit vier Monaten bestehenden habituellen Subluxatio praesternalis bei einem 18jährigen Mann das Gelenk vermittelst seiner osteoplastischen Methode der Knochenverschiebung[12]) »absolut fest und unbeweglich« gemacht und so den Patienten ein Jahr später schmerzfrei und arbeitsfähig vorgestellt.

Dagegen scheint die früher beschriebene Transplantation des Claviculaperiostes sammt dem Ansatze der Clavicularportion des Sternocleidomastoideus vor der Clavicula vorüber an das Periost der ersten Rippe die normale Function des Gelenks vollständig wiederhergestellt zu haben. Durch diese Operation wird einerseits erzielt, dass ein Muskelzug ausgeschaltet ist, welcher auf das Sternalende der Clavicula per-

---

[7]) Die älteren Autoren sind bei Malgaigne angeführt; von neueren Arbeiten: Stetter, Zur Aetiologie der Luxationen des sternalen Endes des Schlüsselbeins. Centralblatt für Chirurgie. 1885, pag. 49. — M. Schüller, Die chirurgische Anatomie. Berlin. 1885. Bd. I, pag. 16.

[8]) Malgaigne, l. c. pag. 398.

[9]) Interessant und vielleicht pathogenetisch verwerthbar ist auch der Umstand, dass das Mädchen im Sommer 1897 wegen einer spontan entstandenen Luxation der Sehne des Musculus extensor carpi ulnaris im hiesigen Karolinen-Kinderspital bei Herrn Primarius Fraenkel in Behandlung war.

[10]) Malgaigne, l. c. pag. 383.

[11]) F. König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Berlin 1894, Bd. III, pag. 136.

[12]) J. Wolff, Osteoplastische Operationen mittelst Verschiebung von Knochenstücken. Berliner klinische Wochenschrift. 1894. Bd. XXXI, pag. 221.

manent im Sinne der Luxation wirkt und das Wiedereintreten dieser letzteren jedenfalls unterstützt. Andererseits ist noch ein fixirender Abschluss für das Gelenk geschaffen worden, und zwar ist diese zweite Sehiehte eine contractile.

In der That hat auch diese Operation bisher ein ganzes Jahr lang bei dem sehr lebhaften und kräftigen Mädchen ihre volle Sehuldigkeit gethan und das bei regelmässigem Gebrauehe des Armes, weleher die letzten Monate hindurch durch die sich steigernde Gebrauchsunfähigkeit der anderen Extremität noeh an Intensität zugenommen hat.

Aeusserlich ist bis auf eine versehiebliche breite Hautnarbe daselbst keine Differenz zwisehen den beiden Seiten wahrzunehmen (die reehte Seite ist ja nach der Reduetion ganz normal) und nur beim Rückwärtsbeugen des Kopfes, wobei beide Kopfnicker gespannt vorspringen, deuten links einzelne Stränge vom Sternocleidomastoideus, welche weiter nach abwärts ziehen als rechts, den Eingriff an.

Aber auch die Function des Armes und des ganzen Schultergürtels hat denselben Umfang wie bei einem gesunden Individuum; sämmtliche Bewegungen der Schulter erfolgen ungestört, kräftig und schmerzlos, ebenso sind die ausgiebigsten und kräftigsten Armbewegungen in keiner Weise beeinträchtigt.

Es hat eben die Kranke, im Gegensatz zu den bisher erzielten Behandlungsresultaten, welche im günstigen Falle ein unbewegliches Sternoclaviculargelenk mit theilweiser Compensation dureh allmälige Lockerung in den Verbindungen der Clavieula mit der Scapula herbeiführten, ein vollständig normal bewegliches Sternoclavieulargelenk erhalten.

Aus der medicinischen Abtheilung des Primarius Docenten Dr. Pal im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes.

Von Cand. med. S. Jellinek.

Vorläufige Mittheilung in der k. k. Gesellsehaft der Aerzte.

Im Folgenden erlaube ieh mir eine vorläufige Mittheilung über eine Reihe von Blutuntersuchungen vorzulegen, die ieh auf der medieinischen Abtheilung des Herrn Primarius Doeenten Dr. Pal unter Heranziehung des von Dr. Ad. Jolles angegebenen Ferrometers[1]) durchgeführt habe. Nach dieser Methode sind wir im Stande, den Eisengehalt des Blutes in etwa 15 Minuten in verlässlieher Weise zu bestimmen.

Ich habe es mir zunächst zur Aufgabe gemacht, festzustellen, ob die Ansehauung, dass die Färbekraft des Blutes durch den Eisengehalt desselben bestimmt werde, also demselben proportional sei, sieh aufrecht erhalten lasse.

Zur Bestimmung des Hämoglobins im Blute wurden bisher folgende Methoden benützt:

1. Die colorimetrisehe Methode nach Hoppe-Seyler (mit Speetroskop).

2. Hämometer von Fleisehl, Hämoglobinometer von Gowers und das Hämatoskop von Hénoeque und Weiss.

3. Die direete Bestimmung des Eisens aus der Blutasche, die aber nur in äusserst geringem Umfange, und zwar von physiologisehen Chemikern (Hoppe-Seyler) vollführt wurden.

Dr. Jolles hat bereits gelegentlieh der Besehreibung des Ferrometers Blutproben von mehreren Personen vergleiehend untersucht und auf Differenzen zu Gunsten der directen Eisenbestimmung aufmerksam gemaeht.

Die vergleichenden Untersuchungen, die ieh nun an zehn gesunden Personen ausführte, ergaben, dass in zwei Fällen Fleisehl und Ferrometer identisehe Zahlen lieferten, in vier Fällen das Ferrometer, viermal dagegen die Bereehnung aus der Färbekraft den höheren Hämoglobinwerth ergab, wobei sich sowohl das eine- wie das anderemal Differenzen bis zu 20% zeigten.

Wenn nun bei gesunden Individuen, bei denen der Hämoglobingehalt in der Nähe der Normalen liegt, sich derartige Differenzen bei der Berechnnng des Hämoglobins aus der Färbekraft des Blutes einerseits und aus dem Eisengehalte andererseits ergeben, so müssen wir folgendermassen schliessen:

Die Ineongruenz der aus beiden Methoden resultirenden Zahlen muss, da die höheren Werthe das einemal bei der einen, das anderemal bei der anderen Methode gefunden werden, auf verschiedene Ursaehen zurüekgeführt werden.

Einen Einblick in diese haben uns nun die Untersuehungen pathologischer Fälle versprochen.

Da hat es sich nun herausgestellt, dass bei diesen die Differenzen der beiden Methoden bedeutend höher sind.

Sehon früher wusste man, dass die Fleisehl'sche Methode im anämisehen Blute relativ geringere Werthe liefere; dies haben aueh unsere Untersuchungen bestätigt, wobei sich aber ergab, dass die Differenzen nicht etwa durch eine Constante gegeben seien, welcher Umstand dann sich etwa auf einen Fehler des Rubinkeiles zurückführen liesse, sondern die Incongruenz musste uns bei der grossen Verschiedenheit der Differenzen zum Schlusse führen, dass wir überhaupt nicht bereehtigt sind, aus der Färbekraft des Blutes auf den Hämoglobingehalt desselben zu schliessen.

Während man bisher annahm, dass die rothe Farbe des Blutes einzig und allein durch den Gehalt desselben an Hämoglobin bedingt sei, zeigen unsere Untersuchungen, dass hier noeh jedenfalls andere Factoren in Betracht kommen.

In den Fällen, wo wir die Färbekraft des Blutes weit geringer, als sie dem Eisengehalte entsprechen sollte, fanden, müssen wir wohl annehmen, dass wir es entweder mit einem minder färbekräftigen Hämoglobin zu thun haben, oder dass Eisen in ungefärbter Verbindung vorhanden sei.

Im Gegensatze dazu die Fälle, bei denen sich der Eisengehalt des Blutes der Färbekraft desselben gegenüber vermindert zeigte, müssen wir uns an die Thatsache halten, dass im Blute eisenfreie Pigmente nachgewiesen wurden, so ein gelber, eisenfreier Farbstoff im Serum, den Thudichum als Lutein und Maly als Hydrobilirubin ansprechen.

Als klinisehe Illustration dafür fanden wir in einem Fall von Purpura haemorrhagica im Stadium der Resorption der Hämorrhagien die Färbekraft des Blutes nach Fleischl 50%, die Ferrometerzahl auf Fleisehl umgerechnet 38%, weil eben, wie nachgewiesen wurde, aus Blutextravasaten eisenfreier Farbstoff resorbirt wird, während das Eisen eine Zeit lang in den Extravasaten zurüekbleibt.

Im Gegensatze dazu fanden wir bei Anämien auf ehlorotischer Basis, nach Blutungen, bei Nephritis, malignen Neoplasmen durchgehends die Färbekraft des Blutes bedeutend geringer als sie dem Eisengehalte entsprechen sollte, und zwar schwankten die Differenzen bis zu solchen Werthen, dass sich der Eisengehalt des Blutes bis dreimal so hoch erwies, als man ihn naeh der Färbekraft erwartete.

Besondere Erwähnung verdient auch ein Fall von Malaria, der vor und nach dem Anfalle untersueht, gleiche Eisenmengen ergab, während die Probe nach Fleisehl von 55 auf 45 sank, was offenbar darauf zu beziehen ist, dass bei der Zerstörung der rothen Blutkörperchen im Anfall ein Theil des freiwerdenden Eisens in eine nicht oder weniger färbende Verbindung eintrat. Es wirft dies jetzt ein Licht auf die bekannte Thatsaehe, dass bei der Reconvalescenz von Chlorose und Blutungsanämien zuerst die Zahl der rothen Blutkörperchen zunimmt, die Färbekraft des Blutes aber langsamer ansteigt, offenbar weil letztere der Zunahme des Bluteisens nicht so raseh nachkommt oder mit Fleisehl nicht naehweisbar ist. In solehen Fällen muss eben der Eisengehalt mit der Zahl der rothen Blutkörperchen vergliehen werden.

Wir haben also gefunden, dass die Bereehnung des Bluteisens aus der Färbekraft des Blutes nicht zulässig ist.

Meine Untersuchungen sind noch nieht abgeschlossen; ieh werde zunächst die gewonnenen Resultate mit directen Hämoglobinbestimmungen vergleiehen und über diese, sowie über die speeiellen Beobachtungen bei versehiedenen Krankheitsformen später ausführlieh beriehten.

---

[1]) Verfertigt das optische Institut C. Reichert, Wien, VIII., Bennogasse 24.

Referate.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von Dr. Robert Tigerstedt.
Bd. I. Leipzig 1897.

Der Verfasser, Professor der Physiologie am medicinisch-chirurgischen Institut in Stockholm, publicirt den ersten Theil des auf zwei Bände berechneten Werkes. Er hat in erster Linie die Bedürfnisse der Studirenden im Auge, und vermeidet es im Allgemeinen auf die Fragen der vergleichenden Physiologie, der Histologie und in gewissen Beziehungen auch der physiologischen Chemie einzugehen. Diese Beschränkung ist aber keine unbedingte; Verfasser will vielmehr diese Wissenszweige nicht ihrer selbst willen, sondern nur insoferne in Betracht ziehen, als sie zum Verständnisse der physiologischen Vorgänge im menschlichen Körper herangezogen werden müssen. Innerhalb dieses Rahmens ist die Physiologie in meisterhafter Weise abgehandelt. Das erste Capitel ist der Methodik, das zweite den Elementarorganismen, bezüglich welcher sich Verfasser vielfach an Verworn anlehnt, gewidmet, der Lehre vom Stoffwechsel ist ein Capitel über die chemischen Bestandtheile des Körpers vorausgeschickt, es folgt die Lehre vom Blut und seiner Bewegung, von der Verdauung, Resorption, der Athmung, Lymphe, ein Capitel über die Wechselwirkung der Organe, in welchem die Drüsen mit innerer Secretion behandelt sind, ein ebenfalls originelles Capitel über den Abbau der Stoffe im Körper, dann Ausscheidung und zum Schlusse des vorliegenden Bandes die Lehre von der Körperwärme.

Vortreffliche Abbildungen, 132 an Zahl, theilweise in mehreren Farbentönen gedruckt, zieren dieses Werk, das nicht nur Studirenden sondern auch Aerzten auf das Wärmste empfohlen werden kann.

Sigm. Exner.

I. Die Geschwülste des Nervensystems.

Von Ludwig Bruns.
388 Seiten.
Berlin 1897, S. Karger.

II. Ueber die Tabes.

Von P. J. Moebius.
132 Seiten.
Berlin 1897, S. Karger.

III. Contributo all'Anatomia patologica del Trauma nervoso.

Von v. Luzenberger.
Separatabdruck aus »Annali di Neurologia.« Bd. XV.

IV. Belehrungen für das Wartepersonal an Irrenanstalten.

Von R. Schröter.
Wiesbaden 1897, J. F. Bergmann.

V. Naturwissenschaftliche Seelenforschung.

I. Das Veränderungsgesetz.
Von Rudolf Müller.
168 Seiten.
Leipzig, Am. Strauch. (S. A.)

I. Der Verfasser hatte in den letzten Jahren eine Reihe vortrefflicher, zusammenfassender Arbeiten über die Geschwülste des Gehirns und des Rückenmarks geliefert (meist in der Real-encyklopädie und den encyklopädischen Jahrbüchern. Das vorliegende Werk behandelt dieses Thema mit Einschluss der peripheren Nervengeschwülste in vollständiger und möglichst umfassender Weise; wenn darin in erster Linie der praktisch-klinische Standpunkt festgehalten wird, so erfahren aber auch die mehr theoretischen Fragen auf diesem Gebiete volle Würdigung. Mit einer bisher noch nicht erreichten Genauigkeit und Sicherheit werden die Symptomatologie und Diagnostik der Nerventumoren dargestellt und die therapeutischen Massnahmen, insbesondere Indication und Contraindication der chirurgischen Behandlung, besprochen.

Wir haben hier ein Buch vor uns, welches für den Neuropathologen wie für den Chirurgen von gleich hohem Werthe ist und voraussichtlich für längere Zeit bleiben wird.

Wir müssen es uns versagen, hier in die Besprechung der einzelnen Capitel einzugehen, da jedes einzelne von ihnen eine Fülle äusserst wichtiger Thatsachen und Grundsätze enthält.

*

II. Der Autor bezeichnet das vorliegende Buch als »eine Abhandlung für praktische Aerzte«; neben manchen neuen, interessanten Gesichtspunkten soll es daher doch in erster Linie eine klare, zusammenfassende Darstellung der Symptome, Anatomie, Aetiologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Tabes bringen, was dem Verfasser zweifellos gelungen ist. Zum Schlusse wird auch eine Reihe instructiver Krankengeschichten (meist der Literatur entnommen) zur Illustrirung des Textes mitgetheilt.

Verfasser schätzt die Anzahl der in den letzten 40 Jahren über die Tabes veröffentlichten Arbeiten auf 2000, ein Beweis dafür, wie sehr diese Krankheit das Interesse der Aerzte zu erwecken vermag.

Wir müssen dem Autor vollkommen beistimmen, wenn er den Namen Tabes dorsalis oder Tabes kurzweg keineswegs für ganz zutreffend hält, ihn aber immerhin als denjenigen empfiehlt, welcher als allgemein verständliche Bezeichnung den Vorzug verdient. Entschieden müssen wir uns aber dagegen verwahren, dass er es für »unschicklich« erklärt, dem Kliniker überhaupt anatomische Bezeichnungen aufzudrängen; ist ja doch gerade eine der wichtigsten Errungenschaften der modernen Medicin die Erkenntniss, dass das richtige Verständniss einer Krankheit ohne genaues Eingehen in deren Pathogenese nicht möglich ist; diese letztere aber fusst vor Allem auf der pathologischen Anatomie und daher verdrängen die anatomischen Krankheitsbezeichnungen immer mehr die alten symptomatischen.

*

III. Die uncomplicirte Gehirn- und Rückenmarkserschütterung war namentlich auf die Autorität Charcot's hin von den Meisten den Neurosen zugerechnet worden, wobei man keinen sichtbaren anatomischen Befund erwarten und höchstens eine »moleculäre Umlagerung« in den Elementen erwarten darf. Wenn schon eine Anzahl älterer Beobachtungen dafür sprach, dass diese Auffassung, wenigstens für einen Theil der Fälle nicht zutreffe, so wurde sie noch mehr dadurch erschüttert, dass die neueren Untersuchungsmethoden auch dort leicht erkennbare Veränderungen zeigten, wo solche früheren Forschern entgehen mussten. So wie Bikeles nach Schlägen auf den Schädel am Meerschweinchen ausgedehnte Degenerationsvorgänge an den Nervenfasern des ganzen Centralnervensystems nachweisen konnte, so gelang es Luzenberger nicht nur diese Angaben zu bestätigen, sondern auch an den Nervenzellen solcher Thiere mittelst der Färbung von Nissl charakteristische Veränderungen zu beobachten. Die durch das Trauma hervorgerufenen Läsionen sind theils auf die Erschütterung des Nervensystems selbst, theils auf die rasche Verschiebung des Liquor cerebrospinalis zurückzuführen. Der Circulationsapparat des Centralnervensystems antwortet häufig auf das Trauma mit einer Dilatation der Venen und Capillargefässe. Weitergreifende Veränderungen an den Nervenzellen können schliesslich auch durch eine consecutive Kachexie bedingt sein.

*

IV. Im deutschen Irrenwesen beschäftigt man sich jetzt viel mit der Frage nach der Errichtung von Wärterschulen. An einigen Anstalten werden derartige Curse bereits abgehalten, so z. B. auch in der Provinzial-Irrenanstalt zu Eichberg, deren Director das vorliegende kleine Büchlein als Leitfaden für diesen Curs geschrieben hat. Es wäre jedenfalls wünschenswerth, wenn das Wartepersonale überhaupt die dort angegebenen Verhaltungsmassregeln sich zu eigen machen wollte.

*

V. Das Buch wird als »Werk von hoher wissenschaftlicher Bedeutung für Psychologen, Philosophen, Theologen, Naturforscher, Mediciner, Psychiatriker, Pädagogen, Spiritisten, Occultisten, wie überhaupt jeden Gebildeten« angekündigt; in demselben beginnt der Verfasser, wie die gleiche, voraussichtlich von ihm redigirte Ankündigung mittheilt, gestützt auf jahrelang im Wege des hypnotischen Hellsehens oder Inschauens fortgesetzte Untersuchungen, die durch ihn inaugurirte naturwissenschaftliche Psychologie zu entwickeln. Für die Bedeutung seiner Methode führt er namentlich an, dass dem Medium die Fähigkeit zukommt, innerhalb des lebenden Organismus, besonders des Gehirns (des eigenen und des fremden) stattfindenden Vorgänge zu erschauen mit einer Genauigkeit, die ans »Unglaubliche« grenzt; denn der Inschauer vermag innerhalb des lebenden Organismus auch solche kleinste Dinge scharf zu erkennen, die dem normal Sehenden nur mit Hilfe eines sehr guten Mikroskopes zu erschauen gelingt. — Um den sogenannten Gehirnmechanismus im Ganzen wie in den einzelnen Theilen kennen zu lernen, empfiehlt sich ganz besonders die

Methode der inschauenden Fremdbeobachtung, wobei das Medium durch den Hypnotiseur mit einer dritten Person in Rapport gesetzt wird.

Nachdem wir den Autor für sich reden liessen, erscheint eine weitere Kritik überflüssig. Obersteiner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

284. Die Prochownick'sche Diät zur Erzielung kleiner Leibesfrüchte bei Beckenverengerung. Von Dr. Leusser. Prochownick hatte bereits 1889 seine Erfahrungen über das von ihm zur Erzielung kleiner Früchte angewandte diätetische Regime veröffentlicht, ohne dass diese jedoch eine weitergehende Beachtung gefunden hätten. Die Ursache davon wird wohl darin liegen, dass ähnliche, seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts datirende Bestrebungen schlechte Erfahrungen gezeitigt haben, und nicht minder darin, dass dem diätetischen Regime noch die physiologische Begründung fehlte. Da es sich gezeigt hat, dass mit der Beschränkung der Wasser- und Kohlehydrateeinfuhr eine Verhinderung des Fettansatzes im menschlichen Organismus erreicht werden kann, so wählte Prochownik zur Erzielung von fettarmen, aber sonst normalen, kräftigen Kindern eine Diät, wie sie in ähnlicher Weise bei Entfettungscuren angewendet wird. Seine Vorschriften bestanden in Folgendem: Morgens: Eine kleine Tasse Kaffee und circa 25 *g* Zwieback. Mittags: Alle Sorten Fleisch, Ei und Fisch und ganz wenig Sauce, etwas fett zubereitetes grünes Gemüse, Salat, Käse. Abends: Dasselbe unter Zugabe von 40—50 *g* Brot und beliebig Butter. Gänzlich untersagt wurden: Wasser, Suppe, Kartoffeln, Mehlspeisen, Zucker, Birnen. Als Getränke wurden gestattet: 300 bis 400 *g* Roth- oder Moselwein. Diese Diät brachte Prochownik zunächst in drei Fällen zur Anwendung. Das Resultat war folgendes: Bei einer zum fünftenmale schwangeren Frau mit engem Becken, die bereits eine Perforation, eine Wendung und zwei künstliche Frühgeburten durchgemacht, aber noch kein lebendes Kind erzielt hatte, wurde in der siebenten Woche vor der zu erwartenden Entbindung mit obiger Diätcur begonnen; es gelang damit nicht nur ein lebendes und gesundes Kind von 2350 *g* und einer Länge von 50·5 *cm* am normalen Ende der Schwangerschaft zu erhalten, sondern auch eine fast leichte, spontane Geburt zu erzielen. Aehnlich lagen die Verhältnisse bei einer zweiten Frau, welche nach der Cur ein Kind von 2400 *g* und 51 *cm* Länge und bei einer dritten Frau, welche ein Mädchen von 2250 *g* bei 52 *cm* Länge gebar. Bei diesen Frauen betrug die Conj. diag. 10·8, 10·5 und 10 *cm*. Alle drei Kinder waren vollkommen ausgebildet, nur der Fettansatz war vermindert, Hautdecke runzelig. Da der Fettansatz erst in den letzten Monaten vor der Geburt stattfindet, beschränkte sich Prochownik darauf, sein Regime während der letzten 8—10 Wochen der Gravidität durchzuführen. Aehnliche Erfolge, wie die des genannten Autors, wurden auch von anderen Aerzten veröffentlicht. Leusser wendete diese Diätcur bei einer 40 Jahre alten Frau an, die bereits acht schwierige Geburten überstanden, dabei Kinder bis zu 5500 *g* zur Welt gebracht hatte, wobei die Geburt immer zwei, einmal fünf Tage gedauert hatte. Conj. diag. 10·5; bei der neunten Schwangerschaft wurde die Diätcur durchgeführt. Das Resultat war die spontane, leichte Geburt eines lebenden Kindes von 2900 *g* nach zwei Stunden. Die Prochownick'sche Diätcur kann auch auf das normale Becken in jenen Fällen ausgedehnt werden, in welchen das Alter der Gebärenden wegen der erfahrungsgemäss starken Kinder bei engerem weichen Geburtswege eine schwierige Entbindung erwarten lässt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 30.)

*

285. Fälle von isolirter peripherer Lähmung des Nervus musculocutaneus sind bis jetzt selten beobachtet worden. Bernhardt zählt im Nothnagel'schen Handbuche deren sechs auf; ihnen reihen sich zwei von Dr. Strauss auf der poliklinischen Abtheilung des Prof. Oppenheim in Berlin beobachtete Fälle an. Als ätiologische Momente kamen in Betracht: Exstirpation eines in der Fossa supraclavicularis gelegenen Geschwulst, Fall auf die Schulter, Schussverletzung der Achselhöhle, Tragen einer Last auf der Schulter, Luxation des Humeruskopfes; in den Fällen von Strauss: Säbelhieb in die Achselhöhle, Fractur am Collum chirurgicum. Die Symptome der isolirten Musculocutaneuslähmung entsprechen der Function des Nerven: Lähmung bedeutender Unterarmbeuger; des Biceps, Brachialis internus und des Coracobrachialis; Sensibilitätsstörungen an der Radialseite des Unterarmes und der Hand. Die Mobilitätsstörungen sind nicht immer gleich ausgesprochen: Der Biceps ist immer gelähmt, der Brachialis internus manchmal nur theilweise. In den zwei Fällen, in welchen der Coracobrachialis untersucht worden war, wurde derselbe intact gefunden. In den zwei Fällen von Strauss hatten sich an Hand und Unterarm ein psoriatisches Exanthem entwickelt. Derselbe Autor macht auch auf ein bisher weniger beachtetes Symptom aufmerksam. In seinen Fällen fiel an der lateralen vorderen Seite des Oberarms eine breite, zwischen dem Ansatze des Deltoides und des Supinator longus gelegene Einsenkung auf. Bedingt ist dieselbe offenbar durch die Atrophie des Brachialis internus bei Erhaltensein der früher genannten zwei Muskeln. Dieser Befund dürfte geeignet sein, in Fällen, welche ihrer Entstehung und dem Gesammtbilde nach als Erb'sche Plexuslähmungen imponiren könnten, den Gedanken an das Bestehen einer isolirten Musculocutaneuslähmung wachzurufen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 37.)

*

286. Salzwedel hatte im vergangenen Jahre zur Behandlung entzündlicher Processe, insbesondere solcher des Unterhautzellgewebes, die Anwendung von Spiritusverbänden, und zwar in der Art empfohlen, dass auf die erkrankte Stelle zunächst eine mit Spiritus getränkte Gazelage, darüber eine Schichte trockener aseptischer Watte zu liegen kommt und das Ganze mit einem perforirten, undurchlässigen Stoff bedeckt wird. Diese weit über die entzündete Gegend reichenden Verbände sind alle 24 Stunden zu wechseln. In dieser Behandlungsart sieht Stabsarzt Loew nach einer Mittheilung aus der chirurgischen Abtheilung von Prof. Bardenheuer in Köln ein werthvolles Mittel, um in verschiedenen Fällen eine beginnende Entzündung zum Schwinden, eine bereits vorgeschrittene zum Stillstande und zur baldigen circumscripten Abscedirung zu bringen und beruft sich Dr. Loew hiebei auf Prof. Bardenheuer, welcher den Autor zur Abgabe der Erklärung ermächtigte, dass er von der Wirkung und dem Werthe der Spiritusbehandlung bei entzündlichen Processen vollauf überzeugt sei. Seit März d. J. wurden auf genannter Abtheilung 124 Personen dieser Behandlung unterzogen, und zwar solche, bei welchen die Krankheit noch die Tendenz zum Fortschreiten besass; bereits abscedirte Phlegmone wurden wie gewöhnlich gespalten. Zur Illustrirung der Wirkungsweise der Spiritusbehandlung sei aus den 23 derart behandelten Fällen von Phlegmonen Folgendes angeführt: Nach Fractur beider Knöchel war bei einem Manne am achten Tage Schwellung, Röthung und bedeutende Schmerzhaftigkeit des Unterschenkels aufgetreten. Am nächsten Tage hat der Process auf den Oberschenkel übergegriffen, am Knöchelgelenk beginnt die Haut brandig zu zerfallen. Diagnose: Sepsis. Die vorgeschlagene Amputation wird verweigert. Versuch mit Spiritusverband. Am folgenden Tage war die Temperatur herabgegangen, die Entzündung nicht fortgeschritten, hatte eher etwas abgenommen; Bewusstsein noch getrübt. Während der nächsten 24 Stunden hatte die Entzündung bedeutend abgenommen und an der Wade sich ein Abscess gebildet, der incidirt wird. In den nächsten Tagen schwand die Entzündung vollkommen. In ähnlicher Weise wurden ausgebreitete Panaritien zur Heilung gebracht und auch bei inficirten Wunden waren auf diese Behandlung hin die Entzündungserscheinungen durchschnittlich nach 24—48 Stunden verschwunden. Vier entzündliche Clavi heilten schnell bei dieser Behandlung; nicht ganz zweifellos war der Erfolg dieser Therapie bei Mastitis. Bei Erysipel war unter dem Salzwedel'schen Verband schneller Rückgang des Processes unter bedeutendem Temperaturabfall zu verzeichnen. Von belanglosen Nebenwirkungen sind zu erwähnen die oft bedeutende oberflächliche Mumificirung der Haut, manchmal ein stärkeres, aber bald verschwindendes Brennen an der mit Alkohol behandelten Stelle. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 36.)

*

287. Dr. Ziemacki hat bei 6 Fällen von Sarkom und 14 von Carcinom, die nicht mehr operirt werden konnten, die Wirkung von Injectionen von Antistreptococcenserum untersucht. Es wurde zweierlei Serum angewendet, welches im kaiserlichen Institute für experimentelle Medicin in Petersburg bereitet worden war. Das erste war ein »Serum equinum arsenicosum«, i. e. von Pferden gewonnen, welche sehr lange Zeit mit Arsen in grossen Dosen gefüttert worden waren; das andere wurde aus Böcken und Pferden entnommen, welche mit Streptococcenculturen immunisirt worden waren. Die immunisirende Kraft betrug 1 : 10.000 und 1 : 15.000. Die verwendeten Dosen waren verschieden je nach dem Kräftezustande des Kranken; gewöhnlich wurde mit 1 cm^3 begonnen und langsam angestiegen. Die Methode erwies sich als vollkommen unwirksam, auch wurde nicht einmal die sonst behauptete bessere Reinigung der Geschwüre beobachtet. in einem Falle von Lymphosarkom wird sogar in der Serum-Injection eine Veranlassung zu einer rascheren Dissemination des primären Knotens gesehen. Die einzige nützliche Wirkung lag bei den in Rede stehenden Injectionen in der schmerzstillenden und beruhigenden Eigenschaft des Blutserums. Die Seruminjectionen (5—8 cm^3) erzeugten nach 2—3 Stunden eine etwa 2—3 Tage anhaltende psychische und körperliche Depression und Abstumpfen der Schmerzempfindbarkeit. Diese Eigenschaft trat besonders in einem Falle hervor, in welchem bei einem mächtigen Carcinom der Parotis jedesmal nach dem Schlafe sehr heftige Kopfschmerzen auftraten, die durch kein Narcoticum zu beseitigen waren. Sie verschwanden mit einemmale, sobald die Injectionen begonnen wurden, und traten wieder auf, sobald die Einspritzungen einige Tage ausgesetzt worden waren. Die Frage, ob diese Seruminjectionen sonst schädlich seien, bejaht Ziemacki für geschwächte Personen, er glaubt sogar seine cumulative Wirkung annehmen zu müssen. — (Petersburger medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 35.)

*

288. Die viel discutirte Frage nach dem Resorptionsvermögen der Harnblase suchten Dr. Morro und Dr. Gaebelein von der medicinischen Poliklinik des Professor v. Mering in Halle durch exacte und einwandsfreie Experimente, die an Hunden in Halbnarkose angestellt wurden, zu entscheiden. Im Allgemeinen konnte Folgendes constatirt werden: Die Harnblase ist fähig gelöste Stoffe in nennenswerther Menge, und zwar in um so höherem Grade zu resorbiren, je concentrirter die Lösung ist. Mit der Resorption ist eine mehr oder weniger lebhafte Wasserausscheidung verbunden. Mit Rücksicht auf die einzelnen zur Untersuchung gelangten Stoffe ergaben die Experimente das nachstehende Resultat: Traubenzucker verhielt sich wie oben angegeben. Kochsalz und Harnstoff wurden aus einer 1%igen Lösung gar nicht, aus einer 10%igen in erheblicher Menge resorbirt. Alkohol gelangte in bedeutendem Masse zur Resorption. Bei Versuchen mit 15, beziehungsweise 20%igem Alkohol bedeckte sich die Blasenschleimhaut mit zahlreichen Hämorrhagien und die entleerte Flüssigkeit war stark blutig. Chlorsaures Kali wird von der Blasenschleimhaut resorbirt und zwar von einer 5%igen Lösung nach 4 Stunden 17—20% des Salzes. Von 5%iger Borsäure waren nach 2 Stunden 20%, nach 3 Stunden 40% resorbirt worden. Carbolsäure wird ausserordentlich schnell und in erheblicher Menge resorbirt, und zwar von einer 1%igen Lösung nach 2 Stunden 70%, nach 3 Stunden 77% und nach 14 Stunden die ganze eingeführte Menge. Von einer 1%igen Cocainlösung wurden nach 3—5 Stunden 32—39·4%, von Morphium, von welchem je 0·2, 0·5 g in 50 cm^3 Wasser und 0·3 in 100 cm^3 gelöst injicirt worden waren, nach 4 Stunden noch so gut wie gar nichts resorbirt. Von 1 g Chininum hydrochloricum, gelöst in 40, beziehungsweise 50 cm^3 destillirten Wassers waren nach 4 Stunden 33·67%, beziehungsweise 36·28% resorbirt worden. Die praktischen Folgerungen ergeben sich hieraus von selbst. Eine ganz besondere Bedeutung beanspruchen in dieser Hinsicht die Versuche mit Cocain und Carbolsäure, welche zeigen, dass bei der localen Behandlung der Harnblase Cocain nur mit grosser Vorsicht, Carbolsäure überhaupt nicht zur Anwendung gelangen darf, falls man Intoxicationserscheinungen vermeiden will. — (Zeitschrift für klinische Medicin. 1897, Bd. XXXII, Heft 1 und 2.)

*

289. Dr. Reynders in Nancy berichtet über das Xeroform in einer Monographie Folgendes: Das Xeroform, ein im Wasser unlösliches Pulver von leicht phenolartigem Geruche, bildet in Verbindung mit dem Darmsafte das antiseptisch wirkende Tribromphenol und Wismuthoxyd und sollen 2—3 g genügen, um den Darm antiseptisch zu machen. Bei Darreichung des Xeroform in Oblaten in Form einer Gummiemulsion soll niemals eine schädliche Einwirkung auf die Verdauung beobachtet worden sein. Nach einem Berichte im »Archive internazionale di med. e chir.« dieses Jahres hatte Prof. Fasano in Neapel das Xeroform in ausgedehnter Weise als Darmantisepticum bei acuter und chronischer Enteritis sowie gastrointestinaler Autointoxication angewendet und soll dasselbe hiebei den sonst üblichen Mitteln überlegen sein. Betont wird die vollkommene Toleranz des Verdauungsapparates gegenüber dem Präparate. Von vier mit Darmtuberculose behafteten Kindern sollen zwei nach circa dreimonatlicher Behandlung als klinisch geheilt und zwei als bedeutend gebessert zu betrachten gewesen sein. Ausser in den genannten Fällen wurde das Präparat noch zu Insufflationen bei Kehlkopftuberculose und als Siccativ bei nässenden Ekzemen angewendet. In den ersteren Fällen soll das Xeroform von besonderer schmerzstillender Wirkung gewesen sein.

*

290. Für die Behandlung der Hyperacidität des Magens hat Prof. Jaworski in Krakau ausser der Magenausspülung, nebst der Verordnung einer reizlosen Diät die Verordnung folgender alkalischer Wässer für sehr gut befunden. I. Aqua alcalina effervescans fortior, welches in einem Liter mit Kohlensäure imprägnirten Wassers folgende Bestandtheile enthält: 8·0 Natrium bicarbonicum, 2·5 Natrium salicylicum, 2·0 Natrium biboricl und ein milderes Wasser, welches blos 5·0 Natrium bicarbonicum, 2·0 Natrium salicylicum und 1·0 Natrium biboricl enthält. Man nimmt vom stärkeren Wasser nüchtern früh ein halbes Trinkglas, während man vom milderen $^1/_3$—$^1/_2$ Trinkglas nach jedem Essen trinkt. Jedes andere Trinkwasser ist untersagt. Sehr gute Resultate will Jaworski mit diesen Wässern auch in Fällen von uratischer Diathese, Cholelithiasis und Icterus catarrhalis erzielt haben. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 9.)

*

291. Phesin ist ein Sulfoderivat des Phenacetin, Cosaprin dasjenige des Antifebrin. Inwieweit diese beiden Derivate von den beiden bekannten Medicamenten in ihrer Wirkung abweichen, beziehungsweise welche Vortheile sie vor jenen bieten, wurde von den beiden Assistenten am pharmaceutischen Institute in Budapest, Dr. v. Vámossy und Dr. Fenyvessy im Thierexperimente untersucht. Demzufolge ergab sich nach beiden Autoren: Die genannten Präparate besitzen eine energische antipyretische Wirkung. Ihre Vorzüge vor dem Phenacetin und Antifebrin sollen folgende sein: sie sind im Wasser sehr leicht löslich und auch subcutan anzuwenden; die Wirkung tritt rasch ein und sind beide Präparate im Vergleiche mit Phenacetin und Antifebrin unschädlich. Unvortheilhaft soll die kurze Dauer der Wirkung sein, was jedoch durch successive Verabreichung kleiner Dosen vermieden werden kann. — (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 8. Pi.

*

292. Ueber die nächsten Aufgaben zur Erforschung der Verbreitungsweise der Phthise. Von Prof. Flügge.

Nach der ziemlich allgemein verbreiteten Anschauung liegt die Gefahr einer Tuberculoseinfection in dem von Phthisikern ausgehusteten und eintrocknenden Sputum. Dass trockene Sputumtheilchen mit lebenden Tuberkelbacillen die Luft eines Raumes füllen und eingeathmet eine Infection hervorrufen, ist nach Autor nicht nur nicht erwiesen, sondern durch die bisherigen Experimente sogar unwahrscheinlich geworden; hingegen ist aus anderen Experimenten zu folgern, dass der Phthisiker beim Husten die umgebende Luft mit feinsten bacillenhältigen Flüssigkeitstheilchen verunreinige, die eingeathmet werden können und nachweislich für die verschiedensten Versuchsthiere und wahrscheinlich auch für den Menschen infectiös sind. Bestätigen die weiteren Untersuchungen diese Annahme, dass für die Luftinfection wenn nicht ausschliesslich, so doch vorzugsweise die kleinsten flüssigen Sputumtheilchen in Betracht kommen, die stets in relativ kurzer Zeit aus der Luft

verschwunden und irgendwo angetrocknet sind und dann ihre Rolle als Luftkeime ausgespielt haben, dann würden unsere prophylaktischen Massnahmen zur Verhütung einer Tuberculoseinfection andere werden, und zwar zum Theile solche, welche den Verkehr zwischen Gesunden und Phthisikern erleichtern würden, da der Kranke in dem Raume, den er bewohnt hat, nicht für längere Zeit die Gefahr der Luftinfection hinterlässt. Nach den bisherigen Vorstellungen war das anders: das ausgetrocknete Sputum verblieb, eventuell in Staubform, in der Wohnung und an den Effecten und konnte noch, nach Monaten aufgewirbelt, die Luft inficiren. Dass von den Gebrauchsgegenständen eines Phthisikers gar keine Gefahr ausgehe, soll damit nicht behauptet werden; denn wenn auch der trockene Staub für eine Infection durch Inhalation als unwirksam erwiesen ist, so kann er immerhin durch Contact eine Infection bewirken. Die Grösse der aus den Sputumtröpfchen resultirenden Infectionsgefahr hält Flügge bei Anwendung einfacher Vorsichtsmassregeln und bei Vermeidung von rücksichtslosem Husten für nicht so bedeutend. Dass gerade in dem letzteren Momente die Hauptgefahr liege, dafür sprechen die von Dr. Latschenko angestellten Beobachtungen. Exponirt man etwa eine Stunde lang Objectträger in 0·5—1 *m* Entfernung vom Kopfe verschiedener Phthisiker, so erhält man bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen oft gar keine oder sehr geringe Ausbeute; dagegen findet man auf den Objectträgern sehr reichlich Tuberkelbacillen theils vereinzelt, theils in ganzen Haufen bei stark hustenden Phthisikern. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 42.)

*

293. Debridement der Nierenkapsel. Von O. Lambret. Die Incision der Capsula propria der Niere oder Nephrotomia superficialis nach Le Dentu ist eine Operation, die bei ihrer Einfachheit ganz vorzügliche Resultate zu liefern im Stande ist. Le Dentu war der Erste, der, im Jahre 1881 auf diesen Eingriff aufmerksam machte, nachdem er davon einen günstigen Dauererfolg erzielt hatte. Seit dieser Zeit ist die Operation mehreremale, sei es mit oder ohne Vorbedacht, vorgenommen worden, und Lambret berichtet über einen neuen Fall, bei dem die superficielle Nephrotomie von Folet gemacht wurde, und zwar bei einer Frau, bei der man ein perinephritisches oder subcapsulares Hämatom vermuthet hatte. Es erwies sich, dass die Kapsel verdickt, fibrös, die Niere jedoch gesund war. Sofort nach der Operation war die Kranke ihrer heftigen Schmerzen ledig, überhaupt richtet sich der Zweck der Operation hauptsächlich gegen diese. Die Incision der Kapsel vermindert die Spannung und durchtrennt eine Anzahl Nervenendigungen; macht man sie mit dem Thermocauter, so soll auch noch die revulsive Wirkung auf die Niere in Betracht kommen. Dies sind wahrscheinlich die Gründe, welche den Erfolg einer so einfachen und nach Ansicht des Autors noch zu wenig gewürdigten Operation sind. — (Revue de Chirurgie. 1897, Nr. 3.)

*

294. Oesophagotomie bei einem Kinde. Lemaistre (Limoges) berichtet übnr diesen Fall, da er ein Kind von sechs Monaten betrifft, also soweit bekannt, das jüngste Individuum, an dem die Operation vorgenommen wurde. Es handelte sich um einen 3 *cm* langen, $1^1/_2$ *cm* breiten, verschluckten Fremdkörper (Bleistück), der sich unter dem Ringknorpel festgesetzt hatte, wo er mit dem Finger gefühlt werden konnte. Nach 14 Tagen wurde (in Chloroformnarkose) der Oesophagus links eröffnet, der Fremdkörper extrahirt und nach Einlegung eines Gazestreifens die Wunde mit tiefen Nähten vereinigt. Nach weiteren 14 Tagen war die Heilung vollendet. Lemaistre weisst auf die grosse Toleranz des Oesophagus gegen Fremdkörper, im Gegensatze zu der des Pharynx, sowie auf seine grosse Ausdehnungsfähigkeit hin. Nach seinen Untersuchungen an Leichen beträgt die Länge der Speiseröhre bei der Geburt 12*cm*, jene vom Ringknorpel zur Incisura jugularis sterni 3·5 *cm*. Nach je sechs Monaten nähme jedes Mass um 1 *cm* zu. Er befürwortet eine lange Incision und bezieht nach dem Vorschlage von H. Schramm die Mucosa nicht in die Naht ein, sondern überlässt sie der spontanen Vernarbung, da auf diese Art eine raschere Vereinigung erzielt wird. — (Journal de Clinique et de Thérapeutique infantile, 17. Juni 1897.)

*

295. Pseudotuberculosis hominis streptothricia. Mit diesem Namen belegt Flexner eine Affection, die er bei der Section eines Kranken der Klinik Osler's fand. Es handelte sich um einen 70jährigen Neger mit Infiltration beider Lungen, offenbar tuberculöser Natur. Während des Lebens kam kein Sputum zur Untersuchung. Die Lungen waren nicht adhärent, die linke nahezu ganz infiltrirt mit beginnender Einschmelzung und Cavernenbildung; in der rechten war die Infiltration weniger ausgedehnt, mehr auf locale Herde beschränkt. Durchscheinende, tuberkelähnliche Knötchen waren über das Peritoneum und in Leber und Milz zerstreut. Die bacteriologische Untersuchung liess keinen dem Tuberkelbacillus ähnlichen Mikroorganismus erkennen. Dagegen fand sich in beträchtlicher Menge eine verzweigte Streptotrichee, die anfänglich als eine Form des Tuberkelbacillus angesehen wurde, was aber die weitere Untersuchung widerlegte. Die Färbung gelang am besten nach Gram, aber auch nach Weigert's modificirter Methode; Carbolfuchsin färbte nur schwach. Culturversuche schlugen fehl, und obwohl Injection der Streptotrichee ein Meerschweinchen tödtete, und zwar in sieben Wochen bei grosser Abmagerung, so wurde doch kein Tuberkelbacillus, noch Vergrösserung der Lymphdrüsen gefunden. Flexner hält diesen Organismus für eine neue Form, die er Streptothrix pseudotuberculosa heisst, und glaubt, dass sie beim Menschen durch rasche Vermehrung und folgender Gewebszerstörung eine der floriden Phthise ähnliche Erkrankung bedingen könne. In der Peritonealhöhle kommt es zur Bildung von tuberkelähnlichen Knötchen aus epitheloiden und lymphoiden Zellen, unter denen sich gelegentlich eine Riesenzelle findet; auch begegnet man stellenweise centraler Nekrose mit Ablagerung von Fibrin. Auch in den Lungen bestehen Knötchen, auffallender ist aber eine diffuse Exsudation von Leukocyten, Plasma und Fibrin, welche die Alveolen erfüllt, das Stroma infiltrirt und Tendenz zur Nekrose zeigt, so grössere und kleinere Herde käsiger Degeneration bildend. Die Zahl der Streptothrixmassen ist eine sehr grosse und steht in directem Verhältnisse zur Ausbreitung des pathologischen Processes. — (Johns Hopkins Hospital Bulletin. June 1897.) F. L.

Notizen.

Ernannt: Dr. Michael Helmbacher zum Oberstabsarzte; Dr. Karl Faykiss und Dr. Eberhard Klein zu Stabsärzten. — Dr. A. Grigorjew zum Professor der gerichtlichen Medicin in Warschau.

*

Gestorben: Der Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie in Marburg, Dr. Victor Hütter.

*

Wiener Aerztekammer.

Zufolge Beschlusses der Wiener Aerztekammer vom 16. d. M. werden jene der Wiener Aerztekammer angehörigen Herren Collegen, welche die ihnen zur Unterfertigung zugesendete Erklärung betreffend die Verpflichtung zur Nichtannahme ärztlicher Stellen bei den Meisterkrankencassen noch nicht zurückgesendet haben, behufs Erzielung eines einmüthigen Vorgehens der Wiener Aerztesehaft in dieser hochwichtigen Angelegenheit nochmals dringendst ersucht, diese Erklärung zu unterfertigen und umgehend, spätestens aber bis 1. December 1897, an das Bureau der Wiener Aerztekammer, I., Börsegasse 1, einzusenden. Wien, am 18. November 1897. Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer: Der Vicepräsident: Dr. Josef Seholz.

An die geehrten, ausserhalb des Wiener Kammersprengels wohnhaften Herren Collegen! Die Wiener Aerztekammer hat in ihrer Versammlung vom 16. November 1897 ausgesprochen, dass die Annahme ärztlicher Stellen bei den Meisterkrankencassen standesunwürdig ist und dass diejenigen Aerzte, welche entgegen den Beschlüssen der allgemeinen Aerzteversammlung vom 9. Februar 1897 und dem Beschlusse der Hauptversammlung der Wiener Aerztekammer vom 23. Februar 1897 bei den Meisterkrankencassen ärztliche Stellen annehmen, dem ehrenräthlichen Verfahren zu unterziehen sind. Die Wiener Aerztekammer richtet zugleich an alle auswärtigen Herren Collegen das dringende Ersuchen, sie in

ihrer für die ärztlichen Standesinteressen hochwichtigen Action in der Meistorkrankencassen-Angelegenhoit durch Nichtbewerbung um ärztlicho Stellen bei den Meisterkrankencassen Wiens, respective Nichtannahme solcher Stellen zu unterstützen. Wien, am 18. November 1897. Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer: Der Vicepräsident: Josef Scholz.

In der am 16. November l. J. stattgefundenen 37. Versammlung der Wiener Aerztekammer hielt der Vorsitzende dem verstorbenen Kammermitgliede Dr. Emanuel Kramer einen warmen Nachruf und gedachte ferner des Verlustes, den die Aerztekammer für das Königreich Böhmen durch das Ableben ihres Präsidenten Dr. Josef Ostrčil erlitten. Die Kammerversammlung drückte ihr Beileid durch Erheben von den Sitzen aus. Unter den mitgetheilten Einläufen befand sich eine Note des Wiener Magistrates, in welcher die Kammer ersucht wird, die kammerangehörigen Aerzte auf die soeben erschienenen neuen Dienstesvorschriften für Hebammen aufmerksam zu machen. Das Krankencassencomité stellte bezüglich des weiteren Vorgehens in der Meisterkrankencassen-Angelegenheit folgende Anträge: 1. Es seien die Bezirksvereine aufzufordern, diejenigen in ihren Bezirken wohnenden Collegen, welche sich noch nicht mit Unterschrift verpflichtet haben, keinerlei Stellen bei den Meisterkrankencassen anzunehmen, durch delegirte Vereinsmitglieder hieran mahnen zu lassen. 2. Ferner mögen die betreffenden Aerzte vom Präsidium nochmals durch Zuschickung entsprechend stylisirter Formulare erinnert werden. 3. In den medicinischen Journalen mögen gleichlautende Aufforderungen veröffentlicht werden. Diese Anträge wurden angenommen und weiters über Antrag des Vorstandes einstimmig folgender Beschluss gefasst: „Die Wiener Aerztekammer spricht aus, dass die Annahme ärztlicher Stellen bei den Meisterkrankencassen standesunwürdig ist und dass diejenigen Aerzte, welche entgegen den Beschlüssen der allgemeinen Aerzteversammlung vom 9. Februar 1897 und dem Beschlusse der Hauptversammlung der Wiener Aerztekammer vom 23. Februar 1897 bei den Meisterkrankencassen ärztliche Stellen annehmen, dem ehrenräthlichen Verfahren zu unterziehen sind. Ueber Antrag des Dr. v. Khautz wurde ferner beschlossen, die auswärtigen Collegen im Wege der medicinischen Journale vor der Annahme ärztlicher Stellen bei Meisterkrankencassen in Wien mit Berufung auf den obigen Beschluss zu warnen. Hierauf erstattete Kammermitglied Docent Dr. Max Herz, welcher als Delegirter der Wiener Aerztekammer an den Verhandlungen der Krankencassenenquête theilgenommen hatte, einen Bericht über die Ergebnisse dieser Enquête. Berichterstatter theilte mit, dass er und die übrigen ärztlichen Experten für die von der Wiener Aerztekammer und vom II. Aerztekammertage aufgestellten Forderungen nachdrücklichst eingetreten seien. Doch sei die Stimmung in der Enquête dem Principe der freien Aerztewahl keine günstige gewesen, während die bezüglich der angestellten Cassenärzte von den ärztlichen Vertretern vorgebrachten Wünsche allseitige Zustimmung und Billigung bei den übrigen Experten und dem Vertreter der Regierung fanden. Es sei also wenig Aussicht auf die Einführung der freien Aerztewahl vorhanden, doch sei zu hoffen, dass bei der Reform des Krankencassenwesens wenigstens den für den Fall der Beibehaltung des Pauschalsystems von den Aerztekammern aufgestellten berechtigten Forderungen Rechnung getragen werde. Der Bericht des Dr. Max Herz wurde zur Kenntniss genommen und ihm für seine Mühewaltung der Dank der Kammer votirt. In Angelegenheit der Curpfuscherfrage im oberösterreichischen Landtage wurde beschlossen, die Action der oberösterreichischen Aerztekammer zu unterstützen und an das Ministerium des Innern eine Petition zu richten, in welcher im Interesse des Ansehens des ärztlichen Standes um Ablehnung des vom oberösterreichischen Landesausschuss bereits dem Ministerium übermittelten Antrages auf Verleihung einer Concession zur Behandlung von Beinbrüchen an den Curpfuscher Stadlbauer ersucht wird. Mit der Verfassung dieser Petition wurde der Vorstand betraut. Der oberösterreichischen Kammer wurde für ihr mannhaftes Eintreten für die ärztlichen Standesinteressen in dieser Angelegenheit der Dank und die Anerkennung der Wiener Aerztekammer ausgesprochen. Nach einem Referate des Dr. Heinrich Adler über eine Note des Wiener Magistrates, in welcher die Aerztekammer um Vorschläge zur Hintanhaltung der Ausstellung ärztlicher Atteste über die Befähigung von Zahntechnikern zu ärztlichen Verrichtungen ersucht wird, wurden folgende Beschlüsse gefasst: 1. In der nächsten, an die Angehörigen der Wiener Aerztekammer zu versendenden Mittheilung (Verhandlungen der Wiener Aerztekammer) ist die Standesordnung neuerlich zu publiciren und ist insbesondere auf den obcitirten Passus nachdrücklich hinzuweisen. 2. An den Wiener Magistrat ist eine Note zu richten, in welcher ausgeführt wird, dass die Ausstellung ärztlicher Zeugnisse an Laien, über deren Befähigung zur selbstständigen Ausübung ärztlicher Verrichtungen nach der von der Wiener Aerztekammer in den Sitzungen vom 14. und 26. Juli 1896 beschlossenen Standesordnung als unzulässig erklärt wird und dass Aerzte, welche diese Bestimmung missachten, dem ehrenräthlichen Verfahren zu unterziehen sind. Der löbliche Wiener Magistrat wird daher ersucht, derartige zu seiner Kenntniss gelangende Fälle dem Vorstande der Wiener Aerztekammer zur Kenntnis zu bringen. Ferner wurden folgende von Dr. Gersuny, respective Dr. Max Herz, gestellten Zusatzanträge mit Majorität angenommen: 1. Bei einer Neuverlautbarung der Standesordnung ist darauf aufmerksam zu machen, welcher Missbrauch mit Zeugnissen getrieben wird, welche von ärztlichen Autoritäten ausgestellt werden. 2. Dem Magistrate ist weiters mitzutheilen, dass es sich empfehlen würde, eine Verlautbarung an die Aerzte zu erlassen, in welcher dieselben darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Ausstellung ärztlicher Zeugnisse über die Befähigung von Laien zu ärztlichen Verrichtungen unstatthaft sei, da durch solche Zeugnisse gegebenen Falles die Vorschubleistung einer verbotenen Handlung gefunden werden kann. Wien, am 18. October 1897. Das Präsidium.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der VII. Berichtsperiode 1897, d. i. vom 20. Juni bis 17. Juli, war folgender: Blattern. 183 Neuerkrankungen; Gesammtkrankenstand 303 Fälle. Von der Gesammtzahl der fast ausschliesslich auf Galizien und die Bukowina entfallenden Kranken waren 136 Personen (44·8%) geimpft und 167 (55·1%) ungeimpft. Von den 303 Erkrankten sind 48 (15·8%) gestorben und 180 genesen. Von den Verstorbenen waren 36 (75%) ungimpft und 12 (25·%) geimpft. — Scharlach. Krankenstand 4218. Davon sind 2138 Personen genesen und 486 gestorben, 1594 Kranke blieben am Ende der Berichtsperiode noch in Behandlung. Die Letalität betrug 11·5%. — Diphtherie. Neuerkrankungen 1633, Gesammtkrankenstand 2306. Von den Erkrankten genasen 1251, 415 Personen starben und 640 Kranke blieben noch in Behandlung. Gesammtletalität 27·2%. Von den in Abgang gekommenen Diphtheriekranken wurden 569 mit Serum behandelt; davon sind 71 (12.4%) gestorben; ohne Heilserum wurden 877 behandelt, von welchen 323 (36·8%) gestorben sind. — Masern. Von den ausgewiesenen 21.661 Kranken sind 15.789 genesen und 467 Kranke (2·1%) gestorben. 5405 Fälle verblieben. — Abdominaltyphus. Neuerkrankungen 822, Gesammtkrankenstand 2010. Davon sind 1006 Fälle genesen, 177 (8·8%) gestorben, 827 verblieben. In Pola ist die Epidemie unter der Civilbevölkerung erloschen. — Flecktyphus. Diese bis dahin fast ausschliesslich in Galizien beobachtete Infectionskrankheit hat in der Berichtsperiode nach Schlesien übergegriffen, woselbst in der Gemeinde Plesna in einem Gehöfte 14 Erkrankungen unter den zugewanderten slovakischen Feldarbeitern vorkamen. In Galizien war der Flecktyphus gegen die Vorperiode namhaft zurückgegangen. Der Gesammtkrankenstand betrug in der Berichtsperiode 180, der Zuwachs 94 Personen. Von diesen sind 132 Personen genesen, 15 (8·3%) Personen gestorben, 33 Kranke in Behandlung verblieben. — Ruhr. Es wurden ausgewiesen 406 Neuerkrankungen. Der Gesammtkrankenstand betrug 415, davon sind 150 genesen, 55 (26·8%) gestorben. — Mit Puerperalfieber sind 80 neue Fälle zur Anzeige gelangt, der Krankenstand betrug 109 Personen. Davon sind 24 genesen und 48 gestorben. Sträfliches Verschulden der Hebamme liess sich in Niederösterreich in einem Falle nachweisen. — Keuchhusten. Der Krankenstand belief sich in der Berichtsperiode auf 11.153 Fälle, von welchen 359 tödtlich endeten. — Trachomerkrankungen wurden mit Ausnahme von Salzburg und Vorarlberg aus allen Ländern gemeldet. Der Krankenstand betrug 3894 Personen. Von diesen sind 315 Fälle (8·2%) geheilt und 3579 blieben noch in Behandlung. — Varicellen. Gesammtkrankenstand 1427. Gestorben sind 5 Kinder. — Rothlauf. Die Gesammtzahl der Kranken betrug 275, die Zahl der Neuerkrankungen 158. Von der Gesammtzahl sind 151 Personen genesen und 12 (4·3%) gestorben. — Brechdurchfall. 22 Fälle mit 2 Todesfällen (40 9%). — Influenza. Gesammtkrankenstand 191; von diesen sind 4 gestorben. — Meningitis cerebrospinalis. Der Krankenstand betrug 19, der Zuwachs 13 Personen. Von den Erkrankten sind 5 genesen und 9 (47·3%) gestorben. — Parotitis epidemica. Der Krankenstand betrug 726, darunter 391 Neuerkrankungen. — Lyssa. Von wuthkranken, beziehungsweise wuthverdächtigen Thieren wurden 16 Personen verletzt, wovon je eine Verletzung auf Niederösterreich und Istrien, 9 Fälle auf Mähren und 5 Fälle auf die Bukowina entfielen. Von den Verletzten haben sich 8 Personen der antirabischen Behandlung in Wien und 4 Personen in Bukarest unterzogen. Eine Person aus Tulln ist in der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung an den Folgen der Verletzung gestorben. — Anthrax. Milzbranderkrankungen bei Menschen wurden in 9 Fällen beobachtet. Eine Erkrankung endete mit Genesung, zwei letal, die übrigen Fälle blieben noch in Behandlung. Als ätiologisches Moment der Krankheit hat sich fast in allen Fällen die Infection kleiner Hautwunden durch Thiercadaver nachweisen lassen. — Trichinosis. Die aus der Vorperiode im Prager allge-

Krankenhause in Behandlung verbliebenen Kranken sind geheilt entlassen. Weitere Erkrankungen wurden nicht gemeldet.

*

Die Firma Peter Möller in Christiania bringt demnächst eine neue Leberthransorte in den Handel, welche in der Art gewonnen wird, dass das Ausschmelzen, Filtriren etc. des Leberthrans in einer Kohlensäureatmosphäre vorgenommen wird, wodurch man jede Einwirkung des Luftsauerstoffes auf die leicht oxydirbaren Glyceride der Jecoleinsäure und Therapinsäure unmöglich macht und dem Leberthran der widerliche Geschmack und Geruch benommen werden soll.

*

Das bekannte Werk: „Das Buch vom gesunden und kranken Menschen" von Dr. C. Bock, neu bearbeitet von Dr. Camerer, erscheint nun bei Keil in Leipzig in 16. Auflage. Die Ausgabe erfolgt in 20 Lieferungen à 50 Pfennige. Bis jetzt sind die ersten vier Lieferungen erschienen.

*

Im Verlage von Bergmann, Wiesbaden ist ein „Therapeutisches Taschenbuch für Augenärzte", herausgegeben von Dr. Landolt und Dr. Gygax erschienen, ein kleines Vademecum der ophthalmologischen Therapeutik.

*

Im Verlage von S. Karger in Berlin ist eine „Historisch-medicinische Bibliographie für die Jahre 1875—1896", herausgegeben von Dr. Julius Pagel, erschienen. Das Werk schliesst sich an die bis 1874 reichende Bibliographie Alphonse Pauly's an und stützt sich zumeist auf die Referate von Seligmann und Puschmann, welch letzterem, als dem langjährigen Referenten für den historischen Theil in Virchow's Jahresberichten, dieses Werk auch gewidmet ist.

*

Von dem bei Enke, Stuttgart, in III. Auflage erscheinenden Handwörterbuch der gesammten Medicin, herausgegeben von Dr. A. Villaret ist die dritte und vierte Lieferung (Auscultation—Calendula) ausgegeben worden. Das Werk wird mit 25 Lieferungen (à 2 Mark) complet sein. — Im gleichen Verlage erscheint der bekannte „Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie", herausgegeben von Dr. Jul. Schwalbe, in II. Auflage. Die Ausgabe erfolgt in vier Lieferungen à 3 Mark.

*

Dr. Rudolf Neurath, emeritirter Secundararzt des Karolinen-Kinderspitals in Wien, wohnt seit November d. J. I., Marc-Aurelstrasse 6.

*

Dr. M. Allina, emeritirter Assistent an der Abtheilung des Hofrath v. Dittel und Prof. Hofmokl, wohnt Wien, VII., Siebensterngasse 46.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate August 1897. Mit Ende Juli 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 1128, in Heilanstalten 6635 Mann. Krankenzugang im Monat August 1897 14.640 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 48. Im Monate August 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 7960 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monate Augnst 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 15.291 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 13.896 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 909, durch Tod 77 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·03, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·25. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 613, in Heilanstalten 6499 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 44. Jahreswoche (vom 24. October bis 6. November 1897). Lebend geboren: ehelich 569, unehelich 323, zusammen 892. Todt geboren: ehelich 35, unehelich 20, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 546 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 99, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 5, Pertussis 1, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 44 (— 23), Masern 82 (+ 1), Scharlach 36 (— 12), Typhus abdominalis 7 (— 6), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 15 (— 3), Croup und Diphtheritis 55 (+ 1), Pertussis 23 (+ 12), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 2 (— 3), Influenza 0 (— 2).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Behla, Die Amöben, insbesondere vom parasitären und culturellen Standpunkt. Hirschwald, Berlin 1898. 73 S.

Gaupp. Anatomie des Frosches. II. Hälfte. Lehre vom Nervensystem. Vieweg, Braunschweig 1897. 234 S.

Roth's Jahresbericht (pro 1896) über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Mittler, Berlin 1897, 211 S.

Baldwin, Die Entwicklung des Geistes beim Kinde und bei der Rasse. Reuther & Reichard, Berlin 1898. 470 S. Preis M. 8.

Henri, Die Raumwahrnehmungen des Tastsinnes. Ibidem. 228 S. Preis M. 7.50.

Schäfer, Die Vererbung. Ibidem. 112 S. Preis M. 2.

Wide, Handbuch der medicinischen Gymnastik. Bergmann, Wiesbaden 1897. 450 S. Preis M. 11.

Türk, Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei acuten Infectionskrankheiten. Braumüller, Wien 1898. 349 S. Preis M. 7.

Gerhardt, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Neubearbeitet von Dr. O. Seifert. Bd. I. V. Auflage Laupp, Tübingen 1897. 400 S. Preis M. 8.

Posselt, Der Echinococcus multilocularis in Tirol. Vogel, Leipzig 1897. 78 S. Preis M. 1.50.

Hankel, Handbuch der Inhalationsanästhetica. II. Auflage. Langkammer, Leipzig 1898. 195 S.

Hann, Handbuch der Klimatologie. Engelhorn. Stuttgart 1897. 3 Bände.

Böhm, Lehrbuch der Naturheilmethode. Gynäkologie. Tetzner & Zimmer. Chemnitz.

Chotzen, Atlas der Syphilis und syphilisähnlichen Hautkrankheiten. III. und IV. Heft. Voss, Hamburg 1897.

Bock, Das Buch vom gesunden und kranken Menschen. XVI. Auflage. Neu bearbeitet von Dr. Camerer. 1. bis 4. Lieferung. Keil. Leipzig. 20 Lieferungen à 50 Pfg.

Pagel, Einführung in die Geschichte der Medicin. Karger, Berlin 1898. 574 S. Preis M. 10.

Pagel, Historisch-medicinische Bibliographie für die Jahre 1875—1896. Ibidem. Preis M. 12.

Schwarz, Die Bedeutung der Augenstörungen für die Diagnose der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten. Ibidem. 100 S. Preis M. 2.50.

Transactions of the Clinical Society of London. Longmans, London 1897. 262 S.

Lueddeckens, Ein Beitrag zu einer sicheren Behandlung von Rachendiphtherie und Scharlach ohne Serum. Engelmann, Leipzig 1897. XLVII. Preis M. 1.

Schwalbe, Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie. II. Auflage, 1. Lieferung. Enke, Stuttgart 1897, Preis M. 3.

Nasse, Chirurgische Krankheiten der unteren Extremitäten. I. Hälfte. (Deutsche Chirurgie.) Ibidem. Preis M. 12.

Villaret, Handwörterbuch der gesammten Medicin. 4. und 5. Lieferung. II. Auflage. Preis M. 2. Ibidem.

Kaufmann. Handbbuch der Unfallverletzungen. II. Auflage. Ibidem. 467 S. Preis M. 12.

Lossen, Grundriss der Fracturen und Luxationen. Ibidem. 318 S. Preis M. 6.

Schenck und **Gürber**, Leitfaden der Physiologie des Menschen. Ibidem. 304 S. Preis M. 6.

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in Gródek, Galizien. Jahresgehalt 500 fl. Gesuche bis Ende November an den Gemeindevorstand in Gródek.

Stelle eines ordinirenden Arztes bei dem k. k. Staats-Hengstendepot-Posten Nr. 2 zu Olchowze, Galizien, für die Mannschaft dieses Postens. Jährliche Pauschalvergütung 450 fl. Der ordinirende Arzt ist verpflichtet, die Mannschaft dieses Postens sowie deren Angehörige unentgeltlich ärztlich zu behandeln. Der Wohnort des Arztes muss in Olchowze oder Sanok gelegen sein. Die Bestellung des Arztes erfolgt auf unbestimmte Dauer unter Vorbehalt einer beiderseitigen halbjährigen Kündigung. Der Antritt der Stelle hat sofort nach der dem Bewerber zugestellten Annahme seines Offertes zu erfolgen. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bei dem k. k. Staats-Hengstendepot in Drohowyze, und zwar, insoferne sie in einer staatlichen Dienstleistung stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde, sonst direct unter Beibringung nachstehender Belege bis 8. December 1897 einzureichen: a) Nachweis über den erlangten Doctorgrad, b) Altersnachweis, c) Nachweis über die österreichische Staatsangehörigkeit, d) über ihre untadelhafte staatsbürgerliche Haltung, e) amtsärztliches Zeugniss über ihre physische Eignung, und f) Nachweis über ihre bisherige ärztliche Thätigkeit. Jene Aerzte, welche neben einer entsprechenden Spitalspraxis eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor anderen Competenten.

Gemeindearztesstelle für die Gemeinden Maria-, Ober-, Unter-Lanzendorf, Rannersdorf und Zwölfaxing mit dem Sitze in Unter-Lanzendorf an der Staatsbahn, polit. Bezirk Bruck a. d. Leitha, Niederösterreich, mit 1. Januar 1898 zu besetzen. Gemeindebezüge 400 fl., Landessubvention 450 fl., zusammen 850 fl. pro Jahr. Berechtigung zur Haltung einer Hausapotheke, weitere Emolumente von Krankenvereinen, eventuell Fabriken. Bewerber müssen österreichische Staatsbürger, an einer inländischen Universität graduirte Doctoren der Medicin, physisch geeignet und sittlich unbescholten sein. Diesfällige, mit dem Tauf-(Geburts-)schein, Heimatsschein, Sittenzeugnisse, polizei- oder bezirksärztlichem Gesundheits- und Tauglichkeitszeugnisse, sowie Diplome belegte Gesuche wollen an den Obmann der Sanitätsgemeindegruppe, Herrn Otto Stützner, Bürgermeister in Unter-Lanzendorf, Post Maria-Lanzendorf, bis 5. December 1897 gerichtet werden. Persönliche Vorstellung beim Gruppenobmanne erwünscht.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 19. November 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 10. November 1897.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 4. November 1897.
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. November 1897.

Vorsitzender: Director **Mucha.**

Schriftführer: Dr. **Oskar Stoerk.**

Hofrath **Neumann**: Im Jahre 1890 wurde ich von Seiner Excellenz dem Herrn Minister von Kállay mit der Mission betraut, Art und Verbreitung der in Bosnien und der Herzegowina endemischen Hautkrankheiten zu untersuchen und Vorschläge zur Bekämpfung derselben zu erstatten. Bereits an einer der ersten Etappen dieser Studienreise, in Srebenica kam mir aus der Schaar anderer Hautkranker ein mit typischer Lepra tuberosa behafteter Mann zu Gesicht. Ich war auch in der Lage, bereits während meiner ersten Reise 8 Leprafälle zu constatiren.

Nachdem die Existenz der Lepra in Bosnien erwiesen war, die Landesärzte dieselbe kennen gelernt hatten, wurden seitens des Ministeriums ungesäumt die geeigneten Massregeln zur gründlichen Erforschung der Lepra angeordnet und von den Sanitätsorganen des Landes mit dem grössten Eifer durchgeführt. Ich kann mit Fug und Recht behaupten, dass gegenwärtig Bosnien und die Herzegowina zu den Lepragebieten gezählt werden können, in welchen diese Krankheit in Bezug auf territoriale und ethnographische Verbreitung, Frequenz und Form der Krankheit am genauesten erforscht ist. Die Relation zur Gesammtbevölkerung von 1,568.000 beträgt auf 11.615 ein Lepröser. Norwegen, welches bei einer Bevölkerung von 2,000.000 300 Lepröse zählt, übertrifft Bosnien in der Relation um das Fünffache, Island mit einer Population von 80.000 und 200 Leprösen um das Dreissigfache.

Von nicht geringem Interesse ist die Frequenz bei den verschiedenen Confessionen. An erster Stelle rangiren die Mohamedaner, sodann die Orientalisch-Orthodoxen und an letzter Stelle die Katholiken. Wir sehen eine absolute und relative Prävalenz der Lepra unter der mohammedanischen Bevölkerung, während unter der der christlichen Confessionen nur eine geringe Differenz besteht, wobei die orthodoxe Bevölkerung mehr als doppelt so gross ist, als die katholische. Unter 8000 Israeliten konnte dagegen kein Leprafall constatirt werden, was deshalb bemerkenswerth ist, weil die bosnischen Juden überwiegend Spaniolen sind, welche erst im 16. Jahrhundert in das Land kamen, und die Thatsache in diametralem Gegensatz zu Zambaco's Behauptung steht, der in Constantinopel die Lepra nahezu ausschliesslich bei den Spaniolen gefunden hat. Aber diese Thatsache ist auch in historischer Beziehung von Interesse, indem sie beweist, dass derjenige Theil der Bevölkerung, welcher am spätesten ins Land kam, von der Lepra frei blieb, und zwar durch strenge Inzucht und Exclusivität des intimeren, auf die Glaubensgenossen eingeschränkten Verkehres. Wir finden hier, dass dieselben Factoren, auf demselben Boden, in einer Volksclasse, der mohammedanischen Bevölkerung, die Verbreitung einer bestehenden Krankheit begünstigen, bei der anderen (wo diese Krankheit nicht bestand) einen höchst wirksamen Schutz abgeben.

Ich will noch auf einzelne Momente bei mehreren Kranken hinweisen. Zunächst das Alter: Vom 6. Lebensjahre an bis einschliesslich zum 70. sind die verschiedensten Altersstufen vertreten. Vor dem 6. Lebensjahre fand sich nicht ein einziges leprakrankes Individuum. Die Alterstufen vom 16. bis einschliesslich zum 30. Lebensjahre sind am stärksten vertreten, demnach das Alter von der Pubertät bis zur Vollreife, was mit den in anderen Lepragebieten gewonnenen Ergebnissen übereinstimmt. In Bezug auf den Beruf fällt die Mehrzahl auf den Bauernstand, Bauernsöhne- und Töchter, Knechte und Mägde, Taglöhner und Hirten. Die meisten sind arm; wenn von ihrem Obdach, ihrer Nahrung und Kleidung gesagt wird, sie seien schlecht, ist dies nach unseren selbst bescheidensten Begriffen von diesen Lebensbedürfnissen zu wenig. Die Häuser, welche immer nach derselben Schablone aufgeführt werden, bestehen zumeist aus mit Lehm beworfenem, von eingerammten Pfählen festgehaltenem Flechtwerke, nicht wenige ohne Schornstein. Ein einziger Raum, etwa von der Grösse unserer Zimmer, beherbergt die ganze, oft aus mehr als einem halben Dutzend Gliedern bestehende Familie, mitsammt dem Knechte oder der Magd, mitunter auch den Nutzthieren. Die anderen Ubicationen dienen zur Aufbewahrung des geringen Vorrathes an Getreide, Käse, Milch, Geräthe, seltener als Aufenthalt der Eltern. Die Wände eines solchen Hauses bieten oft keinen genügenden Schutz gegen die klimatischen Unbilden, die Kälte und den Schnee des Winters, den Regen des Frühjahres und Herbstes und die Hitze des Sommers. Wenn von einer solchen Wohnung gesagt wird, sie sei unrein, so ist dies Euphemismus, weil sie nicht gereinigt, wenigstens nicht rein gehalten werden kann. Schlecht ist auch die Nahrung, sie besteht aus für uns ungenicssbarem, aus Šižak (Mohnhirse), in der Herzegowina aus Ginster bereitetem, oft verdorbenem Brote. Die besser Situirten verwenden Maismehl, selten sieht man Waizenbrot. Die sonstige Nahrung bilden zumeist Hülsenfrüchte, Milch, Käse; an Festtagen Hammelfleisch. Fische werden, was ich gegenüber Hutchinson betonen möchte, selbst von der an Flussläufen wohnenden Bevölkerung nur selten gegessen.

Die lang dauernden Fasten werden von den Mohammedanern und Christlich-Orthodoxen streng eingehalten. Die Bekleidung der Armen, so primitiv die Landestracht sein mag, ist ebenfalls schlecht, der Wechsel der Wäsche so selten als möglich, die Leibesreinigung noch seltener. Wie die geschilderten Verhältnisse einzeln und in ihrer Gesammtheit die Entstehung und Verbreitung von Krankheiten überhaupt, begünstigen sie auch die der Lepra. Einen besonderen Einfluss kann man denselben in Bezug auf die Krankheit nur insofern einräumen, als sie der Invasion der Lepraerreger förderlich sind.

Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle zu bemerken, dass die Angaben (Annales de Dermatolog. et de Syphilis) Ehler's betreffs Frequenz der Krankheit in diesem Lande nicht zutreffen.

In wenigen Worten will ich noch die Frage über die Heredität und Contagiosität erörtern. Ich will nicht verhehlen, dass ich vor meinem Besuch der Berliner Lepra-Conferenz mich von der Danielssenschen Theorie betreffs der Verbreitung der Lepra nicht völlig lossagen konnte. Bekanntlich hat Danielssen, der Lepraforscher und Lehrer so vieler Aerzte, der auch mich in der Lepra unterwiesen hat, die Infectiosität der Lepra negirt, und deren exclusive hereditäre Verbreitung beharrlich verfochten. Die Lehre dieses Lepraforschers wurde vielseitig namentlich von europäischen Aerzten, welche die Krankheit zu beobachten nur selten in die Lage kommen, acceptirt. Danielssen, der ein sehr genauer Beobachter war, ist auf Grund seiner anamnestischen Erhebungen, insbesondere aber der zahlreichen, in dem Zeitraume von 1845 bis 1857 von ihm vorgenommenen, stets erfolglosen Inoculationen verschiedenen Lepramaterials zu dem Schluss, dass die Lepra nicht ansteckend sei, gelangt. Die Frequenz derselben in ein und derselben Familie konnte dem guten Beobachter nicht entgangen sein, ein Modus der Verbreitung musste ja existiren, also folgerte Danielssen auf die Heredität. Ich möchte diesbezüglich aufs Nachdrücklichste betonen, dass bei der Erforschung der Lepra in Bosnien und der Herzegowina seitens der hiemit betrauten Aerzte auf die Ermittlung des Ursprungs der Krankheit in jedem einzelnen Falle das grösste Gewicht gelegt wurde, trotzdem Fälle von directer und indirecter Uebertragung der Krankheit, welche als völlig einwandsfrei qualificirt werden dürfen, nicht aufgewiesen werden können.

Wir konnten in Bosnien und der Herzegowina die bedeutende Frequenz der Lepra an mehreren Gliedern derselben Familie oder an Individuen, die mit Leprösen unter einem Dache und in anhaltendem Contacte lebten, unmöglich als eine Zufallssache auffassen. So fanden sich bei einigen Familien gleichzeitig mehrere Geschwister mit Lepra behaftet, bei anderen waren Eltern und Kinder erkrankt. In vielen Fällen war die Krankheit an Verwandten der Betroffenen constatirt, mit denen die Letzteren in innigem Verkehre standen. In anderen Fällen wieder war der Gebrauch von Kleidungsstücken und anderen Effecten Lepröser nachgewiesen. In Orten, wo vereinzelte Leprafälle vorkamen, konnte zwar nicht immer erwiesen werden, dass ein Kranker direct einer Familie angehörte, in welcher Lepröse existirten, aber doch, dass er einem Leprherde entstammte. Selbst ein minder geschulter Beobachter hätte in Bosnien und der Herzegowina die Thatsache schwerlich übersehen können, dass in einer kleinen Ortschaft, einem beschränkten Leprherde, selbst unter einer beschränkten Anzahl von

Individuen, welche nicht allein unter denselben äusseren Lebensbedingungen, den gleichen klimatischen und tellurischen Verhältnissen lebten, in gleich schlecht gebauten, insalubren und unreinen Räumen wohnten, sich gleich schlecht nährten und kleideten, bei denen die gleiche Sitte und Unsitte, die gleiche physische Verwahrlosung herrschte, die Krankheit in der Regel dort prävalirt, wo in der Familie Leprakranke entweder existirt hatten oder noch existiren.

Ich war vor der Berliner Lepraconferenz nicht geneigt, den hier angeführten Thatsachen jene Beweiskraft in Bezug auf die Infectiosität der Lepra zu vindiciren, die ihnen effectiv fast ausnahmslos zugesprochen wurden, beziehungsweise die sie besitzen. Auf der Conferenz trat nun zu Tage, dass in der alten wie in der neuen Welt, in allen Zonen und allen Ländern und Gebieten, wo Lepra herrscht, die gleichen Facta constatirt wurden oder sich constatiren liessen. Die Mittheilungen Hansen's, denen gemäss in Norwegen die Lepra durch gemeinschaftliche Benützung eines Bettes verbreitet werde, dass er solche Fälle der Entstehung beobachtete, dass ferner in Familien, wo mehrere Geschwister leprös sind, dies in der Regel jene Geschwister betrifft, welche im Alter sich am nächsten stehen, weil diese immer in einem Bette schlafen; die Beobachtung desselben Autors, dass ein Diener eines Leprösen dadurch leprös wurde, dass er beim Tragen einer von seinem Herrn geschenkten Unterhose sich am Schenkel verletzte; die Angabe des Dr. Lossius, dass ein junger Mann nach Benützung der Strümpfe seines an Lepra verstorbenen Vaters leprös wurde: sind essentiell den Thatsachen gleich, welche ich in Bosnien kennen lernte und affirmiren dieselben. Darin, dass hier die Individuen am Fussboden auf Streu unter einer Decke, dort unter gleichen Verhältnissen im Bette liegen, dass hier ein Hemd, dort eine Unterhose, ein anderesmal Strümpfe eines Leprösen die Uebertragung vermittoln, wird man einen wesentlichen Unterschied nicht erblicken können.

Weitere Beispiele indirecter Uebertragung der Lepra durch Effecten theilt A. v. Bergman in Riga mit; er verweist auf den grossen Procentsatz, welchen Wäscherinnen in Lepragebieten zum Contingent der Leprösen stellen: Unter 49 weiblichen Leprösen im Rigaschen Lepraasyl befinden sich 9 Wäscherinnen.

Wenn nun allenthalben im hohen Norden und im Süden, im Osten und Westen von verschiedenen Autoren und unabhängig von einander als Thatsache constatirt wurde, dass durch engen und anhaltenden physischen Contact mit Leprösen die Krankheit von Letzteren auf Gesunde übertragen wird, ist man zur Annahme der Infectiosität derselben gezwungen.

Es fragt sich noch, wie alt die Lepra in Bosnien ist. Man kann mit Bestimmtheit annehmen, dass Sulla's Truppen, welche in der ersten Expedition gegen Mithridates Eupator (87 v. Ch.) bis zum Euphrat vorgedrungen waren, in der zweiten mit den Legionen seines Unterfeldherrn Lucullus und denen Fimbrio's in Griechenland und Vorderasien, also in Ländern, wo die Lepra endemisch und stark verbreitet war, vier Jahre gekämpft hatten, die Krankheit nach Italien mitbrachten. Späterhin nach der Rückkehr des Heeres des Pompejus aus dem letzten Krieg gegen Mithridates, in welchem die Soldaten in Pontus, Armenien, im Kaukasus, Colchis, Syrien, Palästina etc., also in Ländern, in denen die Lepra seit kaum bestimmbaren Zeiten endemisch war, im Felde gestanden waren, kamen sehr viele Lepröse nach Italien und hatte die Krankheit sich rasch verbreitet.

In das Balkangebiet wurde die Lepra in den dalmatinischen Kriegen des Octavianus Augustus, Germanicus, Tiberius und Posthumus durch das römische Heer eingeschleppt. Ein grosser Theil desselben bestand nämlich aus Legionen, welche wiederholt und lange in Aegypten, Spanien, Vorderasien gekämpft hatten. Der Feldzug des Tiberius, in welchem das Heer aus 15 Legionen und einer gleich starken Macht an Hilfsvölkern bestand, dauerte drei Jahre (6—10). Berücksichtigt man den colossalen Tross römischer Heere, der viel und vielerart Gesindel barg, die latinischen Niederlassungen in diesen Gebieten, so ist die Annahme begründet, dass in Dalmatien und die angrenzenden Balkanländer die Lepra zu Beginn unserer Aera von den Römern eingeschleppt wurde. Man kann auch mit voller Sicherheit annehmen, dass (von dem Zeitpunkte, wo die Lepra in Italien und Spanien zu herrschen begann) zuerst die cäsarischen Heere des Westens, dann diejenigen des Ostens überall mit der römischen Civilisation auch diese verbreiteten. Einen historischen Beleg hiefür bildet die Mittheilung des Archäus (de causis et signis morb. lib. III cap., 13 ed. Kühn, Leipzig 1828) von der zu seiner Zeit (im ersten Jahrhunderte n. Ch.) erfolgten Verbreitung der Lepra bis nach den Celten, d. i. dem Westen Europas. Die Geschichte Bosniens weist wohl vielfältig Gelegenheiten zur Einschleppung der Lepra auf. Diese sind jedoch von der gleichen Natur wie die vorgenannten Kriegszüge mit Truppen aus leprösen Ländern. Es sprechen jedoch die gewöhnlich lange Dauer der Garnisonirung der römischen Legionen und die Colonisirung derselben für die Einschleppung durch die Römer.

Aber auch die Völkerwanderung und später die Kreuzzüge haben zur Verbreitung der Krankheit auch in den Balkanstaaten nicht wenig beigetragen. Ich kann bei den grossen Lücken, welche die Geschichte dieser Länder selbst in politischer Beziehung aufweist, nur auf eine Angabe im kronprinzlichen Werke verweisen, demgemäss die Kreuzfahrer ihre Leprösen auf der Insel Lagosta ausschifften. Die Zahl der Leprösen scheint nicht blos im Südosten, sondern auch in den westlichen Ländern der Monarchie und speciell in Wien sehr gross gewesen zu sein. Im 13. Jahrhundert wurde von Gebhart, Pfarrer zu St. Stefan, das erste Spital für Lepröse auf der Wieden am Klagbaum für Männer und Frauen errichtet. In demselben herrschte die strenge Hausordnung, wie sie allenthalben in den Lepröserien eingeführt war. Die Kranken trugen ein geistlich Gewand mit einem rothen Gürtel und einem rothen Kreuz an den Aermeln als Abzeichen. Sie durften nicht ohne Erlaubniss und ohne Begleitung ausgehen, nicht über Nacht ausbleiben, Männer und Weiber waren separirt und der Verkehr aufs Aeusserste eingeschränkt. Für die Leprösen war nicht blos ein eigener Raum zur Andacht bestimmt, sondern auch ein eigener Priester bestellt, unter ausdrücklichen Hinweis, die Ansteckung zu verhindern. Wenngleich die Krankheit in Folge der drakonischen, ja in vielen Ländern, wie insbesondere in Frankreich, unmenschlichen Massregeln gegen die unglücklichen Leprösen in der Mitte des 16. Jahrhunderts in Europa bedeutend abgenommen hatte, im 17. nur eine mässige Verbreitung aufwies, und im weiteren Verlauf auf einzelne Gebiete an der Peripherie unseres Erdtheiles eingeschränkt wurde, gänzlich erloschen ist die Lepra auch in Centraleuropa nicht, wenigstens nicht überall, wo man sie als erloschen hielt. Die neu entdeckten Herde sind selbst dort, wo man dies annimmt, nicht neu entstanden, sondern nur richtig diagnosticirt worden, sei es nun durch Fachmänner oder praktische Aerzte, welche dermatologische Fachkonntnisse sich angeeignet.

Bei einer objectiven Beurtheilung der massgebenden Factoren gelangt man zu dem Schluss, dass die Lepra in Bosnien von der Zeit ihres ersten Auftretens bis auf die Gegenwart daselbst nie völlig erlosch, daher der von mir jüngst entdeckte zu den ältesten der europäischen Lepraherde zählt.

Territorial befinden sich die stärksten Lepraherde an der Grenze nächst Serbien und Montenegro abseits von den selbst minder frequentirten Verkehrsadern, während an der österreichischen, beziehungsweise dalmatinischen und croatischen Grenze bis jetzt kein Leprafall constatirt wurde.

Da in der Lepraconferenz die Lepra nach jeder Richtung hin von so vielen kundigen Aerzten aller Herren Länder erörtert wurde, möchte ich nicht in weitere Details eingehen und mich auf die Mittheilung beschränken, dass in dem verhältnissmässig kurzen Zeitraum von nicht ganz sieben Jahren bei der Lepra in Bosnien nicht blos die Zahl der Leprösen, die geographische und ethnographische Vertheilung festgestellt, sondern auch werthvolle Beiträge zur pathologischen Anatomie und Histologie, viele bacteriologische Befunde geliefert, die leprösen Veränderungen am Kehlkopf, den Knochen und den Venen von Glück und Wodynski erforscht wurden. Da die Aerzte, welche früher aus Mangel an Material während ihrer Studienzeit die Lepra nicht kennen lernten, nunmehr dieselbe richtig diagnosticiren, lässt sich erwarten, dass manche Frage, die bislang offen steht, insbesondere die empfindliche Lücke in dem Vorgange der Infection, der Lösung zugeführt werden dürfte. In Bosnien dürfte schon in der nächsten Zeit ein Lepraspital errichtet werden, welches nicht blos zur ärztlichen Behandlung und Pflege der Leprösen dienen, sondern auch eine Anstalt zur Erforschung der Krankheit, mit allen hiezu erforderlichen Behelfen der modernen Wissenschaft, bilden wird. Es wäre zu wünschen, dass auch alle die anderen Balkanstaaten mit gleichem Interesse zur Bekämpfung der Krankheit schreiten.

Stabsarzt Docent Dr. Habart knüpft an die Ausführungen des Vortragenden die Bemerkung, dass die k. u. k. Militärärzte schon zur Zeit der Occupation Bosniens 1878 und hauptsächlich während des Vormarsches unserer Truppen in den Sandschak Novi Bazar 1879 jene Gebiete zuerst kennen gelernt haben, wo seit undenklichen Zeiten Lepraherde bestehen und hebt hauptsächlich den nordöstlichen Theil von Montenegro (Kolaschin) und das Gebiet des Triplex confinium zwischen Albanien, Bosnien und Montenegro hervor, wo er seinerzeit Leprafälle beobachtet hat. Ebenso sind die Ursprungsquellen des Drinaflusses (Tara und Piva) und das Schneegebirge (Sniegovina) südwestlich von Plevlje, sowie die ganze Umgebung dieser armen und unwirthbaren Gegenden die Heimat isolirter Lepraerkrankungen.

Sodann hält Stabsarzt Dr. **Habart** seine angekündigte Demonstration: Beitrag zur Chirurgie von offenen Schädelfracturen.

Hauptsächlich sind es Schussverletzungen, Säbelhiebwunden und durch Pferdehufschlag erzeugte Schädelbrüche, welche die Militärchirurgen beschäftigen. Ueber die Art und Grösse von Schädelfracturen durch Schuss sind theils durch Erfahrungen im Felde und im Frieden, theils durch ausgedehnte Schiessversuche hinlängliche Anhaltspunkte gewonnen worden und bestehen diesbezüglich auch eigene Theorien,

die mehr weniger stichhältig sind. Habart gewann durch mehrjährige Schiessversuche mit Kriegsgewehren von 8, 6·5 und 5 *mm* Kaliber die Ueberzeugung, dass nicht allein die Grösse der angreifenden Kraft und hiemit im Zusammenhange die Entfernung des Schusses, sondern hauptsächlich die physikalische Beschaffenheit des getroffenen Zieles über die Grösse des Zerstörungsherdes entscheidet, welcher umso grösser ausfällt, je mehr die Knochencompacta angehäuft ist und im Bereiche platter oder spongiöser Knochentheile beschränkter wird als innerhalb harter Knochengebilde. Hievon hängt auch die Mitbetheiligung des Schädelinhaltes ab. Die Theorie der Transversalwellen von Prof. Köhler (Berlin) ist von massgebender Seite angefochten worden und widerspricht auch den Anschauungen des Vortragenden. Andererseits ist von autoritativer Seite (Klinik Czerny) der Vorschlag für primäre Trepanation bei Schädelschüssen ausgegangen, dem jedoch im Drange der Verhältnisse im Felde nicht immer entsprochen werden kann. Anders liegen die Verhältnisse in der Friedenspraxis bei complicirten Schädelbrüchen, wie nachfolgender Fall beweist:

Ein Trainsoldat, Karl L., 26 Jahre alt, klein, mittelkräftig, stets gesund gewesen, erleidet am 21. Juli 1897 einen Pferdehufschlag gegen das Hinterhaupt aus unmittelbarer Nähe, sinkt bewusstlos zusammen und wird im moribunden Zustande in das Operationszimmer des Garnisonsspitales Nr. 2 (Wien) gebracht. Ausser heftiger Blutung aus einer 7 *cm* langen Rissquetschwunde am Hinterhaupte besteht Pulsverlangsamung (44—48 Schläge), der Puls ist fadenförmig und aussetzend, ferner oberflächliches Athmen mit Cheyne-Stokes'schem Phänomen, Pupillenerweiterung, Erbrechen, Blasenlähmung und überhaupt das Bild eines tiefen Coma, begleitet von Sopor und allgemeinem Stupor. Nach Verabreichung von belebenden Mitteln und Feststellung der Diagnose von offener Depressionsfractur mit Hirndruck schritt Habart zur Durchführung von primärer Trepanation, welche überdies noch weiter indicirt war durch die heftige Blutung und die Verunreinigung der Knochenwunde mit Pferdemist, Haaren und allerlei Schmutz. Nach Spaltung der Kopfschwarte von einem Ohre zum anderen und nach abwärts bis zum Nacken präsentirte sich ein Spalt von 7—8 *cm* Länge und 3 *cm* Breite in der rechten Hinterhauptschuppe in der Höhe des hinteren Höckers, von dem 5—6 *cm* lange und auf 2 *cm* Weite klaffende Fissuren nach links und rechts oben und nach rechts unten ausstrahlten. In der Mitte dieses Spaltes lag die zerrissene Dura mater bloss, während sich ein förmliches Splittergeschiebe unter den Rändern des knöchernen Schädeldaches befand, welches mittelst Kornzange entfernt wurde und acht Knochensplitter verschiedener Grösse enthielt, von denen das grösste Fragment der Protuberantia occipitalis an der Kreuzungsstelle der grossen Blutleiter entspricht, so dass letztere ganz blossgelegt erscheinen. Ueberdies wölbt sich eine apfelgrosse Blutgeschwulst aus dem Spalte hervor und dieselbe blutet an drei Stellen, welche durch Umstechung ligirt werden. Das in den Schichten der Hirnhäute angesammelte Blut wird durch Hohlnadeln entleert, die Wundhöhle mit steriler Jodoformgaze austamponirt und gleichzeitig am Knochenrande ein Falz ausgemeisselt. In den nächsten Tagen hält die Bewusstlosigkeit an, der künstlich entleerte Urin enthält Zucker und Eiweiss, ausser Facialislähmung der rechten Seite und Pupillenstarre nebst Lagophthalmus und Erweiterung der Venen des Augengrundes (ohne das Bild ausgesprochener Stauungspapille) tritt Schluchzen auf, sowie Hypostase an den Lungen. Erster Verbandwechsel am vierten Tage: Die Wunde aseptisch, das Hämatom in den Gehirnhäuten ist geschwunden. Am achten Tage hochgradige Unruhe, so dass der Kranke im Bette gehalten werden muss, da er sich fortwährend herumwirft und schlangenartige Rumpfbewegungen macht. Am 13. Tage Einlegen einer 7 *cm* langen und 3 *cm* breiten Celluloidplatte (Heteroplastik nach Alex. Fraenkel) in den Knochendefect und Bedecken der Ränder mit den Periostresten der Umgebung. Während am zweiten Tage nach der Verletzung die Temperatur auf 38·6° C. gestiegen war, bewegte sie sich seit dieser Zeit, als auch die Erscheinungen der Lungenhypostase geschwunden waren, in normalen Grenzen, hingegen machte sich Nystagmus im horizontalen Meridian bemerkbar. Am 18. Tage erwacht der Kranke aus der Bewusstlosigkeit, es besteht jedoch vollständige Aphasie, Agraphie und Alalie bei gesteigertem Hungergefühle.

Am 25. Tage verlangt der Kranke aufzustehen, taumelt jedoch derart, dass er von zwei Mann herumgeführt werden muss und seither besteht der schwankende Gang fort, jedoch in vermindertem Grade. Die Sehnenreflexe sind ganz geschwunden, der Mann fängt an zu lesen und zu schreiben, ist sehr geschwätzig und geschäftig und erholte sich so gut, dass er auch allein gehen kann. Die Intelligenz hat nicht gelitten, das Erinnerungsvermögen ist herabgesetzt. Hingegen treten seit 14 Tagen Erscheinungen traumatischer Psychose in den Vordergrund.

Dieser Symptomencomplex begründet nicht blos das Bestehen von Gehirndruck, Gehirn- (Cerebellum-) Quetschung und endocranieller Blutung, sondern spricht auch für eine Mitleidenschaft der Medulla oblongata (Oculomotoriuslähmung, Facialislähmung, Zucker nach Bernard's Stich des IV. Ventrikels, Vaguslähmung nach Brown-Séquard's Versuchen über Lungenblutungen u dgl. m.) und des bulbären Centrums.

Die Celluloidplatte ist reactionslos eingeheilt und die Frühoperation wirkte hier lebensrettend. Während in Deutschland die Schädeldefecte zumeist osteoplastisch nach Müller-König gedeckt werden, folgen wir Militärchirurgen dem Beispiele von Alex. Fraenkel, wie die Fälle von v. Fillenbaum, Hinterstoisser (dessen trepanirter Officier schon sieben Jahre von der Epilepsie befreit ist), Link, Zimmermann und meine im vorigen Jahre und jetzt hier vorgeführten Kranken illustriren.

Cand. med. S. **Jellinek** verliest eine vorläufige Mittheilung über Färbekraft und Eisengehalt des Blutes (siehe Originalartikel in dieser Nummer.)

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 10. November 1897.

Vorsitzender: Prof. **Oser**.

I. Docent Dr. Max Herz demonstrirt einen Fall von motorischer Magenneurose aus der Abtheilung des Hofrathes Drasche.

P., ein 19jähriger Bauer, erkrankte vor einem Jahre nach einer grossen Anstrengung mit Anfällen von Herzklopfen und Athemnoth. Der Arzt liess ihn damals durch acht Wochen im Bette liegen. Nach mehrmonatlichem Wohlbefinden traten plötzlich Anfälle auf, welche in heftigem Ructus bestanden. Zugleich traten Schmerzen im Abdomen und Kreuz auf und der Kranke konnte anfangs nur wenig feste Nahrung, später nur Milch und Eier geniessen. Dabei sank sein Gewicht von 52 auf $38^1/_2$ *kg*. Im Spitale bemerkte man, dass er während seiner Anfälle beim Inspirium unter deutlichem hörbarem Geräusche Luft in den Oesophagos einsog.

Das Abdomen ist in seinen unteren Partien kugelig vorgewölbt. Die obere Grenze des Tumors verschiebt sich als eine quere tiefe Furche mit den Respirationen. Legt man die Hand in die Furche, dann bewegt sich innerhalb derselben mit Quatschen, das der Patient auch auf Distanz hörbar machen kann, die wie Netz sich anfühlende kleine Magencurvatur. Die Percussion erweist den Tumor als den durch Gas stark ausgedehnten Magen. Der Magen zeigt sich beim Aushebern nahezu leer. Eine Probemahlzeit wird rasch verdaut und in den Darm befördert. Der Magensaft ist bis auf etwas vermehrte HCl normal. Es besteht demnach weder eine Stenose des Pylorus, noch eine Atonie. Es handelt sich um einen Fall von männlicher Hysterie, bei dem nur die eigenthümliche Beweglichkeit des Magens und das „Luftschlucken" bemerkenswerth ist, dessen Mechanismus unerklärlich ist, weil weder die Magenmusculatur selbst noch das Zwerchfell, noch die Bauchmuskeln geeignet sind, durch irgend eine Action die von ihnen eingeschlossenen Gase durch Ausdehnung zu verdünnen und dadurch die äussere Luft zu veranlassen, in den Bauchraum einzuströmen.

Discussion: Prof. Oser bemerkt hiezu, dass er analoge Fälle von Neurose des Magens mit Tiefstand desselben sowohl bei Männern als bei Frauen und Mädchen zu wiederholtenmalen gesehen habe. Die grossen Mengen von Luft, die der Magen aufnimmt und wieder ausstösst, entstammen, wie chemische Untersuchungen der emanirten Gase gelehrt haben, der Atmosphäre. Noch viel auffälliger sind diese Luftquantitäten, die fortwährend vom Magen ausgestossen werden, bei einer anderen Neurose, der peristaltischen Unruhe des Darmes. Durch Auscultation des Abdomens kann man sich in solchen Fällen überzeugen, dass der ganze Darm in fortwährender Unruhe ist. Es besteht ein förmliches Delirium intestinorum. Dabei sind die Bewegungen der Därme erfolglos, die Kranken leiden an hartnäckiger Obstipation. Auch in solchen Fällen enthalten die aus dem Magen ausgestossenen Gase nur atmosphärische Luft. Redner meint, dass durch abwechselnde Dilatation und Contraction des Magens die Luft aus der Atmosphäre aspirirt und wieder aus dem Magen entfernt wird. Er stützt sich bei dieser Annahme auf ein im Laboratorium des Prof. v. Basch von Fellner ausgeführtes Experiment, bei welchem für das Rectum durch Reizung der Nervi erigentes die Aspiration von Flüssigkeiten aus dem Manometer nachgewiesen wurde.

Einen bemerkenswerthen, an den demonstrirten sich anschliessenden Fall sah der Redner vor mehreren Jahren. Ein Mann hatte einen ausgedehnten, tiefstehenden Magen. Die untere Magengrenze stand in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Dabei konnte man lebhafte Peristaltik von der Cardia zum Pylorus verlaufen sehen. Man musste annehmen, dass eine Pylorusstenose vorliegt. Nach längerer Zeit sah

Reiber den Mann wieder, der sich vollkommen wohl befand. Von den früher erwähnten objectiven Veränderungen des Magens war keine mehr zu constatiren. Es liegt nahe, anzunehmen, dass hier eine peristaltische Unruhe des Magens mit Tiefstand desselben vorlag.

Dr. Singer bezieht sich auf einen ähnlichen Fall seiner Beobachtung. Ein junger, sonst gesunder Bursche bekam Tympanie oder Pneumatose des Magens neben anfallsweise auftretenden Schmerzen, welche in die Pylorusgegend localisirt wurden. Diese Schmerzen, über welche auch der hier vorgestellte Patient klagt, deuten auf einen Krampfzustand des Pylorus hin. Durch gleichzeitige Contraction am Pylorus und an der Cardia ist dieses Phänomen der Pneumatose am leichtesten zu erklären und man nimmt allgemein an, dass diesem Vorgang eine Motilitätsneurose zu Grunde liege. Das Bild einer Pylorusstenose kann in solchen Fällen mitunter vorgetäuscht werden, wenn, wie bei dem vorgestellten Kranken, ziemlich hochgradige Megalogastrie und Tiefstand des Magens bestehen. Bezüglich des Mechanismus, durch welchen atmosphärische Luft in den Magen gelangt, weist Singer darauf hin, dass auch normaliter beim Gesunden mit dem Schluckact Luft in den Magen gebracht wird. Oesophagoskopische Untersuchungen zeigen ausserdem an der Stelle der Zwerchfellpassage des Oesophagus oberhalb der Cardia respiratorische Schwankungen im Contractionszustande. Die Pneumatose kann also durch Selbstaufblähung des Magens mit nachfolgendem Spasmus am Pylorus und an der Cardia erklärt werden. Tritt durch starke Luftansammlung eine Ueberdehnung ein, so gibt der nachgiebigere Verschluss an der Cardia nach und ein Theil des Gases entweicht durch hörbare Ructus. Diese Symptome sind durch Behandlung der zu Grunde liegenden Neurose günstig zu beeinflussen.

Dr. Reichl bemerkt, dass der vorgestellte Kranke das Bild einer Zwerchfellslähmung bietet, die Leber steigt bei der Inspiration höher. Er glaubt, dass der Zustand mit einem Krampfe der Bauchmusculatur zusammenhängt; das Tiefertreten der Leber, die Ausdehnung des Abdomens und das Luftschlucken seien als secundäre Erscheinungen aufzufassen.

II. Dr. Stampfl berichtet über die Anwendung des Peronins (salzsaures Benzylmorphin) an 40 Fällen der III. medicinischen Klinik und kommt dabei zu einem mit den Publicationen Schroeder's und Nowak's im Wesentlichen übereinstimmenden Resultat. Das Peronin ist ein ziemlich zuverlässiges, dem Codein ähnlich wirkendes, wenn ihm auch entschieden nachstehendes mildes Narcoticum und Sedativum. Es setzt bei allen mit stärkerem Hustenreiz einhergehenden Affectionen des Respirationsapparates den Hustenreiz oft wesentlich herab, verringert die Expectoration im mässigen Grad, ohne sie jemals gänzlich zum Stocken zu bringen, lindert häufig das vom Husten herrührende Seitenstechen, die Schmerzen im Epigastrium und zwischen den Schulterblättern.

Auch bei minder schweren Formen von Neuralgien, Rheumatoiden und leichteren peritonitischen Schmerzen hat es oft eine entschieden schmerzlindernde Wirkung, bei schweren Neuralgien und den heftigen Schmerzen im Gefolge maligner Neubildungen ist es gleich dem Codein und den anderen milderen Narcoticis erfolglos.

Als Nebenwirkungen traten auf: Neigung zu stärkerer Diaphorese, beziehungsweise Exacerbation der phthisischen Nachtschweisse, lästiges Kitzelgefühl und Kratzen im Pharynx, Kopfschmerz und schliesslich in einem Fall ein über die ganze Körperoberfläche verbreitetes, heftiges Hautjucken; Obstipation, Uebelkeit oder sonstige Erscheinungen des Magendarmtractus wurden nicht beobachtet, desgleichen keinerlei Erscheinungen von Seite des Herzens. Angewöhnung, Zeichen einer chronischen Intoxication oder Abstinenzerscheinungen traten auch bei längerer Anwendung hoher Dosen nicht auf.

Das Peronin wurde in wässerigen Lösungen, Pulvern, Pillen, Tabletten und Suppositorien angewendet, von der Anwendung subcutaner Injectionen wurde wegen der zu geringen Löslichkeit abgesehen, die Versuche mit endolaryngealer Insufflation mussten wegen des dabei auftretenden heftigen Brennens im Larynx abgebrochen werden. Als Einzeldosis wurden 0·02—0·06, als mittlere Tagesdosis 0·15, als grösste 0·3 *g* angewendet. Wegen des relativ ziemlich hohen Preises ist das Mittel bis nun nicht für weitere Kreise zugänglich. Der Vortragende empfiehlt es als ein eventuelles Ersatzmittel für Codein in allen Fällen, wo das Codein üble Nebenerscheinungen macht, oder man sonst aus äusseren Gründen auf das Codein zu verzichten genöthigt ist.

Discussion: Dr. Mittler frägt, wie Peronin auf den Puls und die Herzthätigkeit wirkt.

Docent Dr. Hermann Schlesinger entgegnet, dass bei den zahlreichen Versuchen nie eine schädliche Einwirkung auf das Herz gesehen wurde; besonders wichtig sei es, dass beim Peronin fast nie Obstipation auftritt.

III. Dr. Fried. Hahn: Ueber Sensibilitätsstörungen bei der Syringomyelie.

Form und Ausbreitung der Sensibilitätsstörungen bei Syringomyelie haben bis in die jüngste Zeit eine Ausnahmsstellung gegenüber den Sensibilitätsstörungen bei den anderen organischen Rückenmarkaffectionen eingenommen. Während diesen nach den Forschungen Sherrington's, Thorburn's und Head's u. A. der sogenannte segmentale Typus zukommt, und die anästhetischen Bezirke Streifen bilden, die in der Längsachse der Extremitäten verlaufen, sich zum Theile auf den Rumpf verfolgen lassen, oder diesen selbstständig gürtelförmig umgreifen, fand sich bei der Syringomyelie angeblich nur der sogenannte centrale Typus der Sensibilitätsstörungen, wie er sonst bei keiner anderen organischen Erkrankung des Nervensystems, sondern nur bei den functionellen Neurosen, der Hysterie, angetroffen wurde, nämlich handschuh-, strumpf- und westenförmige anästhetische Bezirke.

Erst Laehr war es, der auf Grund eingehender Sensibilitätsuntersuchungen nachwies, dass auch bei der Syringomyelie sich Ausfallsgebiete vorfinden, die genau dem Thorburn'schen Schema der spinalen Sensibilitätsstörungen entsprechen. Vortragender hat an einer grösseren Anzahl von Fällen der Klinik Schrötter die Laehr'schen Befunde bestätigen können. Dieses Verhalten zeigt nicht nur die Temperaturempfindung, sondern auch den Tast- und Schmerzsinn.

Was die früheren Befunde des Vorkommens des centralen Typus der Sensibilitätsstörungen bei Syringomyelie betrifft, so sind sie zum Theile auf eine physiologische Abnahme der Temperaturempfindlichkeit gegen die Peripherie der Extremitäten hin, die durch Oedem, Cyanose, Schwielenbildung u. s. w. noch vermehrt wird, zum Theile aber auch auf diagnostische Irrthümer zurückzuführen. So kommen der Lepra, die vielfach mit der Syringomyelie verwandt ist, sogar mit dieser identificirt wurde, Sensibilitätsstörungen der verschiedensten Typen zu, periphere, segmentale und centrale. Andererseits gibt die Hysterie Anlass zu Irrthümern, da sie nicht nur für sich oder in Verbindung mit anderen organischen Nervenerkrankungen eine Syringomyelie vortäuschen kann, sondern auch beide Affectionen sich vergesellschaften können. Doch abgesehen von diesen Verhältnissen findet sich bei manchen Fällen von Syringomyelie, aber durchaus nicht bei allen, eine effective Abnahme der Sensibilität gegen die Peripherie der Extremitäten hin, doch traf sie Vortragender immer innerhalb des Rahmens einer segmentalen Anordnung, nie allein für sich bestehend. Jedenfalls wäre es angezeigt, welcher Anschauung immer man sich zuneigen will, die Bezeichnung der syringomyelitischen Sensibilitätsstörungen als centrale fallen zu lassen, da sie den Anschein erwecken kann, als ob die Sensibilitätsstörungen bei Syringomyelie, einer durch organische Rückenmarksprocesse bedingten Krankheit, irgend etwas mit jenen bei functionellen Neurosen zu schaffen hätten, was doch keineswegs der Fall ist.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 4. November 1897.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **V. Läufer.**

Prof. Chiari theilt mit, dass er wegen Verhinderung Professor Störk's den Vorsitz übernommen habe.

1. Dr. M. Hajek. Der 73jährige, kachektisch aussehende Kranke, den ich soeben hier demonstrirt habe, bietet ein seltenes Krankheitsbild dar. Es handelt sich um einen Pemphigus des harten und weichen Gaumens, sowie des Kehldeckels und der rechten aryepiglottischen Falte. Obwohl ich den Kranken erst heute Mittags zum erstenmale gesehen und bisher nicht Gelegenheit gefunden habe, ihn nach jeder Richtung hin zu untersuchen, insbesondere in Bezug auf sein bestehendes Augenleiden Erkundigungen einzuziehen, glaubte ich dennoch, mit der Vorstellung des Kranken nicht länger zögern zu sollen, da es sich hier um Veränderungen handelt, welche ausserordentlich rasch wechseln. Sowohl an der linken Tonsille als am weichen Gaumen sind defecte Stellen zu sehen, welche ein röthlich granulirendes Aussehen zeigen und in deren Umgebung Auflagerungen von schmutziggrauen Gewebsfetzen zu sehen sind. Diese Stellen entsprechen geplatzten Blasen. Es ist aus zahlreichen Beobachtungen bekannt geworden, dass das Stadium der Blasenbildung, beim Pemphigus in den oberen Luftwegen von sehr kurzer Dauer ist, so dass es nur sehr selten gelingt, eine wirkliche Blase zu Gesicht zu bekommen. Dieser Fall hat nun auch deshalb erhöhtes Interesse, weil ich an ihm die kurze Dauer der Blasenbildung constatiren konnte. An der Stelle, wo man jetzt rechts vorne am harten Gaumen einen schmutziggrauen Belag sieht, bestand noch heute Mittags eine etwa kleinbohnengrosse, mit trübem Inhalt gefüllte Blase. Es hat somit die Blase nur wenige Stunden gedauert. Gegenwärtig ist auf der rechten Seite des weichen Gaumens zwischen den Gaumenansätzen des Arcus palatoglossus und Arcus palatopharyngaeus eine längliche Blase in Entwicklung begriffen.

An der Epiglottis und an der rechten aryepiglottischen Falte sind membranartig aussehende Auflagerungen zu sehen ohne jegliche Blasenbildung. Dem Aussehen nach könnte man nur noch an secundäre Lues und an eine sogenannte „Laryngitis fibrinosa“ denken. Die Differenzirung von ersterer ist leicht, weil es sich hier um veritable, über das Niveau der Schleimhaut erhabene, membranartige Auflagerungen handelt, welche bei secundärer Lues nicht vorkommen. Eine Verwechslung mit fibrinöser Laryngitis dürfte indess des Oefteren vorkommen, insbesondere wenn das Stadium der Blasenbildung nicht zur Beobachtung kommt. Erschwerend für die Diagnose ist noch der Umstand, dass der Pemphigus der Schleimhaut zeitlich nicht immer mit dem Pemphigus der Haut zusammenfallen muss, dass vielmehr des Oefteren der Pemphigus der Haut der Eruption der Schleimhaut erst nach längerem Zeitintervall nachfolgt. Aber auch das Umgekehrte kann stattfinden. Um sein Augenleiden befragt, gibt der Kranke an, im Krankenhause mit der Diagnose „Pemphigus“ in Behandlung gewesen zu sein. Es scheint somit, dass schon früher Eruptionen vorhanden waren. Ich werde über das Vorhergegangene Genaueres zu erfahren trachten, um meine heutigen Ausführungen zu ergänzen.

2. Dr. Koschier: Im September l. J. wurde auf die Klinik Stoerk's eine 36jährige Frau wegen grosser Athemnoth aufgenommen. Bei der Untersuchung zeigt sich der Kehlkopf normal, die Trachea bis zum vierten Trachealringe frei, von da an ein an der linken seitlichen und hinteren Trachealwand sich abhebender Tumor mit glatter Oberfläche, der den Trachealraum ganz erfüllte und den Einblick nach abwärts verlegte. Der Tumor wurde anfänglich für ein Fibrom gehalten. Da die Patientin gravid war und jeden operativen Eingriff von aussen verweigerte, so wurde endolaryngeal mit der Schlinge eingegangen und der Tumor, der im Durchmesser 9 *mm* war, entfernt. Nach Entfernung des Tumors zeigte sich ein zweiter Tumor, der grösser als der erste war und ebenfalls auf endolaryngealem Wege entfernt wurde. Die Entfernung war mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden. Hierauf wurde die am vierten bis siebenten Trachealringe sichtbare Ansatzstelle mit dem Galvanokauter energisch kauterisirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Sarkom, das von den Gefässen ausging. (Siehe Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 46.)

3. Chiari berichtet über einen Fall von beiderseitiger Lähmung der Stimmbänder in Folge von Zerstörung beider Nervi laryngei recurrentes durch Krebs. Beide Stimmbänder standen im Leben in Cadaverstellung völlig unbeweglich; die Athmung war frei, die Stimme ganz erloschen. Alle Muskeln waren hochgradig degenerirt; nur der linksseitige Musculus cricothyreoideus war unbedeutend in einzelnen Fasern betroffen. Der rechtsseitige war stark atrophisch wegen Uebergreifens der Neubildung auf seinen Nervenast. Der Fall beweist, dass durch Unterbrechung der Leitung der beiden Nervi recurrentes die Stimmbänder in Cadaverstellung gebracht werden. Da der linksseitige Musculus cricothyreoideus nur unbedeutend in einzelnen Fasern betroffen war, so musste seine Action fast gar nicht beeinträchtigt sein; und trotzdem stand das linke Stimmband in Cadaverstellung, ebenso wie das rechte. Es ist daher die adducirende Wirkung des Musculus crico-thyreoideus jedenfalls nur eine sehr geringfügige. Ausführliche Publication folgt.

Discussion: Grossmann: Der soeben geschilderte Fall gestattet, meiner Meinung nach, nur folgende Deutung: Nachdem nicht allein die beiden Nervi recurrentes, sondern auch die beiden Musculi cricothyreoidei gelähmt waren, ist es auch begreiflich, dass die Stimmbänder aus der Adductionsstellung ziemlich weit nach aussen getreten sind und dass somit eine weit klaffende Glottis bestand. Auch ist es begreiflich, dass unter solchen Umständen eine schwerkranke Person, die ruhig im Bette lag, keinerlei Athembeschwerden hatte. Ob sie auch bei etwaiger körperlicher Anstrengung unter den geschilderten Umständen frei geathmet hätte, ist sehr zu bezweifeln.

Das zuerst gelähmte Stimmband verlief bogenförmig und zeigte eine Excavation. Dieses Stimmband hat demnach schon die unverkennbaren Zeichen der Muskelatrophie an sich getragen und es kann der geschilderte Zustand mit jenem in cadavere nicht mehr identificirt werden. Was das zweite Stimmband anbelangt, so mag dasselbe, nachdem die wesentlichsten Vorbedingungen gegeben waren, in eine Position gelangt sein, welche der wirklichen Cadaverstellung nahekommt. Der Musculus cricothyreoideus der correspondirenden Seite dürfte, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, aller Wahrscheinlichkeit nach schon lange vor der Lähmung des Recurrens derselben Seite carcinomatös entartet und gelähmt gewesen sein. Nun ist über Nacht, und zwar mit Umgehung der primären Posticuslähmung, gleich eine totale Recurrensparalyse eingetreten. Damit waren die wichtigsten Factoren, welche auf die Stimmbandstellung Einfluss nehmen, ausgeschaltet, und dasselbe konnte in eine Position gelangen, welche der Cadaverstellung jedenfalls sehr nahe kam. Ob sie vollständig identisch war, lässt sich mit Bestimmtheit umsoweniger sagen, als noch einzelne Factoren ihren Einfluss auf die Stellung dieses Stimmbandes nicht eingebüsst haben. Jedenfalls hat der Exitus, welcher bald eingetreten ist, verhindert, dass auch dieses Stimmband durch eine sonst sicherlich nachfolgende Atrophie eine weitere Gestaltsveränderung angenommen hat.

In dem geschilderten Falle finde ich weiters eine Bestätigung meiner Behauptung, dass bei länger dauernder Recurrenslähmung auch der correspondirende Musculus cricothyreoidens einer Inactivitätsatrophie unterliegt. Das erfolgte auch in diesem Falle auf der zuerst gelähmten Seite, obgleich der betreffende Nervus laryngeus superior ganz intact blieb.

Hajek: Ich kann mich mit dem, was Herr Grossmann über die Cadaverstellung sagt, nicht einverstanden erklären. „Cadaverstellung“ ist ein Ausdruck, welchen wir vorderhand nicht missen können, da wir keine bessere Bezeichnung für diejenige Lage des Stimmbandes haben, welche der Mittelstellung zwischen Phonations- und extremer Inspirationslage entspricht. Es ist ganz gleichgiltig, ob diese am Lebenden als „Cadaverstellung“ bezeichnete Position ganz genau der am Cadaver vorhandenen Lage der Stimmbänder entspricht oder nicht. Die Discussion darüber mag ja an und für sich von Wichtigkeit sein, aber die Recurrensfrage tangirt sie nicht. Es geht aus dem von Professor Chiari dargelegten Fall unwiderleglich hervor, dass die Cadaverstellung im klinischen Sinne existirt und dass diese nach Zerstörung des N. recurrens vorkommen kann.

Grossmann: Nachdem auf die Stimmbandstellung nicht allein der N. recurrens, sondern auch der N. laryngeus superior, gewisse äussere Halsmuskeln, einzelne Pharynxconstrictoren und endlich der intrapulmonale Druck einen bestimmenden Einfluss haben, so ist es auch klar, dass eine Stimmbandposition, wie sie sich in cadavere präsentirt, nur dann zu erwarten ist, wenn alle diese Factoren gleichzeitig ausgeschaltet werden. Aber selbst unter diesen im Leben kaum je auftretenden Verhältnissen wird der Befund wohl nur insolange jenem in cadavere ähnlich sein, bis nicht die nachfolgende Atrophie zu weiteren und zu so markanten Gestaltsveränderungen führt, welche selbst noch post mortem bleibende Merkmale für die in vivo stattgehabte Lähmung abgeben.

Ich kann nun nicht zugeben, dass man eine Bezeichnung, welche zweifellos unrichtige Vorstellungen weckt und somit falsch ist, auch noch für unentbehrlich erklären soll, blos weil wir noch keine bessere haben. Lassen wir nur die Erkenntniss durchdringen, dass die bewusste Mittelstellung mit der Cadaverstellung nicht identisch ist, ein Wort, eine Bezeichnung wird doch noch zu finden sein. Ganz abgesehen davon, dass es immer einen Gewinn bedeutet, einen bestehenden Irrthum zu beseitigen und die Wahrheit festzustellen, ist auch die weitere Annahme, dass all dies die Recurrensfrage nicht tangirt, ganz falsch.

Hajek: Ich möchte hervorheben, dass es bei Erörterung der Recurrensfrage zweckmässig erscheint, nicht alle Nebenfragen in einem Athem zu besprechen, da dies nur zur Confusion führt; es ist angezeigter, vorerst die einzelnen wichtigeren Punkte zu discutiren, damit wir ins Klare kommen. So möchte ich einzelnen Anschauungen Grossmann's ganz entschieden entgegentreten. Um nur ein Beispiel anzuführen, erscheint mir seine Aeusserung in Bezug auf die Lähmung eines M. crico arytaenoideus posticus: „ob es möglich sei, dass es auch nur einen einzigen Kranken gegeben habe, der das Versagen seines Stimmritzenöffners nicht sofort peinlich empfunden habe“, geradezu unbegreiflich. Ich glaube der Ansicht der meisten Laryngologen, welche über einige klinische Erfahrung verfügen, Ausdruck geben zu können, wenn ich anführe, dass einseitige Lähmungen des M. crico-arytaenoideus posticus in der That des Oefteren von den Kranken übersehen werden, indem weder Stimm- noch Respirationsbeschwerden fühlbar werden; es kommt dies sogar bei Menschen vor, welche an ihre Stimmfunction ganz erhebliche Ansprüche stellen. Ich hoffe, dass Herr Grossmann die erwähnte Fassung seiner Ansicht corrigiren wird, denn sie ist unhaltbar.

Grossmann: Man muss meine hier citirte Aeusserung nur im Zusammenhange lesen, und es wird klar, dass dieselbe auf die doppelseitige Lähmung zu beziehen ist.

In Anbetracht des Umstandes, dass selbst bei hochgradigen Stenosen, unter Bedingungen, welche ich schon vor vielen Jahren in meiner Monographie über „Trachealstenosen“ auseinandergesetzt habe, oft noch erstaunlich gut geathmet wird, ist es klar, und das habe ich auch nicht übersehen, dass auch bei Verengerungen, welche durch den Wegfall eines Stimmritzenerweiterers bedingt sind, die Athmung, insbesondere im Ruhezustande des Kranken, kaum etwas zu wünschen übrig lässt. Mein vorhin citirter, auf die doppelseitige Lähmung sich beziehender Ausspruch muss demnach für die einseitige Lähmung in dem soeben präcisirten Sinne richtiggestellt werden.

Ich müsste aber entschieden widersprechen, wenn angenommen werden sollte, dass eine einseitige Stimmbandlähmung in der Regel ohne merkbare Schädigung von Athmung und Stimmbildung einherzugehen pflegt.

Dr. G. Scheff berichtet über einen Fall von beiderseitiger Posticuslähmung, bei welchem die Stimmbänder in vollständiger

Phonationsstellung sich befanden, während der Inspiration sich fester aneinanderlegten und gegen die Trachea zu sich einstülpten oder ausbauchten, ohne einen Spalt für die eintretende Luft zwischen sich zu lassen. Bei der Exspiration fand eine entsprechende Erweiterung der Stimmritze für die austretende Luft statt. Die Stimme war nicht merklich alterirt. Wegen drohender Erstickung musste rasch die Trächeotomie gemacht werden. Die Patientin, eine schon ältere Frau, starb drei Tage nach der Operation an Schluckpneumonie. Die Obduction, welche Prof. Hans Chiari machte, zeigte als Ursache der Lähmung fettige Degeneration der Musculi cryco-arytaenoidei postici und beider Nervi recurrentes.

Von einem zweiten und dritten Falle, welche beide nur halbseitige Posticuslähmungen darstellten, erzählt Dr. Scheff, dass der eine, ein Hofschauspieler, sich seines Zustandes gar nicht bewusst war und seinem Berufe oblag. Erst über Befragen gab er an, ab und zu an Katarrh zu leiden und als Dr. Scheff, durch ein eigenthümliches Athmungsgeräusch hiezu veranlasst, aus eigener Initiative eine Untersuchung vornahm, fand er das linke Stimmband unbeweglich in Medianstellung, während das rechte vollkommen beweglich war. Die Ursache dieses Befundes konnte nicht eruirt werden und ist auch bis jetzt nicht eruirt worden. Der Betreffende, welcher noch vor Kurzem selbst anstrengende Rollen durchführte, erfreut sich auch gegenwärtig vollkommenen Wohlseins.

In gleicher Weise verhielt es sich bei dem dritten Fall, welcher einen Sänger betraf, der behufs Untersuchung zu Scheff kam. Derselbe musste seine Stellung als Solosänger aufgeben und wurde Chorist.

Grossmann: Der erste von Scheff mitgetheilte Fall illustrirt wohl deutlich genug die Unrichtigkeit der Lehre von der primären Posticuslähmung. Es bestand, wie wir gehört haben, eine hochgradige, bis zur Erstickungsgefahr sich steigernde bilaterale Phonationsstellung, bei fettiger Degeneration beider Nervi recurrentes. Eine weitere Erklärung dieses Falles ist wohl überflüssig.

Bezüglich des zweiten Falles möchte ich nur darauf hinweisen, dass die einseitige Stimmbandlähmung zwar keine Berufsstörung zur Folge hatte und dass sich der Kranke seines Zustandes gar nicht bewusst war, dass aber dennoch, wie uns mitgetheilt wurde, ein eigenthümliches Athemgeräusch bestand, welches den Collegen Scheff zur Spiegeluntersuchung herausforderte. Ueber die Natur dieses Athmungsgeräusches kann doch wohl kein Zweifel sein.

Der Lebenslauf des dritten Patienten, der vom Solosänger zum Choristen herabsank, demonstrirt uns so beiläufig den Unterschied zwischen den Leistungen eines ganzen und eines halbgelähmten Larynx.

Dr. Koschier hat vor zwei Jahren das Präparat eines Falles von ausschliesslicher Posticuslähmung anatomisch und histologisch untersucht. Sämmtliche Muskeln des Larynx zeigten normale Verhältnisse sowohl in Bezug auf ihre Stärke als auch histologisch, nur der Musculus cricoarytaenoideus posticus war um die Hälfte schmäler und schwächer und histologisch waren an ihm ganz deutliche Zeichen einer ausgesprochenen Atrophie zu constatiren.

Schon bei der Section konnte man feststellen, dass der Stamm des linken Recurrens nirgends geknickt oder comprimirt war, derselbe lag vielmehr überall in lockerem Bindegewebe eingebettet. Die histologische Untersuchung des Recurrensstammes ergab normale Verhältnisse. Es gelang sehr leicht, sowohl den Ramus für den Posticus herauszupräpariren, als die für die anderen Muskeln bestimmten Aeste des Recurrens. Die letzteren zeigten gleichfalls normale Verhältnisse, nur der den Musc. posticus versorgende Ast zeigte ausgesprochene und sehr weit vorgeschrittene fettige Degeneration.

Aus der Krankengeschichte der Patientin kann man entnehmen, dass laryngoskopisch eine Posticuslähmung diagnosticirt worden war und dass Patientin weder an Athembeschwerden, noch an Phonationsstörungen gelitten hatte. Ueber die Ursache der Lähmung lässt sich nichts angeben, dieselbe könnte vielleicht unter die rheumatischen Lähmungen eingereiht werden, oder es mag, da das betreffende Individuum ein ausgesprochener Potator war, dieser Umstand auch eine Rolle bei der Entstehung der Posticuslähmung gespielt haben. Dieser Fall wäre also eine sichergestellte, ausschliesslich linksseitige Posticuslähmung, welche sowohl ohne Athembeschwerden als ohne Phonationsstörungen bestanden hat.

Dr. Koschier erwähnt auch bei dieser Gelegenheit zwei Fälle von Recurrenslähmung, welche bei Kropfexstirpation durch Durchschneidung des Recurrens zu Stande gekommen waren. In beiden Fällen war unmittelbar nach dem Erwachen aus der Narkose die sonst bei Recurrenslähmung typische Phonationsstörung zu finden und bei der am dritten, beziehungsweise vierten Tage post operationem vorgenommenen laryngoskopischen Untersuchung konnte man sehen, dass in dem einen Falle das rechte, in dem anderen Falle das linke Stimmband in der typischen Cadaverstellung sich befand — bei vollkommener Unbeweglichkeit der anderen Kehlkopfhälfte. Athembeschwerden irgendwelcher Natur waren überhaupt nicht vorhanden.

Die Cadaverstellung des verletzten Stimmbandes entsprach meiner Auffassung nach der plötzlichen, vollständigen Durchtrennung des Nervus recurrens, weil eine solche mit einer plötzlichen Lähmung sämmtlicher Muskeln verbunden sein muss — zum Unterschiede von jenen Fällen, wo der Recurrensstamm durch einen wachsenden Tumor oder durch ein Aneurysma gradatim entweder zerstört oder gezerrt wird und dadurch nur allmälig seine Leitungsfähigkeit einbüsst.

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Ophthalmologische Section.

Referent: Wintersteiner (Wien).

Vormittagssitzung vom 20. August 1897.

Vorsitzender: **Knapp** (New-York).

Uhthoff (Breslau): Ueber die Bacteriologie der Bindehaut- und Hornhautentzündungen. Seit dem zusammenfassenden Referate über die Bacteriologie der Augenkrankheiten von Leber und Sattler auf dem 7. Congress in Heidelberg haben sich unsere Kenntnisse so erweitert, dass Uhthoff nur Binde- und Hornhaut berücksichtigen will, ohne auf Grund der Bacteriologie eine Eintheilung der klinischen Formen geben zu wollen, da für einzelne derselben der Erreger noch unbekannt ist, da je nach der Virulenz der Organismen das klinische Bild sehr verschieden sein kann und die Untersuchung häufig sehr mühsam und zu zeitraubend ist.

Als Mikroorganismen, welche Conjunctivitis erzeugen können, sind bis jetzt bekannt:

1. Der Gonococcus Neisser's;
2. der Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum's;
3. der Bacillus von Koch und Weeks;
4. der Streptococcus pyogenes;
5. der Bacillus diphtheriae von Klebs-Löffler;
6. der Diplobacillus von Morax-Axenfeld.

Den Bacillen der Tuberculose, der Lepra, des Rhinoskleroms, der Xerose und Ozaena, sowie dem Aktinomyces ist keine Bedeutung zuzumessen.

Hinsichtlich der Auffassung über die Bedeutung des Gonococcus für das Entstehen einer Bindehautentzündung hat sich seit seiner Entdeckung fast nichts geändert. Für die Differentialdiagnose ist der Umstand wichtig, dass bei epidemisch auftretendem Follicularkatarrh Mikroorganismen vorkommen, welche auf den ersten Blick den Gonococcen täuschend ähnlich sehen, aber durch Cultur und Färbung sich unterscheiden. Es scheint, dass Gonococcen nicht nur acute Blennorrhoe, sondern bei Abschwächung ihrer Virulenz auch einfache katarrhalische Entzündungen, vielleicht mit follicularem Charakter, hervorrufen können. Auch ist eine endogene Entstehung des Bindehautkatarrhs als metastatische Entzündung bei Gonorrhoe möglich; das Fehlen der Gonococcen im Secrete beweist nichts gegen den ursächlichen Zusammenhang (ähnlich wie beim Rheumatismus); die Coccen können schon zu Grunde gegangen sein oder es sind nur Stoffwechselproducte in die Bindehaut geführt worden. Auch eine Mischinfection ist nicht auszuschliessen. Ob Gonococcen eine Diphtherie der Conjunctiva erzeugen können, ist fraglich. Wahrscheinlich war sie immer artificiell durch die Eingriffe erzeugt. Bei Blennorrhoea neonatorum sind nur in einem Theile der Fälle Gonococcen nachweisbar. Diese können auch Metastasen in Gelenken machen.

Die Pneumococcen (von Parinaud und Morax zuerst als Conjunctivitiserreger erkannt) wurden von Axenfeld in mehreren Schulepidemien nachgewiesen. Diese Conjunctivitis tritt vorwiegend bei Kindern auf, ist meist doppelseitig, aber schwer übertragbar. Es besteht leichtes Lidödem, diffuse Schwellung der Bindehaut besonders auch des Augapfels und auffallend viele kleine Blutungen im hintersten Theile der Conjuntiva bulbi. Trotzdem kann der Process in wenig Tagen ablaufen. Das Secret ist spärlich, Flocken bildend. Häufig bestehen gleichzeitig Katarrhe des Respirationstractus. Directe Ueberimpfung des Secretes in den eigenen Bindehautsack fiel immer negativ aus.

Der Koch-Weeks'sche Bacillus erzeugt ein typisches Krankheitsbild: Die Conjunctiva ist immer sehr stark geschwollen, schmerzhaft, das Secret sehr reichlich, so dass Verwechslungen mit Blennorrhoe möglich sind. Er scheint sehr häufig zu sein und auch in Aegypten einen Antheil bei den stark eiternden Trachomen zu haben.

Die Streptococcen kommen auch auf der normalen Bindehaut vor, aber nur bei Erkrankungen in der Nachbarschaft (z. B. Thränensackleiden). Die durch den Streptococcus bedingte Conjunctivitis ist bald oberflächlich oder katarrhalisch, bald schwer oder pseudo-

diphtheritisch. Die leichte Form (meist bei Thränensackblennorrhoe) ist häufig einseitig, die Conjunctiva bulbi ist mit afficirt, öfters kommt aber auch Iritis serosa und Drüsenschwellung vor dem Ohre hinzu. Die croupöse Form ist häufig sehr schwer, z. B. bei Panophthalmitis. Ob es eine endogene Streptococcenconjunctivitis bei Sepsis gibt, ist durch Beobachtungen (Leber, Wagenmann, Axenfeld) wahrscheinlich gemacht.

Der Diphtheriebacillus erzeugt häufig eine croupöse Conjunctivitis, manchmal aber auch nur einfachen Katarrh. Die längere Form des Bacillus soll die schwerere Entzündung erregen; dagegen reicht zur Erklärung die inviduelle Disposition nicht aus, da zuweilen auf einem Auge die schwere, auf dem anderen die leichte Form der Entzündung zu beobachten ist. Die schweren diphtheritischen Conjunctivitiden sind nicht immer durch den Klebs-Löffler'schen Bacillus bedingt. Differentialdiagnostisch wichtig für virulente Bacillen (bei nicht über zwölf Stunden alten Colonien) gegenüber den Xerosebacillen ist die Färbung mit essigsaurem Methylenblau und Nachfärbung mit wässeriger Bismarckbraunlösung.

Die Diplobacillen von Morax, Axenfeld, Peters sind sichere und nicht seltene Erreger von Conjunctivitis. Sie sind im Deckglaspräparat massenhaft vorhanden, aber schwer cultivirbar; sie liegen bald zu zweien oder in kurzen Ketten oder Scheinfäden. Sie entfärben sich nach Gram. Die Impfung mit den Diplobacillen erzeugt immer prompt eine Conjunctivitis, welche sich besonders an beiden Winkeln der Lidspalte localisirt und durch Zinksulfat sehr günstig beeinflusst wird. Complicationen sind bis jetzt noch nicht beobachtet.

Ob die Staphylococcen Bindehautentzündung erzeugen können, muss dahingestellt bleiben; sie sind so häufig, dass man sie als secundäre Ansiedler immer vorfindet. Bei Conjunctivitis ekzematosa findet man sie nie, solange die Oberfläche noch nicht exulcerirt ist. Auch eine endogene Infection der Bindehaut (z. B. bei Masern, Pocken) ist zweifelhaft. Am häufigsten finden sich noch die Staphylococcen bei Conjunctivitis pseudomembranacea.

Für das Trachom ist bis heute der typische Erreger noch nicht bekannt. Meist sind Diplococcen gefunden worden, Leptothrix und Streptothrix haben sicher keine Bedeutung für das Trachom. Es scheint, dass dieses gar keinen eigenen Erreger habe, sondern nur eine Reaction der Conjunctiva auf verschiedene reizende Einflüsse darstelle.

Die Bacteriologie der Keratitis hat viel weniger Errungenschaften aufzuweisen, wie die der Conjunctivitis. Nur für das Ulcus serpens und die Keratitis aspergillina ist der Erreger bekannt.

Bei Ulcus serpens sind immer und nur Diplococcen nachweisbar; unter 70 Fällen fand Uhthoff nur wenig Ausnahmen und diese negativen Resultate waren auf mangelhafte Beschaffenheit des Nährbodens zurückzuführen; die Diplococcen sind eben sehr empfindlich.

Je nach der Tiefe der Verletzung entwickelt sich bei Diplococcenimpfung bald das typische Ulcus serpens, bald eine schwere Vereiterung. Mischinfectionen können aber das typische Bild verwischen. Das Hypopyon ist auch nach Uhthoff's Untersuchungen, so lange keine Perforation eingetreten ist, frei von Mikroorganismen.

Die Schimmelpilzkeratitis ist klinisch charakterisirt durch eigenthümlich trockene Beschaffenheit der Massen, durch die scharfe Demarcation, den langsamen, chronischen Verlauf. Sie scheint 1% der eiterigen Keratitiden auszumachen und braucht nicht immer schwer zu sein. Bis jetzt wurde nur Aspergillus fumigatus, nie aber Aspergillus flavescens, niger oder Mucor gefunden.

Ueber die Erreger der phlyctänulären Processe wissen wir nichts. Bei allen anderen eiterigen Keratitiden können die verschiedenen Eitererreger die Ursache sein. Die Xerosebacillen finden sich sehr oft bei Keratitiden, scheinen aber keine Rolle zu spielen.

Discussion: Francke (Hamburg) fand Pneumococcen bei normaler und veränderter Bindehaut und bei vielen Katarrhen, den Weeks'schen Bacillus in einer kleinen Epidemie, aber immer mit Xerosebacillen verunreinigt. Den Diphtheriebacillus findet man oft noch 8—14 Tage nach Heilung der Entzündung vollvirulent im Bindehautsacke.

Dufour (Lausanne) traf bei Pneumococceninfection häufig zuerst das Bild der Blepharitis angularis an, später aber immer Granula.

Pflüger (Bern) hält die Conjunctivitis diphtheritica immer für eine Mischinfection mit Streptococcen und Staphylococcen neben dem Löffler'schen Bacillus. Der Ablauf war ganz günstig, vielleicht in Folge der eingeleiteten Serumtherapie.

Peters (Bonn) fand in zwei Fällen von Keratitis vesiculosa Diplobacillen; aber auch in einer Reihe von Trachomen und bei zwei Fällen von traumatischen Hornhautgeschwüren in den abgeschabten Partikeln offenbar als secundäre Ansiedlung.

Fuchs (Wien) betont, dass in Wien früher trotz Suchens der Diplobacillus niemals, jetzt aber häufig gefunden wird, so dass daran gedacht werden muss, dass er jetzt erst eingeschleppt worden sei.

Michol (Würzburg) möchte, um die Aetiologie auszudrücken, statt Ulcus serpens den Namen Pneumococcengeschwür einführen.

Blumenthal (Riga) sah bei Blennorrhoea neonatorum metastatische Gelenksentzündung am Ellbogen und an der grossen Zehe mit Bildung schwappender Abscesse, nach deren Eröffnung der ganze Process auffallend rasch zurückging.

Bellarminoff (St. Petersburg) hebt hervor, dass es wichtig sei, zu untersuchen, ob die Augenerscheinungen von den Bacillen selbst oder von ihren Toxinen erzeugt werden.

Uhthoff (Breslau) bestätigt den Befund von Dufour und die Ansicht von Fuchs. Die Serumtherapie hält auch er, so wie Pflüger in jedem Falle von Diphtheria conjunctivae für angezeigt.

Stoewer (Bochum): Ein Beitrag zur Aetiologie der Keratitis. Erst seit drei Jahren wissen wir, dass auch die Hefe pathogene Eigenschaften besitzt. Stoewer beobachtete zwei Fälle, in welchen er Rosahefe nachweisen konnte; im zweiten Falle mehrmals und auch bei einem nach zwei Monaten eingetretenen Recidiv. Impfungen auf Kaninchen waren nicht positiv, doch liessen sich die Hefezellen noch nach mehreren Tagen zwischen den Hornhautlamellen nachweisen, ohne eine Entzündung erregt zu haben. Injectionen unter die Conjunctiva waren negativ, solche in den Glaskörper erzeugten Trübungen, welche länger anhielten, als nach Sublimatinjection.

Discussion: Peters (Bonn) fand unter sechs Fällen von Keratitis fünf verschiedene Arten von Mikroorganismen im Bindehautsack und warnt daher, Schlüsse aus einzelnen Befunden zu ziehen.

Knapp (New-York) betont, dass der Hefepilz eine der häufigsten Verunreinigungen ist, welche er vorfand; er erzeugt nie selbst Entzündung, pflanzt sich aber leicht auf.

Stoewer (Bochum) möchte ebenfalls nicht von Hefekeratitis sprechen, sondern nur die Aufmerksamkeit auf diesen Pilz gelenkt haben.

Elschnig (Wien): Zur pathologischen Anatomie der Keratitis suppurativa. Elschnig fand bei der anatomischen Untersuchung von vier Fällen von typischem Ulcus serpens dreimal, der Basis des Geschwüres entsprechend und von dessen Grunde durch nekrotische Hornhautlamellen getrennt, eiterige Infiltration der tiefsten Hornhautschichten und Usur (Aufblätterung, Frühperforation) der Membr. Descemeti. Letztere sei durch die in der Vorderkammer angesammelten Leukocyten (vielleicht in Verbindung mit histolytischer Wirkung der entzündungserregenden Mikroorganismen), die tiefe, abscessähnliche Infiltration wenigstens zum Theil durch Einwanderung derselben aus der Vorderkammer nach Frühperforation der Descemeti bedingt.

Discussion: Schmidt-Rimpler (Göttingen) meint, dass eine Usur der Descemeti durch das Hypopyon nur für eine sehr geringe Anzahl von Fällen zutreffen mag, da dasselbe hauptsächlich aus Fibrin und nur sehr wenig Eiterzellen besteht.

Fuchs (Wien) stellt sich den Vorgang bei dem Eintreten der Perforation so vor, dass in Folge des Reizes, welchen das Ulcus ausübt, eine Einwanderung von Zellen stattfindet, nicht nur vorne in die Cornea, sondern auch an der hinteren und vorderen Fläche der Descemeti und diese letzteren usuriren dieselbe.

Uhthoff (Breslau) meint, dass eine Perforation der Descemeti vor der Perforation der vorderen Abscesswand ausserordentlich selten sei und sich in Elschnig's Fällen durch das bestehende absolute Glaukom, welches Hornhautveränderungen setzt, erklären lasse.

Vignes (Paris): Vergleich der Wirksamkeit der verschiedenen Behandlungsarten der musculären Asthenopie. Die „protopathische" musculäre Asthenopie, charakterisirt durch Erhaltensein des binoculären Sehens, aber die Unmöglichkeit länger dauernder Fixation in der Nähe, welche man bei jugendlichen Emmetropen (oder Ametropen unter 1·0 D) beobachtet hat, fällt ins Gebiet der chirurgischen Behandlung. Denn die optischen Hilfsmittel sind für dauernde Nahearbeit (Lesen, Schreiben, Zeichnen, Malen u. s. w.) unzureichend. Die Tenotomie des Antagonisten jedoch ist zu unterlassen wegen der tiefgreifenden Störungen, welche sie im Blickfelde hervorruft, und weil sie zu secundärem Strabismus Anlass gibt. Dagegen zeigt die klinische Beobachtung, dass die mässige Vorlagerung des insufficienten Muskelpaares bei gleichmässiger Vertheilung auf beide Augen bei Weitem mehr die binoculäre Function berücksichtigt. Dieser Eingriff scheint dem Vortragenden rationeller als die Kapselvorlagerung und als die Faltung des Sehnenansatzes. Vignes macht methodisch eine kleine Resection aus der sehnigen Insertion des insufficienten Muskels.

Deyl (Prag): Ueber eine neue Erklärung der Stauungspapille. Deyl fand die ödematöse Schwellung bedingt durch eine Compression der Vena centralis retinae an jener Stelle, an welcher sie aus dem Stamme des Sehnerven vortritt. Dieser Ort liegt 6—15 *mm* hinter dem Bulbus und nicht temporal (Vossius), sondern medial unten. In Folge der Erweiterung des Intervaginalraumes durch

Vermehrung des Liquor cerebrospinalis wird die schief diesen Raum durchsetzende Vene abgeknickt und verengt; je nach den anatomischen Verhältnissen kann die eintretende Stauung eine verschiedene Höhe erreichen. In den wenigen Fällen, in welchen keine Stauungspapille vorhanden war, fehlte auch der Hydrops vaginae n. opt. Auch wucherndes Granulationsgewebe (Uhthoff) kann die Vene comprimiren oder ein Bluterguss in den Scheidenraum (Knies) oder ein wachsender Orbitaltumor.

Die gefundene Kernvermehrung in der Papille kann einfach Folge der Stauung sein. Gegen wirkliche Entzündung spricht das lange Bestehen guter Sehschärfe.

*

Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: **De Vignes** (Paris).

Schanz (Dresden): Ueber die Entwicklung des Chiasmas. Redner glaubt, dass bei der jetzt von Neuem angefachten Streitfrage über die Sehnervenkreuzung die embryologische Untersuchung Klarheit bringen kann. Er hat die Entwicklung des Sehnerven beim Hühnchen untersucht und damit menschliche Embryonen verglichen.

Wie schon W. Müller festgestellt, füllt sich der Augenblasenstiel von der Netzhaut her mit Nervenfasern, die Wandung des Augenblasenstiels dient den Sehnervenfasern gleichsam als Leitband. Da die Decke des Augenblasenstiels in die Hemisphäre derselben Seite umbiegt, so werden die Nervenfasern auch an dieser Stelle umbiegen und in die Hemisphäre derselben Seite gelangen. Die Basis des Augenblasenstiels setzt sich aber ohne Unterbrechung fort nach der anderen Seite und so werden die Nervenfasern, die dieser folgen, nach der anderen Seite hinübergeleitet werden. Da sich die Augenblasenstiele unter einem stumpfen Winkel kreuzen, so werden die Nervenfasern sich auch kreuzen und hinter der Kreuzung zur anderen Seite des Gehirns gelangen. Es wird sich daher an der Decke des Augenblasenstiels das ungekreuzte, an der Basis das gekreuzte Bündel entwickeln. Die Differenzirung des Augenblasenstiels hängt aber sehr eng zusammen mit der Differenzirung der primitiven Augenblase. Nur die Theile, welche functionirende Netzhaut werden, bilden Nervenfasern und je nachdem, wie diese Theile zum Augenblasenstiel angeordnet sind, füllt sich der Augenblasenstiel mit Nervenfasern; so können wir aus diesem Vorgang alle möglichen Arten von Kreuzung ableiten. Beim Menschen, wo die Netzhaut symmetrisch zum Augenblasenstiel angeordnet ist, erhalten wir eine Halbkreuzung.

Dieser Process complicirt sich aber durch einen Einstülpungsvorgang an der Decke des Augenblasenstiels, es bildet sich eine Tasche. Die hintere Wand dieser Tasche übernimmt die Leitung der gekreuzten Fasern, während beim Menschen die ungekreuzten an der vorderen Wand in die graue Substanz eintreten.

Knapp (New-York): Neue Erfahrungen über die Operation der Cataracta senilis. Knapp lenkt die Aufmerksamkeit auf folgende Punkte:

1. Die Operationsmethode: Ein Schnitt, der genau im Rande der durchsichtigen Cornea liegt, nahezu den halben Umfang umgreift, in der Mitte nur einen kleinen Bindehautlappen lässt, lieferte ihm den besten Wundschluss. Die Kapseleröffnung, 6—7 *mm* lang, führt er mit einem sehr feinen Cystotom hinter der Iris aus, so dass der Kapselwundrand nicht mit der eventuell eingerissenen Iris in Berührung kommt. Die Linsenentbindung nimmt er nur durch Druck auf den untersten Abschnitt der Hornhaut vor und geht selten mit einem Instrument in die Wunde ein. Selbst bei complicirten und dislocirten Katarakten wendet er kein Zugiustrument an. Die Reposition der Iris erfolgt durch eine leicht gekrümmte Sonde. Bezüglich der Nachbehandlung sei erwähnt, dass der erste Verbandwechsel nach 24 Stunden vorgenommen wird und dass die Kranken sich beim Essen und anderen Bedürfnissen im Bette aufsetzen dürfen.

2. Störungen im Heilungsverlaufe sind entweder entzündliche oder mechanische. Iritis beobachtete er in den letzten 400 Fällen 6mal (5mal mit gutem, 1mal mit mässigem Sehvermögen), Iridocyclitis 2mal, Nachblutung 1mal, Pneumonie 4mal (2 gestorben, 2 durchgekommen), partielle Wundinfiltration 2mal, totale Hornhautvereiterung 4mal (1mal bei mühsamer Entbindung der Linse, 3mal secundär am fünften Tage nach grober Verletzung).

Kleine hintere Synechien, ohne oder unter nur unbedeutenden entzündlichen Erscheinungen entstanden, sind häufig; selten auch vordere Synechien. Irisvorfall trat unter 345 Fällen (55 Fälle wurden mit Iridektomie operirt) 26mal, auf meist in der ersten Nacht. Die Abtragung wurde immer sofort unter Cocain oder in Aethernarkose vorgenommen. 25mal erfolgte reactionslose Heilung mit gutem Visus, einmal partielle Wundeiterung mit Erhaltung der Lichtempfindung und guter Projection.

3. Secundäre Operationen nahm er sehr häufig vor, 160mal, d. i. in 40%; es waren Discision des Nachstars, Iridektomie wegen Glaukom, Extraction der verdickten Kapsel.

4. Die Operationsresultate der letzten 1000 Fälle ergeben: 92·8% gute Erfolge, 4% Verlust. — 2mal ging nicht nur das operirte Auge, sondern auch das zweite durch sympathische Ophthalmie zu Grunde. Die Iridektomie wurde in ungefähr 11% aller Fälle angewendet.

Pflüger (Bern): Ueber Verhütung des Irisvorfalles bei der Extractio simplex des Altersstares. Das Auftreten des Irisvorfalles hat seine Ursachen in der Beschaffenheit der Katarakta, in der Wahl der Operationsmethode und im Verhalten des Kranken. Bei viel Rinde fällt die Iris leicht vor. Die Rückkehr zum hohen Lappenschnitt hält er für einen grossen Fortschritt in der Operationstechnik. Wichtig ist auch die ausgiebige Kapseleröffnung. Er wendet immer die Extractio simplex an, wenn keine besondere Contraindication vorliegt, und macht unmittelbar nach der Operation die Sehprüfung. Wenn Reste zurückgeblieben sind oder wenn die Iris immer sich vordrängt oder wenn der Kranke hustet, so besteht Gefahr des Irisvorfalles. Alsdann macht er eine ganz kleine periphere Iridektomie, und wenn die Lücke auch noch so klein ist, so fällt die Iris nicht mehr vor, selbst wenn die Wunde gesprengt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 26. November 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Director Dr. **Gersuny**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Weinlechner**: Ueber die Folgen subcutaner Schädelfracturen in den ersten Lebensjahren.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 29. November 1897, 7 Uhr Abends.

im Saale des Collegiums (I., Rothenthurmstrasse 21/23)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Prof. Dr. **M. Benedikt**: Ueber Kopfschmerz. (Fortsetzung und Schluss.)

Dr. **Gustav Paul**, k. k. Impfdirector: Ueber einige Fortschritte in der Gewinnung des thierischen Impfstoffes und in der Asepsis der Impfung.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 1. December 1897, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professors Kassowitz statt.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 2. December 1897, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Prof. **O. Chiari**: Referat über die Verhandlungen der laryngologischen Section des XII. internationalen Congresses.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm

für die

Dienstag, den 30. November 1897, 6 Uhr Abends,

im Hörsaale des Herrn Prof v. Schrötter

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Demonstrationen haben angekündigt die Herrn: Dr. Panzer, Dr. Ast, Dr. Hammerschlag und Doc. Dr. Pollak.

Prof. v. Urbantschitz, Vorsitzender — Doc. Dr. Pollak, Secretär.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 2. December 1897.** **Nr. 48.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Rückenmarksdurchtrennungen auf den Kreislauf des Gehirns. Von Prof. Dr. A. Spina in Prag.
2. Aus dem Maria Theresia-Frauenhospital unter der Direction Dr. Hermann v. Erlach. Ruptur einer Pyosalpinx und folgende eiterige Peritonitis bei einer Schwangeren. Laparatomie. — Heilung. Von Dr. Josef Fabricius.
3. Zur Frage der Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Von Dr. Walter Collan, Assistent der dermatologischen Klinik in Helsingfors.

II. **Referate:** Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten für Aerzte und Studirende. Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner. Ref. v. Kogerer. — Le phénomène de l'agglutination des microbes et ses applications à la pathologie. Par le Dr. Raoul Bensaude. Ref. Dr. R. Kretz.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Rückenmarksdurchtrennungen auf den Kreislauf des Gehirns.

Von Prof. Dr. A. Spina in Prag.

Da in der vorliegenden Abhandlung die Frage, ob der Kreislauf des Gehirns den Einflüssen von vasoconstrictorischen Nerven unterworfen ist, zur Beantwortung gelangen soll, möge der gegenwärtige Stand dieser Frage in Kürze an der Hand der Literatur geschildert werden. Es handelt sich mir dabei aber nicht nur um die Darbietung eines historischen Ueberbliekes, es soll vielmehr durch die geschichtliche Skizze die Unverlässlichkeit der bisherigen Untersuchungsbehelfe, wie der Durchschneidungen und Reizungen von peripheren Nerven, dargethan und gezeigt werden, dass nur eine Modification der bisher üblichen Untersuchungsmethoden Aussicht bot, der bezeichneten Frage näher zu treten.

Nach Gefässnerven für das Gehirn ist seit dem Jahre 1830 an allen möglichen Stellen, wo dieselben nur einigermassen zu vermuthen waren, gefahndet worden, und zwar zumeist in der Weise, dass der verdächtige Nerve gereizt oder durchtrennt und die Gefässe der Pia dabei direct beobachtet wurden.

Die ersten Versuche rühren von Braehet[1]) her. Braehet führt an, dass nach Durchschneidung des Halssympathicus oder Zerstörung des Gangl. cervicale primum das Gehirn hyperämisch wird.

Ist nach dem letzteren Eingriffe ein längerer Zeitraum verlaufen, so sollen die Versuchsthiere stupid und comatös werden und bei der Section eine Dilatation der Piagefässe und Hydrops in der homolateren Gehirnhälfte zu erkennen geben. Aber aus den Experimenten von Schiff[2]) ist zu entnehmen, dass die Zerstörung jenes Ganglion, auch wenn die Versuchsthiere ein Jahr überleben, nicht die von Brachet beschriebenen Veränderungen im Gehirne nach sich zieht.

Dies mag der Grund gewesen sein, dass die Angaben Brachet's isolirt geblieben sind.

Erst 21 Jahre später boten die von Cl. Bernard gemachten Erfahrungen den Experimentatoren Anlass, sich mit dem Halssympathicus eingehender zu beschäftigen. Die Experimente Cl. Bernard's ergaben, dass nach Durchtrennung des genannten Nerven die Temperatur der gleichnamigen Hirnhälfte sich erhöht.

Das Nächste, womit sich nun die Experimentatoren beschäftigten, waren Reizversuche am Halssympathicus. Genauere Mittheilung über derlei Experimente stammen aus dem Jahre 1855 von Van der Becke Callenfels[3]). Er beobachtete unter elf Versuchen zweimal, dass in Folge der Reizung des genannten Nerven im unversehrten Zustande sich die Gefässe der Pia contrahirt haben.

Da aber diese Erscheinung nicht regelmässig zur Beobachtung gelangt ist, spricht sich der genannte Forscher sehr zurückhaltend aus.

Drei Jahre später beobachtete dann Ackermann[4]), dass nach Durchtrennung des Halssympathicus die Diploe stärker zu bluten anfängt und die Piagefässe sich erweitern, dagegen blieb im Gegensatze zu den Angaben des früher angeführten Forschers die Reizung des Halssympathicus ohne Wirkung, eine Beobachtung, welche auch von A. Schultz[5]) bestätigt wurde. Doch hat Schultz mit dem bewaffneten Auge constatiren können, dass die Piagefässe ohne jeden Eingriff und unabhängig von der Athmung die Weite ihrer Lumina ändern und andererseits nach directer elektrischer Reizung verringern.

Erneuerte Untersuchungen, welche H. Nothnagel[6]) an zumeist nicht narkotisirten Thieren nach Blosslegung des Gehirns ausgeführt hat, lehrten, dass Reizungen und Durch-

[1]) Recherches exper. sur les functions du système nerveux ganglionnaire. Paris 1830.
[2]) Untersuchungen zur Physiologie des Nervensystems.
[3]) Zeitschrift für rationelle Medicin. 1855, VII.
[4]) Virchow's Archiv. 1858, Bd. XV.
[5]) Petersburger Zeitschrift. 1866, XI.
[6]) Virchow's Archiv. 1867, Bd. XL.

schneidungen des Halssympathicus nicht regelmässig die Piagefässe zur Contraction, beziehungsweise Erweiterung bringen. Dagegen ergab die Ausrottung des ersten Halsganglion des Sympathicus regelmässig eine Dilatation derselben. Nothnagel hat seine Untersuchungen auch auf die Beziehungen der sensitiven Nerven zu den Gehirngefässen ausgedehnt und gefunden, dass centripetale Reizung der Nerven eine reflectorische Contraction der Piagefässe auch dann hervorrief, wenn beide Halssympathici durchtrennt waren. Die reflectorische Anämie der Gehirngefässe trat auch nach Exstirpation der beiden ersten Halsganglien, aber in einem schwächeren Grade, ein. Diesen Untersuchungen zu Folge müssten Vasoconstrictoren für das Gehirn nicht regelmässig, zum Mindesten nicht von gleicher Leistungsfähigkeit im Halssympathicus verlaufen, es müsste ferner auch das erste Ganglion eine Ursprungsstätte für Vasoconstrictoren abgeben und endlich müssten noch Vasoconstrictoren auf anderen Wegen, am wahrscheinlichsten durch die Kopfnerven, zu den Hirngefässen gelangen. Nothnagel hat ausserdem beobachtet, dass die Piagefässe durch directe Reize — kaltes Wasser — zur Contraction gebracht werden können.

In weiterer Verfolgung dieser Versuche brachte Nothnagel in Erfahrung, dass bei Thieren, deren Reflexerregbarkeit durch wiederholte Aderlässe erhöht worden ist, durch reflectorische Reizung sowohl Contraction der Piagefässe, als auch Opisthotonus und tonische Starre der Extremitäten hervorgerufen wird. In dem Zusammenhange der Muskelkrämpfe und der Gehirnanämie erblickt Nothnagel einen weiteren Schritt zur Analyse des epileptischen Anfalles.

Andererseits berichteten aber Fr. Riegel und Fr. Jolly[7]), dass die Reizungs- und Durchschneidungsversuche am Sympathicus negative Resultate ergeben, wenn an narkotisirten Thieren experimentirt wird. Nur zweimal wurde von ihnen eine Erweiterung der Piagefässe nach Entfernung des ersten Ganglions beobachtet. Die positiven Versuchsergebnisse an nicht narkotisirten Thieren werden von ihnen auf eine Reihe von Nebenumständen, welche aber durch die Narkose eliminirt werden können, wie Abwehrbewegungen, Schreien, Pressungen des Gehirns gegen die künstlich angelegte Oeffnung im Schädel, auf die Einwirkung des Liquor auf das blossgelegte Gehirn zurückführt.

In demselben Sinne bewegen sich ungefähr auch die Angaben von Cramer[8]), der weder durch Reizung des Sympathicus, noch von sensitiven Nerven eine Abnahme der das Gehirn durchströmenden Blutmenge constatiren konnte.

Es stehen hier somit zwei Versuchsreihen einander gegenüber und die ursächliche Differenz der Resultate wird durch die Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden erklärt.

Versuche, welche F. Krauspe[9]) auf Veranlassung Nothnagel's unternommen hat, lehrten, dass bei der angeführten Differenz mannigfache Ursachen in Betracht kommen. Krauspe hat bestätigt, dass thatsächlich verschiedene Narcotica, Curare etwa ausgenommen, die von Nothnagel geschilderten Beobachtungen nicht eintreten lassen, dass ferner die entzündungserregende Wirkung der Luft auf das entblösste Gehirn — durch welche die Gefässe sich dilatiren und die Fähigkeit, sich zu contrahiren, einbüssen — als ein zweiter Grund für jene Divergenz anzusehen ist und dass aller Wahrscheinlichkeit nach auch der Umstand, ob die Versuche an Sommer- oder Winterthieren ausgeführt werden, insoferne massgebend ist, als die Resultate im letzteren Falle positiv ausfallen.

Die Differenz der erzielten Versuchsergebnisse erscheint aber noch erheblicher, wenn man die Angaben Jolly's[10]) in Anschlag bringt. Jolly hat beobachtet, dass der intracranielle Druck fällt, wenn der Sympathicus am Halse durchschnitten, und steigt, wenn der Sympathicus gereizt wird.

Jolly nimmt zur Erklärung dieser Erscheinung das Eintreten von collateraler Fluxion nach den Gehirngefässen an. Durch Reizung der genannten Nerven wird aus dem ihm zugehörigen Gefässgebiete Blut in die Gehirngefässe gedrängt, das Gehirn blutreicher und demnach der Gehirndruck grösser; durch Lähmung jener Nerven nimmt jener Gefässbezirk mehr Blut auf, welches zum Theile den Gehirngefässen entzogen und der Gehirndruck erniedrigt wird. Diese Erfahrungen drücken demnach nichts anderes aus, als dass die Gefässe des Gehirns in Folge der Sympathicusreizung sich nicht contrahiren, sondern im Gegentheile ausdehnen, nach der Sympathicuslähmung sich dagegen zusammenziehen.

Durch die angeführten Untersuchungen erfährt die Frage nach der Einwirkungsweise des Halssympathicus eine neue Complication und diese wird noch grösser angesichts der später gemachten Angabe Schultén's[11]), dass durch Reizung des Sympathicus der intracranielle Druck vermindert wird, dass die Gehirngefässe demgemäss blutärmer werden.

Um in dieser Frage Klarheit zu gewinnen, wird man wohl auf die von van der Becke zuerst ausgesprochene Hypothese zurückgreifen müssen, dass die Menge der im Sympathicus verlaufenden cerebralen Vasoconstrictoren erheblichen Schwankungen unterworfen ist, ja dass dieselben auch vollständig dem Sympathicus abgehen können. Von diesem Standpunkte aus wird es begreiflich, dass einerseits die negativen Resultate nach Anwendung von Narcoticis sich häufen müssen, da es zur Genüge bekannt ist, dass dieselben die Leistungsfähigkeit der Vasomotoren vermindern können, zumal dann, wenn der untersuchte Nerv arm an derlei Nerven ist, und andererseits, dass die Abwesenheit von cerebralen Vasoconstrictoren einer collateralen Fluxion im Sinne Jolly's keine Hindernisse in den Weg legen kann.

Ueber diese Hypothese hinaus ist man auch trotz den aus der jüngsten Zeit stammenden Untersuchungen nicht weiter gekommen. Es ist dies aus den folgenden Experimenten zu ersehen.

Knoll[12]) hat den Sympathicus durchschnitten und gereizt, ohne dass der Eingriff an dem Drucke der cerebrospinalen Flüssigkeit etwas geändert hätte.

Nach centripetalen Reizungen von sensiblen Nerven sah aber Knoll sich die Arteria spinalis posterior und ihre Zweige erweitern. Nach der Meinung Knoll's ist in diesem Falle die Dilatation des genannten Gefässes und demnach auch der Gehirngefässe überhaupt als die mechanische Folge der reflectorischen Erhöhung des Blutdruckes in der Aorta aufzufassen. Diese Anschauung steht der von Jolly entwickelten sehr nahe.

Weitere Mittheilungen über den Einfluss der Sympathicusreizung auf den Kreislauf des Gehirns brachten die Experimente von G. Gärtner und J. Wagner[13]).

Die Methode, deren sie sich bei den Experimenten bedienten, bedeutet einen wesentlichen Fortschritt. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass der geübte Usus, aus dem Verhalten der Piagefässe oder der Arteria spinalis posterior auf die Gefässe des Gehirns überhaupt zu schliessen, nicht genügend begründet ist, denn es ist keineswegs sichergestellt, dass die Gefässe in der Tiefe sich ebenso verhalten müssen, wie jene auf der Oberfläche. Zieht man aber — und dies haben Gärtner und Wagner gethan — die aus dem Gehirne ausfliessende Blutmenge zu Rathe, dann ist ein Irrthum bei der Abschätzung der Gefässweite so gut wie ausgeschlossen. An der Hand dieser Methode erfuhren nun die genannten Forscher, dass die Menge des aus dem Gehirne fliessenden Blutes durch Reizung des Sympathicus keine Aenderung erleidet.

Ferner legten diese Versuche dar, dass sich die Gehirngefässe nach directer elektrischer Reizung des Gehirns nicht zusammenziehen, wie Schultz[14]) behauptet hat, sondern sich erweitern, denn sie beobachteten, dass die Ausflussmenge des Blutes sich in Folge der Reizung vermehrt. Dieselbe Erschei-

---

[7]) Virchow's Archiv. 1871, Bd. LII.

[8]) Experimentelle Untersuchungen über den Blutdruck im Gehirn. Inaug.-Dissert. Dorpat 1873.

[9]) Virchow's Archiv. 1874, Bd. LIX.

[10]) Untersuchungen über den Hirndruck. Habilitationsschrift. Würzburg 1871.

[11]) Archiv für Ophthalmologie. 1884, Bd. XXX.

[12]) Sitzungsberichte der kais. Wiener Akademie der Wissenschaften 1886, XCIII.

[13]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1887.

[14]) l. c.

nung begleitet auch den Ausbruch von epileptiformen Krämpfen nach elektrischer Reizung der motorischen Rindenzone, während, wie früher angegeben wurde, Nothnagel allerdings bei reflectorisch erregten Krämpfen Anämie der Gehirngefässe beobachtet hat. Aber auch betreffs der reflectorischen Reizung geben Gärtner und Wagner an, dass dieselbe nicht von einer Contraction, sondern von einer Dilatation der cerebralen Gefässe gefolgt wird.

Weitere Versuche, die für die hier discutirte Frage in Betracht kommen, hat Hürthle[15]) publicirt. Hürthle experimentirte in einer ähnlichen Weise wie Gärtner und Wagner und da sein Augenmerk in erster Reihe auf den Circulus arteriosus Willisii gerichtet war, wurde auch der Druck aus dem peripheren Ende der Carotis interna nach Ligirung der Carotis externa verzeichnet. Diese Experimente leiteten Hürthle zu dem Schlusse, dass der Sympathicus Vasoconstrictoren enthält, aber dass ihre Anzahl mit dem Individuum schwankt. Die Reizung von sensitiven Nerven ergab Resultate, die zu keinem verlässlichen Schlusse geführt haben.

Auch Cavazzani's[16]) Untersuchungen beziehen sich auf den Circulus Willisii. Er behauptet, im Sympathicus sowohl Vasoconstrictoren wie Vasodilatatoren für die cerebralen Gefässe gefunden zu haben. Die ersteren sollen erregbarer sein als die letzteren.

Eine erneuerte Inangriffnahme dieser Untersuchungen durch Roy und Sherrington, P. Ziegler und L. Hill förderte negative Resultate zu Tage.

Roy und Sherrington[17]) constatirten sowohl nach Reizung sensitiver Nerven, des verlängerten Markes und zuweilen auch nach Reizung des Vagosympathicus eine Vergrösserung des intracraniellen Druckes, aber, da sie keinen befriedigenden Nachweis für eine durch Vasomotoren bedingte Dilatation der Gehirngefässe ausfindig machen konnten, so führten sie, conform der von Knoll entwickelten Anschauung die Wirkung der beiden ersten Eingriffe auf den vermehrten Blutdruck in der Aorta zurück, durch welchen die Blutgefässe mechanisch erweitert werden sollten. In dem Effecte der Sympathicusreizung erblicken sie nicht eine Einwirkung von vasoconstrictorischen Nerven auf die Arterien oder Capillaren des Gehirns, sondern die Folge des erhöhten Blutdruckes in den das Gehirnblut abführenden Venen. Steigt der venöse Druck, so füllt sich das Gehirn besser mit Blut, fällt derselbe, so wird das Gehirn ärmer an Blut. Die Grösse des venösen Druckes wird aber Roy und Sherrington zufolge vom Sympathicus regulirt. Im Uebrigen werden die Schwankungen in der Weite der Gehirngefässe beherrscht, entweder von dem allgemeinen Blutdrucke, oder von chemischen Erregungen, welche von der perivasculären Lymphe des Gehirns auf die Gefässe direct übergehen.

P. Ziegler[18]) leugnet auf Grundlage der von ihm ausgeführten Messungen des in dem Sinus herrschenden Druckes, dass der Gehirnkreislauf überhaupt von cerebralen Vasomotoren beherrscht wird, und L. Hill[19]) gelangt zu demselben Schlusse, nachdem es ihm nicht gelungen ist, durch Reizung des vasomotorischen Centrums, noch des centralen Endes des vom Gehirne abgetrennten Rückenmarkes, noch des Ganglion stellatum eine vasomotorische Einwirkung auf die cerebralen Blutgefässe zu constatiren.

Verlässlichere Aufschlüsse hoffte man durch die Untersuchung anderer Nerven zu erlangen, aber auch hier trat der erwartete Erfolg nicht ein.

Zur näheren Begründung meiner Aussage sollen hier nur die Arbeiten einiger Autoren namhaft gemacht werden. Zunächst seien die Untersuchungen von C. Stelling[20]) über den Nervus depressor erwähnt. Stelling vermisste jede Einwirkung von Seite dieses Nerven auf die Blutgefässe der Kopforgane.

Eine analoge Meinung vertritt auch Dogiel[21]), in dessen Versuchen die Stromgeschwindigkeit in der Carotis nach Reizung des Nervus depressor abgenommen hat. Derselben Ansicht hat auch Jolly[22]) Ausdruck gegeben. Er kam gleichfalls zu einem negativen Resultate. Die Piagefässe, welche er direct durch ein in das Schädelloch eingefügtes Glasfenster beobachtet hat, änderten nach der Depressorreizung ihr Lumen nicht. Derselben Meinung ist auch Hürthle[23]), dessen Experimente ergeben haben, dass der Blutdruck im peripheren Ende der Carotis interna, somit im Circulus arteriosus, nach der Reizung der genannten Nerven kein constantes Verhalten zeigt.

Zu ähnlichen Ergebnissen führten auch die Versuche, bei denen der Vagus auf vasomotorische Leistungen in Bezug auf das Gehirn geprüft worden ist. van der Beeke Callenfels gelangte zu negativen Resultaten bei Durchschneidungen des Nerven, bei Reizung des unversehrten Vagus wurde die Weite der Piagefässe geringer. Hürthle[24]) unterzog diese Angabe einer neuerlichen Prüfung. Das Resultat war aber ein negatives.

Schliesslich sei noch der Angaben von Franek[25]) und Obersteiner[26]) Erwähnung gethan. Beide Forscher plaidiren, von anatomischen Untersuchungen ausgehend, für die Existenz von vasomotorischen Nerven der Gehirngefässe. Franek sowohl wie Obersteiner haben Nerven, der Erstere im Verlaufe der Arteria vertebralis, der Letztere an den Piagefässen constatirt.

Ein Ueberblick der hier vorgebrachten literarischen Angaben lehrt, dass unsere Kenntnisse von den vasoconstrictorischen Nerven des Gehirns noch sehr ungenau sind und dass im Hinblicke auf die in der jüngsten Zeit gesammelten Erfahrungen der Widerstreit der Meinungen noch unvermittelter dasteht, als je zuvor.

I. Einfluss der intravenösen Injection von Nebennierenextract auf das Volumen des Gehirns.

Indem ich mich anschicke, meine Experimente mitzutheilen, muss ich mit der Erklärung beginnen, dass ich auf Grundlage von zahlreichen Vorversuchen, welche nach den im geschichtlichen Theile dieser Abhandlung geschilderten Vorbildern ausgeführt worden sind, bei der Ueberzeugung angelangt bin, dass die Durchschneidungs- und Reizversuche von peripheren Nerven in ihren Ergebnissen nicht verlässlich sind. Meine Versuche erstreckten sich auf den Sympathicus am Halse, auf den Vagus, den Vagosympathicus, das Ganglion stellatum und auf das von Franck beschriebene Nervengeflecht der Arteria vertebralis. Nebstdem wurde im centralen und peripheren Stumpfe der durchschnittenen Medulla oblongata nach Vasomotoren für das Gehirn gesucht. Der Erfolg war nahezu negativ und ich verzichte aus diesem Grunde darauf, auf diese Vorversuche näher einzugehen.

Nunmehr gehe ich an die Mittheilung jener Experimente, von welchen ich einen Aufschluss über die Innervation der Gehirngefässe erhalten habe.

Bei einem schwach curarisirten Hunde wird nach Abpräparirung des Schläfenmuskels vom Knochen der Schädel mittelst eines Trepans derart eröffnet, dass der Defect ungefähr eine Kreisfläche von 3 *cm* im Durchmesser darstellt. Wird bei der Anlage der Schädelöffnung die von dem genannten Muskel in Anspruch genommene Area benützt, dann erscheint der untere Theil des Occipital- und der obere Theil des Temporallappens[27]) in der Oeffnung. Hierauf wird die Dura abge-

---

[15]) Pflüger's Archiv. 1889, XLIV.
[16]) Arch. ital. de biol. 1891, XVI.
[17]) The Journal of physiology. 1890, XI.
[18]) Archiv für klinische Chirurgie. 1896. LIII.
[19]) The physiology and pathology of the cerebral circulation. London Churchill, 1896.
[20]) Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Nervus depressor. Dissert. Dorpat 1867.
[21]) Berichte der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. 1867, XIX.
[22]) l. c.
[23]) l. c.
[24]) l. c.
[25]) Travaux du laborat. de Marey. 1875.
[26]) Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. 1897.
[27]) Folgt man der Nomenclatur von Ellenberger und Baum (Anatomie des Hundes. Berlin 1891), so sind es die Gyri: ectolateralis, suprasylvius medius, ectosylvius anterior und sylviacus anterior.

tragen [28]) und die Wunde mit einem Wattebäuschchen, welches zuvor mit der auf 35° erwärmten physiologischen Kochsalzlösung getränkt worden war, bedeckt. Es empfiehlt sich, die Watte von Zeit zu Zeit mit der warmen Lösung anzufeuchten.

Wird nun in die Vena femoralis 1 cm^3 eines wässerigen Nebennierenextractes [29]) injicirt, so nehmen die Blutgefässe der Pia an Weite zu und das blossliegende Gehirn nimmt eine diffuse, deutliche Röthe an, es wird hyperämisch.

Bei einer gleichzeitigen Schreibung des Blutdruckes von einer Arteria cruralis aus wird man gewahr, dass der Beginn der Röthung mit dem durch den Extract bedingten Blutdruckanstiege zeitlich zusammenfällt und dass die Hyperämie am deutlichsten hervortritt, wenn der Blutdruck seine grösste Höhe erreicht hat oder sich derselben nähert. Eine auffällige Vergrösserung des Gehirnvolumens ist dabei nicht zu constatiren.

So oft dieses Experiment wiederholt wurde, immer war es von dem beschriebenen Erfolge begleitet. Nur in Betreff der Einwirkung des Curare zeigten sich manchmal Verschiedenheiten. Je stärker die Curarisirung, desto collabirter erschien das Gehirn nach der Entfernung der harten Hirnhaut und in desto grösserer Menge quoll bei der Blosslegung des Gehirns die Cerebrospinalflüssigkeit hervor. Bei schwach curarisirten Hunden kann es sich ereignen, dass das Gehirn nach Ablösung der Dura das äussere Niveau der trepanirten Oeffnung erreicht oder aus der letzteren etwas nach aussen prolabirt. In diesen Fällen ist ein Ausfliessen von Liquor in einem sehr geringen Masse wahrgenommen worden.

Ueber die Ursache der Gehirnhyperämie nach der Injection des Extractes habe ich keine besonderen Untersuchungen gepflogen. Es muss somit die Frage, ob die Piagefässe durch den vermehrten Blutdruck passiv ausgedehnt werden oder ob es sich um Erregung von vasodilatatorischen oder Lähmung von vasoconstrictorischen Einrichtungen handelt, unentschieden bleiben.

Bemerkenswerth bleibt dabei immer, dass der intravenös injicirte Nebennierensaft, der den bis jetzt zu Tage geförderten Erfahrungen zufolge die Capillaren zur Contraction bringt, somit die Organe anämisch macht, im Gehirne das Gegentheil, eine Hyperämie, hervorruft.

Führt man in die Vena jugularis externa nach Abbindung aller in dieselbe mündenden, aber kein Gehirnblut führenden Nebenzweige [30]) kopfwärts eine Canüle ein, so ist leicht zu constatiren, dass die nach der Extractinjection aus der Canüle fliessende Blutmenge grösser wird. Fielen vor der Injection aus der Canüle in 30 Secunden 20—30 Tropfen, so beträgt nach der Injection die Menge der Tropfen in 30 Secunden 35—50. Es entspricht somit der vermehrte Ausfluss des venösen Blutes der an den Piagefässen zu beobachtenden grösseren Blutzufuhr und es kann demnach behauptet werden, dass nicht nur die Gefässe der Pia, sondern auch die des Gehirns sich erweitert haben.

An den geschilderten Versuchsergebnissen wird nichts geändert, wenn vor der Extractinjection beide Vagosympathici durchtrennt werden. Es bleibt zwar die mächtige, von Oliver und Schäfer zuerst beobachtete centrale Reizung des Herzvagus aus und räumt einer auffallenden Acceleration der Herzarbeit den Platz, aber die Erweiterung der Piagefässe und die Zunahme der Röthung des Gehirns tritt nach wie vor ein.

Modificirt man den mitgetheilten Versuch in der Weise, dass man vor der Trepanation das Brustmark etwa in der Höhe des sechsten Brustwirbels der Quere nach durchschneidet, so wird nach der Extractinjection das Gehirn abermals röther, ohne eine nennenswerthe Volumsvermehrung erkennen zu lassen.

Nahezu dasselbe Resultat ergibt eine Reihe von Versuchen, in denen das Rückenmark in verschiedenen Höhen bis zum unteren Rande des vierten Halswirbels durchschnitten worden ist. Es kann sich zwar ereignen, dass die durch die Extractinjection hervorgerufene Gehirnhyperämie nicht immer bei diesen Versuchen gleich intensiv ist, es scheint sogar, dass je höher die Markdurchschneidung fällt, desto geringer die Hyperämie des Gehirns wird, so viel steht aber fest, dass irgend eine bemerkenswerthe Volumsveränderung des Gehirns die Extractinjection nicht zu Stande bringt.

Das Versuchsergebniss gestaltet sich aber schon etwas anders, wenn das Halsmark zwischen dem dritten und vierten Halswirbel durchschnitten wird, besondere aber dann, wenn der Versuch an einem chloroformirten Thiere ausgeführt wird. [31])

Wird nun der Extract injicirt, so röthet sich das Gehirn, die Piagefässe erweitern sich, aber es nimmt zugleich das Gehirn am Volumen zu. Die Grössenzunahme übertrifft jene, welche das Gehirn während der Exspiration anzunehmen pflegt, um ein Beträchtliches. Das Gehirn erhebt sich deutlich über das obere Niveau des Schädeldefectes und zieht sich unter dasselbe erst dann zurück, wenn das Thier mittels Verblutung oder Herzstich getödtet wird.

Die geschilderte Erscheinung tritt aber in einem überraschenden Grade ein, wenn man das Mark zwischen Occiput und Atlas durchschneidet.

Es soll dies aus dem folgenden Versuchsprotokoll hervorgehen:

Erwachsener Hund. Tracheotomie, schwache Curarisirung, künstliche Ventilation. Durchschneidung des Lig. obturatorium und der Medulla oblongata. Lockere Tamponade zum Zwecke der Blutstillung. Präparation der Vena femoralis und Einführung der Canüle in die linke Carotis. Zehn Minuten später: Eröffnung des Schädels über dem rechten Occipitallappen in einem Umkreise von 3 cm im Durchmesser und Entfernung der harten Gehirnhaut. Während der Operation wird das Gehirn von Zeit zu Zeit mit warmer physiologischer Kochsalzlösung berieselt und mit einem in derselben Lösung getränkten Wattestück bedeckt. Verbindung der Carotiscanüle mit dem Manometer, Entfernung der Watte aus dem Wirbelcanal und aus der Schädelwunde. Injection von 1 cm^3 mittelst Einstichs in die Vena femoralis.

Sobald der Blutdruck durch die Extractwirkung etwas angestiegen ist, röthet sich das Gehirn in auffallender Weise, dasselbe tritt über das Niveau der Schädelöffnung empor, die Piagefässe werden weiter, das Gehirn drängt sich nun unter schnellem Anstiege des Blutdruckes ziemlich rapid durch den Schädeldefect nach aussen, wie wenn es gewaltsam durch die Knochenwunde herausgedrängt werden würde, dann platzt auf der Oberfläche, die eben zu Tage getreten ist, ein Piagefäss, bald darauf ein zweites, wobei das Blut unter einem ziemlich starken Strahle aus denselben entweicht. Da gleichzeitig auch die Diploe stark blutet und das ergossene Blut über das Gehirn fliesst, wird dasselbe durch Berieselung des Gehirns mit warmer Kochsalzlösung weggespült.

Das ganze Phänomen gelangte binnen 30 Secunden zu seiner vollständigen Entwicklung. Die Blutung lässt nach, das Gehirn beruhigt sich und man sieht nun das hervorgetriebene Gehirn in Form einer Halbkugel von dem Durchmesser der künstlichen Apertur aus dem Schädel herausragen.

Es wurde nun abgewartet, bis der Blutdruck etwa auf 150 mm abgesunken ist und dann die Injection wiederholt; der

---

[28]) Bei jungen Thieren haftet die harte Hirnhaut am Knochen, so dass bei der Ablösung desselben die Dura mitentfernt wird.

[29]) Nebennieren vom Rinde werden vom Fette befreit, in kleine Stücke geschnitten, bei 60—70° 3—4 Tage getrocknet und in einem Mörser pulverisirt. Hierauf werden 2·5 g des Pulvers in 50 g destillirten Wassers gebracht, die Flüssigkeit 12—24 Stunden stehen gelassen und dann filtrirt. Ein haltbareres Extract gewinnt man, wenn man statt des Wassers 96° Alkohol, mit Wasser zu gleichen Theilen vermischt, verwendet und im Uebrigen nach der eben mitgetheilten Vorschrift verfährt.

[30]) Man kann entweder, wie es Gärtner und Wagner angeben, alle in die Jugularis mündenden Venen ligiren, mit Ausnahme eines Zweiges, welcher der von Ellenberger und Baum benützten Nomenclatur der Vena cerebralis superior entspricht. Es genügt aber auch, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, die Canüle, wie oben angegeben wurde, einzuführen und hierauf die Vena maxillaris externa, auricularis magna und anterior (Ellenberger und Baum) abzubinden.

[31]) Es erscheint zweckmässig, nach der Halsmarkdurchtrennung die künstliche Ventilation einzuleiten. Die Chloroformnarkose ist dann zu unterbrechen.

Gehirnprolaps nahm noch an Grösse zu, gute drei Viertel einer Kugel darstellend.

In beiden Fällen trat die Bewegung des Gehirns erst dann ein, wenn der Blutdruck schon stark gestiegen war oder von seinem Maximum nicht mehr weit entfernt war.

Beim Absinken desselben behielt das prolabirte Gehirn seine Lage und Form bei und auch die Verblutung des Thieres durch einen Stich in das Herz änderte, abgesehen davon, dass der prolabirte Hirntheil blässer wurde, an der Sachlage nicht viel.

Bei der Section des Gehirns erschien der herausgedrängte Hirntheil wie eine durch Hypertrophie aus dem übrigen Gehirne herausgewachsene Kuppe. Das Gehirn hat somit an der herausgedrängten Stelle eine Volumsvermehrung erfahren.

Die Gyri an derselben erscheinen um ein Bedeutendes breiter, die Furchen um ein Geringes seichter als an der Rinde des übrigen Gehirns. Auf der Schnittfläche durch die Kuppe machten sich in der grauen und weissen Substanz, in der letzteren besonders in den tieferen Schichten, zahlreiche Blutaustritte bemerkbar, stellenweise war das Gewebe von denselben zertrümmert, so dass bei der später vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung das Gewebe kaum erkannt werden konnte. Das übrige Gehirn erschien bei der Untersuchung mit unbewaffnetem Auge unverändert.

Die Wiederholung des mitgetheilten Versuches lehrte, dass das geschilderte Phänomen nicht nur bei Hunden, sondern auch an Katzen und Kaninchen zur Beobachtung gelangt.

So konnte bei einem schwach curarisirten Kaninchen — der Schädeldefect hatte auch hier 3 *cm* im Durchmesser, war demnach relativ gross — eine ganze Hemisphäre aus dem Schädel gedrängt werden.

Des Weiteren haben die Versuche gelehrt, dass eine starke Curarisirung die Gehirnbewegung verzögert und verringert und oft auch gänzlich verhindert. Es erscheint darum geboten, und dies gilt auch für die später mitzutheilenden Versuche, die Curarisirung nicht bis zur vollständigen Lähmung des Thieres zu treiben. Auch die Menge der apoplektischen Herde und die Hämorrhagien aus den Piagefässen können in ihrer Intensität variiren. Ferner zeigten die Versuche, dass die Volumsvermehrung des Gehirns sich auch dann in vollem Masse geltend macht, wenn die Blutung bei der Entblössung des Gehirns und der Durchschneidung des verlängerten Markes eine ziemlich beträchtliche war. Auch die Verbindung einer der Carotiden mit dem Manometer, also die Ausschaltung desselben aus dem Gehirnkreislauf, muss nicht dem geschilderten Phänomen abträglich sein [32]), auch wird dasselbe durch die Vagosympathicotomie in keiner Weise gestört.

Ferner wurde einigemale beobachtet, dass in dem Momente, als das Gehirn durch die Schädelöffnung gepresst wurde, dasselbe plötzlich erblasst ist.

Noch bemerkenswerther aber war die folgende Erscheinung. In einem Versuche wurde die Oblongata durchtrennt, kurz nachdem der Blutdruck in Folge der Extractinjection das Maximum erreicht hatte. Wegen der Blutung wurde die Oeffnung in der Membrana obturatoria blos mit dem über sie gelegten Daumen verlegt. Das Gehirn trat wie gewöhnlich hervor, ein meningeales Gefäss und die Diploe fingen zu bluten an und, während sich das Gehirn durch die Oeffnung zwängte, schoss aus demselben durch das Platzen einer Gehirnkammer ein ziemlich starker Strahl von Liquor hervor.

Der Versuch wurde unter den eben mitgetheilten Modalitäten noch an zwei Thieren wiederholt, das Gehirn quoll wohl hervor, aber das Spritzen des Liquor blieb aus.

Des Weiteren legten die Versuche dar, dass es zweckentsprechend ist, das Gehirn erst dann blosszulegen, wenn seit der Oblongatadurchschneidung eine gewisse Zeit verstrichen ist. Der richtige Zeitpunkt für die Eröffnung des Craniums lässt sich mittelst des Kymographen bestimmen. Es soll der in Folge der Oblongatadurchtrennung gestiegene Blutdruck ungefähr auf 100 *mm* Hg gefallen sein. Es reicht indessen für die Eruirung der günstigen Zeit auch hin, durch Betastung der Arteria cruralis das Verschwinden der durch die Oblongatadurchtrennung bewirkten Pulsretardation sicherzustellen. Ueber die Gründe der eben angeführten Vorsichtsmassregeln werden die später mitzutheilenden Versuche Aufschluss gewähren.

In Bezug auf das Verhalten des herausgedrängten Gehirns post mortem soll noch erwähnt werden, dass dasselbe ohne Verletzung nicht mehr in die Schädelhöhle zurückgedrückt werden kann. Lässt man aber den vom Stamme abgetrennten Kopf des Versuchsthieres in einer feuchten Glaskammer liegen, so zieht sich das Gehirn unter langsamer Volumsabnahme in den Schädel zurück. Nach etwa 20 Stunden ist dasselbe in das Cranium nahezu ganz zurückgeschlüpft. Ebenso verhält sich das aus dem Schädel herausgenommene Gehirn, die früher beschriebene Kuppe verschwindet, die Gyri werden schmäler und nur die apoplektischen Herde bleiben sichtbar.

Ich habe des Ferneren untersucht, welchen Einfluss die Dura auf die geschilderten Erscheinungen nimmt. Es stellte sich nun heraus, dass bei unverletzter Dura sowohl die Volumsvermehrung des Gehirns als auch die Blutung ausbleibt. Doch scheint es, dass die Dura in dem kritischen Augenblicke etwas mehr gespannt wird.

Es könnte sich vielleicht Jemand der Meinung hingeben, dass bei dem Umstande, als der Nebennierenextract den Blutdruck stark erhöht, sich nach der Injection eine Blutung aus den durchschnittenen Gefässen an der Gehirnbasis einstellt, durch welche das Gehirn bei der Schädelöffnung nach aussen gedrückt werden könnte.

Die Unrichtigkeit einer solchen Deutung ist ohne Mühe durch Versuche darzuthun, bei welchen der Kopf des Thieres senkrecht emporgehoben und in dieser Lage fixirt wurde. Ist nun das Gehirn in Folge der Extractinjection nach vorausgegangener Oblongatadurchtrennung herausgepresst und das Thier durch Erstickung getödtet worden, so erweist sich die Schädelhöhle frei von geronnenem Blute, oder die Menge desselben ist so gering, dass derselben jene mechanische Leistungsfähigkeit nicht zugesprochen werden kann.

Dass übrigens nicht eine ausserhalb des Gehirns liegende Kraft dasselbe herausgedrängt hat, folgt schon aus der oben gegebenen Beschreibung des aus der Schädelhöhle post mortem herauspräparirten Gehirns. Der Sectionsbefund lehrt, dass der blossgelegte Hirntheil an Volumen gewinnt und demgemäss quillt dasselbe in der Richtung des geringsten Widerstandes, somit durch das Schädelloch, nach aussen hervor. Da somit die Ursache der Volumsvermehrung im Gehirne selbst gelegen ist und da die directe Besichtigung desselben eine starke Hyperämie unter gleichzeitigem Auftreten von Blutungen ergeben hat, so bleibt wohl keine andere Erklärung übrig, als dass sich das Gehirn nach Art von erektilen Apparaten durch die stärkere Blutfüllung ausdehnt.

Hinsichtlich der Blutung aus den Piagefässen — dieselbe kann aus Arterien wie aus Venen erfolgen — ergibt die directe Beobachtung, dass dieselben durch zwei Momente bedingt ist. Einmal dadurch, dass das Gehirn gegen die scharfen Ränder des Schädeldefectes gedrückt wird, wodurch die Gefässe verletzt werden. Oder es kommt zum spontanen Reissen der Gefässe in Folge der grossen Blutfülle. Ob nicht hiebei auch durch Pressung der Venen gegen die Ränder der Oeffnung und die dadurch gesetzte Blutstauung Gefässe zur Berstung gelangen, kann bei der Geschwindigkeit, mit welcher sich der Austritt des Gehirns vollzieht, nicht entschieden werden.

Es kann somit ausgesagt werden, dass der Nebennierensaft, der bei intactem oder in seinen tieferen Partien durchschnittenem Halsmarke blos eine mässige Hyperämie hervorruft, nach Durchtrennung der Medulla oblongata das Gehirn derart mit Blut erfüllt, dass das Gehirn in der Schädelhöhle keinen genügenden Raum findet und darum durch die Schädelöffnung austritt.

[32]) Es wurde aber in diesen Versuchen zumeist die Art. cruralis zur Verzeichnung des Blutdruckes benützt.

II. Discussion der Versuche.

Es erhebt sich nun die Frage, in welcher Weise der Nebennierensaft jene mächtige, nach der Oblongatadurchtrennung sich einstellende Hyperämie des Gehirns hervorzurufen vermag.

Die aufgeworfene Frage könnte ohne Mühe beantwortet werden, wenn es bekannt wäre, auf welche Weise der Extract die Hyperämie des Gehirns bei vollständiger Intactheit des Rückenmarkes bewirkt. Da aber diese Vorfrage nicht gelöst ist, wird die Hauptfrage nur auf einem Umwege beantwortet werden können.

Olivier und Schäfer[33]) haben dargethan, dass nach einer intravenösen Injection jenes Extractes der Blutdruck in der Aorta durch Contraction der Capillaren bei gleichzeitiger starker Reizung der Vaguscentra in einem hohen Grade vorübergehend steigt. Durch jene Gefässcontraction werden grosse Körpergebiete ihres Blutes beraubt, das Blut könnte sich demgemäss im Gehirne anhäufen, d. h. durch den gesteigerten Blutdruck könnten die Gehirngefässe passiv ausgedehnt und darum in einem reichlichen Masse mit Blut gefüllt werden. Oder es könnte der Saft der Nebenniere ausserdem auch noch vasodilatatorische Apparate des Gehirns entweder centraler oder peripherer Art erregen, oder vasoconstrictorische Apparate schwächen und dadurch die Hyperämie zu Stande bringen.

Ob nun diese oder jene Annahme oder beide zugleich berechtigt sind, so viel ist sicher, dass bei intactem Marke sich die Blutfülle des Gehirns nur in engen Grenzen bewegt und keine Volumsvermehrung des Gehirns herbeiführt. Es muss demgemäss das Gehirn, solange das Rückenmark intact ist, dem einströmenden Blute einen Widerstand entgegensetzen, der erst dann verschwindet, wenn das Halsmark in der Höhe der Membrana obturatoria durchtrennt wird.

Um nun über die Art dieses Widerstandes Aufschluss zu erhalten, wurde bei curarisirten Hunden das unversehrte Mark in der Höhe des genannten Ligamentes mit elektrischem Strome durch 80 Secunden tetanisirt.

Der Blutdruck ging bis auf 260 *mm* in die Höhe und das Gehirn wurde roth, aber nicht mehr, als es nach der Injection des Nebennierensaftes bei unverletztem Rückenmarke der Fall ist. Durch Reizung der Medulla oblongata wird somit jener Widerstand, den das Gehirn der maximalen Blutüberfüllung leistet, nicht beseitigt.

Dass die Durchschneidung des verlängerten Markes nicht als ein Reizmittel aufgefasst werden kann, folgt überdies aus dem Umstande, dass zwischen der Oblongatadurchschneidung und der Injection 10 Minuten verstreichen können, ohne dass die Volumszunahme des Gehirns einen Eintrag erfahren würde. In einem Falle liess ich einen Zeitraum von $1^1/_4$ Stunden ablaufen und trotzdem bewirkte die Injection des Extractes einen sehr starken Gehirnprolaps. Es soll dies durch das folgende Versuchsprotokoll illustrirt werden.

Junger Hund. Tracheotomie. Schwache Curarisirung, so dass der Hund mit dem Kopfe Bewegungen ausführt. Durchtrennung der Medulla oblongata um 10 Uhr. Lockere Tamponade. Künstliche Ventilation. Das Thier wird in Decken eingepackt.

Um 11 Uhr wird der Schädel eröffnet und die Dura gespalten. Das Gehirn drängt sich etwas über das Niveau des Knochendefectes hervor und ist ziemlich blutreich. Präparation der Vena femoralis.

11 Uhr 15 Minuten: Injection von 1 cm^3 des alkoholischen Nebennierenextractes.

11 Uhr 16 Minuten. Das Gehirn wird stark roth, schwillt an, bis es die Form einer Halbkugel angenommen hat.

11 Uhr 20 Minuten: Die Extractinjection wird wiederholt.

11 Uhr 21 Minuten: Das prolabirte Hirn vergrössert sich mehr, eine stärkere Arterie fängt zu spritzen an. Gleich nach der Berstung des Gefässes collabirt der Prolapsus ein wenig, nimmt aber alsbald an Grösse zu, bis er nahezu die Form einer Kugel angenommen hat.

[33]) The Journal of Physiologie. 1895.

Wenn somit nach einem Zeitraume von 75 Minuten das Gehirn dennoch aus dem Schädel gedrängt werden kann, so ist wohl die Annahme, dass durch die Durchtrennung des verlängerten Markes vasodilatatorische Apparate erregt worden wären, nicht mehr am Platze. Der angegebene Zeitraum reicht gewiss hin, um eine etwaige Reizwirkung der Markdurchschneidung zum Abklingen zu bringen.

Durchschneidet man endlich die Medulla oblongata und legt nach 10 Minuten das Gehirn bloss, so ergibt die Tetanisirung des centralen Oblongatastumpfes keine Hyperämie, geschweige denn ein Anschwellen des Gehirns.

Diese Erfahrungen können nur die Meinung festigen, dass der Grund, dass sich die Gehirngefässe nach der Oblongatadurchtrennung der maximalen Blutmenge gegenüber gefügig erweisen, in einer Lähmung der Widerstand leistenden Vorrichtung gelegen ist. Diese Vorrichtung aber können unseren jetzigen physiologischen Erfahrungen gemäss nur vasoconstrictorische Apparate sein.

Mag somit der Nebennierensaft nur mechanisch oder durch Einwirkung auf Vasodilatatoren die Gehirnhyperämie bei intactem Rückenmarke bedingen, so wird man für beide Fälle sich der Vorstellung zuneigen müssen, dass bei der maximalen Hyperämie des Gehirns nach der Oblongatadurchtrennung auch eine Lähmung von vasoconstrictorischen Apparaten mitconcurrirt. Dass durch dieselbe beide Wirkungen des Nebennierensaftes, das mechanische Eingepresstwerden von Blut sowohl, wie die Anfüllung von activ erweiterten Gefässen gefördert werden können, bedarf wohl keiner weiteren Beweisführung.

III. Volumsvermehrung des Gehirns nach Ligirung der Aorta.

Um die eben gegebene Erklärung auf ihre Richtigkeit zu prüfen, wurde eine Reihe von Versuchen ausgeführt.

G. Gärtner und J. Wagner haben die Beobachtung gemacht, dass nach Compression der Aorta über dem Zwerchfell aus einer der Gehirnvenen grössere Blutmengen ausfliessen. Wiederholt man nun diesen Versuch und besichtigt das Gehirn direct, so wird man gewahr, dass das Gehirn nach Compression der Aorta descendens conform der Erfahrung der eben genannten Autoren hyperämisch wird. Eine gleichzeitige Blutdruckschreibung aus der Carotis lehrt, dass der Druck durch die Compression erhöht und die Vaguscentra stark gereizt werden. Das Kymogramm bietet somit nahezu dieselbe Curve, wie sie nach der Injection des Nebennierensaftes beobachtet wird. Berücksichtigt man noch, dass auch das Gehirn hyperämisch wird, so ist die Aehnlichkeit zwischen der Wirkung der Aortacompression und der Extractinjection eine auffallende. Diese Aehnlichkeit erstreckt sich einigermassen aber auch auf die nähere Wirkungsweise der genannten Versuchseingriffe. Gleichwie die Compression der Aorta die Blutgefässe unterhalb der Ligirung blutleer macht und den Blutdruck erhöht, ebenso vermindert auch der Nebennierensaft die Blutmenge in den Capillaren und erhöht den Blutdruck. Während aber die Compression der Aorta auf mechanischem Wege jene Veränderung hervorruft, thut dies der Extract — wie Velich und Biedl gezeigt haben — durch Einwirkung auf die peripheren vasomotorischen Vorrichtungen.

Bei dieser Sachlage erschien es lohnend zu untersuchen, wie die Compression der Aorta auf das Gehirn nach Durchschneidung des verlängerten Markes einwirken wird.

Zu diesem Zwecke wurde ein erwachsener Hund chloroformirt und tracheotomirt, hierauf das Halsmark zwischen Occiput und Atlas durchtrennt und leicht tamponirt, die Chloroformnarkose beseitigt, künstlich geathmet und dann die Aorta präparirt und an ihrem absteigenden Theile mit dem Ligaturstäbchen versehen. Zehn Minuten nach der Oblongatadurchtrennung wurden die Tampons aus dem Rückenmarkcanal entfernt, das Gehirn präparirt und die Aorta ligirt. Das Gehirn wurde diffus roth, die Piagefässe weiter und das Gehirn trat aus der Schädelöffnung nach aussen. Während des Austrittes blutete die Diploe stärker und eines von den pialen Blutgefässen fing an zu spritzen. Die Volumsvermehrung war

beträchtlich, aber nicht so gross und die Apoplexien nicht so zahlreich wie nach Injection des Nebennierensaftes.

Wiederholungen dieses Versuches lehrten, dass die Grössenzunahme des Gehirns bei curarisirten Thieren geringer ausfällt, als bei chloroformirten [34]), und dass auch in letzteren Fällen die Apoplexien nicht immer eintreten müssen.

Also auch nach dieser Richtung hin tritt eine Analogie in der Wirkung der Aortacompression und der Extractinjection klar zu Tage. Die beobachteten Abweichungen, wie die etwas geringere Volumszunahme des Gehirns und die schwächere Blutung nach der Aortaligirung sind Differenzen quantitativer Art, welche möglicherweise in dem viel höheren Blutdrucke nach der Extractinjection ihre Erklärung finden.

Dafür gewähren aber die Versuche mit der Aortaunterbindung einen klareren Einblick in den ganzen Vorgang. Ist bei der Wirkung des Nebennierensaftes die Möglichkeit einer Einwirkung auf Vasodilatatoren nicht ganz von der Hand zu weisen, so ist bei den Versuchen mit der Verlegung der Aorta ein begründeter Anlass, eine Mitwirkung von Vasodilatatoren anzunehmen, nicht gegeben. Man reicht hier mit der Vorstellung aus, dass das Gehirn sein Volumen darum vermehrt, weil durch die Oblongatadurchschneidung Vasoconstrictoren des Gehirns vernichtet werden, wodurch die Gefässe desselben dem hohen Blutdrucke nachgeben und sich mit Blut überfüllen.

IV. Vergrösserung des Gehirns und Durchtrennung des verlängerten Markes.

Ist die Erklärung, dass durch die Oblongatadurchschneidung Vasoconstrictoren des Gehirns gelähmt werden, und dass in Folge dessen durch eine Erhöhung des Blutdruckes die cerebralen Gefässe mit Blut überfüllt werden, correct, so wäre zu erwarten, dass die Durchtrennung des verlängerten Markes an und für sich einen Volumszuwachs des Gehirns hervorrufen könnte. Denn ein Schnitt durch die Medulla oblongata erhöht, wie aus vielfältigen Versuchen bekannt ist, den Blutdruck durch mechanische Reizung der Vasoconstrictoren für die Gefässe des Körpers und müsste der hier gemaehten Supposition zufolge überdies die Vasoconstrictoren des Gehirns verniehten. Unter der Voraussetzung, dass die Blutdrucksteigerung eine etwaige mechanische Reizung der cerebralen Vasoconstrictoren überdauert, stände ein positiver Erfolg in Erwartung. Nun weiss man aus den Untersuchungen Ustimowitsch's [35]), dass die Drucksteigerung nach der Durchtrennung thatsächlich lange Zeit anhält.

Von diesen Erwägungen ausgehend, habe ich auch Versuche mit Oblongatadurchtrennung ausgeführt und diese lehrten, dass in Folge des genannten Eingriffes das Gehirn aus dem Cranium austritt. Ich führe eines dieser Experimente protokollarisch an, weil derlei Versuche ihrer Einfachheit wegen zu Demonstrationen Verwendung finden können.

Ein erwachsener Hund wird tracheotomirt und so curarisirt, dass ab und zu Muskelzuckungen eintreten, Hierauf wird das Gehirn, wie schon früher beschrieben worden ist, blossgelegt und mit einem feuchten Wattebäuschchen bedeckt, dann die Membrana obturatoria geöffnet und nach Einführung der künstlichen Respiration das Mark bei gleichzeitiger Beobachtung des Gehirns rasch und womöglichst zur Gänze durchschnitten. Nach Entfernung des Messers überdeckt man die Wunde, um die Blutung einzuschränken. mit dem Daumen. Man wird nun sehen, dass das Gehirn bald nach der Durchschneidung aus der Schädelöffnung heraustritt. Die Diploe fängt zu bluten an, auch können Piagefässe bersten und Apoplexien sich entwickeln. Ja in einem Falle wurde auch das früher beschriebene Platzen eines Gehirnventrikels beobachtet. Im Grossen und Ganzen laufen aber die geschilderten Erscheinungen nicht so stürmisch ab, wie nach der Extractinjection.

Ist das Gehirn ausgetreten, so gelingt es oft, durch eine nachträgliche Extractinjection den Prolapsus etwas zu vergrössern.

In einem Versuche liess ich absichtlich die Diploe und das durchschnittene Halsmark ungehindert bluten, trotzdem erfolgte der Austritt desselben in einer prompten Weise.

Gelingt es nicht, das verlängerte Mark beim ersten Eingehen mit dem Messer ganz durchzuschneiden — der Prolaps ist dann auch gering — dann ist die Operation zu wiederholen.

In vielen Fällen habe ich das Auftreten von Apoplexien und von Blutungen aus der Pia mater — Erscheinungen, welche nach der Extractinjection sehr oft zur Beobachtung gelangen — vermisst.

Ferner sei darauf hingewiesen, dass auch bei senkrecht aufgerichtetem Kopfe des Thieres der Versuch gelang, ohne dass in der Schädelhöhle ein Blutcoagulat gefunden wurde.

Es sei in Bezug auf die Versuche mit der Oblongatadurchschneidung noch erwähnt, dass der Rückenmarkscanal nicht tamponirt werden darf, denn durch die Tampons kann das Gehirn mechanisch gegen die Schädelöffnung gedrängt werden. Auch durch die Einführung einer Fingerspitze in die Oeffnung zwischen Hinterhaupt und Atlas kann das Gehirn gegen den Schädeldefect gedrückt werden.

Gegen die hier geltend gemachte Auffassung, dass durch die Oblongatadurchtrennung die cerebralen Vasoconstrictoren gelähmt werden, könnte, da der Austritt des Gehirns gleich nach der Markdurchschneidung erfolgt, vielleicht der Einwand erhoben werden, dass der bei der Operation gesetzte mechanische Reiz, durch Beeinflussung von Vasodilatatoren das geschilderte Phänomen bewirkt.

Es kann indess durch das folgende Experiment gezeigt werden, dass den Austritt des Gehirns auch solche Versuchsbedingungen ermöglichen, bei welchen sich die eben gemachte Supposition von selbst ausschliesst.

Erwachsener Hund. Chloroformnarkose. Tracheotomie. Verbindung der Carotis mit dem Kymograph. Durchtrennung des Halsmarkes in der Höhe der Membrana obturatoria.. Beseitigung der Narkose und Einführung der künstlichen Athmung. Freilegung des peripheren Endes des durchschnittenen Markes behufs elektrischer Reizung. Nach Ablauf von zehn Minuten nach der Oblongatadurchschneidung wird das Gehirn entblösst und der periphere Stumpf des Halsmarkes tetanisirt. Der Blutdruck erhebt sich, das Gehirn wird roth und tritt aus der Schädelhöhle heraus. Die Reizung wird sistirt, der Blutdruck fällt gleich nach der Oeffnung des elektrischen Stromes ab. Nach fünf Minuten wird das centrale Ende des Markes gereizt, weder der Blutdruck noch das Volumen des Gehirns wird dadurch beeinflusst.

Da in diesem Versuche zwischen der Markdurchtrennung und der Drucksteigerung eine längere Pause verstrichen ist, wäre es unmotivirt, den Austritt des Gehirns von einer mechanisehen Reizung der Gefässerweiterer durch den Schnitt abhängig zu machen. Die Anschwellung des Gehirns ist in diesem Versuche offenbar erfolgt, weil die Reizung der für den übrigen Körper bestimmten Vasoconstrictoren den Blutdruck erhöht und dieser die gelähmten Gehirngefässe erweitert hat.

Der eben beschriebene Versuch wurde einigemale mit demselben Erfolge wiederholt. In einem Falle reichte schon das Anlegen der stromfreien Elektroden an das periphere Markende, also der mechanische Reiz hin. den Blutdruck zu erhöhen und das Gehirn merklich zu vergrössern.

---

[34]) Der Umstand, dass das Curare die Gehirnanschwellung vermindert, veranlasste mich, bei einigen der hier mitzutheilenden Versuchen, entsprechend der von Stricker (Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie. Wien 1883, Braumüller, pag. 226) experimentell begründeten Empfehlung, die Chloroforminhalation zu bevorzugen. Nun haben aber Gärtner und Wagner (l. c.) beobachtet, dass dieser Eingriff die aus dem Gehirne ausfliessende Blutmenge unabhängig vom Blutdrucke vermehrt und daraus gefolgert, dass die cerebralen Blutgefässe sich unter dem Einflusse des Chloroforms activ erweitern. Es könnte somit gegen die Chloroformversuche der Einwand erhoben werden, dass das Chloroform an der Volumsvermehrung des Gehirns sich mitbetheiligt hat. Diesem Einwurfe gegenüber muss ich bemerken, dass die Anschwellung des Gehirns auch dann von Statten ging, wenn nach Beseitigung der Chloroformnarkose das Verschwinden von allen Kennzeichen einer Gehirnhyperämie abgewartet worden, und dann erst der den Blutdruck steigernde Eingriff ausgeführt worden ist.

[35]) Archiv für Anatomie und Physiologie, physiologische Abtheilung. 1887.

Diese Versuche im Vereine mit den Erfahrungen über die Einwirkung der Oblongatadurchtrennung lehren, dass die cerebralen Vasoconstrictoren mechanischen Reizen gegenüber ein anderes Verhalten an den Tag legen als die vasoconstrictorischen Bahnen des übrigen Körpers. Von den ersteren muss angenommen werden, dass dieselben in Folge der Durchschneidung rasch functionsuntüchtig werden, während die Vasoconstrictoren des übrigen Körpers bei der Durchschneidung gereizt werden und in dem Zustande der Reizung auch lange verharren. Ustimowitsch[36]) hat dargethan, dass der Blutdruck in der Aorta nach der Durchtrennung der Medulla oblongata selbst nach Ablauf von zwei Stunden sein Minimum nicht immer erreicht. Dies gilt aber, soweit die bisherigen Kenntnisse reichen, nur in Bezug auf den durch die Durchschneidung des Markes gesetzten Reiz. Der elektrischen Reizung gegenüber verhalten sich diese Bahnen anders. So wie man die Tetanisirung des peripheren Stumpfes unterbricht, fällt auch der durch die Reizung vermehrte Blutdruck. Ja es kann auch während der Reizung, nachdem der Druck angestiegen war, ein Druckabfall erfolgen.

Diese beiden Erfahrungen sind schon aus der Untersuchung von J. Johansson[37]) bekannt.

Es empfiehlt sich darum, die Versuche mit der Austreibung des Gehirns bei elektrischer Reizung des peripheren Markstumpfes unter Controle des Blutdruckes auszuführen, jedenfalls aber die Reizung nicht vorzeitig zu unterbrechen.

V. Durchschneidung der Nervi splanchnici.

Eine weitere Consequenz der hier vorgetragenen Lehre über die Wirkung der Oblongatadurchtrennung auf den Kreislauf des Gehirns ist, dass bei geringem Blutdrucke auch die Volumszunahme des Gehirns eine geringere sein muss.

Die Berechtigung dieser Deduction geht aus Versuchen hervor, in welchen bei curarisirten Hunden beide Nervi splanchnici über dem Zwerchfell durchtrennt worden sind.

In Folge dieses Eingriffes fiel in einem der Versuche der Blutdruck auf 46 *mm* Hg. Hierauf wurde das Gehirn blossgelegt und das Mark in der Höhe des Ligamentum obturatorium durchtrennt.

Der Blutdruck erhob sich, langsam ansteigend, auf ein Maximum von 98 *mm* und erst jetzt fing das rothgewordene Gehirn an, langsam auszutreten. Die hervorgedrängte Masse war aber kleiner, als es bei intacten Splanchnici der Fall ist. Der Austritt des Gehirns erfolgte auch später als sonst, da seit der Markdurchschneidung bis zum Beginn des Austrittes 18 Secunden verstrichen sind.

Durch eine nachträgliche Injection von Nebennierensaft, welche den Blutdruck stark erhöht hat, wurde das Gehirn noch um ein beträchtliches Stück aus der Schädelhöhle getrieben.

VI. Einwirkung des Strychnins.

Werden einem curarisirten Hunde mit blossgelegtem Gehirne intravenös 0·5 cm^3 einer $^1/_2$%igen Strychninlösung injicirt, so werden die Piagefässe weiter und das Gehirn röther. Gärtner und Wagner fanden bei Strychninvergiftung die Ausflussmenge des venösen Blutes vermehrt.

Wird aber bei einem anderen Thiere die Medulla oblongata durchschnitten und nach etwa 10 Minuten das Gehirn blossgelegt und dann das Strychnin injicirt, so tritt, wie schon aus den Experimenten von S. Mayer[38]) hervorgeht, bei curarisirten Hunden keine Erhöhung des Blutdruckes ein und dementsprechend bleibt auch die Anschwellung des Gehirns aus.

Schneidet man aber das verlängerte Mark durch, sobald das Maximum der durch die Strychninvergiftung bewirkten Drucksteigerung erreicht ist, dann tritt das Gehirn nahezu so rapid und so stark hervor, wie es nur nach Injection des Nebennierenextractes zu geschehen pflegt.

[36]) l. c.
[37]) Du Bois-Reymond's Archiv. 1891.
[38]) Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften. 1871.

VII. Combinirte Durchschneidungen des Halsmarkes.

Auch die nachfolgenden Versuche sind geeignet, die hier vorgebrachte Ansicht über die Volumszunahme des Gehirns zu stützen.

Einem erwachsenen, schwach curarisirten und künstlich ventilirten Hunde wird das Rückenmark in der Höhe des dritten Halswirbels durchtrennt und die Arteria cruralis mit dem Manometer verbunden. Nach 15 Minuten wird das Gehirn freigelegt und das Mark in der Höhe des Ligamentum obturatorium durchschnitten. Das Gehirn tritt aus der Schädelhöhle nur zu einem kleinen Theile hervor, der Blutdruck steigt nur um einige Millimeter an. Die geschilderten Erscheinungen finden ihre Erklärung darin, dass durch den ersten Schritt die mechanische Reizwirkung des zweiten Schnittes auf die abwärts ziehenden Vasoconstrictoren und somit eine beträchtlichere Erhöhung des Blutdruckes verhindert worden ist.

Unter den angegebenen Versuchsbedingungen treibt aber der Nebennierensaft, wenn man mit der Injection nicht lange zögert, das Gehirn heraus, da derselbe trotz der doppelten Durchschneidung des Markes den Blutdruck durch Einwirkung auf die in der Peripherie gelegenen vasoconstrictorischen Apparate zu erhöhen vermag.

Ein Ueberblick der hier mitgetheilten Versuchsergebnisse führt zu der Folgerung, dass der Kreislauf des Gehirnes von vasoconstrictorischen Nerven in einem bedeutenden Masse beeinflusst wird und dass diese in dem oberen Hals- und Kopfmarke verlaufen.

VIII. Topographie der cerebralen Vasoconstrictoren.

Die nächste Frage, die uns entgegentritt, ist die nach der räumlichen Vertheilung der cerebralen Vasoconstrictoren.

Aus einer Reihe von Versuchen, die zur Beantwortung dieser Frage ausgeführt worden sind, folgt, dass die Area, innerhalb welcher sich der Ausfall von constrictorischen Wirkungen durch das Messer und den künstlich gesteigerten Druck nachweisen lässt, eine ziemlich grosse ist.

Es wurde schon früher erwähnt, dass Durchschneidungen des Brust- und Halsmarkes bis zum vierten Halswirbel im Vereine mit der nachfolgenden Extractinjection nur eine mässige Hyperämie des Gehirns ohne eine nennenswerthe Volumszunahme desselben bewirken. Betrifft aber der Schnitt die Gegend zwischen dem dritten und vierten Halswirbel, dann macht sich nach der Injection ein wenn auch unbedeutender Volumszuwachs des Gehirns geltend. Derselbe wird nach der Durchschneidung am unteren Rande des Epistropheus noch stärker. Durchtrennungen in der Höhe des Atlas wirken aber nahezu ebenso mächtig wie jene in der Höhe der Membrana obturatoria.

Erfahrungen derselben Art ergaben auch Versuche mit blosser Markdurchtrennung ohne Anwendung des Nebennierensaftes.

Es kann demnach behauptet werden, dass sich das wirksame Gebiet von dem vierten Halswirbel nach oben erstreckt. Da aber die Durchschneidungen stärker wirken, je mehr man sich dem Ligamentum obturatorium nähert, muss des Weiteren gefolgert werden, dass die Oblongata mehr Constrictoren enthält, als das Halsmark. Damit erscheint auch die Annahme gerechtfertigt, dass in den unteren Partien des Halsmarkes — entsprechend dem dritten Halswirbel — nur wenige Constrictoren verlaufen, dass aber die Zahl derselben kopfwärts wächst, so dass ungefähr in der Gegend des ersten Halswirbels die vasoconstrictorischen Bahnen sich schon mächtig erweisen.

Ob nicht vielleicht schwächere oder minder zahlreiche vasoconstrictorische Nerven noch unterhalb des dritten Halswirbels verlaufen, kann selbstverständlich, da kleinere Volumsvermehrungen des Gehirns der Beobachtung entgehen können, nicht mit Sicherheit negirt werden.

Die ganze Sachlage kann demnach dahin zusammengefasst werden, dass die cerebralen Vasoconstrictoren am dritten Hals-

wirbel und kopfwärts von demselben ihre Ursprungsstätten besitzen, und dass diese Centren in der Richtung gegen das Gehirn an Zahl zunehmen.

Ich habe des Weiteren einige Versuche ausgeführt, durch welche noch einiges Detail über den Verlauf der cerebralen Vasomotoren innerhalb des verlängerten Markes klargelegt wird.

Bringt man bei einem schwach curarisirten Hunde zwei gleichgrosse Schädeldefecte symmetrisch an und schneidet dann die Medulla oblongata caudalwärts vor dem Abgange der Corpora restiformia auf einer Seite nur bis zum medianen Sulcus longitudinalis dorsalis durch, so quillt das Gehirn bei beiden Oeffnungen hervor und eine nachträgliche Extractinjection vergrössert beide Gehirnhernien.

Es kann demgemäss nicht bezweifelt werden, dass die eine der Längshälften des verlängerten Markes Vasoconstrictoren für beide Gehirnhälften enthält. Die Bahnen müssen sich daher oberhalb der durchschnittenen Stelle unvollkommen kreuzen. Da nun die Volumzunahme des Gehirns auf beiden Seiten ungefähr in gleichem Masse erfolgt, so kann des Weiteren gefolgert werden, dass die Menge der gekreuzten Bahnen ungefähr der Menge der ungekreuzten gleichkommt.

Dieselbe Erscheinung, aber in schwächerer Intensität, gelangt zur Beobachtung, wenn nur der »laterale Keilstrang«[39]) quer und durch die ganze Dicke der Oblongata hindurch durchschnitten wird. Die Durchtrennung bezieht sich dann ungefähr nur auf das äussere Viertel der Oblongatabreite und trotzdem ist das Hervorquellen des Gehirns, besonders wenn man noch mit einer nachträglichen Injection den Blutdruck erhöht, ein bedeutendes.

In welcher Tiefe des verlängerten Markes diese Bahnen verlaufen, darüber geben die mitgetheilten Versuche keinen Aufschluss.

IX. Durchschneidung des verlängerten Markes bei intactem Schädel.

Es wurde früher mitgetheilt, dass der durch die Schädelöffnung getretene Hirntheil in allen seinen makroskopischen Bestandtheilen vergrössert, wie hypertrophirt, erscheint. Im Hinblicke auf diesen Umstand und auf die Beobachtung, dass das Gehirn, bevor es sich ansehickt, durch die Oeffnung des Schädeldaches zu treten, sich diffus röthet, und im Hinblicke darauf, dass, wie hier anticipirt werden soll, die aus dem Gehirne fliessende Blutmenge hiebei vermehrt ist, ist die Vorstellung am Platze, dass die Volumsvermehrung des blossgelegten Gehirntheiles nicht nur durch Ueberfüllung der grösseren Gefässe, sondern auch durch Ueberfüllung der Capillaren bewerkstelligt wird. Die letzteren müssen es vorzugsweise sein, welche in Folge der grösseren Aufnahme von Blut die Gehirnsubstanz nach allen Richtungen auseinanderdrängen und in dieser Weise jene gleichmässige Volumszunahme bewirken. Unter günstigen Umständen — in erster Reihe sind diese in einem hohen Blutdrucke gegeben — macht die Gehirnsubstanz eine so weitgreifende Ortsveränderung durch, dass man glaubt, ein erektiles Organ vor sich zu haben. Steigt der Blutdruck noch mehr an, so kommt es zu Blutungen aus der Pia und zu Hämorrhagien in der Gehirnsubstanz selbst.

Die an dem entblössten Gehirne beobachtete Volumszunahme in Folge von Lähmung der cerebralen Vasoconstrictoren stellt somit als solche nur ein Analogon der bekannten Volumsvermehrung des Gehirnes bei der Systole und der Exspiration aber in einem bedeutend stärkeren Masse vor, denn auch die normalen Volumsschwankungen des Gehirns werden auf die schwankende Blutfülle desselben bezogen.

Keine von den am blossgelegten Gehirne angegebenen Veränderungen kann aber das unbewaffnete Auge an jenen Gehirnpartien entdecken, welche von der Dura allein oder von der Dura und dem Schädeldache überdeckt werden. Nur jene Antheile des Gehirns, über denen die harte Gehirnhaut und der Knochen zerstört worden sind, bieten bis zu einer gewissen Tiefe ihrer Masse die geschilderten Veränderungen dar. Dies könnte zu der Vorstellung leiten, dass die Dura allein oder im Vereine mit dem Schädeldache der Hyperämie, sowie der durch dieselbe bedingten Volumszunahme des Gehirns und den Apoplexien entgegentritt, so dass möglicherweise jene früher hier angeführten Eingriffe bei unverletztem Schädel keine Gehirnhyperämie und keine Volumsvermehrung zu bewirken vermögen.

Bei dieser Erwägung drängt sich somit vor Allem die Frage auf, ob die Lähmung der cerebralen Vasoconstrictoren befähigt ist, innerhalb des geschlossenen Craniums eine Blutüberfüllung des Gehirns zu bewirken.

Die Frage kann mit Bestimmtheit bejaht werden. Es geht dies aus folgenden Experimenten hervor. Wenn man bei einem curarisirten Hunde das Gehirn entblösst, so erscheint dasselbe collabirt und die Liquormenge ist eine ziemlich reichliche.

Wird aber vorerst die Oblongata durchschnitten und unmittelbar darauf das Gehirn rasch blossgelegt,[40]) so drängt sich das Gehirn nach Spaltung der Dura allsogleich hervor.

Es muss somit das Gehirn innerhalb des unverletzten Schädels in Folge der Oblongatadurchtrennung in einen anderen Zustand gerathen sein und dieser Zustand kann in Bezug auf die Hervorquellung des Gehirns und der verringerten Menge des Liquors nur ein Zustand von Hyperämie sein.

Durch den eben mitgetheilten Versuch wird auch die Nothwendigkeit der früher angegebenen Cautele, in jenen Experimenten, in welchen der Blutdruck künstlich gesteigert werden soll, zwischen der Durchtrennung der Oblongata und dem die Drucksteigerung bedingenden Eingriffe mindestens einen Zeitraum von zehn Minuten verstreichen zu lassen, erklärt. Der Blutdruck fällt innerhalb dieser Zeit ab, das Gehirn quillt nicht mehr so stark hervor und durch die darauffolgende Erhöhung des Blutdruckes wird die Volumsvermehrung um Vieles deutlicher.

Die Behauptung, dass das Gehirn in Folge von Lähmung seiner Vasoconstrictoren intracraniell hyperämisch wird, kann aber durch folgenden Versuch über allen Zweifel sichergestellt werden.

Bei einem curarisirten Hunde wird der Blutausfluss aus dem Gehirne vor und nach der Durchschneidung des verlängerten Markes beobachtet. Es zeigt sich nun, dass der venöse Blutstrom in Folge der Durchtrennung um ein Vielfaches mächtiger wird und dass das venöse Blut hiebei eine hellere Farbe annimmt.

Auch nach Durchtrennung der Oblongata und der etwa nach 15 Minuten erfolgten Injection von Nebennierenextract stellt sich die Vermehrung des Ausflusses und die Farbenänderung des Blutes ein.

Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, dass das Hirn auch intracraniell in Folge der Durchschneidung der Medulla oblongata stark hyperämisch wird.

Wenn aber das Gehirn trotzdem sein normales Aussehen beibehält, namentlich frei von Apoplexien ist, dann bleibt wohl keine andere Annahme übrig, als dass die durch die Dura und den Knochen bedingte Raumbeschränkung zwar die Hyperämie nicht verhindert, aber eine Anfüllung der Gefässe bis zu jenem Grade, bei welchem Apoplexien eintreten können, nicht zulässt. Den Raum kann sich das Blut bei jener Hyperämie durch Verdrängung des Liquors schaffen. Wurde doch oben gezeigt, dass bei geringem Blutgehalte des Gehirns der Liquor an Menge zunimmt und dass, wenn die Hyperämie des blossgelegten Gehirns in Folge der Oblongatadurchtrennung maximal wird, der Liquor in den Hirnkammern einen solchen Druck erleiden kann, dass er die Gehirnventrikel zum Bersten bringt. Der Liquor geht eben dem Blute aus dem Wege.

Es muss demgemäss sowohl den Angaben von E. Albert und J. Schnitzler[41]) als auch denen von Reiner und

[39]) Derselbe verlauft lateral vom Burdach'schen Strang und wird auch als Roland o'scher Strang bezeichnet. (Siehe die oben citirte Anatomie des Hundes.)

[40]) Die zur Entblössung des Gehirns nothwendigen operativen Vorarbeiten, wie Spaltung der Haut, Abpräparirung der Muskeln, Ligaturen von blutenden Gefässen, müssen vor der Durchschneidung der Oblongata erledigt sein.

[41]) Internationale klinische Rundschau. 1894, Bd. VIII.

Schnitzler[42]), dass der Kreislauf des Gehirns sich von dem in anderen Organen nicht wesentlich unterscheidet, zugestimmt werden.

Die von den Blutgefässen ausgehende Druckerscheinung (Reiner und Schnitzler bezeichnen dieselben als »angiogen«) ist in ihren Folgen strenge zu scheiden von den Veränderungen, welche durch eine primäre Erhöhung des Liquordruckes etwa durch intracranielle Injection von Flüssigkeiten oder durch Schaffung eines auf das Hirn wirkenden Compressionsherdes hervorgerufen werden. In diesen Fällen ist das Drückende der Liquor oder der raumbeschränkende Herd, und das Gedrückte, wie Reiner und Schnitzler dargelegt haben, die Venen.

Da ferner aus meinen Versuchen hervorgeht, dass nach der Durchtrennung der Medulla oblongata der Blutausfluss aus dem Gehirne um ein Vielfaches gesteigert wird, so muss gefolgert werden, dass durch den Andrang des Blutes in die Arterien des Gehirns weder die Venen noch die Capillaren in einem beträchtlichen Masse durch Druck verlegt werden.

Dass aber trotzdem einzelne Capillarbezirke durch den von den benachbarten Arterien ausgehenden Druck comprimirt werden könnten, soll nicht in Abrede gestellt werden.

An den Nachweis der intracraniellen Hyperämie in Folge der Durchtrennung des verlängerten Markes knüpft sich aber noch ein weitergehendes Interesse. Es könnte die Frage aufgestellt werden, ob nicht die Gehirnsubstanz durch den Blutdruck comprimirt wird. Es ist ja einleuchtend, dass die Bewegung, welche die entblösste Gehirnsubstanz in einem so hohen Grade zu erkennen gibt, durch den Widerstand der intacten Knochenwand in Druck umgesetzt werden könnte. Da aber dabei die Incompressibilität des Gehirns in Rechnung zu ziehen ist, so wäre die angeführte Eventualität nur dann möglich, wenn die Gehirnsubstanz durch den Druck einen Verlust an Flüssigkeit erleiden, wenn dieselbe im Sinne der Beobachtung von Adamkiewicz »ausgedrückt« werden würde. Diese Annahme kann nicht ohne Weiteres abgewiesen werden, wenn man bedenkt, dass in den hier vorliegenden Versuchen die Schädelhöhle durch die Durchtrennung der Membrana obturatoria und des Markes eröffnet worden ist. Auf die Frage aber, ob das Gehirn innerhalb des vollständig intacten Schädelraumes nach Verdrängung des Liquor durch den angiogenen Druck eine Pressung erfährt, geben die hier mitgetheilten Versuche keine Antwort.

*

Kurz zusammengefasst lauten die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung wie folgt:

Die cerebralen Gefässe stehen unter dem Einflusse eines vasoconstrictorischen Centrums, dass sich ungefähr vom dritten Halswirbel kopfwärts in der Weise ausbreitet, dass das verlängerte Mark in der Höhe der Membrana atlantooccipitalis reichlich mit vasoconstrictorischen Bahnen für das Gehirn versehen ist. Auf diesem Wege kreuzen sich die Bahnen in einer unvollständigen Weise.

Die Durchschneidung des verlängerten Markes hat, da dieselbe die cerebralen Vasoconstrictoren lähmt und gleichzeitig eine Blutdruckserhöhung bewirkt, eine starke Ueberfüllung des Gehirns mit Blut zur Folge, durch welche blossgelegte Hirntheile sich röthen und ihr Volumen derart vergrössern, dass dieselben bei einer künstlich angebrachten Apertur im Schädeldache unter Berstung von Blutgefässen und von Gehirnventrikeln und Bildung zahlreicher apoplektischer Herde hervorquellen.

Die eben angeführten Veränderungen treten an dem im Cranium verbliebenen oder mindestens mit der Dura bedecktem Gehirne nicht ein. Die Oblongatadurchtrennung hat, bei intactem Schädelgerüste ausgeführt, eine heftige Gehirnhyperämie zur Folge, denn die Menge des aus dem Gehirne fliessenden Blutes wird durch dieselbe um ein Vielfaches vermehrt und das ausfliessende Blut nimmt hierbei einen helleren Farbenton an.

Vorausgesetzt, dass das Herausgedrängtwerden des Gehirns aus dem Cranium darauf beruht, dass durch den erhöhten Blutdruck die durch die Oblongatadurchschneidung dem Einflusse der cerebralen Vasoconstrictoren entzogenen Blutgefässe mit Blut überfüllt werden, so müssen auch andere den Blutdruck erhöhende Eingriffe das Gehirn aus dem Schädel treiben können, nachdem zuvor die cerebralen Vasoconstrictoren ihre Functionsfähigkeit eingebüsst haben. Das ist auch thatsächlich der Fall. Eine bei intactem Schädelgerüste ausgeführte Oblongatadurchschneidung treibt im Vereine mit der Erhöhung des Blutdruckes in Folge von Ligatur der Aorta descendens oder in Folge der Reizung des peripheren Oblongatastumpfes das blossgelegte Gehirn gleichfalls nach Aussen.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich dann die fernere Consequenz, dass, je grösser die Steigerung des Blutdruckes ausfällt, desto mehr Gehirn aus dem Schädelraume nach Aussen treten muss. Da nun Injectionen von Nebennierenextract den Blutdruck am stärksten erhöhen, so rufen dieselben, nachdem die cerebralen Vasoconstrictoren zuvor durch die Oblongatadurchtrennung zerstört worden sind, auch die stärksten Gehirnprolapse hervor. Bei intactem Rückenmarke bewirkt die Extractinjection im Gehirne — im Gegensatze zu den anderen Organen, welche anämisch werden — eine mässige Hyperämie ohne eine nennenswerthe Volumsvermehrung desselben.

Wird umgekehrt der Blutdruck vor der Oblongatadurchtrennung dadurch, dass die Splanchnici durchtrennt werden, erniedrigt, ist auch der Gehirnprolaps ein geringerer.

Daraus ergibt sich des Weiteren, dass Eingriffe, welche den Blutdruck erhöhen und die Anschwellung des Gehirns vergrössern, dies nicht zu bewerkstelligen im Stande sind, wenn dieselben unter solchen Bedingungen ausgeführt werden, dass die Erhöhung des Blutdruckes ausbleibt. Hieher gehört das Strychnin, welches bei curarisirten Hunden mit durchschnittenem Halsmarke keine Steigerung des Blutdruckes hervorzurufen vermag. Hieher gehört auch die Erfahrung, dass die Oblongatadurchschneidung nach vorausgegangener Durchtrennung des Markes in der Höhe des dritten Halswirbels nur einen geringen Prolaps hervorruft, da sich eine ergiebige Blutdruckserhöhung in Folge des ersten Schnittes nicht einstellen kann.

[42]) Wiener klinische Wochenschrift. 1895.

Aus dem Maria Theresia-Frauenhospital unter der Direction Dr. Hermann v. Erlach.

Ruptur einer Pyosalpinx und folgende eiterige Peritonitis bei einer Schwangeren. Laparatomie. — Heilung.

Von Dr. **Josef Fabricius.**

Wenn man noch vor wenigen Jahren von schweren Complicationen von Schwangerschaft mit Tumoren sprach, so hatte man eigentlich nur die Ovarialcysten und Myome des Uterus im Auge.[1]) Durch die operativen Eingriffe selber, häufiger aber noch durch Sectionen, lernte man zum Theil auch neue Ursachen kennen, durch deren rechtzeitige Beseitigung man oft noch das Leben der Kranken hätte erhalten können.

Eine solche ziemlich seltene Complication hatte ich selber zu beobachten Gelegenheit, und ich will anschliessend an diese die bisher bekannt gewordenen ähnlichen Fälle besprechen.

Es handelte sich um die Complication von Schwangerschaft mit Adnexerkrankungen, wo es dann secundär zur Erkrankung des Peritoneums kam. Wegen der grossen Aehnlichkeit dieser Complication mit der der Perityphlitis bei vorhandener Gravidität führe ich auch die wenigen bisher bekannt gewordenen Fälle an, gehe aber vorher an die Mittheilung der

[1]) Otto v. Weiss unterzog sich der Mühe, die bis zum Jahre 1892 bekannt gewordenen 134 Fälle von Complication mit Cysten zusammenzustellen. Auf die zahlreichen Mittheilungen von Complication mit Myomen und anderweitigen Tumoren des Uterus kann ich nicht näher eingehen; sie sind zum Theil in den Arbeiten von Hofmeier, Frank, Gördli und Fehling wiedergegeben und erst kürzlich wurden aus der Klinik Chrobak durch Valenta sechs neue Fälle von Complication von Schwangerschaft mit Myomen publicirt.

Krankengeschichte der von mir beobachteten Patientin, die mit Rücksicht auf den Krankheitsverlauf sowohl in anamnestischer Beziehung als auch differentialdiagnostisch ausserordentlich interessant ist.

Diese ergibt, dass die 34 Jahre alte Patientin M. D. bis vor zwei Jahren stets gesund war. Damals traten zeitweise Schmerzen auf der rechten Seite des Abdomens auf, welche jedoch nicht lange anhielten und erträglich waren. Im Winter 1895 fühlte Patientin eine kleine, ziemlich empfindliche Geschwulst auf der rechten Seite des Uterus, die von den Aerzten als eine Eierstockentzündung angesprochen wurde. Die Menses wurden profuser, während Ausfluss aus der Scheide, sowie auch Brennen beim Urinlassen nie bestanden haben sollen. Am 28. April 1895 hatte Patientin die letzten Menses. Zwei Monate später hatte die Kranke die Empfindung, als ob plötzlich bei einer Bewegung rechts etwas geplatzt sei, auch stellten sich damals heftige Schmerzen und starke Blutungen ein. Doch bald darauf erholte sich die Patientin und blieb gesund bis zum 26. August. Zu dieser Zeit stellten sich abermals Kreuz- und Bauchschmerzen ein, Patientin verlor den Appetit und erbrach Alles. Da sich der Zustand verschlechterte, auch Fieber auftrat, wurde ich zehn Tage später, also Freitag den 4. September, von Herrn Dr. Polačsek zur Kranken gerufen.

Ich fand dieselbe im Bette liegend, der Oberkörper war hoch gelagert, das Gesicht etwas eingefallen und blass, Arme und Füsse stark abgemagert, das Abdomen überaus stark aufgetrieben und auf Berührung hin äusserst schmerzhaft und nur mit Mühe konnte sich die Kranke im Bette bewegen.

Die äussere Untersuchung ergab folgenden Befund: Das Abdomen war überaus stark vorgewölbt, durch einen bis zum Nabel hinaufreichenden, mässig harten, mittleren und einem kleineren, seitlichen, nicht deutlich abgrenzbaren Tumor, der rechts bis an die Beckenwand reichte, während nach links die Grenze des grösseren Tumors bis zur Mitte zwischen Nabel und Spina anterior superior ossis ilei sich erstreckte. Entsprechend dieser Partie war auch überall gedämpfter Percussionsschall, während links ausserhalb der bezeichneten Grenze gegen die Beckenwandung zu tympanitischer Schall wahrnehmbar war. Die Linea alba sowie auch der Warzenhof waren nur wenig pigmentirt, die Montgomery'schen Drüsen nicht vorspringend, in der Brust kein Colostrum nachweisbar.

Die Untersuchung per vaginam ergab: Aeusseres Genitale normal, die Ausführungsgänge der Bartholini'schen Drüsen nicht geröthet, sowohl aus dieser als auch aus der Uretra war durch Druck kein Eiter zu entleeren, die Vagina ziemlich enge und die Schleimhaut kaum verfärbt. Die nach der Vagina zapfenförmig vorspringende Portio ist nur wenig aufgelockert, auch tastet man von hier aus einen mässig harten Tumor von der bereits beschriebenen Ausdehnung, welcher scheinbar dem Uterus angehört und mit dem auf der rechten Seite befindlichen kleineren Tumor im Zusammenhang steht, jedoch wegen der starken Spannung und Empfindlichkeit der Bauchdecken nur undeutlich abzutasten ist, während das linke Lig. latum frei zu sein scheint.

Die Temperatur war etwas erhöht, die Pulsfrequenz betrug Vormittags ungefähr 112—116, der Stuhlgang ausserordentlich schlecht und erfolgte selbst auf Abführmittel nicht.

Obwohl mit Ausnahme des Ausbleibens der Menses und des Vorhandenseins eines Tumors, der bis zum Nabel hinaufreichte, die übrigen Symptome gegen eine vorhandene Gravidität sprachen, so hatte ich doch den Eindruck, dass es sich hier vielleicht um eine geplatzte Extrauteringravidität handeln könne. Diese Annahme erklärte mir auch die Empfindlichkeit des Abdomens, den vorhandenen Tumor, die Temperaturerhöhung führte ich auch auf Resorption des Blutes zurück. Ich habe eine solche wiederholt auch bei geplatzten Extrauteringraviditäten beobachtet. Bestätigt schien mir noch die Diagnose durch den plötzlichen Schmerz, den Patientin auf der rechten Seite empfand. Auch führte Patientin das neuerliche Einsetzen der Krankheit auf diesen Umstand zurück.

Ich erkannte, dass es sich hier um eine sehr ernste Erkrankung handle und dass Patientin unbedingt gleich ins Spital überführt werden müsse.

Noch am selben Tage wurde sie ins Maria Theresia-Frauenhospital gebracht, wo ich sie noch durch drei Tage beobachtete und, da Patientin seit mehr als einer Woche keinen Stuhlgang hatte, ihr einige Klysmen geben liess. Dieselben verschafften der Kranken keine Erleichterung und da diese sichtlich herabkam, so entschloss ich mich zur Operation, obwohl ich fürchtete, dass die Kranke den operativen Eingriff nicht aushalten werde.

Am Montag den 7. September 1896 machte ich in Narkose die Laparotomie. Ich durchtrennte die Bauchdecken vom Nabel angefangen bis zur Symphyse, also ungefähr bei einem so stark vorgewölbten Abdomen in einer Länge von 18—20 *cm*. Als ich das Peritoneum eröffnete, entleerte sich zuerst eine grössere Menge einer getrübten Flüssigkeit, in der zahlreiche Flocken umherschwammen, dann aber folgte ein dicker, recht übelriechender, rahmiger Eiter, welcher den in der Mitte befindlichen und bis zum Nabel hinaufreichenden Tumor umspülte. Im Ganzen mochte ungefähr $1^1/_2\,l$ Eiter abgeflossen sein. Der vorliegende mediane Tumor war an seiner Vorder- und seiner Hinterfläche mit einer dicken pyogenen Membran überkleidet, fühlte sich fluctuirend an und hing nach rechts mit einem Tumor zusammen, aus dem sich auf Druck Eiter entleerte. Nach aufwärts von dem median liegenden Tumor lagen die Dünndärme, die zum Theil untereinander lose verklebt waren. Da ich nicht genau wusste, ob dieses ein grosser Pyosalpinx oder der gravide Uterus sei, so incidirte ich die denselben überkleidende dicke pyogene Membran und als ich auf Muskelfasern kam, war mir klar, dass der vorliegende Tumor der gravide Uterus, während der rechte kleinere, aber allseitig adhärente Tumor einer Pyosalpinx entsprach. Das parietale Peritoneum war links an manchen Stellen mit dem Uterus etwas verklebt, und als ich diese leicht zu behebenden Adhäsionen gelöst hatte, suchte ich die linken Adnexe auf, die sich auch vollkommen normal erweisen.

Da ich wegen der Schwäche der Kranken keinen weiteren Eingriff vornehmen wollte und da ich den Fall prognostisch sehr ungünstig ansah, so liess ich mich auch auf die Entfernung des rechtsseitigen Adnexentumors umsomehr nicht ein, als ich wusste, dass das in der Tube angesammelte Secret sich entleeren konnte. An jener Stelle, wo ich den Uterus zu diagnostischen Zwecken etwas incidirt hatte, suchte ich zwei Nähte anzulegen, doch schnitten beide durch. Damit der Darm beim Pressen nicht aus der Bauchhöhle austrete, nähte ich dessen Serosa an den oberen Wundwinkel an, nähte dann die Hautwunde vom Nabel angefangen so weit zu, bis ich annehmen konnte, dass der gravide Uterus das Vortreten der Därme hindert, legte einen Jodoformgazestreifen nach aufwärts gegen die Därme und einen zweiten nach abwärts in die Richtung zur geplatzten Pyosalpinx, liess die Bauchhöhle ganz offen und legte auf den vorliegenden graviden Uterus, damit dessen Oberfläche sich reinige, einen Jodoformgazestreifen und über diesen Bruns'sche Watte in grösserer Menge, die ich dann mit einer Bauchbinde befestigte und brachte die Patientin zu Bett.

Die ganze Operation mochte kaum eine halbe Stunde in Anspruch genommen haben.

Das Befinden der Patientin war in den nächstfolgenden Tagen kein glänzendes, Patientin erbrach continuirlich, konnte absolut nichts vom Magen aus vertragen. Die Temperatur ging zwar etwas herunter und wurde dann nach einigen Tagen normal, doch blieb der Puls immer noch beschleunigt. Am dritten Tage erst wechselte ich den Verband, d. h. ich ersetzte die aufliegende und ganz mit Eiter durchtränkte Watte.

Ungefähr acht Tage nach der Operation konnte ich eine entschiedene Besserung constatiren. Patientin hatte die letzten Nächte schon etwas schlafen können und es erfolgte auf das Einführen eines Mastdarmrohres und einer nachträglichen ausgiebigen Klystiere zum erstenmale etwas Stuhlgang. Da die Eitersecretion aus der Bauchhöhle eine ganz bedeutende war,

musste auch später täglich der Verband gewechselt werden. Die auf der Oberfläche des vorliegenden graviden Uterus befindlichen pyogenen Membranen haben sich zum grossen Theile abgestossen und an deren Stelle waren Granulationen getreten. Bei Druck auf die Bauchdecken entleerte sich aus der Bauchhöhle, besonders von rechts, eine grosse Menge Eiter.

14 Tage nach der Operation sah die Kranke schon bedeutend besser aus, konnte aber noch immer nichts vom Magen aus vertragen und musste daher auch durch Weinklysmen ernährt werden.

Damit der Eiter aus der Bauchhöhle sich besser entleeren kann, führte ich in der Höhe des Nabels auf beiden Seiten des Uterus ein fingerdickes Drain in die Bauchhöhle ein.

In den nächstfolgenden Tagen stieg die Temperatur und betrug fünf Tage später, am 26. September 1896, des Abends 39·1°, obwohl sich durch das Drain viel fäculent riechender Eiter entleerte. Der Puls schwankte zwischen 120 und 132 und das Erbrechen nahm bedeutend zu. Da auch am 28. September die Abendtemperatur immer noch 38·6° betrug, so entfernte ich die Drains, ging mit dem Finger abermals in die Bauchhöhle ein und eröffnete durch theilweise Ablösung der Uteruswand von der Bauchdeckenwandung kleine Eiterherde. Die Temperatur fiel daraufhin wieder etwas ab, aber das Allgemeinbefinden der Kranken wurde immer schlechter, es stellte sich nach jeder Nahrungsaufnahme heftiges Erbrechen ein und da nicht mehr anzunehmen war, dass die ohnehin sehr entkräftete Patientin das Kind austragen werde, so beschloss ich 1. mit Rücksicht auf das stete Erbrechen der Kranken, 2. den Abfall der Kräfte, und 3. wegen des besseren Eiterabflusses aus der Bauchhöhle, wenn der Uterus sein Volumen verkleinert, trotz der ungünstigen Verhältnisse den Abortus einzuleiten.

Nach gründlicher Reinigung des äusseren Genitales und der Vagina führte ich am 3. October 1896 zwischen Uteruswandung und Fruchtblase eine Bougie bis zum Fundus hinauf ein, stopfte, damit diese nicht herausfalle und die Vagina nicht mit Eiter aus der Bauchhöhle inficirt werde, dieselbe mit Jodoformgaze aus. Zwei Tage später, am 5. September, stellten sich schon im Laufe des Vormittags starke wehenartige Schmerzen ein und als ich die Kranke zu Mittag untersuchte, war die Portio ganz aufgelockert und der Muttermund schon für einen Finger durchgängig. Nachmittags gegen $^1/_2$3 Uhr erfolgte der Blasensprung und eine Viertelstunde später der Austritt der Frucht, die $31^1/_2$ *cm* lang war.

Da Patientin nicht blutete, die Temperatur 37·9°, der Puls 112 betrug, so war keine Indication gegeben, manuell einzugreifen. Schon nach kaum drei Stunden wurde gegen $^1/_2$6 Uhr Abends die Placenta in der Vulva sichtbar und gegen $^3/_4$7 Uhr wurde die schon vollständig in die Scheide geborene Placenta aus dieser entfernt. Patientin bekam, obwohl kein Blut nach Ausstossung der Placenta abging, zur Vorsicht noch zwei Ergotininjectionen, das Genitale wurde einfach abgespült und der Kranken eine Wattevorlage gegeben.

Da die Bauchhöhle noch bis zum Nabel hinauf offen war und der Uterus bis $1^1/_2$ Querfinger über den Nabel hinaufreichte, konnte man auch dessen Contractionen beobachten.

Obwohl die Kranke durch den Gebäract ermattet war, erholte sie sich daraufhin zusehends. Das Brechen hörte vom Momente, wo der Uterus sich seines Inhaltes entleert hatte, vollständig auf. Die Temperatur wurde normal, die Eitersecretion, die in den nächstfolgenden Tagen noch ziemlich bedeutend war, nahm rapid ab. Der aus der rechten Abdominalhälfte stammende Eiter hatte entschieden immer noch einen fäculenten Geruch, so dass ich an eine durch Druck von Seite des Drains entstandene Dünndarmfistel dachte.

Da die vordere Fläche des Uterus an der vorderen Bauchwand bis zum Nabel hinauf angewachsen war, so wurden von verschiedenen Seiten schon wegen Gefahr der Blutung Bedenken gegen die Möglichkeit der Einleitung des Abortus erhoben, weil angenommen werden musste, dass dieser in seiner Totalität an der Bauchwand adhärente Uterus in seiner Contractionsfähigkeit gehindert, nicht im Stande sei, die Placenta spontan auszustossen.

Diese gewiss berechtigten Befürchtungen hatten sich aber nicht bewahrheitet und es ging vielmehr Alles glatter von Statten, als wir es erhofft. Trotz der ausgedehnten Verwachsung hatte er sich gut contrahirt und diese Contraction war, wie die nachträgliche Untersuchung zeigte, dadurch ermöglicht, dass die Portio hoch hinaufgerückt und kaum mit dem Finger zu erreichen war, demnach auch die Scheide eine starke Drehung in die Länge erlitten hatte.

Schon acht Tage nach Abgang des Fötus hatte sich die Bauchdeckenwunde bedeutend verkleinert. Man sah gegen den Nabel zu den mit der vorderen Bauchwand verwachsenen Dünndarm, der auf der dem Uterus zugekehrten Seite mit Granulationen überwachsen war, weiters den über faustgrossen anteflectirten und an der vorderen Bauchwand angewachsenen Uterus, während der zwischen Uterus und Darm befindliche Raum einer mit Granulationen ausgekleideten Höhle entsprach, aus der sich immer noch Eiter entleerte. In diesem Zustande verliess Patientin bereits das Bett und wurde, da sich die Wunde in weiteren fünf Tagen zusehends verkleinere und die Eiterproduction fast ganz abgenommen hatte, am 18. October bedeutend gebessert entlassen.

Der Befund, den ich damals aufgenommen hatte, war dem obigen ähnlich; man gelangte zwischen dem nach oben gegen den Nabel hin abschliessenden Dünndarm und dem anteflectirten Uterus noch 6—7 *cm* weit in die Bauchhöhle. Seitlich wurde dieser Wundtrichter durch adhärente Därme begrenzt.

Die Untersuchung per vaginam ergab, dass die Portio hoch hinaufgezogen, der äussere Muttermund für die Fingerkuppe durchgängig, der innere aber geschlossen, der stark anteflectirte Uterus an der vorderen Bauchwand fixirt war. Entsprechend den rechten Adnexen fühlt man immer noch einen hühnereigrossen Tumor.

Da sich Patientin überaus wohl fühlte und Sehnsucht nach ihrer Häuslichkeit hatte, so wurde sie in diesem Zustande nach Hause entlassen. Als ich Patientin einige Tage später, am 23. October 1896, in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorstellte und die ganzen Wundverhältnisse demonstriren wollte, war ich nicht wenig erstaunt, wie schnell sich die Wunde geschlossen hatte, und man konnte damals nur noch einen in die Bauchhöhle führenden, mit Granulationen ausgekleideten kleinen Wundtrichter sehen.

Seit Monaten nun ist die Wunde geschlossen, der rechtsseitige Adnexentumor, der noch eine Zeit lang nachzuweisen war, ist vollständig geschwunden, der damals an der vorderen Bauchwand angewachsene Uterus ist wieder frei, gut beweglich und normal gross anteflectirt.

Entsprechend der durch Granulationsbildung ausgeheilten Laparotomiewunde findet sich eine ungefähr 3 *cm* breite und 10 *cm* lange Narbe, welche beim Husten und Pressen von den Därmen vorgestülpt wird.

Der eben etwas ausführlicher beschriebene Fall ist einzig in seiner Art, denn vom Tage der Operation, das ist der 7. September 1896, lag die Kranke mit offener Bauchhöhle im Bett und der gravide Uterus, der am 5. October bereits $1^1/_2$ Querfinger weit über den Nabel hinaufreichte, bauchte sich entsprechend der Durchtrennungsstelle der Bauchdecken etwas vor. Vollständig hatte sich die Bauchhöhle erst gegen Ende October geschlossen. Es waren demnach etwas über sechs Wochen durch die offene Wunde Uterus und Därme sichtbar.

Leider wurde nicht der bei der Laparotomie abgeflossene frische Eiter untersucht, sondern erst ein Eiter, der sich acht Tage nach vollzogener Operation aus der Bauchhöhle, und zwar besonders von rechts durch Druck in grosser Quantität noch entleeren liess.

Ich übersendete denselben an das pathologisch-anatomische Institut des Herrn Prof. Weichselbaum und Herr Prosector Dr. Schlagenhaufer hatte die Freundlichkeit,

diesen nach jeder Richtung hin zu untersuchen. Er konnte in dem dem Institute übersendeten Eiter keine Gonococcen mehr nachweisen. Auch die angelegten Culturversuche fielen insoweit negativ aus, als keine Strepto- und Staphylococcen, sondern nur eigenthümliche kurze Bacillen aufgingen, über deren Zugehörigkeit Herr Dr. Schlagenhaufer sich nicht recht äussern konnte.

Bei Durchsicht der mir zur Gebote stehenden Literatur fand ich nur einen Fall, welcher in vieler Hinsicht eine grosse Aehnlichkeit mit dem von mir operirten aufweist. Dieser wurde von Krösing in einer Dissertation veröffentlicht und von Frommel ausführlich referirt.

Im Falle Krösing handelte es sich um eine 38jährige, 9gebärende Kranke, welche im siebenten Monat der Gravidität mit acuter Peritonitis hoch fiebernd zur Aufnahme kam. Per exclusionem wurde die Diagnose auf Peritonitis gestellt, welche durch Perforation eines Tumors mit flüssigem Inhalt entstanden war. Ob der Tumor vom Ovarium oder der Tube ausging, liess sich nicht feststellen. Da sich der Zustand der Kranken verschlechterte, so wurde einen Tag nach deren Aufnahme die Laparotomie vorgenommen, welche auch die Diagnose bestätigte.

Die Peritonitis war dadurch entstanden, dass sich Eiter aus einer rechtsseitigen Pyosalpinx durch das abdominale Tubenostium in die Bauchhöhle ergossen hatte. Bei der Operation wurde die sehr brüchige Geschwulst abgetragen und das Bauchfell mit Schwämmen gereinigt. Am Tage nach der Operation wurde eine lebende weibliche Frucht von 1100 *g* Gewicht ausgestossen, die Placenta folgte spontan. Die Reconvalescenz verlief ziemlich gut, so dass Patientin am 22. Tage nach der Operation gesund entlassen wurde.

Ueber einen gleichen Fall, in welchem Credé den Kaiserschnitt ausführte, der aber letal verlief, berichtet E. Wagner (citirt nach Frommel).

Von weiteren mir bekannt gewordenen Fällen von Complication der Schwangerschaft mit Beckeneiterung sind die von Michie mitgetheilten von so hohem Interesse, dass ich auf diese etwas näher eingehen will, wenn sie auch nicht alle streng genommen meinem Falle gleichen.

So berichtet dieser über eine im vierten Monate Gravide, welche plötzlich erkrankte, Schmerzen und eine Schwellung in der Gegend des Cöcums bekam und fieberte.

Nach einiger Zeit war im rechten unteren Viertel des Beckens Fluctuation nachweisbar und die ausgeführte Operation ergab eine Perforation des Wurmfortsatzes und Abscessbildung in seiner Umgebung. Patientin genas nach drei Wochen und die Geburt erfolgte zur normalen Zeit spontan.

Bei einer 40jährigen Multipara, welche im fünften Monat gravid war und bei welcher sich Schmerzen im Becken einstellten, wurde das Abdomen sehr druckempfindlich. Der Douglas war gespannt, auch stellte sich etwas gelblicher Ausfluss aus der Vagina ein. Die sofortige Operation wurde verweigert und erst vier Tage später zugegeben, nachdem schon schwere Symptome eingetreten waren.

Bei der Cöliotomie wurde eine grosse Menge einer eitrig-serösen Flüssigkeit entleert, die doppelseitigen Pyosalpinxsäcke entfernt, die Bauchhöhle ausgespült und drainirt.

Während den ersten zwei Tage war der Verlauf günstig, dann aber trat Abortus ein und erfolgte der Tod am sechsten Tag an acuter Sepsis.

Bei einer im vierten Monate Schwangeren stellten sich bei Beginn der Gravidität in der linken Regio iliaca, namentlich bei der Defäcation, Schmerzen ein. Da hinter dem retrovertirten Uterus auf dessen linker Seite ein empfindlicher Tumor zu tasten war, so wurde die Cöliotomie gemacht und die beiderseitigen Adnexe, weil diese verändert waren, entfernt. Der aus seinen Adhäsionen gelöste Uterus nahm spontan seine normale Lage ein. Die Genesung erfolgt bald und die Geburt zur normalen Zeit.

In zwei anderen Fällen nahm Michie Cöliotomie vor, weil bei der einen im achten Monat graviden Patientin die schon vor der Entbindung bestandenen Schmerzen gleich nach der Entbindung sich steigerten und Fluctuation im Douglas zu tasten war.

Bei der Operation entleerte er eine grosse Menge übelriechenden Eiters. Er entfernte gleichzeitig auch die eiterhältigen Tuben und die mit kleinen Abscessen durchsetzten Ovarien, worauf die Genesung erfolgte.

Bei einer anderen Kranken trat im sechsten Monat der Gravidität nach einem Fall Abortus ein. Es stellten sich pelveoperitonitische Erscheinungen ein. Die Anamnese ergab nur, dass Patientin seit den letzten sechs Wochen stark eiterigen Ausfluss hatte. Die Cöliotomie ergab eine reichliche Menge übelriechenden Eiters in der Bauchhöhle. Die zwar etwas adhärenten Adnexe waren sonst normal und wurden nicht entfernt. Patientin wurde später wieder schwanger.

Eine Bereicherung erfuhr diese Casuistik durch vier recht interessante Fälle aus der Klinik Chrobak, welche von Hlawacek erst kürzlich mitgetheilt wurden.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 21jährige gravide Patientin, welche am 15. Januar wehenartige Schmerzen verspürte. An diesem und am nächstfolgenden Tage wurde sie wiederholt von Schüttelfrösten befallen.

Am 17. erfolgte die normale Entbindung. In der darauffolgenden Nacht stellte sich ein, am nächsten Tage zwei Schüttelfröste ein. Wegen Verdacht auf zurückgebliebene Placentarreste wurde die Uterushöhle ausgetastet. Dabei fanden sich, im Fundus der hinteren Wand aufsitzend, lappige, schwammige Gewebsmassen, die entfernt wurden. Der übrige Befund war normal, nur im rechten unteren Hypogastrium war eine undeutliche Resistenz und Druckempfindlichkeit vorhanden. Die Temperatur stieg beim zweiten am 18. Januar stattgehabten Schüttelfroste auf 40°, der Puls auf 132. Am 27. Januar starb die Kranke unter dem Bilde einer septisch Inficirten.

Die Obduction klärte den Zusammenhang der Symptomencomplexe auf. Dieselbe ergab eine entzündliche Verdickung der Wandungen des Wurmfortsatzes und durch eine hanfkorngrosse Lücke in dessen Wandung gelangte man in die Bauchhöhle, ausserdem fand sich retroperitoneal, dem Wurmfortsatze angelagert, ein ungefähr haselnussgrosser, allseitig von Bindegewebe abgekapselter alter Abscess, in dessen Centrum noch spärlicher, gelber, eingedickter Eiter enthalten war.

Von der Perforationsstelle ging die Peritonitis aus. Die Venen des Mesenteriolums und des Processus vermiformis und die Pfortadergefässe erschienen verdickt, in deren Lichtung fand sich nach deren Eröffnung Eiter.

Es war also in diesem Falle durch das Einsetzen der Wehen zu einer Zerrung des Processus vermiformis und zu einer Ruptur desselben und consecutiven eiterigen Peritonitis und Phlebitis gekommen.

In einem zweiten Falle nahm das offenbar durch Perityphlitis entstandene Exsudat während der Gravidität bedeutend zu. Es erfolgte jedoch am Ende des vierten und Anfang des fünften Monates der Durchbruch desselben in die Vagina. Die Eiterentleerung dauerte drei Tage an, worauf die Kranke sich wohl fühlte und später einen 2700 *g* schweren Knaben gebar.

Ueber eine dritte Patientin wird berichtet, dass diese im vierten Monate gravid war, durch vier Tage stärkere Schmerzen in der unteren Bauchgegend hatte, in der Nacht abortirte.

Die drei ersten Wochenbetttage verliefen normal, am vierten Tag stieg die Temperatur auf 38°, Puls 106, am fünften Tage 39·3°, Puls 104. Aus dem Uterus entleert sich reichlich Eiter, der Streptococcen enthielt.

Am nächsten Tag steigt die Temperatur auf 40·8°, die Pulsfrequenz geht nicht über 110 hinaus. Es treten Schmerzen im linken Hypogastrium auf.

Bei der Untersuchung findet man neben dem etwas über gänseeigrossen, anteflectirten Uterus das linke Parametrium infiltrirt und schmerzhaft. Auf derselben Seite zieht ein daumendicker, druckempfindlicher Wulst hinter dem Uterus bis etwas nach rechts von der Mittellinie.

In der nächstfolgenden Nacht verschlimmert sich der Zustand und 11 Tage nach erfolgtem Abortus stirbt die Kranke unter den Erscheinungen der septischen Infection.

Die Obductionsdiagnose ergab, dass dass der linke Eierstock kleinapfelgross, die linke Tube beträchtlich verdickt war. Beide Adnexe waren nach hinten geschlagen und im Douglas'schen

Kanal, welcher vor einem abgesackten, eiterigen Exsudate eingenommen wurde, fixirt. Die daselbst vorhandenen Verklebungen sind an manchen Stellen gegen die Bauchhöhle zu gelöst. In dieser befinden sich frei 1—2 *l* dünnflüssiges Exsudat. Der linke Eierstock, der fast in einen grossen Abscess umgewandelt war, communicirte durch eine hanfkorngrosse Oeffnung mit der Bauchhöhle. Auch enthielt die linke Tube ziemlich dünnflüssigen, röthlich gefärbten Eiter.

Es war also die Erklärung gegeben. Durch Perforation des linken Eierstockabscesses war es anfangs zu einer Exsudation in den Douglas und dann zu einer allgemeinen eiterigen Bauchfellentzündung gekommen.

Der vierte Fall betraf eine 40jährige Kranke, welche im siebenten Monate der Gravidität am 15. April 1895 in die Klinik aufgenommen wurde, daselbst am 20. April zu fiebern anfing. Damals waren nur geringe Eiweissmengen im Urin nachweisbar und eine Empfindlichkeit in der linken Inguinalgegend. Das Fieber ging zurück, jedoch trat eine vorübergehende Schwellung der Labien auf. Dann wurde der linke Fuss ödematös. Am 7. Mai traten Wehen auf und es erfolgte, nachdem noch am 8. zwei Schüttelfröste folgten, am 9. Abends die Spontangeburt eines frühreifen Kindes.

Die Placenta wurde gelöst. Am 10. Mai trat Morgens ein Schüttelfrost auf. Die Untersuchung per vaginam ergab einen das hintere Scheidengewölbe herabdrängenden, deutlich fluctuirenden Tumor, der drei Finger breit über dem Poupart'schen Bande von aussen zu fühlen war und bis in die linke Nierengegend sich erstreckte.

Mit Rücksicht auf diesen Befund wurde die Punction dieses Tumors vom hinteren Scheidengewölbe aus vorgenommen, wobei sich eine beträchtliche Menge Eiter entleerte. Dessenungeachtet verschlimmerte sich in den nächstfolgenden Tagen der Zustand der Kranken und Patientin starb am 18. Mai Morgens.

Die Obductionsdiagnose ergab, dass es sich um eine Pyämie gehandelt hatte, welche von einer alten linksseitigen, vereiterten Parametritis ausgegangen war und metastatische Abscesse in den Lungen, einen Abscess im Musculus ileopsoas, sowie auch eine Nierenentzündung zur Folge hatte. Der parametrische Abscess war sowohl in den Uterus als auch in den Douglas'schen Raum durchgebrochen.

Zwei ähnliche Fälle wie der oben erwähnte, welche jedoch günstig ausgingen, wurden von Görder und Qui mitgetheilt. Görder beobachtete eine gravide Kranke, bei der ein linksseitiger intraligamentärer harter Tumor vermuthet wurde, der sich bei der Incision als ein altes parametritisches Exsudat entpuppte. Der dickflockige Eiter wurde abgelassen, die Wunde gleich geschlossen. Die Entbindung erfolgte drei Monate später und verlief normal. Aehnlich war es im Falle von Qui, der auch während der Gravidität des parametrane Exsudat incidirte.

Ueber ähnliche Fälle berichteten in der amerikanischen Gesellschaft für Gynäkologie zu Washington Ford, Smith, Dudley, Honks und Baker. Abrahams hatte 17 Fälle von Perityphlitis bei vorhandener Gravidität gesammelt, darunter waren sieben Todesfälle.

P. Mundé hat darauf hingewiesen, dass die Perityphlitis zu jeder Zeit der Gravidität, während der Geburt und im Puerperium auftreten kann, und dass hier die Differentialdiagnose oft recht schwierig werden kann, nachdem die Symptome der Perityphlitis und Perisalpingo-Oophoritis fast die gleichen sind. In allen zweifelhaften Fällen rathet Mundé, die Incision in der rechten Inguinalgegend vorzunehmen.

Endlich hat Blane aus der Literatur eine grössere Anzahl Fälle von Gravidität mit Pelveoperitonitiden, Adnexerkrankungen und Parametritiden zusammengestellt und gefunden, dass die Gravidität häufig zu einer Verschlimmerung des Zustandes führt. Der wachsende Uterus sprengte die vorhandenen Adhäsionen, eröffnete dadurch abgekapselte Eiterherde, wodurch es auch in der Hälfte der Fälle zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft kam (cit. nach Frommel).

Die geringe Anzahl der bisher bekannt gewordenen Fälle von Schwangerschaft mit Adnextumoren findet ja ihre natürliche Begründung darin, dass Schwangerschaft nur dort eintreten kann, wo die Bedingungen für die Befruchtung des Ovulums günstige sind. Sind aber Communicationshindernisse vorhanden, welche das Zusammentreffen von Spermatozoen mit dem Ovulum verhindern, so wird auch keine Gravidität eintreten. Letzteres wird daher der Fall sein, wenn die Tuben krankhaft verändert sind und in Folge davon Verschluss der Tuben zu Stande kommt.

Ich hatte schon in meiner Arbeit über das Verhalten der Tuben bei Myomen des Uterus die Erkrankung der Tuben als etwas Zufälliges, von den Myomen ziemlich Unabhängiges hingestellt, jedoch auf die Thatsache hingewiesen, dass stets beide Tuben, wenn diese erkrankt gefunden wurden, die gleichen mikroskopischen Veränderungen zeigten, wenn auch das Stadium, in welchem man die Veränderung antraf, nicht immer das gleiche war.

Es folgt aus dieser Beobachtung, dass, wenn wir auch häufig bei der gynäkologischen Untersuchung nur auf einer Seite die Adnexe verändert finden, wir nicht mit voller Bestimmtheit daraus folgern können, dass die der anderen Seite vollkommen normal sind, wenn sie auch für den fühlenden Finger normal zu sein scheinen.

Da nun bei krankhaft veränderten Tuben die Möglichkeit des Eintrittes einer Gravidität erschwert ist, so erklärt sich auch die Seltenheit dieser Complication von Gravidität mit Adnexerkrankungen.

Bei dem in der letzten Zeit wieder geübten conservativen Behandlungsverfahren der Adnexerkrankungen hat man des Oefteren aber die Erfahrung gemacht, dass manche schon für die Operation bestimmt gewesenen Adnexe bei geeigneter Pflege der Patientin fast vollständig zurückgingen, und dass nach einiger Zeit wieder Conception eintrat.

So hatte ich in diesen Tagen im Ambulatorium Gelegenheit, eine Patientin zu untersuchen, welche noch vor einem Jahre wegen doppelseitigen Adnexen, Cervicalkatarrh und unregelmässigen Blutungen in Behandlung stand und jetzt acht Monate gravid ist.

Liell beobachtete bei einer mit doppelseitigen Adnexen beobachteten Patientin, welche die vorgeschlagene Radicaloperation verweigerte, deutliches Schwinden der Tumoren und zunehmende Besserung, nachdem sich im Laufe von zwei Tagen massenhaft Eiter durch Uterus und Vagina nach aussen entleert hatte. Zwei Jahre später wurde ein Curettement gemacht und ein Jahr darauf trat Gravidität ein. Es erfolgte dann die Geburt eines gesunden Knaben. Auch verlief das Wochenbett normal.

Bertrix operirte eine Kranke, bei welcher beide Adnexe verändert waren, und zwar war links eine Hydro-, rechts eine Pyohämatosalpinx. Fünf Monate nach vollzogener Punction der Tuben trat Gravidität ein.

Fraipont berichtet über 12 Fälle von Schwangerschaft nach eiteriger Salpingo-Oophoritis und Pelveoperitonitis. In den meisten Fällen soll es sich um eine doppelseitige Erkrankung der Adnexe gehandelt haben. Nach den mitgetheilten Untersuchungsbefunden, sowie auch nach den Anamnesen der mitgetheilten Fälle, und zwar mit Rücksicht darauf, dass die Erkrankung fast immer an einen Abortus sich anschloss, möchte ich fast glauben, dass es sich nur um parametrane Exsudate gehandelt hat.

Isaak hat die bisher bekannt gewordenen Fälle, in welchen trotz eines nebenbestandenen Exsudates oder Adnexerkrankung später dennoch Gravidität eintrat, aus der Literatur zusammengestellt. Er fand 44 Fälle, wo bei doppelseitiger Adnexerkrankung und 49, wo bei einseitiger Adnexerkrankung, 22 Fälle, wo nach Para- und Perimetritis späterhin noch Gravidität eintrat und betont mit Recht, man möge bei Behandlung dieser Leiden möglichst conservativ vorgehen.

Wenn ich den von mir beobachteten Fall kurz resumire, so ergibt die Anamnese, dass die bis zum August sich leidlich wohl fühlende Patientin zu dieser Zeit einen plötzlichen Schmerz in der rechten unteren Bauchgegend verspürte und schwer krank wurde, nachdem vom April 1896 die Menses ausgeblieben waren.

Zehn Tage später wurde, da eine Operation dringend nothwendig erschien, die Kranke ins Spital aufgenommen, wo ich drei Tage später wegen Verdacht auf Extrauteringravidität die Laparotomie vornahm. Als die Bauchhöhle offen war, ergoss sich aus dieser eine grosse Menge übelriechender Eiter und vorlag ein bis zum Nabel hinauf reichender mit einer pyogenen Membran überkleideter grosser Tumor, der mit einer zweiten kleineren, rechtsseitigen Geschwulst (Pyosalpinx) in Zusammenhang stand. Da ich den Abfluss des Eiters für unbedingt nothwendig hielt, liess ich die ganze Bauchhöhle offen, legte in diese zwei Jodoformgazestreifen ein und machte einen Watteverband. Anfangs besserte sich der Zustand der Kranken wesentlich, dann aber trat, da der Uterus sich ständig vergrösserte, heftiges Erbrechen und Verfall der Kräfte und auch bedeutende Temperatursteigerung ein, so dass ich aus diesen Gründen die normale Entbindung nicht mehr abwarten konnte und trotz der ungünstigen Umstände: offene Bauchhöhle, starke Eiterabsonderung, theilweise Verwachsunng der vorderen Fläche des Uterus an der vorderen Bauchwand, mich veranlasst sah, den Abortus einzuleiten. Die Befürchtung, dass durch die starke Verwachsung des Uterus dieser sich nicht ordentlich contrahiren könne und es beim Ausstossen der Placenta zu einer starken Blutung komme, für welchen Fall ich auch schon vorgesehen war, bewahrheitete sich nicht, denn es ging Alles besser ab, als ich es hoffte.

Schon acht Tage nach erfolgtem Fruchtabgang konnte die Kranke, obwohl die Bauchhöhle nicht vollständig abgeschlossen war, das Bett und am 15. Tage bereits das Spital bedeutend gebessert verlassen.

Es trat also mit dem Tage, an welchem der Uterus sich seines Inhaltes entleert hatte, eine rapide Besserung ein, das Brechen hörte auf, der Eiter konnte aus der Bauchhöhle gut abfliessen und die Wunde reinigte und verkleinerte sich zusehends.

Die ganz ausserordentliche Seltenheit dieses Falles veranlasste mich, ihn etwas eingehender zu besprechen. Er bietet uns abermals den Beweis, wie schwierig es manchmal ist, die richtige Diagnose zu stellen. Auch hier lagen mehrere Möglichkeiten vor. Dieser Fall war daher auch differentialdiagnostisch ausserordentlich interessant. Man musste an eine geplatzte Extrauteringravidität, an eine Perityphlitis, acute Adnexenerkrankung und an eine eiterige Bauchfellentzündung bei vorhandener Gravidität denken.

Endlich war auch die Art der Behandlung insoweit interessant, als dies Verfahren ein gewiss selten geübtes ist. Die Operation bestand, wie ich schon früher erwähnte, darin, dass ich die Bauchdecken vom Nabel angefangen bis zur Symphyse durchtrennte, den Eiter abfliessen liess und in die Bauchhöhle sterile Compressen, die das Secret aufsaugten, legte, durch volle sechs Wochen offen liess, so dass Uterus und Därme sichtbar waren, auch konnte ich die Contractionen des frei daliegenden graviden Uterus beobachten.

Dieser sowie auch ähnliche Fälle lehren uns, dass wir auch bei vorhandener Gravidität, wenn diese Complicationen darbietet, über die wir uns nach kürzerer oder längerer Beobachtungsdauer nicht Klarheit schaffen können, berechtigt, wenn aber der Krankheitsverlauf mit Fieber und Pulsbeschleunigung einhergeht, mit Symptomen also, die auf einen entzündlichen Process hindeuten, dann geradezu verpflichtet sind, noch rechtzeitig chirurgisch einzugreifen und ähnlich dabei vorzugehen, wie ich es in dem oben erwähnten Falle that. Ist es oft noch schwierig, bei eröffneter Bauchhöhle eine Diagnose zu stellen, um wie vieles bei geschlossener. Auch die angeführten Krankengeschichten beweisen uns, dass in den häufigsten Fällen es ganz unmöglich ist, die Differentialdiagnose zwischen Pyosalpinx, Ovarialabscesse und Perityphlitis bei vorhandener Gravidität zu stellen. In den meisten Fällen wird man auf diese Erkrankung erst durch die secundär sich einstellende Peritonitis aufmerksam. Berücksichtigt man die Möglichkeit dieser zwar selten vorkommenden Complication, dann wird es wohl manchmal noch gelingen, ein schon aufgegebenes Menschenleben durch einen rechtzeitigen operativen Eingriff der Familie zu erhalten.

Literaturangaben.

Krösing, Ruptur einer Pyosalpinx und folgende Peritonitis bei einer Schwangeren. Salpingotomie, Genesung. Inaug.-Dissert. Halle 1890. (Cit. nach Frommel.)

M. Gördes, Schwangerschaft und Neubildung. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XX, pag. 100.

Frank, Ueber Schwangerschaftscomplicationen. Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Köln am Rhein, 13. October 1892. Centralblatt für Gynäkologie. Nr. 3, pag. 47.

Blanc, Inflammations péri utérines dans leurs rapports avec la grossesse et l'accouchement. Bull. et mem. soc. obst. et gyn. de Paris 1892. pag. 19—58. Ref. von Frommel. 1892.

A. Bertrix, Centralblatt für Gynäkologie. 1895, pag. 708 u. 1169.

Fehling, Ueber die Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Tumoren der Beckenorgane. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888, Nr. 49.

Isaak, De la grossesse consécutive aux traitements conservateurs dans les affections inflammatoires des annexes. Nouv. arch. de obst. et de gyn. Paris 1895. Nr. 6, 7, 8. Ref. Frommel. 1895.

Fraipont, Douze cas de grossesse après salpingo ovarite et pelvi péritonite suppurée. Arch. de Toxologie et de gynecologie. Bd. XXII, pag. 592.

Michie, Pregnancy complicated by suppuration within in the pelvis with cases Brit. Gyn. S. London. Vol. XLII, pag. 160. Ref. in Frommel's Jahresb. über die Fortschritte u. s. w. 1895.

Liell, Double pyosalpinx evacuating through the uterus, curettage, fellowed by pregnancy and a living child at Term. Am. Gyn. and Obst. Vol. VI, pag. 305. Ref. Frommel. 1896, pag. 213.

Delagénière H., Des opérations pratiquées sur les annexes de l'utérus pendant le cours de la grossese; trois observations. Arch. prov. de chir. Paris 1894. Vol. III, pag. 729.

P. Mundé, Verhandlungen der amerikanischen Gesellschaft für Gynäkologie (Amer. Journal of obstetr. 1897, Juni). Ref. Centralblatt für Gynäkologie. pag. 1257.

Hlawacek, Ueber Complication von Schwangerschaft und Geburt mit eiterigen Entzündungen des weiblichen Genitales und benachbarter Organe. Aus der Klinik Chrobak. Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VI, Heft 4.

Qui, Phlegmon du ligament large pendant la grossesse. Rev. univers. d'obstét. et gyn. Bd. X, pag. 346.

Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXVIII.

Zur Frage der Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis.

Von Dr. Walter Collan, Assistent der dermatologischen Klinik in Helsingfors.

Vorläufige Mittheilung.

In der Frage der Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis sind mehrere Theorien aufgestellt worden, doch ist wohl diejenige die natürlichste und am meisten zusprechende, welche die Nebenhodenanschwellung bei einer acuten Urethritis von den den Schleimhäuten entlang propagirten Gonococcen hervorgerufen hält. Dieser Theorie, von vielen Seiten angenommen und von anderen wieder kategorisch bestritten, mangelt bis jetzt ein directer Beweis. Bestritten ist dieselbe z. B. von Eraud und Hugounenq[1]), welche durch Punction der Tunica vaginalis einen Diplococcus, den sie Orchiococcus nennen, erhalten haben. Dieser Diplococcus hat fast dieselbe Grösse wie der Gonococcus, entfärbt sich ebenfalls nach Gram, unterscheidet sich aber von dem Gonococcus darin, dass derselbe sich auf verschiedenen Nährböden, wie Agar, Gelatine, Bouillon etc. kräftig entwickelt, ein Unterschied, der auch von d'Arlhac[2]) hervorgehoben wird. Diesen selben Diplococcus haben die genannten Autoren auch in der nie erkrankten Urethra nachweisen können und ziehen sie die folgenden Conclusionen aus ihren Untersuchungen: 1. Sobald der Orchiococcus in der gonorrhoisch erkrankten Urethra durch Cultur auf Agar nachgewiesen werden kann,

[1]) Recherches bactériologiques et chimiques sur la pathogénie de l'orchite blennorrhagique et de certaines orchites infectieuses. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1893, T. IV, pag. 362.

[2]) Contribution à l'étude des microorganismes de la blennorhagie et de l'orchite blennorrhagique. Thése de Lyon. 1892.

entsteht fast immer eine Orchitis; 2. ist der Orchiococus nicht nachweisbar, entsteht nie eine Orchitis und 3. ist der Orchiococcus nachweisbar, entsteht doch nicht immer eine Orchitis.

Die Ansichten Eraud's und Hugounenq's wurden dann durch andere Forscher, z. B. Rodolphe d'Arlhac und Rollet[3]) bestätigt und angenommen, während andere, wie Carpentier[4]), auch eine Mischinfection von Gonococcen, Orchiococcen und Eitercoccen als Erreger der Epididymitis annehmen.

Der erste Fall, welcher als Beweis für den rein gonorrhoischen Ursprung der Epididymitis gelten kann, ist die von Routier[5]) angeführte Beobachtung. In diesem Falle entstand ein Abscess im Nebenhoden in Folge einer Epididymitis und in dem daraus entleerten Eiter konnte Routier Gonococcen culturell nachweisen. Ueber einen ähnlichen Fall, in dem der Nachweis von Gonococcen culturell und in Gewebspartikeln gelang, berichtete jüngst Grosz.[6])

Da ich mich mit der Frage der gonorrhoischen Epididymitis beschäftigt habe und es mir gelungen ist, einen positiven Beweis dafür zu bringen, dass die Gonococcen in den Nebenhoden einwandern, und so die Anschwellung desselben hervorrufen, ohne dass dabei welche andere Bakterien thätig wären, will ich vorläufig den folgenden Fall veröffentlichen.

A. W., 31 Jahre alt. Erster Tripper. Letzter Coitus vor circa $2^1/_2$ Monaten. Vier Tage später Ausfluss aus der Harnröhre. Mit Ausnahme der letzten 4—5 Tage hat sich Patient die ganze Zeit mit Einspritzungen in die Harnröhre behandelt. Den 5. October 1897 spürte er Schmerzen in dem linken Hoden und da derselbe am 6. October etwas angeschwollen war, wurde ihm von dem behandelnden Arzte gerathen, sich auf die Klinik aufnehmen zu lassen.

Status praesens am 8. October: Die Cauda des linken Nebenhodens von kaum Taubeneigrösse, der Funiculus angeschwollen, sehr empfindlich. Aus der Harnröhre mässiger Ausfluss, der, im Deckglaspräparate untersucht, reichlich Eiterkörperchen und Gonococcen, aber keine anderen Bakterien enthält.

8. October, 2 Uhr Nachmittags wurde mit durch Kochen sterilisirter Spritze die Cauda der linken Epididymis punktirt, und von den erhaltenen paar Tropfen blutiggefärbter Punctionsflüssigkeit Strichculturen angelegt, sowohl auf Glycerin-, Pepton-, Ascites-Agar nach Kiefer in Petri'sche Schälchen, wie auch auf Gelatinaröhrchen.

Im Deckglaspräparate untersucht, enthält die aspirirte Flüssigkeit reichlich Eiterkörperchen und Spermatozoen. Gonococcen oder andere Bakterien konnten in dem Präparate nicht gefunden werden.

Von dem Harnröhrensecrete wurden ebenfalls Plattenculturen auf Ascites, Agar (Kiefer) und Strichculturen auf Gelatine angelegt.

10. October, 12 Uhr Mittags. In der Urethralplatte ausschliesslich und reichliche, vollkommen typische Gonococcencolonien, in der Epididymitisplatte vier Colonien von ganz demselben Aussehen und derselben Grösse. Alle diese Colonien enthalten einen Diplococcus, der dieselben Grössenverhältnisse und ganz dieselbe Form zeigt, wie der Gonococcus. Nach Gram werden diese Diplococcen entfärbt. Weder in der Urethral- noch in der Epididymitisplatte sonst welche Bakterien, die beiden Gelatineröhrchen sind steril geblieben.

10. October, 8 Uhr Nachmittags wurden die Colonien von der Epididymitisplatte auf Ascites-Agarröhrchen (Kiefer) übergeimpft und auch neue Plattenculturen auf demselben Nährboden angelegt und sind nach 24 Stunden (bei 36·5° C.) sowohl in der Eprouvette, wie auf der Platte typische Gonococcencolonien aufgewachsen, die im Deckglaspräparate unzweifelhafte, nach Gram entfärbte Gonococcen enthalten. Dieselben Colonien wurden auch zugleich in Gelatine und gewöhnliche Agarröhrchen ausgesäet, doch blieben diese steril.

Dass wir in unseren Culturen Gonococcen gehabt haben, unterliegt keinem Zweifel, und dass diese die Epididymitis hervorgerufen haben, ist wohl unzweifelhaft, umsomehr, da weder in der Urethra noch im Nebenhoden andere Bakterien, weder mikroskopisch noch culturell, nachgewiesen werden konnten.

Meine weiteren Versuche auf diesem Gebiete werde ich seinerzeit publiciren.

[3]) Pathogénie et traitement de l'épididymite blennorrhagique. La Semaine médicale. 1894, pag. 229.

[4]) L'uréthrite blennorrhagique aigue au point de vue bactériologique. Thèse de Paris. 1893.

[5]) Orchite blennorrhagique suppurée. Présence du gonocoque dans le pus. La Médicine Moderne. 17. Juillet 1895. Nr. 57.

[6]) Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 12. November 1897. Siehe Nr. 46 dieser Wochenschrift.

Referate.

Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten für Aerzte und Studirende.

Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner, Assistent der II. medicinischen Klinik der Universität Wien.

I. Band.

Wien und Leipzig 1898, Wilhelm Braumüller.

Der I. Band dieses Buches umfasst die Therapie der Erkrankungen der Kreislauforgane, der Nieren-, der Blutkrankheiten und die Therapie der Stoffwechselerkrankungen.

Ohne viele Umschweife führt uns Verfasser gleich in medias res und beginnt mit der Besprechung der Therapie der zur ersten der vier Abtheilungen gehörigen Erkrankungen, speciell mit dem Capitel der Herzklappenerkrankungen. Der Praktiker findet hier in zusammenhängender, zweckmässig angeordneter Folge, mit Betonung alles Wichtigen und Hinweglassung alles Ueberflüssigen die Richtschnur, nach welcher er sich zu halten hat, will er an Herzklappenfehlern Leidende in den verschiedenen Stadien ihrer Krankheit auf moderner, wissenschaftlicher Grundlage rationell behandeln. Die Indicationsstellung ist stets klar und präcise, die Besprechung der therapeutischen Massnahmen berücksichtigt alle nothwendigen Details. In gleich wissenschaftlich-exacter, wie den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragender Weise sind alle übrigen Capitel bei den Herz-, Gefäss- und Nierenkrankheiten behandelt. Mit besonderer Befriedigung lasen wir in dieser Hinsicht den von der Chlorose handelnden Abschnitt. Die Behandlung dieser so häufigen Krankheit ist für den Praktiker von grosser Wichtigkeit. Er findet hier alles Wissenswerthe in Bezug auf die Diät, Wahl der Aufenthalts- oder Curorte, hydriatische, medicamentöse Behandlung etc. Es ist aber auch erläutert, wie man Heilwässer und Heilbäder im Hause anwendet, und bei hydriatischen Proceduren ist jeder Handgriff erklärt. Wir halten diesen letzteren Umstand für ganz besonders zweckdienlich. Dem praktischen Arzte ist nämlich hier mit Schlagworten wenig gedient; er will genau wissen, wie die Sache auszuführen ist, er wird derlei ausführliche Instructionen dankbarst hinnehmen. Aehnliches gilt hier wie überall von der medicamentöseu Therapie. Welches Eisenmittel, welches Eisenpräparat oder eisenhältige Mineralwasser soll er seinen Chlorotischen geben? In welcher Form, Dosis, wie oft, wie lange Zeit etc.? Das sind Fragen von grosser, praktischer Wichtigkeit, welche wir hier in dankenswerther Weise beantwortet finden. Es sind übrigens, wie ja wohl zu erwarten, die neuesten Heilmittel und Heilmethoden berücksichtigt und ihr Werth, soweit es die bisherigen Beobachtungen zulassen, besprochen. Bei passender Gelegenheit sind gewisse Heilmethoden oder gewisse Gruppen von Mitteln zusammenhängend besprochen, so z. B. die Schlafmittel, die künstliche Blutentziehung, Urisolventia, künstliche Mineralwässer u. a. m.

An die Erkrankungen des Blutes schliesst Verfasser die Scrophulose an und setzt auch die Gründe auseinander, welche ihn hiezu bewogen. Das Hauptgewicht in der Therapie dieser Krankheit legt er in die Diät. Auch die Therapie des Myxödems, Cretinismus und Morbus Basedowii finden wir hier angereiht.

Der letzte Abschnitt des vorliegenden ersten Bandes bietet uns die so wichtige Lehre von der Therapie der Stoffwechselerkrankungen. Gerade hier ist es eine schwierige Aufgabe, die Therapie allein für sich abzuhandeln, da ja gerade hier ein zielbewusstes therapeutisches Vorgehen ein gründliches Verständniss der einzelnen Krankheitsformen in allen übrigen Beziehungen voraussetzt. Dabei ist noch hervorzuheben, dass unsere Erkenntniss der Pathogenese hier zumeist noch nicht klar und abgeschlossen ist.

Darum schickt nun Verfasser in zweckmässiger Weise gleich bei der ersten hier abzuhandelnden Krankheitsform, dem Diabetes mellitus, allgemeine Betrachtungen über das Wesen und die Entstehung dieser wichtigen Krankheit voraus, um das Verständniss der Therapie zu ermöglichen. Es geschieht dies, natürlich dem Umfange des Buches entsprechend, in möglichster Kürze. Da die Behandlung des Diabetes mellitus eine vorherrschend diätetische ist, so ist auch hier der passende Ort, ein Capitel über die »Grundzüge der Lehre von der Ernährung des Menschen« einzuschieben.

Noch mehr Schwierigkeiten ergeben sich bei Erörterung der Therapie der Gicht. Hier fehlt ja noch eine gesicherte wissenschaftliche Grundlage. Verfasser thut gut daran, die bei uns ungleich häufiger zu beobachtende »uratische Diathese« von dem typischen acuten Gichtanfalle zu trennen. Es ist hier hervorzuheben, dass nicht nur bei jenen Krankheitsformen, wo sie die Hauptrolle spielt, sondern überall auf die Diät, auf die Ernährung des Kranken besondere Rücksicht genommen ist. Ortner's Therapie wird in den Kreisen, für welche sie geschrieben ist, vielen Beifall finden, und es wird allgemeine Befriedigung erregen, dass von einem wissenschaftlichen Institute unserer Wiener Schule ein echt praktisches Buch in die Welt gesetzt wurde.

v. Kogerer.

Le phénomène de l'agglutination des microbes et ses applications à la pathologie.

(Le serodiagnostic.)
Par le Dr. **Raoul Bensaude.**
Paris 1897, Georges Carré et C. Naud, editeurs.
304 Seiten. 9 Figuren im Text und 1 Tafel.

Die Serodiagnostik von R. Bensaude enthält eine kurze historische Einleitung, die Beschreibung der Anwendung der Agglutination als diagnostisches Hilfsmittel beim Typhus und bei verschiedenen anderen Infectionskrankheiten, ferner Beiträge zum Studium über die Natur und Bildung der agglutinirenden Substanzen und schliesslich ein sehr ausführliches und genaues Verzeichniss der bis Ende Sommer 1897 über die Agglutination vorliegenden Publicationen.

Der Autor, dem in vieler Hinsicht eigene Erfahrungen zu Gebote stehen, behandelt am ausführlichsten die Verwendung der Serumreaction beim Typhus. Für die Ausführung bevorzugt er die handliche Technik der mikroskopischen Reaction; er nimmt mit Widal 1:10 als Verdünnungsmassstab für klinische Zwecke an; Typhusbacillen verschiedener Provenienz zeigten bei der Prüfung auf Agglutination nur geringe Unterschiede in der Empfindlichkeit der Reaction. Die bisherige Ueberprüfung der Serumdiagnose beim Typhus hat ergeben, dass sie — wenn auch nicht als absolut — so doch nahezu ganz sicher zu gelten hat; einzelne positive Reactionen ohne »Typhus« sind als atypische Infectionen des Eberth'schen Bacillus erkannt worden, eine Eventualität, auf die man künftig auch Bedacht wird nehmen müssen. Die klinische Verwerthbarkeit der Reaction bei acuten Erkrankungen wird eingeschränkt durch die Möglichkeit einer längeren Persistenz des Agglutinationsphänomens nach Ablauf eines (eventuell leichten und anamnestisch nicht zu constatirenden) Typhus und durch den Umstand, dass das Auftreten des Phänomens sich in manchen Fällen über die erste Krankheitswoche verzögert; differentialdiagnostisch wichtig sind die relativ seltenen Infectionen mit dem Nocard'schen Bacillus (Bacillus der Psittacose), da hier auch am Eberth'schen Bacillus das Agglutinationsphänomen in Verdünnungen bis 1:40 noch vorhanden sein kann.

Weniger abgeschlossen erscheinen die Erfahrungen über die Verwendbarkeit der Agglutination für die Diagnose von Cholera und Pest; doch deuten einzelne Beobachtungen darauf hin, dass auch hier in dem künstlich gezüchteten Erreger ein werthvolles Testobject für klinisch verwerthbare Serumreactionen vorhanden sein dürfte. Ferner scheinen das Maltafieber (Coccus von Bruce) und die Pneumococcenkrankheiten häufig im Serum agglutinirende Substanzen zu bilden; Infectionen mit Streptococcen und verschiedenen Bacillen der Coligruppe geben die Reaction inconstant; für Proteusinfection (auch für Pyocyaneus und Vibrio Metschnikoff) liegen Thierexperimente mit positivem Erfolge vor; bei Tetanus, Rotz, Milzbrand, Diphtherie und Staphylococcenmykosen liegen nur wenige, zum Theile incongruente Beobachtungen vor.

Der Soorpilz zeigt mit dem Serum experimentell inficirter Thiere gleichfalls Agglutination, und zwar mit Quellung der Zellmembran bei intactem Protoplasma (Roger).

Was die Natur und Bildung der agglutinirenden Substanz betrifft, so weiss man nur, dass sie nach spontaner wie künstlicher Inoculation einer Reihe von Mikroben (auch der abgetödteten) auftritt, am concentrirtesten im Blutserum sich findet und mit den Blutkörperchen nichts zu thun hat, dass sie ferner lichtbeständig und durch Fäulniss unveränderlich ist.

Das Agglutinationsphänomen ist nur, wenn es mit bestimmter Intensität (bei einer fixirten, mindesten Verdünnung) noch auftritt, zur differencirenden Diagnose der Bakterienspecies oder der Serumart verwendbar; es tritt auch an Bakterien ohne Eigenbewegung und bei Anwendung der abgetödteten Mikroben auf und ist für diese mit Rücksicht auf das Mass der Verdünnung ebenso specifisch. Nach Widal ist das Auftreten der Agglutination eine Begleiterscheinung der Infection, nicht ein Immunisirungsphänomen und es ist zugleich die gegenseitige energische Action von Krankheitserreger und zugehörigem Serum ein neuer wichtiger Beweis für die pathogene Rolle des betreffenden Mikroorganismus.

Dr. R. Kretz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

296. Ein Fall von Lymphangiosarkom, hervorgegangen aus einem Lymphangiom. Aus dem pathologischen Institut der Universität Heidelberg). Von Dr. Ernst Schwalbe, z. Z. II. Assistent am anatomischen Institut zu Strassburg i. E.

Das Präparat stammt von einer 50jährigen Frau. Der Tumor sass am rechten Scheitelbein, bestand seit 12 Jahren und war in der letzten Zeit rascher gewachsen. Die exstirpirte Geschwulst war, nachdem sie schon einige Zeit in Spiritus gelegen war, von Hühnereigrösse, vollkommen abgekapselt, mit der Haut nicht verwachsen. Farbe röthlich-braun. In flachen Furchen der Oberfläche sind die Gefässe eingebettet. Auf dem Durchschnitt von gleichem, derbem Gefüge, nur gegen die Oberfläche hin eine weichere Stelle. Mikroskopisch untersucht, ergab sich Folgendes: Am häufigsten sieht man das typische Bild des Lymphangiosarkoms. In anderen Partien aber sind keine Rundzellen im Gesichtsfeld, sondern eine Menge grösserer und kleinerer Hohlräume, deren Wände meist mit kernhältigen Endothelzellen ausgekleidet sind. Es sind dies, kurz gesagt, Bilder, welche einem Lymphangiom entsprechen. Diese letzteren Bilder sind viel seltener, häufiger noch am Rande der Geschwulst, als im Innern. Nun finden sich aber noch Partien, die Uebergänge darstellen. Gegenüber den typisch lymphangiosarkomatösen Stellen sind nicht so reichlich Kerne um die erweiterten Lymphspalten angesammelt; auch überwiegen die letzteren bedeutend. Schwalbe bezeichnet den Tumor als Lymphangiosarkom. — (Sonderabdruck aus Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 1897, Bd. CXLIX.)

*

297. Osteoperiostitis eines Metatarsalknochens nach Typhus bei einem fünfjährigen Kinde. Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin. (Prof. Sonnenburg.) Von Dr. Richard Mühsam.

Eine Woche nach Ablauf des Typhus Bildung eines oberflächlichen Abscesses an der Innenseite des rechten Fusses, entsprechend dem ersten Metatarsus. Bei der Incision entleert sich eine geringe Menge röthlich trüber Flüssigkeit. In letzterer können nach den üblichen Culturverfahren und durch die Widal'sche Probe Typhusbacillen in Reincultur nachgewiesen werden. Im Verlaufe einer weiteren Woche bildet sich eine bis zum Knochen führende Fistel; das Periost daselbst zerstört und der Knochen selbst von geringen Eitermengen bedeckt. Auch in diesen können Typhusbacillen nachgewiesen werden. Nach entsprechender chirurgischer Behandlung der Osteoperiostitis gelangt dieselbe zur Heilung. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 35.)

E. P.

Notizen.

Habilitirt: In Tübingen: Dr. F. Henke als Privatdocent für pathologische Anatomie und Dr. H. Küttner als Privatdocent für Chirurgie. — Dr. Gendre als Privatdocent für Physiologie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Gestorben: Am 29. November starb hier hochbetagt Hofrath Franz Ritter v. Schneider. Wir beschränken uns heute auf die Mittheilung dieser Nachricht, die gewiss in den weitesten Kreisen die grösste Theilnahme erwecken wird. Es soll demnächst von berufenster Seite in ausführlicher Weise der Verdienste des Verstorbenen als Lehrer und Forscher und als langjähriger Leiter des Oesterreichischen Sanitätswesens gedacht werden. — Dr. Joachim Voss, Präsident der Vereinigung norwegischer Aerzte in Christiania. — Geheimer Sanitätsrath Dr. August Zinn, Director der Landesirrenanstalt in Eberswalde. — Der Professor der vergleichenden Anatomie in Palermo, Dr. N. Kleinenberg.

*

Ernannt: Dr. J. Selenen zum a. o. Professor der Syphilidologie und Dermatologie in Charkow.

*

Verliehen: Dem Generalstabsarzte des Ruhestandes Dr. Michael Waldstein der Adelstand mit dem Ehrenworte Edler und dem Prädicate „Heilwehr".

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 20. November d. J. gelangten folgende Gegenstände zur Verhandlung: 1. Festsetzung der Arzneitaxe für das Jahr 1898. (Referent: Hofrath Vogl Namens dos pharmaceutischen Comité.) Bei der Revision der Arzneitaxe wurde auch auf jene Artikel Rücksicht genommen, welche zufolge der neuen Dienstesvorschriften für Hebammen vom 10. September 1897 in den Apotheken vorräthig zu halten sind. Von den Arzneiartikeln der Pharmakopoe sind 53 Ansätze billiger und nur 34 theurer, bei den Thierheilmitteln 5 theurer und 24 billiger geworden. 2. Abgabe einer gutächtlichen Aeusserung über die Registrirung von Wortmarken für pharmaceutisch-chemische Präparate. (Referent: Ministerialrath v. Kusý.) Der Oberste Sanitätsrath beauftragte bei diesem Anlasse das pharmaceutische Comité, die Rückwirkungen der Markenschutzgesetze vom 9. Januar 1890 (R.-G.-Bl. Nr. 19) und vom 30. Juli 1895 (R.-G.-Bl. Nr. 108) auf den Arzneiverkehr in eingehende Erwägung zu ziehen und dem Obersten Sanitätsrathe hierüber Bericht zu erstatten. 3. Erstattung eines vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht gewünschten Gutachtens über Entwürfe von Verordnungen betreffend die hygienischen Erfordernisse bei Errichtung von Schulgebäuden und bei Handhabung der Schulgesundheitspflege in Böhmen, Dalmatien und Kärnten. (Referent: Professor Max Gruber.) In dem Gutachten erfuhren die allgemeinen sanitären Grundsätze, welche der Oberste Sanitätsrath hinsichtlich dieses Gegenstandes bei wiederholten früheren Anlässen festgestellt hatte, eine theilweise nähere Ausführung und Erläuterung.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 22. November d. J. stellte ein Mitglied desselben mit Rücksicht auf die ungeachtet wiederholter Weisungen und Belehrungen stets wieder vorkommenden Fälle, dass Neubauten und Adaptirungen von Spitälern blos auf Grund des baubehördlichen Consenses vor der Genehmigung des Projectes durch die k. k. Statthalterei in unzweckmässiger Weise hergestellt werden, einen Initiativantrag, der dahin geht, dass der Beginn von Bauführungen zu Spitalszwecken vor deren Genehmigung zu verbieten wäre, und dass bei Erlassung neuer Bauordnungen die Competenz zur Ertheilung des Bauconsonses für Neubauten und Adaptirungen zu Spitalszwecken der Landesbehörde gewahrt werde. Der im Sanitätsdepartement der k. k. niederösterreichischen Statthalterei verfasste Jahressanitätsbericht für Niederösterreich wurde hierauf geprüft und dessen Drucklegung empfohlen. Ferner wurde über die technische Verwerthung, beziehungsweise über die Wiederverwendung in Spitälern gebrauchter Verbandstoffe berathen, und wurde aus den im ganzen Verwaltungsgebiete eingeholten Erkundigungen constatirt, dass die unbrauchbaren Reste von Verbandstoffen nur in einem einzigen Spitale nicht verbrannt werden. Weiter wurde erhoben, dass eine technische Verarbeitung der in Spitälern verwendeten Verbandstoffreste in Fabriken nicht stattfinde. Der Landes-Sanitätsrath gab sein Gutachten in dem Sinne ab, dass in Spitälern schon gebrauchte Verbandstoffe, mit Ausnahme der von Infectionskranken herrührenden, nur nach vorgenommener gründlicher Reinigung und Desinfection wieder zu dem gleichen Zwecke verwendet werden können. Schliesslich wurde über die Zulässigkeit des sogenannten Austria-Bohnenkaffee zu Genusszwecken ein Gutachten abgegeben.

*

Geheimrath v. Esmarch hielt, einer Einladung der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft Folge leistend, am 23. d. M. den einleitenden Vortrag zu der von diesem Vereine eröffneten Samariterschule. Die von Esmarch in Deutschland begründete Samariterbewegung hat in weiten Kreisen der reichsdeutschen Bevölkerung werkthätige und verständnissvolle Theilnahme gefunden. Mögen die Esmarch'schen Ideen auch hier auf fruchtbaren Boden fallen und, von berufener Seite realisirt, jenen Nutzen für die Allgemeinheit bringen, den man sich davon mit Recht erwarten darf.

*

Die in München gegründete Fabrik „Voltohm", welche sich mit der Herstellung von Apparaten zur Erzeugung und Verwerthung von Röntgen-Strahlen beschäftigt, bringt neue Röntgen-Röhren, welche sehr scharfe Bilder liefern sollen, sowie entsprechende Stative und Voltohm-Unterbrecher in Vertrieb.

*

Das bekannte, im Verlage von Engelmann in Leipzig herausgegebene Handbuch der gesammten Augenheilkunde von Graefe und Saemisch wird nun unter der Redaction des Professors Saemisch in Bonn etwa Mitte 1899 in zweiter Auflage erscheinen.

*

Der erste Quartalbericht über die Erfolge der Inspection der Schulen durch Aerzte in New-York ergibt interessante Daten. Durch die genannte Thätigkeit wurden 2627 Fälle von parasitärer Erkrankung am Kopfe, 700 von infectiösen Augenerkrankungen, 175 Hauterkrankungen, 91 Fälle von Diphtherie, 51 von Masern, 20 von Scharlach, 26 von Croup, 117 Fälle mit Mumps und 93 mit Variolois diagnosticirt und der Behandlung zugeführt. („Heilkunde.")

*

Im Verlage von August Hirschwald in Berlin ist der Medicinalkalender für das Jahr 1898, herausgegeben von Medicinalrath Dr. Wehmer, erschienen. Derselbe gliedert sich in zwei Theile. I. Theil: Kalender, Nachschlagebuch. II. Theil: Gesetzgebung, Personalien des gesammten Deutschen Reiches. Im I. Theile finden sich in den die Arzneimittel betreffenden Capiteln praktisch erprobte Receptformeln eingefügt. Preis M. 4.50.

*

Im Verlage von Sigismund in Berlin ist ein Lehr- und Bilderbuch: „Der kleine Sprachmeister", herausgegeben von H. Piper, erschienen. Nach den einleitenden Worten von Dr. Gutzmann und Prof. Baginsky erscheint das vorliegende Buch besonders geeignet, Kindern, die sich in einem sprachlichen Rückstande befinden, das Lesen und Lernen der richtigen Aussprache zu erleichtern.

*

Das bekannte Compendium von Rotter: „Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche", deren 4. Auflage bereits in Nr. 47 des Jahrganges 1895 dieser Wochenschrift eine eingehende Würdigung erfahren hat, ist nun bei Lehmann in München in 5. Auflage erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 45. Jahreswoche (vom 7. bis 13. November 1897). Lebend geboren: ehelich 500, unehelich 293, zusammen 793. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 18, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 579 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 92, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 11, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 62 (+ 18), Masern 120 (+ 38), Scharlach 53 (+ 17), Typhus abdominalis 22 (+ 15), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 17 (+ 2), Croup und Diphtheritis 78 (+ 23), Pertussis 15 (— 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 1 (— 1), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Ebersdorf in Böhmen für 12 Ortschaften im Bezirke Friedland mit zusammen 4353 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., jährliches Reisekostenpauschale 84 fl. 53 kr. Gesuche um die Verleihung dieser Stelle, deren Besetzung vorläufig auf ein Jahr provisorisch und gegen vierteljährige gegenseitige Kündigung erfolgt, sind unter Beibringung der Nachweisung der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur ärztlichen Praxis und der bisherigen Verwendung, der moralischen Unbescholtenheit und der vollkommenen Kenntniss der deutschen Sprache in Wort und Schrift bis 12. December l. J. beim Bezirksausschusse Friedland einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Auer (Tirol) mit 1200 Einwohnern, Südbahnstation nächst Bozen, neuerlich ausgeschrieben. Hausapotheke erforderlich. Jährliches Wartgeld 800 fl. Der Gemeinde-Sanitätsdienst ist im Sinne der Statthaltereiverordnung vom 24. Februar 1885 zu besorgen. Gesuche mit dem Nachweise der Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, eventuell Dienstzeugnisse und Taufschein sind bis 15. December l. J. an die Gemeindevorstehung in Auer zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 26. November 1897.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 9. November 1897.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 9. November 1897.

Oesterreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 26. October 1897.

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 26. November 1897.

Vorsitzender: Director **Gersuny.**
Schriftführer: Prof. **Bergmeister.**

Als Gäste anwesend die Herren Dr. Maade (Wien), Dr. Hirsch (Franzensbad) und Dr. M. Weiss (Prag).

Prosector Dr. **Kretz** spricht über die nachträgliche Diagnose eines Falles von Maltafieber durch Agglutination des Micrococcus Metilensis (Bruce), mit Demonstration. (Erscheint ausführlich.)

Discussion: Hofrath Schrötter bemerkt, dass er in letzter Zeit ein paar Fälle beobachtete, die vielleicht einschlägig sind. Der erste Fall betraf einen jungen Mann aus Serbien, welcher durch längere Zeit heftig fieberte. Es war nichts zu finden, als eine vergrösserte Milz. Typhus, Malaria, Tuberculose, Endocarditis konnten mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden. Schliesslich hörte das Fieber auf und es trat Genesung ein.

Ein zweiter Fall betraf ein 15jähriges Mädchen aus Niederungarn oder Serbien, welches dieselben Erscheinungen darbot und auch gesund wurde.

Dr. Kretz: Herrn Hofrath Schrötter möchte ich erwidern, dass das Maltafieber bisher ausschliesslich an Meeresküsten beobachtet wurde, ein Vorkommen desselben an sumpfigen Gegenden des Festlandes dagegen noch nicht constatirt wurde. Im Falle einer der Herren über einen Fall mit langdauerndem Fieber im Zweifel ist, ob nicht Maltafieber vorliege, erlaube ich mir meine von Král in liebenswürdigster Weise überlassene Cultur von Micrococcus Melitensis Ihnen zur Verfügung zu stellen, oder bin ebenso gerne erbötig, mit einer kleinen Blutprobe (2—3 cm^3) die Agglutinationsreaction am genannten Coccus zu prüfen.

Dr. **Leopold Löw** bespricht einen Fall von posttyphöser Eiterung. (Erscheint ausführlich.)

Dr. R. Kraus: Zu den Ausführungen des Herrn Dr. Löw möchte ich Folgendes bemerken.

Die Thatsache, dass sich Typhusbacillen in Menschen, welche Typhus überstanden haben, lange Zeit erhalten, ohne an Vitalität und sonstigen biologischen Eigenschaften zu verlieren, ist auffallend. Wir wissen doch, dass im Verlaufe des Typhus das Blut Eigenschaften annimmt, welche die erwähnte Thatsache paradox erscheinen lässt. Es hat das Blutserum neben seiner agglutinirenden Kraft, welche von vielen blos als eine Reaction d'infection aufgefasst wird, auch einen specifischen Schutzwerth. Das Serum zerstört im Peritoneum der Meerschweinchen Typhusbacillen, es schützt Meerschweinchen gegen eine mehrfach tödtliche Dosis. — Und trotzdem sehen wir, dass Typhusbacillen in Menschen, welche solches Blut besitzen, lebensfähig und infectionstüchtig bleiben. Für diese Erscheinung haben wir bisher keine Erklärungen. Ich möchte nur darauf hinweisen, das wir in der Immunitätslehre theilweise Analogien finden. Die prägnantesten Beispiele wären folgende:

R. Pfeiffer hat bei seinen Versuchen über Typhusimmunität immunisirte Meerschweinchen selbst auf geringe Mengen von Typhusbacillen verloren. Eine immunisirte Ziege geht auf eine Injection von Typhusbacillen zu Grunde.

Nach alledem scheint es, dass wir aus der objectiv nachweisbaren Immunitätskraft des Serum nicht auf die äquivalente Immunität des serumgebenden Organismus schliessen dürften.

Die Eiterungen durch den Typhusbacillus, welche so häufig posttyphös auftreten, können vielleicht durch die abgeschwächte Virulenz der Typhusbacillen zu erklären sein.

Prof. **Weinlechner** stellt ein 14jähriges Mädchen vor, welches wegen eines im ersten Lebensjahre durch Fall am rechten Seitenwandbeine entstandenen Schädeldefectes mit Meningocele traumatica wiederholt operirt und vollkommen geheilt wurde. Seit jener Zeit beobachtete die Mutter, dass die linke Hand weniger brauchbar gewesen ist, doch besserte sich dieser Zustand mit der Zeit etwas. Das Mädchen kam im elften Lebensjahre in seine Behandlung im St. Anna-Kinderspitale; es war sonst gesund, kräftig, schlimm. Der Schädel war asymmetrisch, der Schädelumfang rechts um 4 *cm* grösser. Das rechte Os parietale war am Höcker ausgewölbt, unterhalb dieser Vorwölbung zeigte sich eine längliche, flache, im Ganzen etwa pomeranzengrosse, weiche, elastische, fluctuirende Geschwulst, die bis über die Schuppe des Schläfenbeines herabzog. Diese Geschwulst war von variabler Grösse und liess sich durch starke Exspirationsbewegungen vergrössern, durch Druck verkleinern. Am oberen Antheile der Geschwulst, zunächst dem ausgewölbten Seitenwandbeinhöcker, war deutliche Pulsation zu fühlen; ein Schädeldefect war nur nach oben hin durch den heraus gewölbten Tuber parietalis deutlich begrenzt zu fühlen, im Uebrigen durch die weiche schlaffe Geschwulst (Meningocele) bedeckt.

Am 23. September operirte Weinlechner die Meningocele; er umschnitt einen breiten, zungenförmigen Hautlappen mit der Basis nach dem Tuber gerichtet, präparirte denselben von dem dicken fibrösen Meningocelensacke ab, löste den Sack von der knöchernen Unterlage bis gegen den Schädeldefect zu los, entfernte die untere Partie des Sackes, vernähte die erbsengrosse Duralücke (Bruchpforte) mittelst Tabaksbeutelnaht (Silberdraht), vernähte ausserdem die Ränder des abgestutzten Sackes mit den Rändern des Knochendefectes und vereinigte dann die Hautwunde. Es erfolgte Heilung per primam. Die Meningocele war hiemit geheilt und nun war der Schädeldefect umso deutlicher zu fühlen. Die Anlage des Hautlappens mit der Basis nach oben gestattete nicht, die beabsichtigte Plastik des Schädeldefectes sofort zu vollziehen. Es wäre hiedurch die Vitalität dieses Lappens gefährdet gewesen.

Die Osteoplastik behufs Deckung des Schädeldefectes wurde erst am 12. December 1893 nach Müller und König ausgeführt. Der Defect war 8 *cm* lang, 3·5 *cm* breit, leicht S-förmig gekrümmt, verlief in der Längsrichtung parallel mit der Pfeilnaht. Nach Abpräparirung eines zungenförmigen Hautlappens über dem Schädeldefecte mit der Basis nach vorne wurde oberhalb derselben der gleichfalls zungenförmige 11·5 *cm* lange und 4 *cm* breite, mit der Basis nach hinten gerichtete Periostknochenlappen durch Abmeisseln gebildet, ohne Bruch des grossen Knochenrindenstückes. Dieser Knochenperiostlappen, dessen Abmeisseln fast eine Stunde gewährt hatte, wurde sodann über die Schädeldecke gelagert, der erst erwähnte Hautlappen jedoch an den Platz des zweiten eingefügt; durch die Naht wurden beide Lappen so vernäht, dass keine Wunde übrig blieb. Bemerkt muss werden, dass im Moment, als der Hautknochenlappen von oben nach unten gedeckt und eingefügt wurde, mit einem Ruck sich die Haut von der Knochenplatte vollständig losgelöst hatte. Trotzdem sind beide Lappen per primam angeheilt und die Schädellücke blieb vom transplantirten Knochen bedeckt, mit Ausnahme einer einer über bohnengrossen Lücke, welche an der Mitte des oberen Randes dieses Lappens übrig blieb.

Diese pulsirende Lücke wurde am 24. Februar 1894 mittelst eines 2 *cm* langen, $1^1/_2$ *cm* breiten Periostknochenlappens aus der Tibia der Patientin entnommen, geschlossen und ist auch dieses Knochenstück per primam eingeheilt.

Bemerkenswerth ist, dass der Periostknochenlappen durch mindestens 4 Monate federte und an seinem hinteren Antheile eine pulsatorische Locomotion zeigte. Nun ist derselbe fest angeheilt, nach unten ist noch ein kantiger Vorsprung des Randes fühlbar, sonst ist der Uebergang des implantirten Knochens in den normalen ein glatter. Gleich nach dem Ausmeisseln hatte der Knochenlappen die Form einer recht seichten Mulde, deren Ränder in Folge des Meisselns etwas ausgekrämpt waren.

Seit ein paar Jahren begannen bei dem Mädchen hysterische Zustände aufzutreten, welche sich an der linken Körperhälfte abspielten. Hyperästhesie der linken Körperhälfte (auch der Zunge), Schmerzhaftigkeit bei Druck auf das linke Foramen stylomast.. Hyperästhesie des zweiten Brustwirbels, leichte Parese des linken Facialis, musculäre Schwächung der linken minder entwickelten Extremitäten,

Geruchshallucinationen, verminderte Hörweite links, Ovarie links, gesteigerte Reflexe an den Beinen links.

Die Schwäche der linken Hand ist die Ursache, dass die Kranke zu häuslichen Verrichtungen minder geeignet ist. Der frühere und der jetzige Schädelzustand wurden durch Demonstration der vorzüglichen Moulagen und Durchschnittszeichnungen, welche Weinlechner's früherer Assistent, Dr. Schlossarek, angefertigt hatte, recht anschaulich gemacht.

Dr. Irtl bemerkt hiezu, dass Patientin im Jahre 1892 auf der Klinik Billroth in Behandlung stand. Der damalige Assistent Dr. v. Eiselsberg, jetzt Professor in Königsberg, punctirte die Meningocele und legte einen festanliegenden Verband an. Im Verlaufe zeigten sich jedoch Hirndruckerscheinungen, weshalb der Verband entfernt wurde. Es fand sich, dass die Meningocele sich wieder zu füllen begonnen hatte und binnen kurzer Zeit war sie wieder so gross wie früher. Hofrath Prof. Billroth konnte sich nun wegen der Hirndruckerscheinungen nicht zu einer Radicaloperation mit Deckung des Schädeldefectes entschliessen und Patientin verliess das Spital.

Damals fanden sich an dem Kinde grosse moralische Defecte bei gut entwickelter Intelligenz. Sobald es sich unbeaufsichtigt glaubte, onanirte es. Dabei war es ausserordentlich schlimm, voll von schlechten Streichen und schwer zu erziehen. Wegen seines verderblichen Einflusses auf die eigenen Kinder wurde es später von seinen Pflegeeltern weggegeben. Es wäre nun interessant, zu erfahren, ob und inwieweit sich diese Erscheinungen gebessert haben.

Prof. Weinlechner constatirt, dass derzeit an der Patientin keinerlei psychischen Störungen zu beobachten seien.

Docent Dr. Fraenkel hebt hervor, dass gerade das Bestehen psychischer Störungen einen Grund mehr abgebe, vorhandene Schädeldefecte operativ zu schliessen und erinnert diesbezüglich auch an einen von König publicirten Fall, wo die Deckung des Schädeldefectes eine auffällige Besserung der mit der traumatisch entstandenen Schädellücke einhergegangenen psychischen Störungen brachte.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1897—1898.

Sitzung am 9. November 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr M. Grossmann macht die angekündigte Mittheilung: „Experimentelle Untersuchungen zur Symptomatologie der Posticuslähmung."

Seit Jahrzehnten wird von den Laryngologen die Frage erörtert, ob denn die Adductionsstellung der Stimmbänder, wie sie bei organischen Erkrankungen des Nervus recurrens constant beobachtet wird, die Folge einer totalen Lähmung aller von diesem Nerven versehenen Muskeln — oder nur der Ausdruck einer isolirten Paralyse der Stimmritzenöffner sei.

Im Anschlusse an eine Arbeit, welche ich der Lösung dieser Frage vor nicht langer Zeit widmete, habe ich im April dieses Jahres im hiesigen physiologischen Institute Versuche begonnen, von welchen ich hoffen konnte, dass sie in der strittigen Frage gewissermassen das Experimentum crucis zu bilden berufen sind.

Meine ursprüngliche Absicht, das Ergebniss dieser Versuche dem Internationalen Congresse in Moskau vorzulegen, wurde durch äussere Verhältnisse vereitelt.

Später hat die Veröffentlichung der Resultate auch noch dadurch eine Verzögerung erlitten, dass im Verlaufe der Untersuchungen Probleme auftauchten, welche selbst zur Stunde noch keine endgiltige Lösung gefunden haben.

Wenn ich mich trotzdem veranlasst gesehen habe, meine Versuche schon heute hier zur Sprache zu bringen, so sind es zwei Momente, welche mich hiezu bestimmten.

Einerseits glaube ich an meinen Versuchsthieren Erscheinungen demonstriren zu können, welche nicht allein das Interesse der Laryngologen, sondern auch das der Physiologen zu erregen geeignet sind.

Andererseits ist in den jüngsten Tagen eine Arbeit von Grabower[1]) erschienen, welche über analoge Versuche wie diejenigen, die ich heute hier zu demonstriren die Ehre haben werde, berichtet und Resultate schildert, welche von den meinigen in einem wesentlichen Punkte differiren.

Sie werden nun Gelegenheit haben, an der Hand der zu demonstrirenden Versuchsthiere über diese Differenz sich selbst ein Urtheil zu bilden.

Ich will Sie mit den Einzelheiten der einschlägigen umfangreichen Literatur nicht weiter behelligen und meine Versuche ganz ohne Rücksicht auf ihre etwaigen Beziehungen zu gewissen laryngologischen Lehrsätzen schildern.

Ich habe mir die experimentelle Aufgabe gestellt, von sämmtlichen Kehlkopfmuskeln blos den Musculus cricoarytaenoideus posticus auszuschalten und zunächst die dadurch bedingte Modification in Stellung und Bewegung des Stimmbandes zu studiren.

Ohne auf die Methodik dieser Versuche hier weiter einzugehen, theile ich nur mit, dass es keine Schwierigkeit hat, die Thiere nach der Operation längere Zeit am Leben zu erhalten.

Auch die Hunde, welche ich Ihnen vorführen werde, sind bereits vor sechs Wochen operirt worden.

Die Ergebnisse, welche ich aus meinen Versuchen schon heute abzuleiten mich berechtigt fühle, lassen sich kurz in Folgendem zusammenfassen:

1. Auch nach totaler Entfernung des Musculus cricoarytaenoideus posticus bewegt sich das Stimmband der operirten Seite mit jeder Inspiration nach aussen. In der Phase der Exspiration nähert es sich der Mittellinie und geht mit der nächsten Einathmung prompt und synchron wieder nach aussen. Bei einseitiger Posticusexstirpation muss man namentlich unmittelbar nach der Operation sehr genau beobachten, wenn man den minimalen Unterschied zwischen den Stimmbandbewegungen der operirten und der nicht operirten Seite bemerken soll.

2. Nach Abtragung beider Mm. postici setzen beide Stimmbänder mit jeder Ein- und Ausathmung ihre rhythmischen Aus- und Einwärtsbewegungen fort.

Die Excursionen sind so ausgiebig, dass man nach dem Eingriffe eine mässige Einschränkung der Stimmritzenerweiterung merkt.

Diese Beweglichkeit der Stimmbänder dauert, wie Sie sich an einem meiner Versuchsthiere überzeugen können, auch noch nach Wochen unverändert an.

3. Wenn wir durch Compression der Trachea künstlich Dyspnoe erzeugen, wird die Abduction der Stimmbänder in der Phase der Inspiration sowohl bei der einseitigen als auch bei der doppelseitigen Abtragung der Mm. postici noch wesentlich erhöht.

4. Weder nach der einseitigen, noch nach der doppelseitigen Exstirpation der Stimmritzenerweiterer bleibt das correspondirende Stimmband in irgend einer Position fixirt. Das ist, wie Sie sich heute überzeugen können, auch nach Wochen nicht der Fall. Wir sehen im Gegentheile, dass dieselben continuirlich die In- und Exspirationsbewegungen fortsetzen.

5. Die Phonationsbewegungen gehen bei der ein- und doppelseitigen Exstirpation noch vor sich.

6. Bei der doppelseitigen Abtragung der Mm. postici besteht eine Dyspnoe mit deutlichem Stenosengeräusche, die sich bei jeder Aufregung des Thieres merklich steigert.

7. Wird auf der einen Seite der M. posticus ausgeschaltet und auf der anderen Seite der N. recurrens durchschnitten, dann wird das Stimmband der letzteren Seite in einer Adductions-, zuweilen auch Medianstellung fixirt, während das andere Stimmband mit jeder In- und Exspiration nach aussen und innen tritt, wie Sie das an dem zweiten demonstrirten Hunde sehen.

8. Bei der letzterwähnten Combination ist die Athemnoth weit grösser als in jenen Fällen, wo beiderseits die Mm. postici ausgeschaltet sind.

Steigert sich unter diesen Umständen durch Unruhe des Thieres die Dyspnoe, so wird das in Adduction fixirte Stimmband mit jeder tiefen Inspiration nach innen gezogen, während das andere Stimmband seine In- und Exspirationsbewegungen fortsetzt.

9. Nach ein- oder doppelseitiger Abtragung der Mm. postici treten sehr oft, nicht allein unmittelbar nach der Operation, sondern auch im späteren Verlaufe Zuckungen und ataktische Bewegungen sowohl an dem Stimmbande der operirten als auch an dem der nicht operirten Seite auf.

Vom physiologischen Standpunkte erregt namentlich jenes Ergebniss ein gewisses Interesse, dass die Stimmbänder auch nach Abtragung der Postici ihre Abductionsbewegungen noch fortzusetzen in der Lage sind.

Grabower hat in seiner vorhin erwähnten Arbeit die Behauptung aufgestellt, dass nach Exstirpation beider Postici die Stimmbänder in die Medianstellung gehen.

Diese auffallende Verschiedenheit zwischen seinen und meinen Versuchsergebnissen aufzuklären, bin ich vorläufig nicht im Stande.

2. Herr L. Hofbauer hält den angekündigten Vortrag „Ueber Leistungsdifferenzen des quergestreiften Muskels und ihre Ursachen."

Dass die Arbeitsleistung des quergestreiften Muskels wesentlich von der Art der Reizung beeinflusst wird, ist längst bekannt. Schon im Jahre 1877 konnten Rossbach und Harteneck folgende Thatsache constatiren: „Es tritt, wenn der Muskel von seinem Nerven

[1]) Grabower, Archiv für Laryngologie. Bd. VII, Heft 1.

aus ermüdet ist, bei directer Muskelreizung noch einmal eine neue Zuckungsreihe auf."

Dieses Verhalten liess sich leicht dadurch erklären, dass eben der unnatürliche elektrische Reiz nicht die ganze, dem Centralnervensystem zur Verfügung stehende Muskelkraft auslösen könne.

Dann zeigte Angelo Mosso mittelst seines Ergographen:

„Wenn der Muskel erschöpft ist (wir werden bald sehen, dass es richtiger wäre, zu sagen, wenn die Wirkung des Willens auf den Muskel erschöpft ist), beginnt man mit der Reizung des N. medianus mittelst des maximalen Reizes von vorher und man erhält noch vom Muskel eine bemerkenswerthe Arbeitsmenge . . . ."

Diese Thatsache erscheint auf den ersten Blick unerklärlich. Wozu ist der quergestreifte Muskel mit diesem Quantum an Muskelkraft ausgestattet, welches man selbst bei maximaler Willensanstrengung nicht auszunützen vermag? Bei längerer Ueberlegung erinnert man sich daran, dass es Umstände im Leben gibt, unter welchen man grössere Arbeitsleistungen aufbringt, als sonst bei maximaler Willensanspannung. Es geschieht dies dann, wenn dem Centralnervensystem plötzlich starke Erregungen zugeleitet werden, welche dasselbe in einen Zustand von erhöhtem Tonus versetzen; dieser Zustand ist ähnlich dem, welchen man als Schrecken bezeichnet, und ermöglicht Kraftleistungen der Muskeln, die sonst nicht aufgebracht werden können.

Als Paradigma möchte ich die Erfahrung betrachten, dass, wenn selbst ein sehr williges Pferd nicht im Stande ist, auf die Aneiferungen seines Kutschers hin den Wagen aus einem Graben zu ziehen, ein im richtigen Momente angebrachter Peitschenhieb die Schwierigkeit überwältigen hilft.

Mangels eines passenden Ausdruckes nenne ich diesen Zustand „Tusch". Den experimentellen Beweis dafür, dass im „Tusch" die Muskel stärkerer Kraftäusserungen fähig sind als sonst, erbrachte ich auf folgende Weise: Die am Mosso'schen Ergographen arbeitende Versuchsperson wurde durch einen vorher nicht signalisirten Revolverschuss in den Zustand des Tusches versetzt. Die dadurch direct ausgelöste Zuckung (die „Tuschzuckung") war unter Umständen grösser als die Willkürzuckung gewesen wäre, d. h. sie überragte die Ermüdungscurve.

Bei weiterer Verfolgung dieser Thatsache ergab sich, dass die Höhe der Tuschzuckung abhängt:

1. Von dem Grade der Ermüdung. Die Prävalenz derselben über den Effect der Willensintention ist nämlich umso bedeutender, je mehr der Muskel durch Arbeit vorher ermüdet worden war.

2. Von dem Zustande der Willensintention (Exner, Pflüger's Archiv. Bd. VII). Fällt nämlich der Schuss nennonswerth früher als das erwartete Signal für die Willküraction, so ist die Tuschzuckung wenig intensiv und erreicht fast nie die Höhe des Willküreffectes. Je mehr sich aber der Moment des Schusses dem des erwarteten Signals für die Willensaction nähert, je vorbereiteter mithin die Versuchsperson für den Eintritt des letzteren war, desto bedeutendere Höhe erreicht die Tuschzuckung.

Gleiche Versuche wurden mit intensiven Haut- und optischen Reizen ausgeführt und ergaben das gleiche Resultat wie die Schussversuche. Die angeführten Thatsachen erlauben auch einen Einblick in die Genese einer solchen Tuschzuckung. Man kann nämlich die Thatsache, dass dieselbe höhere Werthe erreicht als die durch maximale Willensanspannung erzielte, auf zweifache Weise zu erklären suchen. Zunächst kann man annehmen, dass die Willküraction deshalb nicht so wirksam ist als der Tusch, weil bei ersterer mit dem motorischen Impuls zugleich ein Hemmungsprocess abläuft, welcher den ersteren nicht voll zur Geltung kommen lässt. Diese Ansicht findet ein experimentelles Substrat in den Versuchen von Bubnoff und Heidenhain (Pflüger's Archiv. Bd. XXVI), deren Befunde neuestens von Sherrington und Hering (Pflüger's Archiv. Bd. LXVIII) verificirt wurden.

Dieselben fanden, dass eine schwache Reizung derjenigen Rindenstelle, welche bei starker Reizung die Contraction gewisser Muskelgruppen hervorrief, eine Tonusherabsetzung, respective Nachlassen der Contraction in denselben Muskelgruppen zur Folge hatte. Zudem hat Orschansky (Archiv für [Anatomie und] Physiologie. 1889) auf Grund seiner Versuche am Masseter des Menschen angegeben, „dass beide Functionen, sowohl die impulsive als die Hemmungsfunction, in gleicher Weise fähig sind, sich unter dem Einflusse von Uebung zu vervollkommnen; wir sind folglich berechtigt, zu behaupten, dass . . . der Einfluss des Willens sich auf beide motorischen Functionen desselben gleichmässig erstreckt."

„Ferner lassen uns die Gleichheit der Zeiten beider Arten von Willensprocessen, der impulsiven und der Hemmungsprocesse, annehmen, dass die Bahnen, in welchen beide das physiologische Substrat des Willens bildende Arten von Nervenwellen verlaufen, identisch sind."

Doch lässt sich unter dieser Annahme einer Hemmung als der Ursache für die geringere Leistung der Willküraction gegenüber dem Tusch schwer erklären, warum mit der Ermüdung diese Prävalenz der Tuschzuckung steigt; denn so wie bei der Ermüdung der Einfluss des impulsiven Processes auf den Muskel sich verringert (Mosso), ebenso müsste der gleichwerthige Hemmungsprocess weniger wirksam werden. In Folge des Absinkens dieser Hemmung, welche die Differenz in den Muskelleistungen bedingt, müsste bei fortschreitender Ermüdung diese Differenz immer kleiner werden — sich meinen Versuchsresultaten entgegengesetzt vorhalten.

Ebenso wäre die Steigerung der Tuschzuckung mit steigender Aufmerksamkeit kaum erklärlich; die supponirte Hemmung würde wohl ebenso dabei vorbereitet als der impulsive Process, würde gleich letzterem mit steigender Attention immer grösser und daher könnte die durch den Tusch ausgelöste Zuckung in Folge dieser Einwirkung zum mindesten nicht stärker als bei fehlender Aufmerksamkeit ausfallen.

Hingegen erklären sich diese beiden Thatsachen leicht unter der zweiten Annahme, dass die bedeutendere Höhe der Tuschzuckung einer Summation ihre Entstehung verdankt.

Die Summanden sind der angebahnte Intentionsimpuls und jene Erregung des Centralnervensystems, die wir Tusch genannt haben, und welche einerseits mit „Aufregung", andererseits mit „Reflex" eine gewisse Aehnlichkeit hat.

Je kleiner der eine Summand, die Willkürzuckung, in Folge von Ermüdung geworden, desto grösser wird die Differenz zwischen diesem und der Summe aus ihm und dem anderen, unveränderten Summanden (der Tuschwirkung), daher die Steigerung bei der Ermüdung.

Je mehr der eine Summand, die Willkürzuckung, vorgebildet ist, je mehr von demselben mithin bei der Tuschzuckung ausgelöst werden kann, desto grösser wird die Summe aus diesem Summanden, daher die Steigerung mit wachsender Attention.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 9. November 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing**.
Schriftführer: Dr. v. **Sölder**.

1. Dr. A. Bum: „Die mechanische Behandlung der tabischen Ataxie."

Das Princip der von Frenkel angegebenen Methode, die auf der Beobachtung beruht, dass ataktische Bewegungen durch Uebung in normale umgewandelt werden können, ist die consequent durchgeführte Uebung der betreffenden, in ihre Elemente zerlegten Bewegungen, ein Verfahren, welches als Gehirngymnastik (Erziehung des motorischen Apparates) aufzufassen ist. Auf dem Boden der Leydenschen Sensibilitätstheorie fussend, erklären Frenkel, Hirschberg u. A. als Zweck dieser Therapie, den Centralapparat dazu zu erziehen, sich mit jenem Minimum sensibler Eindrücke zu begnügen, das dem Tabiker zu Gebote steht. Frenkel benützt die hochgradige Accommodationsfähigkeit des Organismus, die derselbe unter dem Einflusse des Willens und der Uebung erlangen kann. Die Anwendung der Methode stellt an die Willenskraft und Ausdauer des Kranken dieselben Anforderungen wie an die Geduld und Beharrlichkeit des Arztes.

Von grosser Wichtigkeit ist eine präcise Diagnose der vorliegenden Bewegungsstörung; zumal die Ataxie der oberen Extremitäten erheischt genaue Feststellung der ataktischen Muskelgruppen. Sowohl zu diesem Zwecke, als auch behufs genauer Controle der im Einzelfalle angezeigten Bewegungen durch den Arzt und den Kranken selbst hat Frenkel eine Reihe einfacher, aber sinnreicher Apparate angegeben, die der Vortragende demonstrirt, indem er einen Patienten die Bewegungen an denselben ausführen lässt. Andere Patienten zeigen die unter Leitung und Aufsicht des Arztes vorzunehmenden Uebungen ataktischer Unterextremitäten im Stehen, Gehen und Liegen.

Zum Unterschiede von der üblichen Gymnastik, deren Anwendung bei den mit mangelhaftem Ermüdungsgefühl behafteten Tabikern bedenklich, ja nicht selten gefährlich ist, bezweckt das Frenkel'sche Verfahren der „Wiedererziehung der Muskelfunction" nicht Kräftigung, sondern coordinatorisches Zusammenwirken der einzelnen Muskelgruppen und ihrer Antagonisten. Dasselbe ist zumal bei jenen Fällen angezeigt, die eine langsame Entwicklung der Krankheit charakterisirt; die besten Resultate ergibt die Uebungsbehandlung in den Fällen, bei welchen eben ein Stillstand des Grundleidens beobachtet wird. Die Schwere des Falles ist für die Indicationsstellung nicht massgebend, wohl aber beeinflusst sie die Dauer der Behandlung, die sich auf Monate bei täglich ein- bis zweimaliger Uebung erstreckt. Jüngere, intelligentere Individuen mit relativ besserem Gesammtbefinden sind geeignetere Objecte, als alte, energie- und willensschwache, kachektische Personen.

Contraindicirt ist die Methode bei allen jenen Kranken, welchen Bewegungen überhaupt schädlich sein können: Ataktiker mit

schlechtem Allgemeinzustand, schweren Organerkrankungen, Gelenkerkrankungen, hochgradiger Brüchigkeit der Knochen, ferner bei Blindheit und psychischen Störungen, da wir der Controle des Auges und der vollen Intelligenz der Kranken bedürfen, endlich bei spinaler Meningitis.

Die Leistungen der Methode sind — soweit die bisherigen Mittheilungen Frenkel's, Hirschberg's Leyden's, Bechterew's, Erb's u. A. ergeben — sehr befriedigende, die volle Beherrschung der Technik seitens des Arztes vorausgesetzt. In den wenigen Monaten, seitdem Vortragender das Verfahren übt, hat auch er Resultate zu verzeichnen — vier noch in Behandlung befindliche mittelschwere Fälle von tabischer Ataxie, die nach drei- bis neunwöchentlicher Anwendung der Uebungstherapie mehr weniger deutliche Besserung der Incoordination der oberen, beziehungsweise der unteren Extremitäten zeigen, werden vorgestellt — die wohl zu dem Ausspruche berechtigten, die Frenkel'sche Methode der mechanischen Behandlung tabischer Ataxie verdiene die volle Beachtung der Aerzte.

Discussion: Dr. Erben hat seit Jahren bei Tabikern Uebungen mit Hilfe einfacher, auf den Boden gezeichneter Striche angestellt, kam aber nicht zu befriedigenden Resultaten; erst seitdem die Kranken durch den Vorredner einer systematischen Behandlung mit der Frenkel'schen Methode unterwerfen wurden, waren gute Erfolge zu sehen. Erben spricht den Wunsch nach abermaliger Vorstellung der Kranken nach einigen Monaten aus.

2. Dr. v. Sölder demonstrirt ein 9jähriges Mädchen mit infantiler Pseudobulbärparalyse als Theilerscheinung einer spastischen Diplegie mit bilateraler Athetese.

S. L, 9 Jahre alt, ohne nachweisliche hereditäre Belastung; zwei Geschwister mit 18 und 12 Jahren gesund; zwei jüngere Geschwister mit 5, respective $^1/_2$ Jahr gestorben. Normale Geburt. Die Entwicklung der ersten fünf Jahre war eine völlig ungestörte; sprechen und gehen lernte Patientin erst mit zwei Jahren, aber sonst in ganz normaler Weise. Nach dem Urtheile der Mutter war sie ein kluges Kind. Mit drei Jahren Masern mit gewöhnlichem Verlaufe; sonst keine Krankheitszeichen, speciell keine Convulsionen.

Seit dem sechsten Lebensjahre entwickelte sich ganz langsam und allmälig und ohne anderweitige Begleiterscheinungen der jetzige Zustand. Zuerst — vor vier Jahren — wurde das rechte Bein ergriffen, zugleich wurde die Sprache schlechter; ein Jahr später erkrankte der rechte Arm, so dass Patientin seither den linken zu allen Manipulationen benützt. Ein weiteres Jahr später wurde das linke Bein betroffen; um diese Zeit erreichte die Sprachstörung ihren jetzigen Grad und klagte Patientin über Kaustörung. Seit mehr als einem Jahre endlich ist auch der linke Arm gestört und hat Patientin Schlingbeschwerden. In den ersten zwei Jahren sei einmal vorübergehende Besserung aufgetreten.

Kleines, graciles Kind; körperliche und geistige Entwicklung um etwa drei Jahre zurück, aber keine Verblödung. Zeichen von Rachitis am Schädel und Thorax. Spastisch-paretischer Gang mit gespreizten Beinen, linker Fuss in maximaler equino-varus-Stellung, rechter Fuss pronirt. Lordose der Lendenwirbelsäule und mangelhaftes Equilibrium sind auf Rumpfmuskelschwäche zurückzuführen; keine Cerebellarataxie. Patientin hält sich beim Gehen an seitliche Stützpunkte; bei freiem Gehen fällt sie leicht. Während des Gehens treten in der unteren Gesichtshälfte und in den oberen Extremitäten lebhafte Mitbewegungen vom Charakter der Athetose auf; in der Ruhelage hören dieselben auf; in letzter Zeit sind aber doch auch bei scheinbar völligem Fehlen aller activen Bewegungsimpulse leichte Athetosebewegungen zu sehen. Die Finger der rechten Hand stehen zwangsmässig in maximaler Spreizstellung, die linke Hand ist häufig pfötchenartig eingeschlagen. Alle Verrichtungen der oberen Extremitäten sind durch die dabei auftretenden Athetesebewegungen hochgradig gestört, rechts noch mehr wie links. Im Uebrigen besteht an den oberen Extremitäten hochgradige Muskelschwäche ohne Lähmung; im linken Arm leichter Rigor. An den unteren Extremitäten starke Spasmen, Contractur der Waden, rechts stärker wie links; leichte Athetose bei Willkürbewegungen und als Mitbewegung während der Innervation anderer Muskelgebiete. Patellarreflexe lebhaft, rechts stärker als links.

Untere Gesichtshälfte, Unterkiefer und Zunge vollführen bei Willküraction dieser oder anderer Gebiete uncoordinirte Krampfbewegungen nach Art einer Chorea. Der linke Mundwinkel bleibt bei diesen Krampfbewegungen und bei Intentionsbewegungen zurück, wird aber beim Lachen und Weinen ebensogut nach aussen gezogen wie der rechte. Die Sprache ist näselnd, monoton, hochgradig verwaschen („bulbär"), für einen nicht Vertrauten vollkommen unverständlich. Orbicularis oris und Kaumusculatur paretisch. Die Nahrung wird gar nicht gekaut; feste Bissen werden mehrmals unzweckmässig in der Mundhöhle herumgeworfen, bis sie in den Rachen gerathen und hinuntergewürgt werden; der Schlingact an sich ist nicht gestört. Die elektrische Erregbarkeit des Facialis ist normal. Nirgends besteht Muskelatrophie. Obere Gesichtshälfte, Augenmuskeln, Sphincteren, Sinnesorgane ungestört. Während der fünfmonatlichen Beobachtung (Juni—November) war bis auf das noch nicht ganz sichergestellte Auftreten spontaner Athetosebewegungen keine Progressien festzustellen; die Unsicherheit des Ganges hat eher ein wenig abgenommen.

Vortragender kommt nach einigen differentialdiagnostischen Bemerkungen zum Schlusse, dass der hier vorliegende Symptomcomplex von Glossolabialparese, spastischer Diplegie und doppelseitiger intentioneller Athetese der Gruppe der cerebralen Kinderlähmungen zuzuzählen ist. Die Vertheilung der Symptome ist eine solche, dass an den Beinen Spasmus, an den Armen Athetose, im Bulbärgebiete Parese am meisten hervortritt; ausserdem ist die Parese links, Spasmus und Athetose rechts deutlicher; letzteres Verhalten ist vielleicht mit dem ungleichzeitigen Befallenwerden beider Seiten in Zusammenhang zu bringen, so dass die stärkere Parese einem früheren, die stärkeren Reizsymptome einem späteren Stadium entsprechen. Das Hauptinteresse des Falles liegt in den schweren Störungen im Bulbärgebiete, für die Oppenheim in einem ähnlichen Falle die Bezeichnung „infantile Pseudobulbärparalyse" gewählt hat. Bemerkenswerth ist auch das späte Auftreten und die langsame Entwicklung des Leidens. Die Aetiologie des Falles ist unbekannt.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. October 1897.

Vorsitzender: Prof. **Urbantschitsch.**
Schriftführer: Decent Dr. **Pollak.**

1. Prof. Politzer: Trauma des Schädels. Bluterguss aus beiden Ohren. Beiderseitige Facialparalyse ohne merkliche Hörstörung.

Politzer stellt einen 26jährigen jungen Mann vor, der am 16. September in einer Papierfabrik mit seinem Kopfe derart zwischen ein Maschinenrad und eine Wand gerieth, dass die Seitentheile des Schädels heftig zusammengepresst wurden. Während der Pressung hatte Patient die Empfindung des Krachens im Kopfe. Unmittelbar nach dem traumatischen Insult trat stärkere Blutung aus beiden Ohren ein, Patient war betäubt, sehr schwerhörig und klagte über heftige Geräusche. Am zweiten Tage nach der Verletzung entwickelte sich ziemlich rasch eine beiderseitige Facialparalyse, der blutige Ausfluss sistirte, und in den folgenden Tagen wurde nur der Ausfluss einer farblosen Flüssigkeit beobachtet. Schon am fünften Tage nach dem Insulte hörte der Ausfluss aus dem Ohre ganz auf, und es trat rasche Hörverbesserung ein, so dass nach 10 Tagen das Gehör auf dem linken Ohre nahezu normal war, während rechts noch mässige Schwerhörigkeit und leichtes Sausen fortbesteht.

Die Untersuchung ergab an der rechten Scheitelseite oberhalb der Ohrmuschel eine 8—10 *cm* lange enthaarte Stelle, beide Ohrmuscheln normal, im äusseren Gehörgange und an den Trommelfellen mehrere unregelmässige, schwarzbraune Ecchymosen. Flüstersprache wird links auf 10 *m*, rechts auf 5 *m* weit verstanden. Weber wird nach rechts lateralisirt. Rinne positiv. Hohe und tiefe Töne werden gleichmässig gut percipirt. Nach einer Lufteintreibung nach meinem Verfahren wird auch rechts das Hörvermögen auf 10 *m* gebessert.

Beide Facialnerven gelähmt. Beim Sprechen bleiben die Gesichtsmuskeln starr und unbeweglich. Patient ist nur im Stande, willkürlich kleine Zuckungen an den Labialmuskeln auszulösen.

Politzer ist der Ansicht, dass es sich in diesem Falle um eine Fissur an der Calvaria handelt, welche sich durch beide Schläfebeine in der Weise fortsetzt, dass sie durch die hintere, obere Gehörgangswand bis zur hinteren Tremmelhöhlenwand durch den Fallopischen Canal beiderseits reicht. Die Blutung aus dem äusseren Gehörgange spricht dafür, dass auch eine Blutung im Fallopi'schen Canal erfolgt ist, durch welche die Lähmung beider Facialnerven bedingt wird. Bemerkenswerth ist in diesem Falle, dass die Läsion nicht das Labyrinth betroffen hat, was sich nur dadurch erklären lässt, dass der Sprung hinter der Labyrinthkapsel durch die beiden Facialcanäle ging.

Politzer glaubt, dass nach Resorption des Blutergusses die Facialparalyse schwinden wird. Die Therapie besteht in der innerlichen Anwendung von Jodnatrium, Einreibung einer Jodsalbe am Proc. mast. und Galvanisation des Facialnerven.

2. Prof. Gruber stellt einen 30jährigen Mann[1]) vor, an welchem vor vier Jahren die Trepanation des linksseitigen Warzenfortsatzes ausgeführt wurde. Im Verlaufe der Wundheilung kam es zur Exfoliation des knöchernen Schneckengehäuses derselben Seite auf dem Wege des äusseren Gehörganges. Die damals vorgenommene Hörprobe liess erkennen, dass der Kranke auf dem betreffenden Ohre noch etwas Hörvermögen besitze. Namentlich laterali-

[1]) Derselbe Kranke wurde bereits während der letzten Naturforscherversammlung in Wien in der otologischen Section vorgestellt.

sirte er den Ton einer am Scheitel oder selbst am rechten Proc. mast. angesetzten tönenden Stimmgabel der verschiedensten Höhe immer nach links. Setzte man die tönende Stimmgabel auf dem linksseitigen Proc. mast. an, versetzte der Kranke die Perception in das linke Ohr.

Seit nahezu drei Jahren hatte die Otorrhoe am linken Ohre gänzlich aufgehört und der Kranke sich des besten Wohlseins erfreut. Seit acht Tagen hatte sich neuerlich etwas Ohrenfluss aus dem betreffenden Ohre gezeigt, was den Kranken veranlasste, wieder an der Klinik Hilfe zu suchen. Ausser leichten entzündlichen Erscheinungen in der Trommelhöhle lässt sich im Ohre keine weitere Veränderung nachweisen. Die am 26. October 1897 vorgenommene Hörprobe zeigt ganz dieselben Resultate, wie sie vor nahezu vier Jahren constatirt wurden. Zu bemerken wäre nur, dass der Kranke angibt, seitdem er den Fluss hat, höre er im Allgemeinen um ein Geringes weniger. Gruber knüpft an diesen Fall die Bemerkung, dass er wohl Niemanden seine Ansicht aufdrängen möchte, dass es aber für ihn feststeht, dass bei theilweiser Zerstörung der Labyrinthgebilde das Hörvermögen auf dem betreffenden Ohre nicht gänzlich erloschen zu sein braucht.

3. Dr. F. Alt stellt einen 14jährigen Patienten vor, bei welchem im Verlaufe einer chronischen Mittelohreiterung mit Polypenbildung eine Exfoliation der Schneckenspitze eintrat. Aus dem Decursus wäre hervorzuheben, dass nie eine Mitbetheiligung des Facialis und nur sehr geringe subjective Beschwerden (Schwindel) vorhanden waren.

Die genaue Functionsprüfung ergab den Verlust des Hörvermögens auf dem erkrankten Ohre für die Luftleitung. Dagegen wurde der Weber'sche Versuch beim Verschluss beider Ohren, beim Verschluss des kranken oder gesunden Ohres, beim Ansetzen der Stimmgabel an den verschiedensten Stellen des Kopfes präcise nach der kranken Seite lateralisirt. Dieses Symptom hielt durch etwa fünf Wochen an. Als der Kranke nach dieser Zeit — die Eiterung war inzwischen sistirt — im Ambulatorium der Klinik Gruber erschien, lateralisirte er den Weber'schen Versuch nach dem gesunden Ohre.

Alt verweist auf ähnliche Fälle in der Literatur von Jakobson-Lucae, Christinnek-Schwartze, Gruber, Cassels, Burchhardt-Merian, Hartmann, Guye, Stepanow, Habermann u. A. und citirt die diesbezüglichen Anschauungen einiger Autoren.

Nach Bezold kann auf dem labyrinthlosen Ohre ein selbstständiges Hören nicht mehr stattfinden; die Kopfknochenleitung kann, je nachdem auf dem anderen Ohre ein Mittelohrprocess, normale Verhältnisse oder eine Erkrankung des inneren Ohres vorliegt, verlängert oder verkürzt ausfallen, gibt uns also für das labyrinthlose Ohr keinen verlässigen Anhaltspunkt.

Lucae spricht sich in ähnlichem Sinne aus und gibt nur zu, dass man, wenn der Ton einer auf den Scheitel aufgesetzten Stimmgabel auf dem labyrinthlosen Ohre stärker gehört wird, als auf dem gesunden, nichts mehr schliessen könne, als dass der Stamm des Hörnerven im Wesentlichen gesund sei.

Gruber glaubt, dass bei theilweiser Zerstörung der Labyrinthgebilde das Hörvermögen auf dem betreffenden Ohre nicht gänzlich erloschen zu sein brauche.

Politzer nimmt an, dass diese eigenthümliche Lateralisation des Weber'schen Versuches darauf zurückzuführen sei, dass diese Fälle doch immer mit einer Mittelohrerkrankung complicirt sind, und dass die Perception noch durch die Vorhofsäckchen und die Ampullen vermittelt werde.

Der Vortragende weist darauf hin, dass durch die Schwingungen der Stimmgabel nicht nur die Kopfknochen, sondern auch der Acusticus in Schwingungen versetzt werde, und dieser müsse auch bei einem schneckenlosen Gehörgange nach dem Gesetze der specifischen Energie auf diesen mechanischen Reiz specifisch, d. i. mit einer Schallempfindung antworten. Allerdings sollte dies nur eine Schallempfindung überhaupt und keine qualitative Schallempfindung sein. Da jedoch beim Weber'schen Versuch die Perception des gesunden Ohres nicht ausgeschlossen werden kann, vermeint der Kranke auch die Tonhöhe der schwingenden Stimmgabel mit dem schneckenlosen Ohre bestimmen zu können. Weshalb in einigen Fällen noch nach Jahren der Weber'sche Versuch nach der kranken Seite lateralisirt wird, während im Falle des Vortragenden schon nach fünf Wochen der für Labyrintherkrankung typische Befund hergestellt war, bezieht Alt auf die früher oder später eintretende vollständige Atrophie des Acusticus, geradeso wie bei Sehnervenatrophie noch sehr verschieden lange Zeit Lichtempfindung durch einen mechanischen Druck ausgelöst werden kann.

Discussion: Dr. Bing meint, dass das Lateralisiren des Weber'schen Versuches nach dem schneckenlosen Ohre hin sich nach der Mach'schen Theorie vom behinderten Schallabflusse ganz einfach dadurch erkläre, dass die intensiven Schwingungen der Stimmgabel, die noch perceptionsfähigen Reste des nervösen Hörapparates, eventuell das Stück Acusticusnerv im Meat. audit. intern. durch den Knochen hindurch treffen und die hier in Folge Zerstörung des Schallleitungsapparates am Abfliessen gehinderte Summe von Schallwellen, als reflectirtes Plus von Impulsen das Vorwalten der Tonempfindung auf diesem Ohre verursache.

Wird (zum Gegenbeweis) das andere, gesunde Ohr mit dem Finger verstopft, so lateralisirt der Weber'sche Versuch nach dem gesunden Ohr, wodurch sich eben — bei beiderseits gleich reflectirtem Plus — doch der Nerv der gesunden Seite als der feiner percipirende erweist.

Pollak weist darauf hin, dass in einem von ihm beobachteten Falle von einseitiger Exfoliation der Schnecke wohl complete Taubheit sowohl bei aero- als osteotympanaler Zuleitung von Tönen aufgetreten war, bei Galvanisation des Ohres aber Schallempfindung vorhanden war. Er schliesst daraus, dass der Acusticusstamm, wenn gereizt, wohl noch im Stande sei, Hörempfindungen zu vermitteln.

4. Urbantschitsch beobachtete an den Burchhardt'schen internationalen Sehprobentafeln, die aus verschieden grossen Punkten in wechselnder Anordnung bestehen, bei Einwirkung verschiedener Töne auf das Ohr, sowie bei den verschiedenartigen Reizeinwirkungen auf sensitive Nerven des Kopfes, Halses, sowie beliebiger Körperstellen eigenthümliche Bewegungserscheinungen, die sich von der Art der Einwirkung und von der Anordnung der Punkte abhängig erweisen. An einem vorgeführten Falle riefen die einzelnen Töne (vom Contra-D bis zu d_4) Scheinbewegungen der einzelnen Punkte oder nur eines einzelnen allein, Drehungen derselben nach links, scheinbare Vergrösserung oder Verkleinerung derselben hervor, oder aber es zeigte sich dabei ein weisser Hof um den einzelnen Punkt, der mit der Reizeinwirkung auftrat und wieder schwand und entweder ruhig blieb oder Kreistouren um den schwarzen Punkt beschrieb.

Die Bewegungserscheinungen finden sich an vielen, auch nicht nervösen Personen vor und zeigen an den verschiedenen Versuchstagen nicht immer ein übereinstimmendes Verhalten.

5. Docent Dr. Gomperz demonstrirt eine nach einer Idee des Docenten Dr. Th. Beer construirte[2]), zur Anwendung zerstäubter Flüssigkeiten in der Nase dienende Spritze. Dieselbe unterscheidet sich von der gewöhnlichen Wundspritze nur durch den etwas stärker gebauten Ansatz, in welchem eine vom Docenten Herz modificirte Körting'sche Düse eingefügt ist. Der Wasserstrahl wird durch vier schraubenförmig gegen einander strebende Canälchen gepresst, wodurch eine sehr feine Zerstäubung erzielt wird. Vor den mit Doppelgebläse arbeitenden Apparaten hat diese Spritze den Vorzug, dass der Druck der zerstäubten Flüssigkeit ein viel höherer ist, und dass die bei Verwendung eines Gebläses unvermeidliche Abkühlung der Flüssigkeit entfällt.

Dr. Gomperz demonstrirt ferner einen von ihm modificirten Kühlapparat für das Ohr. Die alten sind ziemlich schwer, wodurch sie vielen, besonders empfindlichen Patienten ebenso unleidlich werden, wie durch ihren derzeigen Bau, wobei die Schläfe und die Regio antetragica unnöthiger Weise abgekühlt werden. Die neuen von Gomperz modificirten Kühlplatten umgreifen nicht die Ohrmuschel, sondern schmiegen sich nur der Regio mastoidea an, sind viel leichter und werden von den empfindlichsten Patienten anstandslos ertragen. Unter die Platten wird eine nasse Wattelage gegeben, fixirt werden sie mit einer Mullgazebinde, welche durch die zwei Ausschnitte der Kühlplatte gezogen wird. Gefertigt werden sie von J. Leiter in Wien.

Die von Dr. Kaufmann gemachte Mittheilung und die Discussion darüber wird im nächsten Sitzungsberichte nachgetragen.

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Ophthalmologische Section.

Referent: Wintersteiner (Wien).

Nachmittagssitzung vom 20. August 1897.

Vorsitzender: De Vignes (Paris).

Pflüger (Bern): Ueber Verhütung des Irisvorfalles bei der Extractio simplex des Altersstares. (Fortsetzung.)

Discussion: Kuhnt (Königsberg) betont, dass nur Eklektik der richtige Weg sein kann. Er operirt gewöhnlich ohne Iridektomie, macht sie aber doch in folgenden Fällen: 1. bei grossem Kern, 2. bei schwerer Erweiterungsfähigkeit der Pupille, 3. bei Einäugigen, 4. in Fällen, die in Narkose operirt werden müssen, 5. bei unreifem Star,

---

[2]) Von Ludw. Castagna, Mechaniker des k. k. phys. Institutes, Wien, IX., Schwarzspanierstrasse 17.

viel Rindenresten, 7. wenn die Iris Neigung hat, vorzufallen. Aber immer macht er nur eine kleine Iridektomie, indem er die Iris mit einem kleinen, scharfen, in die Peripherie eingeschlagenen Häkchen vorzieht. Von Ausspülungen der Vorderkammer will er nicht ganz absehen, besonders wenn die Hornhaut einsinkt. Er entfernt immer die ganze vordere Kapsel. Nachstaroperationen machte er in den letzten 1000 Fällen ungefähr in 80%.

Essberg (Hannover) betont, dass rasche Wundheilung das Wichtigste ist, um den Irisvorfall zu vermeiden.

Fuchs (Wien) stellt die Frage, wie es zu erklären sei, dass bei ruhigen Kranken sich oft nach mehreren Tagen die Kammer aufhebt.

Dufour (Lausanne) excidirt die vorgefallene Iris niemals und hat nie einen Schaden davon gesehen.

Wintersteiner (Wien) glaubt die Frage Fuchs' auf Grund histologischer Untersuchung beantworten zu können; er fand nämlich in zwei Augen, in welchen spontane Aufhebung der Kammer eingetreten war, Kapselzipfel in die Wunde eingeheilt. Hinsichtlich der Operationstechnik hält er auch wie Kuhnt die „Scheunenthorcolobome" nicht für nothwendig, jedoch muss die Irisausschneidung bis an den Ciliarrand reichen, sonst schützt sie nicht vor Irisprolaps. Die von Pflüger angegebene Methode der peripheren Irisausschneidung ist auch an der Klinik Schnabel in Wien im letzten Jahre mit gutem Erfolg geübt worden und gerade die Unversehrtheit des Sphincter iridis scheint gegen einen Irisvorfall mehr Garantie zu geben, als ein durchgreifendes Colobom.

Lusič-Matkovič (Agram) meint, dass die Extractio simplex besseren Schutz gegen Panophthalmitis gebe, als die Extraction mit Iridektomie, da in einem Falle das Auge, an welchem er die Iris excidirt hatte, ganz vereiterte, während am anderen, ohne Iridektomie operirten, die Eiterung auf die Cornea beschränkt blieb.

Knapp (New-York) erwähnt, dass in Philadelphia die periphere Irisausschneidung nach Staroperation als Methode geübt wird.

Pflüger (Bern) hält für eine häufige Ursache der Wundsprengung den Verband, welcher bei seiner Verschiebung Schmerzen erzeugt und die Patienten zum Kneifen veranlasst.

Nieden (Bochum): Ueber den Einfluss der Anchylostomiasis auf das Auge. Bei der grossen Verbreitung der Anchylostomiasis auch in Europa (Deutschland, Ungarn, Frankreich) erscheint auch die Kenntniss der Augenveränderungen, welche ziemlich charakteristisch sind, von Wichtigkeit. Am häufigsten sind Blutungen hauptsächlich in der Peripherie der Netzhaut, welche den Gefässen folgen oder herdweise gruppirt sind. Es sind kleine Punkte oder in schweren Fällen grosse Extravasate mit strahlig ausgezogenen Rändern. Ein weisses Centrum (wie bei Leukämie) zeigen die Blutungen selten. Mikroskopisch zeigt sich sklerotische Degeneration des Gefässendothels und Verfettung der Wandungen.

Von klinischen Symptomen sind hervorzuheben: Asthenopia muscularis, manchmal Paresen der inneren und äusseren Augenmuskeln, häufig retinale Schwäche (Lichtscheu und Hemeralopie), öfter mässige concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes und Skotome. Die Ursache für alle diese Erscheinungen dürfte in den Toxinen, welche der Wurm erzeugt, zu suchen sein.

Discussion; Pflüger (Bern) hat auch mehrere Fälle gesehen, bei welchen sich das Augenspiegelbild mit dem von Nieden beschriebenen deckte.

Natanson (Moskau) kennt mehrere Fälle von perniciöser Anämie nach Bothriocephalus latus, bei welchen der Augenspiegelbefund mit dem bei Anchylostomiasis übereinstimmt. Netzhautblutungen finden sich in 50—60% aller Fälle von Bothriocephalusinfection. Die histologischen Präparate zeigen oberflächliche, flächenhafte Extravasate in der Retina und Blutungen rings um die Gefässe. Er ist gleich Nieden der Ansicht, dass das ganze Bild der perniciösen Anämie durch Toxine hervorgerufen werde, da die Schwäche der Kranken, das unregelmässige Fieber und ähnliche Erscheinungen nicht in Uebereinstimmung stehen mit der Höhe der Anämie.

Dor (Lyon) sah einen Fall mit Blutungen in der äussersten Peripherie und kleine weisse Streifen längs der Gefässe, ähnlich denen bei Retinitis proliferans.

Baudry (Lille): Demonstration eines einfachen Apparates zur Erkennung der Simulation einseitiger Blindheit. Baudry hebt die Nachtheile hervor, welche allen Prismenapparaten (Graefe, Galezovski, Monoyer, Fröhlich) anhaften und von welchen die wichtigsten die sind, dass ein erheblicher Unterschied in der Helligkeit und Färbung zwischen dem reellen Bilde und dem virtuellen besteht, dessen Ränder irisiren; insbesondere beim doppelt brechenden Prisma ist die Helligkeit der virtuellen Bilder zwar untereinander gleich, aber nur gleich der Hälfte des einfallenden Lichtes. Auch die besondere Gestalt der Gläser gestattet es dem Simulanten nicht, zu erkennen, ob man die Kante, die Basis oder das ganze Prisma vorsetzt.

Baudry vermeidet diese Fehler dadurch, dass er vor die in 2 bis 3 *m* Entfernung aufgestellte Kerzenflamme ein dunkelrothes Glas setzt von möglichst homogener Farbe. Da die Färbung des virtuellen Bildes durch die Zerlegung des weissen Lichtes während des Durchtrittes durch das Prisma zu Stande kommt, so kann bei homogenem Lichte keine Farbendifferenz der beiden Bilder entstehen.

Das Prisma, welches Baudry verwendet, ist auf dem Durchschnitte rechtwinkelig dreieckig und durch einen horizontalen Schnitt in zwei Theile getheilt. An die Basis ist noch ein Stück planparallelen Glases angesetzt, welches dieselbe Dicke wie die Basis des Prismas besitzt und den Zweck hat, die Helligkeit des reellen Bildes gleich der des virtuellen zu machen. Das Ganze steckt in einer Metallkapsel, welche an beiden Seiten von einem 6 *mm*, beziehungsweise 3 *mm* weiten, centralen Loche durchbohrt ist. Setzt man den Apparat so vor das Auge, das die erste Trennungslinie vor der Pupille liegt, so erhält man binoculare Diplopie; verschiebt man das Glas in der Kapsel, so dass die zweite Linie (welche der Basis des Prismas entspricht) vorliegt, so entsteht monoculare Diplopie. In beiden Fällen sind aber die Doppelbilder so ähnlich an Helligkeit und Farbe, dass sie der Simulant, selbst wenn ihm die Einrichtung des Apparates bekannt ist, nicht von einander unterscheiden kann.

*

Vormittagssitzung vom 21. August 1897.

Vorsitzender: **Fuchs** (Wien).

Hirschberg (Berlin): Die Bekämpfung der Volkskrankheit Trachom. Hirschberg gibt zuerst eine Uebersicht über die Verbreitung des Trachoms. In Europa ist die Schweiz fast trachomfrei, ebenso Süddeutschland bis auf einige kleine Inseln. Von Norddeutschland leiden am meisten die Ostseeprovinzen. In Russland scheint keine Gegend trachomfrei zu sein, mässig ist die Zahl der Trachome in Petersburg, sehr gross dagegen in Riga, Charkow (20%).

Hinsichtlich der Bekämpfung bemerkt er, dass es von Wichtigkeit sei, die Einschleppung unter die ländliche Bevölkerung zu verhindern; denn wo es einmal eingeführt ist, hört es von selbst nie mehr auf. Als Massregeln zur Verhütung des Trachoms sind zu empfehlen: 1. Anlage von Tiefbrunnen in solchen Gegenden, wo Sumpfboden ist; denn es scheint der noch unbekannte Erregor sich in stehendem Wasser weiter zu verbreiten. 2. Verbesserung der Wohn- und Schulräume der Landbevölkerung. Es geht in Trachomgegenden nicht an, wie in trachomfreien die Kinder bis zur Heilung von der Schule auszuschliessen. 3. Trennung der Waschgeräthe. So wurden in Bergwerken in Ostpreussen durch trachomkranke Arbeiter viele andere inficirt, weil sie gemeinsame Waschkübel benützten. Es wäre daher gut, daselbst von den aufzunehmenden Arbeitern so wie das Impfzeugniss auch ein Augenzeugniss zu fordern.

Die in Ungarn bestehende Einrichtung eines Landessanitätsinspectors zur Controle des Trachoms ist mustergiltig. Von grossem Nutzen sind auch die in Russland eingeführten fliegenden Lazarethe. Ausser den hygienischen Massregeln scheint eine massvolle chirurgische Behandlung das Meiste zu leisten.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 3. December 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. **Dittel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Weinlechner**: Ueber die Folgen subcutaner Schädelfracturen in den ersten Lebensjahren.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 6. December 1897, 7 Uhr Abends,

im Saale des Collegiums (I., Rothenthurmstrasse 21/23)

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Prof. **Winternitz**: Ueber mechanische Entfettungscuren.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 9. December 1897.** **Nr. 49.**

(Alle Rechte vorbehalten.)

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Zur Frage der forensischen Beurtheilung der Säufer. Mittheilung eines strafgerichtlichen Gutachtens durch Landesgerichtsarzt Dr. Josef Hinterstoisser.
2. Ein Fall von Maltafieber durch Agglutination des Mikrococcus Melitensis nachträglich diagnosticirt. Von Privatdocent Dr. R. Kretz, Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale.
3. Aus der Klinik Chrobak. Der Fritsch'sche quere Fundalschnitt bei Sectio caesarea conservativa. Von Dr. Emil Knauer, Assistenten der Klinik.
4. Zu J. Rosenthal's (Erlangen) und M. Mendelssohn's (Petersburg) Mittheilung. Ueber die Leitungsbahnen der Reflexe und den Ort der Reflexübertragung. Von Dr. S. Erben in Wien.
5. Franz R. v. Schneider †. Von M. Gruber.

II. **Referate:** Handbuch der Klimatologie. Von Julius Hann. Referent C. Clar. — Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik. Von Julius Schwalbe. Referent Mannaberg.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Eingesendet.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 6. Januar 1898 beginnt der XI. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Zur Frage der forensischen Beurtheilung der Säufer.

Mittheilung eines strafgerichtlichen Gutachtens durch Landesgerichtsarzt Dr. **Josef Hinterstoisser.**

Am 16. November l. J. fand der Strafprocess gegen C. P. und A. Z., beide Individuen mit einfacher Volksschulbildung und seit Jahren ohne sicheren Erwerb, wegen öffentlicher Gewaltthätigkeit statt, begangen dadurch, dass sie am 18. Juni von dem Director der Landes-Irrenanstalt in Wien eine Unterstützung unter Androhung von Gewaltthätigkeit zu erpressen versuchten. Eine Thatzeugin deponirt in der bestimmtesten Weise, dass Z., als er sich in den Garten des Directors begab, ein offenes Taschenmesser in der Hand hielt. Der Director wusste sie hinzuhalten, bis Wache erschien. P. warf sich sofort auf einen Wachmann, würgte ihn, zerriss ihm die Uniform, Z. wurde im Losgehen auf die Wache sofort vom Anstaltsportier gebändigt. Passanten und sieben Wachleute waren erforderlich, um die Excedenten unschädlich zu machen, wobei sie die Wache schmähten, misshandelten, die Passanten um Hilfe anriefen und mehrfache Todesdrohungen ausstiessen.

P. und Z. sind Trunkenbolde, Messerhelden, P. hatte auch bereits den Irrenanstaltsdirector in Ybbs mit dem Messer lebensgefährlich bedroht. Beide haben vielfach in der gröblichsten Weise excedirt und sich zumeist mit ihrer »pathologischen Veranlagung« verantwortet.

Bei der fast achtstündigen Verhandlung wissen sie durch vollkommen ruhiges Verhalten, durch die lammsfromme Miene, die sie anzunehmen und trotz des erregenden Inhaltes der Verhandlungsthemen zu bewahren verstanden, zu imponiren, und durch den Contrast dieses Verhaltens mit dem incriminirten Excess den Verdacht eines psychischen Ausnahmszustandes tempore criminis zu erwecken.

Nicht nur die actuelle Bedeutung dieses Processes, sondern auch Angriffe, die insbesonders das Plaidoyer des Herrn Vertheidigers enthielt, und denen ich im Processe entgegenzutreten nicht mehr in der Lage war, veranlassen mich, mein mündlich erstattetes Gutachten möglichst wortgetreu hier zu veröffentlichen. Die Details des Deliktes ergeben sich aus dem Gutachten.

Hoher Gerichtshof!

Ein hoher Gerichtshof wird in dem heutigen Processe eine Frage von principieller Bedeutung zu entscheiden haben, eine Frage, welche nicht minderes Interesse für den Juristen als für den Mediciner enthält, und ich erlaube mir daher an einen hohen Gerichtshof die Bitte zu stellen, das mir vorgelegte Thema eingehender behandeln zu dürfen.

Das Gutachten betrifft die strafgerichtliche Beurtheilung zweier Säufer von bedenklichsten Qualitäten. Ich werde mir gestatten, das vorliegende Materiale nach drei Gesichtspunkten zu gruppiren, indem ich

1. das Vorleben und die Gesundheitsverhältnisse der beiden Angeklagten skizzire, sodann
2. zur möglichsten Klarlegung der zu beurtheilenden Umstände über die Erscheinungen des Alkoholismus und dessen

Consequenzen spreche, und zwar im allgemeinen und im speciellen Falle, weiter

3. das incriminirte Delict einer klinischen Kritik unterziehe, um dann schliesslich mein Gutachten zu erstatten.

Die beiden Angeklagten sind völlig gleichgeartete Individualitäten; ich werde sie daher parallel behandeln und nur Abweichendes jeweilig anführen. Beide haben mehrfache Vorstrafen erlitten, theils wegen Eigenthumsdelicten, theils wegen Gewaltacten; beide sind sie dem Trunke ergeben, beide sind als arbeitsscheu beleumundet und ist es insbesondere P., welcher seit seinem zwanzigsten Lebensjahre dreizehn Abstrafungen wegen Vagabundage erlitten hat. Beide befanden sich mehrmals in Irrenanstalten, und zwar P. seit December 1887 sechsmal durch einen Zeitraum von insgesammt $6^1/_2$ Jahren, Z. seit Januar 1895 fünfmal durch $18^1/_2$ Monate. Die Ursache ihrer Aufnahme in die Irrenanstalt waren durchgehends gemeingefährliche Trunkenheitsexcesse, bei denen meist das Messer eine Rolle spielte, und bei welchen die Arretirung oft genug nur mit Lebensgefahr und Aufgebot einer grösseren Anzahl von Wachmännern möglich geworden war. Die Krankengeschichten der Irrenanstalten führen an ihrem Kopfe die Diagnosen: pathologische Rauschzustände, Alkoholismus, bei P. auch Epilepsie, Tobsucht an. In anamnestischer Beziehung wird bei beiden Erblichkeit, Trauma, in der Kindheit Fraisen, bei Z. Scharlach, Rheumatismus angegeben. Controlirende Informationen lassen an der Stichhältigkeit dieser Mittheilungen einiges zu wünschen übrig, so wird bei Z. angegeben, dass er von einem trunksüchtigen Vater abstamme, weiter, dass er in seiner Jugend sich durch einen Sturz von einem Baume verletzt hätte. Die ad hoc einvernommene Mutter desselben erzählt aber, dass ihr Mann noch heute lebe, allerdings gewohnheitsmässig, jedoch nicht übermässig trinke, vollkommen gesund sei und Dienstplätze von 10—15 Jahren aufweise. Es kann somit mit der Trunksucht des Vaters nicht so bedenklich stehen; über den Sturz vom Baume erzählt sie weiter, dass ihr Sohn während seiner Schulzeit allerdings beim Spielen einmal von einem Baume gefallen sei; er sei aber gleich davongelaufen und habe weder Erscheinungen einer Gehirnerschütterung, noch irgend welche andere Krankheitszustände darnach gezeigt. Fraisen soll er jedoch im ersten Lebensjahre gehabt haben. Bei P. soll mit achtzehn Jahren ein Sturz von Stockhöhe vorgefallen sein (nach Angabe der Mutter soll er auch mit vierzehn Jahren einmal gestürzt sein). Nach diesem Sturze soll P. öfter über Kopfschmerzen geklagt haben, verlässliche Angaben über die Consequenzen des Sturzes sind jedoch nicht zu erheben. P. ist bereits damals Vagabundeur und Trinker gewesen. Ein halbes Jahr darauf soll er in Graz von einem epileptischen Anfall betroffen worden sein, und wieder nach einem halben Jahre von einem zweiten in Linz, worauf durch einige Zeit mehrere solcher Anfälle an ihm beobachtet wurden. Uebereinstimmend melden die Krankengeschichten bei beiden Angeklagten, dass sie »lucid« in der Anstalt aufgenommen worden sind, dass sie während der Anstaltsbehandlung, mit Ausnahme der gewöhnlichen Säuferercheinungen, nicht die geringste Intelligenzstörung dargeboten haben, dass sie theilweise ruhig und geordnet sich benahmen, gelegentlich jedoch, und zwar nur über Verweigerung von geäusserten Wünschen, excesssüchtig, complotirend und gewaltthätig sich benahmen und Schnapsschmuggel trieben. Ihre jeweilige Entlassung aus der Anstalt musste jedesmal als »geheilt« erfolgen. Diesem Auszuge habe ich beizufügen, dass auch die gegenwärtige gerichtsärztliche Untersuchung eine eigentliche Intelligenzstörung nach keiner Richtung hin nachweisen liess. Beide Angeklagte erwiesen sich vollkommen geistig klar und geordnet, bei vollkommen gutem Gedächtnisse. Z. gibt sich mehr als ein brutales, minder gebildetes Individuum, während P. geradezu den Eindruck eines, im Vergleich zu seiner niederen Bildung, intelligenten Individuums macht. Insbesondere aber ist zu erwähnen, dass beiden Angeklagten die Consequenzen des Uebergenusses geistiger Getränke und deren Reaction auf ihre Person vollkommen genau bekannt sind, wie dies ja auch aus dem Inhalte der Acten mehrfach hervorgeht, indem beide sich in nüchternem Zustande als vollkommen normal bezeichnen und angeben, genau zu wissen, dass, wenn sie trinken, sie tobsüchtig werden und nicht wissen, was sie thun. P. insbesondere fügt noch bei, dass es sein Unglück sei, wenn er im angetrunkenen Zustande eines Sicherheitswachmannes ansichtig werde, »da könne er sich nicht helfen, er müsse auf ihn losgehen«. Bei der letzten polizeilichen Vernehmung bezeichnet er sich selbst als derart veranlagt.

Hier in der Haft war ihr Benehmen klaglos, nur excedirte Z. am 10. September, indem er die Zelle zu demoliren begann, den Eingang verbarricadirte, Drohungen ausstiess, weil er über seinen Wunsch nicht vorgeführt wurde. Der alsbald erschienene Kerkermeister traf ihn noch tobend, vermochte ihn jedoch sofort zu beruhigen. Ebenso excedirte P. am 30. Juli, nachdem er durch Mithilfe seiner in Untersuchung befindlichen Zellengenossen Bier genossen hatte und sich über das Ausbleiben einer Geldsendung von Seite seiner Verwandten echauffirte. Auch er war durch die Zusprache des Kerkermeisters sofort zu beruhigen, so dass man sich sicher davon überzeugen konnte, dass es sich hiebei keineswegs um einen Tobanfall, sondern nur um einen zügellosen Ausbruch seiner Reizbarkeit gehandelt hat. Erscheinungen, die auf epileptische Zustände weisen würden, waren niemals zu Tage getreten.

Die somatische Untersuchung lässt bei P. eine mässige Anämie, bei Z. einen Lungenspitzenkatarrh constatiren. Innervationsstörungen sind mit Ausnahme eines nicht bedeutenden Tremors an den Händen bei keinem der Angeklagten nachweisbar. Beide Angeklagte weisen mehrere Narben auf, auch an der Kopfhaut, welche von Verletzungen bei den mannigfachen Raufhändeln herrühren. Keine der Narben ist irgendwie complicirt, druckempfindlich, adhärent etc., eine Verletzung der Schädelkapsel ist nicht vorzufinden.

Dies ist der gegenwärtige Befund.

Ich gestatte mir nun, auf den zweiten Punkt überzugehen und einem hohen Gerichtshofe die wichtigsten Erfahrungen über die Alkoholintoxication vorzulegen. Wenn ich über Alkoholintoxication spreche, so versteht es sich von selbst, dass diese Auseinandersetzungen die Wirkungen des Alkoholübergenusses betreffen.

Der Alkohol ist ein Hirngift κατ' ἐξοχήν und zuerst melden sich dessen Wirkungen in der psychischen und intellectuellen Sphäre des Menschen an. In der einfachen Berauschung beobachtet man sofort diese Wirkung in der Erregung, in dem veränderten Benehmen des Angetrunkenen, diesem folgen dann die Störungen in der Motilität. Bei der schwereren Krankheitsform ist es eine zweifellose Geistesstörung in der Form von Angstzuständen, Sinnestäuschungen, Wahnideen, wie ja das Krankheitsbild des Delirium alcoholicum bekannt ist. Dieses kann in Heilung übergehen oder auch in secundäre Geistesstörung, meist verbunden mit somatischem Siechthum. Die Schädigung der Gesundheit des Säufers selbst ist aber noch das geringere Uebel dieses Giftes. In socialer Beziehung ist der Alkohol ein gefährlicheres Gift als alle übrigen es sind, selbst die, welche das Individuum schnell tödten, wie z. B. das Cyankalium, denn es folgt bei fortgesetztem Missbrauch ein geistiges und körperliches Siechthum, durch welches das Individuum dissocial wird, körperlich decrepid, es macht den Säufer unfähig, gesunde Kinder zu erzeugen und seine Descendenz ist eine degenerative. Körperliche Erkrankungen, Neurosen, Psychosen, Verbrechen stigmatisiren seine Descendenz in erschreckender Weise so lange, bis endlich die Natur selbst diesem Unglücke ein Ziel setzt, indem die letzte Nachkommenschaft steril wird.[1])

Die nächsten Einwirkungen des gewohnheitsmässigen Alkoholübergenusses und besonders der ordinären Sorten, des Schnapses, zeigen sich beim Säufer selbst in seinem Cha-

[1]) Geheimrath Pollmann in Bonn konnte von einer als Trinkerin, Vagantin und Diebin bekannten Person Namens Adda Jucke, welche 1740 geboren und noch zu Anfang dieses Jahrhunderts lebte, eine directe Nachkommenschaft von 834 Individuen nachweisen und bei 709 derselben die Verhältnisse genau ermitteln. Von diesen 709 Personen waren 106 unehelich, 181 Prostituirte, 142 Bettler, 64 in Armenhäusern und 76 Verbrecher mit sieben Mordthaten. Diese einzige Familie hatte dem Staate in 75 Jahren an Gefängnisskosten, Unterstützungen und directem Schaden einen Aufwand von 5 Millionen Mark verursacht!

rakter, und es ist ja nicht zu bezweifeln, dass diese die Intelligenz desselben betreffen. Gewohnheitssäufer sind meist reizbare Naturen, sie weisen eine mehr oder weniger erhebliche Willensschwäche auf, die insbesonders die von ihnen selbst als nothwendig erkannte Abstinenz betrifft, in anderer Beziehung sind sie häufig, so lange nicht überhaupt Demenzerscheinungen vorliegen, sehr raffinirt und willensstark; jene Eigenschaften aber, welche ihnen fast ausnahmslos anhaften und für sie charakteristisch sind, sind ihre moralische Depravation, ihre Arbeitsscheu, ihr Cynismus, ihre Brutalität.

Man steht somit zunächst vor der Frage, inwieferne ist der Alkoholist als geisteskrankes Individuum zu betrachten?

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass derjenige Säufer, der an einem Delirium leidet, während dieses und dessen Abklingens ein mit einer entschiedenen Psychose behaftetes Individuum ist und ebenso auch der in Folge von Alkoholmissbrauch an secundären Geistesstörungen leidende Säufer.

Man weiss ja, dass die Trunksucht zu allen Formen schwerer Geistesstörungen führen kann. Wesentlich anders aber verhält es sich mit dem Gewohnheitstrinker, welcher im nüchternen Zustande, mit Ausnahme der oben bezeichneten psychischen Schädigungen, keinerlei Intelligenzstörung aufweist. Diese Individuen verfügen über normale Sinnesthätigkeiten, ihr Bewusstsein ist klar, ihre Stimmung, mit Ausnahme einer gewissen Reizbarkeit unbeeinflusst, sie sind im Stande, ihre Handlungen und die Tragweite derselben sehr wohl zu ermessen, zwischen gut und schlecht haarscharf zu unterscheiden, sie verstehen die Verhältnisse der Aussenwelt und deren Relation zu ihrer Person wie irgend ein Normaler, ja sie sind sich sogar meist der Schädlichkeit ihrer Trunksucht klar bewusst. Ihr Vorstellungsleben verräth keinerlei pathologische Störungen, ihre Willensfreiheit erscheint durch solche keinesfalls aufgehoben, ihre Sprechweise ist geordnet und sie sind endlich für einen Erwerb auch meist körperlich noch tauglich. Sie verfügen zweifelsohne über ein Ausmass von intellectueller Potenz, deren zufolge ihnen von vorneherein die Zurechnungsfähigkeit keinesfalls abgesprochen werden kann.

Aus diesen mannigfachen Formen, unter denen sich die Alkoholvergiftung kundgibt, muss nothwendig resultiren, dass ihre gerichtsärztliche Beurtheilung nicht nach einer allgemeinen Schablone stattfinden kann, und wenn je ein psychiatrisches Gutachten ein genaues Individualisiren zur Voraussetzung nehmen muss, so ist es insbesonders bei der Beurtheilung von Trinkern der Fall, ja es genügt nicht einmal ein Individualisiren, sondern es ist hiebei nothwendig, jeden speciellen Fall für sich einer genauen Untersuchung nach den begleitenden Umständen zu unterziehen. Ist es doch klar, dass die Zurechnungsfähigkeit eines Delictes in den einzelnen Stadien einer einfachen Berauschung schon eine verschiedene sein muss, je nach dem Grade der Angetrunkenheit und der hiedurch eingeleiteten Erregung, Trübung oder Aufhebung des Bewusstseins.

Aus obigen Erläuterungen ergibt sich aber auch weiter, dass man zunächst zwei Hauptkategorien von Säufern zu unterscheiden hat und zwar: 1. den geisteskranken Säufer und 2. den geistesklaren Säufer, wie ich den zweiten der beschriebenen Typen bezeichnen möchte, den Säufer ohne Delirium und ohne secundäre Psychose.

P. und Z. gehören in diese zweite Kategorie und zwar ist bei P. überhaupt keinerlei Moment vorfindlich, welches bei Abstinenz auf ein tieferes Ergriffensein seines Nervensystems hinweisen würde; bei P. jedoch wurde bekannt, dass er an epileptischen Anfällen gelitten hat. Aus dem Studium der Acten und der Krankengeschichten ist zu ersehen, dass diese epileptischen Anfälle mit einem Nesselausschlag von ein- bis zweistündiger Dauer verbunden waren. Dieser Umstand regt in mir den begründeten Verdacht an, dass diese Anfälle der Ausdruck gastrisch-toxischer Einwirkungen waren und zwar in Folge Schnapsgenusses, dass es sich somit um eine Alkoholepilepsie handelte. Diese Voraussetzung finde ich darin bestärkt, dass P. in der Zeit, in welcher ich eine stärkere Durchseuchung mit Alkohol annehmen muss, an diesen Anfällen gelitten hat, dass aber nach mehrmonatlicher Detention in Anstalten diese Disposition sich wesentlich abgeschwächt hat, so dass schliesslich nur noch einige Ausbrüche von Nesselausschlag beobachtet wurden und die Krankengeschichten constatiren konnten, dass seit Februar 1888 bei P. nie mehr ein epileptischer Anfall zur Beobachtung gelangt ist. Ich halte mich daher berechtigt zu der Annahme, dass P. an Alkoholepilepsie von 1886 oder 1887 bis Februar 1888 gelitten hat, von derselben jedoch als geheilt betrachtet werden kann, so dass auch bei P. gegenwärtig die Annahme einer schwereren Neurose entfällt.

Wenn ich mir nun gestatte, diese zweite Kategorie der Säufer näher zu beschreiben, so muss ich zunächst hinweisen auf die eminente Gefahr dieser klaren Säufer für die Gesellschaft. Es sind Individuen, welche längst alle Lust und allen Ernst für die Arbeit und eine geordnete Existenzbeschaffung eingebüsst haben, welche der Genusssucht ergeben, sich in Excesse stürzen, welchen nichts imponirt, nicht die Religion, nicht das Gesetz, nicht das Eigenthum, das Leben des Nächsten oder selbst ihrer Familie, welche, wie der Wolf die Prairie durchstreift, jeden überfallend, der ihm das Terrain streitig macht, gegen Jedermann aggressiv werden, der sich ihnen entgegenstellt, vor keiner Brutalität zurücksehrecken, und welche, da sie sich ihres Aufenthaltes in Humanitätsanstalten, eventuell auch ihrer civilgerichtlichen Entmündigung bewusst sind, für immun sich halten und förmlich privilegirt, ungestraft thun zu dürfen, was ihnen beliebt, da sie ja doch nicht verantwortlich gemacht werden zu können vermeinen.[2]) Sie begehen und suchen, wenn sie in der Freiheit in Noth gerathen sind, Excesse, encouragiren sich hiezu durch Trunk, um — auf die Polizei geliefert zu werden. Dort wissen sie, dass sie dem Polizeiarzte vorgestellt werden. Dieser hat nun einen überaus schweren Stand; er sieht vor sich einen Menschen, der scheinbar tobt, nach Alkohol riecht, verletzt ist. Der Polizeiarzt nun muss rasch handeln, es fehlen ihm eingehende Informationen,

[2]) P. steht unter Curatel, Z. noch nicht.

Der Umstand, dass es sich gelegentlich ereignet, trotz vorhandener Entmündigung wegen geistiger Gebrechen bezüglich eines Delictes, welches dasselbe Individuum verübt hat, dessen Zurechnungsfähigkeit, d. h. ein diese involvirendes Gutachten beim Strafgerichte erstatten zu müssen, hat mehrfache Angriffe seitens der Vertreter hervorgerufen und es gereicht mir zur Genugthuung, endlich Gelegenheit zu finden, mich hiezu klar zu äussern.

Nach meinem Dafürhalten beruhen diese Angriffe auf laienhaften Voraussetzungen, denen entgeht, dass es gar wohl möglich ist, dass ein Individuum wegen irgend welcher Gebrechen seines Intellectes unfähig ist, »seine Angelegenheiten selbst gehörig zu besorgen«, ohne dass dieses Gebrechen derart geartet ist, eine strafgerichtliche Exculpirung eines begangenen Delictes nach den Bestimmungen des § 2 des Strafgesetzes zu bedingen. Abgesehen aber auch hievon können lucide Intervalle von kürzerer und längerer Dauer bestehen, wird auch das Ansuchen um Aufhebung der Curatel nach erfolgter Genesung oftmals vernachlässigt, ja, wie ich Fälle kenne, absichtlich unterlassen, um sich dieses vermeintlichen Palladiums pro futuro nicht zu begeben!

Für obige Auffassung — und ich habe immer nur den gerichtsärztlichen Standpunkt vor Augen — bietet gerade der Gewohnheitssäufer ein Beispiel. Dieser ist, da er seinen Verdienst vergeudet, sich und seine Familie ruinirt, unfähig, seine Angelegenheiten selbst gehörig zu besorgen, eigentlich ein Verschwender, und ich nehme deshalb keinen Anstand, bei der civilgerichtlichen Begutachtung seine Entmündigung zu beantragen, wie ich dies bei anzunehmender Unverbesserlichkeit und bei Gemeingefährlichkeit thue, indem ich zur Erleichterung der Verantwortung auch den Zweck verfolge, in der Person des Curators doch einige Bürgschaft der Ueberwachung und die Möglichkeit eines sofortigen Einschreitens bei recidivirender Gemeingefährlichkeit anzustreben.

Nebenbei möchte ich hier noch mittheilen, dass man bei civilgerichtlichen Begutachtungen oft in einer unangenehmen Lage ist, durch den überkommenen Usus, definitive Gutachten unter die Termini »Wahnsinn oder Blödsinn« zu zwängen, und hierauf verlegen diese Angriffe ihre Accente. Vielleicht nur 70% der Fälle entsprechen auch thatsächlich diesen Diagnosen. Reine Verstimmungen, circuläre Formen, epileptische, hysterische, neurasthenische Zustände, der Schwachsinn, alkoholische Zustände etc. stehen meist ausserhalb derselben, und doch bedingen sie eine entschiedene Indispositionsfähigkeit durch psychische Alterationen, und man ist, um dem Geiste des Gesetzes zu entsprechen, verhalten, sich obiger Diagnosen im Gutachten zu bedienen.

Mit diesen Bemerkungen will ich meine Anschauung rechtfertigen, dass die civilgerichtliche Curatel keineswegs ein Präjudiz sein muss für die Beurtheilung strafgerichtlicher Handlungen und diese Anschauung wurde bereits in dem letzten civilgerichtlichen Gutachten über P. ausführlich betont, vom Herrn Vertheidiger aber verschwiegen. Andererseits aber besteht ebenso die Möglichkeit, dass ein geistig vollkommen normaler Mensch ein Delict in einem psychischen Ausnahmszustande verüben kann. Die Voraussetzungen einer civilgerichtlichen und einer strafgerichtlichen Begutachtung sind daher nicht immer identische.

er muss ihn in die Irrenanstalt sehieken. Jetzt aber hat der Säufer seinen Zweek erreieht. Dortselbst simulirt er oder gibt sich auch hiezu nicht die Mühe, man muss ihn jedesfalls einige Zeit beobachten, man scheut sich vor dessen Entlassung wegen seiner notorischen Gemeingefährlichkeit und — er geniesst hiebei eine sorglose, mühelose und relativ sehr gute Verpflegung, hat ausserdem im Falle seiner Entlassung die Aussicht, mit Unterstützungen bedacht zu werden. Er thut eine Zeit lang gut oder aueh nieht gut, aber man überzeugt sich, dass eine eigentliche Geistesstörung nieht vorliegt, dass es sich lediglich um einen Alkoholexeess, den er unabsiehtlich oder auch absichtlich begangen hat, handelte und er muss sehliesslich geheilt entlassen werden. In die Freiheit versetzt, erweist sich seine Unverbesserliehkeit neuerdings und dieser eirculus vitiosus wiederholt sich einmal, zehnmal, zwanzigmal u. s. w. Diese Individuen sind nicht nur notorisch dissocial, man sieht aueh aus Obigen, dass sie die Humanitätsanstalten betrügeriseh ausbeuten.

Wenn ieh im Vorherigen bereits die inneren Gründe angegeben habe, dass diese zweite Kategorie der Säufer als eigentliche Geisteskranke nicht zu bezeichnen sind, so möchte ich mir im Weiteren auch gestatten, auf äussere Umstände hinzuweisen, wegen welcher sie überhaupt in eine Irrenanstalt nicht gehören.

Hoher Gerichtshof! Wer, wie ieh, Gelegenheit hatte, einen Einblick in die Irrenpflege vor den Siebzigerjahren zu gewinnen, wer noeh erlebt hat, die grausamen Behandlungen mittelst der Beschränkungsmittel vor den Augen zu sehen, zu beobaehten, wie in den meisten Abtheilungen des Irrenhauses der Reihe naeh zwanzig und mehr Patienten in der Jaeke dagelegen sind, wer die schweren Decubituserkrankungen beobachtet, von der ungünstigen Heilstatistik sieh zu überzeugen Gelegenheit hatte, die Kämpfe erlebt hat, welche Director Spurzheim und insbesondere der unvergessliche Professor Schlager mit den Verwaltungsorganen durchzufechten hatten, um jener aus England herübergekommenen Heilslehre, der freien Behandlung der Geisteskranken, dem sogenannten no restraint, zum Siege zu verhelfen und in späteren Jahren den ungemein segensreichen Einfluss dieser Behandlungsart auf den Ablauf und die Prognose mannigfacher Geistesstörungen zu beobachten, der muss mit aller Macht dafür eintreten, dass von diesem edlen therapeutisehen Fortschritte jedwedes Hemmniss abgehalten werde und das System der freien Behandlung die möglichste Ausdehnung erfahre. Diese Säufer nun bilden für diese Intentionen ein wirkliches Hemmniss. Stets zu Complot und Excessen geneigt, bilden sie eine stete Gefahr für die Umgebung, sie erweisen sich undisciplinirbar, terrorisiren und verderben das Wartepersonale und, um sich ihrer zu erwehren, ist man gezwungen, sie häufig durch längere Zeit in Einzelverwahrung zu halten, womit die Anstalt den Charakter einer Humanitätsanstalt verliert, da sie zu directen Diseiplinarmassregeln gezwungen wird. Es leidet durch die Säufer aber auch das Regime gegenüber den übrigen Geisteskranken. Kraft ihrer Intelligenz werden sie rasch Herr der Situation, sie malträtiren die Kranken in jeder Weise, stören bedenklich die Ruhe und Ordnung in ihren Aufenthaltsräumen und nicht wenige Praktiker sind es, die es geradezu als ein Verbrechen bezeichnen, die Geisteskranken den Unbilden solcher Säufer auszusetzen. Ich kann auch nicht umgehen, dass die finanzielle Belastung der Anstalten dureh die Verpflegung solcher Säufer unverantwortlich zugenommen hat, möchte auch auf die Erfahrung hinweisen, dass mit der Verpflegung im Irrenhause für den Säufer dieser Kategorien ein Heilzweck nieht mehr verbunden ist, ja vielmehr lehrt. dass der Säufer dureh die sorglose Existenz, die er in den Irrenanstalten findet, noeh weiter degenerirt und, wie in der letzteren Zeit zweifellos mehrmals constatirt werden konnte, absichtlich in der Freiheit Exeesse begeht, um hiedurch in die Lage zu kommen, die Humanitätsanstalt auch weiter zu betrügen, um dort, pecuniär herabgekommen, eine sorglose, mühelose Existenz zu finden, so dass an seinem muthwilligen, ja böswilligen Versehulden nicht weiter gezweifelt werden kann.

Was soll nun aber mit solchen Individuen gesehehen, welche, ohne eigentlich geisteskrank zu sein, eine stete Gefahr für die Gesellschaft bilden, welche nicht in Humanitätsanstalten gehören und für welche auch die Strafbestimmungen von problematischen Erfolge sind?

In humanitären Kreisen hat sieh bereits längst die Erkenntniss etablirt, dass für solche dissoeiale Elemente eigene Detentionsanstalten, insbesonders Säuferasyle zu errichten wären, in welehe sie über richterliehen Ausspruch zu bringen wären[3]) und wie solche in verschiedenen Staaten auch bereits bestehen (in Nordamerika, auf den englischen Colonien, in der Schweiz).

So lange aber solche Institute noch nicht eingerichtet sind, muss ieh, in meiner Eigensehaft als Gerichtsarzt, mieh bestimmend dahin aussprechen, dass sie dem Strafgeriehte zu überantworten sind, sehon aus dem Grunde, weil jene psychisehen Qualitäten nicht vorliegen, welche der § 2 des Strafgesetzes als Strafausschliessungsgründe anführt.

Nach diesen allgemein gehaltenen Darlegungen möge mir ein hoher Gerichtshof gestatten, mit P. und Z. mich in Rücksicht auf die diesbezüglichen Krankengeschiehten noeh näher zu befassen.

Beide wurden stets unmittelbar nach Trunkenheitsexcessen der Anstalt zugeführt, meist unter der Diagnose von Tobsucht.

Ich will ja nieht bestreiten, dass beide nervös und reizbar veranlagte Individuen sind, dass auch eine Intoleranz, gegebenen Falles auch pathologisehe Reaction auf Alkohol bei ihnen vorgelegen sei, dass somit die eine oder die andere Aufnahme derselben in die Irrenanstalt durch ihren Zustand gerechtfertigt erscheint, was insbesondere bei P. der Fall gewesen ist, so lange er an Epilepsie litt. Auffällig jedoch ist nur, dass bei sämmtlichen Aufnahmen beider Angeklagter die Krankengeschiehten bemerken, dass der Ueberbrachte klar angekommen ist, denn es ist doch wunderlich, dass die fragliche Tobsucht immer sofort sich sistirt zeigte, wenn, was stets nach einigen Stunden geschah, die Aufnahme in der Anstalt stattgefunden hat. Ich kann mich hiebei des Verdachtes nicht erwehren, dass dieser fragliche Paroxismus ab und zu ein absichtlich forcirter oder überhaupt simulirter gewesen sei. Ich muss insbesondere bezüglieh P. meiner Ueberzeugung dahin Ausdruck geben, dass diese mehrfaehen und höchst bedenkliehen Aufregungszustände in einzelnen Fällen absiehtliche Provocationen waren. Dieser Angeklagte redet sich dahin aus, »wenn er angetrunken sei, könne er keinen Wachmann sehen, er würde da tobsüchtig, könne sich nicht helfen, wisse nieht, was er thue«. Ja, ist denn der Wachmann für ihn wirklich das rothe Tueh, das ihn in die Raserei bringt? Wir ersehen aus einzelnen Aufnahmspareres das Gegentheil, ja, wir finden, dass er die Polizei geradezu aufgesucht habe, um von ihr in weitere Behandlung genommen zu werden! Bei seiner dritten Aufnahme in der Irrenanstalt finden wir verzeichnet, dass er in Folge eines Excesses in einer Schnapsbude arretirt und auf die Polizei gebracht wurde. Dort fand man, dass er angetrunken war, und nachdem er sich beruhigt zeigte, entliess man ihn ohneweiters nach drei Stunden. In der darauffolgenden Naeht erschien er aus eigenem Antriebe selbst auf der Polizei und verübte dort einen Exeess, so dass er sodann der Irrenanstalt übergeben wurde. Bei der fünften Aufnahme wurde er angeblich auf der Strasse tobsüehtig, informirte aber sofort den Wachmann von seiner Geisteskrankheit und Gemeingefährliehkeit, und bei der sechsten Aufnahme wird bemerkt, dass er tobend aufs Commissariat gebracht wurde, dort brüllte wie ein wildes Thier, um sich biss, dabei sich aber bemühte, den Polizeiarzt seine ganze Anamnese darzulegen, dass er geisteskrank sei, dass er unter Curatel stehe, dass er schon mehrmals in der Irrenanstalt war, etc. Bei einem groben Strassenexcesse, welchen er kurz vor seiner letzten Arretirung verübt hatte, lief er einem Sicherheitswaehmanne geradezu nach und attaquirte ihn so, dass dieser ihn, nachdem er ihn bei einer vorherigen Begegnung ignorirt hatte, arretiren musste. Bei allen Auf-

[3]) Bei Concurrenz von Delicten nach deren Bestrafung oder im Falle des Anschlusses oder der Coincidenz eines Delirs nach dessen Heilung über ärztlichen Vorschlag:

nahmen in der Irrenanstalt war er sofort klar und geordnet, zufrieden, nur behauptete er, von den Scandalen nichts zu wissen. Dieses Verhalten des P. lässt wohl keinen Zweifel übrig, dass er gelegentlich in beabsichtigter Weise Scandale provocirte. Jetzt klarzustellen, welche von seinen jeweiligen Aufnahmen in die Irrenanstalt erschwindelt waren, ist nicht möglich, und es hat einer langen und vertieften Beobachtung bedurft, um diesen Angeklagten richtig beurtheilen zu können. Was aber die Bezeichnung seiner Excesse als Tobanfälle betrifft, so werde ich Gelegenheit haben, bei Besprechung des Delictes darüber mich zu äussern.

Was Z. betrifft, so reduciren sich dessen Excesse auf die Rauflust eines brutalen, angetrunkenen Individuums.

Ich erlaube mir nun auf den dritten Punkt meiner Ausführungen, auf die Behandlung des ineriminirten Delictes vom 18. Juni, überzugehen und glaube, aus dieser Thatbegehung selbst den Nachweis erbringen zu können, dass die Bedingungen eines Strafausschliessungsgrundes durch Krankheit nicht vorliegen.

Die Verantwortung beider Angeklagten ist die denkbar bequemste. Beide geben an, von dem Delicte absolut nichts zu wissen, gestehen aber, vorher grössere Quantitäten Alkohol zu sich genommen zu haben. Diese Verantwortung liesse nun darauf schliessen, dass sie das Delict in einem durch Berauschung gesetzten Zustand von Bewusstlosigkeit begangen hätten.

Es ist dieselbe jedoch nicht glaubwürdig. Zeuge D. begegnet dem P. um 3 Uhr und findet ihn nüchtern. Eine Viertelstunde vor dem Delict, also $4^1/_4$ Uhr, erscheinen P. und Z. auf der Polizeiwachstube, wo sie entweder anbinden oder einen Ulk verüben wollten, indem sie fragten, wo sie selbst wohnen (man sieht, sie gehen wieder freiwillig zur Polizei). Da sie abgewiesen wurden, sagen sie: »Jetzt gehen wir in die Lazarethgasse Nr. 14.« Sie finden anstandslos dorthin, drängen den ihnen den Einlass verwehrenden Portier zur Seite und verfügen sich direct in den abseits gelegenen Garten des Directors, den sie von früher her kannten, nähern sich dortselbst dem Director, Z. nimmt das Wort und bedankt sich für eine Unterstützung, die er vor zwei Tagen erhalten hat (erinnert sich also an diese Thatsache). Nach diesem conversationellen Köder tritt P. hervor und fordert auch eine Geldunterstützung, da er diese jedoch nicht bekommt, droht er mit einer Gewaltthat. Hierauf entspinnt sich ein vollkommen geordneter Dialog zwischen ihnen und dem Director, welch letzterer bemüht ist, die beiden in hinhaltenden Gesprächen gegen die Portierloge hinabzuführen. Als dies Z. bemerkte, meinte er: »Sie werden uns doch nicht abfahren?« Mittlerweile hatte der Portier Wache requirirt, auf welche sich die Beiden warfen. Z. wird sofort vom Portier gefasst und gehalten, P. würgt einen Wachmann, von diesem und anderen Wachmännern werden die Kleider zerrissen, letztere durch Hiebe und Fusstritte verletzt, und unter den gröblichsten Schmähungen gelang es erst sieben Wachleuten unter Mithilfe von Passanten, beider Excedenten Herr zu werden und sie zur Arretirung zu bringen. Hiebei wurden mehrfache Drohungen und Schimpfworte ausgestossen, dem Portier gedroht, dass ihm dies nicht vergessen sei, dass man ihm den Bauch aufschlitzen werde, dem Director drohte P., dass er ihn stechen werde und wenn er auch vier Jahre bekäme u. s. w.

Das Benehmen der beiden Angeklagten hat ja gewiss eine äussere Aehnlichkeit mit einem Tobanfalle. Wenn man sich aber die klinischen Merkmale eines Tobanfalles vergegenwärtigt, dass ein solcher vollkommen äusserlich unmotivirt eintritt, dass er mit Bewusstlosigkeit verbunden ist, dass er in einem typischen Paroxismus abläuft, so weist eine eingehendere Beurtheilung dieses Excesses darauf hin, dass es sich hier um einen solchen Tobanfall nicht gehandelt haben kann; denn der Excess war von P. in aller Form angekündigt für den Fall, als er kein Geld bekomme. Er trat erst ein in dem Momente, als die Wache ihnen entgegentrat. Die Schimpfworte, die Beide gebrauchten, sind solche, wie sie unter diesen verkommenen Individualitäten der Wache gegenüber üblich sind, endlich aber hatten sie die Fassung, bei den Passanten, welche sich ansammelten, Mitleid und Hilfe anzuregen, während der wirklich Tobsüchtige ideenflüchtig und vollkommen verwirrt ist.

Der Polizeiarzt, welcher sofort erschien, erklärt, dass sie tobten, aber auf seine Zusprache sich beruhigten und weiter vernünftig sprachen. Ein Tobsüchtiger, hohes Gericht, lässt sich durch Zusprachen nicht beruhigen, er ist ohne Besinnung, er tobt gegen sich, gegen die Umgebung, gegen leblose Gegenstände, und tobt so lange, bis der Paroxysmus abgelaufen ist und er ermattet zusammensinkt, was ja insbesondere bei der epileptischen Tobsucht der Fall ist. Einen Tobsüchtigen beruhigen wollen, hiesse so viel, als sich vor ein Schadenfeuer hinstellen und das entfesselte Element bitten wollen, es möge sich beruhigen.

Dreizehn Thatzeugen wurden vernommen. Ein Theil derselben concedirte eine mögliche Angetrunkenheit, keiner eine Berauschung, und wenn ich auch ganz gut weiss, dass Zeugenaussagen über die Qualität einer Berauschung nur mit Vorsicht zu verwerthen sind, und nicht minder, dass Berauschungszustände scheinbar bewusste Handlungsweisen zeigen können, trotzdem das Bewusstsein schon hochgradig getrübt ist, so ist in diesem Falle ein besonderer Werth darauf zu legen, dass der Director der Anstalt, welcher aus eigener Anschauung sowohl P. als Z. nach ihren psychischen Zuständen genau zu erproben Gelegenheit hatte, als Zeuge die Berauschung oder eine Bewusstlosigkeit beider Angeklagten zur Zeit der Thatbegehung entschieden negirte. Ich kann auch nicht unterlassen, auf das Moment der Complicität beider Angeklagten hinzuweisen, denn es ist im Falle wirklicher tobsüchtiger Erregung doch nicht gut anzunehmen, dass beide Angeklagte in demselben Momente und unter denselben Voraussetzungen plötzlich tobsüchtig werden und auf die Polizei gebracht, auf Zureden des Polizeiarztes sofort wieder vernünftig Antwort zu geben im Stande sind. Es kann sich somit bei diesem Excesse nur um einen Ausbruch ihrer Reizbarkeit und wahrscheinlich um einen solchen, in den sie sich in bewusster und böswilliger Absicht versetzten, gehandelt haben, und wenn ich zu erwägen gebe, dass man dem Z. unmöglich jene Zartfühligkeit zumuthen kann, dass er eigens, um sich zu bedanken, den Director aufsucht, dass P. ganz ohne Geld war, Z. nur einige Kreuzer von der zuletzt genossenen Unterstützung bei sich hatte, dass sich Z. zu der brutalen Aeusserung hinreissen liess: »Sie werden uns doch nicht abfahren«, dass P. eine Gewaltthat förmlich ankündete, so wird wohl kein Zweifel mehr darüber bestehen können, dass diesem ganzen Excesse ein bewusster und beabsichtigter Dolus innewohnte.[4]) Ich kann auch den Verdacht nicht unterdrücken, dass manche seiner früheren als Tobsucht bezeichneten Excesse eine solche nicht waren, und sich auf ähnlich geartete Ausbrüche einer mehr oder weniger forcirten Reizbarkeit reduciren.

Fasse ich nun alle jene Momente, welche die Untersuchung zu Tage gefördert hat, zusammen, so muss ich mich dahin aussprechen, dass beide Angeklagte durch ihr dissolutes Vorleben, durch ihre Trunksucht, degenerirte Individuen sind, dass ihnen insbesondere die psychischen Qualitäten der chronischen Alkoholeinwirkung anhaften, dass sie aber trotzdem und namentlich rücksichtlich des incriminirten Delictes den Strafbestimmungen unterstehen.

Ich kann insbesondere nicht unterlassen, auszusprechen, dass ich jene Charakteranlagen, welche ich als Consequenz des Alkoholmissbrauches bezeichnete, d. i. die Willenschwäche, die Reizbarkeit, die moralische Depravation weder einzeln noch im ganzen Symptomencomplex vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus als exculpirende Geistesstörung zu bezeichnen nicht vermag, und zwar, weil die Willensschwäche nur eine relative ist, diese wie die moralische Depravation mehr oder weniger allen Verbrechen, die das Strafgesetz ahndet, zu Grunde liegt, mit Ausnahme etwa eines Theiles der Affect-

[4]) Leider hat der Process keine Aufklärung gebracht über das Messer des Z. Als er zum Director ging, hielt er es gezückt in der Hand, auf der Polizei wurde keines bei ihm gefunden. Er muss sich also trotz der Fesselung desselben irgendwie entledigt haben, welcher Umstand weiter dafür spricht, wie sehr er sich seiner Situation und deren Consequenzen bewusst war!

delicte und weil die Reizbarkeit eine natürliche menschliche Anlage ist, wenn sie auch bei Säufern in potentirterem Grade vorhanden sein kann. Fasse ich aber auch den ganzen Symptomencomplex zusammen, so bin ich nicht in der Lage, denselben unter die Bestimmungen des § 2 des Strafgesetzes irgendwie zu subsumiren.

Ich leugne nicht dieses pathologische Moment, ich rechne vielmehr damit und selbst unter der Voraussetzung, dass bei P. und Z. eine nervöse Veranlagung durch Heredität oder Trauma thatsächlich bestände.

Im Uebrigen aber habe ich dargelegt, dass eine eigentliche Geistesstörung bei keinem der Angeklagten besteht und dass im speciellen Falle das incriminirte Delict die Beweise eines Zustandekommens im Zustande klinischer Tobsucht oder einer Bewusstlosigkeit nicht erbringen lässt, dass vielmehr und selbst bei Supposition einer grösseren Reizbarkeit das Studium der Detailumstände zur Ueberzeugung einer bewussten, vorbedachten, beabsichtigten Thatbegehung drängt, mit der sie ihre neuerliche Aufnahme in die Irrenanstalt erzwingen wollten, damit ist endlich auch zum Ausdrucke gebracht, dass Anzeichen einer vollen Berauschung fehlen.

Mein Gutachten lautet somit dahin, dass weder bei Z., noch bei P. die Voraussetzungen des § 2 des Strafgesetzes vorliegen.

Ich glaube nun, einem hohen Gerichtshofe alle jene Umstände dargelegt zu haben, welche in diesem Processe von allgemeinem und speciellem Interesse erscheinen. Ich unterbreite sie Ihrem weisen Urtheilsspruche und schliesse mit dem Wunsche dass der Inhalt und die Bedeutung dieses Processes die Mauern dieses ernsten Hauses durchdrängen, denn schon wird von diesen Individuen das Messer gegen Aerzte gezückt, und es scheint, dass Blut fliessen solle, ehe Wandel geschaffen wird und sich jene Kreise dieser Frage bemächtigen, die hiezu die Macht haben und die Pflicht. Vor Kurzem wurde von einem unserer genialsten Juristen eine Gesetzesvorlage hierüber ausgearbeitet; der politische Sturm hat sie verweht. Möge sie baldigst ihre nothwendige Würdigung finden und möge hinausdringen der Ruf um Abhilfe, der Ruf der Nothwehr!

Die Verhandlung endete mit der Verurtheilung beider Angeklagten.

Ein Fall von Maltafieber durch Agglutination des Mikrococcus Melitensis nachträglich diagnosticirt. [1])

Von Privatdocent Dr. R. Kretz, Prosector am k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale.

Die Anwendung des Agglutinationsphänomens für klinische Zwecke gewinnt durch die Sicherheit und leichte Ausführbarkeit des Verfahrens täglich mehr Verbreitung, und während man ursprünglich in der Serumreaction hauptsächlich ein werthvolles Hilfsmittel zur differentialdiagnostischen Erkennung von Mikroorganismen sah, bedient man sich heute der Culturen von pathogenen Bakterien als Testobjeet zur Erkennung specifischer Agglutinationswirkungen am Serum des Kranken. Ein derartiges Beispiel der Anwendung der Agglutinationsreaction zu einer allerdings posthumen Krankheitsdiagnose soll im Folgenden kurz mitgetheilt werden. Dasselbe betrifft die Erkrankung eines jüngeren Collegen im Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien, welcher im heurigen Frühjahre aus dem Süden sehwer fiebernd zurückkehrte.

Die Krankengeschichte des Falles, deren Kenntniss ich der freundlichen Mittheilung des Patienten und des Herrn Primarius Docenten Dr. Kováes verdanke, bietet manches Charakterische, weshalb sie auszugsweise hier angeführt sei:[2])

Der betreffende Arzt weilte im Winter 1896—97 als Reisebegleiter in Ajaccio und erkrankte Anfangs Februar des heurigen Jahres etwa eine Woche vor seiner Heimkehr nach Oesterreich mit hohem Fieber, Kopfschmerz und Mattigkeit. Schüttelfröste fehlten; die Remissionen des Fiebers waren ebenso unregelmässig, wie die grösste Höhe der meist allabendlich eintretenden Temperatursteigerung. Der Stuhl zumeist angehalten. Dabei dauerte dieser fieberhafte Zustand, zeitweise begleitet von rheumatoiden Symptomen, bis in den Juni. Nach mehrwöchentlichem Spitalsaufenthalt trat zum erstenmal gegen Ende Juni eine fieberfreie Zeit auf, dann folgte im Juli ein leichtes Recidive. Seither besteht dauerndes Wohlbefinden. Gegen das Fieber hatten Chinin, Salicylsäure und Antipyrin keine Wirkung, wohl aber schienen grössere Gaben Phenacetin nicht blos subjeetive Besserung zu bringen, sondern auch den Gang der Temperatur zu beeinflussen. Die Erkrankung war von Abmagerung und einfacher Anämie begleitet, welche Symptome sich nach Aufhören des Fiebers rasch besserten.

Dominirend im klinischen Bilde ist das acut einsetzende hohe Fieber, welches von Anfang Februar mit wechselnden Remissionen und längeren Exacerbationen vier Monate andauerte, ohne dass ausser einer Vergrösserung der Milz und mässiger Anämie greifbare klinische Symptome aufgetreten wären; es kam zu einer leichten Reeidive, welche, spontan schwindend, von völliger Genesung gefolgt war.

Typhus und Malaria, an die in der ersten Zeit der Erkrankung zunächst gedaeht wurde, konnten sieher ausgeschlossen werden. Aueh eine Tuberculose konnte nicht angenommen werden, da es trotz der langen Dauer des Fiebers zu keiner klinischen Manifestation dieser Krankheit kam. Da inzwischen vollständige Genesung eingetreten war, schien der Fall ohne Diagnose zu bleiben.

Vor kurzem nun hatte ich Gelegenheit, R. Bensaude's Monographie über die Serodiagnostik zu lesen und die Mittheilungen dieses Autors über die Möglichkeit der Diagnose des Maltafiebers durch die Serumprobe, welche Wright vor einem halben Jahre constatirt hatte, veranlassten mich, dieselbe auch im vorliegenden Falle zu versuehen.

Ein von Král's bacteriologischen Laboratorium in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellter Mikrococcus Metilensis (Bruce) diente als Testobjeet.[3])

Dieser kleine Coceus, der von Bruee im Jahre 1887 als Erreger des Maltafiebers erkannt, rein cultivirt, und mit dem beim Affen eine gleiche Krankheit sieh erzeugen liess, gab nun mit dem Serum von einem Probeaderlasse, der dem Genesenen vor einigen Tagen gemaeht wurde, eine sehr deutliehe Agglutination. Die Reaetion tritt vollkommen prompt ein, und ist bei einer Verdünnung des Serums auf das 300fache noch in kurzer Zeit eomplet, d. h. es werden alle Mikroeoecen zu Häufchen zusammengeballt; selbst in einer Verdünnung des Blutes auf das 1000fache treten einzelne Häufchen auf, die in der nicht mit Serum versetzten Controlaufschwemmung fehlen. Durch verschiedene Serumproben anderer Provenienz wird der Mikroeoceus Metilensis nicht agglutinirt und ebensowenig zeigt das untersuchte Serum eine Reaetion an Typhusbaeillen und anderen pathogenen Bakterien.

Bei der sehr energisehen Aetion, welehe das Serum von dem geschilderten Falle gegen den Mikrocoecus Metilensis ausübt, kann es mit Rücksicht auf die Untersuchungen Wright's wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um eine Erkrankung an Maltafieber gehandelt habe; auch die klinischen Symptome, insbesondere der Fieberverlauf, stimmen vollkommen mit der Sehilderung, welche Bruce und andere Autoren von dieser Krankheit geben.

Das Maltafieber ist ausser auf der Insel Malta auf Gibraltar, Cypern und Kreta und an den Küstenländern des mittelländisehen Meeres, naeh neueren Mitheilungen, welche insbesondere auf die Verwendung der Serumdiagnose sieh stützen, auch an Küstenstationen des indisehen Oeeans endemiseh.

An der dalmatinischen Küste seheint es gleiehfalls vorzukommen, wenigstens habe ieh vor vier Jahren die Section eines von den brionisehen Inseln zugereisten Mannes gemaeht,

---

[1]) Die Agglutination des Mikrococcus Melitensis wurde in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 26. November 1897 demonstrirt.

[2]) Dieselbe wird ausführlich im Jahrbuch der k. k. Wiener Krankenanstalt für das Jahr 1897 veröffentlicht werden.

[3]) Derselbe stammt nach brieflicher Mittheilung von einer am 18. Mai 1897 von Prof. A. E. Wright in Netley an Král übersendeten Cultur.

ohne damals eine positive Diagnose stellen zu können, bei der der Befund mit den Schilderungen der Obductionsbefunde bei Maltafieber — das übrigens selten zum Tode führt — vollständig übereinstimmte.[4])

Jetzt gibt wohl das Agglutinationsphänomen am Mikrococcus Melitensis ein exactes und leicht anwendbares diagnostisches Hilfsmittel an die Hand, um solche Fälle zu identificiren und die geographische Vertheilung wie die epidemiologische Verhältnisse dieser interessanten Infectionskrankheit näher zu studiren.

Neuere Literatur über das Maltafieber.

Bensaude, Le serodiagnostic (Les phénomènes d'agglutination des microbes et ses applications à la pathologie). Paris 1897, Georges Carrè et Naud.

Bruce, Note on the discovery of a microorganism in Malta fever. The Practioner. September 1887.

Dorselbe, Sur une nouvelle forme de fièvre rencontrè sur les bords de la mediterrannée. Annales de l'institut Pasteur. April 1893.

Hughes, Sur une forme de fièvre frequente sur les côtes de la mediterrannée. Annales de l'institut Pasteur. August 1893.

Derselbe, Lancet. 1896, Vol. II, Nr. 4.

Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder. Jena 1896, G. Fischer.

Wright et Semple, Employement of dead bacteria in diagnosis of typhoid and Malta fever. British med. Journal. 15. Mai 1897.

Wright et Smith, On the application of the serum test to the differential diagnosis of Typhoid and Malta fever. Lancet, 6. March 1897.

Dieselben, On the occurence of Malta fever in India. British med. Journal. 10. April 1897.

*

Synonyma für das Maltafieber nach B. Scheube: Maltatyphus, Mittelmeerfieber, Gibraltar fever, Rock fever, Neapolitan fever, Gastric remittent fever, Bilious remittent fever, Febbre gastro-biliosa.

Aus der Klinik Chrobak.

Der Fritsch'sche quere Fundalschnitt bei Sectio caesarea conservativa.

Von Dr. **Emil Knauer**, Assistenten der Klinik.[1])

Ich erlaube mir, im Folgenden über einen Fall von Kaiserschnitt zu berichten, bei welchem ich den von Fritsch[2]) im Mai l. J. im Centralblatt für Gynäkologie, Nr. 20, empfohlenen queren Fundalschnitt zur Ausführung brachte.

Fritsch empfahl diese Methode auf Grund einer Reihe von Vortheilen, welche ihm dieselbe, wenn auch nur nach einmaliger Ausführung, zu bieten schien, zur weiteren Prüfung. Die von ihm beobachteten Vorzüge waren folgende:

1. Konnte der Leibschnitt höher im Abdomen angelegt werden, ungefähr so, dass der Nabel die Mitte bildete, was den Vortheil hat, dass später Hernien nicht so zu fürchten sind, als wenn der Schnitt zu weit nach abwärts reicht;

2. war die Sauberkeit der Operation eine ganz auffallende, die Bauchwunde konnte gut angepresst, der Uterus durch die Hand des Assistenten vorzüglich comprimirt werden, das Blut gelangte nicht in die Bauchhöhle, sondern floss nach aussen ab;

3. war die geringe Blutung auffallend, obwohl die Placenta getroffen wurde. Die Blutung stand bald auch ohne Compression an der Cervix. Fritsch führt die geringe Blutung darauf zurück, dass beim queren Schnitt im Fundus der Schnitt parallel den Gefässen verläuft, und dass die Naht die Gefässe rechtwinkelig fasst, während bei der Schnittführung in der Längsrichtung des Uterus die Suturen parallel mit den Gefässen liegen und es daher leicht vorkommen kann, dass gerade zwischen zwei Suturen ein grösseres Gefäss verläuft;

4. präsentirten sich im Schnitt die Beine des Kindes, wodurch die Entwicklung desselben sehr schnell gelang;

5. war die rapide Verkleinerung der Wunde überraschend;

6. gestattet die Lage der Wunde oben auf dem Fundus den Uterus noch vor der Nahtanlegung sofort nach der Entleerung grösstentheils in die Bauchhöhle zurückzubringen.

Der Verlauf des Falles war tadellos.

Seit dem Erscheinen der Mittheilung von Fritsch sind mir noch nachstehende Fälle von conservativem Kaiserschnitt, bei welchen auch der quere Fundalschnitt in Anwendung kam, bekannt geworden.

Hofrath G. Braun[3]) berichtete bereits in der Sitzung der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft am 22. Juni 1897 über einen von ihm am 24. Mai 1897 ausgeführten Kaiserschnitt mit querem Fundalschnitt. In seinem Falle kam es zu einer sehr starken Blutung, so dass fünfzehn tiefe und neun oberflächliche Nähte zur Stillung der Blutung und Naht erforderlich wurden. Braun selbst führt aber die Blutung nicht auf die Schnittführung zurück, da es sich um primäre Wehenschwäche handelte. Ueber Vortheile des Verfahrens sich auszusprechen, war ihm nach dieser Beobachtung nicht möglich. Die Reconvalescenz verlief jedoch vollkommen glatt, obwohl die Frau vielfach ausserhalb der Klinik innerlich untersucht worden war. Die Heilung erfolgte per primam.

Im Juli-Hefte der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie erschien eine Mittheilung von Dr. Everke[4]) in Bochum, aus welcher hervorgeht, dass derselbe bereits am 6. Mai 1896 durch ähnliche theoretische Voraussetzungen wie Fritsch geleitet, in der Annahme, dass der quere Schnitt im Fundus gegenüber dem bisher geübten Längsschnitt Vortheile bieten dürfte, sich zur Ausführung des Querschnittes bei einer conservativen Sectio caesarea entschlossen hatte.

Er erwartete sich vom queren Fundusschnitt folgende Vortheile:

1. Die Entwicklung des Kindes müsste leichter und schneller vor sich gehen;

2. die Blutung würde, da der Schnitt parallel zu den Hauptgefässen liegt, gering sein;

3. die Placenta würde häufiger vermieden, da dieselbe meist an der vorderen oder hinteren Uteruswand inserirt;

4. Verwachsungen der Uterus- und Bauchwunde würden nicht entstehen;

5. der Abfluss der Wundsecrete würde leichter sein, Wundinfection wäre weniger zu befürchten;

6. bei späteren Schwangerschaften wäre die Uterusnarbe einem geringeren Druck ausgesetzt.

Obwohl er bei der Operation die von ihm erwarteten Vortheile bestätigt fand, übte er die Methode nicht mehr und glaubt vor Anwendung derselben warnen zu müssen, da sein Fall letal endigte. Der Tod war durch eine septische Peritonitis bedingt, welche durch Dehiscenz der Nähte, Nekrose der Wundränder und auf diese Weise erfolgte Communication der Uterus- mit der Bauchhöhle zu Stande kam, und Everke meint, dieses Ereigniss auf die Abschnürung der dem Schnitte parallel verlaufenden Aeste der Art. spermatica int., wodurch die Blutzufuhr in der Mitte des Schnittes ungenügend wurde, zurückführen zu müssen. Er bringt somit den tödtlichen Ausgang mit der Operationsmethode in ursächlichen Zusammenhang. Obwohl es von vorneherein nicht wahrscheinlich ist, dass Suturen bei einem so gut ernährten Organ, wie es ein puerperaler Uterus ist, einfach deshalb, weil sie senkrecht auf die Verlaufsrichtung der Gefässe zu liegen kommen, zu einer derartigen Anämisirung der Gewebe führen sollten, dass Nekrose der Wundränder und Dehiscenz der Nähte entsteht, so bleibt noch zu bedenken, dass dies missliche Ereigniss auch beim Längsschnitt schon beobachtet wurde, wenn es sich um eine

---

[4]) Ich habe von der in Alkohol conservirten Milz eine kleine Menge getrocknet und in Bouillon verrieben; die Flüssigkeit gibt, etwa entsprechend einer Verdünnung auf das 20fache, deutliche, aber incomplete Agglutination am Micrococcus Melitensis; eine gleich gehärtete und behandelte Milz anderer Provenienz gab die Reaction nicht, doch ist ohne genauere Controlversuche diese Reaction wohl nicht verwerthbar. Die Milz enthält ein körniges, braunes bis braunschwarzes Pigment; Typhusbacillen und Malariaparasiten fehlen; ob kleine Coccen vorhanden seien, lässt sich am Schnitte nicht sicher entscheiden.

[1]) Nach einem in der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft am 16. November 1897 gehaltenen Vortrage.

[2]) Fritsch, Ein neuer Schnitt bei Sectio caesarea.

[3]) Braun, Sitzungsbericht der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft vom 22. Juni 1897. Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 45, pag. 1351.

[4]) Everke, Ueber Anlegung des Uterusschnittes bei Sectio caesarea. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1897, Bd. VI, Heft 1, pag. 45.

septische Infection handelte. Die Möglichkeit einer septischen Infection muss ja auch in dem Falle Everke's zugegeben werden, denn der Operationsverlauf war ja kein glatter. Es handelte sich um eine sehr starke Blutung, so dass sich Everke veranlasst sah, den Uterus zu tamponiren. Die Blutung aber führt er auf eine nicht entsprechende Compression zurück, die ihrerseits wieder in einer nicht genügend geschulten Assistenz ihre Veranlassung hatte. Bei der Obduction schliesslich fanden sich die Bauchdecken nicht primär verheilt, und bestand am oberen Rande eine Diastase der Wundränder, allerdings nur in der Haut.

Everke führt aber ausser diesem Nachtheil der Methode, dass die vernähte Querschnittwunde in Folge mangelhafter Gefässversorgung zur Nekrose und zum Wiederaufklaffen neige, auch noch andere Nachtheile an, so z. B., dass die Nahtlinie der freien Bauchhöhle zugewendet ist und directe Verwachsungen mit Darm, Magen und Netz möglich seien, was folgenschwerer sein könnte, als die Verwachsung mit den Bauchdecken, weiters, dass aus gleichem Grunde gewisse Complicationen des Heilungsverlaufes, z. B. Abscessbildung gefährlicher seien wegen des möglichen Durchbruches in die freie Bauchhöhle oder in den Darm.

In einer vor kurzem erschienenen Arbeit: »Ueber die verschiedenen Uterusschnittmethoden bei der conservativen Sectio caesarea« von Johannovsky[5]), wird auch ein Fall von Kaiserschnitt mitgetheilt, bei welchem Johannovsky am 26. Juni l. J. den queren Fundalschnitt anwendete. Der Fall verlief vollkommen glatt und Johannovsky konnte die Vortheile des Fritsch'schen Verfahrens vollinhaltlich bestätigen. Er hebt unter Anderem speciell hervor, dass bei Atonie, wo Massage nöthig wird, der quere Fundalschnitt sich besonders günstig erweise, da die Massage auch während der Nahtanlegung ausgeführt werden könne.

Bezüglich der von Everke angeführten Nachtheile der Querschnittmethode weist Johannovsky, wie ich glaube, mit Recht darauf hin, dass die Folgen von Verwachsungen mit den Nachbarorganen (Darm, Netz, Magen) bei Anwendung des Fundusschnittes nicht von so grosser Bedeutung sein dürften, da wir ja bei einer Reihe von gynäkologischen Operationen, so namentlich bei der abdominellen Myomenucleation, es mit ähnlichen Verhältnissen zu thun haben, ohne dass wir häufig Nachtheile durch Verwachsungen der Nahtlinie mit den Nachbarorganen erleben würden. Und andererseits muss man doch zugeben, dass die Verwachsung der vorderen Wand des Uterus mit der Bauchwand — wie sie beim Längsschnitt so häufig vorkommt — doch auch nicht als das Ideal hinzustellen ist.

Gegenüber der Befürchtung, dass bei nicht glattem Heilungsverlaufe der Uteruswunde leichter eine allgemeine Infection entstehen könne — fällt doch die in solchen Fällen erwünschte (weil die Bauchhöhle von der Wunde abschliessende) Verwachsung mit der vorderen Bauchwand weg — betont Johannovsky, ohne die Berechtigung des obigen Einwandes zu leugnen, dass andererseits wieder gerade die Congruenz der Nahtlinie in Uterus und Bauchwand beim Längsschnitte auch ihre Nachtheile habe, da bei gestörter Heilung (Nahteiterung) in den Bauchdecken ein Durchbruch gegen den Uterus erfolgen könne, was zur Entstehung langdauernder, lästiger Uterusbauchwandfisteln Veranlassung gäbe. Er theilt einen selbst erlebten derartigen Fall mit und auch von Everke wird ein solcher angeführt.

Bei einer Nahteiterung in der Uteruswand dagegen kann es sogar, wie ein vor Kurzem an unserer Klinik beobachteter, sehr interessanter Fall[6]) beweist, zur Entstehung einer Blasenuterusfistel kommen, in Folge welcher bei der nächsten Gravidität der Tod der Frau durch Sepsis erfolgte.

Zu erwähnen wäre noch, dass Johannovsky es auf Grund der Everke'schen Beobachtung für empfehlenswerth hält, bei der Naht des queren Fundalschnittes auf die Vermeidung abnormer Spannungsverhältnisse ein besonderes Augenmerk zu richten. Im Uebrigen meint er, jener Schnittmethode beim Kaiserschnitt den Vorzug geben zu müssen, die nicht congruent mit dem Bauchdeckenschnitt verläuft, vorausgesetzt, dass sie auch in ihren sonstigen Beziehungen zweckmässig ist, da nur bei einem dem Bauchschnitte incongruenten Schnitte die Uteruswunde rein intraperitoneal gelagert wird, während es sich beim vorderen Längsschnitt doch nur mehr um eine Art extraperitonealer Anlage der Uteruswunde handle, wobei man sich eine Drainage nach aussen durch die zwei übereinander gelagerten Nahtetagen für eventuelle Störungen des Wundverlaufes in Reserve hält. Er hält es daher für richtiger in Bezug auf Erreichung der prima intentio der Uteruswunde, dieselbe nach gemachter Naht, wenn nicht ganz specielle Contraindicationen vorliegen, in gar keinen, wenn auch nur mittelbaren Contact mit der Aussenwelt zu bringen, sondern sie einfach in die Bauchhöhle zu versenken.

In dem von mir mitzutheilenden Falle handelte es sich um eine 26jährige Erstgebärende, welche am 9. November 1897 an der Klinik zur Aufnahme kam. Sie gab an, erst mit zwei Jahren das Gehen erlernt zu haben, sowie in ihrer Kindheit an Blattern, Scharlach und Wassersucht erkrankt gewesen zu sein. Vor drei Jahren überstand sie Gelenkrheumatismus, im April d. J. brach sie sich den rechten Vorderarm. Die Menses bekam sie mit 18 Jahren zum erstenmal, sie waren immer unregelmässig, oft 3—4 Monate aussetzend und von 8—14tägiger Dauer. Die letzte Periode hatte sie Ende Februar 1897, als Conceptionstag wurde von ihr der 2. März 1897 angegeben. Sie stand demgemäss etwa drei Wochen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft. Der Verlauf derselben war vom Anfange an ein guter und gab die Gravide an, seit zwei Tagen Kreuzschmerzen und seit einigen Stunden stärkere Wehen zu haben. Ausserhalb der Anstalt wurde sie nicht untersucht.

Die Untersuchung an der Klinik ergab eine sehr kleine Person von 133 *cm* Höhe mit gracilem Knochenbau und mässiger Ernährung, keinen Verkrümmungen der Extremitäten. Das Abdomen erschien stark ausgedehnt, der Uterus, nach links gelagert, reichte mit seinem Fundus bis zum Proc. xyph., die Frucht befand sich in zweiter dorsoanteriorer Schieflage, der Kopf auf dem rechten Darmbeinteiler, das Kind musste dem Palpationsbefunde nach als ziemlich gross geschätzt werden.

Bei der inneren Untersuchung fand man ein normales äusseres Genitale, die Vagina eng und kurz, die Portio verstrichen, den Muttermund bequem für einen Finger passirbar, die Blase stehend, ein Kindestheil war von der Scheide aus nicht zu tasten. Das Promontorium sehr leicht erreichbar, stark vorspringend, das Kreuzbein nach hinten leicht concav, jedoch mit deutlich nachweisbar doppeltem Promontorium. Die Beckenmasse waren: Sp. 24, Cr. 24, Tr. 25, DB. 16, Con. d. — $9^1/_2$; die Vera wurde auf unter 8 geschätzt. Mit Rücksicht auf das recht schlechte, rachitische, allgemein verengte Becken und das relativ grosse Kind wurde, da die Frau ein lebendes Kind wollte, die Sectio caesarea ausgeführt.

Ich machte den Schnitt in der Medianlinie, etwas höher als gewöhnlich, so dass der Nabel circa in die Mitte des etwa 20 *cm* langen Schnittes zu liegen kam.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde der stark nach links torquirte Uterus vorgewälzt, die Bauchdecken hinter demselben zusammengehalten, und der Uterus durch einen queren, im Fundus geführten Schnitt eröffnet.

Der Schnitt wurde absichtlich ziemlich gross angelegt, trotzdem blieb noch immer ein genügender Raum von den Wundwinkeln bis zu den Tuben übrig, so dass der Schnitt auch noch hätte erweitert werden können. Die Placenta, welche an der hinteren Uteruswand sass, wurde nicht getroffen, es stellte sich sofort der Steiss in der Schnittöffnung ein, die Extraction gelang sehr leicht und rasch, und das Kind schrie auch sofort laut, nachdem es abgenabelt war. Die Placenta, welche sich mittlerweile zum grossen Theil gelöst hatte und aus dem Lumen des Uterus vorragte, wurde nun sammt den Eihäuten manuell entfernt. An dem Uterus fiel die Dünnheit der Wandung im Fundus auf, da die Wandstärke hier nicht mehr als circa die Dicke eines Fingers betrug. Die Blutung aus der Schnittwunde war sehr

[5]) Johannovsky, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1897, Bd. VI, Heft 4, pag. 354.

[6]) Mitgetheilt am 26. October 1897 in der Sitzung der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft von Dr. Savor.

gering und wurde leicht durch die Naht gestillt. Zur Vereinigung der Wunde waren sieben enggelegte tiefe Nähte erforderlich, über diese Nahtlinie wurde eine Reihe oberflächlicher, seroso-seröser feinster Seidenknopfnähte angelegt. Der Uterus contrahirte sich anfangs mangelhaft, es wurden zwei Ergotininjectionen gemacht und der Uterus während der Nahtanlegung an seiner vorderen und hinteren Wand massirt. Eine Compression der Ligg. lata wurde nicht angewandt. Der nach Vollendung der Naht gut contrahirte Uterus wurde versenkt und die Bauchdecken in typischer Weise in drei Etagen geschlossen.

Das durch den Eingriff gewonnene Kind, ein Mädchen, war 49 *cm* lang und 3320 *g* schwer.

Der Verlauf nach der Operation war ein vollkommen glatter, die Heilung erfolgte per primam.

Mit Rücksicht auf die bei dieser Operationsmethode gemachten Erfahrungen ist Folgendes hervorzuheben:

Die Blutung aus der Uteruswunde war auffallend gering, obwohl der Uterus anfangs mangelhaft contrahirt war, spritzte nur ein einziges Gefäss aus der vorderen Wundfläche nahe dem linken Wundwinkel.

Die Blutstillung war sehr leicht, es stand die Blutung vollständig, nachdem die sieben tiefen Nähte geknotet waren.

Besonders auffallend war die Verkleinerung der Wunde nach Entleerung des Uterus. Obwohl der Schnitt, wie erwähnt, eher grösser als nothwendig angelegt war, contrahirte sich die Wunde doch so stark, dass die sieben zur Vereinigung nöthigen Nähte eng aneinander zu liegen kamen. Die Länge des Schnittes dürfte nach Entleerung des Uterus kaum mehr als 8 *cm* betragen haben, sowie in dem Falle Fritsch's, welcher auch mit sieben tiefen Nähten auskam, und die Länge des Schnittes auf 8 *cm* schätzte.

Als vortheilhaft erwies sich auch, dass der anfangs atonische Uterus während der Naht an seiner vorderen und hinteren Wand massirt und so zur Contraction angeregt werden konnte, ohne dass der Operirende beim Anlegen der Nähte gestört gewesen wäre.

Die Entwicklung der Frucht war sehr leicht. Auch das Einfliessen von Fruchtwasser oder Blut in die Bauchhöhle, worauf von Fritsch aufmerksam gemacht wird, liess sich sehr leicht verhindern, ich glaube leichter, als dies beim Längsschnitt der Fall ist, obwohl es selbstverständlich keinem Zweifel unterliegt, dass man auch bei diesem die Verunreinigung der Bauchhöhle vollkommen verhüten kann.

Es geht demnach aus dem Gesagten hervor, dass ich alle von Fritsch für seine Methode angeführten Vortheile bestätigt fand.

Der Vergleich der neuen mit der bisher geübten Methode ergibt Folgendes:

Die allgemein bekannte Thatsache, dass nach der Sectio caesarea conservativa mit vorderem Längsschnitt sehr häufig Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand, eventuell auch mit dem Netze vorkommen — allerdings liegen da zwei Nahtlinien, die des Uterus und jene der Bauchwand, übereinander — muss uns daran denken lassen, dass auch beim queren Schnitt im Fundus Verwachsungen mit den Nachbarorganen (Darm, Netz, Magen) entsprechend der Nahtlinie zu Stande kommen und möglicherweise üble Folgen nach sich ziehen können.

Ebenso wird zu erwägen sein, ob die Gefahr einer Infection beim queren Fundalschnitt nicht grösser ist, als beim vorderen Längsschnitt, wo bei gestörtem Heilungsverlaufe noch mehr als bei glattem eine Verwachsung mit der vorderen Bauchwand zu erwarten ist, wodurch die Uteruswunde gegen die Bauchhöhle gänzlich abgeschlossen werden kann, während beim Fundusschnitt, bei stattgehabter Infection der Eiter mangels einer solchen Verklebung sich leichter in die Bauchhöhle zu ergiessen im Stande ist.

Ich glaube aber, dass man auch bei voller Würdigung der erwähnten Bedenken, welche gegen die neue Methode erhoben werden können, keinen Grund hat, bei dem heutigen Stand der Operationsresultate die vollkommene Versenkung der genähten Uteruswunde in die Bauchhöhle so sehr zu fürchten, dass man einfach deshalb eine sonst vielleicht Vortheile bietende Methode verwerfen sollte. Versenken wir doch so oft Nähte in die Bauchhöhle bei den schon erwähnten Myomenucleationen und so vielen anderen Operationen, ohne einen Nachtheil davon zu sehen. Ebenso hat man ja auch die intraperitoneale Stielversorgung an Stelle der extraperitonealen treten lassen, weil sie Vortheile gegenüber der letzteren bot, ohne dass man sich dadurch abschrecken liess, dass bei der intraperitonealen Methode die Drainage nach aussen entfällt. Oder sollte die Naht des frisch entbundenen Uterus um so viel mehr Gefahren bieten, als andere in die Bauchhöhle versenkte Nähte? Ich glaube auch dies nicht annehmen zu müssen, da gerade die guten Resultate, welche man heute bei der conservativen Sectio caesarea in Fällen, die nicht bereits inficirt waren, beobachtet, dagegen sprechen.

Als für den Fundusschnitt sprechend glaube ich auch anführen zu müssen, dass Olshausen[8]), wie dies aus seinem am Congress zu Moskau gehaltenen Vortrage »Ueber den Kaiserschnitt und seine Indicationen bei Beckenverengerung« hervorgeht, einen sagittalen Fundusschnitt in allen jenen Fällen ausführt, wo der Sitz der Placenta zweifelhaft ist.

Es geht daraus hervor, dass Olshausen offenbar bisher mit diesem Schnitt keine üblen Erfahrungen gemacht hat, was indirect selbstverständlich zu Gunsten des queren Fundusschnittes verwerthbar ist, da dem sagittalen Schnitt die gleichen Nachtheile anhaften müssten, welche von dem queren vorausgesetzt werden, mit Ausnahme des einen von Everke angeführten, dass die parallel dem Schnitt verlaufenden Gefässe durch die Suturen zu fest abgeschnürt werden, ohne dass ihm die Vortheile des queren Schnittes zukommen.

Es ist noch die Frage möglich, ob die Fundusnarbe für spätere Schwangerschaften nicht weniger widerstandsfähig sei, als die Längsschnittnarbe? Für diese Voraussetzung liegt jedoch bisher ein triftiger Grund nicht vor.

Schliesslich wäre noch zu bemerken, dass bei der Ausübung des Fundusschnittes die Herauswälzung des Uterus aus der Bauchhöhle unbedingt erforderlich ist, wodurch ein grösserer Bauchschnitt nöthig wird, wogegen dies beim Längeschnitt nicht der Fall ist, doch dürfte dies weder als Vortheil noch als Nachtheil zu bezeichnen sein.

Ueberblickt man die fünf Fälle, in welchen nach der Methode von Fritsch operirt wurde, so ergibt sich, dass vier derselben glatt verliefen, während einer letal endigte, ohne dass man jedoch den üblen Ausgang in diesem Falle mit Bestimmtheit, ja auch nur mit Wahrscheinlichkeit auf die Schnittführung beziehen könnte, und es geht weiters daraus hervor, dass der neuen Methode gegenüber der bisher geübten gewisse Vortheile zukommen.

Ich glaube daher, dass es berechtigt ist, den Fritsch'schen Schnitt zur weiteren Nachprüfung zu empfehlen, damit es durch eine grössere Reihe von Beobachtungen klargestellt werde, welche Bedeutung den demselben eventuell anhaftenden Nachtheilen beizulegen sei.

Nachtrag.

Vor wenigen Tagen hatte ich abermals Gelegenheit, eine Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt auszuführen. Es musste bei einer Frau wegen inoperablen Carcinoms der Kaiserschnitt gemacht werden, und kam der Schnitt im Fundus obwohl nach Porro operirt wurde, nur zur Anwendung, um weitere Erfahrungen über denselben zu sammeln.

Die Entwicklung der Frucht gelang auch hier wieder sehr leicht, obwohl der Rumpf, da sich der Uterus schon stark um seinen Inhalt contrahirt hatte — das Fruchtwasser war seit zwölf Stunden abgegangen — etwas schief gelagert war und bei Eröffnung des Uterus ein Arm in der Schnittwunde erschien. Die Placenta wurde, da sie an der hinteren Wand sass, nicht getroffen.

Die Wandstärke des Uterus im Fundus betrug in der Mitte 3 *cm*. Die Blutung aus der Schnittwunde war aber auch in diesem Falle, ohne Compression der Gefässe, gering. Die Länge des Schnittes, welche gleich bei Anlegung desselben

[8]) Olshausen, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1897. Bd. XXXVII, Heft 3.

gemessen wurde, betrug $17^1/_2$ *cm*, während die unmittelbar nach der Amputation an dem ganz schlaffen Uterus vorgenommene Messung 12 *cm* ergab.

Zu J. Rosenthal's (Erlangen) und M. Mendelssohn's (Petersburg) Mittheilung:

Ueber die Leitungsbahnen der Reflexe und den Ort der Reflexübertragung. [1])

Von Dr. S. Erben in Wien.

Es gilt als ausgemacht, dass die verschiedenen Reflexe der unteren Extremität in den grossen Vorderhornzellen vom Lenden- und ersten Sacralsegmente des Rückenmarks vermittelt werden. Nun haben Rosenthal und Mendelssohn bei Thieren das Rückenmark in verschiedener Höhe durchschnitten und gefunden, dass für das Zustandekommen der Reflexe bei geringsten Reizen eine Stelle im oberen Theile des Halsmarkes unterhalb der Spitze des Calamus scriptorius wesentlich ist. Sie folgerten aus ihren Versuchen, dass an diesem Theil des Halsmarks die normalen Reflexe zu Stande kommen, weil afferente Reize hier am leichtesten in efferente Impulse umgesetzt werden. Zerstörten sie jene »regio bulbocervicalis«, so geben die vorher wirksamen Reize keinen Reflex mehr, aber durch Steigerung des Reizes konnten noch Reflexe erwirkt werden; es dürften demnach unter solchen Umständen für die Reflexthätigkeit weiter unten gelegene Verbindungen zwischen den sensiblen und den motorischen Neuronen zur Verfügung stehen. Eine solche Annahme wird auch durch die eigenthümliche Ausbreitung der Reflexe beim Thierexperiment günstig illustrirt. Bei Steigerung der peripheren Reizung an einer unteren Extremität antwortet zuerst die betreffende untere Extremität mit einem Reflex, danach die gleichseitige obere u. s. w.; indess derselbe Versuch einer Steigerung der sensiblen Erregungen nach Durchschneidung des Halsmarks diese Reihenfolge dahin ändert, dass man zunächst den Reflex dieser Extremität erhält und sich darauf Reflexe in der unteren Extremität der anderen Seite einstellen, worauf erst bei weiterer Steigerung auch die gleichseitige obere Extremität mit einem Reflex reagirt.

Sie suchten im Weiteren eine Bestätigung für ihre auf Grund von Thierversuchen gewonnene Anschauung in den Erfahrungen am Krankenbett. Kommen die normalen Reflexe im oberen Halsmark zu Stande, so müsste die Reflexerregbarkeit bei Erkrankung jenes Rückenmarksabschnittes geschwächt sein, wenn nicht ganz fehlen. Nun findet sich in der Literatur eine grössere Zahl von Beobachtungen (Thornburn 1888, Bastian, Bowlby 1890, ebenso auch französische und deutsche Autoren Babinski, Egger, Gerhardt, Hitzig, Hoche), wo bei vollständiger Continuitätstrennung des Hals- und Brustmarks die Reflexe der unteren Extremität andauernd erloschen oder erheblich abgeschwächt waren; diese Befunde sind umso auffallender, als in einigen dieser Fälle nachträglich eine secundäre Degeneration der Pyramidenbahnen festgestellt wurde, woraus man »nach der herrschenden Theorie das Gegentheil erwarten sollte«. Nachdem es Fälle von hoher Rückenmarksverletzung gibt, wo trotz Integrität des angenommenen Reflexbogens (im Lumbosacralmark) die Reflexe fehlten, so ergibt sich für die beiden Autoren im Zusammenhang mit den experimentellen Erfahrungen der Schluss, dass die Reflexe in solchen Fällen deshalb nicht mehr zu Stande kommen, weil der Ort, an dem normaler Weise die Reflexübertragung stattfindet, verletzt ist.

So weit sind die Arbeiten von Rosenthal und Mendelssohn im Neurologischen Centralblatt bereits mitgetheilt und werden weitere Publicationen noch in Aussicht gestellt. Mir ist diese neuartige Localisation des Reflexcentrums sehr willkommen, da ich seit mehreren Jahren (»Neue Beiträge zur Kenntniss der Reflexe«, I., II., III., Wiener medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 21 etc.) in Bezug auf die übliche Localisation des Reflexcentrums zu einer ketzerischen Auffassung gelangt bin und im Schlussabsatz des I. Abschnittes jener Artikelserie Folgendes auszusprechen wagte: »Soviel, glaube ich, ist mir gelungen, überzeugend zu beweisen, dass die grossen Nervenzellen des Vorderhorns nicht jene Centra sind, wo die aus der Peripherie kommende Erregung in centrifugale umgesetzt wird.«

Die Prämissen zu diesem Schluss waren in den anatomischen und klinischen Verhältnissen der Poliomyelitis und der amyotrophischen Lateralsklerose gelegen. Es gibt in der Literatur Fälle von amyotrophischer Lateralsklerose mit Zerstörung des grössten Theiles der Vorderhornzellen im Lenden- und Sacralmark; da sind die Reflexe gesteigert, trotzdem das supponirte Reflexcentrum doch ansehnlich geschwächt sein muss. Auch in solchen Fällen von (klinischer) amyotrophischer Lateralsklerose fand man Reflexsteigerung, wo bei der Autopsie eine Sklerose der Pyramidenseitenstränge vollkommen fehlte; man erinnere sich des Falles von Senator (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 20, pag. 433). Andererseits kenne ich aus der Literatur der letzten Jahre nahezu 20 Beobachtungen, wo trotz secundärer Degeneration des Rückenmarkes die Sehnenreflexe fehlten. Welche wunderliche Hypothesen mussten entstehen, um die bisher giltigen Schemata zu stützen und hier scheinbar Verständniss zu schaffen? Thatsache ist, dass die Reflexe sowohl impulsiv als depressorisch (bahnend oder hemmend — Exner) beeinflusst werden können; darum ist auch gestattet [2]), den Reflex, welchen man jeweilig erhält, als den Effect aus zwei Componenten (Bahnung und Hemmung) anzusehen.

Welches aber sind denn die klinischen oder pathologischen Beobachtungen, die uns in die Interferrenz zwischen Bahnung und Hemmung der Reflexe Einblick gebracht haben? Wie wenig wissen wir über das Zusammenwirken von den verschiedenen reflexsteigernden Einflüssen mit den einzelnen hemmenden Impulsen, welcher Impuls die Oberhand gewinnt und welcher leichter ermüdet? Haben wir hier schon jene Klarheit erworben, wie für die Interferrenzerscheinungen bei der dreifachen Innervation der Herzbewegung? Nur zwei einschlägige Erfahrungen können uns bisher in der Beantwortung solcher Fragen leiten: Die Reflexsteigerung, die durch den Ausfall (oder Abschwächung) der Willensbahnen hervorgerufen ist, kann durch den reflexhemmenden Einfluss peripherer Reize überwunden werden (Brown-Séquard, Nothnagel, Erb, Lewinski); die Reflexbehinderung, welche in Folge theilweiser Erkrankung des aufsteigenden Schenkels vom Reflexbogen eintritt (Tabes etc.), kann durch die reflexsteigernde Wirkung bei Seitenstrangsschwund (Wegfall der cerebralen Reflexhemmung) aufgewogen werden. Die übrigen hiehergehörigen Beobachtungen sind nicht auf eine so einfache Formel zu bringen und gestatten darum keinen Schluss in Bezug auf die Wechselwirkung zwischen Hemmung und Bahnung. Ich vermag auf solcher Basis nicht ohne Weiteres zu der Anschauung zu kommen, dass die Lähmung der Reflexe (welche bei theilweisem Schwund des supponirten Reflexcentrums erwartet werden muss) durch einen reflexsteigernden Impuls »übercompensirt« werden kann, zumal man — wie ich früher angeführt habe — nicht in jedem Falle von amyotrophischer Lateralklerose weiss, worin das Moment der Reflexsteigerung gelegen ist und man ferner bei Rückenmarkskranken trotz Ausfalls der Willensbahnen Fehlen der Sehnenreflexe vorgefunden hat. Man hätte bei der amyotrophischen Lateralsklerose erst dann eine Uebercompensation annehmen dürfen, wenn Beobachtungen vorliegen würden, die die Wiederkehr der Reflexe aufweisen, nachdem dieselben in Folge unheilbarer Zerstörung der grauen Rückenmarkssubstanz (im Gebiet des Reflexcentrums) erloschen gewesen waren; eine solche Prämisse fehlt, auf derartige Beobachtungen müssen wir noch warten.

---

[1]) Neurologisches Centralblatt, 1. November 1897.

[2]) wohl nicht ganz mit Recht, denn es ist noch nicht erwiesen, ob jedesmal bei Auslösung eines Reflexes sowohl Bahnung als Hemmung im Spiele ist; so wird auch für die gewöhnliche Herzthätigkeit von einigen Autoren das Bestehen eines Vagus- oder Acceleranstonus geleugnet,

Unbekümmert um derlei Bedenken liessen massgebende Autoren das durch die amyotrophische Lateralsklerose gegebene Paradoxon bestehen und wahrte den grossen Vorderhornzellen des Lendenmarkes die Bedeutung des Reflexcentrums. Ich halte auf Grundlage der eben vorgebrachten Erwägungen meinen Widerspruch dagegen[3]) aufrecht und fühle mich darin durch die Arbeiten von Rosenthal und Mendelssohn neu ermuthigt.

Nach ihren bisherigen Mittheilungen scheint es allerdings, dass dieselben nicht vollauf berechtigt wären, die normale Reflexthätigkeit der unteren Extremität gerade ins Halsmark zu verlegen; ich will auch nicht verschweigen, dass die beiden Autoren bei der Localisation der Reflexthätigkeit ins Halsmark das innerhalb einiger Stunden wechselnde Verhalten der Reflexe bei Verletzung der höheren Rückenmarksabschnitte oder das Bestehen von Reflexen bei Guillotinirten ungenügend berücksichtigt haben. Doch dürfte uns die versprochene ausführliche Publication gewiss die vermeintlichen Lücken in ihrer Schlussbildung weiter aufklären. Mit Spannung werden wir den nächsten Mittheilungen von Rosenthal und Mendelssohn entgegensehen, weil sie berufen wären, in der Analyse der Symptome bei Rückenmarkskranken Reformen herbeizuführen.

Franz R. v. Schneider †.

Am 29. November d. J. ist Hofrath Franz v. Schneider im hohen Alter von 85 Jahren aus dem Leben geschieden. Wir haben in dem ehrwürdigen Greise, der auf ein ausschliesslich der Wissenschaft und dem öffentlichen Wohle gewidmetes Leben voll unermüdlicher Thätigkeit zurückblicken konnte, einen unserer Besten verloren.

Franz Cölestin Schneider wurde am 28. September 1812 zu Krems in Niederösterreich geboren. Sein aus dem damals österreichischen Breisgaue gebürtiger Vater diente im kaiserlichen Heere und hat in den Revolutionskriegen, unter Anderem in der wechselvollen Entscheidungsschlacht bei Marengo (1800) tapfer mitgefochten. In den ersten Jahren des Jahrhunderts machte er sich in Krems sesshaft und erwarb einen Freihof in Weinzierl bei Krems. Sein Sohn Franz erhielt in Krems den Elementar- und Gymnasialunterricht. Einem Gelübde seiner Mutter gehorchend, trat er dann als Novize ins Benedictinerstift Göttweih, wo er sich während der Jahre 1831—1835 hauptsächlich historischen, ethnographischen und sprachlichen Studien widmete. Bis ins hohe Alter sind ihm aus dieser Zeit Kenntnisse des Hebräischen geblieben. Da Schneider mit seinen frischen Sinnen und seinem, aller Mystik abholden, hellen Verstande immer deutlicher fühlte, dass er keinen Beruf zum Geistlichen habe, trat er endlich aus dem Kloster aus, bevor er die höheren Weihen empfangen hatte.

Die Hoffnung, in die k. k. orientalische Akademie Aufnahme zu finden, erfüllte sich nicht.

Er entschloss sich daher 1836 zum Studium der Medicin. Im Jahre 1841 wurde er zum Doctor der Medicin, im Jahre 1842 zum Doctor der Chirurgie in Wien promovirt. Seine Inaugural-Dissertation: »De morbo venereo apud antiquos« bezeugt seine gründliche Kenntniss der classischen Literatur.

Nachdem er die vorzüglicheren Abtheilungen des Allgemeinen Krankenhauses in Wien frequentirt hatte, versuchte er sich als Landarzt in Herzogenburg. Aber die Sehnsucht nach der Wissenschaft liess ihn keine Befriedigung finden. Nach mehrmaligen vergeblichen Concursen gelang es ihm endlich 1846, die Stelle eines Assistenten der Chemie an der Wiener Universität bei Prof. Pleischl zu erhalten. Mit rastlosem Eifer vertiefte er sich nun in seine chemischen und naturwissenschaftlichen Studien.

Da kamen die Stürme des »tollen Jahres« 1848 und rissen den feurigen, für Freiheit und Fortschritt glühenden jungen Mann in ihre Wirbel. Schneider trat in die akademische Legion ein, wurde zum Hauptmanne gewählt und nahm als solcher und als Mitglied des Wohlfahrtsausschusses lebhaften Antheil an den revolutionären Ereignissen. Mit knapper Noth glückte es ihm, in den letzten Octobertagen, als Alles verloren war, aus der bereits cernirten Stadt zu entkommen.

Er wandte sich nach Prag und war während des Wintersemesters 1848/49 im chemischen Laboratorium der dortigen Universität unter Prof. Redtenbacher thätig. Als dieser an die Wiener Universität berufen wurde, begleitete ihn Schneider als Assistent dahin. 1850 habilitirte er sich als Privatdocent für allgemeine und medicinische Chemie an der Universität. 1852 wurde er zum Professor der Vorbereitungswissenschaften (Physik, Chemie, Naturgeschichte) am feldärztlichen Institute (dem Vorläufer der Josephs-Akademie) und zum Inspector der Militär-Medicamentenregie ernannt. Die Rede, mit der er sein Lehramt antrat: »Ueber den Einfluss der Naturwissenschaften insbesondere der Physik und Chemie auf das Studium der Heilkunde« zeigt ihn als begeisterten Prediger der naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise der Welt. Er hatte in der Jugend lange genug in den Banden anderer Anschauungen gelegen, auch die Verlässlichkeit der überlieferten Medicin genügend kennen gelernt, um den Werth der freien, von allen Lehrmeinungen unabhängigen, exacten Forschung ermessen zu können: Nur eine Autorität solle gelten: die der Thatsachen. Umso nothwendiger sei aber die sichere Ermittlung des Thatsächlichen, umso unerlässlicher der Besitz untrüglicher Methoden der Forschung. Aufs Nachdrücklichste wird die fundamentale Bedeutung der Methodik den jungen Aerzten eingeschärft, nüchternste, peinlichste Kritik gepredigt.

Diesen Grundsätzen ist Schneider selbst unentwegt treu geblieben. Ihrer scrupulösen Beobachtung verdankte er seine Meisterschaft als Analytiker, seine Trefflichkeit als Lehrer. Er konnte sich selbst in methodischer Exactheit und kritischer Prüfung nie genug thun und manche werthvolle Ergebnisse seiner Forschungen sind verborgen geblieben, weil ihn immer wieder Zweifel plagten, ob er denn jede Möglichkeit des Irrthums dabei ausgeschlossen habe.

In jenen Jahren entfaltete Schneider übrigens eine überaus rege literarische Thätigkeit. 1851 veröffentlichte er seine »Grundzüge der allgemeinen Chemie«, 1853 die »Anfangsgründe der Chemie«, 1852 das vortreffliche Buch »Die gerichtliche Chemie, für Gerichtsärzte und Juristen bearbeitet«. Es war dies nicht eine einfache Compilation, sondern es war sozusagen jeder Satz erst niedergeschrieben, nachdem seine Richtigkeit durch selbstständige Prüfung erwiesen worden war.

In dieser Zeit (1851) gelang Schneider auch die Ausarbeitung einer ausgezeichneten neuen Methode des Nachweises des Arsens in gerichtlichen Fällen (Umwandlung der Arsenverbindungen in Chlorarsen durch Salzsäure in statu nascendi und Isolirung des Chlorarsens durch Destillation).

1853 erhielt Schneider einen Ruf als Professor der Chemie an die Universität in Pest; allein das Kriegsministerium bewilligte ihm den Abschied nicht. Das Jahr 1854 brachte ihm die Ernennung zum ordentlichen Professor der Chemie an der wieder eröffneten medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie. Freilich hatte er insoferne noch immer an seiner revolutionären Vergangenheit zu tragen, als er abermals nur provisorisch angestellt wurde und noch jahrelang auf definitive Bestellung warten musste. Vorläufig konnte es aber dem unermüdlich Strebenden Trost gewähren, dass die Lehrkanzeln und Institute der Akademie für die damalige Zeit reich dotirt und ein Lehrkörper versammelt worden war, auf den jede Universität hätte stolz sein müssen (Karl Ludwig, Langer, Engel, Pitha, Stellwag u. s. w.).

Bereits 1851 war Schneider als ausserordentliches Mitglied in die ständige Medicinalcommission im Ministerium des Innern berufen worden. Damit begann seine fast 40jährige Thätigkeit im öffentlichen Sanitätswesen, durch die er dem Staate unschätzbare Dienste geleistet hat. Für seine Entwicklung als Forscher wurde sie freilich verhängnissvoll, indem die Ausarbeitung der Hunderte von Gutachten u. s. w. einen grossen Theil seiner Zeit und seiner besten Kräfte in Anspruch

---

[3]) Wobei ich zugebe, dass die grossen Vorderhornzellen im Lendensegment ein Bestandtheil des absteigenden Reflexbogens sind,

nahm. 1854 wurde er auch ordentliches Mitglied des Militär-Sanitätscomités, 1862 ordentliches Mitglied der Medicinalcommission im Ministerium des Innern.

Im Jahre 1855 veröffentlichte Schneider das Werk, das ihm den grössten literarischen Erfolg seines Lebens gebracht hat: die zwei Bände des Commentars zur österreichischen Pharmakopoe. Wie in seiner »Gerichtlichen Chemie«, waren auch hier alle Angaben soviel als möglich durch eigene Nachprüfungen aufs Sorgsamste sichergestellt. Bei den späteren drei Auflagen des trefflichen Werkes (die letzte 1890—1893) hatte sich Schneider der ebenbürtigen Mitarbeiterschaft A. Vogl's zu erfreuen.

Von den sonstigen Publicationen der früheren und der folgenden Jahre wären noch besonders zu nennen die Abhandlungen: »Ueber eine neue Entstehungsweise der flüchtigen Kohlenwasserstoffsäuren« 1849, »Ueber die flüchtigen Oxydationsproducte des Terpentinöls mit Salpetersäure« 1849, »Ueber die Bildung von Blausäure aus Chloroform« 1852, »Ueber das chemische und elektrolytische Verhalten des Quecksilbers bezüglich dessen Nachweisbarkeit im Allgemeinen und in thierischen Substanzen insbesondere« 1860, »Ueber die Ausscheidungsverhältnisse des Quecksilbers im Harn« 1861, »Ueber den Nachweis giftiger Alkaloide« 1863, »Beiträge zur Kenntniss der Fäulnissproducte« 1865.

Auch der Antheil, den Schneider am Zustandekommen der Wiener Hochquellleitung genommen hat, darf nicht vergessen werden. Er war Mitglied der Wasserversorgungscommission des Wiener Gemeinderathes und hat den grössten Theil der erforderlichen chemischen Arbeiten durchgeführt, zahlreiche Wiener Brunnenwasser, sowie die in Betracht gezogenen Wässer aus der näheren und ferneren Umgebung Wiens analysirt und die grundsätzlich wichtige Abhandlung: »Das Wasser in seiner Eigenschaft zum Genuss und zum technischen Gebrauch« 1864 für die Commission geschrieben.

Grosse Freude bereitete es Schneider, dass es ihm gelang, bei vielen seiner besten Schüler ein so hohes Interesse für die theoretische Forschung zu erwecken, dass sie sich ihr dauernd widmeten. Wir nennen nur Vogl, Köttsdorfer, Kratschmer, Nowak.

Das Jahr 1870 brachte Schneider jenen persönlichen Erfolg, den er selbst am höchsten schätzte: seine Berufung als ordentlicher Professor an die Wiener Universität nach dem Tode Redtenbacher's (neben Rochleder). Ein überzeugter Freund der Organisation der deutschen Universitäten, der Lehr- und Lernfreiheit[1]), begann er sich mit erneuter Begeisterung dem Unterrichte der Mediciner zu widmen.

Der Verfasser dieser Zeilen hatte damals das Glück, sein Schüler zu werden. In kurzer Zeit hatte Schneider die Liebe von uns allen Studenten gewonnen. Schon sein Aeusseres fesselte uns. Das glattrasirte Gesicht, die schwarze, mehrmals um den Hals geschlungene, sorgfältig geknüpfte Halsbinde, der langschössige, stark in die Taille geschnittene Rock erinnerten an den Vormärz. Aber das schmale, durchgeistigte Gesicht mit der hohen Stirn, der scharfen, schön geschnittenen Nase und dem energischen Munde mit seinen schmalen Lippen war von einem originellen Kranz üppig sich ringelnder Locken umgeben, welche die radicale Selbstständigkeit im Denken und Handeln ihres Trägers zu verrathen schienen.

Und nun bewunderten wir den begeisterten Eifer, die sprudelnde Lebhaftigkeit, die jugendliche Frische, mit welcher der bereits bejahrte (58jährige) Mann — dessen kleine und magere, aber kräftige Gestalt allerdings kaum Spuren des Alters zeigte — seine Vorträge hielt. Wir freuten uns seiner musterhaften Klarheit und Knappheit, seiner unfehlbaren Experimentirkunst; wir bestaunten sein untrügliches Gedächtniss, das ihm gestattete, die chemischen Vorlesungen mit der Unzahl von Einzelangaben über die Eigenschaften der Körper, mit der Masse von Zahlen ohne jeden Behelf frei zu halten.

Und dann kam er ins Laboratorium und ging uns bei unseren ersten Elementaraufgaben an die Hand und beobachtete das tausendmal Gesehene mit uns wieder mit einem Eifer, als ob es ihm ganz neu wäre. Und wir blickten in seine schönen, lebhaften, braunen Augen voll Ernst, aber auch voll Güte und lasen darin die Freude über jeden kleinen Fortschritt, den wir machten. Und der Kummer, den es ihm bereitete, wenn wir etwas verpatzt hatten, machte uns selbst ganz traurig, wenn wir uns auch sonst über eine Verwechslung von Zink und Aluminium, oder über eine misslungene Trennung der Arsen- und Kupfergruppe und Aehnliches mit Leichtigkeit getröstet hätten.

So ging Alles rüstig vorwärts und noch schönere Aussichten zeigte die Zukunft, da das neue, grosse, guteingerichtete chemische Institut seiner Vollendung entgegenging.

Da traf Schneider ein furchtbares Unglück (December 1871). Eines Vormittags hörten wir im Laboratorium im Josephinum vom ersten Stocke herab, wo sich das Privatlaboratorium des Professors befand, eine heftige Detonation, und als wir bestürzt hinauseilten, sahen wir zu unserem Entsetzen unseren geliebten Lehrer mit blutüberströmtem Haupte über die Treppe herab in einen rasch herbeigeholten Wagen tragen!

Schneider hatte versucht, mit einem Glasstabe eine neugebildete Krystallkruste von der Wandung des Gefässes loszulösen, in dem er einige Zeit vorher gewisse Verbindungen zusammengemischt hatte in der Hoffnung, unterjodigsaure Salze zu erhalten. In dem Augenblicke, als er sie berührte, war die Masse explodirt. Beide Augen waren verletzt; das rechte so schwer, dass es in Folge von Iridocyclitis und Keratitis völlig unbrauchbar wurde. Damit war Schneider zum halben Invaliden geworden, umsomehr, als die langandauernden entzündlichen Processe ihn jahrelang mit Schmerzen peinigten und beständig die Sorge wach erhielten, es könne sympathisch auch noch das zweite Auge erkranken und zu Grunde gehen. Der Verlust des einen Auges erschwerte auch in hohem Masse das Experimentiren, insbesondere das Abschätzen der Entfernungen und dies bedrohte ihn unleugbar im Laboratorium mit neuen Gefahren.

Es ist begreiflich, dass dieses Unglück bei aller stoischen Selbstbeherrschung, mit der es Schneider trug, die alte Freudigkeit und die alte Lust am chemischen Arbeiten nicht wieder aufkommen liess, und andererseits ein Mann mit solcher Strenge der Selbstkritik und solchem fast überspannten Pflichtgefühl, wie Schneider, durch den Gedanken bedrückt wurde, seinen Aufgaben nicht mehr so, wie er es für nothwendig hielt, gerecht werden zu können.

So kam es, dass er — wenn auch mit schwerem Herzen — der geliebten akademischen Stellung entsagte und der Berufung als Ministerialrath und Sanitätsreferent ins Ministerium des Innern folgte (1876).

Durch mehr als zwölf Jahre, bis 1888, wirkte Schneider in dieser Stellung in ausgezeichneter Weise.

Unter seinen Leistungen als Sanitätsreferent sind besonders zu nennen seine Thätigkeit auf dem Gebiete des Veterinärwesens (gemeinsam mit Hofrath Röll), seine Arbeiten für die Neuauflage der Pharmacopoe, für die Reform der pharmaceutischen Studien- und Prüfungsordnung, bezüglich der Desinfection und der Bekämpfung der menschlichen Infectionskrankheiten überhaupt, seine Bemühungen für Einführung des directen Impf- und Wiederimpfzwanges, seine intensive Beschäftigung mit gewerbehygienischen Fragen u. s. w.

Endlich nöthigte ihn das Alter, seinen anstrengenden und nicht immer angenehmen Posten aufzugeben.

Durch Verleihung von Orden, Erhebung in den Ritterstand, Berufung in das Herrenhaus hat der Staat seine grossen Verdienste wiederholt anerkannt. Nach dem Tode Schroff's hatte ihn der oberste Sanitätsrath, dem er seit seiner Gründung angehört hatte, zum Präsidenten gewählt. Auch dieser Ehrenstelle entsagte Schneider, als er in Pension ging.

[1]) Schon im Jahre 1848 hatte er diese Grundsätze in jugendlich radicaler Weise in der halbanonymen Broschüre »Bemerkungen zu dem von den Professoren der medicinisch-chirurgischen Studien entworfenen Plan einer zeitgemässen Reform der österreichischen Universitäten« verfochten.

Noch zehn Jahre lang hatte seine Familie das Glück, ihn in ihrer Mitte zu besitzen. Von der Liebe seiner Gattin und seiner Kinder gehegt, verehrt von Allen, die ihm nahe kamen, verbrachte er einen stillen, sonnigen Lebensabend, bis ihn die Todesnacht rasch und sanft umhüllte. Sein Gedächtniss, seine Geisteskraft waren ihm in beneidenswerthem Masse bis zuletzt verblieben. Mit der Lebhaftigkeit des Jünglings verfolgte er unermüdlich die Fortschritte seiner geliebten Wissenschaft, der Chemie, erweiterte er bis zuletzt seine umfassende Bildung, als ob es gelte, sich noch einmal auf die Lebensarbeit vorzubereiten, nahm er mit Geist und Gemüth Theil an den politischen und socialen Kämpfen unserer Zeit. Mit regem Herzen fühlte er die Freuden und Leiden seiner Kinder und Freunde, das Schicksal aller Leidenden und Unterdrückten mit.

Sehneider war ein im innersten Kerne edler Mann, der auf Alle, die das Glück hatten, ihm nahe zu kommen, fast noch mehr als durch seinen Geist und sein unermessliches Wissen durch die schlichte, reine Hoheit seines Charakters erziehend wirkte. Alles Gemeine war ihm fremd. Fremd war ihm alle Streberei, ja aller persönliche Ehrgeiz, bis auf den einen: tüchtig zu sein, seine Pflicht zu thun, sich der Wissenschaft, den Mitmenschen, dem Staate nützlich zu machen. Aller äussere Glanz und Schein war ihm völlig gleichgiltig. Er war zu vornehm, zu nüchtern und klar sehend, um nicht über die Ehren zu lächeln, nach denen der Pöbel sein Leben lang hascht und drängt. Von sich selbst zu sprechen, war ihm geradezu peinlich. Wie sehr er jede Reclame oder auch nur deren Schein hasste, zeigt die Mittheilung, die er nach der verhängnissvollen Explosion an die Wiener Akademie der Wissenschaften machte, und die dort am 4. Januar 1872, also wenige Wochen nach dem Unglücke, verlesen wurde. Er erzählt die Art, wie er das Experiment angestellt hatte und die Umstände, die zur Explosion führten. Er legt dar, dass es sich um eine bisher unbekannte explosive Jodverbindung handeln müsse. Er schildert die ausserordentliche Heftigkeit der Explosion, in Folge deren die weggeschleuderten Scherben sogar Löcher in die Wandung von Reagensflaschen geschlagen haben. Davon aber, dass die Scherben nicht allein Glasflaschen, sondern auch ihn getroffen und schwer verletzt hatten, spricht er kein Wort. Das war ja nicht wichtig für die Beschreibung der Erscheinung.

In unfassbarem Grade bescheiden in der Beurtheilung seiner eigenen Leistungen, an die er stets den Massstab des Ideals legte, war er doch im Innern voll Mannesstolz. Er kannte nur einen Herrn, dem er gehorchte: sein eigenes Gewissen, seine eigene Ueberzeugung. Befragt, gab er rückhaltlos in allen Dingen stets nur seiner Ueberzeugung Ausdruck, mit vollster Gleichgiltigkeit dagegen, ob diese seine Meinung Gefallen oder Missfallen erwecken werde.

Dies stimmte nicht aufs Beste mit den Gewohnheiten und Regeln des überlieferten Bureaukratismus, und Sehneider hätte vielleicht manchmal mehr von seinen trefflichen Absichten und Entwürfen durchgesetzt, wenn er geschmeidiger, diplomatischer hätte sein wollen. Aber stets den geraden Weg aufrecht gehen; anders konnte und wollte er nicht Es ist klar, dass ein Mann von solcher Gesinnung in so hervorragender öffentlicher Stellung nicht selten Widerspruch und Gegner finden musste. Aber kein Wohldenkender durfte ihm gram werden, da er empfinden musste, dass es Sehneider niemals um Personen, sondern stets nur um die Sache zu thun war.

Sehneider kannte keinen Eigennutz. Seinem grossmüthigen Herzen wäre es am liebsten gewesen, Alles unentgeltlich zu thun. Und gar oft oft that er es wirklich. Derselbe Mann, der für seinen eigenen Vortheil keinen Finger rührte, nahm für fremdes Recht die mühsamste Arbeit, Aerger, Sorgen und Anfeindung freudig auf sich. Sehneider hat dem Schreiber dieser Zeilen wiederholt gesagt, dass es eine der grössten Freuden seines Lebens bilde, dass es ihm im berühmten Korneuburger Vergiftungsprocess (1857—1859) gelungen war, eine arme Frau, die in Folge der Leichtfertigkeit zweier Gerichtschemiker wegen Mordes verurtheilt worden war, von Kerker und Schmach zu erretten.

Bis zum letzten Athemzuge war Sehneider von hohem Idealismus erfüllt, vermochte er von dem begeisternden Bilde eines vorurtheilslosen, klarblickenden, seiner selbst mächtigen, und daher auf sich selbst vertrauenden, in unermüdlicher Bethätigung und Entwicklung seiner Kräfte sein Glück suchenden, alles durch Liebe verklärenden Menschenthums zu träumen. Und dabei war er ein eingefleischter Pessimist, der von der Zukunft stets nur Schlimmes erwartete, der nur zu sehr geneigt war, sich selbst zu ironisiren, wenn er sich einmal bei der Hoffnung auf Besserwerden ertappte! Ein rührender Zwiespalt des Gemüthes, der bei edlen Deutsch-Oesterreichern so häufig wiederkehrt: der Widerstreit der grundtüchtigen, unablässig strebenden deutschen Art mit den Erfahrungen der trostlosen Geschichte dreier Jahrhunderte. M. Gruber.

Referate.

Handbuch der Klimatologie.

Von Julius Hann.

Zweite wesentlich umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Stuttgart 1897, J. Engelhorn.

Das im Jahre 1883 in erster Auflage erschienene grundlegende Werk ist nun fast zum doppelten Umfange angewachsen und in drei Bände abgetheilt worden, wovon der erste der allgemeinen, die beiden anderen der speciellen Klimatologie gewidmet sind. Was die Ausführungen des in seiner Wissenschaft bahnbrechenden Verfassers für den Arzt von ganz besonderer Tragweite macht, das ist die Auffassung der Klimatologie als der Lehre von der Gesammtheit der meteorologischen Bedingungen, insoferne sie auf das thierische oder vegetabilische Leben Einfluss nehmen. Demnach finden sich nicht nur im allgemeinen Theile die einzelnen klimatischen Factoren in ihrer Rückwirkung auf den menschlichen Organismus besprochen und werden die drei Typen des Land-, See- und Höhenklimas ausser der meteorologischen Charakteristik auch in ihrem physiologischen Effect gewürdigt, sondern auch der specielle Theil bringt in seiner Detailschilderung der einzelnen in den Tropen, der gemässigten und kalten Zone hervorstechenden Klimagebiete sehr eingehende Mittheilungen und Citate über die herrschenden hygienischen Verhältnisse. Unter den klimatischen Factoren nehmen die Temperaturverhältnisse die erste Stellung ein. Es kommen nicht nur die mittleren Monatstemperaturen und die aus ihnen ersichtliche Jahresschwankung, sondern auch die täglichen Amplituden und die Veränderlichkeit von einem Tag zum anderen, dann die unperiodischen Monats- und Jahresschwankungen, ferner die am häufigsten vorkommenden sogenannten Scheitelwerthe, die Dauer der einzelnen Wärmeperioden und die Wanderung der Isothermen im Jahreslaufe in Betracht. Sehr wichtig ist der vom Verfasser erbrachte Nachweis, dass die gleichzeitigen Beobachtungen an nicht zu entfernten Orten in analoger Situation bestimmte mittlere Differenzen ergeben, welche zur Ausfüllung von Lücken sehr brauchbar sind.

Ausser der Luftwärme ist für das organische Leben die strahlende Energie der Sonne in ihrer Licht-, Wärme- und chemischen Wirkung von grösster Bedeutung, die speciell in den Höhencurorten zu vollster Geltung gelangt.

Bezüglich des Wasserdampfgehaltes der Luft ist Hann für Beibehaltung der relativen Feuchtigkeit gegenüber dem Sättigungsdeficit als für den Menschen massgebendstem Ausdruck der meteorologischen Werthe. Der Regenfall entscheidet über die Productivität einer Erdstelle, und es wäre wichtig, auf die Regendauer noch mehr Rücksicht zu nehmen. Die Schätzungswerthe der Bewölkung geben einen vorläufigen Anhaltspunkt über die hygienisch so wichtige Dauer des Sonnenscheins, so lange autographische Messungen fehlen, und klimatisch wichtig ist die Angabe der Zahl der Nebeltage, sowie es für manche Gegenden die Messungen des Thaues mit einem guten Drosometer wären.

Was den Luftdruck anbelangt, ist er, soweit er auf die organischen Wesen Einfluss nimmt, aus der Seehöhe der Orte genügend bekannt und diesbezüglich sind seine örtlichen Schwankungen selbst irrelevant.

Von grösster Bedeutung aber sind die Barometerdifferenzen in horizontaler Richtung, weil sie die Luftströmungen bedingen.

Die Häufigkeit der Windrichtungen ist ein wesentlicher klimatischer Factor, die Windrosen geben die meteorologischen Eigenschaften der Hauptwinde an, welche für grosse Territorien massgebend sind und in der gemässigten Zone beherrschen die Winde das Klima. Die Nordostwinde bringen z. B. in Europa heiteres und trockenes, im Sommer warmes, im Winter kaltes Wetter, die Südostwinde nasses und trübes, im Sommer kaltes und im Winter warmes Wetter u. s. w.

Nicht nur vom grössten Interesse, sondern auch von weittragender Bedeutung für die Luftverhältnisse der klimatischen Curorte sind die Vorgänge im Luftmeere, welche der Entstehung der localen Föhnwinde zu Grunde liegen, deren Herleitung aus der Sahara ein längst überwundener Standpunkt ist. Es handelt sich da um ein dynamisches Wärmephänomen, welches dann zu Stande kommt, wenn ein Barometerminimum, vom atlantischen Ocean kommend, nördlich von den Alpen weiter nach Osten zieht.

Die Ansaugung der Luft aus gewissen Thälern der Westalpen verursacht in diesen Fallwinde, welche durch secundäre Luftwirbel noch verstärkt werden und, während die Luft über dem höchsten Alpenkamm nur wenig bewegt ist und dort die von Süden nachrückenden Luftmassen Niederschläge erzeugen, stürzt ein trockenwarmer Luftschwall nach Norden zu Thal.

Nach einem allgemeinen Gesetze für vertical bewegte Luft muss er sich im Herabsinken für je 100′ um 1° C. erwärmen, also in mehr als doppeltem Masse der regulären Wärmezunahme mit abnehmender Höhe und da sein Wasserdampfgehalt derselbe bleibt, relativ sehr trocken werden, d. h. vom Sättigungspunkte sich entfernen, selbst dann, wenn die kühle Luft auf dem Gebirgskamme gesättigt erschien. Dieses Phänomen wiederholt sich aber in entsprechender Modification vielfach in den Mittelmeerländern, denen die Mehrzahl unserer Winterstationen angehört. Da es ohnehin unthunlich erscheint, auf die übrigen im speciellen Theil abgehandelten Klimagebiete auch nur flüchtig einzugehen, mag dies zum Schlusse wenigstens bezüglich des klimatotherapeutisch so ausserordentlich wichtigen Mittelmeergebietes geschehen.

Während Mitteleuropa bis zum Südfusse der Alpen Niederschläge zu allen Jahreszeiten mit deren Maximum im Sommer aufweist, tritt am Nordrande des Mittelmeeres schon die Tendenz zu regenarmen Sommern auf, die Hauptmasse der Niederschläge fällt in den Frühlings- oder Herbstmonaten und der südliche Theil des Gebietes hat eigentliche Winterregen. Dabei nimmt nicht nur die Dauer, sondern auch die Summe der Niederschläge von Norden nach Süden stetig ab, bis in das regenlose Gebiet der Sahara, auf welches südlich angrenzend das Regengebiet der Tropen folgt, in dem die Regen wieder zur Zeit des höchsten Sonnenstandes fallen. Allerdings ist auch das Gebiet der Lybischen Wüste nicht absolut regenlos und namentlich die gebirgigen Theile der Sahara sind viel regenreicher, als man früher geahnt hat. Das östliche Mittelmeerbecken zeichnet sich durch lange Erstreckung der Sommerdürre in den Herbst hinein aus und die Feuchtigkeit nimmt wie die Regenmenge im Allgemeinen nicht nur nach Süden, sondern auch nach Osten hin ab. Obwohl im Winter im Mittelmeergebiet mehr Niederschlag fällt, als gleichzeitig in Deutschland, zeichnet sich dieses Subtropengebiet der alten Welt doch durch seine geringe Bewölkung und grosse Reinheit des Himmels aus, indem die Regen in kurzen heftigen Ergüssen niedergehen, worauf wieder Sonnenschein folgt. Der besonders milde Winter des Mittelmeerbeckens erklärt sich zum Theil aus seiner viel stärkeren Erwärmung dem Ocean gegenüber im Sommer, so dass der Temperaturüberschuss des Wassers gegen die Luft im Winter ein beträchtlicher ist. In Folge seines Wärmeschatzes ist das Mittelmeer im Winter ein Gebiet niedrigen Luftdruckes und neigt zur Entwicklung zahlreicher Barometerminima und der dieselben umkreisenden Luftwirbel mit Regengüssen.

An den nördlichen Ufern sind nördliche Winde, an den südlichen aber südliche Winde häufiger, fortschreitende Cyclonen können den Staub der Wüsten emporheben und selbst noch den Schnee der Alpenkämme mit ihm roth färben. Der Temperaturgegensatz zwischen dem warmen Mittelmeer und den kalten, schneebedeckten nördlichen Hinterländern verstärkt an manchen Stellen die nördlichen Winde bisweilen zu furchtbarer Heftigkeit, mit der sie in Südfrankreich als Mistral und in Dalmatien als Bora auftreten. Letztere wird durch die Steilheit der Küste zu einem Fallwinde und ist zwar relativ kalt, wäre es aber noch viel mehr, wenn nicht auch bei ihr das dynamische Wärmephänomen des Föhn zur Geltung käme. Beim Herabstürzen der tief unter Null Grad erkalteten Luftmassen von dem Hochgebirge des Hinterlandes auf das Meer tritt eine solche Compression und Erwärmung derselben ein, dass sie die Küste doch immerhin mit einer den Gefrierpunkt übersteigenden Temperatur erreichen. Den Gegensatz zur Bora bildet der Scirocco, worunter allgemein ein ungewöhnlich warmer südlicher Wind verstanden wird, der im grössten Theile des Gebietes feucht und regenbringend ist und speciell im adriatischen Meere als Südostwind auftritt. Sicilien und zum Theil auch Süditalien haben dagegen einen heissen und trockenen, staubführenden Scirocco, kein Monat ist frei von ihm, er tritt im Juli mit denselben charakteristischen Eigenschaften auf, wie etwa im Januar und in Palermo kann man auf 12 Sciroccostürme im Jahre rechnen.

Er ist ein Wüstenwind wie der spanische Leveche und der Leste auf Madeira, welcher vorzüglich im Winterhalbjahre die relative Feuchtigkeit in Funchal unter 20% herabsetzen kann.

Die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse einer Reihe von Curorten werden an der Hand von Tabellen eingehend besprochen und dabei unter Anderem folgende Bemerkung gemacht: »Man findet die grösste Trockenheit dort, wo man sie nicht suchen würde, an der ligurischen Küste und namentlich in der Umgebung von Genua. Man muss in die Wüste gehen, um ähnliche Mittelwerthe und Extreme der Trockenheit zu finden. Wenn man die täglichen meteorologischen Aufzeichnungen während des Winters zu Genua durchsieht, findet man häufig eine relative Feuchtigkeit unter 20% bei Nord- und Nordostwinden, während bei Windstille und Südostwind die Feuchtigkeit sehr hoch ist.« Die Ursache dieser Erscheinung ist wieder die Erwärmung der Luft beim Herabsinken aus dem kalten Inlande, wodurch die relative Feuchtigkeit auf 8—9% herabgedrückt werden kann und ähnliche Verhältnisse findet man auch an der Küste bei Fiume.

C. Clar.

Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik.

Von Julius Schwalbe.

Zweite Auflage, Lieferung 1.

Stuttgart 1897, Ferd. Enke.

Von Schwalbe's Grundriss der speciellen Pathologie, welcher sich gelegentlich seines ersten Erscheinens allgemeine Sympathie erworben hat, liegt nun die erste Lieferung (Nervensystem) in zweiter Auflage vor uns. Der Verfasser hat es verstanden, die Vorzüge seines Werkes noch mehr zu entwickeln und ein Buch zu schaffen, mit welchem in Bezug auf Prägnanz und Kürze der Darstellung bei vollständiger Erschöpfung des bearbeiteten Stoffes kaum ein zweites wetteifern kann.

Dieses dem Autor vorschwebende Ziel war nur durch Verzichtleistung auf den immer mehr anschwellenden Ballast an literarischen, historischen, hypothetisch-speculativen Erörterungen zu erreichen, welche, wie uns scheint, die modernen Lehrbücher der Medicin oft mehr als nöthig sowohl an Umfang als an Kosten beschweren. Das thatsächlich diagnostisch verwerthbare Material hat Schwalbe voll verwerthet; aus wie viel Literaturstudium und eigener Erfahrung dieser concentrirte Succus gepresst worden ist, das wird jedem Sachkundigen beim Durchsehen des Buches sofort klar werden.

Der Schwalbe'sche Grundriss bietet dem Studirenden eine ganz ausgezeichnete, verlässliche und erschöpfende Quelle der Belehrung, dem Arzte ein übersichtliches, leicht handliches Nachschlagebuch, welches in diagnostischen Nöthen stets willkommen sein wird.

Die Therapie ist mit demselben Geschicke und derselben Sorgfalt behandelt, wie die Symptomatologie.

Wir begleiten das Werk auf seiner zweiten Wanderschaft mit unseren wärmsten Wünschen. Mannaberg (Wien).

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

298. Schutzwirkung der Leber gegen die Milzbrandinfection.

Die in die Blutbahn gebrachten Mikroben haben je nach dem Orte, an dem sie aufgeschwemmt werden, verschiedene Wirkung; an manchen Stellen werden sie zerstört, an anderen gedeihen sie üppig, je nachdem sie für ihre Entwicklung günstige oder ungünstige Bedingungen vorfinden. Um diese Hypothese klarzustellen, hat Roger mehr oder minder verdünnte Culturen von Milzbrand Kaninchen in verschiedene Gefässe injicirt und gefunden, dass Injectionen in den Anfangstheil der Aorta mittelst einer langen, durch die Carotis eingeführten Canüle bewerkstelligt, die Thiere am raschesten tödten. Fast ebenso rasch tödten Injectionen in die Aorta femoralis. Später gehen Thiere nach Injection in die Venen zu Grunde, noch später jene, denen man Culturen in den peripheren Antheil der Carotis einspritzt. Thiere aber, denen man das Virus in einen Pfortaderast einbringt, sterben nicht. Diese Thatsache spricht dafür, dass die Leber gegen Milzbrandinfection ein Schutzorgan ist. Um den Grad ihrer Wirkung zu bestimmen, hat Roger folgende Versuche angestellt und nachstehende Resultate erzielt: Injicirt man fünf Tropfen einer im Verhältnisse von 1:2000 verdünnten, sehr virulenten Cultur in die peripheren Venen, so gehen die Thiere ausnahmslos zu Grunde. Injicirt man aber in die Pfortader, so kann man sogar $4\,cm^3$ einer Verdünnung von 1:500 verabreichen und die Thiere sterben doch nicht; d. h. $^1/_8\,cm^3$ in die peripheren Venen eingespritzt, ist eine sicher tödtende Dosis, während $8\,cm^3$, in die Pfortader injicirt, ohne Wirkung bleiben: die Leber neutralisirt also die 64fache letale Dosis von Milzbrand. Diese Wirkung der Leber ähnelt der, welche sie auch gegen Gifte besitzt, von letzteren aber neutralisirt sie nur die doppelte Menge einer Dosis, die, in die peripheren Venen injicirt, letal wirkt. Ihre vernichtende Wirkung gegen Mikroben, oder wenigstens gegen einige solche, ist also viel energischer, als jene gegenüber Giften. — (Société de Biologie. Paris, 9. October 1897.)

*

299. Ueber die Schutzwirkung der Lunge gegen Streptococceninfection.

Sowie Roger nachgewiesen hat, dass die Leber gegen Milzbrandinfection eine schützende Rolle spielt, ebenso hat er neuerdings gezeigt, dass bei Infection mit Streptococcen die Lunge ein ähnliches Verhalten zeigt. Zur Erforschung dieses wurden Kaninchen Streptococcenculturen in die Aorta, Carotis, A. femoralis, Vena portae und in periphere Venen injicirt. Die von der Pfortader aus injicirten Thiere sind es, die zuerst zu Grunde gehen, erst später erliegen jene, die durch die Aorta, Carotis, A. femoralis injicirt wurden, und am spätesten jene, denen die Culturen durch die peripheren Venen eingespritzt wurden, letztere überlebten die Injection auch in Fällen, wo das Virus nicht zu stark war. Im Gegensatze zur Milzbrandinfection erweist sich also die Leber als günstiger Boden für die Entwicklung der Streptococcen und die Lunge schützt den Körper gegen diese Organismen, sie spielt dieselbe Rolle, wie die Leber bei Versuchen mit dem Milzbrandbacillus. Nur ist die zerstörende Wirkung der Lunge eine viel geringere. Denn während die Leber eine 64fache tödtliche Dosis von Milzbrand zu neutralisiren im Stande ist, vermag die Lunge nur die doppelte tödtliche Dosis von Streptococcen an ihrer Wirkung zu hindern. Trotz ihrer geringeren Energie ist diese Thätigkeit der Lunge doch nicht weniger wichtig; denn da die Streptococcen zumeist durch die Lymphgefässe oder kleinsten Venen den Organismus betreten, so ist das erste Capillarnetz, in das sie gelangen, das der Lunge. — (Paris, Société de Biologie, 23. October 1897.) F. L.

*

300. Zur Casuistik der Schwangerschaft und Geburt bei erworbenen Scheidenverengerungen. Von Dr. Michael Poroschin. (Aus der Frauenklinik des Prof. Slaviansky in St. Petersburg.)

28jährige, gut genährte Frau. Im Alter von 14 Jahren soll nach irrthümlicher Einführung eines Suppositoriums in die Vagina statt in den After Fluor aufgetreten sein. Das Vorhandensein einer Scheidenstenose wurde kurz vor ihrer Heirat festgestellt. Bald trat Schwangerschaft ein. Bei Aufnahme auf die Klinik ergab sich folgender Befund: II. Schädellage, lebendes Kind. Aeussere Genitale, sowie Beckenmasse normal. 5 *cm* vom Scheideneingang verengert die Vagina trichterförmig und erscheint für den tastenden Finger völlig abgeschlossen, so dass nichts durchgetastet werden kann. Erst bei der Untersuchung mit dem Speculum zeigt sich ein für die Sonde passirbarer Schlitz, aus dem dickes, eiteriges Secret tropft. Es wurde abgewartet und symptomatisch gegen den Fluor durch Bäder und Ausspülungen vorgegangen. Je näher die Entbindung kam, desto weicher und nachgiebiger fühlte sich die narbige Stenose an. Als gute Wehen eingetreten waren, ergab die Untersuchung: Schädel in Beckenmitte, normal rotirt. Die Stenose für die Fingerkuppe eröffnet, die Narbe stark gespannt. Es wurde beschlossen, die Membran zu durchschneiden, um das Geburtshinderniss zu beseitigen. Als die Frau narkotisirt war und ein Finger in die Stenose eingeführt worden war, zerriss die Narbe spontan kreuzförmig ohne nennenswerthe Blutung. Da die kindlichen Herztöne schwächer wurden, wurde die Zange angelegt und ein lebendes Kind geboren. Wochenbett normal. Zwei Monate nach der Entbindung lässt sich an der einstigen Narbenstelle kaum mehr eine Verengerung nachweisen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1897, Nr. 40.) E. Pi.

EINGESENDET.

In Nr. 45 ist der Vortrag von Dr. Frenkel, gehalten auf dem Moskauer Congress, unter dem Titel „Meine Methode der Behandlung der Ataxie durch Wiedereinübung der Coordination“ in extenso veröffentlicht.

In diesem Artikel finde ich zu meinem grossen Erstaunen eine von dem Verfasser nachträglich „während der Correctur“ hinzugefügte Bemerkung, die Folgendes besagt:

„Wenn in der Discussion ein Pariser Arzt, Dr. Raïchline, sich das billige Vergnügen gönnte, mit auffallender Heftigkeit gegen die Anwendung von Apparaten (bei der Behandlung der Ataxie) zu polemisiren, und sich sogar soweit verstieg, dieselben als „decorativ“ zu bezeichnen, so darf man wohl annehmen, dass es mit seiner persönlichen Erfahrung in dieser Behandlungsmethode nicht viel auf sich hat.“

Ohne die principielle Frage ventiliren zu wollen, ob es überhaupt correct und legal ist, auf eine mündliche Discussion nachträglich, nach einigen Monaten, und an einer für den Gegner nicht leicht zugänglichen Stelle in dieser Weise zu antworten, möchte ich folgende ganz kurze und sachliche Bemerkung entgegenhalten:

Herr Frenkel hat den Sinn meiner Worte ganz entstellt, indem er jetzt behauptet, dass ich gegen die Anwendung von Apparaten überhaupt bei der Behandlung der Ataxie gesprochen habe. Ich habe blos die Nothwendigkeit derjenigen „speciellen“ Apparate in Zweifel gesetzt, welche Herr Frenkel während der ganzen Dauer des Congresses in der Aula ausgestellt hat. Ich habe mich ganz klar in der Discussion geäussert. dass für die Behandlung der Ataxie nach meiner Erfahrung als Apparate ganz einfache Gegenstände, die man sich überall leicht verschaffen kann, wie Stöcke, Stiele, Barren, Treppen u. s. w. für die Behandlung der Beine, kleine Gegenstände (Stecknadel, Zündhölzer, Münzen), verschiedene Spiele (Damen, Karten u. s. w.) für die Behandlung der Hände, vollständig ausreichen. Und was waren denn die von Frenkel ausgestellten „speciellen“ Apparate? Nichts wie einfache hölzerne durchlöcherte Brettchen mit Stöpselchen, Dreiecke, Lineale, schwingende Kugelchen u. s. w. Solche Apparate von einer speciellen Firma, deren Namen er sogar in den für die Discussion gedruckten „Thesen“ annoncirte, aus theurem rothen Holz, elegant in Messing gefasst, anzufertigen, patentiren zu lassen, und während acht Tagen dem grossen Publicum zu demonstriren, dies kam mir allerdings sonderbar genug vor, und darauf erwiederte ich in der Discussion textuell (aus dem Französischen übersetzt) Folgendes:

„Ich erinnere mich, dass vor drei Jahren Herr Frenkel zu uns in die Salpetrière, auf die Klinik Raymond, kam, mit einer Kiste von Apparaten für die Behandlung der Ataxie der Beine, ebenso wie er jetzt nach Moskau kam mit einer ähnlichen Kiste voll specieller Apparate zum Gebrauch für die Hände. Nun sehe ich mit Vergnügen, dass Herr Frenkel eingesteht, dass jene Apparate für die Einübung der Beine unnöthig seien. Auf dem nächsten Congresse, hoffe ich, wird Herr Frenkel ohne jegliche Apparate überhaupt erscheinen. Das wird vielleicht weniger imposant und weniger decorativ sein, jedoch wird dies mehr den Forderungen der medicinischen Praxis entsprechen, welche verlangt, dass man die Sache vereinfache und sie für Jedermann und für alle Bedingungen des gewöhnlichen Lebens verwendbar mache.“

Macht doch Herr Frenkel selbst in seinem Vortrage die folgende ganz riehtige Bemerkung: „Man mache sich klar, dass wir auch im gewöhnlichen Leben unsere Hände mit Apparaten, Feder, Messer, Gabel, Löffel, Claviatur etc. bewaffnen“ Nun behaupte ich noch einmal, dass ebensowenig, wie die gesunden Leute ihre obgenannten „Apparate“ in Heiden zu suchen pflegen, ebensowenig auch die Ataktiker ihre analogen Apparate speciell bei Frenkel's Firma zu beziehen brauchen.

Mit vorzüglichster Hoehachtung verbleibe ieh, Herr Redacteur, Ihr

Dr. A. Raïchline,

gewesener Assistenzarzt des Herrn Prof. Raymond in Lariboisière und Salpetrière (Paris).

Nizza, den 26. November 1897.

Notizen.

Ernannt: Der mit dem Titel und Charakter eines Leibarztes bekleidete Leibchirurg und Oberstabsarzt II. Classe Dr. Josef Kerzl zum Leibarzte. — Privatdocent v. Hippel zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde in Heidelberg. — Medicinalrath Dr. Oesterlen in Tübingen zum Honorarprofessor. — Dr. Kanthaek an Stelle von Prof. Roy zum Prof. der Physiologie in Cambridge.

*

Verliehen: Dem Oberwundarzte Thomas Kalán das goldene Verdienstkreuz.

*

Gestorben: Dr. Stefan Tarnier, Professor der Geburtshilfe, in Paris.

*

Anlässlich des 45. Meetings der American Pharmaceutical Association (Minnesota, August 1897) berichtete Joseph Jakobs, dass die erste Anwendung von Aether als Anästheticum bei Operationen weder Charles T. Jackson, noch W. Morton, noch H. Wells, sondern Crawford W. Long, Georgia, zuzuschreiben ist. Long hat nämlich am 30. März 1843 in Jefferson, Jackson County, Georgia, einen gewissen James N. Venable wegen eines Tumors am Halse in Aethernarkose schmerzlos operirt, während Wells erst am 11. December 1844, Morton über Anregung Jackson's erst am 30. September 1846 die erste Operation (Zahnextraction) in Narkose vornahmen. Die beiden Letzteren hatten den Aether mit aromatischen Oelen versetzt, um ihn zu maskiren und den Aerzten des Massasussets-General-Hospital als „Letheon“ zur Verwendung gegeben; anlässlich des bekannten Streites zwisehen beiden kam erst die wahre Natur des Mittels zur allgemeinen Kenntniss. Jaekson, der von Long's Anwendung des Aethers wusste (aus einer Publication in „Southern Medical and Surgical Journal“, 1849) begab sich zu diesem nach Athens, Georgia, und versuchte ihn zu bewegen, sich mit ihm wegen der Priorität zu einigen. Long refusirte aber, legte jedoch die Documente betreffs der ersten von ihm gemachten Narkose dem Senator W. C. Dawson von Georgia vor, und lehnte des Ferneren ab, sich um eine Belohnung seitens des General Governement zu bewerben; er wollte als Lohn nur die Anerkennung als „Wohlthäter seines Geschlechtes“ (benefactor of his raee). Jackson selbst hat die Priorität Long's durch einen Artikel in „The Boston Medical and Surgieal Journal“ vom 11. April 1861 anerkannt, indem er sehreibt, dass er Long am 8. März 1854 besucht habe, und dass aus den ihm vorgewiesenen Documenten hervorgehe, dass Long den Schwefeläther als Anästheticum angewendet habe, und zwar am 30. März 1842 (Drüsentumor am Halse), am 3. Juli 1842 (Amputation einer Zehe eines Negersclaven), am 9. September 1843 (Geschwulst am Kopfe einer Frau) und am 8. Januar 1845 (Amputation eines Fingers eines Negersclaven). Aber auch die Priorität der Publication, die sich Jackson zueignen wollte, besteht deshalb nicht zu Rechte, da es erwiesen ist, dass Long schon im Jahre 1842 seinen Collegen in Jefferson Mittheilung über seine Entdeckung gemacht hat, also durchaus kein Geheimniss aus der Sache machen wollte. Dass Long nicht mit einer Publication in einem Fachblatte hervorgetreten ist, mag vielleicht seinen Grund darin haben, dass er in dem abgeschiedenen Jefferson lebte, während die anderen Prioritätserheber in den grossen Städten New-York und Boston viel eher Gelegenheit hatten, die Anwendung der Narkose zu veröffentlichen. (Nach einem der Redaction zugekommenen Separatabdrucke der Verhandlungen der „American Pharmaceutical Association“.) F. L.

*

Wir werden um Aufnahme folgender Notiz ersucht: Am Donnerstag den 18. November hat sich in Berlin ein Aerzteverein für physikalisch-diätetische Therapie gebildet. Der Verein sieht es als seine vornehmste Aufgabe an, die Anwendungsweisen der Hydrotherapie, Heilgymnastik, Massage und allgemeinen Diätetik durch kritisch gesichtetes Material und wissenschaftliche Vorträge besonders zu fördern und in ihren Indicationen und Contraindicationen systematiseh darzulegen. Er hofft, dadureh am Besten den immer fühlbarer hervortretenden Bedürfniss der praktischen Aerzte nach diesbezüglicher Aufklärung abzuhelfen. Der Verein hat die Ueberzeugung, dass gründliche Beschäftigung mit der physikalisch-diätetischen Therapie seitens der Aerzte die wirksamste Waffe gegen das gerade auf dicsem Gebiete überwuehernde Curpfuscherthum sein wird.

*

Aus dem Sanitätsberiehte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 46. Jahreswoche (vom 14. bis 20. November 1897) Lebend geboren: ehelich 648, unehelich 345, zusammen 993. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 20, zusammen 59. Gesammtzahl der Todesfälle 575 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 99, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 67 (+ 5), Masern 126 (+ 6), Scharlach 35 (— 18), Typhus abdominalis 8 (— 14), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (+ 12), Croup und Diphtheritis 63 (— 15), Pertussis 18 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 8 (+ 7), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Kuna, Dalmatien. Jahresgehalt 1000 fl. für die Versehung des Gemeindesanitätsdienstes. Für die Behandlung der 3000 Einwohner besondere Gebühren, und zwar: Für jede Visite in der Entfernung von 4—5 *km* 2 fl., in der Entfernung von 6—7 *km* 4 fl. In den entfernten Orten, für jede Visite bei Familien, welche den Arzt nicht express abholten, 1 fl., für jede weitere Visite an Familienmitgliedern 30 kr. Für jede Visite im Domicilorte 2 fl., im Hause des Arztes 50 kr. Vertrag auf drei Jahre. Haltung der Hausapotheke. Erforderniss: Doctorat der gesammten Heilkunde. Kenntniss der serbo-croatischen Sprache, österreichische Staatsbürgerschaft. Gesuche bis 15. December 1897 an das Gemeindeamt in Kuna.

Districtsarztesstelle in Narajów (Bezirk Brzezany), Galizien. 16 Gemeinden, 13.320 Einwohner auf 215 *km*² Flächeuraum. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 200 fl. Hausapotheke. Entsprechend instruirte Gesuche an den Bezirksausschuss in Brzezany zu richten.

Stelle eines k. k. Landesregierungsrathes und Landes-Sanitätsreferenten mit den Bezügen der VI. Rangsclasse. Bewerber um diese Dienstesstelle haben ihre mit den vorgeschriebenen Diplomen und sonstigen Nachweisen documentirten Gesuche bis längstens 25. December d. J. beim k. k. Landespräsidium für Krain in Laibach einzubringeu.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeinde Opponitz, Niederösterreich. Landessubvention 600 fl. Beitrag der Gemeinde 100 fl. und freie Wohnung. Bewerber um diesen Posten haben ihre gehörig belegten Gesuche bei der Gemeindevorstehung Opponitz einzubringen, wo auch weitere Auskünfte bereitwilligst ertheilt werden.

Gemeindearztesstelle in Gross-Gerungs, Bezirk Zwettl. Niederösterreich. Jahresbezüge von der Sanitäts-Gemeindegruppe 200 fl., vom niederöstereichischen Landesausschusse eine Subvention von 400 fl., von der Bezirkskrankencasse 200 fl., vom Bezirks-Armenrath 200 fl. Die bezüglichen Competenzgesuche bis längstens 1. Januar 1898 beim Gemeindeamte Gross-Gerungs einzubringen. Competenten katholischer Religion haben den Vorzug. Nähere Auskünfte ertheilt die Gemeindevorstehung.

Gemeindearztesstelle in Speisendorf, Niederösterreich, für die Gemeinden Speisendorf, Eggersdorf, Ober-Grünbach, Rossa und Thuma mit zusammen 2052 Einwohnern. Fixe Bezüge 465 fl., und zwar 300 fl. Landessubvention und 165 fl. von den Gemeinden. Der endgiltigen Anstellung hat ein Probejahr vorauszugehen. Bewerber um diese Stelle haben die mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Heimatscheine, Sittenzeugnisse, amtsärztlichen Gesundheits- oder Tauglichkeitszeugnisse, sowie dem medicinischen Doctordiplome belegten Gesuche unter Angabe des Zeitpunktes des eventuellen Dienstantrittes bei dem Gemeindeamte in Speisendorf einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Semriach-Windhof im politischen Bezirke Graz Umgebung. Jahresgehalt 550 fl., sichere Nebenbezüge 100 fl. Gesuche sind bis 31. December d. J. an das Gemeindeamt in Semriach zu richten.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 3. December 1897.
Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung am 23. November 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 17. November 1897.
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig. Vom 20.—26. September 1897. (Fortsetzung.)
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 3. December 1897.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**
Schriftführer: Prof. **Bergmeister.**

Prof. **Weinlechner** hält seinen Vortrag über die Folgen subcutaner Schädelfracturen in den ersten Lebensjahren.

Unter dem gleichen Titel hat derselbe bereits im Jahre 1884, Wiener medicinische Blätter, Nr. 49—52, zum zweiten, und zum erstenmale unter dem Titel: Ueber die im Kindesalter vorkommenden Schädelfissuren und die damit zusammenhängenden Schädellücken mit anliegendem Gehirn und falscher Meningocele im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Neue Folge, XVIII, 1882, Aufsätze geliefert. Im Wesentlichen haben sich seine Anschauungen über diesen Gegenstand nicht geändert, doch ergaben sich Modificationen, wie sie durch die fremde und eigene Erfahrung in fortschrittlichem Sinne geboten sind.

Nach kurzer Erwähnung von Schädelfracturen während des uterinen Lebens, während des Geburtsactes, unmittelbar post partum (Gassengeburten) bespricht er schliesslich die Schädelfissuren und Schädelbrüche in den ersten Lebensjahren. Es bilden sich nämlich Schädelgeschwülste, welche, obgleich ihnen die Ausweitung der Bruchspalte gemeinschaftlich ist, doch wegen anderer Zufälle in zwei Gruppen geschieden werden sollen.

Weinlechner unterscheidet demnach:

I. Schädellücken mit anlagerndem Gehirne.
II. Schädellücken mit falschen Meningocelen.
Beide Formen können nebeneinander bestehen.

Ad I. Nach einem Trauma entwickelt sich aus einer Fissur mit oder ohne Ausläufer zur benachbarten Naht eine oblonge Schädellücke, meist dem Höcker eines Seitenwandbeines, häufiger des rechten, aufsitzend. Das ganze Seitenwandbein ist ausgewölbt und die Ränder der Lücke sind aufgethürmt. In der Schädellücke fühlt man das pulsirende Gehirn. Selbst im Momente der stärksten Inspiration pflegt sich die Bedeckung der Lücke nicht auffällig hervorzuwölben. Im Momente der Inspiration möchte man aus der Vertiefung einen Schädelbruch mit Eindruck vermuthen, was sich jedoch durch Knochenmangel an der vertieften Partie leicht widerlegt.

Die Schädellücke wird bald nach erlittener Verletzung beobachtet. Mit den Jahren nimmt sie an Umfang zu, theils durch Auseinanderdrängen der Ränder, theils durch Atrophie, durch Usur. Diese Schädellücken bleiben schliesslich stationär, verursachen, wenn das Gehirn nicht erheblich verletzt wurde, keine Beschwerden, bergen jedoch insoferne eine Gefahr, als das Gehirn wegen mangelhafter Knochenhülle leicht tödtlich verlaufenden Läsionen ausgesetzt ist.

Als Bedingungen stellt Weinlechner für die Entstehung einer solchen Schädellücke auf:

1. Die Zerreissung der Gehirnhäute, zumal der Dura, obgleich ausnahmsweise, wie in einem Falle von Bergmann und Reubold auch ohne Durariss ein Spalt aus der Fissur entstanden ist.

2. Das Kind muss sich im ersten, zweiten, höchstens dritten Lebensjahre befinden, um welche Zeit der Schädel noch die meiste Nachgiebigkeit besitzt und während dessen das stärkste Wachsthum des Gehirnes und der grösste Gehirndruck statthat. Obgleich die Haupterweiterung nach dem Unfalle durch Auseinanderdrängen der Ränder statthat, so lässt sich doch an Präparaten nachweisen, dass sie späterhin auch durch Resorption zunehme.

Ad II. Die Schädellücken mit falschen Meningocelen, mehr bekannt und besser studirt, finden sich auch gewöhnlich am Seitenwandbein und stellen eigentlich wegen der Meningocele ein Plus der ersteren Form dar. Es findet sich eine weiche, fluctuirende, mitunter transparente Geschwulst. Die Pulsation ist geringer als bei der ersten Form.

Die Geschwulst besitzt gleich dem Cephalhämatom eine harte Umrandung, der Inhalt gleicht sehr der Cerebrospinalflüssigkeit; die Knochenlücke lässt sich selten deutlich fühlen, zumal dann, wenn durch die Meningocele die ganze Knochenlücke bedeckt ist. Die Knochenlücke ist durch die Dura nur zum Theil verschlossen, indem diese ein oder mehrere Löcher besitzt, durch welche die Geschwulst mit dem Subdural- oder Arachnoidealraume communicirt.

Die Meningocele traumatica setzt ausser der Schädelfractur auch einen Durariss voraus und ist ohne diesen überhaupt gar nicht denkbar. Es ergiesst sich zu Beginn durch die Duralücken ausser Blut auch Cerebrospinalflüssigkeit unter das Pericranium, welches endlich zerreisst, und es sammelt sich endlich die Flüssigkeit unter der Galea aponeurotica.

Um diese extracranielle Flüssigkeit bildet sich später eine secundäre Cyste. Soll die falsche Meningocele einen dauernden Bestand haben, so muss der Durariss benarben, es muss eine narbige Durafistel entstehen, durch welche die Verbindung zwischen der Meningocele und dem Schädelinnern aufrecht erhalten wird.

Die Verletzung der weichen Gehirnhäute und des Gehirns kommt bei Bildung der Fissur nicht selten vor. Je tiefer der Riss in das Gehirn geht, desto mehr wird Cerebrospinalflüssigkeit ausgetrieben. Reisst endlich das Gehirn bis in die Seitenventrikel, wie es in dem Billroth'schen Falle geschah, so ist der Austritt der Flüssigkeit noch mehr begünstigt und damit auch das rasche Wachsthum der Geschwulst.

Eine solche traumatische Porencephalie hat sich auch bei einem von mir im St. Annen-Kinder-Spitale beobachteten Kinde vorgefunden und das Präparat wurde seinerzeit von Professor Kolisko in der Gesellschaft vorgewiesen.

Der fracturirte Schädel erleidet bei den falschen Meningocelen auch eine Erweiterung, doch pflegen die Knochenränder nicht so weit nach aussen gewölbt zu werden, wie bei den Schädellücken mit Gehirnanlagerung, weil der Hirndruck nur theilweise auf ihn einwirkt, zum anderen Theil zur Austreibung der Cerebrospinalflüssigkeit verwendet wird. Wird die Meningocele geheilt, so kann man sich bald von der Erweiterung des Schädeldefectes überzeugen.

Die falschen Meningocelen zeichnen sich gegenüber den einfachen Schädellücken mit Gehirnanlagerung durch Anwesenheit einer deutlichen Geschwulst aus, welche auf der Schädellücke gänzlich oder doch zum grössten Theile sitzt.

Beide Formen von Schädellückenbildung fanden sich bei einem Kinde des St. Annen-Kinderspitales. Die Abbildung des Präparates findet sich recht anschaulich in der ersten Publication.

Weinlechner erwähnt, dass nur vereinzelt die Schädellückenbildung am Hirn, am Schläfebein und am Hinterhauptsknochen angetroffen wurde.

Weinlechner hat die zwei Krankheitsformen meist nur im fertigen Zustande beobachtet. Ein einzigesmal wurde das Kind einige Tage nach der Verletzung in das Kinderspital gebracht unter ähnlichen Erscheinungen wie beim Cephalhämatom. Durch die probeweise Entleerung einer blutig-serösen Flüssigkeit wurde der Beweis erbracht, dass es sich um eine Meningocele traumatica handle und nicht um ein Cephalhämatom.

Im späten Kindesalter und bei Erwachsenen werden derartige Schädellücken durch Ausweitung einer Fissur wegen Unnachgiebigkeit der Knochen nicht beobachtet. Falsche Meningocelen können in Folge des Durarisses wohl entstehen, doch pflegen diese in der Regel zu heilen und spurlos zu verschwinden; zur Bildung einer Schädellücke und Ausweitung kommt es jedoch nicht, selbst wenn grosse Schädeldefecte erzeugt worden sind.

Auch bei den Ossificationsdefecten, welche neben den Höckern am Scheitel, Hirn und Hinterhauptsbeine kleiner Kinder vorkommen und durch übermässige Knochenresorption entstehen, wird keine Ausweitung des Schädels beobachtet. Die Persistenz solcher Lücken ist nach Prof. v. Hofmann's mündlichen Mittheilungen sehr selten. Weinlechner hat jedoch einen solchen Defect von

Guldenstückgrösse bei einem 63jährigen intelligenten Mann an der Pfeilnaht hinten, mehr nach rechts gelegen, beobachtet, welcher deutlich pulsirte. Der Defect wurde ohne anderweitige Schädelveränderung seit der Geburt beobachtet. Auch bei diesem Defecte bestand keine Vorwölbung.

In prognostischer Beziehung erwähnt Weinlechner, dass die falschen Meningocelen mit Hinterlassung einer Schädellücke mit anlagerndem Gehirne entweder ganz heilen, oder sich wesentlich bessern. Die Persistenz einer Meningocele über das dritte Lebensjahr hinaus ist eine Rarität. Bei der in der letzten Sitzung vorgestellten Patientin bestand die im ersten Lebensjahre durch Fall erworbene Meningocele noch im elften Jahre, im Falle Bayerthal, mit $1^1/_2$ Jahren entstanden, noch im siebenten Lebensjahre.

Bei der Bildung der Schädellücken mit anlagerndem Gehirn scheint die Ausweitung der Lücke endlich aufzuhören und die Lebensdauer ist durch diese Krankheit nicht eingeschränkt, wenn nicht zufälligerweise durch ein Trauma das unbeschützte Gehirn in seinem Bestande gefährdet wird.

Patient B. (erste Publication, 7. Fall) hat im 28. Lebensjahre durch Schlag während eines Raufhandels durch Zertrümmerung des Gehirns geendet.

Die Therapie hat sich Dank der Aseptik und in Folge der vervollkommneten Technik bedeutend gebessert. Den Druck bei einer traumatischen Meningocele mittelst Heftpflasterstreifen und elastischen Binden hat Weinlechner vergeblich versucht. Durch Punction lässt sich zwar ein vorübergehender Erfolg meist ohne Gefahr erzielen, jedoch ist auch hier eine radicale Heilung nur bei Meningocelen von kurzem Bestande notirt. Bei veralteten Fällen nützt die Punction nichts, da die Flüssigkeit manchmal in ein paar Stunden ersetzt wird.

Auch die Punction mit Injection von Jodtinctur hat mitunter einen tödtlichen Ausgang zur Folge gehabt und es wäre hievon etwa nach dem Vorgange von Brainard ein günstiger Erfolg zu erwarten, wenn die Duralücke nach der Punction mit Sicherheit gefühlt und während der Jodinjection bis zur Wiederentleerung der Jodlösung mit der Fingerspitze verschlossen würde.

Ist dies nicht möglich, so ist die Injection zumal bei bestehender Porencephalie gefährlich. Nicoladoni hat meines Wissens einen Fall durch Jodinjection geheilt. Weinlechner hat nach seiner jüngsten Erfahrung die Meningocele im Anfangsstadium dadurch zur Ausheilung gebracht, dass er die Geschwulst gespalten und mit Jodoformgaze tamponirt hat. Nach einigen Tagen versiegte der cerebrospinale Ausfluss, die Durafistel schloss sich durch Granulation und auf diese Weise obliterirte nach und nach die ganze Höhle. Hat das Leiden längere Zeit bestanden und ist es zu einer secundären Cystenbildung gekommen, so kann die Meningocele exstirpirt und die Durafistel gleich einer Bruchpforte vernäht werden. Der Hautsack wird darüber vernäht und auf diese Weise dürfte bei gehöriger Aseptik wie bei der in der letzten Sitzung vorgestellten Kranken jede Meningocele zur Heilung gelangen. Es ist damit die Entstellung, welche eine Meningocele mit sich bringt, behoben. Dafür aber entwickelt sich umsomehr, namentlich in den ersten Lebensjahren, der Knochenspalt, welcher doch auch beseitigt werden soll, da er das Gehirn manchen schädlichen Insulten aussetzt. Es käme damit die Heilung der Schädellücke mit anlagerndem Gehirne in Frage. Gleichwie man in neuerer Zeit traumatische Schädeldefecte bei Erwachsenen durch Autoplastik nach Müller und König, durch Heteroplastik-Implantation von fremden Körpern, wie Celluloidplatten (Fränkel), decalcinirte Knochen (Glück), Alluminiumplatten (Maydl) mit Erfolg zum Verschlusse brachte, so ist Aehnliches auch bei Schädellücken der Kinder mit Erfolg ausgeführt worden. Bei Wittosek Karl, bei welchem ich, wie früher erwähnt, eine fünf Wochen bestehende Meningocele traumatica durch Spaltung und Tamponade durch Jodoformgaze geheilt hatte, habe ich später den Schädeldefect durch Osteoplastik zu decken beabsichtigt und diesen Plan auch in dieser Gesellschaft zur Ausführung empfohlen, doch bin ich wegen Schwäche des Kindes, welches schliesslich einer Pneumonie erlag, hievon abgestanden. Dieses Project hat Slajmer in Laibach bei einer Schädellücke mit anlagerndem Gehirn im Jahre 1892 mit gutem Erfolge verwirklicht. In welcher Weise Weinlechner bei der 11jährigen Adler Anna eine Meningocele traumatica und späterhin die Schädellücke durch die Osteoplastik nach Müller-König und Transplantation eines Periostknochenlappens aus der Tibia zur vollständigen Ausheilung brachte, wurde in der letzten Sitzung mitgetheilt. (Vide Referat.)

Dr. **Hugo Ehrenfest**: Demonstration eines neuen Ligaturenschnürers.

Meine Herren! Seit in der gynäkologischen Operationstechnik die vaginale Methode in den Vordergrund getreten, macht sich bei der Exstirpation grösserer Myome oder Ovarialcysten zuweilen die Schwierigkeit geltend, hoch oben am Parametrium oder an den stark nach oben gezogenen Ligamenten verlässlich sitzende Ligaturen anzulegen. Die Enge und Tiefe des vaginalen Operationsfeldes verhindern eventuell das Fassen der Fäden in der vollen Hand und bei dem bedeutenden, stets nöthigen Kraftaufwande kommt es häufig zu Verletzungen der Finger, zum Reissen auch stärkerer Fäden, wenn man von der tangentialen Zugrichtung abgeht, oder Insufficientwerden der Ligatur.

Dem Bedürfnisse nach einem Instrumente, welches das sichere Anlegen einer Ligatur ermöglicht, suchte Neugebauer gerecht zu werden, doch erweist sich sein Schlingenschnürer in den meisten Fällen als nicht ausreichend. Ich gestatte mir daher, Ihnen, meine Herren, eine Modification, die ich construirte [1]), vorzustellen, welche allen an ein solches Instrument zu stellenden Anforderungen genügt und in jedem Falle auch bei bedeutender Raumbeschränkung das sichere Zuschnüren einer an einer schwer zugänglichen Stelle angelegte Ligatur ermöglicht. (Die nähere Beschreibung des Instrumentes erscheint an anderer Stelle.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1897—1898.

Sitzung am 23. November 1897.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr J. Weidenfeld macht eine vorläufige Mittheilung: „Ueber die Bildung der Kalkschale und Schalenhaut der Hühnereier."

Um Anhaltspunkte für das Verständniss der Verkalkungen zu gewinnen, habe ich im physiologischen Institute zu Wien die Bildung der Kalkschale von Hühnern studirt, wobei ich aus später zu erklärenden Gründen es nicht unterlassen konnte, die Bildung der Schalenhaut in das Studium einzubeziehen.

Den heutigen Vortrag bitte ich nur als vorläufige Mittheilung aufzunehmen, der eine grössere Arbeit dann folgen wird, wenn ich wieder über reichliches Material verfügt haben werde, da noch einzelne Punkte meiner Arbeit einer Ergänzung bedürfen.

Die Bildung der Kalkschale der Hühnereier findet, wie bekannt, in dem distalen, ampullenartig erweiterten Theile des Eileiters statt. Derselbe stellt innerhalb der Zeitperiode, in der die Henne täglich oder fast täglich ein Ei legt, einen vielfach gewundenen Schlauch dar, der 40—45 *cm* lang ist.

Die Frage, die ich zuerst zu entscheiden hatte, war die: Bildet das Ei, wie Nathusius behauptet, die Kalkschale aus sich heraus, oder wird dieselbe von aussen, d. h. von der Eileiterwand, gebildet?

Zu diesem Zwecke wurde bei einer eierlegenden Henne, in deren Oviduct sich ohnehin schon ein normales Ei befand, ein eiförmiger Körper (künstliches Ei) aus Holz, Hartgummi in den Eileiter eingeführt, dabei zeigte sich, dass schon nach fünf Stunden das künstliche Ei gelegt wurde, und zwar in der Regel eingehüllt in einer dicht anliegenden Kalkschale.

Manche dieser künstlichen Eier waren nur von einer Schalenhaut umgeben, andere von einer dünnen Schalenhaut und dünnen Kalkschale. Diese Verschiedenheiten scheinen mit dem Entwicklungsstadium der natürlichen gleichzeitig im Oviduct vorhandenen Eier in Verbindung zu stehen.

Wird das künstliche Ei einer eierlegenden Henne, die kurz vorher ein Ei gelegt, in dieser Stunde also kein Ei im Oviduct hat, eingeführt, so wird entweder das künstliche Ei sogleich ohne irgend welche Veränderung gelegt, oder es wird noch längere Zeit behalten, um mit einem dicken schleimigen Ueberzug geboren zu werden. Der Ueberzug zeigt keine Schalenhaut.

Daraus erhellt, dass die Kalkschale ein Excretionsproduct ist. Um nähere Aufschlüsse über die Bildung zu erlangen, habe ich das Secret der Eileiterdrüsen gesammelt. Es stellt eine bald klarere, bald trübere Flüssigkeit dar, in der grössere und kleinere Körnchen suspendirt erscheinen, die sich chemisch und mikroskopisch als Kalkkörnchen erweisen.

Von bedeutendem Gewichte für das Verständniss der in Rede stehenden Bildungen scheint mir die folgende Erfahrung: Dieses Secret, gemischt mit normalem Eiweiss eines frischen Hühnereies über Quecksilber in den Brütofen gebracht, liefert in den ersten 12 Stunden eine beträchtliche Menge Gas, welches sich bei chemischer Untersuchung als Kohlensäure herausstellt. Dabei erleidet auch das Eiweiss eine Modification, indem es fester und faserig wird. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich, dass diese Aenderung in der Consistenz auf der Bildung grösserer Massen von Fasern beruht, welche zwar nicht so derb und dicht gewebt sind, wie die Fasern, aus welchen die Schalenhaut besteht, die aber doch im mikroskopischen Aussehen einzelne mehr, einzelne weniger an diese erinnern.

[1]) Nach meinen Angaben ausgeführt von der Instrumentenfabrik Leiter, Wien, IX., Mariannengasse.

Secret allein hat unter denselben Umständen niemals Fasern ausgeschieden. Somit ist es wahrscheinlich, dass die Schalenhaut durch ein Zusammenwirken des Eiweisses mit dem Secret des betreffenden Abschnittes besteht.

Der nächste Gedanke war nun der, Eiweiss in den Eileiter zu injiciren, um so direct Schalenhaut zu erzeugen.

Spritzte ich durch den äusseren Muttermund Eiweiss in den Eileiter, so wurde das Eiweiss durch peristaltische Contraction in die nächst höher gelegenen Partien gedrückt, und hier umgab sich dasselbe nach ungefähr drei Stunden mit einer schönen und gut ausgebildeten Schalenhaut. Diese war immer mit Kalkkörnchen durchsetzt.

Dass ein solches Zusammenwirken wesentlich ist, erhellt auch daraus, dass die künstlichen Eier nur dann Andeutungen von Schalenhaut zeigten, wenn unter derselben, d. h. zwischen ihr und dem künstlichen Ei, eine Schichte Eiweiss vorhanden war.

Was die Bildung der Kalkschale betrifft, so lassen sich Kalkconcremente leicht und in grossen Massen in der Schalenhaut, welche sich um eingespritzte Eiweissmassen bildet, ferner in der Schalenhaut künstlicher Eier nachweisen, was mit der Thatsache des Vorkommens gleichartiger Concremente in der Schalenhaut natürlicher Eier stimmt. Eine wohl ausgebildete Kalkschale beobachtete ich nur an den künstlichen Eiern.

Dass die Bildung der Kalkschale in einem distaleren Abschnitte des Oviductes vor sich geht, als die der Schalenhaut, geht daraus hervor, dass eine in den untersten Theil des Oviductes injicirte Menge von Eiweiss, welche durch Ligaturen nach oben und unten isolirt war, sich zwar mit zahlreichen in Plaques angeordneten Kalkconcrementen, nicht aber mit einer Schalenhaut, umgab.

2. Herr J. Breuer hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die scheinbare Schiefstellung verticaler Linien bei Einwirkung einer Centrifugalkraft."

Die Publication dieser Arbeit wird anderwärts erfolgen.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Sitzung vom 17. November 1897.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

Dr. Buxbaum hält einen Vortrag über Röntgen-Aufnahmen in vivo mit besonderer Berücksichtigung der Concremente.

Vortragender bemerkt zunächst, dass er durch eine Publication Leo's „über die voraussichtliche Bedeutung der Kathodenstrahlen für die innere Medicin" und durch die Mittheilung, dass es Neusser gelungen sei, Gallensteine an der Leiche zu photographiren, veranlasst wurde, sich mit der Photographie von Concrementen an Lebenden zu befassen, zumal Karlsbad ein so reiches Material in dieser Beziehung liefert. Bekanntermassen könne die Diagnose der Nephro- und Cholelithiasis sehr schwierig sein und es wäre ausserordentlich werthvoll, zu einer sicheren und frühen Diagnose zu gelangen.

Kayser habe auf Wunsch Leo's Concremente photographirt und gefunden, dass alte Harnsteine, selbst die aus reiner Harnsäure und aus Cystin bestehenden für X-Strahlen undurchlässig seien, also im Bilde erscheinen — für Cholestearinsteine fand er, dass sie fast undurchlässig sind.

Der Versuch, ob Cholestearinsteine auf dem Fluorescenzschirm einen Schatten geben, fiel, wie Vortragender erwähnt, negativ aus. Dies entmuthigte ihn nicht. Hatte man doch erst in der ersten Hälfte dieses Jahres mit Sicherheit Arteriosklerose nachgewiesen und Grumail sogar Nierensteine während des Passirens der Ureteren photographirt (die bezüglichen Bilder wurden beim XII. medicinischen Congress in Moskau gezeigt).

Ueberdies bestehe ein grosser Unterschied zwischen Durchleuchtung und Photographie, die erstere würde wohl nie ein Concrement nachzuweisen im Stande sein. Anders die Photographie: Erstlich ist man im Stande, es der Fixation auf der photographischen Platte durch die Lagerung des Patienten leichter zugänglich zu machen, indem man es der Platte zunächst bringt, denn am deutlichsten erscheinen diejenigen Dinge, die der Platte zunächst liegen.

Sodann sei doch ein grosser Unterschied, ob die Kathodenstrahlen als einziges Object das in der Hand gehaltene Steinchen zu passiren haben oder auf dasselbe erst auftreffen, nachdem sie den ganzen, ziemlich massigen Körper durchwandern mussten, auf welchem Wege viel von ihrer Menge absorbirt wurde. Endlich sei unser Gesichtssinn nicht im Stande, die rasch aufeinanderfolgenden Eindrücke der Durchleuchtung zu summiren und zu percipiren, wie die photographische Platte, die alle Eindrücke in sich aufnimmt, addirt und in ein plastisches Ganze formt.

Buxbaum meint, die wenigen positiven Resultate, die er erhalten, seien trotz ihrer geringen Zahl geeignet, der Sache die grösste Sorgfalt zu widmen, um endgiltig die Frage zu lösen, ob auch auf dem Gebiete der sicheren Erkennung von Gallensteinen und anderen Concrementen des menschlichen Körpers die Röntgen-Photographie ein diagnostisches Hilfsmittel sein könne oder nicht.

Das Instrumentarium, dessen sich Buchsbaum bedient, besteht in einem Funkeninductor von 300 *mm* Schlagweite mit gewöhnlichem Quecksilberunterbrecher von Kohl in Chemnitz; als Stromquelle benützt er eine Accumulatorenbatterie von 18 Volt Spannung, Röhren zum Theil von Kohl, zum Theil von Reiniger, Gebbert und Schall, Gundlart in Gelberg, auch Frister in Berlin. Buxbaum benützte zum Theil einfache Trockenplatten, zum Theil solche der Anilinfabrik in Berlin mit doppelter Emulsion. Der Versuch wurde nun so gemacht, dass die Patienten entkleidet mit dem Abdomen auf die Platte gelegt wurden, die Röhre, in allen Ebenen drehbar und verschiebbar, wurde über die Wirbelsäule so gestellt, dass der die Kathodenstrahlen reflectirende Platinspiegel 45—55 *cm* von der Platte entfernt war. Die Patienten konnten so ziemlich lange ohne Beschwerden ruhig liegen.

Das erste positive Resultat (Buxbaum demonstrirt die bezügliche Photographie) betrifft eine junge, blühend aussehende Frau von etwa 28 Jahren, bei der wiederholt Gallensteine während der Karlsbader Cur abgegangen waren, über deren chemische Beschaffenheit Buxbaum nichts anzugeben vermag. Die Photographie zeigt die Herzgrenzen, den Zwerchfellstand ober und unter dem Leberrand sehr deutlich und schwach angedeutet Gallenblase und derselben entsprechend sehr scharf einen ziemlich grossen Stein.

Fall II betrifft einen lange bestehenden Ikterus ohne Steinabgang. Auch hier konnte man auf der demonstrirten Platte deutlich das Concrement erkennen.

Fall III. Alter Ikterus bei einem ungefähr 50jährigen kräftigen Manne. Die vorgezeigte Platte zeigt den oberen Leberrand, andere Organcontouren nicht erkenntlich, doch deutlich ein Concrement zu differenziren.

Fall IV betrifft eine 67jährige, ziemlich rüstige Frau aus Nürnberg. Die Frau wurde im September wegen einer geplatzten Ovarialcyste im Sanatorium des Vortragenden von Dr. Fink laparotomirt. Die Operation war eine sehr schwere, der Cysteninhalt musste aus dem Abdomen entfernt werden. Gleichzeitig operirte Fink an der Patientin eine Hernie radical. Bei Eröffnung des Abdomens machte der Operateur aufmerksam, dass in der Gallenblase ein ziemlich grosser Stein zu tasten wäre, welcher im Hinblick auf die Schwere des Eingriffes und des Alters der Patientin nicht entfernt wurde. Der Verlauf war ein über alle Erwartung günstiger. Die Patientin konnte nach 10 Tagen bereits sitzen und nach 14 Tagen nach der Operation wollte sie bereits die Anstalt verlassen. Vortragender beschloss, die Patientin zu photographiren. Der Versuch, sie auf das Abdomen auf harter Unterlage zu legen, misslang. Vortragender legte sie daher auf eine sehr dicke Filzdecke, unter welcher die Platte lag, und exponirte so lange, als die Frau es vertragen mochte, circa 11 bis 12 Minuten. Die Platte enthielt nichts, wonach man sich orientiren konnte, doch ganz deutlich das Concrement. Bei einer zweiten Aufnahme wurde die Patientin auf einen Stuhl gesetzt, so dass der Rücken frei war, eine kleine Platte wurde ihr auf das Abdomen gebunden. Sie hielt auch diesmals nicht lange genug aus — das ruhige Sitzen war ihr zu beschwerlich — doch auch diesmal war das Concrement ganz deutlich auf der Platte zu sehen, ohne dass sonstige Contouren der Organe sichtbar wurden.

Beide Platten waren unterexponirt. Vielleicht könnte man alle Concremente auf solche Weise erhalten, allerdings würde man über den genauen Sitz wegen des Fehlens der Organcontouren nicht orientirt sein, welchem Uebelstande durch Anbringen von Fixirmarken aus schwachem Bleidraht abzuhelfen wäre.

Discussion: Docent Dr. Max Herz fragt, ob nicht im radiographischen Bilde Concremente und manche Tumoren miteinander verwechselt werden könnten. Zum Studium dieser Verhältnisse wären Aufnahmen an Leichen zu empfehlen. Herz fragt, ob solche schon vorgenommen wurden und ob nicht die Verwendung von Doppelschichtplatten und die kurze Expositionsdauer die Ursache des Erfolges sei.

Dr. Buxbaum erwidert, dass die Verwendung von Doppelschichtplatten nicht den erwarteten Erfolg hatte; man hatte nämlich geglaubt, dass die doppelten Bilder einander verstärken und dass so die Expositionsdauer verkürzt werden könnte. Das Letztere kann jedoch nur geschehen, wenn man auf beide Schichten Verdichtungsschirme von der Construction der gewöhnlichen Fluorescenz auflegt, wodurch aber wieder der Uebelstand eintritt, dass das körnige Gefüge der Verdichtungsschichte sich bemerkbar macht und das Bild ungenau und undeutlich wird. Seine besten Aufnahmen habe er ohne Doppelschichtplatten gemacht, welche ausserdem das Copiren sehr erschweren, da letzteres nur bei senkrecht auffallenden Lichtstrahlen scharfe Positive gibt. Tumoren, besonders blutreiche, können ebensolchen Schatten

glen, wie die Concremente, es war auch vielfach möglich, durch Radiographie Tumoren (z. B. im Rückenmarke) zu diagnosticiren. In welcher Anzahl Versuche, Concremente zu photographiren, an der Leiche vorgenommen wurden, kann Vortragender nicht angeben.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Vom 20.—26. September 1897.

(Fortsetzung.)

Combinirte Sitzung der Abtheilung für Hygiene, innere Medicin, Laryngologie und Dermatologie.

Sitzung am 23. September 1897, Nachmittags.

VI. G. Schröder (Hohenhonnef): Der Stand der Blutkörperchenfrage. Zu den Ausführungen, die Vortragender und Meissen über die Blutveränderungen im Gebirge gegeben haben, können jetzt noch zur Erklärung der merkwürdigen Erscheinung die von Gottstein (Berlin) kürzlich veröffentlichten Deutungen hinzugefügt werden. Er hat festgestellt, dass das Kammervolumen der Zählkammer sich bei vermindertem Druck ändert, und zwar dadurch, dass der Deckglasabstand sich etwas vergrösserte. Das gibt bedeutende Zahlenunterschiede für die rothen Blutzellen. Vortragender konnte an einem Präparat, welches er im pneumatischen Cabinet zunächst bei 745 *mm* Druck, dann bei 624 *mm* Hg-Druck zählte, bei der zweiten Zählung eine Vermehrung der rothen Blutzellen um 444.000 ermitteln. Bei normalem Druck wurde dann dasselbe Präparat nochmals gezählt und wieder annähernd die Ausgangszahl ermittelt. Dies wirft ein anderes Licht auf die ganzen sogenannten Blutveränderungen im Gebirge und kann die Erscheinung noch nicht irgendwie therapeutisch benutzt werden.

*

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Bernhard Bendix (Berlin).

Sitzung: Dienstag den 21. September 1897.

I. Aufrecht (Magdeburg): Referat über die Pneumonie im Kindesalter. Von anderen seltenen Formen im Kindesalter abgesehen, hält Aufreecht die auch sonst allgemein eingeführte Durchführung der Lungenentzündung in zwei Formen, in die croupöse und katarrhalische, für angezeigt. Die Zweitheilung in eine lobäre und in eine lobuläre hält er nicht für ganz correct, da sich dieselbe pathologisch-anatomisch für alle Fälle nicht streng auseinanderhalten lässt. Historisch bemerkt er, dass man früher nur eine einzige Form der Pneumonie kannte, doch schon Rillier und Barthez zwei gesonderte Formen unterschieden, wenngleich Rautenberg nur vom ätiologischen Standpunkte eine Trennung der verschiedenen Formen annehmen will. Charakteristisch für die croupöse Form ist 1. anatomisch eine gekörnte Schnittfläche, eine vollständige Ueberfüllung der Capillaren der Alveolen mit Blut, während bei der katarrhalischen Form die Bronchialgefässe enorm mit Blut gefüllt sind. Bei der croupösen Form, wo es sich um eine Hämorrhagie in den Alveolen und Fibrinbildung handelt, sind die Bronchiolen fast gar nicht betheiligt, während bei der katarrhalischen Form dieselben reichlich mit weissen und rothen Blutkörperchen, Epithelien, gefüllt sind.

2. Die katarrhalische Form nimmt ihren Ausgang von der Bronchialschleimhaut und wandert von dort auf die Alveolen. Sie entwickelt sich also von aussen nach innen, während die croupöse Form in den Alveolen beginnt und von innen nach aussen sich weiter entwickelt.

Auch bei der katarrhalischen Form trägt die Hyperämie der Bronchialwand einen rein entzündlichen Charakter, wofür die Erweiterung der Bronchiolen spricht.

Im Grossen und Ganzen ist es richtig, dass die croupöse Pneumonie meist einen grossen Theil eines Lungenlappens oder einen ganzen Lappen befällt, während die katarrhalische Form in kleineren, in der ganzen Lunge versprengten Herden auftritt. Zwar findet sich besonders bei älteren Kindern auch bei der katarrhalischen Form nicht selten ein ganzer Lappen ergriffen.

Was die Frage der Aetiologie und Disposition der Lungenentzündung anbetrifft, so steht Aufrecht auf folgendem Standpunkt: Zweifellos sind Bakterien für die Entzündung verantwortlich zu machen, da sich aber die gleichen Mikroorganismen auch häufig beim gesunden Kinde ohne Schaden desselben nachweisen lassen, so müssen zur Entwicklung derselben und zur Entfaltung ihrer Virulenz noch disponirende Ursachen angenommen werden. Für die Aetiologie der katarrhalischen Form nimmt Aufrecht drei Gruppen an:

1. eine primäre Form, die besonders bei älteren Kindern sich findet, wo eine eigentliche Ursache nicht aufzufinden ist. Verdacht erweckt bisweilen Lues des Vaters. Hieher rechnet er auch die Einathmung von Rauch bis zur Bewusstlosigkeit.

2. Die nach Infectionskrankheiten auftretende Form (besonders nach Masern und Keuchhusten, seltener nach Diphtherie).

3. Die schwerste und meist zum Tode führende katarrhalische Form kachektischer Kinder, bei der schlechte Luft und schlechte Ernährungsverhältnisse das vermittelnde Bindeglied bilden. Von Bedeutung für diese Form ist gleichfalls die Rachitis, zumal die Thoraxrachitis. Klinisch trennen sich diese drei Gruppen auch noch durch die Fiebercurve. Bei der ersten Form hohes Fieber, das in wenigen Tagen sein Maximum erreicht, bei der zweiten heftiges Fieber, das aber lange anhält, bei der dritten fast gar kein Fieber.

Der Vortragende hebt noch ein Symptom besonders hervor, das bei der Diagnose leicht zu Irrthümern Anlass geben kann. Es findet sich nämlich nach des Redners Erfahrung bei katarrhalischer Pneumonie beider Unterlappen recht oft eine exquisite Dämpfung und Bronchialathmen in einem oder in beiden Oberlappen, die sich jedoch bei hinterheriger Section als normal erweisen. Dieses eigenthümliche Symptom sieht Aufrecht dadurch erklärt (am Experiment studirt), dass bei ausgedehnter Erkrankung des Unterlappens der Oberlappen nicht mehr genügend inspiriren kann, wodurch eine ruhende Luftsäule verursacht wird, die das Bronchialathmen bewirkt. Die Prognose stellt sich bei der katarrhalischen Form bedeutend ungünstiger, als bei der croupösen, bei kachektischen Kindern verläuft sie fast immer letal. Bei der croupösen Form stirbt auch in den ersten Lebensjahren nur ein geringer Procentsatz und vom fünften Lebensjahre an kommen die Kinder fast sämmtlich durch. Was die Complicationen nach Pneumonie anbetrifft, so steht im Vordergrund die Tuberculose. Nach Aufrecht steht der Beweis noch aus, dass die katarrhalische Pneumonie zur Tuberculose führt. Therapeutisch empfiehlt Redner ausser hydrotherapeutischen Massnahmen das Chinium tannicum neutrale (an Kraft $^1/_3$werthig dem Ch. hydroehloricum), von dem er manche Annehmlichkeiten in der Praxis gesehen hat: 0·1 zwei- bis dreimal täglich bei Kindern bis zu 1 Jahre, 0·2 bei Kindern bis zu 5 Jahren.

II. Dürck (München): Correferat über die Pneumonie im Kindesalter. Die Aufgabe, welche sich Dürck bei seinen Untersuchungen gestellt hat, gipfelt darin, zu eruiren, welche Mikroorganismen bei den verschiedensten Formen primärer und secundärer Pneumonie im Kindesalter zur Beachtung kommen, und weiter welche von diesen Arten als ätiologisch wichtig zu betrachten sind. Die Pneumonie in allen ihren Erscheinungsformen ist heute sicher als Infectionskrankheit anzusehen, d. h. das Auftreten der Entzündungsproducte hängt von der Thätigkeit bestimmter Organismen ab. Es fragt sich nun, müssen diese Mikroorganismen in jedem Falle in der Lunge das Auftreten einer Entzündung zur Folge haben, und zweitens ob sich diese Keime nur bei pneumonischen Kranken in der Lunge finden. Die Resultate seiner Untersuchungen fasst Dürck in folgenden Thesen zusammen:

1. Bei primären und den verschiedensten Formen von secundären Pneumonien im Kindesalter findet sich ein mehr oder minder complicirtes Gemisch von Bakterien, unter denen der Diplococcus pneumoniae in Bezug auf die Häufigkeit seines Vorkommens die erste Stelle einnimmt.

2. Im Uebrigen zeigt die Zusammensetzung des Bakteriengemisches (abgesehen von dem ausschliesslichen Vorkommen des Diphtheriebacillus) keine erkennbare Abhängigkeit von der Art der primären Erkrankung.

3. Diese Zusammensetzung des Bakteriengemisches ist auch ohne erkennbaren Einfluss auf die histologische Structur des pneumonischen Exsudates.

4. Eine histologische Abgrenzung der lobulären oder pseudolobären Pneumonie von der Lobärpneumonie ist undurchführbar.

5. Der Ausdruck „Bronchopneumenie“ ist nur gerechtfertigt durch den histologischen Nachweis des Fortschreitens der Entzündung von den Bronchialendigungen auf das peribronchiale Gewebe.

6. Auch die nicht pneumonisch erkrankte Lunge von an anderweitigen Erkrankungen verstorbenen kindlichen Individuen enthält ein Bakteriengemisch, dessen Componenten im Wesentlichen dieselben sind, wie in den pneumonisch afficirten Lungen. Auch hier herrscht der Diplococcus pneumoniae vor.

7. Die Lungen frisch getödteter Hausthiere (Schwein, Pferd, Rind) enthalten gleichfalls Keime, unter denen sich pathogene Arten befinden (Pneumobacillus Friedländer, Staphylococcus pyogenes, Streptococcus pyogenes, Diplococcus pneumoniae).

8. Es ist daher mit Sicherheit anzunehmen, dass auch die normale Lunge des gesunden Menschen stets ein zu verschiedenen Zeiten verschieden zusammengesetztes Bakteriengemisch enthält. Seine blosse Anwesenheit genügt nicht zur Hervorbringung einer Pneumonie. Es bedarf dasselbe vielmehr zu seiner Vermehrung und Entfaltung entzündungs-

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 16. December 1897.** **Nr. 50.**

(Alle Rechte vorbehalten.)

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute und der dermatologischen Klinik in Wien. Zur Pathogenese des Bacillus pyocyaneus und zur Aetiologie des Ekthyma gangraenosum. Von Dr. Fritz Hitschmann und Dr. Karl Kreibich, Assistent der dermatologischen Klinik.
2. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser). Ueber den Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes. Von Dr. R. Kolisch, Privatdocent, und Dr. K. Ritter v. Stejskal, klinischer Assistent.
3. Ein neues vereinfachtes Rhachiotom. Von Dr. Anton Brosch, Regimentsarzt und Prosector am Militär-Leichenhof in Wien.

II. Referate: Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Von Prof. Dr. Karl Stoerk. Ref. O Chiari. — Contribution à l'étude du Pied bot congénital. Von Louis Perret. Ref. Scheimpflug.
III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.
IV. Notizen.
V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 6. Januar 1898 beginnt der XI. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum
Abonnement
höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute und der dermatologischen Klinik in Wien.

Zur Pathogenese des Bacillus pyocyaneus und zur Aetiologie des Ekthyma gangraenosum.

Von Dr. **Fritz Hitschmann** und Dr. **Karl Kreibich**, Assistent der dermatologischen Klinik.

Die Frage nach der Pathogenität des Bacillus pyocyaneus hat bislang zwei differente Beantwortungen gefunden, von denen die eine in dem mehrfach citirten Ausspruche von Schimmelbusch gipfelt, dass der Bacillus pyocyaneus zwar giftige Local- und Allgemeinwirkungen zu Stande bringt, dass ihm aber die Eigenschaften eines invasiven, pathogenen Bacteriums abgehen; während die zweite Beantwortung gegeben ist durch alle jene Untersuchungen, welche über Pyocyaneusinfectionen beim Menschen berichten. Eine absolut sichere Entscheidung in einer der beiden angedeuteten Richtungen konnte bis jetzt nicht erfolgen, denn einerseits waren die bis jetzt vorliegenden Befunde nicht hinreichend, den von Schimmelbusch aufgestellten Satz zu entkräften, dass noch keine einwandfreien Beobachtungen vorliegen, welche die Anwesenheit des Bacillus pyocyaneus beim Menschen innerhalb der Gewebe während des Lebens beweisen würden, andererseits aber machten die vorliegenden Beobachtungen ihrem klinischen Verlaufe und culturellen Ergebnisse nach eine durch den Bacillus pyocyaneus bewirkte Allgemeininfection im hohen Grade wahrscheinlich. Wir sind nun in der Lage, im Folgenden über zwei Befunde zu berichten, welche beweisen, dass der Bacillus pyocyaneus im Stande ist, in den menschlichen Körper einzudringen und daselbst krankhafte Veränderungen hervorzubringen, und die ferner geeignet sind, einen Beitrag zur Aetiologie einer vorweg als »Ekthyma gangraenosum« zu bezeichnenden Hautaffection zu liefern.

Wir geben die Krankengeschichten, die wir der Liebenswürdigkeit des Secundararztes Herrn Dr. Rietha verdanken, in Folgendem im Auszuge wieder.

I. Olga P., in die Findelanstalt aufgenommen 20. Januar 1897.

Das Kind ist neun Monate alt, 5 *kg* schwer, sieht sehr herabgekommen aus; rechte Clavicula und ihre Umgebung mit nässendem Ekzeme bedeckt. Aus dem rechten Ohre eiteriger Ausfluss. Auf der Haut des Stammes und der Extremitäten zerstreut hirsekorngrosse Knötchen und Bläschen mit trübem Inhalte; sie sind von einem rothen Hofe umgeben. Eine grosse Gruppe solcher Efflorescenzen befindet sich über der linken Scapula, einzelne sind bereits zerfallen. Nase secernirt, schleimig, eiterig; der Rachen ist frei. Bei seiner Besichtigung reichlich gelber, eiteriger Schleim aus der Lunge, in welchem keine Tuberkelbacillen nachweisbar sind. Ueber beiden Lungen verkürzter Schall, Rasselgeräusche von wechselnder Ausdehnung und Grösse. Temperatur 38·7—39°. Puls etwas frequenter, ziemlich kräftig, Abdomen aufgetrieben, weich. Milz nicht palpabel. Die Drüsen in inguine geschwellt. Stuhl grauweiss, reichlich, stinkend.

24. Januar bis 7. Februar: In den folgenden Tagen wechselt das Befinden des Kindes; zuweilen ist es afebril, zuweilen Temperatur bis 39°. Das Gewicht sinkt bis auf 4000 *g* herab.

8. Februar Früh: Temperatur 37·6°. Nachmittags Exitus letalis.

Sectionsbefund: Ein dreimonatliches, dem Alter entsprechend grosses Kind, sehr stark abgemagert. Die Haut dünn und von fahler Farbe, glänzend und von ausgedehnten, bläulich durchschimmernden Venen durchzogen. Panniculus adiposus fast

vollständig fehlend. Auf der Rückenhaut sowie auf der Haut des Abdomens hinaufreichend bis zum Rippenbogen finden sich circa 30 papulöse Efflorescenzen; sie haben Linsengrösse und prominiren mehr oder weniger über das Niveau der Umgebung. Sie haben runde Form, ziemlich scharfe Umgrenzung, zeigen eine schmutzig-röthliche Farbe und einen äusseren, lebhafter gerötheten, haloartigen Ring. Die Epidermis über den meisten Efflorescenzen unverändert, über den prominentesten ist sie in kleinen Blasen abgehoben.

Die sichtbaren Schleimhäute blass, Pupillen gleich und mässig weit. Kopf proportionirt, Hals schmal und lang, Thorax entsprechend weit, Abdomen stärker gewölbt. Kein Oedem. Die weichen Schädeldecken in den vorderen Partien blass, in den hinteren blutreicher, die knöcherne Gehirnkapsel besitzt dem Alter entsprechend breite Fontanellen. Dura normal, die inneren Gehirnhäute anämisch; am Gehirn selbst nichts Besonderes.

Nase, Mundhöhle und Nasenrachenraum normal. Im Kehlkopf und in der Trachea etwas Schleim. Die Lunge beiderseits in allen Lappen vergrössert, luftleer, derb, von confluirenden tuberculösen Herden durchsetzt. Die peribronchialen Lymphdrüsen vergrössert, verkäst. Herz normal. Die acinöse Zeichnung der Leber etwas vermischt. Milz blutreich, etwas vergrössert. Nieren blassbraun, die Rinde verbreitert, von fettgelben Streifen durchsetzt.

Die Mesenterialdrüsen vergrössert, zu grossen Paqueten vereinigt und verkäst. Magen mässig gross, enthält etwas Milch, seine Schleimhaut ist blutarm, leicht geschwollen. Die Schleimhaut des Dünndarmes wenig injicirt, sehr dünn, die Lymphfollikeln überall geschwollen.

Diagnose: Tuberculosis pulmonis utriusque subacuta, Tuberculosis glandularum peribronchialium et mesenterialium. Gastritis et Enteritis catarrhalis chronica. Ekthyma gangraenosum.

II. Rosa P., 12 Tage alt.

25. April: Die Amme legt das Kind, nachdem es schon um 300 *g* abgenommen hatte, auf, weil es sehr schlecht trinkt. Dabei stellt sich heraus, dass es sehr viele, meist wässerige, grüne Stühle hat. Das Kind selbst ist sehr verfallen, trinkt bei seiner Amme fast gar nichts, verschluckt nur etwas eingespritzte Milch und Somatose. Heisse Einpackungen und Excitantien bleiben ohne Erfolg.

28. April: Das Kind ist 2380 *g* schwer; aus dem rechten Ohre soll Blut geflossen sein. In der That ist an der Mündung des äusseren Gehörganges ziemlich reichlich reines Blut eingetrocknet. Sieben wässerige Stühle.

29. April: Auf dem Gaumen zwei Bednar'sche Aphten; die eine davon ist mit einem 3 *mm* breiten Hofe ausgetretenen Blutes umgeben; der sich am nächsten Tage bis auf $1^1/_2$ *cm* Breite ausdehnt. An den Nates rechts eine kreuzergrosse gangränöse Stelle. Abdomen weich, quatschend.

30. April. Tod.

Sectionsbefund: Ein kleines, zartes Kind in stark abgemagertem Zustande; der Panniculus adiposus zum grössten Theile geschwunden. Die Haut anämisch und in Falten abhebbar, die eine Zeit lang stehen bleiben, ehe die Haut in ihre frühere Lage zurückkehrt. In der Glutäalgegend, gegen die Analfalte zu, sind mehrere kleinerbsengrosse, papulöse Efflorescenzen von ziemlich scharfer Umgrenzung und von blaurother Farbe. Durch die leicht einzureissende Epidermis gelangt die Sonde in ein erweichtes, hämorrhagisch infiltrirtes Gewebe, welches die ganze Cutis durchsetzt. Ausser diesen papulösen Efflorescenzen finden sich noch in der Glutäalgegend zwei kreuzergrosse, unter das umgebende Niveau eingesunkene Stellen mit einer braunroth gefärbten und eingetrockneten Oberfläche. Die Veränderungen in der Cutis betreffen aber hier, wie der Durchschnitt zeigt, nur die oberflächlichsten Partien. Die sichtbaren Schleimhäute zum Theile blass — so die Mundschleimhaut — zum anderen Theile — so die Conjunctiven — von kleinen Blutungen durchsetzt und mit kleinen Blutkrusten bedeckt. Im äusseren Gehörgange rechterseits geronnenes Blut.

An den weichen und harten Schädeldecken, an den inneren Gehirnhäuten sowie am Gehirne selbst nichts Auffallendes. Die Nase ist frei.

Die Zunge ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung auf der Oberfläche braun verfärbt; nur die Randtheile sind hievon frei. Diese Verfärbung beschränkt sich aber, wie man am Durchschnitte sieht, nicht auf die Oberfläche, sondern geht fast durch die ganze Dicke der Zunge. Weiters sieht man Blutungen im weichen Gaumen, Epiglottis, Larynx und in den oberen Theilen der Trachea. Auch hier überzeugt man sich an Durchschnitten, dass die Blutung in die Tiefe geht. Beide Lungen frei, die Pleuren schlüpfrig. Die linke Lunge besitzt im Oberlappen einen bohnengrossen, bis an die Pleura reichenden und durch dieselbe dunkelblau durchschimmernden Herd, der sich derb anfühlt und an einen hämorrhagischen Infarct erinnert. Auf dem Durchschnitte ist er schwarzbraun, aber nicht keilförmig, sondern kugelig. Im übrigen Parenchym desselben Oberlappens kleine Blutungen.

Das Herz entsprechend gross, die Klappen zart, die Ostien normal weit, die grossen Gefässe normal gelagert. Leber klein, blutarm; Milz derb, nicht vergrössert; Nieren unverändert.

Magen leer, stark contrahirt, Magenschleimhaut blass, die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarmes dagegen lebhaft injicirt, auf der Höhe der Falten von kleinen Blutungen durchsetzt und etwas ödematös. Im Dünndarme ein wässeriger, trüber Inhalt.

Diagnose: Enteritis acuta intestini tenuis et crassi, Diathesis haemorrhagica, Ekthyma gangraenosum.

Wir fassen den bacteriologischen Befund beider Fälle, soweit er Deckglaspräparate und Culturen anbelangt, mit Rücksicht auf das vollständig gleiche Ergebniss der Untersuchung in Eines zusammen und geben ihn gemeinschaftlich wieder.

Ueber den Nachweis der Bakterien im Gewebe selbst berichten wir später bei der histologischen Beschreibung. Untersucht wurden im ersten Falle die Hautefflorescenzen, im zweiten die Hautefflorescenzen, die Blutungen in der Conjunctiva, in der Lunge, in der Zunge und der Darminhalt.

Die Effloreseenzen wurden, nachdem ihre Oberfläche in gewohnter Weise mit Sublimat, Alkohol, Aether gereinigt worden war, mit einem sterilen Messer eingeschnitten; gewählt hatten wir zur Untersuchung sowohl kleinere als auch solche Effloreseenzen, die wir nach ihrer Grösse und ihrem Aussehen als ältere ansehen konnten. Es fand sich auf dem Durchschnitte weder in den älteren, noch in den jüngeren verflüssigtes Gewebe, so dass wir, um Untersuchungsmaterial zu gewinnen, mit dem Messer abstreifen mussten.

Mit der so gewonnenen Flüssigkeit wurden Deckgläschen beschickt und gefärbt, und zwar mit Methylenblau und Fuchsin, dann nach Gram und nach Koch-Ehrlich. Es fanden sich nur zahlreiche schlanke Stäbchen, anscheinend einer Art, nirgends Coccen; sie sind circa 0·5 μ dick und 4 μ lang. Färbung nach Gram und Koch-Ehrlich negativ. Die Stäbchen sind ganz unregelmässig vertheilt, derart, dass sich in manchen Gesichtsfeldern nur vereinzelte, in anderen wiederum sehr zahlreiche, in dichten Haufen liegende Stäbchen vorfinden. Differenzen in den Präparaten verschiedener Effloreseenzen und zwischen den beiden Fällen sind nicht nachweisbar.

In den Blutungsherden der Lunge, der Zunge und Conjunctiva finden sich dieselben Bacillen fast noch reichlicher als in der Haut und scheinbar rein. Der Darminhalt liess mikroskopisch keine sichere Deutung zu.

Von allen jenen Stellen, von welchen Deckglaspräparate gemacht worden waren, wurden nun auch Culturen angelegt, und zwar wurden von allen verflüssigter Agar, vereinzelt auch Gelatine geimpft und nach Anlegung von zwei Verdünnungen in Petri-Schalen gegossen. Nach 24stündigem Aufenthalte im Brutofen zeigten die Agarplatten reichlich Wachsthum. Die erste Platte ist übersäet mit zahllosen kleinen, oberflächlichen und tiefen Colonien (einer Art), die zweite Platte zeigt noch immer reichliche Colonien, erst in der dritten sind gut isolirbare Colonien. Die erste und auch die zweite Platte sind in toto grünlich gefärbt, im durchfallenden Lichte deutlich fluoreseirend. Die isolirten Colonien zeigen nur am ersten Tage und in geringem Masse diese Pigmentirung. In

allen Platten beim Oeffnen ein eigenthümlicher, dem Pyocyaneus zukommender Geruch.

Die gut isolirten Colonien der dritten Platte haben einen Durchmesser von 2—3 *mm*, sind rund, glattrandig, saftig glänzend; bei schwacher Vergrösserung (Z. Ob. A. Oc. 3) sind es runde Scheiben mit glatten Rändern, schwach granulirt, grünlichgelb. Die tiefen Colonien sind wetzsteinförmig, uncharakteristisch.

Alle Colonien sind, wie es die genaue Durchmusterung und zahlreiche Deckglaspräparate bestätigen, von einer Art; sie enthalten Stäbchen, wie sie bei den Deckglaspräparaten von den Hauteffloreseenzen und Blutungen beschrieben worden waren.

Die Gelatinplatten wurden bei 16° gehalten: nach 24-stündigem Wachsthume sehr zahlreiche kleine, nach 36 Stunden etwas grössere Colonien, grünlichgelb, rund, sehr rasch verflüssigend. Sie bestehen aus denselben glattrandigen Stäbchen wie die Colonien auf Agar.

Von mehreren solchen Colonien wird abgeimpft, und zwar auf Gelatine, Bouillon, Agar und Kartoffel übertragen.

Im Gelatinstiche entsteht rasche, cylindrische Verflüssigung, die verflüssigte Gelatine ist trüb, grünblau, fluorescirend; schliesslich Verflüssigung entlang des ganzen Stiches.

Bouillon nach 24 Stunden stark getrübt, lichtgelb, Häutchenbildung; vom zweiten Tage an findet sich in der strohgelb gefärbten Bouillon zumeist auf der Oberfläche feine, grün gefärbte Streifen und Flocken, die beim leichten Schütteln verschwinden; schüttelt man aber energischer und längere Zeit, so wird die ganze Bouillon grün bis grasgrün. Bei ruhigem Stehen wird die Bouillon in 2—3 Stunden wieder lichtgelb und nur an der Oberfläche findet man wieder die Streifen von derselben Farbe, die früher die ganze Bouillon darbot. Dieses eigenthümliche Verhalten des Farbstoffes des Pyocyaneus — wir haben es nirgends erwähnt gefunden — fanden wir nicht nur regelmässig bei unseren beiden Stämmen, sondern dasselbe Verhalten boten auch zwei andere Stämme aus der bacteriologischen Sammlung des Institutes. Wir erklären uns dies Phänomen derart, dass der vom Pyocyaneus gebildete grüne Farbstoff durch die Vermehrung des Pyocyaneus und die dabei entstehenden Stoffwechselproducte eine Reduction erfährt und damit eine Aenderung der Farbe auftritt, dass aber durch das Schütteln ein inniger Contact mit dem Sauerstoffe der atmosphärischen Luft hergestellt wird und dadurch der Farbstoff seine ursprüngliche grüne Farbe annimmt. Dadurch würde auch verständlich, dass die der Oberfläche nahe gelegenen Flüssigkeitstheile grün gefärbt erscheinen.

Eine Bestätigung findet diese Erklärung durch die chemische Untersuchung.

Durch Ausschütteln mit Chloroform erhält man einen prachtvoll blauen Farbstoff.

Auf schräge erstarrtem (Glycerin-) Agar üppiges Wachsthum mit rascher Pigmentbildung.

Im Agarstich Oberflächen- und Tiefenwachsthum, wobei ersteres bald die Glaswand erreicht. Die Farbstoffbildung beschränkt sich nicht allein auf die Cultur, sondern auch die Agarmasse wird nach einigen Tagen grünbraun.

Auf Kartoffeln anfangs gelbliche, saftig glänzende Auflagerungen, die später braungelb werden.

Nach den eben angegebenen Merkmalen sahen wir uns berechtigt, das vorliegende Stäbchen als B. pyocyaneus anzusprechen.

In den mit dem Darminhalte beschickten Platten gingen neben unzählbaren Colicolonien einige wenige Pyoganuscolonien auf; wir glaubten ihnen keine weitere Bedeutung beimessen zu sollen. Wahrscheinlich gelangten sie zugleich mit der Nahrung aus dem Munde dahin.

Die Stäbchen erweisen sich als pathogen; die mit $^1/_2\,cm^3$ einer 24stündigen Fleischbrühe subcutan geimpften Thiere (Meerschweinchen) bekommen 24 Stunden nach der Impfung derbe Infiltrate an der Injectionsstelle und gehen, ohne besondere Krankheitserscheinungen darzubieten, nach 3 bis 4 Tagen ein.

Die Obduction zeigt an der Injectionsstelle ein circa kronenstückgrosses, derbes Infiltrat, keinen Eiter, aber kleine Hämorrhagien im und um das Infiltrat. Grössere Blutungen sind am Endo- und Pericard, sowie an der Pleura; ferner findet sich ein hämorrhagischer Herd in der linken Lunge, der lebhaft an den Lungenherd im Falle II erinnert.

Leber und Niere zeigen keine Veränderung, Milz nicht vergrössert.

Aus dem subcutanen Infiltrate sowie aus dem Herz- und Milzblute konnten wir den Pyocyaneus rein gewinnen.

Die intraperitoneal geimpften Thiere gingen bei derselben Dosirung des Injectionsmaterials sehr rasch an einer serösen Peritonitis zu Grunde; keine anderen Veränderungen. Die Stäbchen sind in der peritonealen Flüssigkeit sehr reichlich, spärlich im Herz und Milzblute vorhanden.

Histologischer Befund.

Efflorescenzen des II. Falles. Die pathologischen Veränderungen betreffen die Epidermis, Cutis und das subcutane Fettgewebe derartig, dass unter der auf grösseren Strecken veränderten Epidermis ein mehr oder minder gut umschriebener Herd in der Cutis sitzt. Betrachtet man zunächst den Herd mit schwachen Vergrösserungen, so fällt die diffus blaue Färbung (Färbung mit Hämalauneosin) auf; die Gewebsstructur ist kaum zu erkennen. Das Gewebe, beziehungsweise seine Zellen, haben die Kernfärbbarkeit verloren und nur einzelne Inseln mit gefärbten Kernen ragen aus dem nekrotischen Gewebe hervor; es sind dies noch erhalten gebliebene Schweissdrüsen, Papillen und Haarfollikel. Daneben sowohl im Herde selbst als auch in seiner Umgebung zahlreiche hyperämische Gefässe und Blutungen.

Analysirt man die Veränderungen genau, so lässt sich Folgendes sagen:

Die Epidermis fehlt streckenweise, so über dem Cutisherde, ist an anderen Stellen erhalten, hat aber ihre Kernfärbbarkeit zum grossen Theile verloren, sieht fast homogen aus; die Kernfärbemittel färben sie blos diffus blau. Mit starken Vergrösserungen kann man in dem homogenen Gewebe die Umrisse der Epidermiszellen noch erkennen; während aber die oberflächlichen Schichten der Epidermis auf weite Strecken hin abgestorben sind, sind die Retezapfen besser erhalten. Sie nehmen selbst noch über dem kernlosen Cutisherde an einzelnen Stellen Kernfärbung an. Nach links von dem Herde zieht die vollständig homogene und kernlose Epidermis über dem unveränderten Cutisgewebe weiter. Die unterste Schichte dieses Theiles der Epidermis ist stärker blau gefärbt, als die oberen Schichten, und bildet ein förmliches blaues Band von verschiedener Dicke. Dieses blaue Band ist am besten bei den bacteriologischen Schnittfärbungen mit Methylenblau zu sehen. Bei starken Trockenvergrösserungen hat es krümmelige Beschaffenheit; es besteht, wie wir später sehen werden, fast ausschliesslich aus Bakterien.

Nach rechts von dem Herde ist die Epidermis noch eine Strecke weit kernlos, bald aber treten einzelne, dann reichliche, gefärbte Kerne auf, bis die Oberhaut schliesslich ihre normale Kernfärbbarkeit erhält.

Die Epidermis ist sowohl in der Nähe des Herdes, als auch weiter davon, wo sie fast ein normales Aussehen besitzt, von der Cutis etwas abgehoben und dieser Spalt von einer nekrotischen Gewebsmasse ausgefüllt, der stellenweise Vacuolenbildung zeigt.

Die Veränderungen in der Cutis beschränken sich auf eine umschriebene, die ganze Dicke derselben einnehmende Stelle. Auch hier dieselbe diffus bläuliche Verfärbung, derselbe Verlust der Kernfärbbarkeit, doch sind die Veränderungen nicht so hochgradig, wie in der Epidermis, indem man in der Cutis wenigstens noch schlecht gefärbte Kerne findet. Mitten in diesem nekrotischen Gewebe liegen vereinzelte Partien mit gefärbten Kernen; es sind dies zumeist auf Quer- und Längsschnitten getroffene Schweissdrüsen, dann Haarfollikel und vereinzelte Talgdrüsen.

Die tieferen Bindegewebsschichten sind nur leicht serös infiltrirt.

Die elastischen Fasern sind, nach den mit Orcein behandelten Schnitten zu urtheilen, unverändert.

Die Gefässe sind hyperämisch, sowohl um als auch in dem Herde. Stellenweise bestehen Blutungen; sie sind am grössten im subcutanen Fettgewebe und erstrecken sich hier auf weite Strecken.

Die Gefässe sind auch auf den mit Hämalaun gefärbten Präparaten von mehr oder minder dicken blauen Ringen umgeben, die wir schon bei Trockenvergrösserungen als identisch mit dem blauen Bande der Epidermis erkennen.

Bemerkenswerth ist das Fehlen von grösseren entzündlichen Rundzellenansammlungen; nur an der unteren Peripherie des Herdes gegen das subcutane Fettgewebe zu sind ganz geringe Rundzellenansammlungen.

Diese hier geschilderten Verhältnisse wiederholen sich in allen durch diese und andere Effloreszenzen geführten Schnitten.

Zunge. Die Schleimhaut der Zunge ist nur an einzelnen am Rande des Schnittes noch erhaltenen Papillen erkennbar. Die der Schleimhaut entsprechende Stelle vollständig kernlos mit ziemlich dicken, krümmeligen Auflagerungen, die sich in dünnen Zügen auch in die Tiefe verfolgen lassen. Die zunächst unter der Schleimhaut befindliche Muskelschicht in ihrer ganzen Ausdehnung kernlos, die Septa verbreitert, diffus blau gefärbt; die Querstreifung selbst erhalten. In einiger Entfernung von der Oberfläche nimmt die Musculatur ihre Kernfärbung wieder an; aber auch hier finden sich noch Streifen nekrotischer Musculatur. An zahlreichen Stellen sind zwischen den Muskelfasern schlecht erhaltene rothe Blutkörperchen zu sehen, nirgends aber grössere Hämorrhagien.

Die Schleimdrüsen zeigen sich auch in der Zunge als resistentere Gebilde, als die Musculatur, indem zwischen den oberflächlich gelegenen ganz nekrotischen Muskelbündeln sich gut erhaltene Zungenschleimdrüsen finden. Daneben sind allerdings auch solche mit theilweise fehlender Kernfärbbarkeit.

Nirgends entzündliche Leukocytenansammlungen.

Lunge. Die Blutung erinnert an einen hämorrhagischen Infarct. Im Centrum des Blutherdes ist das Parenchym gar nicht erkennbar. Näher der Peripherie zu sind die Lungenalveolen stark durch rothe Blutkörperchen ausgedehnt und ihre Wand an zahlreichen Stellen — man erkennt das am besten dort, wo die Blutmassen aus den Alveolen herausgefallen sind — eingerissen.

Effloreszenzen des I. Falles: Etwas anders sind die Verhältnisse im ersten Falle. Der Herd ist zunächst wohl umschrieben und reicht etwas tiefer ins Gewebe, als im vorigen Falle. Die Blutgefässe in der ganzen Peripherie des Herdes, insbesondere die im Papillarkörper gelegenen, sind sehr hyperämisch; stellenweise bestehen auch Blutungen dicht unter der Epidermis. Damit wird der rothe Ring um die Effloreszenz erklärt.

Die Epidermis selbst ist nur über dem Herde und auch da nur wenig in Mitleidenschaft gezogen. Die Kernfärbbarkeit überall erhalten, die Papillen verschmälert, in die Länge gezogen, die Zellen selbst von Vacuolen durchsetzt. Unter der Epidermis ist an einzelnen Stellen eine ganz homogene, ebenfalls von Vacuolen durchsetzte Masse. Dafür sind die Veränderungen in der Cutis intensiver, die Kernfärbbarkeit fast ganz verschwunden, die Inseln mit noch erhaltenen Kernen spärlich; zahlreiche Blutungen. Im subcutanen Bindegewebe ist nur eine ganz geringe Leukocytenansammlung zu constatiren. Die elastischen Fasern sind intact (Fig. 1).

Bacteriologische Untersuchung der Schnitte.

Gefärbt wurden Schnitte immer aus derselben Serie, aus der man schon Schnitte zur histologischen Untersuchung verwendet hatte, und zwar mit Boraxmethylenblau und nachfolgender Differenzirung mit Essigsäure oder mit Unnas polychromem Methylenblau und Differenzirung mit Glycerinäther. Der Nachweis der Bakterien im Gewebe gelang überaus schön; wir wollen gleich hier sagen, dass übereinstimmend mit dem Resultate der Untersuchung von Deckgläschenpräparaten und Deckculturen auch im Gewebe nur eine Bakterienart — die bereits beschriebenen Stäbchen — gefunden wurde.

Im zweiten Falle sind in den Hautschnitten die Stäbchen überaus zahlreich; sie finden sich überall von der Mitte des Herdes an nach allen Richtungen bis an die Grenze des Gesunden, bald einzeln, bald in kleinen Gruppen. An zwei Stellen sind sie aber in grossen Mengen vorhanden, und zwar zunächst in der Epidermis; wir haben bei der Beschreibung der histologischen Veränderungen erwähnt (Fig. 2), dass in einem Theile der Epidermis die unteren Schichten ein krümmeliges Aussehen besitzen, und durch ihre gleichmässige Färbung ein Band darstellen, das auf eine grössere Strecke hin sich verfolgen lässt. In den auf Bakterien gefärbten Schnitten hebt sich nun dieses schon mikroskopisch sichtbare Band besonders deutlich von der Umgebung ab; es besteht aus dicht aneinander gelagerten Stäbchen in solcher Menge, dass sie in ihrer Gesammtmasse schon vom freien Auge gesehen werden.

Noch an einer zweiten Stelle sind die Stäbchen in sehr grossen Mengen angesammelt; es sind nämlich zahlreiche Gefässe — oft sieht man drei in einem Gesichtsfelde (Fig. 3) — von einem mehr minder dicken, blau gefärbten Ringe umgeben, die ebenfalls aus dicht gedrängten Massen von Stäbchen bestehen. Im Lumen der Blutgefässe selbst sehen wir dieselben trotz sehr genauer Durchmusterung der Schnitte und darauf gerichteter Aufmerksamkeit nirgends.

In kleineren Gruppen findet man die Stäbchen auch zwischen den Zellen der weniger veränderten Epidermis, und vereinzelt zwischen den Epidermiszellen an der Grenze des kranken Gewebes. Gegen die Tiefe zu nimmt die Menge der Bacillen allmälig ab.

Wir finden also, was die Verbreitung der Bacillen anbelangt, dieselben am reichlichsten in und unter der Epidermis und um die Gefässe herum, sonst diffus ohne bestimmte Anordnung in dem Gewebe und in den Blutextravasaten.

Lunge. Die krümmeligen Auflagerungen auf der nekrotischen Schleimhaut bestehen ausschliesslich aus Bakterienmassen, die von hier aus stellenweise in breiten Zügen in die Tiefe hinabziehen. Ueberall, wo sie in grösserer Menge angesammelt sind, ist die Musculatur nekrotisch. Auch hier nimmt die Bakterienmenge constant nach unten zu ab. Die Blutgefässe sind frei von Bakterien.

Lunge. Ueberall, wo Blutungen sind, lassen sich auch die Stäbchen nachweisen, doch sind sie hier nicht in so grossen Mengen vorhanden, wie in der Haut und in der Zunge.

I. Fall. Entsprechend den histologischen Differenzen in den Effloreszenzen der beiden Fälle, sind auch die Unterschiede in der Anordnung der Bakterien. Vereinzelte oder in kleinen Gruppen angeordnete Stäbchen finden sich zwischen den Zellen der Epidermis über dem Cutisherde; in grösseren Mengen finden sie sich in dem nekrotischen Gewebe, in und um die hämorrhagischen Herde und um die hyperämischen Gefässe. Auch im Maschenwerke des subcutanen Fettgewebes sind sie nachweisbar.

Klinisches.

Die von Krannhals unter Hinzufügung einer eigenen Beobachtung einer kritischen Betrachtung unterzogenen sieben beschriebenen Fälle schildern in ziemlich conformer Weise die Pyocyaneusinfection als einen mit grosser Acuität einsetzenden, mit hohem Fieber und sehr schnell sich entwickelnder Alteration des centralen Nervensystems einhergehenden septischen Process, der mit gewissen Erscheinungen seitens der Haut vergesellschaftet ist.

Mit Ausnahme des von Krannhals beschriebenen Falles, bei welchem die Hauterscheinungen fehlen, finden sich diese beiden Krankheitsmomente in allen bis jetzt vorliegenden Beschreibungen von Pyocyaneusinfectionen, die wir an dieser Stelle auszugsweise wiedergeben.

Es sind folgende:

E. Ehlers: Zwei Kinder erkranken unter schweren Fiebererscheinungen (39—40°), Prostration, Somnolenz etc. Am 12. Krankheitstage Auftreten eines Exanthems; Papeln, die schnell zu Ekthymapusteln sich ausbilden, welch letztere sich wieder zu charakteristischen Geschwüren umwandeln. Die Geschwüre zeigen

centrale farblose Nekrose, mittlere hämorrhagische Zone, aussen rothe entzündliche Infiltration. Bei einem Falle trat Heilung ein, beim zweiten Exitus letalis. Section ergibt, ausser der Hautaffection, Enteritis, Tumor lienis, Bronchitis und Bronchopneumonie. In dem Inhalt der Ekthymapusteln und im Herzblut findet sich der Bacillus pyocyaneus in Reincultur.

H. Neumann: 13 Tage altes, schlecht genährtes Kind mit einer nässenden Stelle am Nabel. Am dritten Tage Auftreten von Petechien, blutigen Stühlen, Blutbrechen. Exitus. Section ergibt Blutungen in der Haut, in der Schleimhaut des Oesophagus, des Magens und fast des ganzen Darmes. Milztumor. Nabelarterien, Herzblut, Lungen, Milz, Leber, Nieren enthalten den durch Cultur nachgewiesenen Pyocyaneus.

Am 19. Krankheitstage scheinbarer Beginn der Reconvalescenz. Am 20. Tage plötzliches Wiederansteigen der Temperatur bis zu 40·4°. Auftreten von Durchfällen, schwerer Prostration, so dass an ein Typhusrecidiv gedacht wird. Am vierten Tage nach Eintritt des neuerlichen Fiebers Auftreten einer Hautaffection am Scrotum und in den Inguinalfalten: linsengrosse Blasen, mit anfangs trübem, dann hämorrhagischem Inhalt, die sich nach Platzen der Decke in diphtheroide Geschwüre mit gangränösem Geruche verwandeln. Heilung. Im Blaseninhalt der Bacillus pyocyaneus in Reincultur.

S. Karlinsky: 48jähriger Eisenbahnarbeiter mit Phlegmone des linken Unterarmes. Im Eiter der Phlegmone Staphylococcus pyog. aureus und Bacillus pyocyaneus. Am siebenten Behandlungs-

Fig. 1. Schnitt durch eine Ecthymaefflorescenz. (Hämalauneosin.)

Fig. 2.

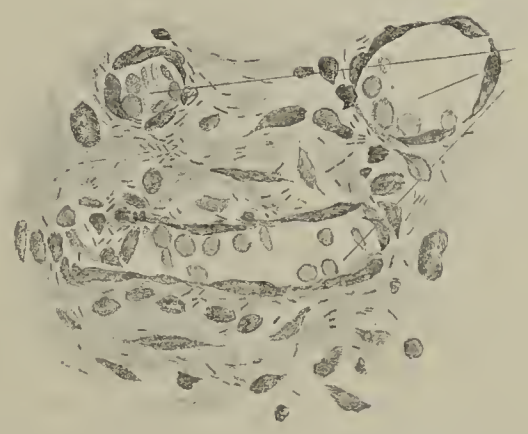


Fig. 3.

H. Neumann: Alte, unter urämischen Erscheinungen gestorbene Frau. Ein abgesacktes eiteriges Exsudat der Brusthöhle ergibt, culturell untersucht, den Bacillus pyocyaneus.

H. Neumann: Bei einer mit Ikterus und zahlreichen Blutungen in der Haut zur Welt gekommenen syphilitischen Frühgeburt, welche $27^1/_2$ Stunden post partum starb, fand sich Folgendes: Blutungen in der Serosa des Dünndarmes. Schleimhaut des Magens und des Duodenums zeigt ausser einer rosenrothen Verfärbung Blutungen nur in geringer Zahl. Milztumor, trübe Schwellung der Leber; in der Pleura, am Pericard und im Mediastinum Blutungen, sowie Ansammlung blutigen Serums. Hirnödem und Blutungen auf der Dura mater. Bacteriologische Untersuchung des Herzblutes und der pericardialen Flüssigkeit negativ. Aus Peritonealflüssigkeit, Leber, Milz, Pleuraflüssigkeit wird der Bacillus pyocyaneus und vereinzelte Colonien des Staphylococcus pyog. aureus gezüchtet. In Schnitten der Milz vereinzelte Bacillen.

Oettinger: 18jähriger Mann erkrankt unter dem klinischen Bilde des Typhus abdominalis. Panaritium am rechten Zeigefinger. tage hohes Fieber (39·5—40°), als hohe Continua anhaltend bis zu dem am 26. Tage erfolgten Tode. Am neunten Tage Auftreten eines Exanthems; dasselbe besteht anfangs aus »Flecken«, die sich rasch zu Blasen umwandeln, welch letztere wieder rasch zu weissgrau belegten und entzündlich begrenzten Geschwüren zerfallen. Milztumor und Abscedirung der Lymphdrüsen in der Achselhöhle und Inguinalgegend. Section ergibt: Fettige Degeneration des Herzens, Pneumonie der Unterlappen, parenchymatöse Degeneration der Leber und Nieren, Milztumor, Schwellung des Darmfollikel. Die bacteriologische Untersuchung des Inhaltes der Hautblasen, des Milzsaftes, Blutes ergibt den Bacillus pyocyaneus in Reincultur.

Krannhals: 20jähriger Arbeiter mit rechtsseitigem Pleuraempyem. Resection der siebenten Rippe, Entleerung des eiterigen Exsudates. Bei klinisch gutem Wundverlauf tritt vier Wochen nach der Operation unter gastrischen Erscheinungen eine acut fieberhafte Erkrankung auf, der der Patient nach 12 Tagen erliegt. Die Section ergibt wesentlich eine localisirte Schwellung der

Plaques und Follikel, sowie eine eiterige Mediastinitis und serös hämorrhagische Pericarditis. Die bacteriologische Untersuchung der Follikel, sowie der erwähnten Exsudate ergibt den Bacillus pyocyaneus in Reincultur, die bacteriologische Untersuchung der Schnitte ergab keine eindeutigen Resultate.

Während nun in den von H. Neumann beschriebenen zwei Fällen die aus rothen Fleeken und Petechien bestehende Hautaffection mehr den Ausdruck einer septisch-hämorrhagischen Diathese bildet, beschreibt Ehlers ebenfalls bei zwei Kindern eine, im Verlaufe einer schweren fieberhaften Allgemeininfection auftretende, an Rumpf und Extremitäten localisirte Hautaffeetion, die aus Papeln besteht, welche sich schnell zu Ekthymapusteln umwandeln. Nach Platzen der Pusteln bilden sich gangränöse Geschwüre mit centraler Nekrose einer nach aussen folgenden hämorrhagischen Zone und endlich einer rothen entzündliehen Begrenzung. Er beschreibt damit eine bei marantischen Kindern nicht gerade häufig zu beobachtende Hauterkrankung, die von Hutchinson als »Varicella gangraenosa«, von den Franzosen als Ekthyma terebrans infantum bezeiehnet wird und von welcher neuerdings Williams zwei Fälle beschreibt. Auch in diesen Fällen trat die Erkrankung bei zwei marantischen Kindern auf. Der erste Fall betrifft einen zweijährigen Knaben mit Miliartubereulose, an dessen Haut sich Papeln von Stecknadelkopfgrösse entwiekelten, die sich bald in Bläschen umwandelten und mit dunklen Borken bedeckten. Nach Abnahme der Borken zeigten sich scharfkantige, conische Geschwüre, deren Seiten und Grund mit einer dünnen, gangränösen, schwarzbraunen Schichte bedeckt sind und die von einem entzündlichen Saume umgeben werden. Typisch für diese Erkrankung ist der zweite von Williams mitgetheilte Fall, wo sich bei einem sieben Monate alten, schlecht genährten Kinde ausser den bereits oben beschriebenen Efflorescenzen an der Hinterbacke ein kreisförmiges, am Rande und Grunde mit schwarzbraunen Schorfen belegtes Geschwür ausbreitete, welches von einem ähnlichen Geschwür in der rechten Weiehe, am Abdomen und an der Lippe gefolgt war.

Williams kommt nach seinen Beobaehtungen zu dem Schlusse, dass dieser Erkrankung nicht Varicellen oder Impfung vorausgegangen sein müssen, sondern er vermuthet bei der Localisation in der Glutäalgegend und am Obersehenkel, wo die Haut durch Nässe macerirt ist, eine durch einen bestimmten Infectionserreger bewirkte Locealinfection, als deren prädisponirende Momente er ausser dieser Maceration der Haut, schlechte Ernährung, Marasmus in Folge Tuberculose und anderer Erkrankungen ansieht.

Während die bis jetzt erwähnten Beobachtungen marantische Kinder betreffen, scheinen die Befunde von Oettinger, Karlinski und Krannhals dafür zu sprechen, dass Pyocyaneusinfectionen auch bei Erwachsenen vorkommen dann, wenn frühere fieberhafte Erkrankungen einen ähnlichen Marasmus oder geringere Resistenzfähigkeit gesetzt haben.

So traten in dem von Oettinger beschriebenen Falle bei einem 18jährigen Manne nach einem abgelaufenen Typhus abdominalis am zwanzigsten Tage wieder Fieber und schwere Allgemeinerscheinungen auf und es entwickelten sich am vierten Tage nach dem neuerlichen Fieberansticg am Scrotum in den Inguinalgegenden linsen- bis nussgrosse »Blasen« mit anfangs trübem, serösem, später hämorrhagischem Inhalt, die sieh in belegte Gesehwüre mit gangränösem Geruche umwandelten.

Während dieser Fall in Genesung ausging, trat in dem Falle Karlinski's Exitus letalis ein. Hier schloss sich an eine Phlegmone des linken Unterarmes mit der für Pyocyaneus charakteristischen grünen Färbung des Eiters am siebenten Tage ein schwerer, fieberhafter Zustand an mit Schüttelfrösten und Temperatursteigerung bis zu 39—40° C. Auch hier traten linsengrosse, stark geröthete Flecke auf, die sich am nächsten Tage vergrösserten, eine dunkle Farbe annahmen und erhaben wurden. Die Flecke verwandelten sich rasch zu Blasen mit trübem, serösem Inhalt, die sich wieder zu Gesehwüren mit weissem Belag und gerötheten, harten Rändern ausbildeten und von Vereiterung einiger Lymphdrüsen gefolgt waren.

In der von Krannhals beschriebenen, mit Exitus letalis endigenden Pyocyancusinfection traten Erscheinungen an der Haut nicht auf.

Im Gegensatze zu den beschriebenen, seheinbar meist symptomatisch im Verlaufe einer Allgemeininfection auftretenden Hautaffectionen beschreibt Hallopeau unter Ekthyma terebrans infantum eine nach seiner Darstellung selbstständig auf der Haut auftretende Erkrankung, die in ihren klinischen Charakteren mit den oben beschriebenen übereinstimmt, so dass sich unter Heranziehung dieser Beschreibung aus den bereits beschriebenen Fällen und unseren eigenen Beobachtungen, die wir mit den von Hallopeau beschriebenen und mit der von J. Neumann als Impetigo, Ekthyma cachecticorum in seinem Atlas der Hautkrankheiten beschriebenen Erkrankung identificiren, bis jetzt folgendes klinisches Bild dieser Hauterkrankung ergibt.

Die Primäreffloreseenz dieser Hauterkrankung ist eine, sich aus einem erythematösen Flecke rasch entwickelnde Papel. Dieselbe hat meist Linsengrösse (Fall 1), ist je nach der Zeit ihrer Entstehung nur wenig oder bereits mehr hervortretend, zeigt ziemlich scharfe Begrenzung und lässt durch Palpation eine tief in die Cutis reichende, eine gewisse Härte zeigende Gewebsveränderung erkennen. Sie zeigt eine schmutzigblassröthliche Farbe und eine leicht geröthete, haloartige Umgrenzung. Die Epidermis war im Falle 1 nur über den prominentesten Papeln an der Kuppe in ganz feinen Bläschen abgehoben.

Im Falle 2 waren die Papeln grösser, weniger scharf begrenzt und es entspraeh denselben ein tief in die Cutis reichendes, knotiges Infiltrat von blauroth bis braunroth durchscheinender Farbe. Die Epidermis über diesen Papeln war erhalten, jedoch leicht einzureissen, worauf die Sonde in ein braunrothes, morsches, hämorrhagisch-nekrotisches Gewebe gelangte. Während nun in unseren zwei Fällen die Efflorescenzen auch bei der Section noch in der beschriebenen Form vorhanden waren, verwandeln sich dieselben nach Hallopeau nach Ruptur einer kleinen Pustel in Ulcerationen, deren Grösse von 1 *mm* bis zu 2 *cm* im Durchmesser schwankt. Die Geschwüre zeichnen sich durch schwache und steile Ränder aus; ihr Grund ist napfförmig ausgehöhlt und von jauchigem Detritus bedeckt. Unter Beibehaltung der runden Form und zarten erythemathösen Begrenzung greift das Geschwür excentrisch um sich und gewinnt an Tiefe. Nach Vidal können durch Confluenz mehrerer einzelner Geschwüre grössere, kreisförmige Herde entstehen. In gleicher Weise beschreiben Ehlers und Williams das Hervorgehen dieser Gesehwüre aus Papeln, die sich naeh Bildung eines kleinen, äusserst schnell zerfallenen Bläschens in Gesehwüre umwandeln, nur im Falle Oettinger und Karlinski ist die Bildung grösserer Blasen mit trüb-serösem oder hämorrhagischem Inhalt angegeben, wobei aber auch hier deren rascher Zerfall hervorgehoben wird. Eine von Obigem etwas abweichende Form stellte im Falle 2 eine kreuzergrosse an der rechten und eine gleich grosse, an der linken Glutäalgegend sitzende Stelle dar, die, von seharfen Rändern umgeben, leicht unter das umgebende Niveau eingesunken, scheinbar von Epidermis entblösst war und eine dunkelbraunrothe Farbe darbot. Die Sonde gelangt in ein hämorrhagisch-nekrotisches Gewebe und die mikroskopischen Untersuchung weist noch das Vorhandensein der in den oberflächlichen, nekrotischen Process einbezogenen Epidermis nach.

Ueber Vorsehlag des Herrn Professor Kaposi wählten wir für die beschriebene Erkrankung die dem klinischen Bilde am meisten entsprechende und an obiger Klinik bereits in Verwendung stehende Bezeichnung »Ekthyma gangraenosum«

Die Erkrankung seheint nach den Besehreibungen Hallopeau's, William's und unserer ersten Beobachtung einerseits als selbstständige idiopathische Hauterkrankung aufzutreten, andererseits hält Krannhals die aus nekrotisirenden Papeln hervorgehenden Geschwüre für charakteristisch genug, um aus ihrem symptomatischen Auftreten eine vor-

handene, durch Baeillus pyocyaneus bewirkte Allgemeininfection zu erkennen. Letztere stellt sich nach den bisherigen Beobachtungen als ein mit schweren Allgemeinsymptomen einhergehender fieberhafter Zustand dar, mit Temperaturen von 39—40° C. und einer sich rasch entwickelnder Alteration des centralen Nervensystems, gefolgt ferner von den bereits beschriebenen Veränderungen der Haut. Nach H. Neumann's Beobachtungen kann dieselbe auch auftreten unter dem Bilde einer septisch hämorrhagischen Diathese mit zahlreichen Blutungen in der Haut und in den inneren Organen, wodurch diese Fälle eine gewisse Aehnlichkeit mit unserer zweiten Beobachtung aufweisen.

In diesem Falle fanden sich nämlich zahlreiche Blutungen in der Mundschleimhaut und Conjunctiva. Die Zunge war in ihrer ganzen Dicke von Blutungen durchsetzt, ihre obersten Schichten nekrotisch und braunroth verfärbt. Eine gleiche durch Blutung und Nekrose hervorgerufene Verfärbung fand sich an der Epiglottis, im Larynx und im oberen Theile der Trachea. Die linke Lunge wies ausser mehreren kleinen Blutungen im Oberlappen der rechten Lunge einen durch die Pleura blassroth durchscheinenden grossen Blutungsherd auf, dabei bestanden Milzschwellung geringen Grades und im Darme die Zeichen einer schweren Entzündung. Im Falle Oettinger's trat Heilung ein, sonst führte die Allgemeininfection in den bis jetzt beobachteten Fällen zum Exitus letalis.

Aber auch in jenen Fällen, wo das Ekthyma gangraenosum idiopathisch aufzutreten scheint, tritt gewöhnlich der Tod ein. Denn einerseits tritt die Erkrankung bei schon an und für sich marantischen Kindern mit gleichzeitig bestehender Erkrankung innerer Organe, wie Tuberculose oder Enteritis, auf, andererseits vermehren die multiplen Geschwüre durch Säfteverlust und Resorption septischer Substanzen die schwere Kachexie, wobei allerdings weder in unserem ersten Falle noch in den von Hallopeau beschriebenen mangels darauf gerichteter Untersuchung eine mit der Hauterkrankung verbundene Allgemeininfection ausgeschlossen erscheint. Für das idiopathische Auftreten des Ekthyma gangraenosum sprechen die von Heilung gefolgten Fälle, nachdem der Ausgang in Genesung bei einem so schweren septischen Processe, wie man denselben z. B. in dem mehrfach bezweifelten Falle Oettinger's annehmen muss, bei schon an und für sich geschwächten Kindern schwer zu begreifen wäre. Tritt Heilung der Geschwüre ein, so verlieren sie ihren jauchigen Charakter und es tritt unter Granulationsbildung Vernarbung ein.

Die häufigste Localisation ist die Glutäalgegend, die angrenzende Haut der Oberschenkel, die der Inguinalgegend und der Hals- und Nackenfalten, Interscapular-Sacralregion. Doch fanden wir im ersten Falle Efflorescenzen zerstreut über das ganze Abdomen bis zur Zwerchfellgrenze und es werden solche auch an der Kopfhaut und der Mundschleimhaut beschrieben.

Differentialdiagnostisch ist nach Hallopeau das Ekthyma gangraenosum zu unterscheiden von der als Dermatitis vaccíniformis bezeichneten Affection, indem beide Erkrankungen bei Kindern auftreten, dieselbe Localisation aufweisen und autoinoculable Geschwürsprocesse darstellen. Als unterscheidende Merkmale wären zu nennen die Localisation der Dermatitis vaccíniformis-Efflorescenzen in den Hautfalten, während das Ekthyma gangraenosum an den vorspringenden Partien localisirt ist, ferner die steilen Ränder und die tiefe Zerstörung des Gewebes bei letzterer Erkrankung. Weiter sind die beiden Erkrankungen zu unterscheiden durch die verschiedene Prognose. Während die Dermatitis vaccíniformis eine gutartige Erkrankung darstellt und bei Pflege und Reinlichkeit zur Heilung gelangt, gibt das Ekthyma gangraenosum eine äusserst schlechte Prognose und wenn schon Heilung eintritt, bleiben aus der tiefen Zerstörung der Gewebe hervorgehende Narben zurück.

Mit der von Simon 1878 als multiple kachektische Hautgangrän 1—2jähriger Kinder sei nach Hallopeau das Ekthyma gangraenosum mit Rücksicht auf die anfängliche Blasenbildung nicht zu identificiren. Herr Prof. Kaposi, der ähnliche multiple Gangrän bei geschwächten Kindern gesehen, und dem das klinische Bild des Ekthyma gangraenosum wohlbekannt ist, hält die Proeesse trotz einiger Abweichungen für klinisch und ätiologisch identisch und verweist in seiner Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten auf die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten gegenüber luetischen Geschwüren, die sich, abgesehen von sonstigen Zeichen der Lues, durch das harte Infiltrat, durch die geringe Tendenz zur Eiterung und die wechselnde Localisation unterscheiden.

Klinisch nicht zu identificiren ist das Ekthyma gangraenosum mit jenen Gangränen der Haut, die sich manchmal an Ekzem der Kinder anschliesst und zunächst auf die Intertrigofalten localisirt ist, von da unter Voranschreiten von intensivem Erysipel oder Phlegmonen sich ausbreitet und meist unter hohem Fieber und Eklampsie zum Tode führt. Vom weichen Schankergeschwür sind endlich die Ulcerationen des Ekthyma gangraenosum durch den Beginn mit einer erythematösen Papel und die Tiefe der Ulceration zu unterscheiden, obwohl mit Rücksicht auf die steilen Ränder, der Fähigkeit der Autoinoculation und der excentrischen Ausbreitung die Möglichkeit einer Verwechslung zugegeben werden muss.

Aetiologie.

Der typische Ablauf des Ekthyma gangraenosum von einer nekrotisirenden Papel in ein progredientes, autoinoculables Geschwür lassen Williams und Hallopeau eine parasitäre Ursache, höchst wahrscheinlich bacillärer Natur, vermuthen.

Wickham und Bodoni wollen in einem Falle im Streptococcus pyogenes das vorwaltende Agens gefunden haben, ein Bacterium, das, abgesehen von seinem Vorkommen auf der Haut, schwer den nekrotischen Zerfall der Papeln bei Fehlen fast jeder Eiterung erklären würde.

Neumann, Ehlers, Oettinger und Karlinski fanden nun bei den von ihnen beschriebenen, mit obiger Hauterkrankung combinirten Fällen von Allgemeininfection, ausser im Blut und in den inneren Organen, auch in den »Hautblasen« den Bacillus pyocyaneus in Reincultur.

Keinem der genannten Untersucher gelang es jedoch, den Bacillus in einwandfreier Weise in den Geweben nachzuweisen. Wenn wir nun allerdings nach den Untersuchungen von Schimmelbusch und Mühsam, die Beide, der Letztere sogar in 50% der untersuchten Fälle, den Bacillus pyocyaneus aus der Achselhöhle, in der Analfalte und Inguinalgegend gesunder Personen züchten konnten, den blos culturellen Nachweis in Hauteffloreseenzen keineswegs für ausreichend halten, um die Aetiologie einer Hauterkrankung und die Pathogenität eines Bacteriums zu beweisen, so sollte schon der culturelle Nachweis des Bacteriums in den inneren Organen die genannten Befunde davor schützen, in so kritikloser Weise übergangen zu werden, wie dies von Schnürmeier geschehen ist.

Eben mit Rücksicht auf das oben erwähnte Vorkommen des Bacillus pyocyaneus auf der Haut gesunder Menschen werden Befunde, welche einerseits die Aetiologie einer Hauterkrankung, andererseits die Pathogenität dieses Bacteriums beweisen sollen, ausser dem culturellen Nachweis auch den sicheren Nachweis des betreffenden Bacteriums in den Geweben zu erbringen haben, wobei die Pathogenität desselben für Thiere als wesentlich unterstützendes Moment zu betrachten sein wird.

Fassen wir also das Ergebniss der bacteriologischen und histologischen Untersuchung zusammen, so können wir folgende wichtige und beiden Fällen gemeinsame Eigenthümlichkeiten hervorheben.

I. Die Nekrotisirung des Gewebes bei fast fehlenden oder sehr geringen entzündlichen Veränderungen und namentlich zelligen Infiltrationen.

II. Die Hämorrhagien und Hyperämien.

III. Das reichliche Vorkommen des Pyocyaneus allein im Gewebe.

Ad. I. Die Nekrose des Gewebes ist wohl die hervorstechendste Veränderung, die Einem bei der histologischen Untersuchung ins Auge fällt; sie betrifft fast alle Gewebsarten,

dierdings die einen mehr, die anderen weniger. Als widerstandsfähigere Elemente erwiesen sich die Schweissdrüsen. Dabei ist die Nekrose nicht etwa eine gleichmässige, alle Schichten gleich betreffende, sondern steht im innigsten Zusammenhange mit dem Vorkommen der Pyocyaneusbaeillen; je reichlicher die letzteren, desto ausgeprägter die Nekrose. Und damit erklären sich auch die Differenzen in den histologischen Bildern der beiden Fälle. Im zweiten Falle dringen eben die Stäbchen unter die Epidermis, vermehren sich kolossal daselbst, und bringen dieselbe überall, wo sie in gewisser Menge angesammelt sind, zum Absterben; nur zum kleineren Theile dringen sie in die Cutis, wo dann auch die pathologischen Veränderungen geringer sind.

Dagegen findet sich im ersten Falle, wo die Bakterien sofort in die Cutis eindringen und hier sich hauptsächlich vermehren, auch in der Cutis die Nekrose intensiver entwickelt.

Kommt es noch über dieser nekrotisirenden Cutis zu einer serösen Exsudation zwischen dieselbe und die Epidermis, so dass dieselbe als kleine Blase emporgehoben wird, so haben wir die andere Differenz in den beiden Fällen.

Die Nekrose treffen wir, wie wir bereits gesagt haben, überall an, wo die Bakterien in gewisser Menge vorkommen; besonders klar und überzeugend sind aber die Schnitte durch die Zunge im zweiten Falle, weil wir hier reine Nekrose mit kleinen Blutungen und vollständigem Fehlen einer Leukocytenansammlung vorfinden.

Bei den Hautherden war eine, wenn auch geringe Rundzellenansammlung gegen die Subcutis zu, in der Zunge aber fehlt sie wirklich vollständig.

Dieses Verhalten des Pyocyaneus im Gewebe ist wohl einerseits kein zufälliges, andererseits trifft aber auch die gangbare Erklärung, dass es wegen der Raschheit des Processes noch nicht zur Auswanderung von Leukocyten kommen konnte, nicht zu, da wir auch in dem ersten, fast chronisch verlaufenden Falle dieselben Verhältnisse antreffen. Wir unterlassen es aber, diese Verhältnisse als etwas für den Pyocyaneus Specifisches hinzustellen, weil ja im Ganzen nur unsere zwei Fälle vorliegen und erst die künftigen Beobachtungen darin eine Entscheidung bringen werden.

Bemerkenswerth ist, dass zum Zustandekommen dieser histologischen Veränderungen eine gewisse Anhäufung dieser Stäbchen nothwendig ist; denn einerseits sehen wir gerade dort, wo die grösseren Bakterienmengen liegen, auch die stärksten Veränderungen, andererseits fehlen dieselben ganz, oder sind eben noch nachweisbar, wo die Bacillen vereinzelt oder in ganz kleinen Haufen vorkommen, wie es sich am Rande des Herdes ohne Weiteres zeigen lässt.

Nachdem wir nicht die Bakterien als solche, wohl aber ihre Stoffwechselproducte in causalen Zusammenhang mit den Veränderungen bringen, so müssen wir, um den Umstand, dass neben den grossen Bakterienmengen auch die stärksten Veränderungen sich finden, zu erklären, annehmen, dass es sich offenbar um schwer diffundirbare Stoffwechselproducte handelt, die zunächst nur am Orte ihres Entstehens ihre Giftwirkung entfalten.

Das zweite wichtige Moment in dem pathologischen Bilde sind die Blutungen und Hyperämien. Sie beherrschten klinisch so sehr das ganze Bild, dass in Folge dessen der Kliniker den ganzen Symptomencomplex als Diathesis haemorrhagica bezeichnete, sowie auch Neumann seine Fälle als Melaena neonatorum aufgefasst hatte.

Die Blutungen finden sich in und um die Invasionsherde und erreichen an manchen Stellen bedeutende Grösse. Die erweiterten subcutanen Venen an der Peripherie des Herdes sind es, die den haloartigen Hof erzeugen.

Die Blutungen finden sich zwar überall auch nur dort, wo Bakterien liegen, doch ist die Abhängigkeit derselben von der Menge der Bakterien nirgends derartig ausgesprochen, wie bei der Nekrose. Am mächtigsten war in unserem zweiten Falle die Blutung in der Lunge.

Erwähnenswerth ist, dass die Blutungen häufig in der nächsten Umgebung der Gefässe besonders stark entwickelt sind.

In den Gefässen selbst haben wir Stäbchen niemals beobachtet.

Im Thierversuche fehlen die Blutungen bei den acut verlaufenden intraperitonealen Infectionen, treten aber deutlich und hiebei am mächtigsten in der Lunge auf bei subcutan geimpften Thieren, die einige Tage nach der Infection zu Grunde gehen.

Wir hätten also in der Nekrose und in den Hämorrhagien in unseren beiden Fällen zwei wichtige pathologisch-histologische Veränderungen, die das Aussehen der Hautherde erklären und die je nachdem, ob sie in der Epidermis oder in der Cutis oder in beiden zugleich sitzen, gewisse histologische Differenzen zu erzeugen vermögen.

Was den Infectionsmodus anbelangt, so ist er im ersten Falle leicht verständlich; wahrscheinlich durch Maceration der Epidermis seitens des Urins oder durch andere Momente wurden kleine Substanzverluste gesetzt, welche die Eingangspforte für den Pyocyaneus bilden. An diesen Infectionserregern war offenbar in den Krankenzimmern, in welchen die Kinder lagen, kein Mangel, da auf unsere Fragen die betreffenden Aerzte mittheilten, dass fast jeder Verband rasch die charakteristische grüne Färbung annehme.

In dem anderen Falle wäre es im ersten Momente verlockend, an eine durch die Blutbahn erfolgte Allgemeininfection zu denken; doch stehen dieser Annahme mancherlei Bedenken entgegen. Wir fanden die Stäbchen erstens niemals in den Gefässen, ferner beschränken sich die Erkrankungsherde theils auf die Haut, theils auf Gewebe und Organe, welche mit der Aussenwelt in Verbindung stehen.

Wir stellen uns in diesem Falle die Infectionsweise wie folgt vor: Der reichlich in den betreffenden Krankensälen vorkommende Pyocyaneus siedelt sich zunächst in der Haut an und erzeugt das Ekthyma gangraenosum. Gleichzeitig oder später erfolgt die Ansiedlung auf den Schleimhäuten, wahrscheinlich auf der des harten Gaumens, und gelangten von da auf die Zunge, in den Kehlkopf und in die Lunge. Erst in der nach der Section zur Verfügung gestellten Krankengeschichte fanden wir zwei Bednar'sche Aphthen am harten Gaumen erwähnt, die bei der nach der gewöhnlichen Methode vorgenommenen Section, da wir auf sie nicht aufmerksam gemacht worden waren, der Untersuchung entgingen.

Es liegt aber die Vermuthung nahe, dass die Aphthen, wenigstens jene, von welcher in der Krankengeschichte angegeben wird, dass sie »von einem $1^1/_2\,cm$ breiten Hofe ausgetretenen Blutes umgeben ist«, eine dem Ekthyma gangraenosum der Haut analoge Efflorescenz darstellt.

Es erscheint uns diese Verbreitungsweise viel natürlicher als jede andere, wenn wir es auch als sehr wahrscheinlich hinstellen, dass die Krankheitsherde auf den Schleimhäuten und in der Lunge unabhängig von den Effloreseenzen der Haut entstanden sind.

Fassen wir also das Wesentliche noch einmal kurz zusammen: Das aus den Ekthymaefflorescenzen gewonnene Ausstrichpräparat ergibt einen Baeillus, ohne Beimengung eines anderen Baetcriums. Das Culturverfahren ergibt den Baeillus pyocyaneus. Die Uebertragung auf das Thier gibt im Thierkörper den Vorgang wieder, der sich einerseits in der hämorrhagisch-nekrotischen Papel, andererseits in dem nekrotischen Processe der Zunge und in den Hämorrhagien der Lunge des zweiten Falles abspielt. In allen Producten findet sich der Baeillus in einer Menge, wie man es bei bakteritischen Processen selten zu sehen Gelegenheit hat. Fügen wir noch hinzu, dass eine postmortale Invasion ausgeschlossen erscheint, so finden wir jene Kette von Voraussetzungen geschlossen, die uns zu dem Schlusse berechtigt:

Der Bacillus pyocyaneus ist in unseren beiden Fällen der Erreger des Ekthyma gangraenosum, besitzt somit die Eigenschaften eines invasiven Bacteriums, i. e. ist für den Menschen pathogen.

Durch unsere Befunde, in welchen das erstemal der Nachweis des Baeillus pyocyaneus im Gewebe in einwandsfreier Weise geliefert wird, findet die von Schimmelbusch

vertretene Ansieht, nach welcher dem Bacillus pyocyaneus die Eigensehaften eines pathogenen Bacteriums nieht zukommen, ihre Widerlegung.

Wir halten ferner, allerdings mit Rücksieht auf die geringe Zahl der Beobaehtungen nur mit Wahrscheinlichkeit, den Bacillus pyocyaneus für den speeifischen Erreger des Ekthyma gangraenosum und stützen unsere Ansieht ausser auf den wiederholt gelungenen, wenn auch nur eulturellen Nachweis des Baeteriums in den Hauteffloreseenzen der früheren Beobaehtungen auch auf das wohlcharakterisirte klinische Bild der Umwandlung nekrotisirender Papeln in Geschwüre, welches wir auf die sehon von früheren Untersuchern beobachtete Eigenschaft des Bacillus pyocyaneus, Nekrose und Blutungen, jedoch Eiterung nur in geringem Masse zu erzeugen, zurückführen.

Jedenfalls werden spätere Untersuchungen dieser Hauterkrankung zu unterscheiden haben zwischen jenen Bakterien, welche den nekrotischen Zerfall von Papeln bewirken können und den mit Bildung seeundärer Pusteln einhergehenden, meist durch Eitercoccen bewirkten Mischinfeetionen.

Eng verknüpft mit der Entstehung des Ekthyma gangraenosum und mit der Pathogenität des Bacillus pyocyaneus überhaupt halten wir eine Reihe von prädisponirenden Momenten.

Dieselben erblicken wir vor Allem in einem durch schlechte Ernährung oder durch anderweitig bestehende Erkrankungen (Enteritis, Tubercnlose) bewirkten marantischen Zustand des betreffenden Organismus, ferner, soweit es sich um eine primäre Infection der Haut handelt, in einer durch Nässe und Urin bewirkten Maceration derselben. Das häufige Vorkommen dieser Momente bei Kindern erklärt das häufige Vorkommen der Erkrankung im ersten Lebensalter.

Ueber den Infeetionsmodus uns bestimmter, als es bereits geschehen ist, auszusprechen, halten wir uns nach der zu geringen Zahl von Beobachtungen nicht für berechtigt. Doch glauben wir annehmen zu können, dass das Ekthyma gangraenosum als idiopathische Hauterkrankung auftreten und als solche zur Heilung gelangen kann.

Aber auch das symptomatische Auftreten von Erscheinungen seitens der Haut im Verlaufe einer bereits bestehenden Allgemeininfeetion ist nach den Beobachtungen von H. Neumann, Ehlers, Oettinger und Karlinski nicht direct von der Hand zu weisen, sei es, dass sich der septische Process durch Blutungen in der Haut verräth (H. Neumann) oder dass direct Erythemeffloreseenzen als symptomatische Hauterkrankung auftreten.

Nach obigen Untersuchungen reiht sich das Ekthyma gangraenosum den bakteritischen Erkrankungen der Haut an, deren ätiologische Erforschung eine Frucht der letzten Jahre ist.

Wegen seiner bacillären Natur, ferner wegen des klinischen Verlaufes der Einzeleffloreseenzen, besitzt das Ekthyma gangraenosum mit zwei beschriebenen Hauterkrankungen eine gewisse Aehnlichkeit, einerseits mit einer von Spiegler beschriebenen perniciösen Hauterkrankung, andererseits mit einer von Rotter genau untersuchten Form der Hautgangrän. Bei dem Falle Spiegler's handelt es sich um ein unter den Symptomen einer schweren Allgemeininfeetion auftretendes Exanthem, das sich wesentlich als ein Erythema vesico-bullosum gangraenosum darstellt. Aus dem Inhalt der Blasen dieser innerhalb vierzehn Tagen zum Exitus letalis führenden Hauterkrankung züchtete Spiegler einen Bacillus, den er mit grösster Wahrscheinlichkeit für den Erreger der Erkrankung hält.

Gegenüber dieser im Verlaufe einer Allgemeininfeetion auftretenden Hauterkrankung blieb im Falle Rotter die aus progredienter Hautgangrän, grossen tiefen und kleineren oberflächlichen hämorrhagischen Pusteln bestehende Hauterkrankung ohne Zeichen einer universellen Erkrankung.

Auch Rotter fand einen Bacillus, welchen er nach seinem Vorkommen in den Krankheitsproducten, nach dem positiven Ausfall der Rückimpfung auf den Patienten etc. für den Erreger anspricht. Weder im Falle Spiegler, noch im Falle Rotter konnte der gefundene Bacillus mit einem bereits bekannten Krankheitserreger identificirt werden.

Dagegen fand Waelsch bei einer eigenthümlichen Form multipler Hautgangrän einen Bacillus, den er mit einem von Babes und Pop bei einer Pustula maligna mit seeundärer hämorrhagischer Infection gefundenen Bacillus identificirt.

Zu erwähnen wären an dieser Stelle noch die Befunde Singer's, nach welchen die Roseola typhosa eine durch den Typhusbacillus bewirkte Hauterkrankung darstellt.

Grösser ist die Zahl der durch die bekannten Itererreger hervorgerufenen pyämischen Erkrankungen der Haut. Sie liegen zwischen zwei Publicationen Finger's, wovon die eine einen »Beitrag zur Aetiologie der Erythema multiforme und der Purpura«, die andere einen »Beitrag zur Kenntniss der Dermatitis pyaemiea« darstellt, und umfassen die Untersuchungen von Widal und Therese, Unna und Meyer.

Literatur.

Schimmelbusch, Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. Serie III. Ref. Centralblatt für Bacteriologie. 1893, Bd. XV, 315.

Krannhals H., Ueber Pyocyaneusinfectionen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXVII, pag. 181.

H. Neumann, Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XII und XIII.

Oettinger, La sémaine medical. 1890, pag. 385.

Karlinsky, Prager medicinische Wochenschrift. 1891.

E. Ehler's, Hospitals Tidende. 1890. Ref. Baumgart. Jahresbericht. 1890.

Williams, The Lancet. 1892. Muhsam cit. nach Schimmelbusch.

Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Vierte Auflage.

Hallopeau, Le musée de l'hôpital Saint Louis.

Simon, Ref. im Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1879, Bd. XI.

J. Neumann, Atlas der Hautkrankheiten.

Schürmayer, Zeitschrift für Hygiene. XX.

Spiegler, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1895, Bd. XXXIII.

Rotter, Dermatologische Zeitschrift. 1895, Bd. II, 4. Heft.

Wälsch, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897, Bd. XXXIX, pag. 173.

Babes und Pop, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, 4. Heft.

Finger, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893.

Widal und Therese, Progrès medical. 1894.

Unna, Die Histopathologie der Hautkrankheiten.

Singer, Wiener klinische Wochenschrift. 1896.

Finger, Wiener klinische Wochenschrift. 1896.

Meyer Rud., Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LII, 1. Heft.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Neusser).

Ueber den Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes.

Von Dr. R. Kolisch, Privatdocent, und Dr. K. Ritter v. Stejskal, klinischer Assistent.

Vorläufige Mittheilung.[1])

Seit Claude-Bernard sind wir gewohnt, anzunehmen, dass Glykosurie stets die Folge von sogenannter Hyperglykämie ist, und zwar hat nach den Angaben von Bernard der Lehrsatz gegolten, dass Glykosurie erst dann auftritt, wenn der Gehalt des Blutes an Zucker die Menge von 0·25% überschreitet. Obgleich schon ältere Autoren gezeigt haben, dass diese Zahlen viel zu hoch gegriffen sind und schon bei weit niedrigeren Blutzuckerwerthen Glykosurie beobachtet wird, blieb es doch die herrschende Lehre, dass bei normalem Zuckergehalt, der für den Menschen von 0·1 bis 0·15% veranschlagt wurde, niemals oder nur unter besonderen Umständen, wie bei der Phloridzinvergiftung, Glykosurie auftritt. Für diesen Umstand, dass der Zucker eine so exquisit harnfähige und diuretisch wirkende Substanz im Blute sich bis zu einer Höhe ansammeln kann, die den Gehalt jeder anderen harnfähigen Substanz weitaus übertrifft, musste man supponiren, dass die Niere die specifische Fähigkeit besitzt, Zucker zu retiniren. Die Ausnahme, welche diese Regel durch den Phloridzindiabetes anscheinend erlitten, wurde im Sinne der

[1]) Gehalten in der Gesellschaft der Aerzte am 10. December 1897.

Lehre erklärt durch eine Störung dieser Nierenfunction. Was von vornherein gegen diese Lehre spricht, sind eine Reihe von bekannten Thatsachen. Zunächst findet man selbst bei den schwersten Destructionen des Nierenparenchyms keine Glykosurie, sodann die Angabe älterer Autoren, dass trotz bestehender Glykosurie keine Glykosämie im alten Sinne besteht.

Vor einigen Jahren hat Drechsel in dem Jecorin eine Substanz entdeckt, welche in ziemlich grosser Menge in der Leber und anderen Organen enthalten ist und besonders dadurch ausgezeichnet ist, dass sie leicht ein Traubenzuckermolecül abspaltet, wobei ein lecithinartiger Rest zurückbleibt. Dieses Jecorin wurde später von Jacobson und Baldi auch im Blute nachgewiesen. In neuerer Zeit hat Henriques in einer sehr bemerkenswerthen Arbeit durch Untersuchungen am Hunde gezeigt, dass Jecorin im Blute dieser Thiere in viel grösserer Menge enthalten ist, als man bisher vermuthete, ja dass die Menge desselben diejenige des im Blute enthaltenen präformirten Zuckers weitaus übertrifft. Mit Rücksicht auf diese höchst wichtigen Funde von Henriques schien es uns von Interesse, die Verhältnisse am Menschen, speciell am Diabetiker, zu studiren. Wir untersuchten zunächst eine Reihe von Diabetikern und fanden bei diesen die merkwürdige Thatsache, dass regelmässig die Zuckerwerthe auffallend niedrig sind, weit unter den bisher als normal angegebenen Mittelwerthen, während die Werthe von Jecorin sowohl absolut als auch relativ gegenüber den Zuckerwerthen sehr hoch erscheinen. Einige Beispiele mögen dies erläutern.

1. Diabetiker: Harn 1% Zucker.
   Jecorin: 0·07%, präf. Zucker in Spuren, quantitativ nicht bestimmbar
2. Diabetiker: Harn 6·2%.
   Jecorin: 0·15%, präf. Zucker 0·02%
3. Diabetiker: Harn 4%.
   Jecorin: 0·06%, präf. Zucker 0·025%
4. Diabetiker: Harn 5·7%.
   Jecorin: 0·13%, Zucker 0·017%

Aus diesen Befunden geht ohne Weiteres die Thatsache hervor, dass die Glykosurie beim Diabetiker keineswegs Folge einer sogenannten Hyperglykämie sein kann. Die für Zucker gefundenen Werthe sind durchwegs so gering, dass wir daraus nur schliessen können, dass Zucker, wenn er überhaupt im Blute vorhanden ist, auch ausgeschieden wird. Welche Rolle den hohen Jecorinwerthen im Blute des Diabetikers zukommt und an welcher Stelle des Organismus aus demselben Zucker abgespalten wird, soll an anderer Stelle demnächst berichtet werden. Es sei nur erwähnt, dass der Harn des Diabetikers kein Jecorin enthält und dass die relativ niedrigen Gesammtwerthe für die Summe Jecorin + Zucker dadurch zu erklären sind, dass die Blutuntersuchung während einer Periode kohlehydratfreier Nahrung angestellt wurde, um den Einfluss der durch die Nahrung zugeführten Kohlehydrate auszuschalten. Wir werden weiter unten sehen, dass denselben unter Umständen eine grosse Bedeutung zukommt.

Wir wenden uns nun zu den Befunden an Normalen.

I.	Jecorin 0·04%,	präf. Zucker 0·02%
II.	» 0·04%,	präf. Zucker quantitativ nicht bestimmbar
III.	» 0·033%,	präf. Zucker 0·019%

Diese Werthe sind im nüchternen Zustande gewonnen.

Wir sehen im normalen menschlichen Blute analog dem von Henriques gefundenen Verhalten des Hundeblutes auffallend niedrige Werthe für Blutzucker, dagegen relativ hohe Werthe für Jecorin, welche aber niedriger erscheinen, als die Werthe des diabetischen Blutes. Wenn wir noch bedenken, dass bei Ausführung der Methode leicht etwas Jecorin gespalten wird und dadurch die Werthe für präformirten Zucker etwas zu hoch ausfallen, so werden wir uns der Annahme nicht verschliessen können, dass dieser minimale Zuckergehalt des Blutes ganz gut den normalen Gehalt des Harnes an Zucker, der ja nach neueren Untersuchungen bis 2 *g* pro die betragen kann, erklärt.

Von besonderer Bedeutung erschienen uns entgegen dem geschilderten Verhalten des normalen und diabetischen Blutes die Befunde am Blute bei alimentärer Glykosurie. Wir fanden nämlich:

I. Fall. Harn 5%.

Präf. Zucker	Jecorin
0·053%	0·066%

II. Fall.

0·16!	0·04.

Aus diesen Zahlen ist ganz deutlich der Vorgang, dem dieselben Ausdruck geben, abzulesen.

Trotz der bestehenden Ausscheidung des Zuckers bleibt der Zuckergehalt des Blutes hoch, da aus dem Darmcanal fortwährend Zucker, und zwar präformirt, ins Blut nachströmt. In diesem einzigen Falle ist die Glykosurie Folge der Glykosämie.

Unsere Untersuchungen beim Phloridzindiabetes ergaben uns wieder ähnliche Verhältnisse wie beim normalen, respective beim Diabetes, nämlich niedrige Zuckerwerthe und etwas erhöhte Jecorinwerthe.

I. Fall.

Zucker	Jecorin
0·01	0·09

II. Fall.

nicht bestimmbar	0·037

Aus diesen Befunden geht demnach hervor, dass in dem Jecorin jener vielfach postulirte Körper zu suchen ist, welcher das Zuckermolecül vor der Ausscheidung durch die Niere schützt.

Zum Schlusse gestatten wir uns, noch eine von uns gefundene interessante Thatsache anzuführen. Wenn man Jecorin aus der Leber oder aus einem anderen Organ nach der Angabe von Dreehsel darstellt, ist dasselbe eine in Wasser, Alkohol und Aether lösliche Substanz. Besonders ist die Löslichkeit in Aether eine gute. Wir versuchten nun, um ein möglichst schonendes Verfahren in Anwendung zu bringen, das Jecorin aus dem Blute durch Aether auszuziehen, nachdem dasselbe über Schwefelsäure im Vacuum getroeknet war. Wir hatten uns vorher überzeugt, dass dem Blute zugesetztes Jecorin nach dem Trocknen durch Aether leicht extrahirbar ist. Wir machten nun die merkwürdige Beobachtung, dass das Jecorin des Blutes, auch im diabetischen Blute, sich durch Aether nicht direct extrahiren lässt, wenn nicht vorher das Blut mit Alkohol behandelt und dadurch die Eiweisskörper gefällt waren. Wir schliessen daraus, dass das Jecorin im Blute nicht als solches, sondern an Eiweiss gebunden enthalten ist, welche Eiweissverbindung durch Alkohol gespalten wird.

Derartige complicirte Eiweissverbindungen sind ja bereits bekannt; ich erinnere nur an das Vitellin, das Hämoglobin, welches ebenfalls durch Alkohol gespalten wird.

Ein weiterer Fund, den wir im Laufe unserer Untersuchungen machten, ist das Vorkommen des Jecorin im Eidotter. Der Zucker des Eidotters ist in demselben als Jecorin vorhanden, und auch dieses Jecorin ist nicht frei, sondern an Eiweiss gebunden.

Unsere sämmtliche Untersuchungsergebnisse lassen sich in Kürze in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Das normale menschliche Blut enthält, analog dem von Henriquez gefundenen Verhalten des Hundeblutes, nur minimale Mengen von präformirten Zucker. Es ist demnach für die Erklärung der normalen Harnbefunde die alte Lehre von der Zuckerretention durch die Niere fallen zu lassen.

2. Das diabetische Blut, ebenso das Phloridzinblut, zeigt keine Vermehrung des präformirten Zuckers, dagegen eine Vermehrung des Jecorins.

3. Der einzige Fall, bei dem wir bisher Glykosämie beobachten konnten, ist die alimentäre Glykosurie.

4. Das Jecorin des Blutes ist nicht als solches im Blute vorhanden, sondern wahrscheinlich als Eiweissverbindung analog dem Hämoglobin. Dasselbe gilt für das von uns gefundene Jecorin des Eidotters.

*

Zum Schlusse erlauben wir uns unserem verehrten Chef, Herrn Hofrath Neusser, für die bereitwillige Förderung dieser Arbeit den besten Dank auszusprechen.

Ein neues vereinfachtes Rhachiotom.

Von Dr. Anton Brosch, Regimentsarzt und Prosector am Militär-Leichenhof in Wien.

Zur Eröffnung des Rückenmarkscanales sind hauptsächlich drei Instrumente im Gebrauch: der Hackenmeissel, die Brunnetti'schen Meissel und das Sägerhachiotom. Das Hackenrhachiotom dürfte wohl nur mehr ein historisches Interesse beanspruchen, in Betracht kommen eigentlich nur mehr die beiden Letzteren.

Die Brunnetti'schen Meissel sind bekanntlich lange, nach der Fläche etwas gekrümmte Meissel, welche an der scharfen Meisselkante einen kurzen, cylindrischen Fortsatz tragen und mit einem dicken Holzgriff versehen sind. Der Fortsatz wird unter die Bogenwurzeln eingeschoben und dient so zur Führung des Instrumentes. Der Griff ist dick, damit er einestheils in der vollen Faust fest gehalten werden kann und anderntheils dem Hammer oder Holzschlägel eine genügend grosse Schlagfläche darbietet. Das vollständige Brunnetti'sche Rhachiotom besteht aus einer Garnitur von zwei symmetrisch gekrümmten Meisseln (für jede Seite einer) und dem erwähnten Holzschlägel. Abgesehen davon, dass man mit den Brunnetti'schen Meisseln durch Ausfahren oder Abrutschen sehr leicht das Rückenmark verletzen kann, ist das Arbeiten mit demselben ziemlich mühsam und für die Umstehenden durch das beim Klopfen häufig umherspritzende Blut recht unangenehm und wird geradezu eine Qual, wenn die Schneiden des Meissels nicht sehr gut gehärtet sind.

Diese Uebelstände bewogen mich, endgiltig zum Sägerhachiotom zu greifen. Das Sägerhachiotom in seiner gegenwärtigen Gestalt ist in der Grundidee gewiss ein gutes, aber in seiner Ausführung schweres, plumpes, recht unhandliches und überdies sehr theures Instrument.

Das gegenwärtige Sägerhaehiotom besteht aus einem 13 *cm* langen hölzernen Griffstücke (Fig. 1, 2, A), das an dem vorderen Ende mit Metall überkleidet ist, um den hier angeschraubten zwei Sägeträgern B einen festeren Halt zu gewähren. Die Sägeträger (B) sind 17 *cm* lange, 4 *cm* breite und 2 *mm* dicke Metallplatten, welche an ihrem unteren Rande die Sägeblätter (S) tragen. Die Sägeblätter sind an den Sägeträgern durch je drei kleine Schrauben (Fig. 1, e) befestigt. Der eine Sägeträger (Fig. 2, B_2) ist fest, der andere (B_1) verstellbar und zwar an zwei Schraubenspindeln (Fig. 1, 2, e) und einem Führungsstift (Fig. 1, d).

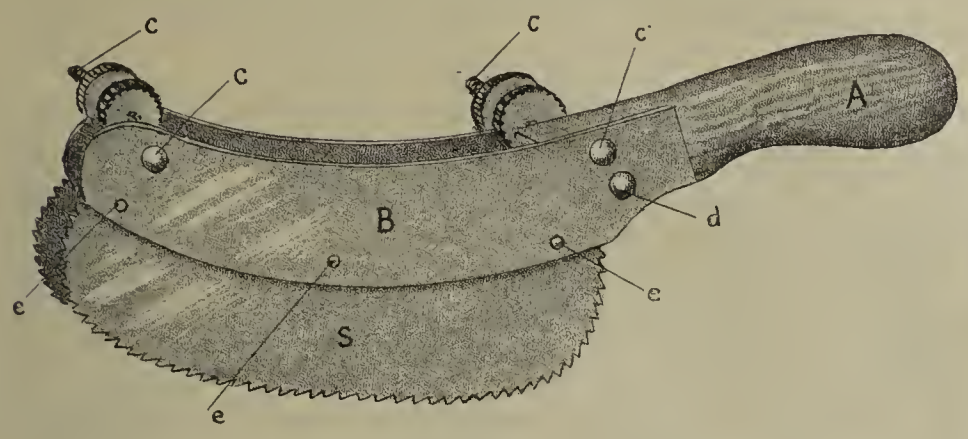


Fig. 1.

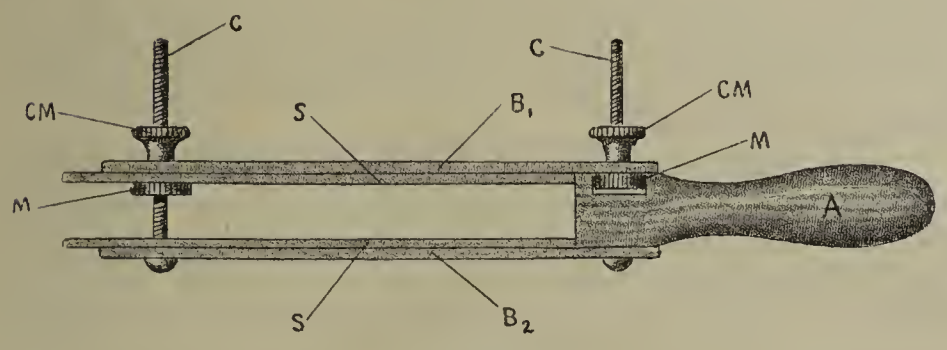


Fig. 2.

Der Führungsstift d und die beiden Schraubenspindeln besitzen eine Länge von 7 *cm*. Der bewegliche Sägeträger B wird durch je eine Mutter (Fig. 2, M) und eine Contramutter (Fig. 2. CM) festgestellt.

Da die Feststellung der Sägeträger nur durch zwei Schrauben (c) erfolgt, so mussten dieselben, um trotzdem die genügende Steifigkeit zu besitzen, ziemlich dick und schwer gemacht werden. Endlich ist es unerfindlich, warum die Schraubenspindeln (c) 7 *cm* lang sind, da ja nicht einmal der Spinalcanal des Rindes eine so weite Auseinanderstellung der Sägeträger erfordert.

Die Handhabung dieses Sägerhachiotoms lässt gleichfalls viel zu wünschen übrig. Die rechte Hand, welche den Griff des Instrumentes hält, soll gleichzeitig die Säge vorwärts schieben und abwärts drücken, damit sie nicht herausspringen kann. Diese Construction ist fehlerhaft, weil sie nicht einen geringen, sondern einen verhältnissmässig grossen Kraftaufwand zur Bedienung des Instrumentes erfordert. Die sägende Bewegung wird am leichtesten und kraftvollsten von den Muskeln des Schultergelenkes ausgeführt. Um eine unnütze Inanspruchnahme anderer Muskel zu vermeiden, muss der Unterarm (Radius und Ulna) in der Zug- und Druckrichtung der Säge eingestellt sein. Ein in möglichst natürlicher Stellung von der Hand gefasster Stab (Griff im Allgemeinen) steht aber mit seiner Längsachse nahezu senkrecht zur Längsachse des Vorderarmes. Das heisst mit anderen Worten: für eine sägende Bewegung ist der vortheilhafteste Griff jener, welcher nahezu senkrecht zur Bewegungsrichtung steht. Solche Griffe sind der Bügelgriff, der T-Griff und der Pistolengriff. Das gilt aber nur für Instrumente, welche zum Gebrauch für nur eine Hand construirt sind, wie das beschriebene Rhachiotom. Die linke Hand hat bei diesem Rhachiotom keine Function und auch keinen Griff am Instrumente.

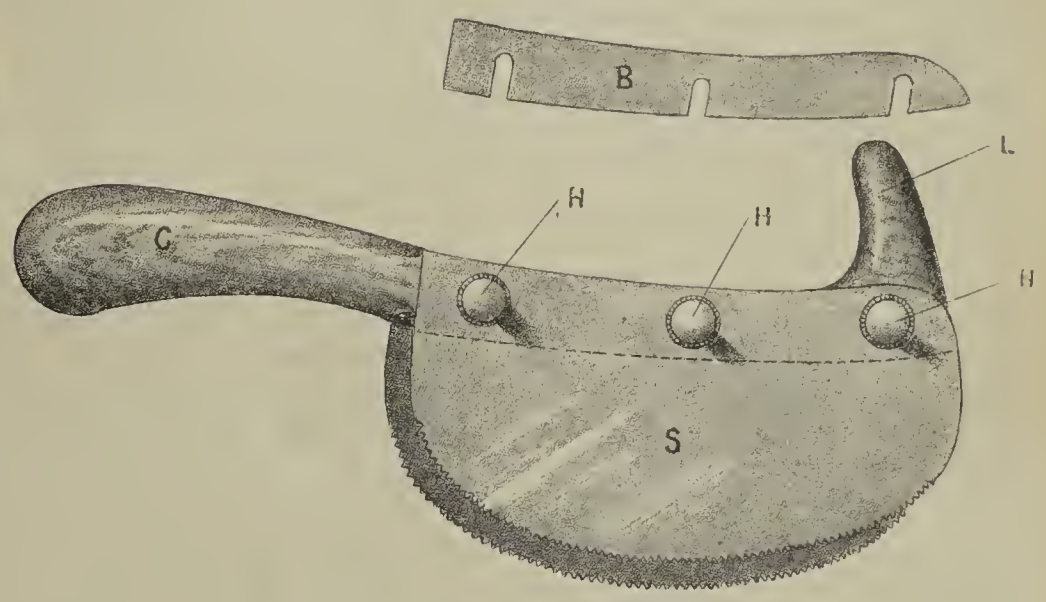


Fig. 3.

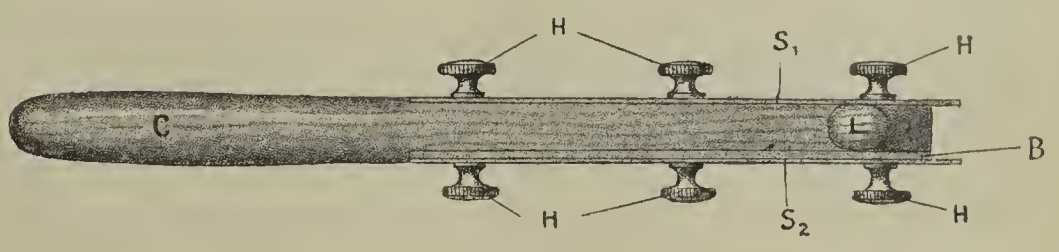


Fig. 4.

Da ich die Gewohnheit habe, den Rückenmarkscanal stets selbst zu öffnen und dieses allerdings etwas ermüdende Geschäft nicht, wie vielfach die Gepflogenheit herrscht, durch einen der Leichendiener besorgen lasse, war ich sehr häufig in der Lage, Betrachtungen über die Mängel des gegenwärtigen Sägerhachiotomes anzustellen und dies bewog mich endlich, da ja die Grundidee des Sägerhachiotoms zweifellos eine gute ist — ein neues, zweckentsprechendes und wesentlich verein-

rechte Instrument zu construiren, welches im Folgenden beschrieben werden soll.

Das neue Rhaehiotom besteht nicht aus fünf Theilen, wie das alte Instrument, sondern nur aus drei, nämlich den beiden Sägeblättern (Fig. 3 und 4, S) mit dem Griffstück (G), welches 28 *cm* lang ist und bis zum vorderen Ende der Sägeblätter reicht. Es fehlen demnach die metallenen Sägeträger des alten Instrumentes. Die Sägeblätter sind dünn und leicht, können sich aber nicht verbiegen, weil sie ihrer ganzen Länge nach auf dem hölzernen Griffstücke liegen, an welchem sie durch drei Handschrauben (Fig. 3 und 4, H) befestigt sind. Diese Einrichtung ermöglicht es, dünnere und trotzdem steifere Sägeblätter zur Verfügung zu haben, wie beim alten Rhaehiotom.

Zwischen dem rechten Sägeblatt (Fig. 4, S_2) und dem Griffstück (Fig. 4, G) ist eine 2 *mm* dicke Beilage eingeschaltet (Fig. 3 und 4, B), welche nach Bedarf verwendet werden kann. Mit der eingeschalteten Beilage beträgt die Entfernung der inneren Ränder der Sägeblätter 17 *mm* (ohne Beilage nur 15 *mm*). Die Beilage besitzt drei Schlitze (Fig. 3, B), welche zur Aufnahme der drei Handschrauben (H) bestimmt sind. Das Ausschalten der Beilage geschieht durch Lockern der Handschrauben und Umkehren des Rhachiotoms, wobei die Beilage von selbst herausfällt. Hierauf werden die Handschrauben angezogen und das Rhaehiotom ist wieder gebrauchsfertig. Das Einschalten zur Vergrösserung der Sägeblätterdistanz wird in analoger Weise vorgenommen: Lockern der drei rechtsseitigen Handschrauben, Einsetzen der Beilage vom Rücken des Instrumentes aus, Zuziehen der Handschrauben.

Eine grössere Entfernung als 17 *mm* ist niemals nothwendig, eine kleinere als 15 *mm* nur bei Kindern; doch kann man mit dem neuen Rhaehiotom auch den Spinalcanal von Kindern eröffnen, welcher einen kleineren Durchmesser als 15 *mm* hat.

Ein weiterer sehr grosser Vortheil des neuen Instrumentes ist der Griff für die linke Hand (Fig. 3, L). Derselbe wird so gefasst, wie der Griff eines Hobels. Die Führung der Sägeblätter erfolgt nicht wie bei dem alten Rhaehiotom durch schiebenden Druck der rechten Hand, sondern durch Zug der linken Hand, welcher von der rechten nur leicht unterstützt wird. Diese Anordnung bewirkt eine gleichmässigere, ruhigere Bewegung der Doppelsäge und macht ein Abgleiten, Ausspringen oder eine Klemmung der Sägeblätter unmöglich. Ausserdem geht das Arbeiten mit dem neuen Rhachiotom viel rascher vor sich und ist bei Weitem nicht so ermüdend, wie das Arbeiten mit der alten einhändigen Doppelsäge.

Als Gebrauchsanweisung möge Folgendes zur Richtschnur dienen:

Bei alten Individuen mit atrophischen Wirbelbögen und voraussichtlich weitem Spinalcanal verwende man die Beilage und hat sonach 17 *mm* Distanz zwischen den Sägeblättern.

Bei jungen kräftigen Individuen mit starken Wirbelbögen ist der Spinalcanal in der Regel etwas enger, deshalb entferne man die Beilage und arbeite mit 15 *mm* Sägeblätterdistanz.[1])

Bei Kindern entfernt man das eine Sägeblatt ganz und verwendet das Instrument als einblätterige Säge, wobei durch den Griff für die linke Hand eine sehr genaue Führung der Säge ermöglicht wird.[2]) Man sägt zuerst auf der einen und dann auf der anderen Seite die Wirbelbögen durch.

Jedenfalls säge man tief in das Kreuzbein und meissle den untersten Theil des Wirbelcanales mit einem gewöhnlichen kleinen, in jedem Sectionsetui vorhandenen Meissel und Hammer auf. Sobald der Sacralcanal geöffnet ist, kann man die ausgesägten Bogentheile in einem Zuge bis zum Atlas hinauf herausheben und das Rückenmark liegt frei zu Tage.

Die Vorzüge des neuen Rhaehiotoms[3]) sind:

1. Die einfache Construction,
2. die wesentlich leichtere Arbeit durch den zweckmässigen Gebrauch beider Hände,
3. das geringere Gewicht,
4. der billige Preis.[4])

Ich kann das neue Rhaehiotom insbesondere jenen Aerzten empfehlen, welche genöthigt sind, bei Sectionen den Spinalcanal selbst zu eröffnen, aber auch in allen anderen Fällen dürfte es wegen der grösseren Leistungsfähigkeit und des trotzdem wesentlich billigeren Preises der alten, schweren, einhändigen Doppelsäge vorzuziehen sein.

[1]) In vielen Fällen empfiehlt es sich bei jungen Individuen, an der Halswirbelsäule bis etwa zum fünften Brustwirbel mit 15 *mm* und von da abwärts mit 17 *mm* Sägeblätterdistanz zu arbeiten.

[2]) Bei dem alten Sägerhachiotom ist diese Verwendung wegen des Fehlens des Griffes für die linke Hand ganz ausgeschlossen.

[3]) Dasselbe ist eingeführt in den neuen Sectionsetuis für die k. u. k. Garnisons- und Truppenspitäler.

[4]) Das Instrument ist als »Rhachiotom nach Brosch« bei der Firma J. Odelga, k. u. k. Hoflieferant, Wien, IV. Schmalzhofgasse Nr. 18 zu dem Preise von 5 fl. 50 kr. (gegen 14 fl. des alten Rhachiotoms) erhältlich.

Referate.

Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Von Prof. Dr. Karl Stoerk in Wien.
II. Band.
Specielle Pathologie und Therapie.
Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. H. Nothnagel.
XIII. Band. 2. Mit 32 Abbildungen.
Wien 1897, Alfred Hölder.

Wie im ersten Bande sehen wir auch hier überall den Fachmann von langjähriger reicher Erfahrung, der an allen Punkten seine oft originellen Ideen nicht blos ausspricht, sondern auch eingehend begründet. Er weicht vielfach von den gebräuchlichen Wegen ab, behandelt einige Capitel sehr ausführlich, andere wieder ganz kurz, bespricht Einiges gar nicht, bleibt aber immer streng sachlich und schreibt dabei so anregend, dass Jeder das Buch mit Interesse liest. Das Buch wird daher viele Anerkennung, aber auch nicht wenig kritische Beurtheilung finden. Ein näheres Eingehen auf die einzelnen Capitel wird dieses Urtheil begründen. Bei der Angina werden zuerst die A. catarrhalis, dann der peritonsilläre Abscess, dann die Tonsillenabscesse, das Oedem der Uvula, die Hypertrophie der Tonsillen, die Angina follicularis und zuletzt die Seborrhoe der Follikel des Zungengrundes und der Tonsillen abgehandelt. Von der Uvulotomie, von Tonsillarsteinen, von den Papillomen des Rachens ist gar nirgends, auch im ersten Bande nicht, die Rede.

Beherzigenswerth ist der Rath, bei Sängern die hypertrophischen Mandeln vorsichtig zu entfernen, wenn dieselben mit den Gaumenbögen verwachsen sind; man muss dann vor der Tonsillotomie die Gaumenbögen von der Mandel abpräpariren, um nicht die Muskeln in den Arcaden zu schädigen. Stoerk verwendet gewöhnlich zur Operation das Fahnenstock'sche Instrument; flache Tonsillen entfernt er stückweise mit dem Instrument von Gonguenheim oder Hartmann (Morcellement).

Dass Anämie des Kehlkopfes ein Zeichen allgemeiner Anämie ist, ist sehr richtig und wird nur leider zu wenig beachtet; ebenso wichtig ist die Unterscheidung zwischen activer und Stauungshyperämie. Der acute Katarrh tritt in sehr wechselnden Formen, meist in Folge öfterer starker Temperaturwechsel, auf. Den Pseudocroup führt Stoerk auf die subchordale Schwellung und Spasmus zurück und räth, bei den seltenen Fällen wirklicher Stenose nicht zu lange mit der Tracheotomie zu warten.

Interessant, doch etwas zu ausführlich (25 Seiten), sind die Tabellen über die Häufigkeit der Angina und der Laryngitis acuta je nach den Witterungsverhältnissen; doch zeigen sie nach Stoerk's Ansicht noch keinen bestimmten Zusammenhang, ausser den, dass im Frühjahre diese Erkrankungen häufiger sind.

Bei den Erkrankungen des submucösen Gewebes des Kehlkopfes spricht Stoerk zunächst vom acuten idiopathischen Larynxödem, recte Periglottisödem, welches eine meist unschädliche, einseitige Infiltration der Gebilde des Aditus laryngis darstellt. Un-

klar ist nur, warum Stoerk bald sagt, dass dieses Oedem nur an dem Lig. aryepiglottium auftritt, und dann wieder, »warum gerade das Taschenband erkrankt«. Das Vorkommen eines primären Erysipels des Larynx leugnet er, da er nur Fälle von Uebergreifen des Gesichtserysipels auf Rachen und Kehlkopf beobachtet hat.

Dann spricht Stoerk von der Epiglottitis, von den phlegmonösen Entzündungen des Rachens und des Kehlkopfes, von der descendirenden Phlegmone des Pharynx und Larynx und von der perniciösen Laryngitis und Tracheitis septicaemica und will diese Processe von einander trennen. Nach ihm werden die phlegmonösen Entzündungen durch hochgradige Differenz zwischen Kälte und Wärme veranlasst, »weil wir gar keinen Grund haben, an ein anderes ätiologisches Moment zu denken«. Diese Ansicht theilt der Referent absolut nicht, sondern glaubt, dass alle die vier eben citirten Formen zusammengehören, durch pathogene Mikroorganismen veranlasst sind und nur nach Grad und Ausbreitung der Entzündung verschieden sind.

Beim chronischen Larynxkatarrh hat Stoerk manchmal an der Oberfläche der Arytänoidschleimhaut »kleine grau weissliche Pünktchen« gesehen; »wenn man ein derartiges Pünktchen herausnimmt, so hat man mit der Pinzette eine ganze Gruppe von Schleimdrüschen gefasst«. Der Referent hat etwas Derartiges nie beobachtet. Die interessanten Mittheilungen über Aktinomykose des Larynx wären wohl besser nicht beim chronischen Katarrh eingeführt.

Seite 176 findet sich ein sinnstörender Druckfehler, indem vom gerötheten »inneren« Theile des Stimmbandes die Rede ist, während es der »äussere« heissen soll, »der ja doch den Eingang zum Ventrikel bildet«. Ich muss aber hier bemerken, dass der Boden des Ventriculus Morgagni, i. e. der äussere Antheil der oberen Fläche des Stimmbandes, immer roth ist, dass man ihn aber nur zu Gesicht bekommt, wenn das Taschenband ausnehmend schmal ist, oder richtiger gesagt, weit nach aussen von der Mittellinie angeheftet ist. Solche Fälle können eine Erkrankung des Ventriculus Morgagni vortäuschen.

Für diejenigen Laryngologen, welche die Stoerk'sche Fissur, den »katarrhalischen Schleimhautriss«, an der hinteren Larynxwand nicht sehen können, diene zum Troste, dass auch Stoerk nicht jedes Semester irgend eine frisch entstandene Fissur zeigen kann.

Sie ist nur kurze Zeit zu sehen und geht dann in die katarrhalische Erosion über, die gewöhnlich bald heilt; doch kann sie auch länger andauern und tiefer greifen, wobei sie besondere Reizungserscheinungen, manchmal Spasmus glottidis, veranlasst. Stoerk bringt hier auch mehrere Beispiele von tieferen solchen Geschwüren in Folge von Typhus und Tuberculose und anderen schweren allgemeinen Erkrankungen, die bei ihrer Vernarbung die Aryknorpel nahe der Mittellinie fixiren und so Stenose veranlassen unter dem ungefähren Bilde der Posticusparalyse.

Interessant sind die Ansichten Stoerk's über Relaxation und Atrophie der Stimmbänder und der Fall von Wucherungen an den Stimmbändern, den man vielleicht zur Pachydermie rechnen könnte.

Die Perichondritis theilt Stoerk nicht mehr scharf in eine äussere und innere ab, doch behält er noch diese beiden Bezeichnungen bei. Als Ursache der idiopathischen Form nimmt er heftige Witterungsunbilden an.

Die Neubildungen des Kehlkopfes, die Motilitätsstörungen, die Erkrankungen von Luftröhre und Schilddrüse werden in 80 Seiten kurz besprochen, während dem chronischen Larynxkatarrh 50 Seiten gewidmet sind.

Man ersieht daraus, dass das Buch die einzelnen Capitel sehr ungleich behandelt, dass es stark subjectiv gefärbt ist und auch Anlass zur Kritik gibt. Deshalb ist es Anfängern nicht zu empfehlen, wird aber für Fachleute immer sehr lesenswerth sein.

Druck und Ausstattung sind gediegen; werthvoll ist das Literaturverzeichniss, welches nahezu 40 Seiten umfasst.

O. Chiari.

Contribution à l'étude du Pied bot congénital.

Von Louis Perret.
Lausanne 1896.

Verfasser ist ein eifriger Verfechter der unblutigen Behandlung des angeborenen Klumpfusses; Knochenoperationen reservirt er ausnahmsweise nur für hartnäckige veraltete Fälle; selbst Weichtheilschnitte erscheinen überflüssig bis auf die zuweilen anwendbare Achillotenotomie, welche aber ebenfalls den Schwund der Wadenmusculatur zur nachtheiligen Folge hat und (nach Martin) eine natürliche Stütze für das manuelle Redressement preisgibt. Die Behandlung, wie sie Verfasser im Hospice orthopédique de la Suisse Romande in Lausanne unter H. Martin erprobt hat, besteht in einem allmäligen, durch Jahre fortgesetzten manuellen und instrumentellen Redressement; in der gleichzeitigen Conservirung und kräftigen Entwicklung der Musculatur liegt der Hauptwerth der Methode; sie ist absolut gefahrlos, und, wenn consequent durchgeführt, in den meisten Fällen von Erfolg gekrönt. Vom conservativen Standpunkte aus muss sie ideal genannt werden. Ihr einziger Nachtheil besteht in der Langwierigkeit, und, da ein längerer und wiederholter Spitalsaufenthalt erforderlich ist, relativen Kostspieligkeit. Die Behandlungsdauer schwankt je nach dem Alter und der Schwere des Falles zwischen drei und zehn Monaten. Wegen der Neigung zur Recidive in jeder Wachsthumperiode (?) ist, bis zum vollendetem Wachsthum, alljährlich eine 1—2monatliche Nachbehandlung mit Massage und Elektricität angezeigt; ohne diese sind Recidiven nicht auszuschliessen.

Die Behandlung ist hauptsächlich eine manuelle, in der ersten Zeit rein vorbereitend durch Massage und leichte Manipulationen, in der folgenden kräftig redressirend bis zur Uebercompensation. Letztere wird durch einen abnehmbaren Apparat (le sabot de Venel, modificirt von d'Yvernois u. A.) festgehalten, mit welchem die Kinder umherlaufen können. Täglich sind die manuellen Acte mehrmals zu wiederholen, die Musculatur durch fleissige Anwendung der Massage und des constanten und faradischen Stromes in ihrer Entwicklung zu fördern. In der letzten und längsten Periode der Behandlung werden geschiente Schuhe getragen und active gymnastische Uebungen mit den redressirenden und massirenden passiven Bewegungen combinirt. Martin beginnt die Behandlung erst mit dem Ende des zweiten Lebensjahres; sie lässt sich jedoch mit Unterstützung intelligenter Eltern schon im frühesten Kindesalter in Anwendung ziehen, wo das Skelett am modellirbarsten erscheint.

102 nach dieser Methode Behandelte und bis an das Ende der Entwicklung beobachtete Fälle, von welchen eine grössere Anzahl von Photogrammen der Abhandlung beigegeben sind, sind nicht nur für das Auge, sondern auch functionell vollkommen befriedigend ausgefallen. Nur eine bisweilen stark entwickelte Einwärtsdrehung, an welcher nicht nur das Fussskelet, sondern auch die Tibia, das Knie und selbst die Hüfte betheiligt erscheinen, bleibt von der Behandlung unberührt: die Kinder gehen »einwärts« und dieser ästhetische Mangel müsste, wenngleich er mit keiner functionellen Störung verbunden ist, auf operativem Wege beseitigt werden.

Die neuerdings von König empfohlene, von Lorenz in Wien, von Vincent in Lyon und von Roux in Lausanne geübte Behandlung des angeborenen Klumpfusses mit forcirtem Redressement, welche ebenfalls auf conservativen Principien beruht, scheint zwar in Folge der Raschheit des Effectes mit der vorbeschriebenen Methode erfolgreich zu concurriren; doch ist sie noch zu jung, um mit Dauerresultaten in die Schranken treten zu können.

Scheimpflug.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

301. Ueber die Wahl der mercuriellen Behandlung.

Prof. A. Fournier stellt in der Sémaine médicale vom 30. Juni 1897 eine Reihe von speciellen Indicationen auf. Sieht man von den Fumigationen, Bädern, quecksilberhältigen Pflastern etc. als verlassenen Methoden ab, so bleiben noch drei andere: 1. die Einreibung, 2. Verabreichung per os und 3. die subcutanen Injectionen. Die Vortheile der internen Anwendung der Quecksilberpräparate sind ihre Einfachheit und Bequemlichkeit; ferner wird sie vom Munde, Magen und Darm meistens gut vertragen, und schliesslich ist sie von bewährter Wirkung. Ihre Nachtheile sind, dass sie die Verdauung beeinträchtigen kann, dass sie nur in kleinen Dosen vertragen wird, da sonst Diarrhöen und Stomatitis

erscheinen und dass sie also nur denn anwendbar ist, wenn nicht eine ganz besonders rasch wirkende Methode indicirt ist.

Die Vortheile der Einreibung sind: 1. besonders intensive Wirkung, 2. stört sie nur ausnahmsweise die Verdauung, 3. als äusserliche Anwendungsweise lässt sie den Magen für eventuelle andere Medicationen frei, die zur Unterstützung der Cur nöthig sein kann. Aber auch sie hat nicht zu unterschätzende Nachtheile: 1. sie erfordert Zeit und Sorgfalt, es kann also bei mangelnder Geduld zu Vernachlässigung der Vorschriften kommen; 2. sie lässt sich nicht unauffällig anwenden und verräth sich, wenn nicht anders, durch die bekannten Flecken in der Wäsche; 3. ihre curativen Effecte sind recht ungleich, was wohl hauptsächlich auf mangelhafte Durchführung zu setzen ist; 4. von allen Methoden der antiluetischen Behandlung veranlasst sie am häufigsten Stomatitis schweren Grades.

Obwohl die subcutane Behandlung noch neueren Datums ist, unterscheidet man doch schon zwei Abarten: die der häufigen (täglichen) Injectionen und die der seltenen (gelegentlichen). Der ersteren Vortheile sind: 1. ihre kräftige Wirkung kann leicht dosirt werden, 2. sie ist ohne Einfluss auf den Verdauungstract, 3. auch lässt sie den Magen für interne Medication frei. Hingegen haften ihr folgende Nachtheile an: 1. Die Möglichkeit von localen Complicationen, wie Schmerz, Entzündung, Knotenbildung, Abscesse etc., die zwar durch entsprechende Vorsicht möglichst vermieden werden können, immerhin aber so weit geführt haben, dass die Methode von Einzelnen aufgegeben wurde, 2. ist ihre Durchführbarkeit beinahe nur in Anstaltsbehandlung zu ermöglichen. Die gelegentlichen Injectionen sind von ausserordentlicher Wirksamkeit und veranlassen oft innerhalb weniger Tage erstaunliche Resultate, wie z. B. Verschwinden grosser luetischer Tumoren, günstige Beeinflussung der Syphilis maligna praecox, von Glossitis, primären und tertiären Ulcerationen, gummöser, mit Suffocation drohender Laryngitis etc. Veranlassung zu Stomatitis geben auch sie, wie alle anderen Methoden, locale Erscheinungen lassen sich durch die nöthigen Cautelen vermeiden, eines aber bleibt und ist unvermeidlich: der Schmerz. Schon die Injection von 0·05 Calomel kann ausserordentlich schmerzhaft sein. Von 400 Calomelinjectionen, die Potalier und Fournier ausgeführt hatten, waren zwei Fünftel erträglich, sehr intensiven Schmerz bereiteten drei Fünftel, und in einem der letzteren war der Schmerz unerträglich; zudem kommt es dabei noch zu allgemeinem Unbehagen, Appetit- und Schlaflosigkeit. Trotzdem kann man die Methode logischerweise nicht aufgeben, nur verdient sie ganz besondere Indicationen.

Für die Wahl der Anwendung einer speciellen Applicationsweise der Mercurpräparate ergeben sich von selbst folgende Anhaltspunkte: Was den Patienten selbst betrifft, so wird man bei einem robusten Kranken mit völlig gesundem Verdauungstracte selbstredend das Quecksilber intern verschreiben, z. B. in Form von Pillen, die 0·05 Sublimat enthalten (eine, später zwei täglich) und den Erfolg überwachen; hat man es aber mit einem kachektischen oder an Dyspepsie leidenden Individuum zu thun, so muss man eine andere Methode wählen. Bei schlechtem Gebisse und schon bestehender Gingivitis wird man Injectionen und Inunctionen vermeiden müssen, namentlich Einspritzungen von grösseren Dosen. Eingegen empfehlen sich Injectionen aus socialer Rücksicht bei Arbeitern und allen Anderen, die in ihrem Berufe den Gebrauch aller Extremitäten benöthigen.

Eine andere Indication gibt die Schwere der bestehenden Symptome ab; kurz gesagt eignen sich gewöhnliche Fälle für die innere Medication, schwere für die Inunction, die allerschwersten für die Injectionsmethode. Bei Iritis, ulceröser Syphilis der Larynx, Glossitis etc., kurz bei allen Formen, wo es gilt, rasch einen Erfolg zu erzielen, wird man natürlich zu der wirksamsten und am schnellsten wirkenden Methode der Injectionen (von Calomel) greifen. Ganz allgemein aber stellt Fournier den Satz auf, dass zur Bekämpfung der Syphilis als solcher, nicht etwa nur einzelner Methoden, die Behandlung eine möglichst lange dauernde sein soll, und dazu eignet sich nach ihm als die bequemste und genügend verlässlichste Methode der Mercurtherapie die interne Verabreichung. Zum Schlusse der Abhandlung sagt Fournier noch, dass diese Sätze nur ganz theoretisch gehalten seien und dass specielle Indication nach dem von ihm Gesagten auch eine specielle Behandlungsweise involviren.

302. Histologische Structur der Ovarien bei Osteomalacie.

E. Ferroni untersuchte die Ovarien in zwei Fällen von Osteomalacie; in einem Falle war die Kastration allein, im anderen die Operation nach Porro vorgenommen worden, in beiden Fällen waren sie grösser als normal. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich die Graaf'schen Follikel, sowie die Capillaren der Rinde normal, in der letzteren waren hie und da homogene, helle Stellen von hyaliner Degeneration zu sehen. Im Marke waren die Gefässe beträchtlich vermehrt, deutlich geschlängelt, ihre Wände verdickt, besonders die Tunica media und adventitia, an manchen Stellen waren die Gefässe auch erweitert. Die Gefässwände waren hyalin degenerirt, besonders in den äusseren Schichten, aber auch in den mittleren. Aehnliche Befunde haben auch Velat, Orthmann, Flatau, Heyse und Rossier constatirt. Die hyalinen Veränderungen sind offenbar secundärer Natur; primär ist die Hyperämie, die Vermehrung (Neubildung) der Blutgefässe, ihre Ausdehnung und Verdickung ihrer Wände. Doch sind diese Veränderungen vielleicht auch zum Theile der der Osteomalacie vorausgehenden Gravidität zuzuschreiben. Auch in einem Falle von Rachitis fand Ferroni im Centrum der Ovarien ähnliche Veränderungen, aber in geringerem Masse als bei der Osteomalacie. — (Annali di Ostetricia. September 1897.)

*

303. Prolaps der Eihäute im fünften Monate der Schwangerschaft.

Geyl wurde zu einer Frau gerufen, bei der plötzlich ein Tumor in der Vulva erschienen war, der weder auf Druck empfindlich noch schmerzhaft und während eines mit heftigem Pressen verbundenen Stuhlganges aufgetreten war. Die Frau stillte noch ihr erstes Kind und gab an, nicht gravid zu sein. Bei der vaginalen Untersuchung fand Geyl, dass der Tumor aus dem Cervicalcanale kam, der etwas dilatirt war; der Fundus des Uterus stand in der Höhe des Nabels. Die Patientin befand sich im fünften Monate der Schwangerschaft, der Tumor bestand aus prolabirten Eihäuten. Da der Abortus unvermeidlich war, sprengte Geyl die Eihäute, fand aber den inneren Muttermund geschlossen. Einige Stunden später traten Wehen auf und es wurde ein todter Fötus in Steisslage geboren. Der Nabelstrang war marginal inserirt, auch bestand etwas Hydramnios, aber der Mechanismus des Prolapses bleibt unerklärt. — (Belgique médicale. 20. September 1897.)

*

304. Ligatur der Vena dorsalis penis bei functioneller Impotenz.

Anlässlich der 48. Versammlung der American Medical Association (Philadelphia, 1.—4. Juni 1897) hat J. A. Murray, ohne die Priorität dieser Operation für sich in Anspruch zu nehmen, mitgetheilt, dass er diesen Eingriff fünfmal, darunter viermal mit ausgesprochenem Erfolge vorgenommen habe. Er stützte sich hiebei auf einen Ausspruch von Dr. Bartholow in der »Materia Medica«, wo es heisst, »dass mangelhafte Erectionen und Unfähigkeit zum Coitus nicht selten ihren Grund in der Erweiterung der Vena dorsalis penis und der dadurch erfolgenden raschen Entleerung der erectilen Gewebe ihren Grund haben.« Nach des Autors eigener Erfahrung kann bei kräftigen Individuen mit starkem Geschlechtstriebe die Operation von dauerndem Erfolge sein, wenn die oberwähnte abnorme Constitution besteht, bei neurasthenischen Individuen mit kleinen, schlaffen, relaxirten Genitalien und mangelnder Libido wäre sie aussichtslos, also contraindicirt. Aus den mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, dass unmittelbar nach der Unterbindung der Vene sich sofort eine kräftige Erection einstellte, so dass die Application von Eisumschlägen und sedativen Mitteln nöthig war; trotzdem dauerte dieser Zustand in einem Falle drei Tage und Nächte an. Die kleine Incisionswunde heilte stets in wenigen Tagen reactionslos, und der Erfolg war in den vier Fällen der, dass nach der Operation der früher unmögliche Coitus in normaler Weise ausgeübt wurde. Der älteste von den Operirten war 63 Jahre alt, der vor einem Jahre eine 22jährige Frau geheiratet hatte, aber nie den Beischlaf ausführen konnte; seit der vor drei Jahren vorgenommenen Operation ist jedoch kein Versuch dazu fehlgeschlagen und seine Frau hat

schon einmal entbunden. Der Fall des Misserfolges bezieht sich auf einen Mann, der lange Zeit masturbirt hatte und seither an Pollutionen litt, ohne irgend eine Libido zu äussern. Nach Murray's Angabe war er anämisch, neurasthenisch, sein Genitale klein und schlaff, ausserdem hatte er eine Strictur der Urethra. Nach Murray wäre die Ausdehnung der Vena dorsalis deutlich sichtbar und in solchen Fällen die Vornahme der Operation mit Aussicht auf Erfolg, eine entsprechende Entwicklung des Genitales und gute Constitution vorausgesetzt, berechtigt. — (The Journal of the American Medical Association. Chicago, 9. October 1897.) F. L.

*

305. Ueber Anaemia splenica in der Schwangerschaft. Von Dr. Alfred Stieda, Assistenzarzt der grossherzoglichen Universitäts-Frauenklinik in Giessen.

Eine vorher stets gesunde 34jährige Frau erkrankt am Ende des achten Monates der sechsten Schwangerschaft unter Zeichen einer rasch fortschreitenden Anämie. Eine drei Wochen nach Beginn der Erkrankung vorgenommene Blutuntersuchung ergibt 1,700.000 rothe Blutkörperchen. Hochgradiger Milztumor. Wegen bedeutender subjectiver Beschwerden wird am Schlusse des neunten Monates die künstliche Frühgeburt eingeleitet. In den ersten Wochenbettstagen trat eine weitere Verminderung der Anzahl der rothen Blutkörperchen ein, bald aber nehmen dieselben bedeutend zu unter gleichzeitiger Abnahme der Milzschwellung, so dass am Tage der Entlassung aus der Klinik (vier Wochen nach der Aufnahme) die Anzahl der Erythrocyten 4,640.000 betrug; Hämoglobingehalt (nach Gowers) 45% gegen 25% zur Zeit des Eintrittes. $^3/_4$ Jahre nach dem Verlassen der Klinik ist die Frau noch vollkommen gesund. — (Centralblatt für Gynäkologie 1897, Nr. 44.)

*

306. Zur Behandlung der Kieferfracturen. Von Dr. Franz Hansy, Operateur am allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Baden bei Wien.

Nach Versorgung der complicirenden Wunden werden die Bruchstücke reponirt und ihre richtige Stellung durch Andrücken des Unter- an den Oberkiefer und Aufeinanderbeissen der Zahnreihen controlirt. Sodann wurde ein mittelstarker, harter und entsprechend langer Draht aus Eisen, Kupfer, Messing, oder dergleichen aus freier Hand derartig gebogen, dass sein innerer Bügel an der Zungenseite den Zahnhälsen knapp anliegend nach rückwärts verlief, um den letzten Zahn beiderseits nach aussen umbog und nun als äusserer Bügel an der Wangenseite der Zahnhälse nach vorne verlief, wo er in der Mittellinie zusammengedreht wurde. Aeusserer und innerer Bügel wurden nun durch möglichst viele, aus Blumendraht gefertigte Schlingen, welche durch die Zwischenräume je zweier Zähne an der Basis ihrer Kronen durchgezogen wurden, mit einander verbunden. Bei besonders festsitzenden Zähnen wurde die Schlinge ausserdem noch am betreffenden Zahnhalse befestigt, um ein Festsitzen des ganzen Verbandes zu garantiren. Lockere Zähne oder auch solche, die sammt dem Alveolarfortsatze ausgebrochen waren, wurden an ihre Stelle eingesetzt und durch Blumendrahtschlingen am Verbande befestigt. Wenige Tage nach dem Anfall konnten die Patienten den Mund schmerzlos öffnen und selbst mässig weiche Speisen kauen. Der Verband belästigt weder noch entstellt er. Drei Patienten wurden derartig mit vollkommen zufriedenstellendem Erfolge behandelt. — (Centrallblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 40.) E. P.

*

307. Beitrag zur Myositis ossificans progressiva. Von Dr. Boks.

Es handelt sich um ein Mädchen von $2^1/_2$ Jahren aus gesunder Familie, welches am 13. Juni 1895 auf die chirurgische Klinik von Prof. Eiselsberg in Utrecht gebracht wurde. Die Anamnese ergab, dass früher öfters nach kleinen Traumen, besonders in der Hinterhauptgegend, knollige Geschwülste und mit der Zeit Steifigkeit der Arme aufgetreten seien. Bei Aufnahme des Status praesens wurde eine grössere Zahl harter, erbsen- bis bohnengrosser Knoten in der Musculatur des Halses, des Stammes, der Extremitäten, knochenharte Platten in den beiden Pectorales und der linke Biceps fast total verknöchert vorgefunden. An beiden sonst normalen Füssen waren die beiden grossen Zehen abnorm klein und in Valgusstellung. Um die Beweglichkeit des gesperrten linken Schultergelenkes wieder herzustellen, wurde von Prof. v. Eiselsberg eine Resection der Knochenplatte der vorderen Achselfalte vorgenommen. Das blossgelegte Knochenstück liess noch deutlich den Faserverlauf der Muskelbündel des Pectoralis erkennen. Während eines zweiten Aufenthaltes des Kindes auf der Klinik im folgenden Jahre entwickelte sich unter Fiebererscheinungen eine entzündliche Anschwellung im Gebiete beider Sternocleidomastoidei, aus welcher schliesslich beiderseits ein walnussgroser harter Tumor sich bildete. Das Kind starb später an Scharlach. Als ätiologisches Moment konnte keine der sonst herangezogenen Ursachen, wie Tuberculose, ungünstige hygienische Verhältnisse, Rheumatismus etc. ermittelt werden. Dass trophische Störungen im Rückenmarke in einem ätiologischen Zusammenhange mit der Myositis ossificans progressiva zu bringen seien, wie Eichhorst behauptet, bestreitet Boks; als Ausgangspunkt des Ossificationsprocesses sieht der Autor nicht das Skelet, sondern die Musculatur selber an, die in Folge von Entzündungen umgeformt werde. Schliesslich macht Boks noch auf das merkwürdige Zusammentreffen einer Missbildung mit der genannten Krankheit aufmerksam. Bisher sind 39 Fälle von Myositis ossificans progressiva beschrieben worden; 26 davon sind dem Autor näher bekannt und unter diesen wird 17mal Mikrodactylie als gleichzeitiger Befund angegeben. Boks glaubt, dass eine innige Beziehung zwischen dieser Difformität und der in Rede stehenden Krankheit bestehe und dass die Mikrodactylie, welche auch im Falle Bok's bestand, nicht als zufälliger Befund, sondern geradezu als ein Symptom der Myositis ossificans progressiva angesehen werden müsse. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 41, 42, 43.)

*

308. Eine neue Methode der Radicaloperation der Leistenhernie. Von Dr. O. Bernhard.

Dem Hindernisse, welchen der Samenstrang für einen definitiven Verschluss der Bauchhöhle bietet, will Bernhard dadurch ausweichen, dass er den Bruchsackstumpf, Hoden, Samenstrang sammt seinen Gefässen durch die Bruchpforte einfach in die Bauchhöhle verlagert und dann den Leistencanal wie eine Laparotomiewunde verschliesst. Bernhard hat im September d. J. zwei Fälle von Hernia inguinalis auf diese Weise operirt. Ueber das Schicksal des Hodens in der Bauchhöhle, ob derselbe atrophirt oder functionstüchtig bleibt, kann natürlich keine Auskunft gegeben werden; ebenso bleibt die Frage offen, wie sich der verlagerte Hode gegenüber Entzündungen nach Gonorrhoe etc. verhalten würde und wie dessen etwaige spätere Erkrankungen zu diagnosticiren wären. Zur Vermeidung der Entwicklung einer Hydrocele hat Bernhard vor der Verlagerung des Hodens dessen Tunica vaginalis propria lospräparirt. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897, Nr. 21.)

*

309. Ueber die Wirksamkeit des Milzbrandserums von Dr. Sobernheim in Halle angestellte Untersuchungen hatten bei Kaninchen zu keinen bedeutsamen Ergebnissen geführt. Diese Versuche fielen vollkommen anders aus, als Schafe behufs Immunisirung geprüft wurden. Sämmtliche mit Milzbrandserum behandelten Schafe haben die Infection mit virulentesten Milzbrandculturen überstanden und lediglich mit vorübergehender Temperatursteigerung und einer mehr oder weniger erheblichen Infiltration an der Injectionsstelle reagirt, während die Controlthiere in 32—40 Stunden zu Grunde gingen. Sobernheim glaubt damit den Beweis erbracht zu haben, dass man vollempfänglichen Thieren, wie es eben Schafe sind, auf dem Wege der passiven Immunisirung, d. h. mit Hilfe des Serums künstlich immunisirter Thiere, gegenüber der Impfung mit hochvirulenten Milzbrandbakterien sicheren Schutz zu verleihen vermöge. (Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 42.)

*

310. Dr. Cahanescŭ in Botoșani theilt der Redaction folgenden therapeutisch interessanten Fall aus seiner Praxis mit: Dr. Cahanescŭ wurde zu einer Patientin gerufen, welche an ununterbrochenem Erbrechen und heftigem Kopfschmerz litt. Da bei der circa 28jährigen Frau eine Gravidität von zwei Monaten

sistirt werden konnte, nahm der Arzt Hyperemesis gravidarum an und liess ein diätetisches Regime beobachten. Auf 1·1 Migränin sistirte der Kopfschmerz und das Erbrechen für kurze Zeit; letzteres trat aber wieder vom Neuen auf und hatte ganz den Charakter des unstillbaren Erbrechens. Cocaineispillen thaten keine Wirkung. Auf einen Esslöffel Aq. chloroformiatae erbrach Patientin einen Spulwurm. Nach Verordnung von sechs Pulver Calomel à 0·2 und weiterer Darreichung von Aq. chloroformiata erbrach die Kranke noch einige Spulwürmer, während eine grössere Zahl derselben mit den Fäces entleert wurde. Hierauf fortdauernder Stillstand des Erbrechens. Nach einem weiteren Berichte befindet sich die Patientin seither wohl und nimmt die Schwangerschaft ungestört ihren Fortgang.

*

311. Zur Behandlung der Epilepsie.

Prof. P. Flechsig hat für jene Fälle von Epilepsie, in welchen die Darreichung von Brom ohne Erfolg verbleibt, die methodische Anwendung von Opium und Brom empfohlen (Neurologisches Centralblatt. 1893), ein Verfahren, welches von einigen Autoren gebilligt, von anderen aber wieder (Bautz) heftig angegriffen wurde. Neuerdings publicirt Flechsig sechs mit Opium-Brom behandelte Fälle, in welchen Sistirung der Anfälle in der Dauer von $2^1/_4$ Jahren erzielt wurde. Diese Krankheiten zeigten folgende Besonderheiten: 1. Lange (bis 20jährige) Dauer der Krankheit; 2. Erfolglosigkeit aller früheren Behandlungsmethoden, insbesondere auch der Bromcur; 3. verschiedene psychische Anomalien, sei es einfache Geistesschwäche oder Nervosität Reizbarkeit oder Angstgefühle mit und ohne Hallucinationen; 4. eine »torpide« Constitution, meist mit Anämie verbunden. Flechsig versucht in der Regel zuerst die einfache Brombehandlung — ausgenommen in jenen Fällen, in welchen Schreck, Gemüthsbewegungen etc. die Krankheit scheinbar zur Entwicklung gebracht haben — und erst wenn diese ohne Erfolg bleibt oder starke Vergiftungserscheinungen auftreten, wird mit Opium eingesetzt. Ein grosses Gewicht legt Flechsig hiebei auf die gleichzeitig ergriffenen Nebenmassregeln: Bettruhe, Darmausspülungen, Diät etc., die exact durchgeführt werden müssen, falls Misserfolge oder gar unangenehme Zufälle vermieden werden wollen. Da zur Durchführung der Cur ein geschultes Wartepersonal gehört, möchte Flechsig eigentlich vor Versuchen in der Privatpraxis warnen. (Neurologisches Centralblatt. 1897, Nr. 2.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. B. Fraenkel zum o. Honorarprofessor in Berlin. — Der Professor der Hygiene in Bologna, Dr. Roncati, zum o. Professor der klinischen Psychiatrie. — Dr. P. Morpurgo zum a. o. Professor der allgemeinen Pathologie in Siena.

*

Verliehen: Dem Director der niederösterreichischen Landes-Gebär- und Findelanstalt in Wien, Sanitätsrath Dr. Ernst Braun, der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Privatdocenten für Psychiatrie in Krakau, Dr. Karl Zulawski, der Titel eines a. o. Professors.

*

Dem mit den Titel eines ausserordentlichen Professors bekleideten Privatdocenten für Syphilis und Primararzte Dr. Alexander Zarewicz in Krakau wurde die Venia legendi auf das Gebiet der Hautkrankheiten erweitert.

*

Habilitirt: Dr. M. Gillavry als Privatdocent für Dermatologie und Syphiligraphie in Amsterdam.

*

Die Redaction des Archivs für Physiologie (Physiologische Abtheilung des Archivs für Anatomie und Physiologie), welche nach dem Tode von E. du Bois-Reymond während des Jahres 1897 interimistisch in den Händen der Berliner Physiologischen Gesellschaft lag, hat vom Jahre 1898 ab Herr Professor Doctor Th. W. Engelmann in Berlin übernommen.

*

Der IX. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird gemäss den Bestimmungen des 1894 in Budapest abgehaltenen Congresses im nächsten Jahre in Madrid und zwar in der Zeit vom 10.—17. April stattfinden. Die Abtheilung „Hygiene“ wird sich laut provisorischem Programm mit folgenden Hauptfragen beschäftigen: Beziehung der Mikrobiologie zur Hygiene, Prophylaxis der Infectionskrankheiten, Medicinische Klimatologie und Topographie, Städtische Hygiene, Hygiene der Nahrung, der Leibesübungen und Schule, Militärische Hygiene, Sanitäre Architektur und Baukunst. In der Abtheilung „Demographie“ sind als Hauptthemata bezeichnet: Technik der demographischen Statistik, Statistische Resultate und ihre Anwendung auf die Demographie, Dynamische Demographie. Mit dem Congresse ist zugleich eine Ausstellung für Hygiene und Demographie geplant. Als Präsident des Congresses fungirt der Minister des Innern, als Generalsecretär der Professor für Hygiene in Madrid, Dr. Amalio Gimeno.

*

Preisausschreibung. Von der Ueberzeugung ausgehend, dass im Kampfe gegen die Verirrungen der sogenannten Naturheilkunde und gegen die Schwindeleien der Curpfuscher nur die ununterbrochene Belehrung des Volkes über die Grundlagen der ärztlichen Wissenschaft von wirklichem Erfolge sein kann, schreibt der Centralverein deutscher Aerzte in Böhmen einen Preis von hundert Gulden aus. Derselbe ist bestimmt für die beste gemeinverständliche Schrift über das Wesen und die Erfolge der wissenschaftlichen Heilkunde im Gegensatze zu den verschiedenen naturheilkünstlerischen und curpfuscherischen Verfahren. Diese Schrift — zwei bis zweienhalb Druckbogen stark — soll einerseits die breiten Volksschichten unmittelbar belehren, anderseits Aerzten als Vorbild zu Vorträgen dienen. Die noch ungedruckten, mit einem Motto versehenen Arbeiten sind bis 31. December 1898 an Herrn Dr. Marian in Aussig a. E. zugleich mit einem den Namen des Verfassers enthaltenden, mit dem gleichen Motto versehenen und verschlossenen Briefumschlag einzusenden. Zu Preisrichtern sind Dr. Arnstein (Budweis), Bürgermeister Dr. Bayer (Reichenberg), Dr. Marian (Aussig) und drei Mitglieder des „Deutschen Vereines zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse in Prag“ bestimmt. Die preisgekrönte Schrift geht gegen ein besonderes Entgelt von 30 fl. für den Druckbogen in das Eigenthum des letztgenannten Vereines, welcher diese Schrift an seine 4000 Mitglieder vertheilen wird, über. Ueber die weitere Verbreitung der preisgekrönten Arbeit durch unseren Verein und andere Aerztevereine werden Unterhandlungen gepflogen werden. Prag, im December 1897. Für den Vorstand des Centralvereines deutscher Aerzte in Böhmen: Raudnitz, Prof. v. Jaksch.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 47. Jahreswoche (vom 21. bis 27. November 1897). Lebend geboren: ehelich 603, unehelich 281, zusammen 884. Todt geboren: ehelich 34, unehelich 21, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 563 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 86, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 15, Pertussis 0, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 108 (+ 41), Masern 173 (+ 47), Scharlach 47 (+ 12), Typhus abdominalis 11 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 20 (— 9), Croup und Diphtheritis 62 (— 1), Pertussis 28 (+ 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 2 (+ 2), Influenza 2 (+ 2).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgruppe Unter-Olberndorf, Schleinbach, Würnitz und Hautzendorf im politischen Bezirke Korneuburg, Niederösterreich. Fixe Bezüge von den vier Gemeinden 140 fl., eine Landessubvention von 400 fl. steht in Aussicht. In den vier Gemeinden nehmen im Sommer circa 150 Parteien Landaufenthalt. Hausapotheke. Gesuche um diese gemäss den Bestimmungen des Landes-Sanitätsgesetzes zu verleihende Stelle sind bis 31. December d. J. an das Gemeindeamt in Unter-Olberndorf zu richten.

Gemeindearztesstelle für den Markt Wilhelmsburg im politischen Bezirke Scheibbs, Niederösterreich. Vorläufige Jahresremuneration seitens der Gemeinde 200 fl.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 10. December 1897.
Wiener medicinisches Doctoren-Collegium. Sitzung vom 22. und 29. November 1897.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 2. December 1897.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 24. November und 1. December 1897.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 6. November 1897.
12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. December 1897.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Kratschmer.**
Schriftführer: Docent Dr. **Spiegler.**

Der Präsident, Hofrath v. Dittol, gedenkt des Ablebens von Hofrath Franz R. v. Schneider und betont dessen grosse Verdienste um die Chemie und das öffentliche Sanitätswesen. (Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.)

Dr. **Otto Lindenthal** macht Mittheilung von bacteriologischen Befunden bei Tympania uteri.

Meine Herren! Ich erlaube mir, in Kürze über dio Resultate der Untersuchungen zu berichten, die ich auf Veranlassung meines verehrten Chefs, des Herrn Prof. Schauta, an der I. geburtshilflichen Klinik über die Aetiologie der Tympania uteri angestellt habe.

Die Tympania uteri ist ein Krankheitsbild, welches wegen seiner prägnanten Symptome — das sind abnorme Spannung und Blähung des Uterus, tympanitischer Schall über demselben, übelriechender Ausfluss aus dem Genitale, zeitweises Abgehen von Gasblasen aus der Vagina, manchmal unter hörbarem Geräusch, den sogenannten Flatus uterini — den Geburtshelfern seit langer Zeit wohlbekannt ist.

Ebenso lange wie die Kenntniss dieser Erkrankung ist die Annahme, dass die Gasbildung im Uterus eine Folge der fauligen Zersetzung des Uterusinhaltes sei, eine Ansicht, die sich, trotzdem dic Beobachtungen sich gemehrt haben, dass Tympania uteri auch bei noch lebendem Kinde vorkommt, auch heute noch in vielen modernen Lehrbüchern der Geburtshilfe findet. Man stellte sich vor, dass bei intrauterinen Manipulationen mit der atmosphärischen Luft Fäulnisskeime in die Eihöhle gelangen und dort eine faulige Zersetzung unter Gasbildung hervorrufen.

In der bacteriologischen Zeit machte sich das Bestreben geltend, diese Fäulnisserreger auch culturell nachzuweisen. Dies gelang jedoch nicht. Es ist besonders ein Bacterium, welches wiederholt bei den Untersuchungen des Fruchtwassers in Fällen von Tympania uteri gefunden wurde, nämlich das Bacterium coli commune.

Gebhard, der in einer Arbeit aus dem Anfang dieses Jahres über die grösste Zahl von untersuchten Fällen berichtet, fand unter 25 Fällen von Tympani 18mal das Bactorium coli.

Es war ihm wohlbekannt, dass dieser Mikroorganismus Gas nur in zuckerhältigen Nährböden bilden könne und dass das Fruchtwasser normalerweise zuckerfrei sei.

Um diese Widersprüche zu lösen, stellte er Versuche an, ob denn das Bacterium coli nicht auch in Nährböden (Gelatine und Agaremulsion), denen er keinen Zucker zugesetzt hatte, eine Gährung bewirken könnte. Diese Versuche fielen positiv aus, und so war für ihn die Beweiskette geschlossen, dass er im Bacterium coli thatsächlich einen Erreger des Tympania uteri gefunden habe.

Ich habe nun in letzter Zeit Gelegenheit gehabt, in vier Fällen von Tympania uteri genaue bacteriologische Untersuchungen anzustellen und konnte hiebei viererlei Bakterienarten culturell züchten: Staphylococcus albus, Streptococcus pyogenes, Bacterium coli und einen anaeroben Bacillus, der mir nicht unbekannt war, da ich ihn bereits als den Erreger eines Processes, bei dem es sich anch um Gasbildung und zwar im Gewebe handelt, nämlich als den Erreger der Colpohyperplasia cystica (von Winckel) in einer Arbeit aus dem pathologischen Institute des Prof. Weichselbaum beschrieben hatte.

Während die drei erstgenannten Bakterien sich nicht regelmässig in allen Fällen fanden, war dieser anaerobe Bacillus in allen vier Fällen nachzuweisen.

Machte dieser Umstand es schon wahrscheinlich, dass er ätiologisch mit der Tympania uteri in Zusammenhang stehe, so wurde diese Wahrscheinlichkeit zur Gewissheit durch die Versuche, die ich mit diesem Bacterium angestellt habe.

Ich impfte zunächst steril entnommenes Fruchtwasser mit diesem Bacillus in der Eprouvette und in Smith'schen Kölbchen und konnte Gasbildung beobachten.

Reinculturen desselben Bacterium impfto ich in die Uterushöhle eines trächtigen Meerschweinchens, nachdem ich die Bauchhöhle unter aseptischen Cautelen eröffnet hatte. Das Thier zeigte nach sechs Stunden deutliche Zeichen einer schweren Erkrankung, sass unbeweglich im Käfig, äusserte bei Berührung des Abdomens Schmerz und starb nach acht Stunden. Bei der Section zeigte sich der paarige Uterus durch Gasblasen ausgedehnt.

Es blieb mir nun noch übrig, festzustellen, welche Rolle das Bacterium coli, das in zwei von vier Fällen durch die Cultur erhalten werden konnte, gespielt hatte.

Ich impfte in analoger Weise Fruchtwasser mit Bacterium coli und konnte keine Gasentwicklung sehen. Ich spritzte eine Reincultur des Bacteriums in die Uterushöhle eines trächtigen Meerschweinchens — auch hier fehlte jedwede Gasbildung.

Dies veranlasste mich, die Versuche Gebhard's nachzuprüfen, ob denn wirklich Gasbildung in nicht zuckerhältigen Nährböden zu beobachten sei. Ich impfte Agar, Gelatinemulsion und Fleischbrühe, denen kein Zucker zugesetzt war, in Smith'schen Kölbchen und in der Eprouvette und war überrascht, in einzelnen Fällen eine wenn auch geringe Gasentwicklung zu constatiren.

Die Erklärung dazu fand ich in der Arbeit Smith's, der gelegentlich seiner Untersuchungen über die Gährung durch Bacterium coli nachgewiesen hatte, dass viele der in den Laboratorien gebräuchlichen Nährböden Muskelzucker enthalten, der dadurch entsteht, dass das zur Herstellung der Brühe verwendete Fleisch nicht unmittelbar nach dem Tode des Thieres durch Auskochen gewonnen wird.

Ich untersuchte daher Nährböden verschiedener Provenienz und war im Stande, in ungefähr der Hälfte derselben Zucker thatsächlich nachweisen zu können, so dass ich der Meinung bin, dass auch Gebhard bei seinen Untersuchungen mit Nährböden gearbeitet hat, die Muskelzucker enthielten.

Setzte ich dem Fruchtwasser Zucker zu, so konnte ich Gasbildung erzeugen.

Nun gibt es aber gewiss auch Fälle, bei denen sich im Fruchtwasser der schwangeren Frau Zucker vorfindet. So hat Duncan und Ludwig im Fruchtwasser diabetischer Frauen Zucker in nicht unbeträchtlicher Menge nachgewiesen. In solchen wenn auch seltenen Fällen kann zugegeben werden, dass das Bacterium coli, wenn es in die Eihöhle gelangt, daselbst eine Tympania uteri erzeugen kann.

Um diese Möglichkeit auch experimentell zu erproben, machte ich das Fruchtwasser eines trächtigen Meerschweinchens zuckerhältig.

Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass bei Kreissenden durch Verabreichung von 2—3 *g* Phloridzin gleichzeitig mit dem Auftreten von Zucker im Harn auch im Fruchtwasser Zucker auftritt, eröffnete ich einem trächtigen Meerschweinchen die Bauchhöhle, impfte abermals Bacterium coli in Reincultur in die Uterushöhle und gab in die Bauchhöhle circa 1 *g* Phloridzin, in der Annahme, dass es von hier aus sehr bald zur Resorption gelangen werde. Phloridzin setzte ich ausserdem der Nahrung des Versuchsthieres zu. Das Thier starb nach 18 Stunden an einer eiterigen Peritonitis, weil wahrscheinlich ein Theil der Impfflüssigkeit in die Bauchhöhle gelangt war.

Im Uterus konnten vereinzelte kleinste Gasbläschen beobachtet werden.

Resumire ich nun die Resultate meiner Untersuchungen, so ergibt sich Folgendes:

Es ist mir gelungen, in 4 Fällen von Tympania uteri ein und dasselbe Bacterium, und zwar wahrscheinlich denselben anaeroben Bacillus, den ich als Erreger des Emphysema vaginae beschrieben habe, nachzuweisen;

mit diesem Bacterium im Fruchtwasser Gas zu bilden, und

durch Impfung mit demselben beim Thiere eine der Tympania uteri des Menschen analoge Erkrankung zu erzeugen.

Ich halte daher den Schluss für nicht zu weit gehend, dass dieser anaerobe Bacillus im Stande ist, Tympania uteri zu erzeugen und sie in den von mir untersuchten Fällen auch thatsächlich erzeugt hat.

Das Bacterium coli ist auf Grund der oben geschilderten Versuche nur dann im Stande, eine Tympanie zu erzeugen, wenn sich pathologische Mengen von Zucker im Fruchtwasser befinden.

Es muss noch die Möglichkeit zugegeben werden, dass Tympania uteri nach eingetretenem Fruchttode auch durch die echten Fäulnisserreger bedingt sein könne, aber bacteriologisch nachgewiesen ist dies bisher noch nicht.

Zu erwähnen wäre noch, dass Kröning bei seinen Untersuchungen des Fruchtwassers fiebernder Kreissender, unter denen sich auch einige Fälle von Tympanie befunden haben, und Dobbin in einem Falle von Tympania uteri einen anaeroben Bacillus gefunden haben, der dem meinigen sehr nahe verwandt ist.

Wegen seiner Eigenschaft, nur unter Ausschluss von Sauerstoff zu wachsen und bei Meerschweinchen bei subcutaner Impfung ein hämorrhagisches Oedem mit Gasbildung zu erzeugen, glaube ich ihn mit Recht in die Gruppe der Bacillen des malignen Oedems einreihen zu können. Des Genaueren kann ich mich in eine Classificirung hier nicht einlassen. (Die ausführliche Arbeit erscheint in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Docent Dr. **Kolisch** und Assistent Dr. **v. Stejskal**: Ueber den Zuckergehalt des normalen und diabetischen Blutes. (Mitgetheilt von Dr. Kolisch.) — (Siehe Originalmittheilung.)

Vortrag des Prof. Dr. **Hochenegg**: Ueber eine neue typische Ursache des Ileus. — Combinationsileus (mit Demonstration). — Erscheint ausführlich in nächster Nummer.

Discussion über den Vortrag in der nächsten Sitzung als erster Punkt der Tagesordnung.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Sitzung vom 22. und 29. November 1897.

Prof. Dr. Benedikt hält einen Vortrag über den Kopfschmerz (Autorreferat).

Vortragender hat sich mit dem Problem des Kopfschmezes, welcher bei Gehirnerkrankungen vorkommt, durch viele Jahre beschäftigt. Er verwirft den Gebrauch des Wortes „Neuralgie“, da es doch keinen Schmerz ohne Nerven gibt, richtiger sei der Ausdruck „Algien“ überhaupt. Im Allgemeinen sind bei allen Schmerzleiden drei Kategorien des Schmerzes zu unterscheiden: 1. Nur Augenblicke dauernde, lancinirende, blitzartige Schmerzen bei Affection von Nervenwurzeln oder nächsthöher gelegener Leitungsabschnitte. 2. Durchdauernde Schmerzen, welche bei Erkrankung der Plexus und der Nervenstämme vorkommen und den ganzen Anfall hindurch währen, ihre Intensität steigt allmälig an und fällt ebenso ab. 3. Der andauernde Schmerz tritt bei Erkrankungen der peripheren Nervenenden auf und verharrt durch längere Zeit auf der gleichen Höhe. Die verschiedenen Abarten des Schmerzes können durch einen und denselben Reiz hervorgerufen werden (z. B. durch Entzündung. Dieses Verhalten bietet uns einen Einblick in die Biomechanik des Nervensystems; der Widerstand gegen den Reiz ist in der Peripherie geringer als näher gegen das Centrum; nach erreichtem Maximum folgt die Erschöpfuug, welche bei den peripheren Nerven am langsamsten ist.

Am Kopfe kommen lancinirende Schmerzen vor (Tic douloureux an dem N. supraorbitalis, occipitalis). Ein grosser Theil der vorkommenden Schmerzen gehört in die zweite Gruppe, so viele Neuralgien im Trigeminusgebiete, im Hinterhaupte, im Plexus cervicalis superior. Letztere kommen bei Entzündungen des Warzenfortsatzes vor, nehmen den halben Kopf ein und verleiten oft zur Annahme, dass ein Durchbruch des Eiters in den Schädelraum erfolgt ist, während es sich herausstellt, dass bei Eiterungen im Warzenfortsatzo secundäre Neuralgien des Plexus cervicalis superior auftreten, beruhend auf einer Hyperlymphosis der Nerven, welche dabei Lymphsträngen sehr ähnlich sehen.

Die Migräne gehört zu der durchdauernden Form; eine Eigenthümlichkeit schützt dieses vielgestaltigo Schmerzleiden vor Verwechslung mit verwandten Leiden, diese ist die Hyperästhesie des Sensoriums gegen die geringsten, sonst indifferenten Reize (Licht, Schall etc.); sie tritt nicht immer halbseitig, sondern auch in umschriebenen Stellen auf nnd kann lange andauern (Hemicrania degenerata). Charakteristisch ist bei letzterer eine ausserordentliche Empfindlichkeit der Knochen an der Basis des Gehirns, am Warzenfortfortsatze und selbst am Oberkiefer.

Die dritte Art des Kopfschmerzes kommt aus verschiedenen Ursachen und auffallenderweise auch bei Herderkrankungen des Gehirns und bei Neoplasmen desselben vor. Es gibt auch Schmerzen, welche streng auf die Kopfnähte beschränkt sind, dio von Benedikt beschriobenen sogenannten Algien der Nähte; sie wurden bei forcirter geistiger Anstrengung beobachtet und können eine schwere Erkrankung darstellen. Bei Hyperämien, Anämien, Congestionszuständen, Albuminurie, Syphilis kommen ebenfalls Kopfschmerzen vor.

Der Kopfschmerz bei Neoplasmen tritt unabhängig vom Sitze der Affection auf und hat den Charakter einer peripheren Erkrankung; er gab oft Veranlassung zu unmotivirten Operationen. Vortragender hat diese Frage durch 30 Jahre studirt, wobei ihm von vorneherein klar war, dass diese Erscheinung kein Herdsymptom darstellt. Er versuchte gleichzeitig, die räthselhafte Papillenschwellung zu erklären und gelangte zu der Ansicht, dass diese Papillitis und die symptomatische Kephalalgie eine Reizungserscheinung darstelle, dic bei verschiedenem Sitze der Erkrankung nach einem uns vollständig unbekannten Mechanismus vor sich goht und dass dabei weder die Continuität noch die Contiguität, noch der physiologische Zusammenhang eine Rolle spielt.

Bei der Deutung der einschlägign Erscheinungen sind seit jeher viele Irrthümlichkeiten begangen worden, die Schuld daran trägt vielfach die Sucht, Alles theoretisch erklären zu wollen, während der natürliche Vorgang der wäre, ohne Präjudiz zu beobachten und das Geschehene im thatsächlichen Zusammenhange zu erfassen, nicht aber dasselbe in künstliche Verbindung zu setzen.

Bei der Frage des symptomatischen Kopfschmerzes kommt das Gesetz der wechselseitigen Abhängigkeit des Grosshirns und Schädelwachsthums in Betracht. Es herrscht heute bei den Anatomen kein Zweifel, dass Gehirn und Schädel nach einem bestimmten, unbekannten Mechanismus in gegenseitigem Wachsthumsverhältnisse stehen, und zwar so, dass jeder Wachsthumreiz des Gehirns zu einer entsprechenden Vergrösserung des Schädels führt. Wir können dieses Gesetz als das „Gesetz der gemeinschaftlichen Lebensbedingungen“ bezeichnen; es besteht allgemein zwischen den Hüllen und den eingeschlossenen inneren Organen; es herrscht jedoch allgemein und beherrscht überhaupt das gesammte Leben des Organismus. Es gibt mannigfache Mechanismen, durch welche dieses Gesetz bedingt ist, und wir kennen in dieser zusammengesetzten biologischen Gleichung nur einzelne Formen des Zusammenhanges, während uns noch viele unbekannt bleiben.

Dieses Gesetz gemeinschaftlicher Lebensbedingungen spielt nach in der Pathologie eine grosse Rolle und ist dann als das „Gesetz des Mitleidens“, von den älteren Aerzten „Gesetz der Sympathie“ genannt, zu bezeichnen. Das Uebersehen dieses Zusammenhanges zwischen den Lebensbedingungen der Hüllen und der inneren Eingeweide hat zu der Ungeheuerlichkeit der operativen Schädeleröffnung bei Mikrocephalie geführt.

Im Centralnervensystem kommen zahlreiche Formen von Mitleidenschaft vor. Die eine kann als Fernwirkung bezeichnet werden, indem von der Reizstelle aus Irritationen sich fortpflanzen, die an verschiedenen entfernten Stellen ohne Rücksicht auf Continuität, Contiguität und physiologischen Zusammenhang Reizerscheinungen hervorrufen. Als solche Erscheinungen des Mitleidens sind vor Allem die Papillitis symptomatica nervi optici und die symptomatische Kephalgie, z. B. bei Neoplasmen, anzusehen. Auch die Ausbreitung vieler Krankheiten über weite und auseinanderliogende Strockon, wie wir sie bei Dementia paralytica beobachten, sind nach demselben Princip zu beurtheilen.

In anderen Fällen mag die Prädisposition zur Degeneration in gleichen Lebensepochen die Ursache sein, dass entfernte Theile des Nervensystems zugleich oder nacheinander erkranken, so dass man sich mit dem Bilde der Autointoxication behelfen könnte, um oft so weit auscinanderliegende Erkrankungen zu verstehen. Sicher ist es, dass je nach Verschiedenheit und Oertlichkeit des pathologischen Reizes dic Diffusionen sehr verschieden sind. Für die Diagnostik sind diese Thatsachen von besonderer Bedeutung, weil blos in relativ seltenen Fällen, besonders bei chronisch fortschreitenden Neurosen, die Erkrankung auf ein System oder einen Herd beschränkt bleibt und daher auch die Symptome nicht von der Affection eines bestimmten Herdes oder Systems abgeleitet werden dürfen. Wir müssen uns vielmehr bestreben, diagnostisch die verschiedenen Herde und Systeme auseinanderzuhalten, was vielfach möglich ist, da gewisse Symptome nur auftreten, wenn bestimmte Theile des Nervensystems erkrankt sind. Eine Reihe von solchen Gesetzen der diagnostischen Diffusion hat Benedikt schon vor mehr als 20 Jahren aufgestellt (z. B. in der Einleitung zur Nervenpathologic. Leipzig 1874 und 1875), die erst nach und nach die ihnen gebührendo Würdigung finden. Die biologischen Gleichungen kann man sich nicht complicirt genug vorstellen.

Vortragender wendet sich gegen die Theorie, nach welcher die bekannten Symptome der Gehirntumoren eine Folge der Erhöhung des intracraniellen Druckes sein sollten. Vortragender beweist die Unhaltbarkeit dieser Hypothese durch eine typische Krankengeschichtc. Bei einem Patienten, bei welchem zuerst Herabsetzung der geistigen Functionen, später Neurorctinitis und Schwäche in den linken Extremitäten auftrat, vermuthete Vortragender einen Tumor in der rechten Hirnhälfte, welcher in der Nähe des Thalamus opticus herangewachsen

sei. Die Section ergab aber ein kirschengrosses Sarkom in der Marksubstanz des Anushornes an dessen Umbeugungsstelle links; hingegen eine mächtige Schwellung der grossen Ganglien rechts, ferner eine Schwellung an der Schläfenspitze rechts, des rechten Gyrus supra-sylvius; dabei war die Dura an der Schläfenspitze rechts von hirsekorngrossen Gehirnhernien durchbrochen und der Knochen daselbst usurirt, die Nähte zeigten die Erscheinungen rapider Synostase.

Ein solcher Befund und viele derartige Fälle in der Literatur beweisen, dass die Papillitis, die Gehirnhernien und die Knocheneindrücke nicht durch Druck einer so kleinen Geschwulst entstehen konnten, umsomehr, als das Gehirn Compensationsvorrichtungen hat, nämlich die Plexus chorioidei, welche durch Secretion und Aufsaugung die Excesse nach der einen oder anderen Richtung ausgleichen. Wir sehen hingegen, dass nach einem unbekannten Gesetze Schwellungen auftreten, und zwar unvermutheter Weise auf der entgegengesetzten Seite. Dass nach dem Gesetze der Zusammengehörigkeit der Lebensbedingungen, respective des Gesetzes des Mitleidens auch die Decken durchbrochen werden und der Schädel schmilzt, wodurch die genannten Erscheinungen möglich sind.

Therapeutisch wendet Vortragender bei einfachen Neuralgien und Neuritiden durch viele Jahre als specifisches Heilmittel Jod an, ferner Elektricität und Points de feu mit Unterhaltung der Wunden durch Ung. Mezerei. Die Points de feu müssen nach ganz bestimmten Principien entsprechend dem Gesetze der Mitleidenschaft zwischen den äusseren Hüllen und den eingeschlossenen Organen angewendet werden; so behandelt Vortragender die hartnäckigen Testikelneuralgien erfolgreich mit Application von Points de feu am Rücken. Ferner sind Injectionen von 2%iger Carbolsäure bei Neuralgien angezeigt. Bei Nervenschmerzen im Halse und im Gesichte (Tic douloureux, Trigeminusneuralgien etc.) ist aus ästhetischen Rücksichten (Verunstaltung durch Narben) und wegen des guten Erfolges das operative Vorgehen den Points de feu vorzuziehen. Bei dem symptomatischen Kopfschmerz, bei constitutionellen Leiden, Anämie, Congestionen, Syphilis, Albuminurie hat die Therapie in erster Linie die Grundkrankheit zu bekämpfen.

Zur Behandlung der Hemicranie sind eine Unmasse Medicamente in Gebrauch, welche auch gewöhnlich bis zu einem gewissen Grade helfen, indem sie die Anfälle seltener, schwächer und kürzer machen. Vortragender wendet seit drei Jahren auch hier Jod mit gutem Erfolge an. Ferner leistet die Faradisation in Form der elektrischen Hand und der Franklin'schen elektrischen Douche gute Dienste, ebenso auch die Behandlung mit dem Magneten. In den Methoden muss manchmal abgewechselt werden.

Die Erfolge dieser Behandlung, wenn sie durch längere Zeit fortgesetzt wird, sind höchst befriedigend, wenn auch von einer Heilung im Allgemeinen insoferne nicht gesprochen werden kann, als die Migräne als angeborene constitutionelle Erkrankung anzusehen ist, die meist nur beim Eintritte schwerer pathologischer Zustände schwindet, doch handelt es sich wesentlich darum, die Anfälle selten, schwach und kurz zu machen und bei eintretenden Recidiven das bewährte Verfahren zu wiederholen.

Den rheumatischen Kephalalgien der Kahlköpfigen hilft oft am Besten das Tragen einer Perücke ab.

Bei Kopfschmerzen im Gefolge der Gehirntumoren wird Jod und Quecksilber angewendet, da auch bei nichtsyphilitischen Geschwülsten die fortgepflanzten Reizungen günstig beeinflusst werden und die symptomatische Neuroretinitis trotz Fortbestehen des Tumors oft ausheilt. Vortragender empfiehlt bei dieser Medication die Beigabe von $^1/_3$ *cg* Morphium täglich dreimal als Mittel gegen hartnäckige Kephalalgien, ferner die Application von Points du feu, durch letztere hat Vortragender eine Form von Epilepsie nach Schwangerschaft, welche nicht auf Nierenveränderungen beruhte, günstig beeinflusst gesehen, und ebenso z. B. hartnäckiges Ohrensausen etc. Bei Anwendung von Points de feu am behaarten Kopfe wird derselbe rasirt und die gesetzten Wunden mit Ung. Mezerei offen gehalten. Rothlauf oder Sepsis hat Vortragender trotz vielfacher Anwendung dabei nie gesehen; Kauterisationswunden werden überhaupt nie septisch. Die gegenwärtig zu häufig ausgeführte Trepanation unter der Voraussetzung eines durch eine Geschwulst hervorgerufenen Druckes ist ein Nonsens, sie kann aber bei der Kephalalgie als mächtiger Gegenreiz, durch welchen revulsive Vorgänge nach dem Gesetze der Mitleidenschaft hervorgerufen werden, wirken. Vortragender zweifelt nicht, dass hiebei auch die Papillitis geheilt werden könne, wenn ihm auch persönliche Erfahrungen darüber fehlen.

Prof. Benedikt demonstrirt einen Tabiker. Derselbe hatte vor 12 Jahren Lues acquirirt, welche mercuriell behandelt wurde; seitdem keine Erscheinungen, gesunde Kinder, kein Abortus bei der Frau. Vortragender wendete bei ihm Elektricität, Hydrotherapie und methodische Uebungen an und nahm schliesslich, da Patient gar keine Besserung zeigte und von furchtbaren lancinirenden Schmerzen gequält wurde, eine blutige Dehnung beider N. ischiadici vor, nachdem eine unblutige keinen Erfolg hatte. Als Resultat der Operation ist das Aufhören der Schmerzen, Besserung der Ataxie und merkwürdigerweise das Eintreten der Reaction der Pupille gegen Licht anzuführen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. December 1897.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Doc. Dr. **Réthi.**

1. Prof. O. Chiari berichtet über die laryngologische Section des XII. internationalen medicinischen Congresses in Moskau vom 19. bis 26. August 1897 conform den Ausführungen in der Wiener klinischen Wochenschrift Nr. 46. Einen Theil des Referates erstattet Dr. Hajek (Wiener klinische Rundschau Nr. 46).

2. Doc. Dr. Réthi stellt den jungen Mann, den er vor drei Vierteljahren mit Ozaena und vier Wochen später nach einer elektrolytischen Sitzung wieder vorführte, jetzt neuerdings vor. Er erinnert, dass es sich um eine ausgesprochene Ozaena handelte: Der Fötor äusserst penetrant, auf einen Schritt Distanz sofort wahrnehmbar. Der Nasenrücken eingezogen, die Schleimhaut, wie stets bei hochgradigen atrophischen Formen blass, dünn, die Muscheln reducirt, die Nasenhöhlen erweitert und überall, am Septum sowohl wie an der äusseren Wand grünlich-gelbe Krusten. Réthi erinnert an seine Ausführungen in jener Sitzung: Der Effect der Elektrolyse bestehe darin, dass der Fötor geringer werde, beziehungsweise verschwinde, aber auch an der Schleimhaut selbst zeigen sich Veränderungen, sie werde röther und succulenter und die Secretion geringer und flüssiger. In wenig vorgeschrittenen Fällen verschwinde mit dem Fötor oft auch die Secretion. Die Anwesenden und der Vorsitzende selbst haben den Fall als weit vorgeschrittene Ozaena bezeichnet.

Vier bis fünf Wochen später stellte Réthi den Patienten nach Vornahme einer fünf Minuten währenden elektrolytischen Sitzung mit 2—3½ M.-A. wieder vor und man sah, dass die Schleimhäute succulenter, die Secretion geringer und flüssiger wurde und der Fötor auf ein Minimum reducirt war. Es wurde damals entgegengehalten, dass die charakteristischen anatomischen Veränderungen nicht behoben und die Ozaena also nicht geheilt sei. Réthi entgegnete damals, dass er erstens den Fall nur als gebessert, allerdings sehr wesentlich gebessert, vorgestellt habe und zweitens, dass man von einem Verschwinden der charakteristischen anatomischen Veränderungen nicht sprechen kann, da sie ja gar nicht bekannt sind. Die anatomischen Veränderungen, die man sieht, sind nicht charakteristisch, da sie ja auch bei der Rhinitis atrophica simplex vorkommen und diese für das Auge ganz dasselbe Bild aufweist, auch die feineren, mikroskopischen Veränderungen, welche das Wesen der Ozaena ausmachen, sind nicht bekannt; es ist nicht sichergestellt, ob die fettige Degeneration der Infiltrationszellen und der Drüsenendothelien oder eine Metaplasie des Epithels zum Wesen der Ozaena gehören. Réthi versteht unter Ozaena nur jene Nasenerkrankung, bei der der eigenartige Fötor vorhanden ist, werde dieser behoben, so sei die Ozaena geheilt.

Nun stellt Réthi den jungen Mann, nachdem eine zweite elektrolytische Sitzung acht Tage nach der zweiten Vorstellung — also vor etwa drei Vierteljahren — stattgefunden hatte, wieder vor. Réthi selbst nimmt gar keinen Fötor wahr, die Schleimhaut ist ziemlich rein, nur links hie und da etwas Secret. Es wird seit drei Vierteljahren weder gespült, noch tamponirt, noch gepinselt und der Erfolg ist äusserst zufriedenstellend, wie bei keiner der sonst bekannten Behandlungsmethoden.

Zugleich ersieht man, dass kein Rückfall eingetreten ist und dann insbesondere auch, dass es sich bei der Elektrolyse nicht um die Anregung einer acuten oder subacuten Entzündung handelt, wie hier gesagt wurde und wogegen Vortragender sogleich entschieden Stellung nahm, da — wie er damals hervorhob — der Effect sich auch auf der anderen Nasenseite und im Rachen bemerkbar macht. Es ist klar, dass eine solche reactive Entzündung nicht drei Vierteljahre nachwirken kann. Wahrscheinlich handelt es sich bei der Ozaena um eine Trophoneurose und bei der elektrolytischen Behandlung um eine Beeinflussung, eine Umstimmung der secretorischen Nerven.

Discussion: Prof. Chiari: Begriffsbestimmung der Heilung einer Ozaena als Schwinden des Gestanks ist durchaus nicht unbestritten. Man muss auch bedenken, dass die Ozaenafälle auch spontan oft lange Zeit bedeutend besser werden, dass sie manchmal vorübergehend Secretion und Gestank verlieren. Daher beweist der von Dr. Réthi vorgestellte Fall noch nicht die heilende Wirkung der Elektrolyse, umso mehr, da der Patient noch öfters leichten Gestank aufweist, und auch momentan noch Krusten an der linken mittleren und unteren Nasenmuschel zeigt.

Dr. M. Hajek: Wenn ich die Ausführungen des Herrn Dr. Réthi richtig verstanden habe, so handelt es sich um eine Methode, welche, ohne die anatomischen Veränderungen bei Ozaena er-

lich zu beeinflussen, den Werth hat, den lästigen Geruch der Ozaena zu beseitigen. In dieser Beseitigung des Geruches liegt für den Kranken jedenfalls der grösste Vortheil, da er dann von seiner Umgebung nicht mehr gemieden wird. Ob seine Nasenschleimhaut sich sonst in normalem oder atrophischen Zustande befindet, ist für ihn Nebensache. Ich hege bezüglich des Werthes der Elektrolyse nur deshalb Bedenken, weil erfahrungsgemäss bei Ozaena oft der Geruch ohne jeden nachweisbaren Grund für Monate, selbst für Jahre spontan aufhört, um dann plötzlich wiederzukehren. Darum beweist das Verschwinden des Geruches in einem oder wenigen Fällen nicht viel. Sollte es sich aber herausstellen, dass in einer grössereu Anzahl der Fälle, welche bis zur Behandlung einen sehr intensiven Foetor verbreitet haben, letzterer durch die elektrolytische Behandlung für lange Zeit oder für immer beseitigt werden kann, dann hätten wir allerdings in der Elektrolyse ein Mittel von hohem Werthe, um das lästigste Symptom der Ozaena zu beseitigen.

Dr. Scheff schliesst sich den Ausführungen der Vorredner insoferne an, als ihn gleich diesen die Erfahrung lehrte, dass bei Ozaenakranken, gleichgiltig welche Behandlungsmethode geübt wurde, es ohne besonderes Hinzuthun zu zeitweiliger Verminderung der Borkenbildung und des Geruches, ja selbst zur gänzlichen Sistirung der genannten beiden Symptome, aber nur vorübergehend, kommt.

Ob diese Erscheinung von äusseren Einflüssen oder von Veränderungen im Processe selbst abhängt, ist ihm nicht bekannt. — Ein gegenwärtig in seiner Behandlung stehender Fall, bei welchem Vibrationen in Verbindung mit Argentaminpinselung in der Nase vorgenommen werden, und welcher seit Jahren mit allen möglichen Methoden mit Ausnahme der Vibration und Elektrolyse behandelt wurde, erschien das letztemal in seiner Ordination mit der Angabe eines subjectiven Wohlseins, und objectiv konnten auch nicht die Spur von Borken und des charakteristischen Geruches nachgewiesen werden. Nichtsdestoweniger getraut er sich den Fall nicht als geheilt oder gebessert hinzustellen.

Ein junges Mädchen stellte sich vor zwei Tagen in der Ordination Scheff's vor; schon auf einen halben Schritt Distanz schreckte ihn der charakteristische Geruch zurück. Die Untersuchung ist nicht am selben Tage vorgenommen, sondern die Patientin für den nächsten Tag bestellt worden. Die jetzt vorgenommene Untersuchung constatirte Ozaena. Nichtsdestoweniger war der Tags vorher wahrgenommene Geruch wesentlich vermindert, ohne dass etwas eingeleitet worden wäre. Es ist daher Vorsicht bei Beurtheilung eines therapeutischen Erfolges gerade bei Ozaenakranken am Platze.

Der vom Collegen Réthi vorgestellte Fall befindet sich gerade jetzt in einem dem von mir angeführten Falle ähnlichen Zustande, doch macht das Naseninnere trotz Mangel dieser beiden hervorragenden Symptome (Borkenbildung und Gestank) durchaus nicht den Eindruck einer ad integrum zurückgeführten Nasenschleimhaut.

Dr. Ebstein: In Bezug auf den in der Juni-Sitzung der laryngologischen Gesellschaft erstatteten Bericht über neun elektrolytisch behandelte Fälle von Ozaena möchte ich nachtragen, dass die seither erfolgte Beobachtung, die bei allen Fällen mit Ausnahme eines einzigen möglich war, das damals nicht zufriedenstellende Resultat ohne Aenderung weiterhin zeigte. Die Krustenbildung und der Fötor, welcher sich bald nach den zwei- bis dreimal vorgenommenen Sitzungen wieder einstellte, liessen keinen merklichen Unterschied gegen den Zustand vor der Behandlung erkennen. Nur bei einem Falle war Abnahme der Secretion und geringerer Fötor nach vier Wochen zu constatiren.

Doc. Dr. Réthi: Es sei ja allgemein bekannt, dass der Fötor bei Ozaena zuweilen und sogar für längere Zeit aussetze und dass es zuweilen, aber äusserst selten, auch mit anderen Methoden gelinge, den Gestank zu beheben. Réthi selbst hat (wie aus einer Publication vor vier Jahren zu ersehen ist) in einigen Fällen auch durch oberflächliche Trichloressigsäureätzungen Heilung erzielt. Es wäre ein merkwürdiger Zufall, wenn es sich in allen circa 24 Fällen, die Réthi mit Elektrolyse behandelt hat, um ein solches spontanes, theilweises und vollständiges, wenige Tage nach der Behandlung erfolgendes Schwinden des Fötors handeln würde.

Woran es liegt, dass einige Herren mit der Elektrolyse unzufrieden sind, kann hier nicht untersucht werden.

Den vorliegenden Fall hat Réthi nicht ausgesucht, sondern, wie er sich gerade darbot, vor und dann nach der Behandlung vorgestellt; man konnte ja auch nicht wissen, ob die Elektrolyse nicht gerade in diesem Falle versagen werde, doch stellte sich der Effect auch hier sogleich ein und der Zustand blieb drei Vierteljahre, also auch den ganzen Sommer über sehr zufriedenstellend; es muss daher die Annahme, dass sich der Fall „gerade jetzt" in einem Zustande spontaner Besserung befinde, zurückgewiesen werden.

Réthi wiederholt, dass er unter Ozaena den charakteristischen Geruch verstehe, ob nun Atrophie vorhanden ist oder nicht, ob Krusten da sind oder nicht, was den Kranken übrigens viel weniger stört, als der Fötor, der ihn zum Arzt treibt und aus der Gesellschaft geradezu ausstösst; den Fötor zu beheben, den Kranken seinem Beruf und der Gesellschaft wiederzugeben, ist das Wichtigste. Réthi legt auf die praktische Seite der Frage das Hauptgewicht, wie ja überhaupt die einschlägigen Forschungen doch hauptsächlich den einen Endzweck haben, in der Praxis verwerthet zu werden.

Gerade in dem vorliegenden Falle ist trotz weit vorgeschrittener anatomischer Veränderungen der Fötor, und zwar die ganze Zeit über, ganz geschwunden. Fast keiner von den Herren hat trotz unmittelbarster Annäherung und mehrmaliger Exhalation durch die Nase einen Fötor wahrnehmen können, und wenn man heute den jungen Mann zum erstenmale sehen würde, man könnte den Fall nur als Rhinitis atrophica simplex, nicht mehr aber als Ozaena bezeichnen. Eine in ihren Elemonten mehr oder weniger zu Grunde gegangene Schleimhaut herstellen zu wollen, wäre von vornherein ein fruchtloses Bemühen, das erwartet Niemand von dieser oder irgend einer Methode. Den Fötor jedoch kann man beeinflussen und in dieser Richtung ist die Elektrolyse allen anderen Methoden weit überlegen.

Wiener medicinischer Club.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Sitzung vom 24. November 1897.

Vorsitzender: Dr. **Josef Breuer.**

Dr. Josef Schnabl demonstrirt zwei Fälle aus der I. medicinischen Abtheilung (Primarius Dr. Pál).

1. Eine 27jährige Weissnäherin mit ziemlich plötzlich aufgetretenem Doppelherd wahrscheinlich luetisch-gummösen Ursprungs, und zwar liegt ein Herd im Opticus zwischen Bulbus und Chiasma, der andere im Brustmark mit dem Bilde der Halbseitenläsion.

Die von jeher etwas schwächliche Patientin war bis auf einen mit geringem Husten und Nachtschweisse verbundenen Lungenspitzenkatarrh vor vier Jahren stets gesund. — Keine nervöse Belastung; von nervösen Störungen bestehen zeitweilige Migräneanfälle. Menses seit dem 12. Lebensjahre regelmässig, zwei Partus, kein Abortus; Lues, Potus negirt. Am 18. October 1897 bemerkte sie plötzlich Schlechtersehen und Nebel vor dem linken Auge, fünf Tage später Parästhesien (Eingeschlafensein) und Schwäche im linken Beine, in weiterer Folge rasche Abnahme des Sehvermögens auf dem linken Auge bis zu fast vollständiger Erblindung, zunehmende Lähmung des linken Beines, so dass sie am 30. October nicht mehr zu gehen im Stande war.

Bei der Aufnahme in das Krankenhaus am 2. November 1897 ergab sich hochgradigste Amblyopie des linken Auges, Lichtempfindung fehlend bis auf eine Spur in der nasalen Gesichtsfeldhälfte. Bei geschlossenem rechtem Auge ist die linke Pupille sehr weit, bei Belichtung absolut reactionslos, consensuell dagegen und bei Accommodation prompte Reaction; rechtes Auge, Augenmuskeln und alle übrigen Hirnnerven intact, Augenhintergrund beiderseits vollständig normal. Hochgradige Parese des linken Beines, die sich in den nächsten zwei Tagen bis zu vollständiger Lähmung steigerte, Parese mit bedeutender Herabsetzung der motorischen Kraft in sämmtlichen Muskelgruppen auch rechterseits, die tiefen Reflexe beiderseits gesteigert, rechts mehr als links. — Quoad Sensibilität bestand rechterseits bis zur Höhe des vierten Intercostalraumes vorne und des vierten Brustwirbeldornes hinten hochgradige Hypästhesie für sämmtliche Empfindungsqualitäten (kräftige Nadelstiche, Berührung mit heissen und kalten Eprouvetten werden nicht percipirt), linkerseits besteht nach unten zunehmende Hyperästhesie für taktile, algetische und thermästhetische Reize; der linken Mamma entsprechend eine hypästhetische Zone. — Muskelsinn und Gefühl für Lage und Bewegung der Extremität links deutlich herabgesetzt — im ganzen also das schön ausgeprägte Bild der Halbseitenläsion des Rückenmarkes Typus Brown-Séquard. — Obere Extremitäten, Blase, Mastdarm vollständig frei. Vortragender schliesst Hysterie aus Mangel sämmtlicher psychischer und somatischer Symptome derselben (kein Clavus, Globus, Ovarie, Conjunctival- und Rachenreflexe vorhanden. Sensibilität im Gesichte normal), mit Rücksicht auf die den anatomischen Verhältnissen so vollkommen entsprechenden Symptome von Seite des Rückenmarks mit Rücksicht auf die reflectorische Pupillenreaction für die Amblyopie des linken Auges.

Der Herd muss in Anbetracht des Mangels jeder Störung auf dem rechten Auge in Form von Hemianopsie, ferner des Intactseins des Reflexcentrums für die Pupillarreaction, da ja nur die reflectorische Reaction links fehlt, consensuell dagegen die Pupille prompt reagirt, in den linken Opticus zwischen Bulbus und Chiasma verlegt werden. Die Opticusneuritis, welche zu erwarten wäre, fehlt vorderhand wegen des kurzen Bestandes der Affection. — Am wahrscheinlichsten sind gummöse Infiltrate. Für multiple Tumoren kein Anhaltspunkt; möglich wären Blutungen in Folge von Endarteritis.

Unter der demgemäss eingeleiteten antiluetischen Behandlung (im Ganzen bis jetzt sieben Sublimatinjectionen à 0·01 *g*) besserte sich das Sehvermögen des linken Auges so weit, dass Patientin schon anstandslos Finger zählt und grössere Gegenstände erkennt, auch ist die reflectorische Pupillreaction namentlich bei Belichtung des nasalen Gesichtsfeldes wieder prompt, fehlend dagegen oder sehr träge bei Belichtung der temporalen Gesichtsfeldhälfte.

Die Perimeteraufnahme vom 23. November ergibt einen grossen Defect in der temporalen Gesichtsfeldhälfte, der in ein centrales Skotom übergeht. — Was den Rückenmarksherd betrifft, so hat sich das Bild der Halbseitenläsion nunmehr insoferne verwischt, als die Sensibilitätsstörung rechts grösstentheils geschwunden ist, die Parese dagegen etwas zugenommen hat. — Linkerseits treten Erscheinungen der secundären Degeneration in Form von Steigerung der Reflexe und Rigidität und Spasmen bei passiven Bewegungen neben der ziemlich unveränderten Lähmung in den Vordergrund.

2. Einen 38jährigen Mann mit einer eigenthümlichen traumatischen Neurose in Form von clonischen Krämpfen der Sternocleidomastoidei und der Bauchmuskeln. Bei dem früher stets gesunden Patienten stellten sich vor acht Jahren, als er beim Heben einer schweren Last niederstürzte, unter Schmerzen im Kreuz clonische Zuckungen und Krämpfe ein und zwar Nickbewegungen und Drehungen des Kopfes, hervorgerufen durch ein clonisches Spiel beider Sternocleidomastoidei unter Betheiligung des rechten Cucullaris und der kleinen Nackenmusculatur, ferner clonische Krämpfe der Bauchmusculatur, welche so hochgradig sind, dass Patient nur mit vorgebeugtem Oberkörper, die Hände auf die Knie gestützt, gehen kann. Der Oberkörper des Patienten zeigt dabei entsprechend den clonischen Krämpfen der Bauchmuskeln rhythmische Erschütterung, die Haut oberhalb der Knie zeigt beiderseits starke schwielige Verdickung, hervorgerufen durch das jahrelang fortgeübte Aufstützen der Hände beim Gehen. Die Krämpfe cessiren im Schlafe und meist auch bei ruhiger Rückenlage, sie werden verstärkt durch Emotion; die Bauchmuskelkrämpfe treten erst, aber regelmässig, bei jedem Gehversuch des Patienten auf. Psychisches Verhalten normal, keine hysterischen Stigmata, nur geringe Herabsetzung des Rachenreflexes und Steigerung der Patellarsehnenreflexe. Interessant ist das lange Bestehen der Affection. Therapeutisch sind Elektricität, Massage und innere Mittel (Antispasmodica) sowie Suggestionstherapie in Aussicht genommen. Auch könnte man an die Anlegung eines Hessing'schen Corsets denken.

3. Dr. Rosenstadl referirt über den Stand der Befruchtungs- und Vererbungslehre.

Er hebt zunächst die Erscheinung der Ausstossung der Richtungskörperchen hervor und weist darauf hin, dass sich dieselbe durch die Ergebnisse, zu denen man beim Studium der Spermato- und Ovogenese gelangt ist, genügend erklären lässt.

Die Mitte der Siebzigerjahre bedeutet eine neue Aera für die Befruchtungslehre; damals erschien die Arbeit von Oskar Hertwig, welche die letztere in eine neue Phase brachte. Während man früher die Befruchtung als eine Copulation der Samen- und Eizellen hinstellte, erkannte Hertwig, dass das Wichtigste dabei die Verschmelzung der beiden Zellkerne ist. Vervollständigt wurden diese Beobachtungen von Fol. Es gelang ihm nämlich, das Eindringen der Spermatozoen in das Ei direct zu beobachten, wobei er feststellen konnte, dass von allen Spermatozoen, welche durch die Gallerthülle des Eies gegen den Dotter vordringen, nur dasjenige ins Ei gelangt, welches sich zuerst der Eioberfläche genähert hat. Weitere Untersuchungen bei verschiedenen Thieren bestätigen die Hertwig'schen und Fol'schen Beobachtungen.

Die auffallende Erscheinung, dass bei der Befruchtung zwei so ungleich grosse Elemente, wie der kleine Spermakern und der grosse Eikern, miteinander verschmelzen, wurde durch Beobachtungen an künstlich befruchteten unreifen Seesterneiern aufgeklärt. Der Spermakern tritt in solchen Eiern nicht früher in Thätigkeit, bis das Ei die Reifeerscheinungen durchgemacht hat. Während dieser Vorgänge werden beide Kerne gleich gross.

Nach der Begründung der Lehre von der indirecten Zelltheilung galt es festzustellen, ob und in welcher Weise die letztere auf die Befruchtungslehre verwendbar ist. Die Untersuchungen von van Beneden brachten über diese Frage Aufschluss. Das wichtigste Resultat derselben war, dass der Kern jeder der beiden Furchungskerne zwei mütterliche und zwei väterliche Chromosomen, die einander vollkommen gleichen, enthält.

Die weiteren Untersuchungen bei verschiedenen Thieren ergaben, dass überall der Sperma- und der Eikern die gleiche Chromosomenzahl aufweist und dass die Chromosomen des ersten Furchungskernes zur Hälfte väterlicher und zur Hälfte mütterlicher Abstammung sind.

Nach der Entdeckung der Centrosomen wurde auch die Frage nach der Bedeutung derselben bei der Befruchtung aufgeworfen. Fol zeigte, dass, bevor der Furchungskern sich zu theilen anschickt, das Sperma- und Ovocentrum sich theilt, die Theilungsproducte nach entgegengesetzter Richtung wandern, nachher miteinander verschmelzen und die Polkörperchen der ersten Theilungsfigur bilden. Die letzteren sind also ebenso wie die Kerne der Furchungszellen zur Hälfte väterlicher und zur Hälfte mütterlicher Abkunft. Die weiteren Untersuchungen, besonders diejenigen von Boveri, ergaben, dass dem Eicentrosoma keine Bedeutung bei der Befruchtung zukommt, da dasselbe in manchen Fällen fehlt, in manchen wiederum sehr bald der Degeneration anheimfällt.

Im Jahre 1887 stellte sich Boveri mit einer neuen Lehre ein. Die Verschmelzung von Eikern und Spermakern haben mit der Befruchtung gar nichts zu thun. Das entwicklungsfähige Ei braucht zwar eine gewisse Menge von specifischer Kernsubstanz, allein ob diese aus dem Eikern oder aus dem ihm gleichwerthigen Spermakern oder aus beiden stammt, das ist für die Entwicklungsfähigkeit des Eies ganz ohne Belang. Hiefür kommen vielmehr das Protoplasma und die Centrosomen in Betracht. Die Spermazellen besitzen Kerne und Centrosomen, ihnen fehlt das Protoplasma, welches das Ei besitzt.

Boveri ist zu dieser Lehre gelangt auf Grund von Beobachtungen bei der Polyspermie und durch Versuche mit künstlich befruchteten kernlosen Eifragmenten. Es gelang ihm nämlich, aus kernlosen Eifragmenten durch künstliche Befruchtung Zwerglarven, die den normalen Larven vollkommen glichen, zu ziehen. Ungefähr zu derselben Zeit, als das Werk von van Beneden erschienen ist, stellte Hertwig die Lehre auf, dass der Kern als der Träger der Vererbung anzusehen sei. Diese Lehre wurde durch die van Beneden'schen Untersuchungen insoferne ergänzt, als es sich herausgestellt hat, dass es die Chromosomen sind, die in gleicher Zahl und Grösse von beiden Eltern in den Kern der ersten Furchungszellen übergehen. Boveri versuchte diesem Problem auf experimentellem Wege näher zu treten. Bastardirungsversuche ergaben, dass es thatsächlich die Chromosomen sind, welche die Vererbung elterlicher Eigenschaften herstellen.

*

Sitzung vom 1. December 1897.

Vorsitzender: Prof. **Kassowitz.**

I. Dr. Isidor Fischer demonstrirt vom Apotheker Dr. Franz Stohr (II., Schiffamtsgasse 13) in Gemeinschaft mit ihm angegebene Gelatintampons für die Vagina, welche durch ihre conische Form und den nach innen gehenden Dockel den Vorzug besitzen, dass sich die Frauen dieselben äusserst leicht einführen können. Zur Füllung des Gelatinetampons, welche die Patientin vornimmt, werden die gebräuchlichen Medicamente verwendet. Die Gelatine schmilzt in der Scheide binnen 20 Minuten; am nächsten Tage wird der Tampon mittelst des an ihm angebrachten Fadens entfernt.

II. Derselbe zeigt ferner eine von ihm und der Miedermacherin R. Pirndy (IX., Michelbeuerngasse 4a) construirte Bauchbinde. Bei der heute so vermehrten Anwendung von Binden (bei Hängebauch, post laparotomiam und post partum, ferner bei Enteroptose) hat er nach einer geeigneten, ihre Zwecke vollkommen erfüllenden Binde sehr lange gesucht. Vorliegende Binde ist nach dem Princip des Schatz'schen Schildes construirt, wobei die Fixation nach unten an die Strümpfe geschieht. Die Binde zeichnet sich ferner durch ein minimales Gewicht aus.

Discussion: Dr. Mittler wendet ein, dass die demonstrirte Binde für unbemittelte Patientinnen zu kostspielig sei. Für dieselben wendet Mittler eine Binde an, bei welcher der Schild aus starker Leinwand besteht, von ihm geht seitlich je ein Band aus, am Rücken läuft eines durch einen in den anderen Band angebrachten Schlitz, die beiden Bänder werden dann vorne zusammengeknüpft. Schenkelriemen verhindern das Verschieben der Binde nach oben.

Dr. Weiss benützt in solchen Fällen ein Handtuch, welches in Bindenform zusammengelegt ist und ebenfalls gute Dienste leistet.

Dr. J. Fischer bemerkt, dass die von den Bandagisten ausgeführten Binden sämmtlich Mängel zeigen; die von ihm demonstrirte Binde sei natürlich nicht für die Armenpraxis bestimmt, unbemittelte Patientinnen lässt Vortragender nach einem Musterschnitt die Binden selbst anfertigen. Das Princip, dass ein Taillenband der Binde durch den einen Schlitz des anderen durchgesteekt wird, kommt in gleicher Weise bei der Schauta'schen Binde vor.

III. Dr. Ludwig Braun berichtet über die Ergebnisse seiner seit längerer Zeit fortgeführten Studien der Bewegung des Herzens.

Er wollte dieses Thema zum Gegenstande eines grösseren Vortrages wählen, den er erst für eine spätere Zeit beabsichtigt hatte. Heute beschränkt er sich darauf, an der Hand eines concreten Krankheitsfalles zu zeigen, wie nothwendig es für den Kliniker sei, über die Bewegung des normalen, freigelegten Herzens wohl informirt zu sein. Das letztere Beobachtungsobject muss naturgemäss ein Thierherz sein, dessen Bewegungen mit denjenigen des menschlichen Herzens die weitgehendste Uebereinstimmung zeigt. Ein solches Herz ist nach den

gleichlautenden Angaben der verschiedenen Beobachter das Hundeherz. Vortragender hat seine Beobachtungen und Studien auch auf das Affenherz ausgedehnt. Er hatte in einem Falle, den er vor Jahrosfrist veröffentlichte, auch die seltene Gelegenheit, während mehrerer Tage die Bewegung des freiliegenden Herzens zu studiren. Braun ist der Ansicht, dass die genaue Kenntniss der Herzbewegung einen weiteren Einblick und eine fortschreitende Erkenntniss mancher Formen des Herzstosses gestatte, die sich auch den neuesten Theorien und Darlegungen über den Herzstoss keineswegs zwanglos fügen. Er vertritt die Anschauung, dass man für die Erklärung der Erscheinungsformen des Herzstosses keine jener Theorien heranzuziehen brauche, welche a priori von dem Standpunkte ausgehen, dass die Bewegung des freigelegten und in situ normali befindlichen Herzens verschiedene sein müssten. Diejenigen Bewegungen, die man in einer Reihe von Fällen zu beobachten Gelegenheit hat, in welchen der Herzstoss nicht auf die Gegend der Herzspitze allein begrenzt ist, sondern aus mehreren Bewegungserscheinungen, Elevationen und Einziehungen (während der Systole) besteht, sind es ganz besonders, welche lehren, dass in vielen Fällen alle derartigen Bewegungen nichts anderes sind, als ein je nach den concreten Verhältnissen mehr oder weniger, oft gar nicht abgeändertes Bild der Bewegungen und Formveränderungen des Herzens selbst. Es gibt Fälle, in denen man Theilfactoren der systolischen Action des Herzons ebenso genau, als wenn man die Contractionen des freiliegenden Herzens vor sich hätte, wiedersieht — doch muss allen derartigen Studien eine weitgehende, genaue Kenntniss der gesammten Herzevolution im Allgemeinen, der Systole des Herzens im Bosonderen vorangehen. Zum Studium der Bewegung des freigelegten Herzens hat Braun den Cinematographen verwendet.

Die Vortheile dieser Methode sind sehr bedeutende, da sie die einzelnen Factoren der Herzaction nicht nur genauer als bisher zu erfassen gestattet, sondern auch die Möglichkeit bieten, die zeitliche Coordination oder Aufeinanderfolge der einzelnen Componenten der Bewegung zu studiren und zu fixiren. Zum Studium des Herzstosses verwendete Braun einen nach dem Vorschlage des Docenten Dr. Biedl durch den Mechaniker Castagna zusammengestellten Apparat; er hat von verschiedenen Punkten der Brustwand zu gleicher Zeit cardiographische Curven aufgenommen. Der Vergleich derselben gestattet einen weiteren Einblick in diese Bewegungen als die blosse Inspection allein, welche Täuschungen unvermeidlich macht. Der vorgestellte Krankheitsfall soll nun zeigen, in welcher Weise die kinematographischen Studien zur Klärung klinischer Fragen beigetragen haben. Vortragender greift aus der Reihe der Symptome nur Eines heraus: Die Rotationsbewegung des linken Ventrikels. Er zeigt, dass es Fälle gibt, bei denen sich am Thorax in genauer, unverkennbarer Form die Rotationsbewegung ausprägt.

Das zeitliche Verhältnis der Bewegung in den Curven stimmt mit den kinematographischen Bildern vollkommen überein. Vortragender berührt andeutungsweise auch die Controversen und Discussionen, die sich an die Herzstosstheorie von Skoda, Bamberger u. s. w. angeschlossen haben. Nach dem Ergebnisse seiner Arbeiten gehe es noch immer nicht an, in so energischer Weise, wie es gerade in den letzten Jahren geschehen sei, jene Annahme ad acta zu legen. Es gibt in vielen Fällen intra vitam Symptome, die mit den Beobachtungen des lebenden Herzens und des kinematographischen Bildes übereinstimmen, die aber einzig und allein im Sinne jener Theorien zu erklären sind.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 6. November.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Loeffler: Ueber eine neue Injectionsspritze.

Loeffler berichtet über eine neue Spritzenconstruction, welche eine stets zum Gebrauch fertige, sicher functionirende Spritze gewährleistet. Die Spritze besteht aus einem Glasrohr mit angeschliffener Spitze, auf welche direct die Canüle aufgesetzt wird. Durch einen auf das andere Ende des Glasrohres aufgeschliffenen, jederzeit leicht abnehmbaren Metalltheil geht eine Kolbenstange, welche an ihrem Ende eine Metallscheibe trägt von etwas geringerem Durchmesser wie der des Glasrohres. Die Dichtung wird bewirkt durch Gummiplättchen von etwas grösserem Durchmesser, wie der des Glasrohres. Dicke und Durchmesser der Stempelscheibe, Durchmesser des Glasrohres, Dicke und Durchmesser des Gummiplättchens müssen in einem bestimmten von dem Vortragenden näher erläuterten Verhältnisse zu einander stehen. Zum Gebrauch legt man das mit Alkohol oder Wasser befeuchtete Gummiplättchen mitten auf die obere Oeffnung des Glasrohres, drückt den Stempel ein und die Spritze ist fertig zum Gebrauch. Der Gummi reisst, wenn die angegebenen Verhältnisse die richtigen sind, nicht los und die Dichtung ist eine vollkommene. Nach dem Gebrauch wird das Gummiplättchen von dem Stempel abgenommen und lose neben der Stempelstange in dem Glasrohr aufbewahrt.

Mit Hilfe eines Stück Glasrohres kann man sich jederzeit eine Spritze improvisiren, indem man das eine Ende zu einer Spitze auszieht und in diese eine Hohlnadel einschmilzt, oder aber indem man das eine Ende durch einen von einer Hohlnadel durchbohrten Gummistopfen verschliesst. Einen passenden Stempel schneidet man sich aus einem Stück Holz oder man fertigt ihn aus einem nach dem Glühen platt gedrückten Glasstabe. Man hat dann nur noch aus einer Gummiplatte von genügender Dicke sich ein passenden Plättchen auszuschneiden und dieses in der beschriebenen Weise zur Dichtung zu verwenden. Hat man Gummi von genügender Dicke nicht zur Hand, so kann man mehrere aus einer dünneren Gummiplatte hergestellte Plättchen übereinanderlegen, bis die sichere Dichtung erreicht ist.

Die genaue Beschreibung der Spritze wird im Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde erfolgen.

Der Instrumentenmacher Stössler hierselbst fertigt solche Spritzen nach den Angaben des Vortragenden an.

2. Busse: *a*) Demonstration eines gangliösen Neuromes des Nervus sympathicus.

Der Tumor entwickelte sich bei einem Kinde in der linken Lendengegend ganz allmälig, wurde bald nach der Geburt bemerkt und reichte im vierten Jahre vom kleinen Becken bis unter das Zwerchfell. Es bestanden dabei Lähmungen des M. tibialis anticus und extensor digitorum communis beiderseits beiderseits, herabgesetzte elektrische Erregbarkeit in den Extensoren des rechten Oberschenkels und des M. ileopsoas dext. Bei der von Dr. Krekel in Hannover ausgeführten Operation musste der unter den Rippen gelegene Theil der Geschwülste zurückgelassen werden, entfernt wurden im Ganzen 700 *g* des Tumors. Die Reconvalescenz verlief glatt, die Lähmungen blieben unverändert. Die Geschwulst war in allen ihren Theilen gleichmässig gebaut, sie sah makroskopisch wie ein Fibromyom aus, mikroskopisch bestand sie aus vielen marklosen, wenigen markhaltigen Nervenfasern und sehr zahlreichen grossen unipolaren Ganglienzellen. Als Matrix ist jedenfalls der Nervus sympathicus anzusehen, dessen gesammter linksseitiger Lendentheil in die Geschwulstwucherung aufgegangen ist, ähnlich wie peripherische Nerven bei der Bildung der plexiformen Neurome. Die Lähmungen können nicht einfach durch Druck des Tumors auf die Aeste des Plexus lumbo-sacralis aufgefasst werden, sondern haben ihre Ursachen offenbar central im Rückenmark.

Busse: *b*) Demonstration eines spontan ausgestossenen Vaginalschlauches.

Bei einer 39jährigen Frau mit Vaginitis adhaesiva stellten sich jedesmal nach Lösung der Verwachsungen sehr starke Blutungen ein, die endlich so stark wurden, dass sie durch einfache Tamponade der Scheide nicht gestillt werden konnten. Man nahm deshalb Liquor ferri sesquichlorati und Chlorzinklösung zu Hilfe. Die Tampons blieben drei Tage liegen, die Blutung stand, aber erst nach einigen Tagen stellte sich ein jauchiger Ausfluss ein, das Scheidenrohr fühlte sich lederartig, fest und derb an und wurde schliesslich 13 Tage nach der Aetzung mitsammt der Portio vaginalis uteri spontan ausgestossen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass Mucosa, Submucosa und Muscularis die Wandung des derben starren Rohres bilden. Es hat sich also hier in Folge des Gebrauches von Eisenchlorid Nekrose der Scheide und dann eine dissecirende Eiterung im perivaginalen Gewebe eingestellt. Der Vortragende nimmt an, dass auch bei den als Perivaginitis phlegmonosa dissecans beschriebenen Fällen die Eiterung erst secundär auf eine primäre Nekrose der Scheide eingetreten sei.

3. Rosemann: *a*) Ueber Oxyproteinsäure.

Dies ist eine neuerdings von Bodzýnski und Gottlieb im Harne gesunder und kranker Menschen und Thiere aufgefundene Säure mit der Formel $C_{43}H_{82}N_{14}O_{31}S$. Dieselbe stellt eine Mittelstufe in dem Verbrennungsprocess des Eiweisses zu Harnstoff dar. Hieraus ergibt sich die Bedeutung der Säure von selbst, indem sie uns einmal Aufschlüsse über den Verlauf der Eiweisszersetzung im Körper, andererseits über die Zusammensetzung des Eiweissmolecüls geben könnte. In der 24stündigen Harnmenge werden beim Menschen, auf das Barytsalz berechnet, etwa 3—4 *g* ausgeschieden.

Rosemann: *b*) Ueber den Verlauf der Harnsäureausscheidung beim Menschen.

Im Anschluss an die früher mitgetheilten Resultate der Untersuchungen über den Verlauf der Stickstoff- und Phosphorsäure-Ausscheidung beim Menschen theilt der Vortragende mit, dass die im Zeitraum von je zwei Stunden ausgeschiedene Harnsäuremenge eine Curve liefere, die der Gesammtstickstoffausscheidung fast völlig gleiche, nur fehle die zweite Erhebung nach dem Mittagessen, die beim Stickstoff in der Periode von 7—9 Uhr Abends auftritt. Die regelmässig zwischen 9 und 11 Uhr eintretende Steigerung, die sich auch beim Stickstoff und der Phosphorsäure in der gleichen Weise findet, beruht auf der erhöhten secretorischen Thätigkeit der Niere, die die während

der Nacht zurückgehaltenen Stoffwechselproducte zur Ausscheidung bringt.

4. Stempel: Ueber weitere an der medicinischen Klinik mit dem neuen Tuberculin gemachte Versuche.

Bis jetzt wurden 23 Personen mit zusammen 235 Injectionen behandelt. Ausgewählt wurden zu den Versuchen nur Patienten mit geringem objectiven Befund und es wurde genau nach Koch's Angaben verfahren. Oertlich machte sich neben geringer Röthung und Schwellung bei stärkeren Dosen intensive Schmerzhaftigkeit bemerkbar. Von Allgemeinerscheinungen treten bei höheren Dosen oft sehr starke Temperatursteigerungen mit Schüttelfrösten und Erbrechen ein. Die geringen Besserungen, die bei einzelnen Patienten beobachtet wurden, glaubt der Vortragende ebensowenig auf Rechnung des Tuberculins setzen zu dürfen, wie die Verschlechterungen, die sicher in einzelnen Fällen eingetreten sind. Die erzielten Erfolge sind keine solchen, wie sie sich nicht auch durch die bisher gebräuchliche Tuberculosebehandlung erzielen liessen.

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Ophthalmologische Section.

Referent: Wintersteiner (Wien).

Vormittagssitzung vom 21. August 1897.

Vorsitzender: **Fuchs** (Wien).

Nesnamoff (Charkow): Behandlung des Trachoms mit Jod. Da Nesnamoff es für wichtig hält, dass das reine Jod auf die Bindehaut einwirkt, so verwendet er eine Lösung des Jod in Aether. Mit einem zugespitzten Glasstäbchen, welches, in die Flüssigkeit getaucht, sich mit einer dünnen Schichte reinen Jods überzieht, wird jeder Follikel einzeln punctirt. Nach wiederholten Einstichen veröden die Körner schon nach wenigen Tagen mit Hinterlassung von nur ganz feinen Narben. bei diffusem oder Narben-Trachom verwendet Nesnamoff eine 1—3%ige Lösung von Jod in Vaselinöl, welches er auf die gut abgetrocknete Conjunctiva bringt. Die Jodbehandlung hat den Vortheil der leichten und schmerzlosen Anwendung, zieht nie schlimme Folgen nach sich und kann selbst Laien überlassen werden.

Katharina Kastalsky (Moskau): Ueber hyaline Kugeln bei Trachom. Dieselben sind ein constanter Befund, bald sehr zahlreich, bald sehr spärlich; die kleinen (kaum coccengrossen) sind meist gehäuft, die grösseren (10—15 μ) einzeln oder paarweise oder auch gruppenweise und sind wahrscheinlich aus Confluenz kleiner hervorgegangen. Sie liegen meist ausserhalb der Zellen, manchmal aber auch im Protoplasma und können den Zellkern deformiren. Sie entstehen wahrscheinlich im Protoplasma in Form feiner Tröpfchen und bleiben bei raschem Zellzerfall als kleine Gruppen liegen. Je älter der Fall, desto mehr Kugeln sind zu finden, meist in den tieferen Schichten der Bindehaut.

Peters (Bonn): Zur pathologischen Histologie der Conjunctiva, speciell des Trachoms. Peters fand spindel- oder fadenförmige Körper bald in der Umgebung der Follikel, wo sie scheinbar durch das Wachsthum des Kerns zusammengedrängt sind, bald im Epithel trachomatöser Bindehäute, aber auch bei anderen chronischen Bindehautentzündungen. Sie färben sich mit allen Kernfarben, zeigen aber (bei Methylenblaufärbung) kein Protoplasma, sind also keine Zellen. Im ungehärteten Präparate sind diese Fäden kolbiger, dicker und färben sich mit Methylenblau. — Hyaline Kugeln fand Peters auch in jeder entzündeten Bindehaut; im Triacidgemisch färben sie sich roth im grünen übrigen Gewebe. Die in den Leberschen Körperchenzellen enthaltenen Kugeln glaubt er durch Phagocythose aufgenommen.

*

Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: **Kuhnt** (Königsberg).

Discussion: Lawrentjew (Moskau) erwähnt, dass es auch vollkommen trachomfreie Gegenden in Russland gibt. Vor einigen Jahren war der Moskauer Bezirk noch ganz frei; seitdem aber auch Soldaten aus anderen Gegenden herkommen, ist das Trachom eingeschleppt. Eine Behandlung des Trachoms bei den Regimentern findet nicht statt. Lawrentjew fand unter 25.000 Soldaten 1200 Trachomkranke; er meint, dass aus den leichten Formen schwere werden können, aus Conjunctivitis follicularis eine C. granulosa. Von Jodbehandlung sah er keine Erfolge; er wendet alle Methoden an, auch die chirurgische Therapie, meint aber, dass zur Anwendung der Knapp'schen Rollzange Narkose nöthig sei. Er ritzt gewöhnlich die Follikel an und löffelt sie aus. Eine Behandlung durch Laien lehnt er entschieden ab.

Dohnberg (St. Petersburg) zeigt ein Instrument, durch welches die Ausquetschung in milderer Weise ausgeführt werden kann.

German (St. Potersburg): Dass Trachom auch im Thränensack vorhanden sein kann, ist anatomisch nachgewiesen und sehr häufig ist das Zusammentreffen von Thränensackleiden mit Trachom; auch Recidive gehen häufig vom Thränensack aus. Endlich hält er es nicht für unmöglich, dass einmal die Infection von der Nase aus zur Bindehaut aufsteigt. Er glaubt, dass man auch die Laien mit der Behandlung des Trachoms betrauen darf; in Nazareth und Jerusalem hatte er den Leuten die medicamentöse Behandlung und auch das Umstülpen der Lider gelehrt.

Peters (Bonn) ist mit seiner Behandlungsmethode (Abschaben) stets zufrieden, vielleicht, weil seine Fälle stets leichte sind.

Schmidt-Rimpler (Göttingen) freut sich, dass die Dualisten zugenommen haben; doch ist es manchmal sehr schwer zu entscheiden, ob Conjunctivitis granulosa oder follicularis besteht und er scheidet solche Fälle als „Verdächtige" aus. Bei der Quetschung der Follikel kommt er mit Cocainanästhesie aus, zieht aber weniger eingreifende Methoden vor.

Mandelstamm (Kiew) glaubt nicht, dass Conjunctivitis follicularis und granulosa zwei verschiedene Krankheiten seien, sondern dass unter äusseren Umständen und vielleicht auch in Folge von Veranlagung aus C. follicularis Trachom entstehen kann. Gerade in den Anfangsstadien wäre die strenge Differentialdiagnose wichtig.

Mandelstamm (Riga) hält sich, so lange nur die Uebergangsfalten betheiligt sind, nicht für berechtigt, von Trachom zu reden; dagegen wenn eine Betheiligung der tarsalen Bindehaut und insbesondere des Tarsus selbst aufgetreten ist, dann ist es Trachom; er hält überhaupt das chronische Trachom mehr für eine Krankheit des Tarsus als der Conjunctiva. Seine Behandlung des Trachoms besteht in Quetschung mit einer gerieften Pincette.

Schanz (Dresden) hat die Itrolbehandlung versucht; nach Credé soll Itrol nicht reizen; doch erhielt er sehr starke Reizung und Verätzung der Cornea nach dem Einstauben des Pulvers. Von den Lösungen sind die schwachen wirkungslos, die starken reizend.

Korn (Berlin) erzielte mit Galvanokaustik Erfolge ohne Narben; der Pannus geht zusehends zurück.

Blessig (St. Petersburg) glaubt nicht, dass die mechanische Behandlung allein zum Ziele führt und dass es gelingen wird, alles Trachomatöse entfernen zu können.

Chibret (Paris) erwähnt, dass die Franzosen immun sind gegen Trachom; in Frankreich gäbe es kein Trachom.

Schmidt-Rimpler (Göttingen) erwidert Mandelstamm, dass er sicher in mindestens 98% der Fälle entscheiden kann, ob Trachom oder Follicularkatarrh vorliegt. Für die verdächtigen Fälle gilt die Behandlung der Conjunctivitis follicularis und die Prophylaxe wie bei Trachom.

Blumenthal (Riga) hat in sechs Jahren mehr als 2000 Excisionen der Uebergangsfalten häufig sammt dem Knorpel gemacht, hält aber die Methode für sehr schwer und sehr schmerzhaft.

Nieden (Bochum) hat das vor einigen Monaten als rasch und sicher wirkendes Trachomheilmittel empfohlene Formol versucht, der Erfolg war gleich Null sowohl bei Anwendung von 1% als 1‰ Lösung zu Pinselungen. Immer reizte es die Bindehaut. Verwendbar erwies sich die Lösung von 1 : 1000 zur Nachbehandlung nach mechanischen Eingriffen.

Heisrath (Berlin) sah in circa 200 Fällen, welche er mit Formol behandelt hatte, ebenfalls keine Heilung. Er schliesst sich in der Therapie vollständig Kuhnt an, meint aber, dass das Trachom einfach nach Besserung der hygienischen Verhältnisse verschwinden kann.

Hirschberg (Berlin) entgegnet Chibret, dass die Franzosen sicher nicht immun sind gegen Trachom; er selbst hat in Paris mehr Fälle gesehen als in Berlin und in Marseille ist es sehr häufig. Eine Rassendispostion lässt er nicht zu; die Kelten sind nicht immun, denn in Dublin sind 40‰ trachomatös. In Aegypten haben 85 bis 86% der Bewohner Trachom, gleichgiltig ob Kopten, Mohammedaner oder Neger. Im Orient haben Neger bis zu 70% Trachome. Die Zigeuner in Ungarn sind frei von Trachom, weil sie nie in nähere Berührung mit den inficirten Bewohnern der Dörfer und Städte kommen.

Kuhnt (Königsberg) glaubt nicht an die Wirkung des Itrol und hält die Selbstbehandlung des Trachoms durch die Bevölkerung für undurchführbar. Um von Heilung sprechen zu können, ist eine lange Beobachtungsdauer nöthig. Die günstige Wirkung der Excision der Uebergangsfalten erklärt er daraus, dass hiedurch den Mikroben der günstige Nährboden entzogen wird.

Nenadowie (Dolowa) hält dem gegenüber seine Ansicht aufrecht.

v. Michel (Würzburg): Pathologisch-anatomische Veränderungen der Netzhaut. Die Sehnervenfaser und die Ganglienzelle in der Netzhaut ist als organische Einheit anzusehen, da jede Zelle nur eine Faser hat. Die durch die Nissl'sche Färbung nachweisbare aufsteigende Atrophie der Faser nach Zerstörung der Ganglienzelle ist dadurch zu erklären, dass letztere gleichzeitig das Ernährungscentrum für die Faser ist. Nach Durchschneidung der Sehnerven zeigen die Ganglienzellen in der Netzhaut schon nach drei Tagen hochgradige Veränderungen; die Dendriten ziehen sich zurück, das Protoplasma ballt sich, der Kern verschwindet und schliesslich ist die Zelle nur undeutlich erkennbar ohne Kern.

In einem Falle von partieller tabischer Sehnervenatrophie, welche 3—4 Jahre bestanden hatte, fehlte in der Netzhaut die Ganglienzellenschichte; die noch vorhandenen spärlichen Zellen zeigten die hochgradigste Veränderung. Die Gliazellen waren gewuchert. Entsprechend der localisirten Atrophie der Ganglienzellen bestand auch eine localisirte Atrophie der Fasern. Die tabische Sehnervenatrophie ist als eine periphere Neuronerkrankung aufzufassen, welche von dem Ciliarganglion ausgeht.

Ein anderer Typus der Ganglienzellenerkrankung der Netzhaut findet sich bei Retinitis albuminurica. Zuerst entsteht eine auffällige Volumsvermehrung der Ganglienzellen, später eine Atrophie. Es dürften auch die weissen Flecken im Fundus durch diese Quellung hervorgerufen werden, insbesondere deshalb, weil man auch eine fettige Degeneration der Kerne nachweisen kann. Das Primäre an der Retinitis albuminurica ist die Erkrankung der Blutgefässe: zuerst eine Wucherung der Media, dann eine Ablösung der Intima. In den Lücken zwischen den Müller'schen Stützfasern liegen Fibrincylinder und amyloide Schollen. Höchst selten ist eine Veränderung der Nervenzellen in der äusseren und inneren Körnerschichte. Er selbst fand nur in den äusseren Körnern Veränderungen. Die Venen sind hochgradig varicös ausgedehnt, später thrombosirt. Bei der durch Schrumpfniere bedingten Chorioretinitis albuminurica findet man Plaques, welche durch Wucherung aus der Elastica hervorgehen.

Discussion: Hirschberg (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass die Thrombose auch mit dem Spiegel nachweisbar ist, indem das Gefässrohr wie metallisch oder wie mit Eis überzogen aussieht.

Schmidt-Rimpler (Göttingen) findet das Nissl'sche Färbeverfahren auch brauchbar, um die Localisation gewisser Fasern in den Netzhautganglienzellen aufzufinden.

Schmidt-Rimpler (Göttingen): Zur Entstehung der Netzhautablösung. Die Mehrzahl der Netzhautablösungen scheint nicht in der von Leber angenommenen Weise zu entstehen; denn häufig sind weder die supponirten Glaskörperfäden, noch der Netzhautriss nachweisbar. Vielmehr dürfte eine Exsudation von der Chorioidea aus die Netzhaut abdrängen; dass keine Spannungsvermehrung auftritt, beweist nichts dagegen, da genug Compensationseinrichtungen im Auge vorhanden sind. So ist manchmal die Vorderkammer verengt, die Hypertonie dadurch verhindert. In einem anderen Falle waren 10 Jahre vor dem Eintreten der Ablösung weisse Flecken im Fundus gesehen worden, jetzt zeigten sich hinter der Retina glänzende Cholestearinkrystalle. Er fand nur selten nach der Anlegung der Netzhaut einen Riss vor, welcher ja jetzt sichtbar werden müsste. Besonders bedenklich hält er die Leber'sche Theorie wegen der darauf gegründeten Therapie von Deutschmann, bei welcher die unsichtbaren Glaskörperstränge durchschnitten werden sollen.

Discussion: Elschnig (Wien) hält die Netzhautrisse eigentlich für Netzhautdefecte, indem ein mit der Aderhaut verwachsenes Stück bei der Abziehung der Retina herausreisst und haften bleibt.

Dimmer (Innsbruck) beobachtete das nachträgliche Auftreten eines hufeisenförmigen Risses in der durch Blutung bereits abgelösten Netzhaut. Gegen Leber's Theorie spricht auch die gewöhnliche Senkung der Ablösung, welche nur möglich ist, wenn die subretinale Flüssigkeit höheres specifisches Gewicht hat, als die präretinale.

Bellarminoff (St. Petersburg): Ueber die Tätowirung der Cornea. Die Tätowirung der Hornhaut wird gemacht zu kosmetischen, zu optischen Zwecken und um gefässreiche Narben widerstandsfähiger zu machen. Kosmetische Resultate, welche für das Fortkommen der Kranken oft von grösster Wichtigkeit sind, erreichte er sehr häufig, optische selten. Die Indicationen für die Tätowirung sind zu erweitern: Ausser bei Hornhautflecken, partiellen Katarakten, breiten Iriscolobomen bei halbdurchsichtigen centralen Hornhautnarben, Mydriasis ist sie anwendbar als Ersatz der Enucleation bei Augen, welche ihre Gestalt behalten haben und nicht zu klein sind; zur Färbung der Bindehaut, wenn die Cornea verkleinert und missstaltet ist; bei Staphylomen nach der Abtragung, wenn der Bulbus nicht zu gross ist; bei Strabismus eximius von atrophischen oder staphylomatösen Augen, wobei man eine Cornea, Pupille und Iris auf die Sklera zeichnen kann.

Die Zahl der zur Operation geeigneten Fälle ist sehr gross (über 4% der Augenkranken in den Städten und bis 20%, in Russland sogar bis 38% auf dem Lande) und doch ist die Zahl der Operirten sehr gering. Das geeignetste Instrument ist die Hohlnadel, der beste Farbstoff Tusch; Berlinerblau, Zinnober, Sepia hält schlecht. Es ist nicht nöthig, mehrere Sitzungen vorzunehmen. Zur Tätowirung eines Kreises von 2 *mm* Durchmesser bedarf man ungefähr 100 Einstiche. Die Heilung ist stets rasch und sicher.

Midtendorff (Reval) bekam in einem Falle nach Tätowirung einer Narbe mit vorderer Synechie Cyclitis und sympathische Entzündung des anderen Auges.

Hirschberg (Berlin) findet die Operation absolut sicher und gefahrlos, wenn sie aseptisch ausgeführt wird. Er erhielt im Gegensatze zu Bellarminoff häufig fundamentale Verbesserungen der Sehschärfe, so dass er die Tätowirung als zweite Form der Pupillenbildung (Pupillenverkleinerung) bezeichnet. Er wendet sie auch bei Keratoconus zu optischen Zwecken an.

Eliasberg (Riga) machte unter 4000 Kranken 29mal die Tätowirung und bei bestehender Indication gleich in derselben Sitzung die Iridektomie.

Niedon (Bochum) macht sehr häufig die Tätowirung, kann aber Hirschberg's günstige Erfolge nicht bestätigen. In normaler Cornea hält der Tusch sehr schlecht.

Hirschberg (Berlin) dagegen hat dauerhafte Erfolge bei Cataracta siliquata, wo er normale Hornhaut schwärzte.

Lavagna (Monaco) berichtet über die Heilung eines Lidepithelioms durch Behandlung mit arseniger Säure.

*

Vormittagssitzung vom 23. August 1897.

Vorsitzender: **Hirschberg** (Berlin).

Fukala (Wien): Der gegenwärtige Stand der Myopieoperationen. Fukala discindert mit einem schmalen Graefe'schen Messer; zuerst führt er einem möglichst langen Verticalschnitt aus; später den horizontalen, da es schwer ist (mit Graefe's Messer), auf einmal einen ausgiebigen Kreuzschnitt der Linse beizubringen. Den Einstich mit der Lanze führt F. nicht, wie v. Hippel es empfiehlt, am Hornhautrande, sondern centralwärts circa 2 *mm* vom letzteren entfernt; der Randschnitt kann Veranlassung zum Irisvorfall geben und Iridektomie nothwendig machen. Sehr wichtig ist es, den Kapselrändern auszuweichen, da ihre Einklemmung böse Folgen haben kann, weshalb F. nach genauer Besichtigung mit der Lupe an Stellen einsticht, wo er keinen Kapselrand sieht. Er discindirt und extrahirt einigemale. — Die Indication hat er in letzter Zeit bei jungen Leuten auch auf M 11—10 D ausgedehnt, da er, Schleich u. A., bei M 11, 12 D E. nachfolgen sahen. Der Glaube, dass M 18 D zur E. post operationem führe — was darüber und darunter, zur entsprechender Myopie, beziehungsweise Hypermetropie, werde, — ist irrig. Schleich (Tübingen) beschrieb Fälle von 12, 13, 14, 15—23 D, welche nachher E. ergeben haben; dagegen kommen häufig Fälle vor, wo Myopie 23 D zur Hyp. 4 D (v. Hippel's Publicationen, Schleich) geworden sind. — Die Netzhautablösung hält Fukala nicht für eine Folge des Glaskörperausflusses, sondern einer gestörten Diffusion der Ernährungsstoffe (Raehlman); denn er bemerkte bei Fällen, die discindirt, aber nicht extrahirt worden sind, Ablatio, wiewohl hier von einem Glaskörperausfluss keine Rede sein konnte; dagegen kommt sie mitunter bei Fällen vor, wo die hintere Kapsel mit Linsenresten dicht belegt war. Daher empfiehlt Fukala solche Cataracta secundaria in Form dichtbesetzter hinterer Kapsel, sowie überhaupt jede Cataracta secundaria bei Zeiten zu discindiren. Wenn ein Auge durch Ablösung der Netzhaut erblindet ist, kann unter sonst günstigen Umständen das zweite unter Anwendung der grössten Vorsicht operirt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. December 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Director **Mucha**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. Dr. **Eduard Lang**: Demonstration.
2. Discussion über den Vortrag des Prof. Dr. Hochenegg: Ueber Combinationsileus. (Zur Discussion haben sich gemeldet: Schnitzler, Gersuny, Hofmokl.)

Dr. **Wilhelm Knoepfelmacher**: Ueber Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung.

Vorträge haben angemeldet die Herren Prof. A. Politzer und Dr. L. Hofbauer.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

erregender Eigenschaften, einer bestimmten Schädigung des Organes durch anderweitige Einflüsse.

9. Es gelingt nicht, bei Versuchsthieren durch blosse intratracheale Application von Reinculturen der bei den verschiedenen Formen der Pneumonie gefundenen Bakterien künstlich Pneumonien zu erzeugen.

10. Dagegen gelingt die Erzeugung von pneumonischen Processen bei gleichzeitiger oder in kurzen Zwischenräumen nach einander vorgenommener intratrachealer Application von Bakterienculturen und stark reizenden Staubarten.

11. Die Schädigung der Lunge durch alleinige intratracheale Einblasung von stark reizenden Staubarten genügt für das Auftreten von Pneumonien.

12. Es gelingt, beim Thier durch künstliche Erkältung Lungenentzündung zu erzeugen, welche den Charakter echter, lobärer fibrinöser, mycotischer Pneumonien haben.

13. Diese „Staub- und Erkältungspneumonien“ verdanken ihre Entstehung einer Schädigung des Lungengewebes, welche den schon vorher in demselben ansässigen Krankheitskeimen Gelegenheit zur Vermehrung und Entfaltung ihrer entzündungserregenden Eigenschaften gibt.

14. Die schädliche Wirkung der Erkältung beruht mit grösster Wahrscheinlichkeit auf der Erzeugung einer acuten intensiven Hyperämie der Lunge.

15. Der Befund von pathogenen Bakterien in der normalen menschlichen Lunge ist geeignet, auch die sogenannte „Misch- oder Secundärinfection“ bei der Tuberculose unserem Verständniss näher zu rücken.

Discussion (zu den Referaten Aufrecht und Dürck): 1. Heubner (Berlin) fragt Dürck, ob durch Serienschnitte Untersuchungen darüber angestellt worden sind, wie die Bakterien in der Lunge vertheilt sind, er selbst habe früher gefunden, dass dieselben sehr dünn gesäet seien. Zugleich fragt er an, ob die Experimente Dürck's nur an Kaninchen vorgenommen seien, da doch sicher nicht alle Thiere sich gleich gegen die in Frage kommenden Bakterien verhielten.

2. Pott (Halle) glaubt aus der streng durchgeführten anatomischen Zweitheilung der Lungenentzündungsformen Aufrecht's entnehmen zu müssen, dass Aufrecht ein gleichzeitiges Verkommen beider Formen in einer Lunge in Abrede stellt und glaubt dagegen anführen zu dürfen, dass er sehr häufig in der Lage gewesen ist, beide Processe sowohl klinisch wie histologisch in derselben Lunge nachweisen zu können.

3. Hochsinger (Wien) hält es für zweifelhaft, dass die Erkältungsversuche Dürck's ganz einwandfrei seien, da die Thiere vor der Abkühlung einem hohen Hitzegrade ausgesetzt waren, und es denkbar ist, das die Entzündung auch durch die hohe Temperatur hervorgerufen wurde. Er gibt die Erkältung zu, stellt aber nach seinen Erfahrungen das infectiöse Agens in den Vordergrund.

4. Steffen (Stettin) hat gleichfalls häufig das gleichzeitige Vorkommen von katarrhalischer und croupöser Pneumonie in einer Lunge gesehen. Er hat ausserdem die Beobachtung gemacht, dass wenigstens in seinem Wirkungskreise die Häufigkeit beider Erkrankungen temporären Schwankungen unterliegt. In früheren Jahren war in Stettin die katarrhalische Pneumonie selten, die croupöse häufiger, und jetzt ist es umgekehrt.

5. Ritter (Berlin) sieht das Hervorheben des infectiösen Agens Hochsinger's gegenüber den disponirenden Ursachen (Erkältung) nicht recht ein, da ja auch beim gesunden Kind so oft die Krankheitserreger vorhanden sind.

6. Soltmann (Leipzig) macht darauf aufmerksam, dass er ebenso wie Pott sehr häufig beide Formen der Pneumonie, sowohl die katarrhalische wie croupöse, in ein und derselben Lunge nebeneinander gefunden hat. Die katarrhalische Pneumonie bei kachektischen Kindern entsteht durch Alveolarcollaps, verläuft ohne Temperatursteigung, und diese Kinder sterben alle. Dies ist besonders der Fall bei Kindern im Findelhause. Die Todesursache ist das Verhalten des Herzens.

7. Aufrecht (Schlusswort). Aufrecht hat bei ziemlich zahlreichen Sectionen von katarrhalischen Pneumonien nie Granulationen gesehen. Beide Formen der Pneumonie mögen nebeneinander vorkommen können, doch hat er selbst sie nie gesehen. Alveolarcollaps stellt er nicht in Abrede bei Neugeborenen und Säuglingen, nur hält er ihn nicht für consecutive Veränderung.

8. Dürck (Schlusswort). Gleichzeitiges Vorkommen von Verdichtungsherden mit glatter und mit granulirter Schnittfläche habe ich häufig beobachtet, ebenso im mikroskopischen Bild, ein ausserordentlich wechselvolles Verhalten des pneumonischen Exsudates in Bezug auf die Menge des darin vorhandenen Fibrins, sowie auf die Art der zelligen Elemente (Alveolarepithel, Leukocyten), und ich kann hierin bei der kindlichen Pneumonie wenigstens ein differentialdiagnostisches Merkmal für croupöse, respective katarrhalische Pneumonie nicht sehen. Dagegen ist ein constantes mikroskopisches Merkmal für die letztere Form, die peribronchitische Entzündung, welche das Fortschreiten des Processes von den Bronchiolen auf das umgebende Lungengewebe in transversaler Richtung documentirt. Ich schlage daher vor, für diese Formen den Ausdruck Bronchopneumonie beizubehalten.

III. Theodor (Königsberg): Ueber Stickhusten und Stickhustenbakterien. Derselbe hat bei einem Material von 750 Fällen 8 Fälle mit Sicherheit aufzuführen, wo der Keuchhusten zweimal aufgetreten ist; darunter befinden sich zwei Fälle, wo zwischen den beiden Erkrankungen ein Zwischenraum von zwei Jahren lag, und in dieser Zeit die Kinder andere Krankheiten durchgemacht hatten. Die von Coesfeld angegebene Thatsache, dass taubstumme Kinder nicht an Tussis convulsiva erkranken, wird hinfällig dadurch, dass Theodor bei einer heftigen Keuchhustenepidemie zwei taubstumme Kinder davon befallen sah.

Der Jahreszeit kann Theodor keinen Einfluss auf die Häufigkeit der Erkrankung zugestehen. Nicht gar so selten ist auch der Keuchhusten gegenüber anderen Angaben bei Kindern unter einem Jahr.

Von Complicationen hebt Theodor ausser den bekannten zwei Fällen von Apoplexie während der Erkrankung hervor mit halbseitiger Lähmung bei Kindern im fünften und achten Lebensjahre. Die Ursache der Blutung sieht der Redner in einer traumatischen Gefässruptur.

Von der Unzahl der für die Therapie angepriesenen, auch der neuesten Mittel, ist wirklicher Heilerfolg nicht zu erwarten, auch nicht von der von Pestalozza empfohlenen und von ihm mit günstigem Erfolge durchgeführten Vaccination.

Theodor selbst wendet bei Kindern unter einem Jahre Antipyrin, bei Kindern über einem Jahre Bromoform, bei älteren eine mit 10—20% Carbolsäure getränkte Maske an, einmal um überhaupt etwas zu thun und in der Meinung, dass vielleicht die Zahl der Anfälle durch diese Massregeln vermindert wird. Hauptsächlich kommt es auf die hygienische Behandlung an. Gute reine Luft im Zimmer; Aufenthalt im Freien, nur wenn es warm ist und wenn keine katarrhalischen Erscheinungen bestehen. Bei Vorhandensein eines Katarrhs möglichst frühe Beseitigung desselben.

Actiologisch ist anzunehmen, dass die Pertussis eine Infectionskrankheit ist, der eventuell ein bestimmter Krankheitserreger zu Grunde liegt. Die Bacteriologie des Keuchhustenstudiums hatte nun bisher keine sicheren Resultate ergeben, neuerdings scheint es Herrn Czablewsky in Königsberg gelungen zu sein, einen Mikroorganismus zu finden, der (nach seiner Angabe) als der typische Erreger der Krankheit aufzufassen ist. Theodor bemerkt hiezu, dass ihm dieser Erreger in den sämmtlichen vierzig Fällen seines Materials constant nachgewiesen werden konnte, so dass bei ihm kein Zweifel besteht, dass dieser Bacillus zum Mindesten constant beim Keuchhusten vorgefunden wird. Es handelt sich um ein kleines, kurzes Stäbchen mit eiförmig abgerundeten Ecken, das unbeweglich, sehr hinfällig und mit den gebräuchlichen Anilinfarben färbbar ist. Die kleinsten Formen erschienen wie Coccen. Häufig (am besten mit Carbolfuchsin) findet man eine deutliche Färbung der Pole, während die Mitte fast farblos erscheint, wodurch die Aehnlichkeit mit Diplococcen noch verstärkt wird. Grosse Aehnlichkeit hat der Bacillus mit dem Influenzabacillus, doch wächst er auch im gewöhnlichen Nährboden, was der Influenzabacillus nicht thut.

(Fortsetzung folgt.)

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Ophthalmologische Section.

Referent: Wintersteiner (Wien).

Vormittagssitzung vom 21. August 1897.

Vorsitzender: **Fuchs** (Wien).

Kuhnt (Königsberg): Zur Therapie des Trachoms. Es wurden bald die mildesten Adstringentia, bald die eingreifendsten chirurgischen Massnahmen empfohlen; die Ursachen für diese Verschiedenheit der Anschauungen sind mannigfach, vor Allem die Zusammenwerfung von Conjunctivitis follicularis und granulosa. Ob beide nur verschiedene Stadien oder ganz verschiedene Krankheiten sind, liesse sich nur in einer trachomfreien Gegend entscheiden, weil sonst leicht eine nachträgliche Infection mit Granulosa möglich ist. Für die Therapie sind aber beide Krankheiten streng auseinanderzuhalten.

Beim echten Trachom kann das trachomatöse Tarsusleiden das ursprüngliche Bindehautleiden um Jahre überdauern. Ausserdem sind Thränensack- und Nasenleiden überaus häufig. Das Alter des

Kranken ist von Bedeutung; je jünger derselbe, desto schonender sei die Behandlung. Auch die Wohnungs- und äusseren Verhältnisse des Kranken, der allgemeine körperliche Zustand, sind für die Heilbarkeit von grösstem Einflusse.

Die medicamentöse Therapie kann nur in einem geringen Procentsatze Heilung bringen. Doch ganz entbehren können wir sie nicht als Fortsetzung der mechanischen Behandlung. Kuhnt sah gute Erfolge durch Zerstörung der Follikel mit dem Glühdrahte in leichten und mittelschweren Fällen, kam jedoch hiemit in Ostpreussen bei den schweren Formen nicht aus, welche mit Tarsusleiden complicirt waren. Abreibung der Conjunctiva mit Sublimat reicht nur bei mittelschweren Fällen aus, doch ist die Behandlung langwierig und schützt nicht vor häufigen Recidiven; gut wirkt sie dagegen bei Follicularkatarrh oder als Nachbehandlung nach der Rollung oder Excision. Die rein mechanische Behandlung durch Massage allein hat keinen Erfolg. Von den mechanisch-chirurgischen Behandlungsmethoden ist das Abschaben bei schweren Formen ebenfalls unzureichend; das Ausbürsten der Follikel kann nur bei erweichten Körnern vortheilhaft sein, ist aber contraindicirt bei praller Infiltration und bei starker Entzündung; denn sie erzeugt dann manchmal sehr starke Reizung und Gewebsvorletzung mit Narbenbildung. Die Rollung nach Knapp hat den Vortheil der geringen Gewebsverletzung, der Einfachheit und der Möglichkeit der ambulatorischen Anwendung. Doch sind die Resultate nur während des ersten und zweiten Stadiums gut, bei schweren und in Vernarbung begriffenen Fällen nicht befriedigend. Seit 1890 schickt Kuhnt der Rollung immer eine Stichelung des Tarsus mit einem ein- oder zweischneidigen Graefe'schen Messer voraus. Bei sulzigem Trachom reisst die Bindehaut leicht während des Rollens; für diese Fälle verwendet er einen Compressor, welcher aus einer siebartig durchlochten Plattenpincette besteht.

Die Excision der Uebergangsfalten ist in schweren Fällen die allein taugliche Methode; etwa die Hälfte der Kranken wird dauernd geheilt. Recidive haben ihre Ursache in bestehenden Thränensack- und Nasenleiden, incompleter Excision oder mangelnder Nachbehandlung. Auszuschliessen von der Excision sind Fälle mit Neigung zur Schrumpfung, frische Fälle und Fälle im Narbenstadium. Bei callöser Verdickung des convexen Tarsusrandes genügt einfache Ausschneidung des Knorpels mit Erhaltung der Conjunctiva. Diese Operation ist auch bei Tarsusleiden, welche nach Excision der Uebergangsfalten nicht zur Heilung kommen, anzuwenden.

Gegen Pannus ist manchmal die Erzeugung einer Jequirityophthalmie vortheilhaft; gegen Blepharospasmus und Blepharophimosis eine Erweiterung der Lidspalte mit Einpflanzung von äusserer Haut in den Winkel. Bei Trichiasis mit Verkrüppelung der Cilien trägt Kuhnt den Cilienboden ab und heilt Lippenschleimhaut ein; eine nachfolgende Tätowirung verdeckt den Mangel der Cilien vollkommen. Gegen das Thränensackleiden kommt die Exstirpation in Anwendung.

Darier (Paris): Chirurgische Behandlung des Trachoms. Die Conjunctivitis granulosa ist eine locale Mikrobenerkrankung. Klinisch zeigt sich ihre infectiöse Natur durch ihre Contagiosität, ihr epidemisches Auftreten, durch Entwicklung, Verlauf und Neigung zu Recidiven. Der pathogene Mikroorganismus könnte uns allein die Elemente einer wissenschaftlichen Diagnose liefern; aber leider kennen wir weder seine Morphologie noch Biologie. Zur Erzielung einer definitiven Heilung ist die vollständige Zerstörung des erkrankten granulösen, infectiösen Gewebes nothwendig, ebenso wie bei der Behandlung des Lupus oder der localen Tuberculose, und diese kann entweder durch chemische Kauterisationen oder durch chirurgische Eingriffe erzielt werden. Die letzteren müssen der Schwere des Leidens proportionirt sein. Durch leichtes Curettement und folgendes Ausbürsten aller inficirten Theile erzielte Darier schon jahrelang währende Heilung.

Roselli (Rom): Eine neue Behandlung des Trachoms. Gegen das Trachom, welches in Italien und insbesondere in Rom fortwährend an Ausbreitung gewinnt, sind die verschiedensten Behandlungsmethoden vorgeschlagen, welche aber zum Theil nicht anwendbar, zum Theil nicht wirksam sind. Ausgehend von der Beobachtung, dass das chronische Trachom bei Scrophulösen, Lymphatischen und Anämischen eine entsetzliche Schwere erreiche, versuchte Roselli das Jod, welches besonders im Status nascens ein souveränes Mittel gegen diese Dyskrasien darstellt. Der erste Versuch, eine Lösung von Jod in Glycerin anzuwenden, musste wegen der Reizerscheinungen und den negativen Erfolgen aufgegeben werden. Da nun aus einer Jodkaliumlösung durch Wasserstoffsuperoxyd Jod frei wird, gab er intern Jodkalium und brachte nach einiger Zeit, wenn das Jod in der Thränenflüssigkeit nachweisbar war, mittelst Pinsels Wasserstoffsuperoxyd auf die Bindehaut der umgeklappten Lider.

Vor der Anwendung am Menschen machte er Versuche am Thiere besonders mit Rücksicht auf die ungünstigen physiologischen Experimente von Stöhr mit H_2O_2. Er gab zwei Kaninchen Jodkalium (10 gtt. KJ, aq. aa.) ein und träufelte 5 Minuten später einen Tropfen von H_2O_2 direct in das Auge. Sofort bildete sich gelblichweisser Schaum, welcher 2—3 Minuten anhielt, das Auge wurde geschlossen, Die nach 15 Minuten war der Zustand wieder zur Norm zurückgekehrt. doch an drei Schweinen und einem Hunde wiederholten Versuche gaben das gleiche Resultat. Hiedurch ermuthigt, wendete er diese Methode bei zehn Trachomkranken verschiedenen Alters und körperlichen Zustandes an; er versuchte auch das Jodkalium und H_2O_2 local unmittelbar hintereinander auf der umgestülpten Conjunctiva und kam zu folgenden Schlüssen:

1. Die Wirkung des H_2O_2 allein ist fast negativ.
2. Durch Combination beider Mittel erzielt man bei Trachom befriedigende Resultate.
3. Die Wirkung ist nur wenig verschieden, ob man das Jodkalium vorher per os gibt oder ob man Jodkalium und H_2O_2 direct auf die Bindehaut bringt; nur reizt die letztere Anwendungsweise ein wenig mehr.
4. Die Behandlung wird von Jedermann vertragen und verursacht nur höchstens 1—2 Minuten andauerndes Brennen. Ist dies aber vorüber, so fühlen sich die Kranken viel wohler und sehen klarer als sonst.
5. Das Verfahren ist besonders bei scrophulösen Individuen von Wirksamkeit.
6. Beim sulzigen Trachom (nach Stellwag) wirkt die locale Anwendung der beiden Mittel besser.
7. Acute Fälle heilen ohne irgendwelche Narbenschrumpfung oder andere Folgezustände des Trachoms.

Lusic-Matkovic (Agram): Contagiosität und Therapie des Trachoms. Die Alkalescenz der Gewebe ist ein sehr einflussreicher Factor in der Aetiologie des Trachoms bezüglich seiner Infectiosität. Eine Herabsetzung der Alkalescenz hat das Absterben von allerlei Mikroorganismen zur Folge, welche sich normaliter im Bindehautsacke aufhalten und Toxine und Ptomaine produciren, die ihrerseits eine Reizung der Conjunctiva verursachen und sie für das Trachomvirus leichter empfänglich machen. Eine normale Alkalescenz der Gewebe gibt eine relative Immunität für Trachom. Die Alkalescenz der Thränenflüssigkeit wechselt nach der Constitution (endogener Factor) und nach den tellurischen und klimatischen Verhältnissen (ektogener Factor).

Nenadowic (Dolowa): Behandlung des Trachoms mit Itrol. Nenadowic führt die Factoren an, welche trotz der Evidenzhaltung und unentgeltlichen Behandlung der Kranken eine Abnahme des Trachoms in Ungarn seit Constatirung der Epidemie im Jahre 1883 verhindert haben. Denn das Volk unterstützt den Arzt nicht, weil es die Behandlung theils für überflüssig, theils selbst für schädlich hält. Man könnte das Volk nur durch rasche Erfolge überzeugen; aber die Behandlung ist langwierig und die Erfolge sind schlecht. Viele Kranke verheimlichen ihr Trachom, um vom Militärdienste befreit zu werden. Auch die Aerzte können sich für die Behandlung nicht begeistern, da sie für die Mühe keinen Lohn finden, sondern sogar unbeliebt werden. Zur Bekämpfung des Trachoms schlägt Nenadowic vor: 1. Eine Evidenzhaltung aller Trachomkranken durch Aerzte; 2. eine Behandlung, welche das Volk selbst besorgt nach Belehrung und unter steter Controle von Aerzten. Widerspänstige Kranke wären ins Spital abzugeben, Militärpflichtige zu assentiren und dann zu behandeln. Als Mittel, welches ein solches Vorgehen ermöglicht, schlägt er das Itrol (citronensaures Silber) vor, welches er bald in Lösung, bald in Pulverform anwendet. 3—4 Tropfen der Lösung auf die umgespülten Lider (bei Schutz der Cornea) geträufelt, erzeugen einen weissen haftenden Beschlag, welcher kaum reizt. Nach dem Einstäuben des Pulvers mittelst Pinsels erfolgt eine $1^1/_2$—2 Stunden währende Reaction, bestehend in Brennen und Thränenfluss. In allen 130 bis jetzt behandelten Fällen trat in längstens vier Monaten vollständige Heilung ohne Narbenbildung ein.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 10. December 1897, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kratschmer

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Dr. Hochenegg: Ueber eine neue typische Ursache des Ileus —Combinationsileus. (Mit Demonstration.)

Dr. Wilhelm Knoepfelmacher: Ueber Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 23. December 1897.** **Nr. 51.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber eine neue typische Form des acuten Darmverschlusses (Combinationsileus). Von Professor Dr. Julius Hochenegg, Wien.
2. Aus der I. chirurgischen Abtheilung (Prof. Englisch) und dem pathologisch-bacteriologischen Institut (Prof. R. Paltauf) des k. k. Rudolf-Spitales in Wien. Ueber posttyphöse Eiterung. Von Dr. Leopold Löw, Secundararzt.
3. Eine Methode, wasserhältige Präparate am Mikrotom zu zerlegen. Von Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Prosector am k. k. Kaiserin Elisabeth-Spital.
4. Ein Beitrag zur Lehre vom runden Magengeschwür (Ulcus rotundum). Von Dr. Anton Krokiewicz, Primararzt auf der Abtheilung für innere Krankheiten des St. Lazarus-Spitales in Krakau.

II. Referate: Die Lungenentzündungen. Von Sanitätsrath Dr. E. Aufrecht. Ref. v. Weismayr. — Vorlesungen über Bakterien. Von Prof. Alfred Fischer. Ref. R. Kretz.

III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 6. Januar 1898 beginnt der XI. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum
Abonnement
höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Ueber eine neue typische Form des acuten Darmverschlusses (Combinationsileus).[1])

Von Prof. Dr. Julius Hochenegg, Wien.

Unter den zahlreichen Fällen von acutem Darmverschluss, die ich im Laufe von circa zehn Jahren sowohl noch als Assistent der chirurgischen Klinik Hofrath Albert's und seit 1890 in selbstständiger Stellung zu operiren und so auf ihre pathologische Grundlage zu analysiren Gelegenheit hatte, heben sich vier Fälle ab, welche Ungewöhnliches boten und deren Einordnung in das für die meisten Fälle giltige Schema der inneren Incarcerationsursachen nicht angeht.

Wie Sie wissen, ist jetzt allgemein die Eintheilung in einen dynamischen und in einen mechanischen Ileus acceptirt, dabei wird der uns Chirurgen zunächst interessirende mechanische Ileus wieder in zwei Arten untergetheilt: den Strangulations- und den Obturationsileus, wobei man als wesentliches Unterscheidungsmerkmal dem Strangulationsileus jene Fälle zuzählt, bei denen es sich nicht blos um Aufhebung des Darmlumens bis zur Unwegsamkeit, sondern auch um wesentliche, in ihrem Verlaufe zur Nekrose der Darmwand mit Perforation führende Circulationsstörung an der betreffenden Darmpartie handelt.

Die inneren Hernien in physiologische, von den Anatomen genau localisirte und mit topographischen Namen belegte Peritonealtaschen an der hinteren Bauchwand, ferner in solche auf Grund entzündlicher Verwachsung entstandene neuer Bildung, die Invaginationen, die Torsionen verschieden grosser Abschnitte des Darmes um ihr Mesenterium, die Abschnürungen des Darmes durch Pseudoligamente, Netzstränge, Divertikeln, den Processus vermicularis etc. geben die verschiedenen Arten des Strangulationsileus wieder.

Dem Obturationsileus fehlt zunächst die Circulationsstörung des unwegsam gewordenen Darmes. Als Ursachen der Unwegsamkeit für diesen sind der Häufigkeit nach geordnet Veränderungen der Darmwand durch Neoplasmen und Narben, die Verlegung des Lumens durch Fremdkörper, wie Koth und Gallensteine, Obstkerne etc., die Compression von Aussen durch nicht vom Darm ausgehende Geschwülste oder Organe, die Abknickung des Darmrohres ober normalen oder abnorm fixirten Schlingen anzuführen.

Die Eintheilung in diese zwei Gruppen des Darmverschlusses bietet nicht nur anatomisches Interesse, sondern ist auch von eminent praktischer Bedeutung. Dem Strangulationsileus kommen andere, viel schwererwiegende Symptome zu als dem Obturationsileus. Die Prognose ist bei ersterem eine viel traurigere, die Therapie muss rasch eingreifen, will man des durch die Circulationsstörung am Darm gesetzten Collapses Herr werden und der Perforation zuvorkommen, während der Obturationsileus, weniger stürmisch verlaufend, dem Arzte eher ein Zuwarten erlaubt, das zur Eruirung näherer Details, wie der Localisation und der anatomischen Ursache des Verschlusses, benützt werden kann.

[1]) Vortrag gehalten am 10. December 1897 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Es würde mich zu weitab vom Thema führen, wollte ich hier wieder die Differentialdiagnose dieser beiden Arten von Ileus entwickeln und begründen, auch könnte ich nichts Neues für dieselbe erbringen, was. seitdem einmal die Frage des acuten Darmverschlusses namentlich auf dem Chirurgen-Congress zu Berlin im Jahre 1887 und dem internat. Congresse zu Wiesbaden (1889) entrollt worden war, nicht schon gesagt und gelehrt wurde. Alles Wissenswerthe über dieses so wichtige Capitel der täglichen Praxis ist übrigens in den zusammenfassenden Arbeiten über Ileus von Hans Schlange (Volkmann'schen Hefte N. F. 101), von Naunyn (Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie, 1896, I.) und namentlich aber in der monographischen Darstellung Nothnagel's in dessen Handbuch über Erkrankungen des Darmes und des Peritoneums mit die neuesten Erfahrungen verwerthender Genauigkeit enthalten.

Neben diesen citirten, unser Thema erschöpfenden Abhandlungen existirt eine kaum mehr zu bewältigende Casuistik über Ileus, die mehr der Absicht entspringt, die therapeutischen Erfolge zu illustriren, weniger die anatomische Grundlage des Ileus mit neuen Beobachtungen zu bereichern. Ueberall werden Sie finden, dass die Ursache des Darmverschlusses unter eine oder die andere der Eingangs erwähnten Arten des Strangulations- oder Obturationsileus eingereiht ist, so dass Sie bald den Eindruck gewinnen, dass die Bedingungen, welche zum Darmverschlusse mit seinen bekannten Symptomen führen, ungemein typische sein müssen.

Einem glücklichen Zufall muss ich es zuschreiben, dass ich heute in der Lage bin, auf Grund von vier von mir operirter Fälle die bekannten typischen Formen des Ileus um eine weitere typische Form zu bereichern, deren Vorkommen meiner Meinung nach unmöglich selten sein kann, deren Kenntniss für die Behandlung des Ileus von schwerwiegender Bedeutung ist.

Ich habe, so sehr ich mich auch bemühte, in der Literatur keinen einzigen Fall als solchen beschrieben und gedeutet gefunden, hingegen viele genug, bei deren Lectüre ich zur Einsicht kam, dass die Unkenntniss über derlei Vorkommnisse die Erfolglosigkeit der operativen Therapie in diesen Fällen verschuldete.

Um Ihr Interesse für meine weiteren Ausführungen zu sichern, will ich zuerst die Schilderung meines ersten derartigen Falles geben, dessen eigenthümlicher und aufregender Verlauf Ihnen begreiflich machen wird, dass der Operateur durch denselben zur Einsicht kommen musste, dass hier ungewöhnliche Verhältnisse vorliegen und dass von nun an von mir ähnlichen Fällen die grösste Aufmerksamkeit entgegengebracht wurde.

Fall 1. Patient, 52 Jahre alt, aus Wien.

Patient litt seit Jahren an Flatulenz und Verdauungsbeschwerden, weshalb im Juni 1893 eine Karlsbader Cur gebraucht wurde, die keine wesentliche Besserung ergab. Im Gegentheile stellten sich im Laufe des Sommers mehreremale allerdings rasch vorübergehende aber sehr heftige Koliken ein, die Patient links oben, unterm Rippenbogen empfunden haben will. Im October 1893 traten plötzlich im Anschlusse an einen Diätfehler (Patient hatte auf einer Reise Speckkraut in grösserer Menge gegessen), vehemente Koliken auf, der Stuhl war angehalten, bald stellten sich Singultus und Erbrechen ein.

Zuerst nahm Patient Abführmittel, dieselben wurden zum grössten Theile erbrochen, hatten aber andererseits eine bedeutende Steigerung der Koliken, jedoch keinen Stuhl, zur Folge. Von nun an genaue ärztliche Beobachtung. Es wurden hohe Eingüsse gemacht, worauf nur spärlich alte Kothmassen abgingen.

Dessenungeachtet sistirten die Symptome des Darmverschlusses keineswegs, sondern steigerten sich bis zum fäculenten Erbrechen. Da seit dem vorigen Tage die Erscheinungen unverkennbar bedrohlich wurden, wurde ich nun beigezogen (am dritten Tage).

Status praesens: Patient hatte kräftigen, etwas frequenten Puls, das Allgemeinbefinden war in den schmerzfreien Pausen wenig gestört, nur wurde Patient von fast permanentem Aufstossen gequält.

Das Abdomen war stark aufgetrieben, nirgends druckempfindlich. Es bestand derzeit absolut kein Flankenmeteorismus. Namentlich auf Betastung stellten sich lebhafte peristaltische Contractionen ein, die sich über den ganzen Bauch vertheilten, aber immer in der Ileocöcalgegend besonders heftig waren, wo auch bei jeder solchen Contraction die Schmerzen localisirt wurden. Hier war dann constant eine stark gespannte Schlinge sicht- und tastbar. Ich konnte nirgends eine auf Tumor deutende Resistenz nachweisen.

Meine Diagnose lautete auf Obturationsileus, als deren Ursache ich ein Carcinom in der Ileocöcalgegend annahm.

Dass wirklich Ileus vorlag, war zweifellos aus den Symptomen: Aufstossen, fäculentes Erbrechen, Koliken unter dem Bilde tetanischer Darmsteifung erkennbar.

Einen Obturations- und nicht einen Strangulationsileus aber nahm ich an, da die Erscheinungen des Collapses fehlten und das Allgemeinbefinden ausser durch die Schmerzen erst seit einem Tage wesentlicher beeinträchtigt war.

Der Sitz der Schmerzen in der Ileocöcalgegend, die constante Blähung an dieser Stelle bei jedem Kolikanfall musste uns diese Gegend als Sitz der Verlegung verdächtigen. Bei Berücksichtigung des Alters des Kranken, ferner der Anamnese, die ja schon lange vor diesem Ileusanfalle Koliken und stetig zunehmende Darmbeschwerden angibt, musste ich eine allmälig sich entwickelnde Stenosirung, also am wahrscheinlichsten durch Carcinom, annehmen.

Nicht unerwähnt darf ich lassen, dass Prof. Oser, der als interner Consilarius schon zwei Tage vor mir zugezogen worden war und welcher mit der ihm eigenen Gewissenhaftigkeit und Fachkenntniss den Fall auf das Genaueste beobachtet hatte, wohl meiner Diagnose auf Obturationsileus, dann meiner Ansicht, dass Darmcarcinom die Ursache sei, beistimmte, nicht aber ohne Weiteres mit meiner Ansicht, dass das Hinderniss in der Ileocöcalgegend gelegen sei, sich einverstanden erklärte. Gegen die Localisation am Ileocöcum sprach für ihn der Umstand, dass zu Anfang des Anfalles die rechte Flankengegend und das Colon transversum entschieden gebläht waren, und dass bei vollständig sachgemässer, wiederholter Irrigation nur wenig mehr als ein halber Liter Wasser einlaufen konnte. Wurde mehr eingelassen, so wurde sogleich das Wasser wieder per rectum ausgepresst.

Jedoch war zur Zeit, wo ich den Kranken sah, wie schon hervorgehoben und auch von Prof. Oser zugestanden werden musste, auch nicht die Spur eines Flankenmeteorismus nachweisbar, im Gegentheile waren beide Flanken, was man namentlich am stehenden Patienten gut beobachten konnte, taillenartig eingezogen und man musste somit den ganzen Meteorismus auf Dünndarmblähung beziehen. Ferner war während der Kolikanfälle constant die geblähteste und gesteifte Schlinge vor dem Ileocöcum tast- und sichtbar.

Da keine Aussicht bestand, durch interne Mittel die Darmverlegung beheben zu können, rieth ich zur Laparotomie, in die auch von dem sehr intelligenten Patienten ohne Weiteres eingegangen wurde.

Am 29. October 1893 führte ich im Sanatorium Löw die Laparotomie aus.

Narkose, übliche Reinigung und Desinfection. Bauchschnitt in der Mittellinie in der Höhe des Nabels, anfangs klein, später Erweiterung vom Proc. xyphoideus bis nahe zur Symphyse. Der Einblick ergab zunächst Blähung des ganzen Dünndarmes, leichte peritonitische Röthung; es fliesst circa 1 *l* klare, freie Flüssigkeit ab. Das Colon transversum, das ich nun zuerst zur Ansicht brachte, ist leer und contrahirt, ebenso Colon ascendens und Flexur.

Da die geblähteste Schlinge augenscheinlich dem untersten Ileum angehörte, reponirte ich, so gut es ging, die geblähten bereits entwickelten Därme und brachte durch Verziehen der Bauchwunde die Ileocöcalgegend zur Ansicht.

Hier wurde folgender Befund constatirt: Ueber das unterste Ileum, circa drei Finger breit vor der Klappe, zog von oben herab ein federstieldicker,

erber Strang, der oben vom Mesenterium oder Netz auszugehen schien, sich um das ganze Ileum schlingenförmig herumlegte und hinter dem Ileum an dem Gekröse desselben endigte, dabei den Darm tief einschnürte (siehe Fig. 1).

Was von Därmen vor dem Strange lag, war ad maximum gebläht, der kleine Rest des Ileums peripherwärts vom Strang, namentlich aber Cöcum und angrenzendes Colon absolut leer und fest contrahirt.

Es war für mich und Alle, welche der Operation beiwohnten, vollkommen klar, dass durch den Strang die Abschnürung und Passageaufhebung bedingt sei.

Ich durchtrennte den Strang nach doppelter Ligatur, schlug zunächst dessen beide Theile nach auf- und abwärts zurück, und resecirte dann vom Strang noch beiderseits, so viel eben bei der starken Blähung der Därme vorgezogen werden konnte.

Unter dem Strange war am Darme eine tiefe anämische Strangulationsdelle deutlich wahrnehmbar.

Aus später zu erklärenden Gründen nähte ich den Scheitel einer stark geblähten Dünndarmschlinge in die Bauchwunde wandständig ein, sonst wurde die Bauchwunde in gewöhnlicher Weise geschlossen.

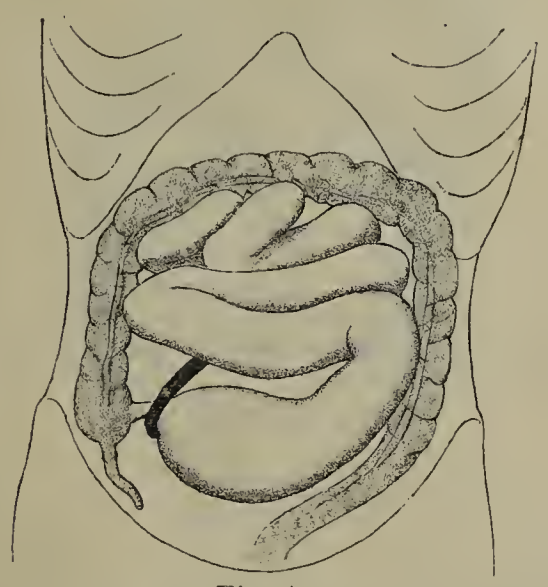


Fig. 1.

Patient erholt sich bald aus der Narkose. Singultus, Erbrechen hielten aber an und da keine Winde abgehen, die Spannung des Bauches bis zum zweiten Tag zunimmt, eröffne ich mit einem feinen Paquelin den Darm und führe durch die so entstandene Lücke ein feines Drainrohr ein. Hierauf entleeren sich massenhaft Gase und feinblasiger, hellgelber Koth. Drei Tage darauf Abgang von Flatus und Stuhl per vias naturales. Von nun an sickert immer spärlicher Darminhalt aus der Darmfistel.

Ungetrübter weiterer Verlauf. Die Darmfistel verkleinert sich durch Granulationen und unter zeitweiser Kauterisation. Bald geht nur mehr Schleim, und zwar gewöhnlich unmittelbar nach einer Nahrungsaufnahme ab. Definitiver vollständiger Verschluss aber erst März 1894. ($4^1/_2$ Monate nach der Operation.)

Die Verdauung und Defäcation war nach eingetretener Wundheilung vollkommen normal. Patient erholt sich sichtlich, nimmt an Gewicht zu, er selbst und ebenso seine Aerzte glauben an definitive Heilung.

Bei diesem Falle erfordern vorläufig nur einige Punkte eine epikritische Beleuchtung, indem ja nach der durch Operation ermöglichten Autopsie der Ileusursache dem Falle als solchem nichts Aussergewöhnliches zuzukommen schien.

Durch die Operation wurde zunächst meine Ansicht über die Localisation des Hindernisses bestätigt, die Dünndärme waren gebläht, das Colon allenhalben leer. Am untersten Ileum wurde leicht und unzweifelhaft der comprimirende Strang aufgefunden. Dieser Befund widersprach keineswegs den anamnestischen Angaben, indem man sich ganz gut vorstellen konnte, dass durch den Strang, der auf eine an dieser Stelle abgelaufene Entzündung zurückzuführen war, schon längere Zeit, vielleicht durch sein allmäliges Schrumpfen, Passagestörungen mit Defäcationsschwierigkeiten verursacht worden waren. Durch den Diätfehler (Genuss schwer verdaulicher Speisen in grösserer Menge) war an Stelle der Darmenge eine vollkommene Verlegung entstanden. Die bedeutende Verschlechterung im Befinden am Tage vor der Operation fand durch die bei der Operation zu constatirende peritoneale Reizung, auf die auch die Ansammlung freier Flüssigkeit bezogen wurde, ihre ungezwungene Erklärung.

Für die Versorgung der Wunde, für das Einnähen und nachherige Eröffnen des Scheitels einer geblähten Dünndarmschlinge war zunächst eine traurige Erfahrung, die ich noch als Assistent zu machen Gelegenheit hatte, massgebend.

Subacuter Ileus bei einem 18jährigen Knaben. Laparotomie, ein Netzstrang schnürt eine Dünndarmschlinge ab und wird durchtrennt, dessenungeachtet halten die Ileuserscheinungen an, Exitus am zweiten Tage post operationem. Die Section weist kein anderes Incarcerationsmoment nach, wohl erweist sich der ganze Dickdarm als vollkommen contrahirt und leer. Ich stellte mir damals vor, dass die zahlreichen Irrigationen mit zur Darmcontraction stark reizenden Mitteln (Senna-Tabakinfus etc.), die ausser dem Spitale gemacht wurden, den Dickdarm zur krampfartigen, bleibenden Contraction veranlasst hätten und dass der durch den lange bestehenden Darmverschluss in seiner motorischen Kraft geschwächte Dünndarm diesem Hinderniss gegenüber machtlos war.

Auch bei unserem Patienten waren zu wiederholtenmalen Irrigationen gemacht worden, auch wurde ein Schwächerwerden der peristaltischen Arbeit am letzten Tage constatirt, andererseits bestand peritoneale Reizung und freies Exsudat, und war der Dickdarm, wie schon insbesondere betont worden war, fest contrahirt.

Noch eine weitere Erwägung veranlasste mich, in diesem Falle, wie schon früher einmal, seither mehrmals, so vorzugehen, d. h. nicht zu warten, bis Stuhl auf natürlichem Wege erfolge, sondern früher, falls es irgendwelche Symptome erfordern sollten, die Entleerung künstlich herbeizuführen. Ich hatte mir nämlich seit Langem die Vorstellung gebildet, dass der traurige Ausgang so mancher Laparotomie wegen Darmverschluss, trotz Behebung des Hindernisses, dadurch bedingt sei, dass man bei der Operation die ganzen zersetzten Inhaltsmassen im Darme belässt und dass deren schädliche Folgen sich erst recht entwickeln müssten, wenn diese gelben, kleinblasigen, ganz eigenthümlich stinkenden Massen nach Behebung des Hindernisses von dem an und für sich und schon wegen seiner Blähung nichts resorbirenden Dünndarm nun plötzlich gegen den ausgeruhten resorbirenden Dickdarm abströmen können. Eine Autointoxication schien mir nur zu leicht hiedurch gegeben.

Heidenhain, der erst unlängst (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1897) einige sehr bedeutungsvolle Befunde, auf die ich noch an anderer Stelle zurückzukommen haben werde, publicirt, bringt ebenfalls diese Ansicht zum Ausdruck und betont die Gefahren der »Resorption der stagnirenden und faulenden Inhaltsmassen« und der durch dieselben bedingten Toxinämie.

Auch bei meinem Patienten war der wohlthätige Einfluss der Entleerung unverkennbar. Auf einmalige Entleerung erholte sich der Darm von seiner Paralyse, es stellte sich spontan Stuhl ein und im selben Masse, wie die Defäcation geregelt war, wurde die Secretion aus der Darmfistel geringer. Ich hatte den sicheren Eindruck, dass ich meinen Patienten verloren hätte, wenn ich die Eröffnung nicht vorgenommen hätte.

Bald nach vollkommenem Verschluss der Fistel (März 1894) änderte sich abermals das Befinden meines Patienten zum Schlechteren und begann die zweite Phase von Stenosenerscheinungen, die endlich wieder zur Laparotomie führte.

Am 6. April 1894 stellte sich der erste einer Reihe von Anfällen ein, welche alle durch heftige Bauchschmerzen, hoch-

radigen Meteorismus, Erbrechen mitunter sogar fäculenter Massen bei völligem Sistiren von Stuhl und Gasabgang charakterisirt waren. Diese Anfälle lösten sich gewöhnlich, nachdem in der ersten Zeit verschiedene Mittel vergeblich angewendet wurden (Opium, Irrigationen, Lageveränderungen etc.) spontan, indem diffuse Diarrhöen eintraten, worauf sich bald der mittlerweile durch aufgehobene Nahrungszufuhr herabgekommene Kräftezustand besserte und ein Intervall völligen Wohlbefindens eintrat. Diese Anfälle dauerten 1—4 Tage, die Pausen 10 Tage bis 4 Wochen. Die Anfälle waren mitunter, namentlich während einer Massage und Faradisationsbehandlung sehr schwach, nur in mehrstündigen Koliken bestehend.

Für die Anfälle liess sich kein irgendwie stichhältiger Grund auffinden, blos das konnte constatirt werden:

Regelmässig wurden solche Attaquen dann hervorgerufen, wenn Abführmittel genommen wurden.

Ende December 1894 trat ein besonders heftiger Anfall auf, der die Veranlassung gab, dass ich wieder beigezogen wurde.

Patient ist nicht wesentlich in seiner Ernährung herabgekommen, leidet aber augenscheinlich heftige Schmerzen. Vor jedem dieser Schmerzanfälle stellt sich eine durch die Bauchdecken deutlich sichtbare, heftige Contraction eines von rechts unten nach oben innen ziehenden, auf Vorderarmdicke geblähten Darmes ein, derselbe endigt an der alten Laparotomienarbe. Dabei ist die Bauchnarbe an der Stelle, wo die Dünndarmfistel sich befand, ödematös geröthet, schmerzhaft.

Der Stuhl ist seit acht Tagen angehalten, seither besteht auch fäculentes Erbrechen.

Am 7. Januar 1895 eröffnete ich zunächst mit dem Paquelin an der prominentesten Stelle die Bauchnarbe, es entleerten sich wieder grosse Mengen von Gasen und mit Gasblasen untermischter Stuhl. Schon am nächsten Tage stellte sich spontaner Abgang von grossen Massen flüssigen Kothes ein. Das Erbrechen und die Koliken sistirten, Patient fühlte sich wie früher in den anfallsfreien Pausen vollkommen wohl, hat Appetit und verträgt die Nahrung.

Die Secretion aus der frisch etablirten Fistel wird in den nächsten Tagen geringer, der Bauch ist wieder vollkommen eingesunken, ist nicht druckempfindlich. Auch die genaueste, von verschiedenen pro consilio beigezogenen Internisten und Chirurgen vorgenommene Palpation ergibt nirgends eine Resistenz. Man stimmt meiner Deutung des Krankheitsbildes bei.

Ich bildete mir folgende Vorstellung: Der Dünndarm war an der Stelle, an welcher seinerzeit die Fistel bestanden hatte, natürlich adhärent. Im Laufe der Zeit, so dachte ich mir, ist es an dieser Stelle durch Schrumpfung der Narbe nach Verheilung der Fistel zu einer Stenose, wahrscheinlich aber auch, und dies vermuthete ich aus der constanten Lagerung der geblähtesten, sich am stärksten contrahirenden Darmschlinge, zu einer Knickung des Darmes an dieser Stelle gekommen, indem der eine (zuführende) Schenkel von unten nach aufwärts ziehend in scharfem Buge gegen den abführenden Schenkel umbog. Vor dem durch die Narbe stenosirten Theil kam es zu Stauungen, die zuführende Schlinge wurde in Folge dessen schwerer, sank tiefer gegen das kleine Becken herab und verursachte in Folge dessen eine schärfere Knickung, und indem sich nun beide zur Verengung führenden Momente summirten, wurde hiedurch ein vollständiger Darmverschluss gegeben.

Dass sich solche Anfälle nur unter dem Bilde von heftigen Diarrhöen, also nach Abgang ganz verflüssigten Stuhles und namentlich häufig auf Lageveränderungen lösten, gab mir ein weiteres Argument für meine Ansicht ab, dass das Hinderniss im Dünndarm und natürlich dann im adhärenten Theil desselben gelegen sein muss.

Vollends sicher wurde ich durch den Umstand, dass sich bei dem letzten schweren Anfall die Narbe an Stelle der früheren Darmfistel röthete und sich ein Durchbruch vorbereitete, dem ich allerdings durch die Eröffnung zuvorkam, und dass, sobald die Fistel wieder offen war, sich Stuhl per anum unter gleichzeitigem Rückgang aller Ileuserscheinungen einstellte. Weiters verwendete ich zu meiner Argumentation auch den Umstand, dass die Erneuerung der Stenosenerscheinungen fast unmittelbar nach dem vollständigen Verschlusse der Darmfistel einsetzte.

Da die Erscheinungen beim letzten Anfall thatsächlich bedrohliche waren und Patient diese ewigen Qualen satt hatte, wurde in die von mir vorgeschlagene Operation eingewilligt, die nach meinem Plane in Umschneidung der Fistel und eventueller Resection bestehen sollte, für den Fall, als ich Recht behalten würde, dass durch die Stenosirung an geschilderter Stelle die Ileuserscheinungen zu erklären sind.

Am 15. Januar 1895 machte ich also die zweite Laparotomie.

Narkose. Die Darmfistel wird mit Jodoformgaze tamponirt, die Haut um dieselbe umschnitten und dann über der Gaze mit Nähten vereinigt, so dass ich die weitere Operation unter vollkommen reinen Bedingungen ausführen konnte. Ich hatte diesmal viel günstigere Verhältnisse, nachdem durch die Entleerung per Fistel sowohl als auch durch die darauffolgenden Stuhlentleerungen die Därme nicht mehr stark gebläht waren. Hiedurch wurde die Uebersicht bedeutend erleichtert.

Nachdem die Fistel, wie geschildert, versorgt worden war, präparirte ich beiderseits in die Tiefe, eröffnete entsprechend der um-

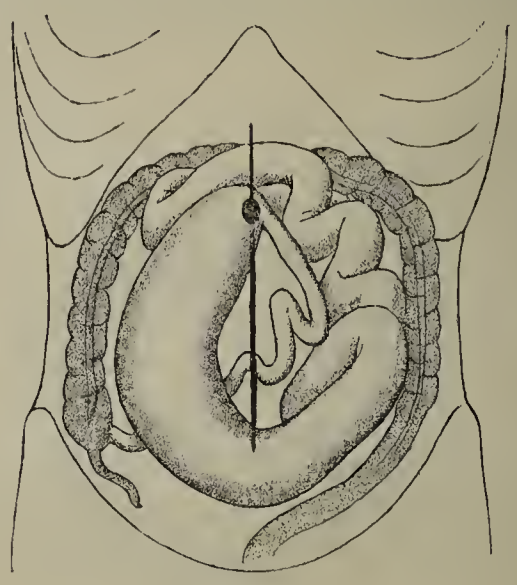


Fig. 2.

schnittenen Hautpartie das Peritoneum, und konnte nun bequem den entsprechend der Fistel adhärenten Darm vorziehen.

Da es mir aber um eine möglichst bequeme Uebersicht der Verhältnisse zu thun war, erweitere ich die ovaläre Bauchdeckenwunde nach oben und unten ungefähr so weit, wie bei der ersten Operation, lasse die Bauchdecken durch Haken auseinanderhalten und übersehe nun vollständig bequem die Verhältnisse.

In der That, ganz so wie ich es erwartet hatte, war

1. der Dünndarm an Stelle der ehemaligen Fistel adhärent und in seinem Lumen um mindestens die Hälfte reducirt;

2. bestand eine scharfwinkelige Knickung des Dünndarmes an dieser Stelle, indem die zuführende Schlinge vom kleinen Becken gegen die über dem Nabel gelegene Fisteladhärenz scharf anstieg, während der abführende Schenkel ebenso scharf abfiel;

3. der zuführende Schenkel war jetzt noch, obwohl grösstentheils entleert, stark dilatirt, wie ein paretischer Darm, sein Peritoneum geröthet, seine Wand verdickt (siehe Fig. 2).

4. die genaueste Abtastung, soweit es anging, auch Absuchung unter der Controle des Auges ergab ausser leichten, irrelevanten Adhärenzen und Verwachsungen des Peritoneum parietale mit dem Netz keinen weiteren mit dem Ileus in causalen Zusammenhang zu bringenden Befund;

5. Auch diesmal wurde der Dickdarm, so weit ich ihn abtasten und absuchen konnte (ich musste dies schon über Wunsch der internen Collegen thun), fast leer angetroffen und nicht irgendwie auffällig verändert gefunden.

Ein Symptom fiel uns zwar auf, wurde aber nicht weiter beachtet, das darin bestand, dass die Wand des Colon transversum bedeutend dicker als die der Flexur erschien. Verschiedene Füllungs- und Contractionsverhältnisse machten mir diesen Befund damals plausibel.

Nachdem ich mich nun durch genaue Inspection und Palpation überzeugt zu haben glaubte, dass nur die Stenose und Knickung am Dünndarm die Ursache des Ileus war, resecirte ich ein circa handbreites Stück des Dünndarmes mitsammt der adhärenten Bauchwand, nähte den Darm circulär und versenkte denselben. Die Bauchwunde wurde vollkommen geschlossen.

Nach vollkommen reactionslosem Verlauf und nur durch einen kleinen Bauchdeckenabscess getrübter Reconvalescenz stellte sich bald vollkommenes Wohlbefinden ein. An das alte Leiden erinnerte nur zeitweilig auftretender leichter Meteorismus, Rollen und Gurren im Bauch, bei noch immer fühlbaren Darmcontractionen, träger Stuhl. Jedoch bestanden keine eingreifenderen Störungen. Namentlich war der Appetit vorzüglich und Patient erholte sich abermals vollkommen.

Ich sah nun den Patienten nicht mehr bis Ende September 1895 (also acht Monate nach der zweiten Operation).

Patient hatte seit einem Monate wieder heftige Bauchschmerzen, diese quälten ihn fast continuirlich. Sehr häufig trat ohne bekannte Veranlassung enormer Meteorismus mit Erbrechen auf. Dabei änderte es nichts an diesem Zustand,

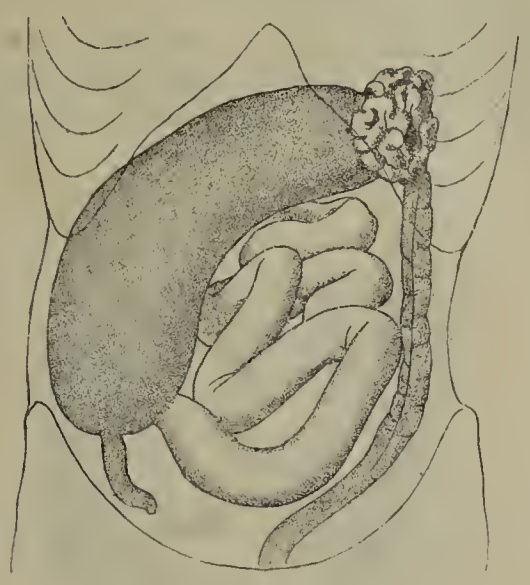


Fig. 3.

wenn Patient auch ausgiebigste Stuhlentleerungen hatte. Zu wiederholtenmalen bestanden am selben Tage Erscheinungen von Ileus, nämlich Erbrechen fäculent riechender Massen, Koliken, enormer Meteorismus, heftigste Peristaltik bei reichlichem Harnabgang und diarrhöischen Stühlen.

Bei allen diesen Anfällen erschien eine von rechts unten nach links oben diesmal deutlich bis hinter den Rippenbogen ziehende enorm dilatirte Schlinge prominent.

Manchmal gelang es dem Patienten, durch mechanisches Hinaufschieben dieser Schlinge sich den Zustand zu erleichtern.

Es wurden alle möglichen Behandlungsmethoden versucht, scheinbar auch wenigstens für Zeiten Besserung erzielt. Während durch die Schmerzanfälle Patient nun stark herabkam, erholte er sich in schmerzfreien Pausen fast ebenso rasch, wenn auch nicht mehr so vollkommen, wie dies früher der Fall war.

Seit October häufen sich die Anfälle, dauerten jetzt auch meist länger. Immer bot Patient während der Anfälle dieselbe Configuration seines Bauches, nämlich die über mannsarmdicke Schlinge, die jetzt diesmal augenscheinlich dem Colon angehörte, prominirte, wenn auch der übrige Bauch noch so meteoristisch gebläht war.

Seit 7. Februar 1896 Stuhlverhaltung, am 14. Februar Koliken; enormer Meteorismus, fäculentes Erbrechen. Da sich der Zustand bis 23. Februar nicht hebt, Patient peritonealen Verfall zeigt und namentlich seit tagsvorher die peristaltische Thätigkeit fast vollkommen lahm liegt, wird in die dritte Operation eingewilligt.

23. Februar 1896. Dritte Laparotomie, Abfluss von grossen Mengen freier Flüssigkeit. Colon ascendens und transversum unter fast vollkommen gelöster Fixation der Flexura hepatica, vollkommen gestreckt von rechts unten gegen links oben als armdickes, düster roth gefärbtes, mit schwappendem Inhalt erfülltes, in seinen Wandungen verdicktes Rohr ziehend. Dem Ende dieser ausgedehnten Partie sitzt entsprechend der Flexura lienalis ein circuläres, 5 *cm* breites, wie es sich später am Präparate zeigte, für einen Federkiel kaum durchgängiges starres Carcinom auf.

Ober diesem befindet sich ein faustgrosser, carcinomatöser Tumor im Ligamentum gastrocolicum (siehe Fig. 3).

Bei der Paresc des Darmes, der starken peritonealen Reizung, der enormen Dilatation mit stellenweiser Diastase der muskulären Wand, schien der Fall von vorneherein als verloren. Ich hätte zwar noch als milderes Verfahren einfach Colostomie ausführen können, um dann eventuell in einer vierten Laparotomie das Carcinom zu resecciren.

Allein ich hatte nicht den Muth, bei meinem armen Patienten, der sich mir für drei Laparotomien anvertraute, den Operationsweg so einzuschlagen, dass nochmals operirt hätte werden müssen, sondern wagte die Resection des Darmcarcinoms und des Drüsentumors.

Im Operationscollaps erlag Patient nach zwölf Stunden.

Epikrise.

Der Befund der dritten und letzten Operation war für mich zunächst ein ungemein deprimirender.

Alle meine früheren Diagnosen, meine ganzen Resonnements schienen widerlegt, meine ganzen Operationen erschienen mir als stümperhafte Halbarbeit, war es mir doch sofort klar, dass Patient schon zur Zeit der ersten Operation sein circuläres Carcinom am Dickdarm gehabt haben müsse und dass ich dieses bei derselben sowie auch bei der zweiten Operation übersehen hatte.

Und doch! zu meiner Selbstentschuldigung konnte ich mir sagen: ich hatte sowohl bei der ersten sowie bei der zweiten Operation jedesmal eine die Ileuserscheinungen vollkommen erklärende Darmbeengung aufgefunden und behoben. Jedesmal waren nach der Operation die Ileussymptome geschwunden, ich hatte also jedesmal einen decidirten Operationseffect wie zum Beweise für die Richtigkeit meiner Ansicht.

Wie waren die Befunde bei den Operationen, wie der Effect dieser selbst zu erklären? Das sind die Fragen, die sich naturgemäss sogleich aufdrängen.

Das Wesentliche meines Falles ist: Der Patient hatte seit Langem eine Dickdarmstenose an Stelle der Flexura lienalis. Es kam dreimal zum Ileus mit seinen typischen Symptomen. Beim ersten Anfall (October 1893) war es im Bereiche des untersten Ileum durch eine Pseudomembran zum Darmabschluss gekommen, beim zweiten Anfall (Januar 1895) bestand die Darmverlegung an Stelle einer narbigen Stenose und Knickung des Dünndarmes und erst beim dritten Anfall (Februar 1896) war das Carcinom selbst die Ursache des Darmabschlusses.

Vor Allem habe ich zu begründen, dass meine Ansicht, dass die Dickdarmstenose, die vielleicht zu Anfang narbiger und erst später carcinomatöser Natur war, schon zur Zeit der ersten Operation thatsächlich bestanden habe, richtig sei.

Hiefür spricht zunächst die von Vielen ausgesprochene, auch von Nothnagel in seiner citirten Monographie zugegebene Thatsache, dass gerade Darmcarcinome ein relativ langsames Wachsthum zeigen können, dass sie meist schon lange bestehen, bevor sie circulär werden und als solche darmstenotische Erscheinungen auslösen.

Verfolgt man die Anamnese solcher Patienten genauer, so stösst man keineswegs selten auf die Angabe, dass auf Jahre zurück schon Defäcationsfatalitäten bestanden haben, dass die Patienten seit Langem mit Abführmitteln in steigender Dosis nachhelfen mussten, bis der erste Ileusanfall sie als Schwerkranke entpuppte.

Speciell in meinem Falle spricht die Grösse des carcinomatösen Darmtumors, wie ich ihn bei der dritten Operation antraf, sowie der metastatische Tumor im Ligamentum gastrocolicum, die enorme Hypertrophie der Dickdarmwand, ferner die nur durch lange fortgesetzte, mühsam gegen die Stenose ankämpfende peristaltische Arbeit zu erklärende Lösung des

Dickdarmes von seinen Fixationsstellen wohl zu deutlich dafür, dass das Carcinom lange Zeit bestanden haben müsse.

Mit der Annahme, dass die Dickdarmstenose schon zur Zeit der ersten Operation vorhanden war, ist auch die Angabe des Patienten selbst, dass er bei den früheren Koliken und zu Anfang des ersten Anfalles dumpfe Schmerzen unter dem linken Rippenbogen empfunden habe, die später ihre Localisation änderten, ferner die Angabe der Internisten, die auf Grund längerer Beobachtung Dickdarmblähung annahmen und dementsprechend in den Dickdarm das Hinderniss verlegten, als richtig erkannt.

Also darüber kann kein Zweifel sein, dass das Carcinoma coli an Stelle der Flexura lienalis schon zur Zeit des ersten Ileusanfalles bestanden haben müsse.

Es besteht nun die weitere Frage, wieso es komme, dass sowohl bei der ersten Operation als auch bei der zweiten eine über alle Zweifel erhabene andere Ursache für den Darmverschluss aufgefunden worden war und behoben werden konnte, während das Carcinom sich auch nicht durch ein Symptom verrieth, ob dies ein Zufall sei, oder ob mit dem Zustandekommen des Ileus die Dickdarmverengerung in irgend einem causalen Zusammenhang stehe.

Betrachten wir die Vorgänge, wie sie sich abgespielt hätten, wenn mein Patient nur eine Dickdarmstenose gehabt hätte und wenn es, wie in meinem Falle, durch reichlichen Genuss von schwer verdaulicher Nahrung zum vollkommenen Abschluss gekommen wäre.

Das unter solchen Umständen entstehende Bild ist uns durch zahlreiche Beispiele hinlänglich bekannt. Der Patient, der schon früher viel an Koliken mit Stuhlbeschwerden gelitten hat, bekommt unter heftigen Koliken einen grossen, gespannten Bauch, Stuhl und Winde werden vollkommen zurückgehalten, dafür stellen sich Aufstossen und fäculentes Erbrechen ein.

Objectiv ist Meteorismus des ganzen Bauches, namentlich aber auch der Flanke und des Colon transversum nachweisbar, das allmälig hypertrophisch gewordene Darmrohr arbeitet sichtbar und durch Darmsteifung fühlbar, um mit aller Macht die Passage für den Inhalt zu erzwingen.

Operiren wir einen solchen Patienten, so finden wir sämmtliche Därme vor dem Hindernisse, also bei unserer supponirten Localisation die Dünndärme, das Cöcum, das Colon ascendens und transversum bis zum Platzen voll und nur Colon descendens und Flexur leer und contrahirt. Jeder Operateur hätte nach diesem Befund sogleich das Hinderniss zwischen Colon transversum und Flexur gesucht. So war der Befund bei der dritten Operation, so dass ich gleich nach Eröffnung der Bauchhöhle die richtige Diagnose machte.

Vollständig anders aber lagen bei den ersten zwei Operationen meines Falles die Verhältnisse. Bei beiden bestand zur Zeit der Operation nur Dünndarmblähung, welche Halt machte unmittelbar vor dem Pseudoligament am Ileum, bei der zweiten Operation aber vor der narbigen Stenose. Was hinter diesen Hindernissen lag, war leer und contrahirt, was vor denselben war, war ad maximum ausgedehnt, respective mit den Zeichen eben überstandener maximaler Dehnung unverkennbar behaftet.

Nun könnte man annehmen, dass eben ein Zufall herrsche, dass der Patient nebst den Stenosen am Dünndarm noch ein Dickdarmcarcinom hatte, und dass dies mit dem zweimaligen Ileusanfall, wie es ja der Befund bei der Operation, der Effect nach dieser wahrscheinlich macht, gar nichts zu thun habe.

Dieser Fall mit seinen drei Attaquen, sowie drei andere Fälle, bei denen es auch bei bestehender Dickdarmstenose zu vollständiger Verlegung des Darmes mit Ileus an Stelle eines anders gestalteten Hindernisses (einmal Incarceration in einer angewachsenen Hernie, Abschnürung des Ileum durch einen Bauchhoden, Volvulus im Bruchsack) gekommen war, lassen mich erkennen, dass das Zusammentreffen kein Zufall ist und dass für die Auslösung des Ileusanfalles in diesen Fällen die Dickdarmstenose das erste causale Moment abgibt.

Um Sie nicht weiter durch lange Krankengeschichten zu ermüden, will ich Ihnen meine weiteren Fälle nur in Schlagworten schildern.

Fall 2. Patient, 54 Jahre alt, hat seit seinem zwölften Jahre eine rechtsseitige Inguinalhernie, die durch ein Bruchband zurückgehalten wird. Seit 15. December 1894 Stuhlverhaltung bei reponirbarer Hernie, seit 26. December decidirte, jedoch nicht stürmische Ileuserscheinungen. Am 27. December Nachts werden die Erscheinungen acut und bedrohlich, ich werde gerufen und diagnosticire Massenreduction der incarcerirten Hernie und dringe auf schleunige Operation.

Leider wird in dieselbe erst am 31. December eingewilligt. Die von mir im Sanatorium Löw ausgeführte Operation ergibt die Richtigkeit der Diagnose. Der incarcerirte Darm erscheint zwar schwer in seiner Circulation geschädigt, aber noch lebensfähig und wird reponirt. Da am zweiten Tage kein Stuhl und Flatus abgeht, mache ich am jetzt geblähten Colon transversum Colostomie. Entleerung von Unmassen Gasen und Koth. Der Bauch collabirt, worauf entsprechend der linken Hälfte des Colon transversum ein kindsfaustgrosser, harter Tumor tastbar wird, der jedenfalls eine carcinomatöse Stenose des Dickdarmes darstellt (siehe Fig. 4).

Exitus am siebenten Tage post operationem an Herzschwäche. Section wird nicht bewilligt.

Fall 3 ist ganz ähnlich.

Patientin, 60 Jahre alt, kommt mit einer linksseitigen incarcerirten Inguinalhernie in meine Behandlung, 5. August 1896. Der Incarceration ging eine sieben Tage lang währende Stuhlverhaltung

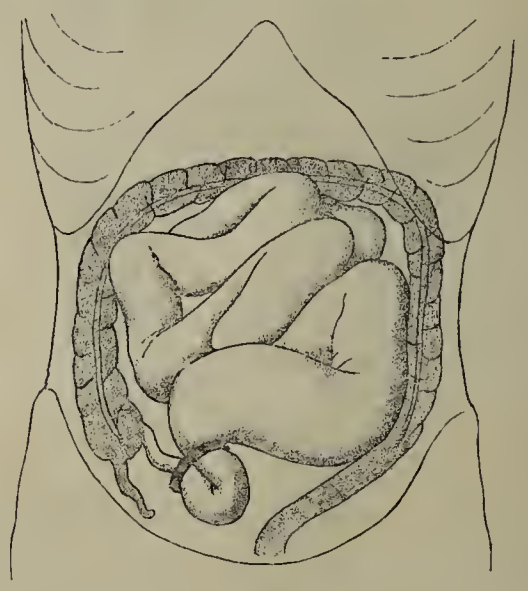


Fig. 4.

mit Erbrechen voraus. Herniotomie. Die Ileuserscheinungen halten, wenn auch weniger stürmisch als vor der Operation, an, es besteht von nun an deutliche Blähung und Darmsteifung am Colon transversum bis zur Flexura lienalis. Irrigationen. Abführmittel. Endlich nach sieben Tagen erfolgt Stuhl. Der weitere Verlauf lässt eine Stenose wahrscheinlich dissenterischen Ursprungs am Colon descendens als immer wahrscheinlicher erkennen. Unter Gebrauch von Abführmitteln, Irrigationen erholt sich Patientin, leidet aber jetzt noch ($1^1/_4$ Jahre post op.) an heftigen Blähungen und öfteren hartnäckigen Stuhlverhaltungen. Immer erscheint genannte Stelle am Colon descendens als Sitz des Hindernisses.

Fall 4. Patient 41 Jahre alt, Kaufmann, ist rechtsseitig Kryptorchist und besitzt auf derselben Seite eine freie angeborene Inguinalhernie. Patient war bis December 1896 immer vollkommen gesund, seit dieser Zeit bestehen Stuhlbeschwerden, welche den Gebrauch von Abführmitteln nothwendig machten. Seit Januar d. J. circa alle 14 Tage heftige Koliken. Im Juni Curgebrauch in Karlsbad ohne Besserung. Seit Juli erfolgt nur Stuhl auf Abführmitteln und Irrigationen. Ich sehe den Patienten am 27. October zum erstenmale. Er hatte damals schon acht Tage keinen Stuhl und fing an zu erbrechen. Im Ganzen machte er aber einen sehr wenig besorgnisserregenden Eindruck, so dass ich zuerst an Koprostase dachte.

Objectiv war bedeutender Meteorismus, jedoch keinerlei stürmische Peristaltik nachweisbar. Das Rectum absolut leer. Ich liess erst Irrigationen machen, es gingen nur spärlich Bröckeln und einige Winde ab. Zwei Tage später wurde ich vom Hausarzte, kais. Rath Dr. Kohn, wieder zum Patienten gerufen, der Zustand hatte sich bedeutend verschlechtert.

Patient erbricht bereits stark stinkende Massen. Der Bauch ist viel gespannter, die Därme in lebhafter peristaltischer Arbeit, dabei werden Schmerzen in der Ileoeöealgegend empfunden, wo auch constant Darmsteifung nachgewiesen werden kann. Ich stelle die Diagnose auf Ileus und bilde mir über die Ursache die Meinung, dass mit der Darmverlegung der Bauchhoden irgendwie zusammenhängen müsse.

Am 25. October Operation. Narkose, übliche Vorbereitung. Incision ober dem Leistencanal. Nach Eröffnung der Bauchhöhle habe ich den Eindruck, als ob folgende Verhältnisse bestehen würden. Der atrophische Testikel ist im Winkel zwischen Ileum und Cöcum vorgetreten und ist, das Peritoneum nachziehend nach abwärts gerückt, hiebei kam er, das Ileum kreuzend, vor und unter demselben zu liegen (siehe Fig. 5). Hiedurch erschien, allerdings bei dem kleinen Operationsfelde und den immer andrängenden geblähten Dünndärmen nicht genau übersehbar, das Ileum abgeschnürt. Ich resecire zunächst den Testikel, indem ich ihn von einem Assistenten vorgezogen halten lasse, ligire dann den Samenstrang und trenne ab. Exstirpation des Bruchsackes, Naht der Bauchdecken wie bei der Bassini'schen Radicaloperation.

Da mir aber der Fall, wie gesagt, nicht vollkommen klar und auf Combinationsileus verdächtig ist, mache ich, blos um mich zu orientiren, Laparotomie in der Mittellinie und ziehe das Colon transversum vor. Dasselbe erweist sich als leer, contrahirt,

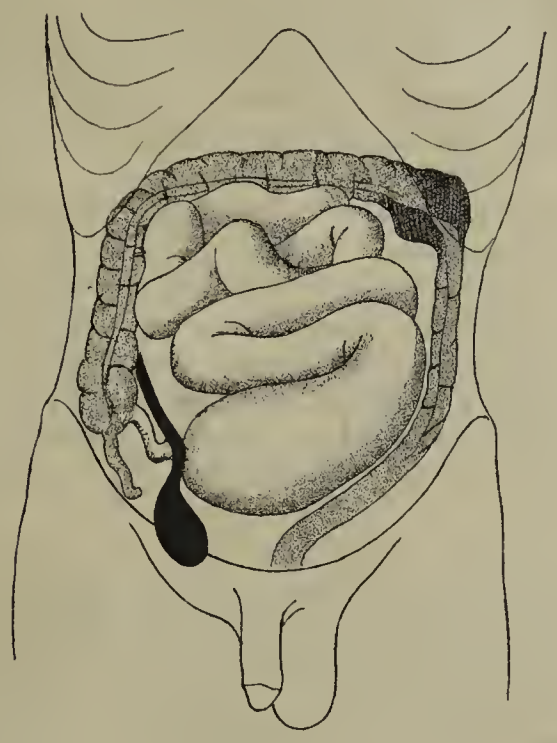


Fig. 5.

in seiner Wand hypertrophisch, während an der Flexur blos Leersein des Darmes, nicht aber Hypertrophie der Wand constatirt werden kann.

Obwohl ich hiedurch die feste Ueberzeugung gewinne, dass zwischen Colon transversum und Flexur irgendwo eine Stenose sitzen müsse, gelingt es mir nicht, eine solche aufzufinden (ein Beweis, wie ungemein erschwert und unsicher bei grösserem Meteorismen das Abtasten im Abdomen ist). Nach längerem fruchtlosen Suchen schliesse ich endlich die Bauchhöhle, allerdings in der unangenehmen Ueberzeugung, dem Patienten nicht vollkommen geholfen zu haben. Normaler Verlauf, es gehen jedoch weder frischer Stuhl noch Gase ab. Am siebenten Tage post operationem wieder heftige Koliken, Meteorismus mit deutlicher Dickdarmblähung, Erbrechen. Daher 5. November zweite Laparotomie. Incision in der Mittellinie. Colon transversum stark gebläht, an seinem Ende ein kleines circuläres Darmcarcinom, das soweit beweglich gemacht werden kann, dass ich es vor die Wunde bringen und hier, auf einem Jodoformgazestreifen reitend, einnähen kann. Erst nach vollkommen sicheren Abschluss der Bauchhöhle wird der zuführende Schenkel eröffnet, worauf sich sofort reichlich Gase und dicker Koth entleert. Patient fühlt sich bald wohler, kommt zu Appetit. Wundverlauf auch diesmal normal. Am 23. November, also 18 Tage nach der zweiten Laparotomie, dritte Laparotomie behufs Resection des Carcinoms. Diese gelingt anstandslos, ebenso die Darmnaht nach gemachter Resection. Wieder normaler, reactionsloser Verlauf, so dass Patient am nächsten Tage geheilt in seine Heimat reisen kann. (Demonstration des Präparates.)

Ich will nun den ganzen Ablauf der Erscheinungen bei diesen unseren Fällen schildern und Sie werden mir dann, wie ich hoffe, beistimmen, dass es sich in allen Fällen um eine ganz eigenthümliche Art der Darmverschliessung handelt.

Also allen Fällen ist gemeinsam, dass eine Dickdarmstenose (viermal Carcinom, einmal Narbe nach dem weiteren Verlauf) seit längerer Zeit besteht, die allmälig hochgradiger, mithin enger wird und naturgemäss zur Wandhypertrophie ober dem Hindernisse führt. Alle Patienten aber leiden ausserdem noch an einem anderen, die Dünndarmpassage erschwerenden Moment, das wir in meinem ausführlich mitgetheilten ersten Falle das erstemal durch das Pseudoligament, beim zweitenmal durch die Darmstenose, einmal durch den Samenstrang des kryptorchistisch im Bauchraum zurückgehaltenen Hoden (Fall 4), zweimal in inguinalen Hernien (Fall 2 und 3), dargestellt fanden.

Diese Momente stören für gewöhnlich die Kothbewegung im Darm kaum, sind fast gleichgiltige Befunde und entfalten ihre das Darmlumen verschliessende Thätigkeit erst unter ganz bestimmten Ursachen.

Es ist ja bekannt, dass z. B. Hernien, und zweimal kam es ja zur Incarceration gleichzeitig bestehender Hernien, ganz bestimmte Vorgänge nöthig haben, damit eine Incarceration zu Stande komme. Auch bei Einschnürungen des Darmes durch Pseudoligamente, die vielleicht jahrelang bestehen und sich kaum durch irgend ein Symptom verrathen, lehren uns die Krankengeschichten und die Operationsbefunde, dass es immer einer speciellen Veranlassung bedarf, um aus dem früher ganz belanglosen Pseudoligament mit einem Schlag das den Darm abschnürende Band zu machen und so das Leben rasch bedrohende Erscheinungen auszulösen.

In unseren Fällen wird nun die nächste Veranlassung zum vollständigen Darmverschluss von der Dickdarmstenose beigestellt, und zwar in so heimtückischer Weise, dass, wie wir sehen werden, nur ein Symptom diese Mitbetheiligung sich verräth, das grosse Bild aber wie bei einfachem Dünndarmverschluss abläuft.

Der Vorgang ist hiebei folgender: Die Dickdarmstenose ist im Laufe der Zeit immer beträchtlicher und beträchtlicher geworden. Auf einmal kommt es durch sie zum vollständigen Darmabschluss. Der Koth und Speisebrei stauen sich vor der vollständig undurchgängig gewordenen Stelle an, erfüllen allmälig den ganzen Dickdarm, aber auch im weiteren Verlaufe den ganzen Dünndarm. Es kommt auf der ganzen Linie oberhalb der Dickdarmstenose zur Darmblähung und lebhafteren peristaltischen Thätigkeit. Jetzt erst tritt das zweite Moment in Wirksamkeit. Für den durch Rückstauung geblähten Dünndarm ist die Passage durch oben geschilderte Vorgänge (Pseudoligament, Hernie etc.) zu enge geworden, es kommt durch Einschnürung, Abknickung etc. zum Darmabschluss an dieser zweiten Stelle, so dass von nun an der vom Magen her abfliessende Darminhalt schon an dieser viel höher oben gelegenen Stelle ein unüberwindliches Hinderniss findet.

In dieser Phase der Ereignisse findet man zwei absolut undurchgängige Darmstellen, die primäre Verlegung am Dickdarm, die secundäre am Dünndarm. Zwischen beiden und ober der letzteren ist der Darm gebläht und in lebhafter, gegen das Hinderniss ankämpfender Peristaltik, die von aussen durch Darmsteifung etc. erkennbar ist. Operirt man zu dieser Zeit, so läuft der Operateur Gefahr, die Dünndarmverlegung zu übersehen und nur die Dickdarmstenose zu erkennen und zu beheben.

Die Peristaltik wird mit mehr Kraft an Darmpartien ablaufen, deren Musculatur stärker ist, sie wird also a priori schon für gewöhnlich im Dickdarm stärker und kräftiger sein als im Dünndarm, umso viel mehr aber unter den geschilderten Verhältnissen, bei denen es in Folge der chronischen Dickdarmstenose zur mächtigen Hypertrophie der Musculatur schon vorher gekommen war.

Der nothwendige Effect dieser Ungleichheit in der Kraft der Musculatur muss, wenn sich der Darm in Peristaltik

heimliet, der sein, dass das muskelkräftigere, nach abwärts zu undurchgängige Colon durch sein Zusammenpressen seinen Darminhalt gegen den muskelschwächeren, vielleicht sogar in Folge der Strangulation bald paretisch gewordenen Dünndarm auspresst. Dabei wird dieser bis über das Dünndarmhinderniss hinausgetrieben, da der Dünndarm beim Hinderniss zwar von oben nach unten, nicht aber von unten nach oben namentlich für die mit viel mehr Kraft aus dem in lebhaftester Bewegung befindlichen Colon ausgetriebenen Massen undurchgängig ist. So entledigt sich allmälig das Colon seines ganzen Inhaltes und liegt von nun an leer und contrahirt von den geblähten Dünndarmschlingen noch mehr comprimirt während des weiteren Verlaufes der Attaque in den Tiefen des Bauchraumes.

Der kleine Rest von Darminhalt, der zwischen Colon einerseits und Dünndarmhinderniss andererseits nach Entleerung des Colons zurückbleibt, fliesst, da von oben nichts mehr nachkommt, gegen das Colon wieder ab und wird hier resorbirt oder vertheilt sich von aussen unverkennbar im Dickdarm.

Operirt man in dieser Phase, und die Operationen bei allen meinen Fällen fallen in diese Phase, so findet man die Verhältnisse wie bei primärer Dünndarmverlegung: starker Dünndarmmeteorismus bis zum Hinderniss, von da an leere und contrahirte Därme.

Behebt man das Hinderniss am Dünndarm, auf dessen Localisation der Operateur nach Eröffnung der Bauchhöhle durch die mächtige Blähung hingeleitet wird, so hat man für den Patienten so gut wie nichts, jedenfalls aber nicht viel geleistet. Bald nach der Operation trat in allen meinen Fällen höchstens scheinbare Besserung ein, die einige Tage anhielt, das Erbrechen sistirte, der Bauch wurde flacher, die peristaltischen Contractionen waren schwächer geworden und weniger empfindlich, aber es kam kein Stuhl, das Rectum blieb constant leer, am dritten Tage nach der Operation wurde das Bild wieder trister, die bekannten Symptome des Ileus stellten sich neuerdings ein.

Aus dem früher Gesagten ist es klar, wie trotz Behebung des Dünndarmhindernisses die Passage noch immer unterbrochen bleiben muss. Jetzt staut sich eben der Darminhalt wie zu Anfang des ganzen Anfalles wieder ober der Dickdarmstenose, das Bild des Bauches nimmt wieder jene Formen an, die zu Anfang der Erkrankung es wahrscheinlich machten, dass eine Dickdarmstenose vorliege. Nur ist das Bild der Dickdarmverlegung weniger deutlich und lässt sich oft schwer von Peritonitis oder Darmlähmung unterscheiden. Durch die lange Dauer der Passageunterbrechung, durch die Manipulationen bei der Operation, vielleicht durch eine wirklich schon mittlerweile eingetretene Peritonitis ist die Peristaltik schwach, lange nicht so stürmisch wie zu Anfang des Anfalles.

Denken Sie sich den Gedankengang eines Operateurs, der in vollem Bewusstsein, bei der Operation das Hinderniss behoben zu haben, am dritten Tage an seinem Patienten wieder Erbrechen und Meteorismus vielleicht noch mit Darmlähmung beobachtet, so werden Sie begreiflich finden, dass er, wenn er diese Verhältnisse nicht kennt, an Peritonitis oder Darmlähmung denkt und dass man unter dieser Diagnose ohne weiteren Eingriff dem Ende des Patienten entgegensieht. Und ich komme auf meine schon früher geäusserte Beobachtung zurück, dass so mancher in der grossen Literatur über Ileus geschilderte Fall meinen Fällen anzuordnen wäre, und dass eben nicht Peritonitis oder Darmlähmung, wie es dann immer heisst, sondern die Fortdauer der Incarceration in Folge der Dickdarmstenose die Todesursache abgab.

In meinen Fällen musste ich, um das sonst sicher zu befürchtende Ende abzuwehren, dreimal Enterostomie machen, das einemal die Laparotomie wiederholen (Fall 1, 2 und 4).

Noch zu erklären wäre, wieso es kam, dass in meinem Falle Nr. 1 sowohl nach der ersten, wie nach der zweiten Operation sich die Passage durch den Darm scheinbar vollkommen und für längere Zeit (nach der ersten Operation für $4^1/_2$, nach der zweiten Operation für acht Monate) wieder hergestellt hatte, obwohl an dem primären Dickdarmcarcinom nichts geschehen war. Ich erkläre mir dies so, dass nach vollkommener Entleerung des Dickdarminhaltes in den Dünndarm, die mit jeder vollkommenen Verlegung eines Darmes an irgend einer Stelle einhergehende ödematöse Schwellung während der Zeit, in der der Dickdarm vollkommen leer war, ablief, so dass, als nach Behebung der Dünndarmstenose der Darminhalt wieder gegen das Dickdarmcarcinom kam, dieser bereits permeabel war und für die genannte Zeit auch durchgängig blieb.

Ich hoffe, dass es mir gelungen ist, Sie, meine Herren, für die geschilderten Verhältnisse zu interessiren, dass ich vermochte, Ihnen die durch dieselben herbeigeführten complicirten Mechanismen des Darmabschlusses klar zu legen. Wenn ich wiederhole, dass ich bei 52 Laparotomien, die ich im Laufe meiner Chirurgenthätigkeit wegen Ileus auszuführen hatte, in fünf Fällen auf dieses Vorkommniss stiess, werden Sie mir Recht geben, wenn ich in dieser Ileusform eine typische Form des Darmverschlusses erblicke, die wohl gekannt sein muss, um durch Operation behoben werden zu können. Um diese typische Form von den anderen schon bekannten Ileusarten zu unterscheiden, möchte ich sie mit dem Namen des combinirten Ileus belegen. Combinirten sich doch in allen Fällen eine chronische Dickdarmstenose und ein Dünndarmverschluss zu einem completen Darmabschlusse mit seinen bekannten und gefürchteten Symptomen.

Allen wird sich wohl bereits folgende Frage aufgedrängt haben. Wie ist es nun möglich, diese Art des combinirten Ileus zu diagnosticiren, welche Befunde haben wir vor und bei der Operation, um den Combinationsileus rasch und sicher zu erkennen?

Vor Allem kann eine genaue Krankenbeobachtung viel zur Diagnose beitragen.

Wie Sie wissen, haben die Patienten meist selbst eine wenn auch undeutliche Vorstellung von dem Sitze des Passagehindernisses; ungefähr in der Gegend desselben werden meistens schon viel früher dumpfe Schmerzen empfunden.

Gibt nun ein Patient an, dass er zu Anfang des Ileusanfalles die Schmerzen z. B. links oben unter dem Rippenbogen, seit Kurzem aber an anderer Stelle, z. B. rechts unten in der Ileocöcalgegend empfinde, so ist das schon ein für den Combinationsileus sehr wichtiger Fingerzeig.

Viel werthvoller jedoch ist die Constatirung des Befundes, dass zu Anfang der Ileuserscheinungen Dickdarmblähung mit ihrem charakteristischen Bilde bestanden habe, die plötzlich wechselte, so dass von nun an nur mehr Dünndarmblähung constatirt werden kann und wenn mit diesem Wechsel des äusseren Bildes auch eine Aenderung der constanten Darmsteifung einhergeht, so dass zu Anfang die grösste Steifung dem Dickdarm, später aber nur dem Dünndarm zugeschrieben werden muss.

Weiters ungemein werthvoll ist der Wechsel im ganzen Charakter des Darmverschlusses.

Zu Anfang handelte es sich ja um einen Obturationsileus durch eine allmälig zur Entwicklung gekommene Dickdarmstenose, später um einen Strangulationsileus im Dünndarm mit den bekannten viel acuteren Erscheinungen. Bei allen meinen Patienten fiel dieses Uebergehen des milden Darmverschlusses, der ein Temporisiren der Therapie erlaubte, in die stürmischen Formen, die rasches Eingreifen erforderten, auf.

Machen diese klinischen Erscheinungen das Vorhandensein eines Combinationsileus zum mindesten schon sehr wahrscheinlich, so besitzen wir nach gemachter Laparotomie einen absolut verlässlichen Befund, der momentan die Diagnose ermöglicht und mir in meinem letzten Falle sofort Aufklärung verschaffte.

Recapituliren wir nochmals den Befund: Nach Eröffnung der Bauchhöhle constatiren wir vor Allem die Blähung der Dünndärme oberhalb der Dünndarmstrangulation, dann das Leersein des ganzen Colons, was wir leicht durch Betastung oder unter Vorziehung des Colons mit dem Auge controliren können. Liegt nun unsere Form des combinirten Ileus vor, so kann man dies sogleich daraus erkennen, dass der Dickdarm in seinen oberen Abschnitten, also jener Partie, die vor der

chronischen Diekdarmstenose gelegen ist, hypertrophische Wand besitzt, während jene Partie des Dickdarmes, die unter dieser gelegen ist, von gewöhnlicher Wanddicke ist.

Der Unterschied ist ein so eclatanter, dass man ihn, einmal darauf aufmerksam gemacht, wohl kaum verkennen kann, Zwischen den hypertrophischen und den normal dicken Dickdarmabschnitten liegt die chronische Stenose ungefähr so, wie in den gewöhnlichen Fällen von Darmverlegungen an der Grenze zwischen geblähtem und nicht geblähtem Darme das Hinderniss zu sichern ist.

Bei der grossen Häufigkeit des combinirten Ileus würde ich den Herren Fachchirurgen empfehlen, in jedem Falle von Ileus an die combinirte Form zu denken und bei der Laparotomie daraufhin zu untersuchen. Sind die leeren Dickdarmabschnitte gleich dick in ihrer Wand, dann liegt kein combinirter Ileus vor, das umgekehrte Verhältniss macht auf den combinirten Ileus aufmerksam.

In Bezug auf die operative Therapie des combinirten Ileus habe ich nicht viel mehr zu bemerken. Das ideale Verfahren bestände allerdings in einer vollkommenen Behebung beider Hindernisse in einer Sitzung. Also in Behebung der Dünndarmverlegung und Resection mit Naht der Dickdarmstenose. Jeder aber, der die Schwierigkeiten kennt, mit denen der Operateur bei starkem Dünndarmmeteorismus zu kämpfen hat und der die Gefahren berücksichtigt, die bei vorhandenem Ileus für den Patienten durch die Verlängerung und Complicirung des operativen Eingriffes entstehen müssen, wird mir beistimmen, wenn ich das Bestreben, beide Hindernisse in einer Sitzung zu beseitigen, als viel zu gefährlich nicht empfehle. Es wird sich vielmehr empfehlen, bei der ersten Operation das Dünndarmhinderniss natürlich auf jeden Fall zu beseitigen, dann nach Constatirung, dass es sich um combinirten Ileus handelt, vor der Diekdarmstenose einen Anus praeternaturalis anzulegen, eventuell, wie ich es in Fall 4 (allerdings mittelst einer zweiten Operation) gethan habe, gleichzeitig das Neoplasma vor die Bauchhöhle zu lagern und daselbst zu fixiren. Einer weiteren Operation muss dann die Resection und Naht vorbehalten bleiben.

Aus der I. chirurgischen Abtheilung (Prof. Englisch) und dem pathologisch-bacteriologischen Institut (Professor R. Paltauf) des k. k. Rudolf-Spitales in Wien.

Ueber posttyphöse Eiterung. [1])

Von Dr. **Leopold Löw**, Secundararzt.

Osteomyelitiden und Periostitiden nach Ablauf von Typhus abdominalis sind wiederholt beobachtet und beschrieben worden. Aber Fälle, bei welchen zwischen der Infection und der nachfolgenden Eiterung ein langer Zeitraum, ja Jahre liegen, gehören noch immer zu der grössten Seltenheit. Das grosse, klinische und theoretische Interesse, welches sich an derartige Vorkommnisse knüpft, dürfte die Mittheilung des folgenden Falles rechtfertigen.

Am 27. October l. J. wurde auf der Abtheilung des Herrn Prof. Englisch im Rudolf-Spitale die Patientin M. R., 18 Jahre alt, wegen eines Abscesses am rechten Oberschenkel aufgenommen.

Anamnestisch liess sich feststellen, dass Patientin vor einem Jahre Typhus abdominalis überstanden hat. Sie erholte sich darauf wieder vollständig. In der letzten Zeit vor ihrer gegenwärtigen Erkrankung musste Patientin sehr schwer arbeiten, so in einigen Zimmern die Fussböden wichsen und bürsten, wobei besonders das rechte Bein in Anspruch genommen wurde. Patientin begann etwa acht Tage vor dem Spitalseintritte beim Auftreten Stechen im rechten Oberschenkel zu empfinden und bemerkte daselbst eine beginnende Anschwellung. Drei Tage vorher wurden die Schmerzen heftiger, die Geschwulst nahm an Grösse zu, es stellten sich Fieber und Schüttelfröste ein, weshalb sich Patientin genöthigt sah, das Spital aufzusuchen. Bei der Aufnahme wurde folgender Befund erhoben: Patientin blass, abgemagert. Temperatur 39° C. Lungen- und Herzbefund normal. Leber, Milz nicht vergrössert; Abdomen nicht aufgetrieben, nirgends druckempfindlich. Im Harn nichts Pathologisches; Stuhl regelmässig, von normalem Aussehen und normaler Consistenz.

Der rechte Oberschenkel erscheint in seinem oberen Antheile spindelig aufgetrieben durch eine Geschwulst, welche von der Mitte desselben bis 2 *cm* unterhalb die Spina ant. sup. reicht. Die Haut über der Geschwulst verdünnt, glänzend; dieselbe bei Druck schmerzhaft, deutlich fluctuirend. Das Femur, soweit tastbar, verdickt und druckempfindlich. Die Bewegungen im rechten Hüftgelenk eingeschränkt. An der Wirbelsäule nichts Abnormes nachweisbar.

Am 5. November wurde unter Cocainanästhesie die Spaltung des Abscesses vorgenommen und etwa 350 cm^3 gelben, nicht übelriechenden Eiters entleert. Mit dem Finger gelangte man in eine Höhlung, deren Wand mit Gewebsfetzen und -Strängen ausgekleidet war, nach oben bis fast in die Leistenbeuge, nach innen bis zur Mitte der Innenfläche des Oberschenkels. Es wurde drainirt und ein Jodoformverband angelegt. Die Temperatur hielt sich die ganze Zeit über um 39° mit täglichen Morgenremissionen von 36·8° bis 37° C.

Nach der Incision hielt sich das Fieber gleichwohl auf derselben Höhe und behielt denselben Typus. Die Patientin war immerwährend sehr matt und hinfällig, ohne Appetit; die Secretion aus der Wundhöhle blieb eine sehr reichliche.

Am 15. November trat im Befinden der Patientin eine geringe Besserung ein; am 18. November fiel das Fieber auf 38° C. und seit dem 19. ist die Temperatur normal, Appetit und Allgemeinbefinden sehr gut. Die Secretion aus der Wundhöhle noch immer reichlich, eiterig.

Die Leukocytenzahl schwankte bei der Patientin zwischen 9000—10.000, also innerhalb normaler Grenzen.

Der durch die Incision gewonnene Eiter sah makroskopisch nicht auffallend aus. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab Folgendes: Im nativen Präparate fanden sich neben den Eiterzellen zahlreiche Stäbchen. Auf den Agarplatten entwickelten sich nach 24 Stunden im Striche zart grauliche, feuchte, bis linsengrosse Colonien, welche mikroskopisch gelblich, fein granulirt waren und zackige Begrenzung zeigten. Die Gelatineplatten wiesen nach 2 × 24 Stunden zweierlei Colonien auf, tiefliegende, punktförmige, weisse, mikroskopisch gelb, kaum granulirt, rundlich sich darstellende und oberflächliche, sehr zarte, graue, zackige, mikroskopisch weinblattartige Colonien. Im Deckglaspräparate sah man kurze, an den Enden abgerundete Stäbchen; Gram war negativ; die Beweglichkeit ausserordentlich lebhaft. Das Resultat der Ueberimpfungen war folgendes: Die Bouillon zeigte sich nach 24 Stunden sehr stark getrübt mit geringem grauliehen Bodensatz; auf schiefem Agar wuchs ein grauer, feuchter Belag. Im Gelatinestich entwickelte sich nach 2 × 24 Stunden ein dünnes, oberflächliches, zackiges Häutchen, bandförmiges Wachsthum längs des Stichcanals. In Zuckeragar keine Vergährung; in Milch keine Gerinnung; auf der Kartoffel kein sichtbarer Belag. Beim Abstreifen constatirte man dieselben kurzen, nach Gram nicht färbbaren, lebhaft beweglichen Stäbchen. Die Indolreaction fiel negativ aus. Die Prüfung auf Agglutination mit dem Serum einer gegen Typhus immunisirten Ziege ergab noch bei 400facher Verdünnung ein positives Resultat. Es war somit die Diagnose Typhusbacillus sichergestellt.

Nach dem oben mitgetheilten Befund handelt es sich vermuthlich um eine Osteomyelitis des rechten Femur mit Abscedirung. Dieselbe tritt ein Jahr nach Ablauf des Typhus unter dem Einfluss eines längere Zeit auf die Extremität einwirkenden Trauma auf. Der Eiter enthält eine Reincultur von Typhusbacillen und es ist wohl die Annahme berechtigt, dass diese die Erreger der Eiterung sind.

Die pyogenen Eigenschaften des Typhusbacillus sind lange bekannt und haben zu einer umfangreichen Literatur Veranlassung gegeben. Von französischen Autoren wurde in den Dreissigerjahren das Augenmerk auf die den Abdominaltypus complicirenden citerigen Processe gelenkt. Es wurden

[1]) Mitgetheilt in der Sitzung vom 26. November 1897 der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

von diesen und späteren Osteomyelitiden und Periostitiden an den verschiedensten Knochen Haut-, Hoden-, Prostata-, Hirnabscesse in der Reconvalescenz oder längere Zeit nach Ablauf des Typhus beobachtet und mit der vorausgehenden Erkrankung in Zusammenhang gebracht. Von den Meisten wurde auch auf die Bedeutung eines Trauma, sei es eines localen oder allgemeinen, als prädisponirenden Umstandes hingewiesen. So beschreibt Keen[2]) einen Fall, wo bei einem Schmied ein Jahr nach Ablauf des Typhus sich vier Abscesse am rechten Oberarm bildeten und sieht in der constanten Muskelreizung das ätiologische Moment für deren Entstehung. Aehnliche Fälle werden von Mercier[3]) und Rondu[4]) beschrieben und mit Traumen in ursächlichen Zusammenhang gebracht. Doch haben diese Beobachtungen, da bacteriologische Untersuchungen fehlen und dieselben vor die Zeit der Entdeckung des Typhusbacillus fallen, nur historischen Werth.

In den Achtzigerjahren wurden nun die Untersuchungen der posttyphösen Eiterungsprocesse unter Zuhilfenahme bacteriologischer Methoden fortgeführt. Das Ergebniss war sehr wechselnd. Während es einer Reihe von Autoren gelang, im Eiter den Typhusbacillus in Reincultur zu finden, fanden andere nur die gewöhnlichen Eitercoccen, und sprachen dem Typhusbacillus pyogene Eigenschaften ab; wieder andere konnten beide gleichzeitig nachweisen, und suchten die Eiterung durch secundäre oder Mischinfection zu erklären.

Der Erste, welcher auf Grund von bacteriologischen Untersuchungen dem Typhusbacillus eitererregende Eigenschaften zuschreibt, ist A. Fraenkel.[5]) Dieser berichtet über folgenden Fall: Vier Monate nach Beginn des Typhus, dem ein Recidiv mit peritonitischen Begleiterscheinungen folgte, kommt es zu einer circumscripten, eiterigen Peritonitis. In dem entleerten Eiter wurden Typhusbacillen nachgewiesen; bei der Section fand sich weder Infarct, noch Berstung der Milz, noch Darmperforation. Fraenkel kommt zum Schlusse, dass 1. der Typhusbacillus im Organismus verhältnissmässig lange leben, und 2., dass er unter gewissen Umständen Eiterung hervorrufen könne.

Freilich müssen wir uns bei Verwerthung der aus dieser Zeit stammenden Befunde einige Reserve auferlegen; die feineren Unterscheidungsmerkmale gegenüber Bact. coli waren noch nicht genau bekannt und es dürften einigemale Verwechslungen mit diesen sich ereignet haben, namentlich bei abdominellen Processen.

Dem Falle Fraenkel's folgten bald andere, und es vergeht kein Jahr, in dem nicht posttyphöse, durch den Typhusbacillus bedingte Eiterungsprocesse beobachtet werden.

Ueber Osteomyelitis namentlich der langen Röhrenknochen und Rippen berichten Valentini[6]), Ebermaier[7]), Orlow[8]) (1889), Colzi[9]) (1890), Rosin und Hirschel[10]) (1892). In Orlow's Falle entwickelte sich $6^1/_2$ Monate nach Typhus ein Tumor an der rechten Tibia, in dem Typhusbacillen nachgewiesen werden konnten.

Periostitiden beobachteten Achalme[11]), Barbacci[12]), Péan und Cornil[13]), letzterer acht Monate nach Ablauf der Krankheit.

Mouisset[14]) sah einen periostalen Abscess der Tibia an einer früheren Fracturstelle auftreten, Melchior[15]) $10^1/_2$ Monate nach Typhus.

1894 wurden ähnliche Fälle von Tictine[16]) und Buschke[17]) mitgetheilt. In demselben Jahre beschreibt Sultan[18]) aus der chirurgischen Klinik zu Königsberg einen Abscess an der rechten Clavicula, der sechs Jahre nach abgelaufenem Typhus auftrat, und in dessen Eiter sich Typhusbacillen in Reincultur mit voller Sicherheit nachweisen liessen.

Ein analoger Fall aus dem Jahre 1896 wird von Bruni[19]) mitgetheilt, der bei einer Osteomyelitis ebenfalls nach sechs Jahren Typhusbacillen nachwies und dieselben durch das Elsner'sche Verfahren und die Pfeiffer'sche Reaction bestätigte. Nühsam[20]) (1897) berichtet über eine Osteomyelitis am Femur, welche vier Monate nach Beginn des Typhus auftrat; die Typhusbacillen wurden auch durch die Serodiagnostik bestätigt.

Von Widal und Bauer[21]) werden eine Reihe von Osteomyelitiden und Periostitiden beschrieben, aber nur bei einem Falle wurde bacteriologisch untersucht und der Nachweis von Typhusbacillen erbracht.

Als Prädilectionsstellen für diese Processe zeigten sich in den meisten Fällen die langen Röhrenknochen, namentlich die Tibia, und die Rippen.

Aber auch sonst gibt es kaum ein Organ, an dem man nicht posttyphöse Eiterungen auftreten sah; es wurden solche an der Haut, den Muskeln, an den serösen Häuten und Meningen, am Hirn, Auge, Parotis, Schilddrüse (Strumen), Gallenblase, Ovarialcysten, Hoden und Nebenhoden beobachtet und der Typhusbacillus im Eiter nachgewiesen.

Daneben wurden aber immer wieder Eiterungsprocesse nach Typhus mitgetheilt, bei denen nur die gewöhnlichen Eitercoccen gefunden wurden. Dunin[22]) war der Erste, welcher das bacteriologisch bestätigte und die Ansicht aussprach, dass es sich bei den postthyphösen Eiterungen um eine secundäre Infection mit den gewöhnlichen Eitercoccen handle, welche durch die Darmulcerationen an den betreffenden Ort gelangen. Damit stehe die Thatsache im Einklang, dass es erst gegen Ende der Krankheit zu diesen Complicationen komme. Auch von Baumgarten und seinen Schülern wurde immer die Anschauung vertreten, dass alle posttyphösen Eiterungen den gewöhnlichen Eitercoccen ihren Ursprung verdanken, welche durch Haut- oder Schleimhautläsionen oder die Darmulcerationen eindringen und an dem geschwächten Gewebe Eiterung erzeugen. Fälle, in denen der Typhusbacillen allein gefunden wurde, erklärt Baumgarten so, dass zur Zeit der Untersuchung die pyogenen Coccen schon zu Grunde gegangen seien.

In einer dritten Gruppe von Fällen wurden, wie bereits erwähnt, neben den pyogenen Coccen auch Typhusbacillen gefunden und die Ansicht geltend gemacht, dass die letzteren einen günstigen Boden für die Infection mit den Eitercoccen schaffen.

Aus obigen Darlegungen ist ersichtlich, dass posttyphöse Osteomyelitiden und Periostitiden wiederholt beobachtet wurden, in denen der Typhusbacillus nachgewiesen werden konnte. In ganz vereinzelten Fällen gelang das noch nach einem Zeitraum von einem, in den Fällen von Sultan und Bruni aber sogar noch nach sechs Jahren. Es ist danach zweifellos, dass Typhusbacillen noch lange nach Ablauf der Erkrankung sich lebensfähig im Organismus erhalten und unter gewissen Umständen, Traumen oder anderen schwächenden Einflüssen — wie es von den meisten Autoren angegeben wird und auch für unseren Fall zutrifft — eitererregende Eigenschaften annehmen können. Eine Stütze finden diese in den interessanten Untersuchungen von Quincke und Stühlen[23]), denen es gelang, aus dem Rippenmark von Typhusleichen in der 2.,

---

[2]) Keen, Tosser Lectures Smithsonian Institution Washington. 1877.
[3]) Mercier, Revue mensuelle de médecine et de chirurgie. 1878, Nr. 14.
[4]) Rondu, Thèse de Paris. 1880.
[5]) Fraenkel, Congress für innere Medicin. Wiesbaden 1887.
[6]) Valentini, Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 17.
[7]) Ebermaier, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1889, Bd. XLIV.
[8]) Orlow, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 48.
[9]) Colzi, Lo sperimentale. 1890, T. LXV.
[10]) Rosin und Hirschel, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892, Nr. 22.
[11]) Achalme, Sém. médic. 1890, Nr. 27.
[12]) Barbacci, Lo sperimentale. 1891, Fasc. 3 e 4.
[13]) Bull. de l'academ. de méd. Séance du 14. Avril 1891. Nr. 15.
[14]) Mouisset, Lyon méd. 1891, pag. 326.
[15]) Melchior, Sém. médic. 1892, Nr. 38.
[16]) Tictine, Arch. de méd. expérim. 1894, T. VI, Nr. 1.
[17]) Buschke, Fortschritte der Medicin. 1894.
[18]) Sultan, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 34.
[19]) Bruni, Annales de l'Institut Pasteur 1896.
[20]) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins (Sitzung vom 19. Januar 1897).
[21]) Widal und Bauer, Berliner klinische Wochenschrift. 1897.
[22]) Dunin, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1886, Bd. XXIX.
[23]) Quincke und Stühlen, Berliner klinische Wochenschrift. 1894, Nr 15.

4. und 7. Woche der Krankheit achtmal Typhusbacillen zu züchten.

Ist es durch klinische Beobachtung und bacteriologische Untersuchungen sichergestellt, dass der Typhusbacillus eiterige Processe erregen kann, so wurden auch schon frühzeitig auf experimentellem Wege ähnliche Erfahrungen gesammelt. Fast allen Autoren (Adenot, Orlow, Gasser, Colzi, Muscatello, Michon, Ullmann, Dupraz, Rosin und Hirschel, Houl, Gilbert und Domenici, Burci, Klemm, Tictine, Sestini und Baciocchi) ist es gelungen, bei Hunden, Kaninchen oder Mäusen durch subcutane oder intravenöse Injection, bei letzterer nach Fractur oder einem anderen auf die Extremität wirkenden Trauma, an den betreffenden Stellen Abscesse zu erzeugen, in denen Typhusbacillen nachgewiesen werden konnten. Freilich laufen auch viele negative Resultate (Sirotinin, Seitz, Neumann und Schäffer, Vincent) mit, die wohl zum grossen Theil auf die Art der verwendeten Cultur, auf Virulenzverhältnisse u. s. w. zurückzuführen sind.

Dmochowski und Janowski[24]), welchen wir eine ausführliche Arbeit über den Gegenstand verdanken, konnten bei zehn Kaninchen neunmal durch subcutane Injection Eiterung erzeugen; dasselbe gelang ihnen häufig bei Anwendung sterilisirter Culturen. Aber auch an den serösen Häuten und Meningen, Knochen und Gelenken kam es zur Eiterung, wenn dieselben vorher durch ein reizendes Agens in entzündlichen Zustand versetzt wurden.

*

Zum Schlusse mögen einige Untersuchungen erwähnt werden, welche bei dem Falle angestellt wurden. Das von der Patientin gewonnene Blutserum ergab einen positiven Ausfall der Gruber-Widal'schen Reaction, sowohl mit den aus ihrem Abscess gezüchteten Bacillen, als auch einer Cultur des Institutes bei 150facher Verdünnung. Bei 200facher Verdünnung zeigten die Stäbchen verringerte Beweglichkeit, aber es trat keine Agglutination auf.

Aus den Fäces, Blut und Harn der Patienten konnten Typhusbacillen nicht gezüchtet werden; der Harn wies auch keine agglutinirenden Eigenschaften auf Was die Virulenz betrifft, so gingen Meerschweinchen auf 0·4 cm^3 24stündiger Bouillon- oder drei Oesen frischer Agarcultur nach 24 Stunden ein, und es konnten in der Peritoncalflüssigkeit Typhusbacillen sowohl mikroskopisch als culturell nachgewiesen werden.

Ein Meerschweinchen, das an demselben Tage mit vier Oesen Agarcultur gleichzeitig zwei Oesen vom Serum der Patienten injicirt erhielt, blieb noch vierzehn Tage am Leben.

Bei einem zweiten, ebenso behandelten, wurde die Peritonealflüssigkeit nach zwanzig Minuten mikroskopisch untersucht; es fanden sich da neben einzelnen isolirten, vollständig unbeweglichen Stäbchen meist zusammengeballte, körnige Haufen.

Herrn Prof. Englisch danke ich für die Ueberlassung des Falles.

Eine Methode, wasserhältige Präparate am Mikrotom zu zerlegen.[1])

Von Dr. **Friedrich Schlagenhaufer**, Prosector am k. k. Kaiserin Elisabeth-Spital.

Ich erlaube mir, meine Herren, Ihnen in Kürze eine Methode zu demonstriren, wasserhältige, also in Müller'scher Flüssigkeit, Formol etc. eingelegte Präparate, am Mikrotom in entsprechend dünne Scheiben zu zerlegen.

Das Princip der Methode besteht in der Verwendung von Gyps einerseits zur Befestigung der Präparate am Holzblocke, andererseits zu einer provisorischen Eingypsung derselben; es werden also nicht völlig gehärtete, wasserhältige Organtheile zum Zwecke einer Fixirung derselben an-, eventuell eingegypst.

Haben wir ein verhältnissmässig ziemlich kleines, niedriges Stück schnittfähig zu machen, so ist die Sache sehr einfach.

Die unteren seitlichen Partien des der Müller'schen Flüssigkeit entnommenen Präparates werden durch einen feuchten Streifen feinen Closetpapiers vor Verunreinigung mit Gyps geschützt und die womöglich plane untere Fläche mit dickflüssigem Gyps bestrichen und nun gegen den Holzblock angedrückt. Im Verlaufe von circa fünf Minuten ist der Gyps erstarrt, das Stück fixirt.

Das Präparat wird in das Mikrotom eingespannt und in dünne Scheiben zerlegt. Während des Schneidens kann das Messer wie das Präparat mit reichlichem Wasser befeuchtet werden. Auch die unterste Schicht des Stückes, die ja fest im Gyps eingefügt ist, kann weiter verwendet werden; man hebt nämlich mit einem langen Messer, hart am Holze sich haltend, die Gypsmasse mit dem Präparate ab. Hiebei bröckelt sich der spröde Gyps zum Theil von selbst ab, zum Theil muss er vorsichtig, am besten in Kochsalzwasser, abgelöst werden.

Haben wir grössere, insonderheit höhere Stücke vor uns, deren untere Fläche etwa nicht ganz eben zugeschnitten werden darf, dann empfiehlt es sich, folgendermassen zu verfahren:

Das ganze Präparat wird mit Ausnahme der Unterseite in feuchtes Closetpapier eingehüllt, dann wird dickflüssiger Gypsbrei auf den Holzblock, in dem mehrere Löcher gebohrt sind, aufgestrichen und das Stück gut aufgedrückt.

Ausserdem umgibt man noch circa die Hälfte des durch das Papier geschützten Stückes derart mit dem Gypsbrei, dass nur die obere Hälfte des Präparates aus dem erstarrenden Gypsmantel hervorragt. Man beginnt zu schneiden und entfernt nun gradatim immer mehr von der Gypshülle, was leicht und ohne Schädigung des Präparates geschieht.

Haben wir endlich sehr hohe Stücke zu behandeln, wo die Gefahr des Umstürzens, eventuell Brechens derselben beim Schneiden am grössten ist, dann gypsen wir dieselben am Holzblocke völlig ein, nachdem wir ausschliesslich der unteren Seite das ganze Stück mit mehreren Lagen feuchten Closetpapiers oder Leinwand umgeben haben. Hiebei wird eventuell vorsichtigerweise die Spitze stärker mit Papier oder Leinwand ausgefüttert, da bei Beginn der Enthüllung des Präparates dieses leicht lädirt werden könnte. Indem wir nun allmälig den Gypsmantel mit der Schutzhülle abbrechen, steht uns immer nur eine kleine Partie des blossgelegten Präparates für das Mikrotommesser zur Verfügung, der übrige Theil steht fest im Gypspanzer.

In dieser Weise gelingt es leicht, volle Serien recht dünner, gleichmässiger Schnitte zu erzielen, die sich nach entsprechender Weiterbehandlung mühelos wieder zusammenstellen lassen, was bei freier Schnittführung doch schwer und unsicher zu erreichen ist.

Sehr brüchige Stücke dürften derart kaum zu behandeln sein. Da aber die Präparate wohl hauptsächlich durch zu langes Verweilen in starker Müller'scher Flüssigkeit brüchig werden, so wäre es wohl am besten, die Stücke zu der Zeit nach der angegebenen Methode zu zerschneiden, so lange sie noch eine gewisse Elasticität besitzen.

Die Methode ist, wie sie sehen, einfach und rasch gemacht und dürfte sie namentlich den Neuropathologen für die Durchführung von Marchi-Serien willkommen sein.

Ein Beitrag zur Lehre vom runden Magengeschwür (Ulcus rotundum).

Von Dr. **Anton Krokiewicz**, Primararzt auf der Abtheilung für innere Krankheiten des St. Lazarus-Spitales in Krakau.

Das runde Magengeschwür bietet in seltenen Fällen ganz besondere Verhältnisse hinsichtlich des klinischen Verlaufes und der anatomischen Localisation dar. Wie es allgemein bekannt ist beim runden Magengeschwür ein ständiges Symptom der anhaltende saure Magenkatarrh, so dass dieser Umstand fast

[24]) Dmochowski und Janowski, Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1895, Bd. XVII.

[1]) Nach einer Demonstration im Vereine für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

alle Forscher zu behaupten veranlasst, es seien zur Entstehung des runden Magengeschwürs gewisse anatomische Veränderungen in der Magenschleimhaut nöthig, die stets mit einer Hypersecretion der Salzsäure verlaufen. Jaworski und Korczyński[1]), Riegel[2]), van der Velden[3]), Leube[4]), Ewald[5]) richten besondere Aufmerksamkeit auf den überaus hohen Säuregehalt des Mageninhaltes im Verlaufe des runden Magengeschwürs. Nach ihnen ist der saure Magenkatarrh so oft mit dem runden Magengeschwür verbunden, dass man bei längerer Dauer desselben auf Entstehung des runden Magengeschwürs fast mit Sicherheit schliessen könne.

Die vielfachen Beobachtungen von Jaworski[6]) und Korczyński haben zugleich bewiesen, dass vor dem Auftreten der Symptome des runden Magengeschwüres der Säuregehalt des nüchternen Magens der niedrigste ist, und dass mit dem Auftreten der manifesten Symptome des runden Magengeschwüres (Magenschmerzen, Erbrechen etc.) der Säuregehalt erheblich steigt, indem er im blutigen Erbrechen die höchste Stufe erreicht, obwohl durch Blut ein bedeutender Theil der Säure alkalisirt wird. Das völlige Fehlen der freien Salzsäure im Mageninhalte durch längere Zeit deutet auf Magenkrebs.

Was die Localisation des runden Geschwüres anbelangt, sind alle Forscher einer Meinung. Cohnheim[7]), Johannes Orth[8]), Rokitansky[9]), Klebs[10]), Gerdes[11]), Birch-Hirschfeld[12]), Schmauss[13]) geben an, dass das runde Magengeschwür am häufigsten seinen Sitz an der hinteren Wand des Magens längs der kleinen Curvatur findet, seltener in der Pylorusgegend. Birch-Hirschfeld spricht in der neuesten Auflage seines Lehrbuches Folgendes hinsichtlich der Localisation des runden Geschwüres im Magen: »Der Sitz der Geschwüre ist meist in der Nähe der kleinen Curvatur an der hinteren Wand zwischen Pylorus und Cardia, sehr selten im Fundus und an der grossen Curvatur, häufiger schon an der hinteren Wand des Pylorustheiles«. Kaufmann[14]) und Ziegler[15]) erwähnen, dass in sehr seltenen Fällen das Geschwür in der Gegend der Cardia oder im unteren Theile des Oesophagus seinen Sitz habe. Nach Brinton[16]), der statistisch 220 Fälle vom runden Magengeschwür zusammenstellte, localisirt sich das runde Geschwür in 40% an der hinteren Magenwand, in 25% an der kleinen Curvatur, in 15% im Pylorus. Ueberhaupt wird nach Brinton in vier Fünfteln der Fälle die hintere Magenwand, die kleine Curvatur und die Pylorusgegend vom Geschwüre betroffen, während der weit grössere Theil des Magens, d. i. der Fundus, vordere Wand, grosse Curvatur und Cardia nur in einem Fünftel der Fälle betroffen waren, und zwar in 5% die vordere Wand und in je 2% die grosse Curvatur und die Cardiagegend. Sehr selten, denn auf 154 in Virchow's Institut durch Steiner und Wollmann[17]) gesammelten Fällen befand sich kaum viermal (2·6%) das runde Geschwür zugleich im Magen und Duodenum. Quincke[18]) beschrieb ein Magengeschwür zugleich im Magen und Oesophagus. Gewöhnlich ist nur ein Geschwür im Magen vorhanden; selten kommen mehrere oder neben dem frischen Geschwür ältere Narben vor. Sehr selten kann man am Secirtische fünf Magengeschwüren begegnen, und der Fall Wollmann's[19]), wo man bei der Leichenbeschau acht runde Geschwüre constatirte, steht vereinzelt in der betreffenden Literatur.

Als ich die Leitung der inneren Abtheilung im St. Lazarus-Spital in Krakau übernahm, wurde ich auf einen Fall von rundem Magengeschwür aufmerksam, den ich wegen des ungewöhnlichen klinischen Verlaufes, wie auch des anatomischen Sitzes in Kürze schildern will.

Z. Sch., 46 Jahre alt, Bauer, der Anamnese nach vorerst ganz gesund, soll seit vier Jahren an Magenbeschwerden gelitten haben, und zwar an Gefühl des Vollseins, Brennens und Blähungen in der Magengegend, dann an Aufstossen, Sodbrennen und Erbrechen, was sich alle paar Tage wiederholte. Eine Woche vor Ankunft im Spital kaffeesatzartiges Erbrechen; Stuhlverstopfung, der Stuhl oft schwarz gefärbt.

Der Kranke wurde am 3. Mai in die innere Abtheilung des St. Lazarus-Spitales aufgenommen; der Status praesens war folgender: Ein Mann von mittlerem Wuchse, abgemagert, mit welker Musculatur. Die Haut blass, ins Gelbliche fallend; emporgehobene Hautfalten glätten sich langsam. Die Conjunctiven leicht gelblich; die Lippen cyanotisch, der Gesichtsausdruck leidend. Die Körpertemperatur 36·5° C. Die peripheren Arterien gerade verlaufend, der Puls klein und regelmässig. Die Frequenz des Pulses beträgt 96 Schläge in der Minute.

Die äusseren Lymphdrüsen nicht vergrössert. Sensorium vollkommen normal; keine Störungen seitens des Nervensystems. Die Zunge feucht, etwas belegt. Der Bauch mässig aufgetrieben; die Magengegend schmerzhaft bei stärkerer Palpation. Der Appetit gering; oft galliges Erbrechen, sowohl nach flüssiger wie auch nach fester Nahrung. Stuhlverstopfung. Die untere Magengrenze erreicht den Nabel; beim Rütteln hört man genau das Plätschern der Flüssigkeit. Von Zeit zu Zeit, besonders nach Druck auf die Magengegend oder nach Aufnahme von Nahrung, entstehen Schmerzen, die bis in die Scapulargegend ausstrahlen. Mit der Magenpumpe erhielt man bei nüchternem Magen circa 2 *l* stinkender, dunkler Flüssigkeit von stark saurer Reaction. Die Untersuchung des oberwähnten Mageninhaltes wies die Hyperacidität in Folge einer Hypersecretion der freien Salzsäure nach. In den Gedärmen einige Kothballen. Leber und Milz normal.

Der Brustkorb flach, symmetrisch gewölbt. Rechts liegt die untere Grenze der Lunge in der Mamillarlinie am unteren Rande der siebenten Rippe und links am unteren Rande der fünften Rippe; hinten beiderseits in der Scapularlinie an der elften Rippe. Respiratorische Verschiebung der unteren Ränder eine sehr geringe. Percussionsschall an der rechten Lungenspitze gedämpft; sonst überall hell. Die Athemgeräusche in der rechten Lungenspitze verschärft, fast bronchial; übrigens vesiculäres Athmen, Exspirium verschärft und verlängert. Respirationstypus costoabdominalis. Die Zahl der Respirationen in der Minute 20.

Spitzenstoss des Herzens unsichtbar, schwach fühlbar im fünften Intercostalraum, rechts von der linken Mamilla. Herzdämpfung kleiner; Herztöne dumpf und schwach. Bei den systolischen Tönen leises hauchendes Geräusch.

Der Harn rein, weingelb; enthält stark verminderte Chloride und kein Eiweiss. Das Sediment normal.

Auf Grund dieser Untersuchung wurde die Diagnose: Ulcus ventriculi rotundum in parte pylorica gestellt und die entsprechende Therapie angewendet, und zwar die tägliche Ausspülung des Magens vor oder nach dem Essen mit reinem, lauem Wasser und tägliche Einverleibung von Karlsbader Salz bei nüchternem Magen. Bei starken Schmerzen erhielt der Kranke Narcotica, beim Erbrechen Eis. Die Diät bestand hauptsächlich aus Milch und aus Klystieren (Bouillon mit vier Eiern täglich). Der Kranke fühlte sich nach vierwöchentlichem Spitalsaufenthalte bei dieser Behandlung verhältnissmässig wohl, wurde kräftiger und zeigte Esslust; das kaffeesatzähnliche Erbrechen kam seltener vor, die Magenschmerzen wurden gelinder; Aufstossen, Sodbrennen und die Stuhlverstopfung hielten jedoch an. Der Puls schwankte zwischen 84—120 Schlägen in der Minute. Der täglich nüchtern gewonnene Mageninhalt enthielt gewöhnlich keine Nahrungsbestandtheile und stellte stets eine opalisirende Flüssigkeit mit geringer Bei-

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1886, Nr. 47—49.
[2]) Zur Lehre vom Ulcus ventriculi. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1886, Nr. 58.
[3]) Sammlung der klinischen Vorträge. 1887.
[4]) Specielle Diagnose. 1895.
[5]) Ibidem.
[6]) Jaworski, Zarys patologii i terapii chorób żołądka. 1889.
[7]) Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. 1887, Bd. II, pag. 54.
[8]) Pathologisch-anatomische Diagnostik. 1894.
[9]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1876.
[10]) Handbuch der pathologischen Anatomie. 1876.
[11]) Grundriss der pathologischen Anatomie. 1893.
[12]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1894.
[13]) Grundriss der pathologischen Anatomie. 1896.
[14]) Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 1896.
[15]) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1882.
[16]) Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1878.
[17]) Eichorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.
[18]) Ibidem.
[19]) Ibidem.

mengung von Schleim von saurem Geruch und saurer Reaction wegen der freien Salzsäure dar. Die Besserung dauerte aber nicht lange. Anfangs Juni kamen wieder heftige Anfälle von Magenschmerzen und galligem Erbrechen öfters zum Vorschein, obwohl dieselbe Therapie fortgesetzt wurde. Der Kranke zeigte immer grösseren Kräfteverfall und der Mageninhalt, nüchtern gewonnen, bestand aus einer neutralen Flüssigkeit, welche gewöhnlich keine Nahrungsbestandtheile und stets weder Salzsäure — was man mit Congopapier und Günzburg'scher Reagenz feststellte — noch irgend eine freie organische Säure enthielt. Man entzog also dem Kranken das Karlsbader Salz am 6. Juni und beschränkte sich auf tägliche Ausspülung des Magens mit lauem, reinem Wasser und da dieser Zustand durch weitere neun Tage dauerte, verabreichte man dem Kranken dreimal täglich verdünnte Salzsäure zu zehn Tropfen im Wasserglas. Der Kranke bekam jedoch nach der internen eintägigen Verabreichung der Salzsäure so heftige Magenschmerzen und Erbrechen, dass man das Mittel sogleich einstellen musste. Die Untersuchung des damals erbrochenen Mageninhaltes (circa 400 C. C.) ergab Spuren von Salzsäure, die aber als künstlich einverleibte betrachtet wurde, denn der am nächsten Morgen nüchtern ausgeheberte Mageninhalt zeigte wiederum eine neutrale Reaction und enthielt keine Salzsäure. Die weitere Therapie bestand aus Ausspülungen des Magens mit lauem Wasser, Darreichung von Wismuthpräparaten, Anwendung von Morphiuminjectionen zu 0·01 *g* täglich und Milchdiät mit Eiern. Indessen wurde der Kranke jeden Tag schwächer, die Magenschmerzen, von galligem Erbrechen begleitet, traten öfters auf und zwar stets nach dem Genuss von etwas grösseren Mengen flüssiger Nahrungsmittel, so dass der Kranke jede Nahrungsaufnahme verweigerte. Zugleich traten ödematöse Schwellungen an den Knöcheln auf. Am 18. Juni hat man das schwere Durchdringen der Sonde in der Cardiagegend constatiren können und als bei weiteren Versuchen der Widerstand an Intensität zunahm und das Sondenende mit Blut und Schleim bedeckt war, gab man den 30. Juni das Sondiren und somit das Ausspülen des Magens auf, um eine künstliche Perforirung der Speiseröhre möglichst zu vermeiden. Am 11. Juli zeigte der Kranke ein eingefallenes, cyanotisches Gesicht, Schläfen und Hände mit Schweiss bedeckt, unregelmässigen und kaum fühlbaren Puls, starken Meteorismus, Stuhlverstopfung und Apathie und am 12. Juli starb er unter den Symptomen des subacuten Kräfteverfalls. Die vielfach bei verschiedener Tageszeit vorgenommene Untersuchung des Mageninhaltes, der theils künstlich gewonnen, theils erbrochen wurde, wies bis ans Lebensende keine Spur von freier Salzsäure nach.

Auf das völlige Fehlen der freien Salzsäure im Mageninhalte während der letzten sechs Wochen bezugnehmend und dann das Alter des Kranken, die Unwegsamkeit des Cardiatheiles für die Magensonde berücksichtigend, fanden wir uns bewogen, im vorliegenden Falle einen neoplasmatischen Process des Magens zu vermuthen, welcher entweder in der Folge eines runden Magengeschwürs, oder unabhängig davon sich entwickelte. Die klinische Diagnose lautete daher wie folgt: Ulcus ventriculi rotundum. Strictura partis inferioris oesophagi ad cardiam ventriculi probabiliter carcinomatosa.

Am 13. Juli hat Dr. Ciechanowski im pathologisch-anatomischen Institute der jagellonischen Universität die Leichenobduction vorgenommen, und das Sectionsprotokoll ergab folgenden Befund:

Ulcus ventriculi triplex: 1. Ad cardiam in oesophagum tendens, 2. ad curvaturam minorem, 3. ad pylorum. Haemorrhagia ex ulcere post arrosionem venae coronariae superioris s. anaemia acuta. Cavernae tuberculosae et gangraenosae apicis et partis supremae lobi inferioris pulmonis dextri. Atrophia fusca cordis ac hepatis. Atrophia renum.

In der rechten Lungenspitze sowie in dem oberen Theil des rechten unteren Lungenlappens einige kleine Cavernen mit zerfetzten Wänden, an deren Oberfläche ein stinkender, gangränöser Belag und käsige Massen haften. In der Nähe der Cavernen spärliche käsige Herde und frische tuberculöse Infiltrate. Im übrigen ist das Lungenparenchym lufthältig, trocken und blass.

Im unteren Theile des Oesophagus bemerkt man an der vorderen Wand ein Geschwür, welches alle Merkmale eines runden Geschwürs besitzt, von der Grösse eines Thalers. Das Geschwür nimmt in zwei Dritteltheilen den unteren Theil des Oesophagus und in einem Drittel die Cardia und ihre Nähe ein. Den Grund des Geschwürs bildet die untere Leberfläche; sein unterer Rand ist von der Schleimhaut umrahmt, die klappenartig in das Lumen des Oesophagus hineinragt. Der Magen stark aufgebläht, voll von kaffeesatzähnlichem Inhalt. Die Magenschleimhaut gefaltet, mamellonirt, schieferartig verfärbt. Im Pylorustheile befinden sich zwei runde Geschwüre, beide von der Grösse eines Guldens. Das eine Geschwür liegt an der kleinen Curvatur, das zweite an der oberen Wand des Pylorus, wobei man an seinem Boden die klaffende Mündung der Vena coronaria sup. wahrnehmen kann, in welche die Sonde leicht eindringt. In dem Dünndarm derselbe Inhalt wie im Magen.

Indem wir die übrigen Details des Sectionsprotokolles übergehen, können wir die Ueberzeugung nicht läugnen, dass unser Fall nicht nur aus anatomischen, sondern auch aus klinischen Rücksichten sehr interessant erscheinen muss. Auf Grund der ersten klinischen Symptome, welche die Diagnose eines runden Magengeschwürs im Pylorustheile befürworteten und dann mit Bezug auf die Symptome einer Stenose im unteren Theile der Speiseröhre und zwar in der Nähe der Cardia und auf das völlige Fehlen der freien Salzsäure im Mageninhalte während der letzten sechs Wochen, lag der Verdacht nahe, es sei im Magen ein bösartiges Neugebilde entweder an dem runden Geschwüre oder ganz unabhängig von dem vernarbten runden Magengeschwür entstanden. Es sind nämlich in der Literatur Fälle bekannt, wo an der Stelle eines runden Magengeschwürs oder an einer nach ihm hinterbliebenen Narbe sich ein Krebsgebilde entwickelte und zwar von Hauser[20]), Flatow[21]), Lebert[22]), Dittrich[23]) veröffentlicht. Damals wies zuerst der Magensaft eine Hypersecretion der Salzsäure und Hyperacidität nach, welcher dann in dem Entwicklungsstadium des latenten Krebsgeschwüres ein gänzlicher, constanter Mangel an obgenannter Säure folgte. Es geschieht dies relativ genug häufig, denn Dittrich gibt 5% und Lebert 9% von Entwicklung eines Krebses aus einer Narbe nach rundem Geschwür.

Die Diagnose eines Carcinomgebildes im Cardiatheile war umso eher berechtigt, als es die pathologisch-anatomische Erfahrung lehrt, dass die runden Geschwüre in der Cardiagegend zu Seltenheiten gehören, während Krebsgebilde sehr gerne dorten ihre Entwicklung finden. So trifft man nach Lebert[24]) im Cardiatheile 9%, nach Dittrich[25]) 8%, nach Brinton[26]) 10% der Krebsneugebilde. Es war also sehr schwer, bei unserem Kranken hinsichtlich des klinischen Verlaufes und des Alters die Vermuthung aufzustellen, dass die Stenose durch ein rundes Geschwür hervorgerufen war und zwar durch eine Schleimhautfalte, die vom Geschwürsrande in das Lumen des Oesophagus hineinragte. Erst die Section hat den ganzen Sachverhalt klarstellen und jeden Zweifel beheben können.

Ebenso gehört ein dreifaches Geschwür zu den ziemlich seltenen Vorkommnissen am Secirtisch.

Schliesslich verdient es hervorgehoben zu werden, dass das Vorkommen von runden Geschwüren und Krebsen in verschiedenen Gegenden und Ländern auch statistisch sehr variabel und interessant ist. Während ich[27]) in Ostgalizien bei 2713 Sectionen sechsmal (0·22%) rundes Geschwür und 59mal (2·11%) Carcinom fand, verhält sich die Sache ganz anders nach anderen statistischen Angaben. So wurde das

---

[20]) Das chronische Magengeschwür, sein Vernarbungsprocess und dessen Beziehung zur Entwicklung des Magencarcinoms.
[21]) Centralblatt für klinische Medicin. 1888, Nr. 27.
[22]) Krankheiten des Magens, pag. 342.
[23]) Leube, Krankheiten des Magens.
[24]) Die Krankheiten des Magens.
[25]) Leube, Krankheiten des Magens.
[26]) Ibidem.
[27]) Krokiewicz, Sprawozdanie naukowe prosektora za rok 1894, 1895, 1896.

runde Geschwür am Secirtische nach Eichhorst[28]). Plang und Ziemssen[29]) in 5%, in England[30]) in 4%, nach der von Libert[31]) für Breslau zusammengestellten Statistik in 2%. nach Stark und Müller[32]) (Statistik des jenaischen Institutes) in 10%, nach Grünfeld[33]) in 20% angetroffen; indessen beträgt die Sterblichkeit in Folge der krebsartigen Neugebilde überall beiläufig 2%. Diese Zahlen legen den Gedanken nahe, dass die Entstehung des runden Geschwüres im Zusammenhange mit der Lebensweise und Ernährung der Bevölkerung stehe.

Referate.

Die Lungenentzündungen.

Von Sanitätsrath Dr. E. Aufrecht.

Specielle Pathologie und Therapie.

Herausgegeben von Hofrath Prof. Dr. Hermann Nothnagel.

Bd. XIV, II. Theil, I. Hälfte.

Wien 1897, Alfred Hölder.

Eine mit besonderer Liebe behandelte Besprechung der pathologischen Anatomie der croupösen Pneumonie eröffnet die ausführliche Arbeit. Der Verfasser wendet sich scharf gegen die Ansicht, dass die Hyperämie der Lungencapillaren das primäre Moment sei; er behauptet vielmehr, dem Engouement entspräche die Erkrankung der Alveolarepithelien. Auch später, gelegentlich der Besprechung der rudimentären Pneumonie, kommt er nochmals auf dieses Verhalten zurück. Im Uebergang zum zweiten Stadium tritt Fibrin aus dem Blute der Capillaren hervor und gerinnt. Die rothe Hepatisation ist bedingt durch den Austritt von Blut aus gerissenen Capillaren in die Alveolen. Der weiter geschilderte Verlauf entspricht den gangbaren Ansichten.

Für die krankmachende Wirksamkeit des Diplococcus Fraenkel-Weichselbaum sind nach Aufrecht's Ansicht erst gewisse Hilfsursachen nothwendig, so z. B. klimatische Verhältnisse (rascher Temperaturwechsel, Wind), Durchnässung des Körpers, Ueberanstrengungen, Traumen, Gemüthsdepressionen u. dgl.

In der nun folgenden Besprechung des Krankheitsverlaufes, der einzelnen Symptome und der Complicationen bringt der Autor sorgfältig zusammengestellte statistische Daten über eigene und fremde Beobachtungen, die zum Theile sehr lehrreich und anziehend sind.

Recht interessant ist auch das Capitel Therapie. Aufrecht bekämpft die Venaesection (die, nebenbei bemerkt, besonders häufig eine complicirende Pericarditis nach sich ziehen soll), er ist ein Feind der Behandlung der Pneumonie mit Alkohol, der er ein baldiges Ende wünscht, nicht minder unsympathisch sind ihm kalte Bäder. Trotzdem ist er aber »nicht etwa auf den exspectativen Standpunkt Skoda's und Griesinger's zurückgedrängt«. Vielmehr sieht er das Arcanum im Chinin, das er als eine Art von Specificum gegen die Krankheitserreger, beziehungsweise deren Producte betrachtet. Schade, dass der Autor Schrötter's diesbezügliche Arbeit (Ueber die Wirkung des Tart. emeticus und Chin. bisulph. auf die Temperaturverhältnisse bei der croupösen Pneumonie. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften (1870) nicht berücksichtigt hat. Eine detailirte Beschreibung der Prophylaxe und symptomatischen Behandlung schliesst das Capitel der croupösen Pneumonie.

Die nun folgende Besprechung der katarrhalischen Pneumonie weicht wieder in manchen Punkten wesentlich von der allgemein gangbaren Lehre ab. So verlangt Aufrecht eine scharfe Trennung dieser Erkrankung von der Schluckpneumonie, jener durch Einathmung schädlicher Gase entstandenen und anderen atypischen Pneumonien. Als häufigstes disponirendes Moment kommt das Maserngift in Betracht, das selbst, ohne ein Exanthem hervorzurufen, zur Erkrankung der Lunge führen kann. Ebenso treten nach Keuchhusten, seltener nach Diphtherie, ganz besonders aber nach Influenza, katarrhalische Pneumonien auf. Diese letztere, im Gegensatz zu den anderen Arten meist bei Erwachsenen vorkommende Erkrankung unterscheidet sich in manchen Punkten von der gewöhnlichen katarrhalischen Pneumonie, so durch ihr gleichmässiges Befallen eines ganzen Lungenlappens. Daher dürfen die Ausdrücke lobär und croupös niemals confundirt werden, denn auch eine typische katarrhalische Pneumonie kann als lobäre Erkrankung auftreten.

Die detaillirte Schilderung der so verschiedenen Symptome kann auszugsweise nicht wiedergegeben werden. In Bezug auf die Complicationen und Ausgänge der Erkrankung ist Aufrecht der Ansicht, dass der Uebergang in acute oder chronische Tuberculose relativ selten sei. Verwechslung von primärer tuberculöser Pneumonie mit katarrhalischer Pneumonie mag manchmal die Ursache dieser falschen Vorstellung sein. Ebenso kann, nach der Meinung des Autors, eine primäre tuberculöse Bronchopneumonie Keuchhusten vortäuschen, so dass man bei der Section zur Ansicht kommt, die Tuberculose sei aus dem Keuchhusten hervorgegangen. »Selbst dann, wenn notorisch Masern voraufgegangen sind und auf eine hieran sich anschliessende Lungenerkrankung der Ausgang in Tuberculose folgt, lässt sich nicht für alle Fälle eine causale Aufeinanderfolge von Masern, katarrhalischer Pneumonie und Tuberculose vertreten. Dies gilt für solche Fälle, wo die Masern bei heruntergekommenen scrophulösen Kindern auftreten. Unter dem Einflusse dieser fieberhaften Infectionskrankheit kann es zu einer Lösung von Tuberkelbacillen aus scrophulösen, beziehungsweise verkästen Lymphdrüsen des Mesenteriums oder Mediastinums kommen und von hier aus eine Ueberschwemmung des Körpers mit Tuberkelbacillen, also eine Miliartuberculose, vor sich gehen.«

In Bezug auf die Therapie sind die Ansichten Aufrecht's conform den allgemein verbreiteten. Besonders eifrig redet er der Anwendung des kalten Wassers in der bekannten Applicationsweise das Wort.

Das letzte Capitel ist der Besprechung der atypischen Lungenentzündungen gewidmet. Hieher sind zu zählen die asthenische und biliöse, die contagiöse Pneumonie, die Psittakosis, eine der Lungenseuche des Rindes analoge Erkrankung, sowie die bei Pyämie auftretende Pneumonie. Aetiologisch kommen offenbar die verschiedensten Mikroorganismen in Betracht. Anatomisch unterscheiden sich diese Erkrankungen von der croupösen Pneumonie durch das Fehlen von Fibrin in den Alveolen. An vielen Stellen, doch ganz unregelmässig, tritt Blut in die Lungenbläschen, wodurch auf dem Durchschnitte ein ganz charakteristisches, ungleichmässiges Aussehen resultirt. Das Freibleiben der Bronchialschleimhaut differenzirt diese Erkrankung von der katarrhalischen Pneumonie.

Die Symptome sind ausserordentlich variabel. Oft besteht eine Mitbetheiligung der Rachenschleimhaut, Albuminurie als Ausdruck einer parenchymatösen Nephritis, Diarrhöe, Roseolen, Benommenheit des Sensoriums. Die Zeichen der Lungenverdichtung sind selten so charakteristisch wie bei der genuinen Pneumonie. Die Prognose der Erkrankung ist sehr ernst, die Therapie deckt sich mit der bei gewöhnlicher croupöser Pneumonie.

Ein sehr ausführliches Literaturverzeichniss, sowie zwei Illustrationstafeln beschliessen die lesenswerthe Arbeit.

v. Weismayr.

Vorlesungen über Bakterien.

Von Prof. Alfred Fischer.

186 Seiten. 29 Abbildungen. Preis 4 Mark.

Jena 1897, Verlag von Gustav Fischer.

In siebzehn formvollendeten Vorlesungen gibt der Autor eine naturwissenschaftliche Beschreibung der Bakterien, welche die Morphologie und Biologie und ihre Rolle im Kreise des Stoffwechsels in der Natur umfasst; es tritt bei dieser Darstellung das Uebergewicht des Interesses der pathogenen Mikroorganismen — die ja aus gewichtigen Gründen seit jeher am meisten untersucht wurden — etwas zurück, während Probleme der allgemeinen Biologie mehr hervorgehoben werden. Besondere Ausführlichkeit

[28]) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.
[29]) Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.
[30]) Ibidem.
[31]) Ibidem.
[32]) Eichorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.
[33]) Eulenburg, Realencyklopädie der gesammten Heilkunde.

ist dem Capitel über Athmung der Bakterien, über die Beziehungen derselben zur Zersetzung und zum Aufbaue stickstoffhältiger Verbindungen sowie zum Kreislaufe der Kohlensäure gewidmet; die Betrachtung des Stoffwechsels der Schwefel- und Sumpfgasbakterien gibt Gelegenheit zur Erläuterung der Vielgestaltigkeit der Existenzbedingungen dieser Lebewesen, deren Formenkreis, von den prototrophen Arten durch die metatrophen Wasser- und Erdbakterien bis zu den obligaten Parasiten variirt, der zugleich den gasförmigen Stickstoff verarbeitende, den Schwefel verathmende und nur bei Ausschluss von Sauerstoff gedeihende Organismen umfasst. In kurzen Zügen behandelt schliesslich der Autor die Bakterien als harmlose wie besonders auch als pathogene Parasiten der Thiere und speciell des Menschen und berührt dabei auch die antibakteriellen wie antitoxischen Reactionserscheinungen, welche im Organismus des erkrankten Wirthes auftreten.

Obwohl das Buch nicht eigens für den medicinischen Leserkreis berechnet ist, enthält es doch in klarer Darstellung so viel Wissenswerthes über die Bakterien im Haushalte der Natur und erörtert allgemeine biologische Fragen in so anschaulicher Form, dass es gerade auch dem für Bakteriologie sich interessirenden Arzte eine willkommene Orientirung im Gebiete der Biologie aller Mikroorganismen bietet.

R. Kretz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

312. Ein Fall von Schussverletzung der Art. und Ven. poplitea. Von Dr. Paul Klemm in Riga.

Eine Dame hatte aus nächster Nähe einen Schuss in die linke Kniekehle erhalten. Keinerlei Zeichen von Anämie. In der Kniekehle, entsprechend der Mitte der Beugelinie eine 4 *mm* im Durchmesser haltende Einschussöffnung. Keine Vorwölbung des Plan. poplit., keine Pulsation und Infiltration. Puls in der Art. tib. post. und ped. beiderseits gleich kräftig. Bei der Untersuchung keine Blutung. Mit aufgesetztem Stethoskop über dem Einschuss ein lautes, blasendes, mit dem Herzstoss isochrones Geräusch vernehmbar. Klemm nahm eine partielle Verletzung der Arterie an und nahm die Operation vor. Intensive blutige Infiltration der intramusculären Schichten und Spalten, sowie des lockeren Zellgewebes. Arterie und Vene quer von vorne seitlich nach hinten seitlich durchschossen. Die Gefässscheide verschloss die Oeffnungen, so dass die Blutung zum Stehen kam. Doppelte Ligatur beider Gefässe und Resection der verletzten Partien. Lockere Naht und Tamponade, sowie Bindeneinwicklung und Hochlagerung. Weiterer günstiger Verlauf, keine Circulationsstörungen. Puls unterhalb der ligirten Stelle nicht zu fühlen. Klemm hatte in diesem Falle nur wegen des hörbaren Geräusches operirt und macht auf dieses ganz besonders aufmerksam. Er hatte nur dadurch einen Anhaltspunkt für die Gefässverletzung und glaubt durch Ausführung der Operation einer weiteren Ausbildung eines diffusen Hämatoms und mithin einer eventuell eintretenden Gangrän vorgebeugt zu haben. — (Centralblatt für Chirurgie. 1897, Nr. 45). E. P.

*

313. In einem Vortrage über Phagocytentheorie, gehalten im ärztlichen Vereine in München, kennzeichnet H. Buchner gegenüber Metschnikoff, dem Hauptvertreter der Phagocytosetheorie, seinen Standpunkt folgendermassen: Unter dem Einflusse schädigender Momente, d. i. theils durch die bereits vorgebildete Alexine der Körpersäfte, theils durch solche, welche erst durch die secernirende Thätigkeit der Leukocyten geliefert sind, werden die Bakterien zur Ausscheidung von Theilen ihres plasmatischen Zellinhaltes gezwungen. Diese ausgeschiedenen plasmatischen Stoffe, gleichviel ob diese von lebenden oder bereits abgetödteten Pilzzellen stammen, wirken als Lockreiz auf die Phagocyten und dem entspricht dann das sogenannte Aufgefressenwerden. Diesem geht aber nach der Auffassung Buchner's immer eine Schädigung der Bakterien durch gelöste, eventuell von den Leukocyten selbst ausgeschiedene Substanzen voraus, welche zwar nicht immer sofort zur Abtödtung des Infectionserregers zu führen braucht, aber dessen Chemismus, soweit derselbe auf den Organismus nachtheilig einwirkt, zu lähmen vermag. Der auf diese Weise in seiner Leistungsfähigkeit — vielleicht nur vorübergehend — herabgeminderte Mikroorganismus kann dann »gefressen« werden. Nach dem Auffressen wird im Innern des Phagocyten der Einfluss der dort befindlichen baktericiden Substanzen, eventuell bis zur völligen Vernichtung des Infectionserregers, fortwirken. Kurz: die Leukocyten besitzen eine wichtige Function bei den natürlichen Abwehrvorrichtungen des Organismus, jedoch nicht als Phagocyten, sondern durch gelöste Stoffe, welche von ihnen secernirt werden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.)

*

314. Beitrag zur Frage der Gonococcentoxine.

Im Anschlusse an die Injection eines Filtrates von Gonococcenculturen in die menschliche Harnröhre konnte Dr. Schäffer in Breslau jedesmal (3 Fälle) einen kurz dauernden eiterigen Harnröhrenkatarrh hervorrufen. Diese Thatsache hält Schäffer darum für werthvoll, weil sie vielleicht eine Aufklärung über die für das therapeutische Handeln wichtige Frage geben könnte, welchen Einfluss eine Steigerung der Entzündung auf den Verlauf einer Urethralgonorrhoe ausübt. Bekanntlich stehen sich in dieser Hinsicht zwei Meinungen gegenüber: die einen Autoren glauben, dass abgesehen von dem Principe der Gonococcenvernichtung eine antiphlogistische Therapie rationell sei, während andere (z. B. Finger) in manchen Fällen eine Steigerung der reactiven Entzündung für wünschenswerth halten. Wenn die Ansicht Finger's zu Recht besteht, so würden wir nach der Meinung Schäffer's gerade in den Toxinen ein Mittel besitzen, um dieses Missverhältniss zwischen dem Mikroorganismus und der zu geringen Reaction der Urethralschleimhaut auf dem natürlichsten Wege zu beseitigen. Als weitere Stütze für ein derartiges Vorgehen führt Schäffer die von Finger, Ghon und Schlagenhaufer durch das Experiment gewonnene Thatsache an, dass, wie schon die klinische Erfahrung lehrt, eine neue acquirirte acute Urethritis auf den Verlauf und die Ausheilung einer alten chronischen Urethritis einen günstigen Einfluss ausübe. — (Fortschritte der Medicin. 1897, Nr. 21.) Pi.

*

315. Fremdkörper im Rectum.

Delbet beobachtete einen derartigen Fall an einem 41jährigen Manne, der sich eine Flasche von 24 *cm* Länge und 57 *mm* Dicke in das Rectum eingeführt hatte. Der Boden der Flasche fand sich über dem Vorsprung der Steissbeinspitze, während ihr Hals über dem Schambeine durch die Bauchdecken gefühlt werden konnte. Da jeder Versuch der Extraction erfolglos blieb, durchtrennte Delbet den Sphincter ani, worauf die Entfernung der Flasche leicht gelang. Cadaverversuche haben ergeben, dass die Einführung eines ähnlichen Körpers anfänglich sich leicht vollzieht, dass man aber einen beträchtlichen Widerstand in dem Momente verspürt, wo der Flaschenhals gegen das Promontorium stösst; überwindet man diesen, so schnellt die Flasche wie durch Federkraft getrieben in das Rectum, der Boden lagert sich über dem Steissbein und der Hals nach vorne. Diesen Widerstand schreibt Delbet der Spannung des Diaphragma pelvis zu. Einen analogen Fall hat Bazy gesehen, doch gelang die Extraction der Flasche in Narkose mit Zuhilfenahme einer Zange. Broussain hat 1889 aus dem Rectum eine voluminöse Wurst durch Morcellement leicht entfernt. — (Paris, Société de Chirurgie, 3. November 1896.)

*

316. Knochentransplantation.

Dubar hat nach Resection des Handgelenkes eines zehnjährigen Mädchens wegen Caries und Entfernung der erkrankten Knochen in die Wundhöhle kleine Knochen- und Knorpelstückchen vom Femur eines achttägigen Hundes eingeschaltet, worauf die Incisionswunden ganz vernäht wurden. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall, die Hand ist vollständig gebrauchsfähig, das Gelenk fest, schmerzlos, beweglich. Die Durchleuchtung dieser Hand ergab, dass die implantirten Stückchen in neugebildetem Gewebe eingewachsen waren, oder an Reste der Carpalknochen angelöthet waren, sowie dass sie an Umfang zugenommen hatten. — (Paris, Académie de médicine, 16. November 1897.)

F. L.

Notizen.

Verliehen: Dem ordentlichen Professor der internen Medicin an der Universität in Krakau Dr. Eduard Korczyński und dem ordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität in Lemberg Dr. Ludwig Rydygier der Titel eines Hofrathes. — Dem Privatdocenten für Otologie und Chirurgie in Greifswald, Dr. Egon Hoffmann, das Prädicat Professor.

*

Zu Beginn der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 11. December d. J. widmete der Präsident Hofrath Vogl dem kürzlich verstorbenen Ministerialrathe des Ruhestandes, Dr. Franz Ritter v. Schneider, welcher im Jahre 1876 als Sanitätsreferent in das Ministerium des Innern berufen worden und vom Jahre 1879 bis 1888 Präsident des Obersten Sanitätsrathes gewesen war, einen warmen Nachruf, in welchem er die hervorragenden Verdienste des Verstorbenen um die Wissenschaft und um den Obersten Sanitätsrath, sowie die edlen Charaktereigenschaften desselben hervorhob, wobei sich die vollzählig versammelten Mitglieder dieses Fachrathes zur Ehrung des Andenkens an den Verstorbenen von den Sitzen erhoben. Nach Mittheilung zahlreicher Einläufe durch den Vorsitzenden gelangten nachstehende Verhandlungsgegenstände zur Erledigung: 1. Fachgutachten über die beim Ackerbauministerium in Beschwerde gezogene Verunreinigung eines öffentlichen Gerinnes in Schlesien durch eine Gerbereianlage. (Referent Prof. Kratschmer.) 2. Gutächtliche Aeusserung und Vorschläge im Zwecke der Evidenzhaltung des gesammten Sanitätspersonals bei den politischen Behörden, dann in Bezug auf die Durchführung der amtlichen Beschreibung der sanitätspolizeilichen Verhältnisse der Humanitätsanstalten nach gleichartigen Gesichtspunkten. (Referent Sectionsrath Dr. Josef Daimer als a. Mitglied des Obersten Sanitätsrathes.) 3. Gutächtliche Aeusserung über den Beschluss eines Landtages wegen Errichtung einer Anstalt zur Ausbildung eines niederen thierärztlichen Personals. (Referent Professor Polansky). Der Oberste Sanitätsrath legte bei diesem Anlasse in umfassender und gründlicher Weise die Bedürfnisse der öffentlichen Veterinärpflege sowie die geeigneten Mittel dar, um der Landwirthschaft sowohl ausreichende thierärztliche Hilfe als ein im veterinären Hilfs- und Rettungsdienste wohlgeschultes Hilfspersonal zur Verfügung zu stellen.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 6. December d. J. gab die Mittheilung über einen tödtlich abgelaufenen Fall von Wuthkrankheit bei einem erst einen Monat nach der Verletzung mit einem Certificate der betreffenden politischen Bezirksbehörde aus Böhmen in die Lyssaschutzimpfungsanstalt des k. k. Rudolf-Spitals in Wien überbrachten Knaben dem Landes-Sanitätsrathe die Veranlassung, behufs rechtzeitiger Einleitung der antirabischen Behandlung, beziehungsweise zur Vermeidung ähnlicher Fälle die Verfassung einer für die Sanitätsbehörden und für das Publicum bestimmten Belehrung sowie deren Verlautbarung in allen im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern anzuregen. Weiter wurde über die Recurse mehrerer Apotheker und der Gemeinde Wien wegen des Standortes der neu zu errichtenden Apotheken berathen und die entsprechenden Vorschläge erstattet. Endlich wurden über das Project einer Kaltwasserheilanstalt und über die Zulässigkeit der Benützung der neuen Baulichkeiten im Karolinen-Kinderspitale in Wien Gutachten abgegeben.

*

In der am 14. December l. J. unter dem Vorsitze des Vicepräsidenten Dr. Josef Scholz stattgefundenen 38. Versammlung der Wiener Aerztekammer wurde das Präliminare pro 1898 berathen und nach den Anträgen des Vorstandes das Erforderniss mit 7265.— fl., die Bedeckung mit 7413.— fl. veranschlagt. Der Kammerbeitrag wurde für das Jahr 1898 mit 5 fl. festgesetzt. Nach einem Berichte des Obmannes des Comités für Wohlfahrtsinstitute, Primarius Dr. Hans Adler und des Comitémitgliedes Dr. Adolf Klein über die vom Comité zur Förderung des Kaiser Franz Josef-Jubiläumsfondes der Wiener Aerztekammer unternommenen Schritte, welche bisher leider nicht von dem gewünschten Erfolg begleitet waren, wurde beschlossen, mit den Einladungen zur Zahlung des Jahresbeitrages pro 1898 an die kammerangehörigen Aerzte ein Circulare mit einem Verzeichnisse der Spender für diesen Unterstützungsfond zu versenden, in welchem Circulare die Collegen mit Rücksicht auf die im Jubiläumsjahre 1898 bevorstehende Activirung des Fonds dringend ersucht werden, durch freiwillige Beiträge zur Kräftigung des Fonds nach Kräften beizutragen. Professor Dr. Friedrich Schauta spendete während der Versammlung für den Unterstützungsfond den Betrag von 1000 fl. Wien, am 15. December 1897. Das Präsidium.

*

Mit dem Abschlusse des 150. Bandes des Virchow'schen Archivs fällt zugleich der fünfzigjährige Bestand desselben und das fünfzigjährige Docentenjubiläum Virchow's zusammen. Aus diesem Anlasse hat sich unter dem Vorsitze von Prof. v. Bergmann ein Comité gebildet, welches am 29. December d. J. zu Ehren Virchow's eine Festfeier veranstaltet.

*

Das „Taschenbuch für den bacteriologischen Praktikanten, herausgegeben von Dr. R. Abel, ist bei Stuber, Würzburg, in vierter Auflage erschienen. In demselben ist nicht nur den Fortschritten der Bacteriologie der letzten Jahre Rechnung getragen worden, sondern es finden sich vielfach auch praktische Winke eingestreut, welche das bacteriologische Arbeiten wesentlich erleichtern. In Folge ihrer Wichtigkeit sind die Untersuchungsmethoden über Tuberkel-, Typhus-, Cholera-, Diphthericbacillen und Gonococcen in besonders ausführlicher Weise behandelt worden.

*

Mit 1. Januar 1898 erscheint im Verlage von Hartung in Leipzig eine von Dr. Dornblüth in Rostock redigirte „Aerztliche Monatsschrift". Ausser Vereinsberichten, Referaten bringt die erste Nummer folgende Originalien: Dornblüth: Der Schularzt; Wittkowski: Ueber Schleich'sche Infiltrationsanästhesie; Lilienfeld: Zur Frage der Verwendung des Kindermehls bei der Säuglingsernährung; Martius: Ueber anämische Zustände; Bleuler: Die Lehre vom Verbrecher. Preis des Jahrganges Mark 6.—.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 48. Jahreswoche (vom 28. Nov. bis 4. December 1897). Lebend geboren: ehelich 535, unehelich 317, zusammen 852. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 14, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 595 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 100, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 12, Pertussis 0, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 99 (— 9), Masern 175 (+ 2), Scharlach 41 (— 6), Typhus abdominalis 13 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (+ 9), Croup und Diphtheritis 78 (+ 16), Pertussis 7 (— 21), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 4 (— 3), Influenza 0 (— 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Oberpreschkau mit dem Sitze in Oberpreschkau (Böhmen), bestehend aus den Gemeinden Oberpreschkau und Niederpreschkau mit 1598 Einwohnern und einem Gehaltsbezuge von 400 fl. nebst 27 fl. 12 kr. Reisepauschale und einem vom Vororte Oberpreschkau der Reichenberger Krankencasse zugesicherten Beitrage von jährlich 200 fl. Die bis 31. December 1897 bei dem Bezirksausschusse in Böhmisch-Kamnitz einzubringenden Gesuche haben folgende Nachweise zu enthalten: 1. über die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis; 2. über die physische Diensttauglichkeit, diese ist durch einen landesfürstlichen Bezirksarzt zu bestätigen; 3. über die moralische Unbescholtenheit; 4. über die österreichische Staatsbürgerschaft und 5. über die Kenntniss der deutschen Sprache. Die Besetzung dieser Dienststelle, mit welcher auch die unentgeltliche Behandlung der Ortsarmen verbunden ist, erfolgt zunächst provisorisch auf ein Jahr, nach dessen Ablauf dieselbe definitiv verliehen wird.

Districtsarztesstelle in Nowosiolo (Bezirk Zydaczow, Galizien). Jahresgehalt 600 fl., Reisepauschale 300 fl. Gesuche sind bis 15. Jänner 1898 an den Bezirksausschuss in Zydaczow zu richten.

Districtsarztesstelle im Districte Dechantskirchen, politischer Bezirk Hartberg in der Oststeiermark. Mit derselben sind fixe Bezüge von 309 fl. verbunden und ist der Districtsarzt verpflichtet, eine Hausapotheke zu führen. Die Stelle kann sogleich angetreten werden. Diesbezügliche Gesuche sind an den Obmann des Districtsausschusses, Johann Hofer, in Dechantskirchen zu richten.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Umgebung Rann (Steiermark) mit dem Sitze in Globoko. Fixe Bezüge 824 fl., dazu freie Wohnung, Garten und acht Raummeter Brennholz. Gesuche sind bis 10. Januar an den Sanitätsdistricts-Ausschuss Umgebung Rann zu Handen des Gemeindevorstehers in Pischätz einzusenden. Kenntniss der slovenischen oder einer anderen slavischen Sprache nöthig.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 17. December 1897.

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau. Vom 19. bis 26. August 1897. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. December 1897.

Vorsitzender: Director **Mucha**.
Schriftführer: Dr. **Oskar Stoerk**.

Prof. **Ed. Lang**: Es wurde mir die Ehre zu Theil, früher schon in dieser hochansehnlichen Versammlung Lupuskranke demonstriren zu dürfen, an denen durch viele Jahre, ja durch Decennien verschiedene Behandlungsmethoden vergeblich angewendet waren, bis schliesslich Exstirpation mit nachfolgender Plastik bei ihnen Heilung herbeigeführt hat. Merkwürdig ist, wie lange es brauchte, bis diese Methode bei Fachgenossen durchgedrungen ist. Denn bald nachdem Thiersch seine Transplantationsmethode im Jahre 1886 bekannt gemacht hatte, wurden ausgedehnte Lupusexstirpationen von mancher Seite, hier in Wien durch Gersuny, v. Eiselsberg, ausgeführt und nach Thiersch gedeckt, und doch konnte sich das Exstirpationsverfahren bei Lupus nur allmälig zu einer Anerkennung emporringen. Als Beweis dafür seien zwei Werke über Hautkrankheiten, die besten, welche die deutsche medicinische Literatur kennt, angeführt: das eine von Winiwarter, erschienen im Jahre 1892, das andere von Kaposi aus dem Jahre 1893. Der eine College befasst sich mit den Hautkrankheiten als Chirurg, der andere behandelt sie vom streng dermatologischen Gesichtspunkte; das Capitel „Lupus" fällt aber für Dermatologen, sowie für Chirurgen gleich schwer in die Wage. Wir lesen nun bei beiden Autoren, dass man sich beim Lupus auf eine jahrelange Behandlung einrichten müsse und finden bei beiden das Geständniss, dass wir Recidiven gegenüber machtlos sind. Auch ich befand mich auf dem gleichen Standpunkte, als ich im Jahre 1892 an die Exstirpation des Lupus herantrat. Ich hielt es für Pflicht des Dermatologen, auch dieses Verfahren kennen zu lernen und auf seinen Werth zu prüfen, obwohl ich grosse Hoffnungen in dasselbe nicht gesetzt. Zum Glück kam die Sache anders. Durch fortlaufende Beobachtung der mir zugänglich gebliebenen Fälle wurde ich belehrt, dass mittelst Exstirpation Lupus in vielen Fällen thatsächlich geheilt werden kann. Bis heute habe ich 52 Lupuskranke operirt, von welchen 14 trotz eifriger Bemühung nicht wieder auszuforschen waren. Die drei Letztoperirten schliesse ich von der Zählung aus, weil bei ihnen seit der Operation noch nicht sechs Monate verstrichen sind; somit verbleiben zur Beurtheilung 35 Fälle. Unter diesen 35 Kranken trat bei 8 Recidive auf und 27 blieben von Lupus geheilt, und zwar betrug die Beobachtungsdauer bei 6 Kranken bis zu einem Jahre, bei 10 Kranken 1—2 Jahre, bei 11 Kranken 2—4 Jahre. Ich erinnere mich nicht, dass ein Dermatologe über ähnliche Heilresultate bei Lupösen verfügte, die nach anderen Methoden behandelt waren. Grundbedingung der Exstirpation ist genaue Abgrenzbarkeit des Lupösen; an der allgemeinen Decke ist das sehr leicht, nicht so an Schleimhäuten, darum geben jene Fälle, wo Lupus gegen Mund-, Nasen- und Rachenhöhle, gegen Conjunctiva und Thränennasengang etc. vorgedrungen, eine zweifelhafte Prognose für die Exstirpation ab.

Die Ausbreitung des Lupus, die Dimension mag noch so gross sein, kann ein ernstliches Hinderniss für die Exstirpation nicht abgeben, da wir mit Zuhilfenahme der Thiersch-Methode ungemein grosse Flächendefecte in verhältnissmässig kurzer Zeit der Heilung zuzuführen im Stande sind. Wer viel Lupus operirt hat, wird jedoch erfahren haben, dass man mit der Thiersch-Plastik nicht überall ausreicht; es tritt nämlich unter „Thiersch" je nach der Localität bald erheblichere, bald geringere Schrumpfung ein. An manchen Stellen ist dieselbe so bedeutend, dass ernstliche Functionsstörung resultiren kann. Für solche Fälle erscheint es nothwendig, Lappenplastik zu Hilfe zu nehmen, beziehungsweise mit „Thiersch" zu combiniren; so hat Gersuny einen Lupus der Ellenbeuge exstirpirt und den zurückgebliebenen grossen Defect nicht nach Thiersch, sondern mittelst eines dem Stamme entnommenen Lappens gedeckt.

Zur Illustration des Gesagten werden demonstrirt:

1. Ein Mädchen, welches vor $2^3/_4$ Jahren an ausgebreitetem Lupus (26 bis flachhandgrosse Herde) operirt wurde; die Deckung geschah nach Thiersch; durch Retraction hatte sich rechterseits Ectropium ausgebildet, welches vor zwei Jahren mit einem dem Arme entnommenen stiellosen Lappen corrigirt wurde; das Resultat blieb ein ausgezeichnetes.

2. Die Photographie vom Handrücken eines Mädchens, welches über 20 Jahre wegen ihres Lupus behandelt worden war; durch den lupösen und Narbenprocess kam es in den Metacarpophalangealgelenken zu Ankylose in Extensionsstellung. Vor länger als drei Jahren Excision des Lupus und Einpflanzung eines stiellosen Hautlappens, der so gut einheilte, dass nunmehr Beugung der Finger, wie die Photographie zeigt, möglich geworden.

3. Ein junger Mann mit Lupus am Fuss- und Handrücken. Nach Exstirpation wurde am Fusse „Thiersch" angewendet und für die Hand, um ihre Brauchbarkeit zu erhalten, Lappenplastik gewählt. Das Resultat ist ein vorzügliches.

4. Die Photographie eines Mädchens mit Lupus der linken Wange, wo Lappenplastik zur Anwendung kam.

5. Die Photographie eines Burschen, wo nach Exstirpation des Lupus der rechten Wange gleichfalls Lappenplastik angewendet wurde.

6. Ein junger Mann, der vor $1^1/_2$ Jahren wegen eines vom unteren Augenlid bis zum Rande des Unterkiefers reichenden Lupus operirt wurde. Der vom Halse her entnommene Lappen heilte tadellos ein.

7. Die Photographie eines Knaben, bei dem ein grosser Defect nach Exstirpation eines die linke Wange in toto occupirenden Herdes durch einen einzigen grossen Lappen vom Halse her gedeckt worden war; die Entnahmsstelle am Halse wurde theils durch Hautverschiebung, theils nach Thiersch geschlossen.

8. Ein Mädchen mit Lupus der Wange, des unteren Augenlides, der Schläfengegend, sowie der Stirne der rechten Seite; der nach Exstirpation zurückgebliebene Defect der Stirne wurde nach Thiersch, der der Wange und des Augenlides durch einen Lappen vom Halse und der linken Stirngegend gedeckt.

9. Die Photographie eines jungen Mannes, wo nach Exstirpation eines ausgedehnten Lupus der rechten Wange und des unteren Augenlides die Blepharoplastik vermittelst eines Stirnlappens ausgeführt und der Rest nach Thiersch gedeckt wurde.

Prof. Lang schliesst mit folgenden Worten: Bei meinen früheren Demonstrationen war es mir darum zu thun, der Exstirpationsmethode bei Lupus ihre verdiente Anerkennung zu verschaffen; mit meiner heutigen Darstellung wollte ich die Wichtigkeit illustriren, welche der Lappenplastik nach Lupusoperationen für den kosmetischen und functionellen Effect zukommt.

Prof. **Kaposi** stellt einen Fall von leukämischen Tumoren des Gesichtes, der Ellbogengegend bei einer 63jährigen Frau vor.

Anamnestisch ist nichts auf die Krankheit Bezügliches aus ihrem früheren Leben zu erwähnen.

Die Kranke gibt an:

Krankheitsbeginn mit Kopfschmerzen im Juli 1896. Im September 1896 zeigte sich ein rother Fleck an der linken Wange; die Röthung schritt fort, bis im März 1897 zum erstenmale Tumorbildung bemerkt wurde. Seither allmälige Vergrösserung.

Patientin stammt aus seuchenfreier Gegend. Lues negirt.

Status praesens: Das Gesicht mit Ausnahme der oberen Stirn- und seitlichen Wangengegenden von tumorartigen Massen eingenommen. Im Einzelnen charakterisiren sich dieselben folgendermassen:

Die Supraorbitalgegenden beiderseits von je einem tauben- bis hühnereigrossen Tumor von angedeutet lappiger Oberfläche, sehr wechselnder Consistenz (rechts lipomartig weich, links sehr derb) eingenommen, der gegen die Unterlage (Galea und Musculatur) verschieblich, über das Hautniveau weit vorspringend, über die Augenspalten überhängend ist. Die Haut darüber röthlich, violett verfärbt, scheinbar verdünnt, nicht faltbar und abhebbar, kaum verschieblich.

Ein ebensolcher, etwas kleinerer Tumor entspricht der Interciliarregion, ein gut apfelgrosser, gleich beschaffener sitzt an der rechten Wangengegend, ein etwas kleinerer mit derselben Localisation links,

haselnussgrosser Knoten rechts nach oben und aussen vom Knoten der Wange.

Die ganze Nase wird in ihrer gesammten Configuration eingenommen und quasi carrikirt durch eine, den oben erwähnten Tumoren in Farbe und Consistenz gleiche Masse, welche gegen die Interciliarknoten, sowie die gleichfalls verdickte Oberlippe durch tiefe Furchen, gegen die beiderseitigen Wangentumoren nicht scharf abgegrenzt ist.

Am Kinn eine allseits gut begrenzte, leicht verschiebliche, den oben Beschriebenen entsprechende Geschwulst von Taubeneigrösse.

Das rechte Ohr in seiner gesammten Ausdehnung, das linke nur in seinem unteren Theile durch diffuse Einlagerung infiltrirender Tumormassen in ähnlicher Weise wie die Nase verändert.

Ein haselnussgrosser Knoten findet sich im oberen Drittel des rechten Oberarmes, mehrere kleinere erbsen- bis haselnussgrosse strangförmig angeordnet an der Innenseite des unteren Drittels des gleichen Knochens; beiderseits am Oberarm zwei haselnussgrosse harte Knoten, über denen die Haut verschieblich und faltbar ist.

Submaxillardrüsen beiderseits zu tauben- bis hühnereigrossen, aus mehreren kleineren sich zusammensetzenden Knoten von wechselnder Consistenz vergrössert, gut verschieblich und begrenzbar; Haut darüber normal. Achseldrüsen beiderseits hart und vergrössert, desgleichen die Inguinaldrüsen.

Sämmtliche Knoten spontan schmerzlos, auf Druck schmerzhaft; die Tumoren an den Extremitäten wurden von Patientin bisher nicht bemerkt.

Sensibilität sämmtlicher Hautstellen normal; dagegen gibt Patientin bei Beklopfen des Sternums, der Scapulae und Humeri stechende, intensive Schmerzen an.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt deutliche Vergrösserung der Leber, ihr unterer Rand ist zwei Querfinger unter dem Rippenbogen zu tasten.

Milzdämpfung um das Dreifache vergrössert; ihr ganzer medialer Rand, der mehrere Einziehungen zeigt, deutlich abzutasten. Consistenz scheint etwas vergrössert.

Es gibt eine Reihe mannigfacher Geschwulstarten und Formen, die bei der Diagnose dieser eigenthümlichen und eigenthümlich localisirten Geschwülste und mit dem Charakter des raschen Wachsthums in diesem Falle in Betracht kämen. Vor Allem drängt sich mir eine Abbildung in dem grossen illustrirten Werke von Alibert aus dem Gedächtnisse auf, von citronengrossen rundlichen Geschwülsten im Gesichte, welcher dieser Autor damals (1828—1830) als Mycosis fungoides bezeichnet hat. Was aber in den letzten Jahrzehnten unter diesen Namen verstanden wird, sind Geschwülste ganz anderer Art. Sonst noch kämen in Betracht Geschwülste unserer sogenannten Sarcometosis cutis, der Lymphodermia perniciosa mihi, und der sogenannten Lymphome und der leukämischen Tumoren, während, wie ich glaube, Fibrome, Lipome und Neurofibrome sofort auszuschliessen wären, ebenso Lepra, trotz der äusseren Aehnlichkeit in der Gestaltung der Ohrmuschelknoten.

Jene früher genannte Reihe von Geschwülsten aber, die ich als sarcoide Geschwülste zusammengefasst habe, stellen zwar einzelne wohlausgeprägte Typen dar, lassen aber auch vielfach Uebergänge in einander erkennen, namentlich in der Richtung, dass in vielen der betreffenden Fälle Symptome der Leukämie oder Pseudoleukämie intravitam oder post mortem sich vorfanden.

In unserem Falle scheint nun der Zusammenhang mit Leukämie deutlich. Es findet sich allgemeine indolente Drüsenschwellung, vergrösserte Milz und Leber, Schmerzhaftigkeit des Knochens am Sternum und die Blutuntersuchung durch meinen Assistenten Dr. Kreibich hat eine erhebliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen ergeben in dem Verhältniss von 1 : 28 (statt 1 : 500—700), indem die Zahl der Erythrocyten 3,400.000, die Zahl der Leukocyten 120.000 betrug.

Der als Hämatolog so tüchtige Dr. Schreiber hat dieses Factum bestätigt.

Somit haben wir zunächst vollen Anlass, die in Rede stehenden Tumoren als maligne leukämische Tumoren anzusprechen.

Die histologische Untersuchung ergab ein aus meist mononucleären Rundzellen und spärlicher Zwischensubstanz zusammengesetztes Gewebe.

Weitere Details anzugeben wäre noch erwünscht, allein dazu war die Beobachtungsfrist zu kurz. Doch wollten wir den Fall schon jetzt, vor den Ferien, zur Demonstration bringen, weil es nicht sicher ist, ob derselbe nach den Ferien uns noch zur Verfügung sein wird.

Was aber die Massigkeit und Grösse der Tumoren anbelangt, so glaube ich, soweit mir die Literatur im Gedächtnisse ist, dass dieselbe Alles übertrifft, was in dieser Beziehung bis jetzt gesehen worden ist.

Docent Dr. Schiff (zur Demonstration Prof. Kaposi's, Autoreferat).

Der soeben von Prof. Kaposi demonstrirte Fall veranlasst mich, auf eine im Jahre 1889 in der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis von Hochsinger und mir erfolgte Publication über Leukaemia cutis zu verweisen. Unsere Untersuchungen führten uns damals zu dem Ergebnisse, dass erstens die Haut im Verlaufe der Leukämie der Sitz secundärer leukämischer Symptombildungen werden kann, und zweitens, dass einerseits die lymphatische Infiltration von dem die Schweissdrüsenknäuel umspannenden Blutgefässnetze ihren Ausgang nimmt, und dass andererseits der Hauptsitz der Erkrankung in den der Cutis zunächst liegenden Fettläppchen sich befindet. Obwohl nun in vorliegendem Falle die klinische Charaktere sich, wie Kaposi hervorhebt, von denen der wenigen bisher beschriebenen Fällen von Leukaemia cutis wesentlich unterscheiden, so muss doch diese Diagnose festgehalten werden, falls die oben erwähnten Bedingungen sich erfüllen.

Discussion zu Prof. Hochenegg's Vortrag. (S. Originalmittheilung.)

Primararzt Dr. **J. Schnitzler**: Die interessanten Fälle von Ileus, über welche uns Prof. Hochenegg berichtet hat, geben umsomehr Anlass zur Discussion, als über dieses wichtige Thema schon lange Zeit nicht in unserer Gesellschaft gesprochen worden ist. Das Hochenegg's Fällen Gemeinsame ist nach Hochenegg's Ausführungen das gleichzeitige Bestehen einer Obturationsstenose im Dickdarm und einer Strangulationsstenose im Dünndarm. Ich möchte mich bei den folgenden Ausführungen in erster Linie an den ersten Fall Hochenegg's halten, weil der zweite und dritte nicht so ausführlich geschildert worden sind, in dem einen von diesen das Vorhandensein der Dünndarmstenose mir auch nicht zweifellos erwiesen erscheint, während im vierten Fall Hochenegg's die Art der Dünndarmstenose-Compression durch den über das Ileum ziehenden Samenstrang etwas so Singuläres und für den, der es nicht gesehen, so schwer Vorstellbares repräsentirt, dass es mir besser erscheint, diesen Fall nicht zur Grundlage der Discussion zu wählen. Repräsentiren übrigens die vier Fälle Hochenegg's thatsächlich einen Typus, so muss ja ihnen allen das Wesentliche gemeinsam sein und es muss gleichgiltig sein, welcher von ihnen zur Grundlage der Discussion gewählt wird. Aus den erwähnten Gründen möchte ich den ersten Fall Hochenegg's als den zur Discussion passendsten bezeichnen.

Nach Hochenegg's Annahme bestand hier eine Dünndarmstenose in Folge eines über das untere Ileum ziehenden Stranges neben einer carcinomatösen Strictur der Flexura lienalis coli.

Lange Zeit bestanden nur Symptome der chronischen Dickdarmstenose, keinerlei Symptome der Dünndarmstenose. Diese trat vielmehr erst in die Erscheinung, als die Dickdarmstenose zu einer absoluten geworden war. Es ist selbstverständlich, dass, wenn Darmstenosen gleichzeitig bestehen, dies praktisch in erster Linie dann in Betracht kommt, wenn die obere die weitere ist; wäre die obere Stenose die engere, so würde sie ja geradezu als Schutzwall für die untere Stenose dienen und diese wäre zunächst praktisch bedeutungslos. In Hochenegg's Fällen hat nun die Dünndarmstenose stets erst nach Eintreten der sozusagen acuten Erscheinungen der chronischen Dickdarmstenose Symptome hervorgerufen. Es kann daher nicht angenommen werden, dass die Dünndarmstenose vorher in nennenswerthem Grade bestanden hat. War die Stenose aber keine enge, so konnte sie gewiss nicht zu einer totalen durch die einfache Steigerung der Peristaltik, respective des intravisceralen Druckes werden. Denn dazu gehört, wie uns der Katheterversuch von Busch beweist, immerhin eine beträchtliche präexistirende Stenose, wie sie in Hochenegg's Fällen, was den Dünndarm betrifft, meiner Ansicht nach ausgeschlossen werden kann. Aber auf eine andere, plausible Weise kann in diesen Fällen die acute Dünndarmstenose entstehen, und zwar durch Drehung, respective Abknickung über den erwähnten Strang (respective im zweiten und dritten Fall Hochenegg's Abknickung an der Bruchpforte ohne wirkliche Brucheinklemmung). Es erscheint mir aber wichtig, diesen Mechanismus an Stelle des von Hochenegg supponirten festzuhalten, erstens, weil eine solche Drehung oberhalb eines bestehenden Hindernisses ein nach Küttner's alten Untersuchungen ganz typisches Vorkommniss ist, das durch gesteigerte Peristaltik in Folge der Stenose und durch einen gewissen Grad mesenterialer Fixation, wie wir ihn am unteren Ileum finden, begünstigt wird, und zweitens, weil nur so erklärlich wird, warum der unterhalb der Dünndarm- und oberhalb der Dickdarmstenose befindliche Darm leer war, ohne dass wir die kaum acceptable diesbezügliche Hypothese Hochenegg's annehmen müssten. Hochenegg glaubt, dass das Colon sich trotz Valvula Bauhini und Dünndarmstenose in den Dünndarm entleert, während der Dünndarm sich seines Inhaltes gegen den Dickdarm zu nicht mehr entledigen könne. Nun ist es eine in der Literatur mehrfach erwähnte Thatsache, dass oft bei Colonstenosen trotz hochgradiger Blähung des Colon die Dünndarmschlingen leer gefunden werden können. Auch ich habe vor nicht langer Zeit eine Laparotomie wegen completer Stenose der Flexur ausgeführt und fand im Becken leeren, contrahirten Dünndarm, während das Colon enorm stark aufgebläht war. Und doch bestand, wie auch die Nekropsie dieses Falles zeigte, kein zweites Hinderniss im Darm. Hier scheint denn doch vielleicht

auch die Valvula Bauhini eine Rolle zu spielen. Dann ist zu berücksichtigen, dass doch in Hochenegg's Fällen das Colon jedenfalls zuerst gedehnt und functionell in ungünstigere Lage versetzt wird, der Dünndarm wohl erst später; es ist daher kaum erlaubt, unter diesen Umständen das Colon als den actionsfähigeren Theil des Darmes aufzufassen. Ich glaube, dass in Hochenegg's Fällen eben zunächst überhaupt keine — auch keine relative Stenose des Ileum bestand; sie wurde durch die von mir supponirte Drehung, respective Knickung des Ileum erst plötzlich erzeugt, als die Dickdarmstenose complet geworden war. So lange die Dünndarmstenose nicht bestand, konnte noch Inhalt aus dem geblähten Colon in das Ileum zurückgelangen; nun kommt es in Folge einer heftigen peristaltischen Welle zu der Abknickung des Dünndarmes und es kann nichts mehr in den Dickdarm gelangen. Darum bleibt er dann — im Vergleich zum maximal geblähten Ileum — leer. So stellte ich mir die Verhältnisse in Fällen derartiger doppelter Incarcerationen vor, wie sie Hochenegg's Fälle und ältere Fälle in der Literatur repräsentiren.

Einige Fälle von mehrfacher Incarceration, die ich auf meiner Abtheilung (unter im Ganzen 18 innerhalb von $1^3/_4$ Jahren beobachteten, respective operirten Darmstenosen) zu beobachten Gelegenheit hatte, seien zunächst hier mitgetheilt, um die auch schon von Nothnagel, Treves und Anderen betonte Häufigkeit multipler Incarcerationsursachen zu illustriren. Der erste Fall betrifft eine Frau mittleren Alters, bei der circa ein halbes Jahr, bevor sie an meine Abtheilung kam, von Dr. Latzko eine Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus vorgenommen worden war. Sie war später wegen Lungentuberculose auf die III. medicinische Abtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitales aufgenommen worden und erkrankte dort unter Erscheinungen der acuten Darmstenose, weshalb sie auf meine Abtheilung transferirt wurde. Sie bot den Befund des totalen Darmverschlusses und ich schritt daher, da Irrigationen, Magenausspülungen etc. schon an der internen Abtheilung vergeblich versucht worden waren, sofort zur Laparotomie. Da fand ich nun zunächst eine Dünndarmschlinge durch einen feinen, zur vorderen Bauchwand ziehenden, pseudomembranösen Strang leicht geknickt. Der Strang wurde durchtrennt. Dann fand ich eine Dünndarmschlinge an das Promontorium fixirt und durch die so gebildete Schlinge eine andere Dünndarmschlinge durchgetreten und incarcerirt. Diese Incarceration liess sich leicht lösen und hatte zu keinen schweren Circulationstörungen geführt. Es lag nun, da sich nach Lösung dieser Incarceration der untere Darmtheil füllte, kein unmittelbarer Anlass vor, nach weiteren Hindernissen zu suchen. Da aber eine Operation im kleinen Becken (Uterusexstirpation) vorausgegangen war, so griff ich noch dorthin und fand eine Dünndarmschlinge durch ein circa $^1/_2$ *cm* breites, ganz kurzes Band gegen die Linea innominata sin. fixirt und so scharf abgeknickt, dass kein Zweifel darüber obwalten konnte, dass hier die eigentliche Stenose sitze und es hat sich wohl die erwähnte Schlingenincarceration erst secundär in Folge der gesteigerten Peristaltik eingestellt. Hätte ich mich mit der Beseitigung des einen Hindernisses begnügt, so wäre der Kranken durch die Operation nicht genützt worden, während sie so geheilt wurde.

Ein gewisses diagnostisches Interesse bietet der nachfolgende Fall. Eine 65jährige magere Frau wurde mit seit mehreren Tagen bestehenden Incarcerationserscheinungen auf meine Abtheilung gebracht. Die Anamnese ergab, dass gleichzeitig mit dem Beginne der Incarcerationserscheinungen Schmerzen an der Innenseite des linken Oberschenkels bestanden hatten. Dies sprach natürlich für die Diagnose einer Hernia obturatoria incarcerata. Die Untersuchung der Bruchpforten ergab negativen Befund, was ja bekanntlich die Existenz einer — meist ganz kleinen — Hernia obturatoria nicht ausschliesst. Hingegen ergab die vaginale und rectale Untersuchung einen auf dem Darm liegenden, im Douglas steckenden Ovarialtumor. Natürlich liess ich jetzt die Diagnose auf Hernia obturatoria fallen und fasste den Genitaltumor als Ursache der Enterostenose auf. Die Patientin verweigerte jeden operativen Eingriff und starb. Die Obduction ergab das Vorhandensein des comprimirenden Ovarialtumors und einer incarcerirten Darmwandhernie im Foramen obturatum. Dieser Fall stützt, nebenbei bemerkt, die von mir vor 6 Jahren anlässlich von Untersuchungen über Darmwandbrucheinklemmung ausgesprochene Auffassung, dass eine darmabwärts gelegene Stenose die Einklemmung eines Darmwandbruches begünstige. In einem dritten Falle fand sich neben einer narbigen Stenose an der Ileocöcalgrenze und einigen unbedeutenden Adhäsionen eine Drehung des oberen Ileum, dessen Mesenterium ausserdem das untere Ileum comprimirte. Diese Compression und die Drehung des Ileum imponirten bei der Laparotomie als die Ursache der Enterostenose, während die Section diese Veränderungen als die secundären, durch die erwähnte narbige Stenose bedingten erwies. — Endlich sei ein vierter Fall erwähnt, den ich am 6. d. M., also wenige Tage vor dem in Discussion stehenden Vortrag Prof. Hochenegg's, operirt habe. Hier wiesen alle klinischen Symptome so zweifellos auf eine Stenose in der Ileocäcalgegend hin, dass ich die Laparotomie dort, und nicht, wie sonst bei inneren Darmverschliessungen, in der Linea alba vornahm. Nun fand sich aber in der Ileocöcalgegend ausser einigen fädigen Adhäsionen, die mir bedeutungslos erschienen, nichts Abnormes. Hingegen fiel mir das Vorhandensein einer ziemlichen Menge ganz klarer Flüssigkeit in der Bauchhöhle auf. Dasselbe Symptom hat auch Prof. Hochenegg in dem ersten seiner Fälle hervorgehoben. Ich glaube aber, dass diese Form der Flüssigkeitsansammlung im Abdomen, die sich gerade bei Carcinomen und zwar insbesondere auch bei ganz kleinen circulären Dickdarmcarcinomen findet, den Verdacht nach dieser Richtung hin lenken muss. Auch in meinem eben erwähnten Fall wurde ich dadurch veranlasst, das Colon abzusuchen und so gelang mir, allerdings erst nach Anlegung eines zweiten Schnittes in der Mittellinie, an der Flexura lienalis coli ein kleines, circuläres Carcinom zu finden, das die Ursache der Stenosenerscheinungen war. Nun hatten in diesem Falle, wie erwähnt, die Stenosenerscheinungen auf die Ileocöcalgegend hingewiesen, insbesondere war gerade dort jenes akustische Phänomen oft nachweisbar, das wir als Darmstenosengeräusch aufzufassen gewohnt sind. Vielleicht spielt hier der Umstand eine Rolle, dass die Gegend der Valvula Bauhini durch die allgemeine Darmdehnung bei einer Colonstenose weniger weit ausgedehnt wird als der übrige Darm und daher auch eine relative Stenose repräsentiren kann.

Wenn ich zum Schlusse meiner Ausführungen mich der Frage zuwende, ob uns der Vortrag Prof. Hochenegg's eine neue Ursache des Darmverschlusses zur Kenntnis gebracht hat, so möchte ich auf eine Angabe von Treves verweisen, dessen bekanntes Werk wohl für Jeden, der über Darmobstructionen arbeitet, als eine Grundlage dient. Treves spricht nicht nur von Summirung von Darmstenosen im Allgemeinen, sondern er sagt auch an einer Stelle: „Die Pathologie der Darmobstruction weist Fälle auf, wo eine Obstruction in Folge von Stenose mit einer weniger wichtigen in Folge von leichter Einklemmung unter ein Band vereinigt war. Wäre bei derselben die Laparotomie zur Anwendung gekommen, so würde wahrscheinlich das Pseudoligament getrennt und die Strictur übersehen worden sein.“ Noch weniger als Treves dürfen wir, so viele Jahre später, diese Coindicenz von zwei Darmstenosen als etwas Neues auffassen. Jetzt, im Zeitalter der fast alltäglichen Laparotomien bei Ileus hat sich auch die diesbezügliche Prophezeiung von Treves als richtig herausgestellt. Wollten wir nun für die nicht ganz neue Sache einen neuen, die praktische Seite bezeichnenden Namen, so wäre es vielleicht der: eine typische Quelle von Irrthümern bei Laparotomien wegen Ileus. Wenn nun in Zukunft in Folge der lehrreichen Mittheilungen Prof. Hochenegg's diese Irrthümer öfter vermieden werden sollten als bisher, so wäre dies ein dankenswerthes Verdienst seines Vortrages.

Prosector Dr. R. **Kretz**: Demonstration eines frischen Präparates von Darmverschlingung und eines zweiten von Darmruptur bei doppelter Stenosirung durch Schnürmarken in Folge wiederholter Einklemmung des Darmes durch ein die Bauchhöhle von vorn nach hinten durchziehendes Ligament.

Das erste Präparat stammt von einem 72jährigen Manne, den ich gestern im Rudolfinerhause obducirte; seit drei Tagen Darmverschliessung; linksseitige Inguinalhernie war immer reponibel, ist bei der Aufnahme leer; Abends Operation: Keine Reduction en masse, Darm multipel verwachsen; Stuhl und Winde gehen danach ab; in derselben Nacht trat der Tod ein. Bei der Section: Zwei geblähte Dünndarmconvolute im unteren und linken Bauchraum, ein collabirtes im mittleren Theil; das collabirte Convolut entspricht dem unteren Ileum, die geblähten den mittleren Dünndarmabschnitten; das ausserordentlich lange Mesenterium dieser beiden Darmtheile klemmt mit dem freien Rande, der durch die abnorme Lagerung entstanden ist, den über die Umschlagstelle am Mesenterialansatz ziehenden Dünndarm mässig ein; die Verwachsung des Darmes zu Convoluten von Schlingen, welche offenbar durch temporäre Einklemmungen mässigen Grades im Bruchsack bewirkt wurden, hat offenbar das Zustandekommen, wie den schweren Verlauf der Darmverschlingung sehr begünstigt; auch lässt sich wegen der partiellen Verwachsung der Schlingen der Mechanismus der Einklemmung durch die Mesenterialfalten besonders gut zeigen. Es bestehen ausserdem im oberen Dünndarme multiple Schleimhautdivertikel am Mesenterialansatz.

Das zweite Präparat stammt von einer Frau in den Dreissigerjahren, die gestern Nachmittag acut erkrankte, in moribundem Zustand in das Kaiser Franz Joseph-Spital gebracht wurde und nach wenigen Stunden starb. Die Section ergab Austritt von Gas und galligen Darminhalt in die Bauchhöhle bei Ruptur des Darmes an der Grenze zwischen erster und zweiter Jejunumschlinge. Der rupturirte Darm kolossal ausgedehnt (circa 18 *cm* Umfang), seine Musculatur stark hypertrophisch; die Darmdilatation 1 *cm* unter der Rissstelle, aus welcher Schleimhaut prolabirt, durch eine weisse, derbe, dreiviertelkreisförmige Narbe in der Serosa scharf begrenzt, die nächste Darmschlinge mässig dilatirt, auch hypertrophisch und auch hier wieder eine derbe Dreiviertelkreisnarbe in der Serosa, welche, gegen den Mesenterialansatz zarter werdend, den Darm von aussen einschnürt; nach abwärts der Darm von normaler Weite und Dicke der Wand.

im Peritoneum des Beckens multiple Adhäsionsbildungen um Uterus, Ovarien, Tuben; etwa von der Mitte der Radix mesenterii ein 12 *cm* langer runder, etwa $1^1/_2$ *mm* dicker fester Faden quer durch die Bauchhöhle gespannt, der sich an der vorderen Bauchwand handbreit unter dem Nabel und 2 *cm* links von der Linea alba am Peritoneum der vorderen Bauchwand inserirt; über diesem Strang sind Darm und Mesenterium so gelegen, dass rechts die drei obersten, zum Theil mächtig vergrösserten Jejunumschlingen, links der restliche Dünndarm herabhängt; dieses pathologische Band hat offenbar zuerst die obere und später die zweite Einschnürung durch Serosenverdickung, die auch zuerst sich angedeutet findet, erzeugt; die Ruptur ist aber unabhängig von einer Einklemmung oder Knickung nur durch Ueberdehnung des hypertrophischen dilatirten Darmschlauches zu Stande gekommen, als bröckeliger Inhalt (kleine Würfel von Kartoffeln) die erste Stenose verlegte.

Director Gersuny: Hochenegg's Aufforderung folgend, suchte unter meinen eigenen Fällen nach, ob ich über Beobachtungen verfüge, die jenen sehr interessanten an die Seite zu stellen wären, welche die Grundlage seines Vortrages bildeten.

Ich fand keinen einzigen Fall unter dem Material des Rudolfinerhauses, welches besonders in den letzten zehn Jahren ziemlich viele Darmaffectionen enthält.

Da die Fälle Hochenegg's durch die Combination einer chronischen Darmstenose mit einer höher oben gelegenen inneren Incarceration charakterisirt sind, liess ich die entsprechenden Gruppen von Darmaffectionen aus meinen Operationsprotokollen zusammenstellen.

Es waren 16 Operationen am Dünndarm wegen Undurchgängigkeit aus verschiedenen Gründen, 21 Operationen am Cöcum wegen Stenosen verschiedener Art (die Fälle von Perityphlitis, welche viel zahlreicher sind, gehören nicht hieher und wurden nicht mitgezählt), 14 Operationen am Colon ascendens transversum und descendens, 19 Operationen wegen Erkrankung der Flexura sigmoidea und 136 Operationen wegen Stenosen des Rectums.

Es kommen also auf den Dünndarm 16, auf den Dickdarm 54, auf das Rectum 136 Fälle; unter diesen im Ganzen 206 Beobachtungen ist nicht ein einziger „Combinationsileus" im Sinne Hochenegg's, was ich behaupten darf, weil die bei der Operation nicht diagnosticirten Fälle entweder durch den späteren Verlauf oder im ungünstigsten Falle durch die Section hätten entdeckt werden müssen; unsere Sectionen werden stets von erfahrenen Anatomen gemacht.

Es spricht dieses negative Ergebniss gegen die Annahme Hochenegg's, dass solche Fälle öfter vorkommen mögen, aber übersehen werden.

Viel wichtiger als diese kleinen Zahlen spricht das Fehlen entsprechender Sectionsbefunde aus den Spitälern, namentlich bei einer Form der Incarceration, die ein besonders klares Bild geben müsste: bei eingeklemmten äusseren Hernien.

Wenn Hochenegg's Erwägungen richtig wären, so müssten Menschen, die an Hernien leiden, bei gleichzeitigem Bestehen einer Dickdarmstenose besonders leicht an Einklemmung erkranken und diese Combination könnte nicht unaufgeklärt bleiben, sie müsste wenigstens vom Anatomen entdeckt werden.

Es wird dadurch keineswegs unser Interesse an Hochenegg's Fällen vermindert, mir wenigstens scheint für die sogenannten chirurgischen Darmerkrankungen die Casuistik vom grössten Werth zu sein. Eine möglichst grosse Zahl von Einzelbeobachtungen versorgt uns mit den Erinnerungsbildern, welche uns während einer Operation die Orientirung erleichtern; fast immer ist unsere Diagnose der localen Verhältnisse bei Undurchgängigkeit des Darmes vor der Operation eine unsichere, wir leiten aus den Erscheinungen der Erkrankung nur die Indication für unser Handeln ab, wir müssen uns meist begnügen, zu constatiren, dass eine Undurchgängigkeit des Darmes bedingt ist durch mechanische Verhältnisse, welche nur noch durch einen operativen Eingriff beseitigt werden können. Manchmal kann man die Stelle des Darmes oder die Gegend des Bauches, wo die Störung sitzt, etwas genauer bestimmen — dies gewährt für die Operation eine gewisse Erleichterung, immer aber sind Laparotomien wegen Undurchgängigkeit des Darmes nur mit dem ganz allgemeinen Plan zu machen, dass der Fall diagnostisch ganz klar gelegt wird und dass sich an die Diagnose sogleich die Therapie, die Beseitigung der Krankheitsursache, soweit als möglich anschliesse.

Die Unsicherheit der Diagnose vor solchen Operationen ist in verschiedenen Umständen gelegen, von denen ich heute nur den einen hervorheben möchte, dass selbst jene Krankheitssymptome, die wir als die verlässlichsten anzusehen gewöhnt sind, uns im Stiche lassen können; ich habe z. B. eine sehr enge Stenose im unteren Theil des Dickdarms operirt, die schon seit einigen Tagen weder Koth noch Gase hatte passiren lassen — und da fehlt der Meteorismus vollständig, der Darm enthielt nur Koth, kein Gas; ich habe einen anderen Fall operirt[1]), in welchem bei einer inneren Incarceration Blut per anum abging.

Prof. Hochenegg ist geneigt, nach seinen Fällen einen besonderen Typus, den „Combinationsileus", aufzustellen.

Wenn wir fragen, wie kommt eine innere Darmeinklemmung oder, noch allgemeiner, eine plötzliche Undurchgängigkeit des Darms zu Stande, so lautet die Antwort: es bestehen meist gewisse mechanische Vorbedingungen, eine besondere Lagerung, eine abnorme Art der Fixation (Verwachsungen, zu langes Mesenterium) eines Darmtheiles, Adhäsionsstränge, abnorme Gruben und Oeffnungen im Peritoneum u. s. w., dazu gesellen sich weitere Umstände, welche bewirken, dass die Undurchgängigkeit entsteht.

Diese Gelegenheitsursachen sind mannigfach, eine grosse Gruppe von ihnen kann unter dem Titel: „Erhöhung des intraabdominalen Druckes" zusammengefasst werden. Die Erhöhung des Druckes im Innern des Bauchraumes erfolgt gewöhnlich entweder durch Muskelcontraction (z. B. bei schweren Arbeiten, beim Husten, Erbrechen, Schreien, Pressen zum Stuhl) oder durch Vermehrung des Inhalts der Bauchhöhle (reichliche Mahlzeiten, gasbildende Speisen, chronische Koprostase), oder durch Combination mehrerer solcher Anlässe.

In diese Gruppe gehören die Fälle, in denen Stenose des Dickdarms mit Undurchgängigkeit des Dünndarms zugleich vorkommt, wenn man einen Zusammenhang zwischen diesen beiden Affectionen annimmt.

Eine solche Gruppe durch einen besonderen Namen abzusondern hätte dann eine Bedeutung, wenn wir durch gewisse Symptome in die Lage kämen, vor oder während der Operation den Zustand richtig zu erkennen.

Ich führe hier einen Fall an, der in Hochenegg's Gruppe gehört, den ich (in einer Privatheilanstalt) wegen plötzlich aufgetretener Undurchgängigkeit des Darms operirt habe. Es war ein Dünndarmvolvulus, nach dessen Lösung die starke Aufblähung des Colon und des Cöcum auffiel; bei weiterer Untersuchung fand sich ein stenosirendes Carcinom in der Flexura sigmoidea, das sogleich exstirpirt wurde.

Vergleiche ich diesen Fall mit den Beobachtungen Professor Hochenegg's, so finde ich den grossen Unterschied, dass der Dickdarm oberhalb der Stenose — wie gewöhnlich — hypertrophisch und dilatirt war, während in Hochenegg's Fällen die Hypertrophie allerdings vorhanden war, die Dilatation aber fehlte; der Darm von der Stenose an bis hinauf zur incarcerirten Stelle war leer und contrahirt.

Die Erklärung, welche Hochenegg für diese paradoxe Erscheinung gab, hatte etwas sehr Ueberraschendes — ist es wahrscheinlich, dass der in seiner Musculatur hypertrophische Dickdarm seinen Inhalt nach oben in das minder muskelstarke Ileum entleert und durch dessen Aufblähung die Incarceration bewirkt habe? Wir wissen viel zu wenig über die Momente, welche die peristaltischen oder die antiperistaltischen Darmbewegungen bedingen und auslösen, um der Ansicht Hochenegg's direct widersprechen zu dürfen; ziehen wir aber unsere Erfahrungen an Kranken heran, so finden wir, dass nicht eine dafür spricht; wir finden den Darm oberhalb einer undurchgängig gewordenen Strictur immer hypertrophisch und gefüllt; contrahirt und leer finden wir ihn nur oberhalb durchlässiger Stricturen. Der normale Weg der Darmcontenta führt immer aus Därmen mit schwächerer Musculatur in solche mit stärkerer und der Sphincter ani ist gewiss als die muskelstärkste Stelle des Darmes anzusehen, welche oft durch längere Zeit dem andrängenden Darminhalt Widerstand leisten muss, ohne dass dadurch eine rückläufige Bewegung ausgelöst würde.

Ich würde für die paradoxe Erscheinung eine andere Erklärung suchen und würde mich damit bescheiden, dass die Strictur — wie auch der weitere Verlauf lehrte — nicht ganz undurchlässig war und dass durch die oberhalb entstandene Einklemmung der Dickdarm von den vorher nachdrängenden Darmcontentis entlastet war, so dass sowohl die Stenose unter günstigere Verhältnisse versetzt war (analog wie bei Heilungen der Undurchgängigkeit des Darmes nach Eröffnung einer geblähten Dünndarmschlinge) als auch die Schleimhaut des Dickdarmes, welche durch das Aufhören der hohen Spannung wieder geeigneter geworden war, ihre normale Function, die Resorption des flüssigen Theiles des Darminhaltes, zu verrichten. Der Darmtheil zwischen der Stenose und der Incarceration könnte also durch Resorption seines Inhaltes und durch Entleerung von Inhalt auf dem Wege der Stenose leer geworden sein.

Trotzdem ich die Aufstellung einer besonderen Kategorie von Undurchgängigkeit des Darmes, den „Combinationsileus" ablehnen muss, trotzdem ich auch die Erklärung für die beschriebene paradoxe Erscheinung, welche Prof. Hochenegg gab, nicht als richtig an-

[1]) S. Nothnagel, Erkrankungen des Darms und des Peritoneums 1896, pag. 337.

erkennen kann, halte ich dennoch seine Mittheilungen für sehr dankenswerth, denn sie fordern uns auf, nach einer Darmstenose zu suchen, wenn wir bei einer Operation als Nebenbefund einen — wenn auch contrahirten und leeren — hypertrophischen Darmtheil finden.

Auch für die Anregung dieser Discussion sind wir dem Vortragenden zu Dank verpflichtet, wir Alle schöpfen ja daraus Belehrung in einem Gebiete, das Niemand vollständig beherrschen kann.

Prof. Hofmokl drückt vor Allem sein Bedauern darüber aus, dass der vor acht Tagen gehaltene Vortrag Hochenegg's nicht bereits für die Discussion in dem Gesellschaftsjournale gedruckt erschienen sei; er stellt ferner das Ersuchen, dass in Zukunft, wenn über einen in der Gesellschaft gehaltenen Vortrag die Discussion erst für die nächste Sitzung verschoben wird, bis dahin derselbe in Druck erscheinen möge. Hofmokl bemerkt ferner, dass er sich in der Discussion nur strenge an den Vortrag Hochenegg's halten wolle. Der von Hochenegg bezeichnete Combinationsileus ist den Chirurgen längst bekannt, besonders bilden Hernien in Verbindung mit Neoplasmen oder mit im Bauche neugebildeten Pseudoligamenten solche mehrfache Ursachen. Nebst den zwei von Hochenegg erwähnten Formen von Ileus muss noch jener Form von Ileus gedacht werden, die auf entzündlicher Grundlage beruht, wie Geschwürsprocesse im Darm, ferner Perityphlitis.

Der Obturationsileus verläuft nicht immer chronisch, er kann auch sehr acut auftreten, wenn die Obturation sich rasch steigert. Einen solchen Fall beobachtete Hofmokl, in welchem ein grosser fibröser Polyp des Quercolon, welcher durch lange Zeit der Kranken keine besonderen Beschwerden verursachte, dadurch, dass er plötzlich bei einer heftigen Peristaltik zu einer Invagination des queren Dickdarmes führte, eine complete Obturation desselben bewirkte. In einem solchen Falle ist eine starke Ausdehnung des Dickdarmes persistent; wo jedoch die Obturation nur incomplet ist, kann der Dickdarm bei seiner starken Musculatur das Hinderniss oft lange Zeit überwinden und während dieser Zeitperiode bald stark aufgebläht, bald mehr collabirt gefunden werden.

Der von Kranken angegebene locale Schmerz ist bei Ileus nicht immer für die Diagnose verwerthbar und trifft noch am besten zu bei Ileus entzündlicher Natur, muss jedoch stets bei vorgenommener Operation genau berücksichtigt und in dieser Richtung auch untersucht werden. Die genaue und verlässliche Anamnese ist daher für den Chirurgen, der gewöhnlich im letzten Momente zu Rathe gezogen wird, von sehr grosser Wichtigkeit.

In jenen Fällen, wo man bei der Operation einen alten Gewebsstrang im Bauche oder eine vom Kranken schon längere Zeit getragene reponirte und mit einem Bruchriemen zurückgehaltenen Hernie vorfindet, die dem Kranken vorher sonst kein wesentliches Hinderniss für die Fortbewegung der Darmcontenta bereitete, muss sich der Chirurg, falls durch einen solchen Strang oder eine solche Hernie eine plötzliche Darmocclusion eingetreten ist, stets fragen, welche Ursachen diese plötzliche Lageveränderung der Därme veranlasst haben, da ja vorher, vielleicht schon eine sehr lange Zeit, die Darmpassage frei war. Solche abnorme Verhältnisse können oft lange Zeit im menschlichen Bauchinneren bestehen und bewirken demnach keine bedrohliche Darmocclusion, sie können jedoch zu einem unüberwindlichen Hindernisse werden für die Fortbewegung des Darminhaltes, sobald sich in der Richtung der Abfuhr des Darmcontentum ein Hinderniss im Darmlumen zu entwickeln beginnt.

Eine durch Klysmen aus Senna, Aq. laxat und Glycerin bewirkte Contraction des Dickdarmes ist nach Hofmokl's Erfahrung nie so intensiv und lange andauernd, dass der Dünndarm, wenn sonst keine weiteren anderen Widerstände vorhanden sind, nicht seinen Inhalt weiter schieben könnte. Auch dürfte die Resorption des stagnirenden Darminhaltes nicht gar so gefährlich für den Kranken sein, da man ja Gelegenheit hat, Kranke zu beobachten, die wochenlang eine chronische Darmocclusion tragen, während dieser Zeit öfter stark nach Koth riechenden Darminhalt erbrechen, ohne dass sie wesentlichen Schaden an ihrer Gesundheit erleiden. Hofmokl hat einen Kranken beobachtet, der mehrere Monate an einer ziemlich heftigen chronischen Darmocclusion mit häufigem Erbrechen fäculenter Massen litt, ohne dass durch die Resorption dieser Massen dem Kranken ein Schaden erwachsen wäre. — Nur bei entzündlichen Stenosen des Darmes oder wenn ein Durchbruch des Darmes in Folge eines Geschwürsprocesses droht, kann die Zersetzung des stagnirenden Darminhaltes schädliche Wirkungen erzeugen, weniger bei Darmstenosen, die durch Druck von aussen, durch Narben oder durch Neoplasmen bedingt sind.

Die Anlegung eines Anus praeternaturalis ist bei Ileus oft ein sehr zweifelhaftes Auskunftsmittel, denn es hilft dem Kranken zwar momentan, verbirgt uns jedoch den wahren Grund des Leidens und kann dadurch für den Kranken oft verhängnissvoll werden. Trotzdem müssen wir oft bei bereits sehr geschwächten Patienten, die den grossen Eingriff einer Laparotomie und die lange Narkose nicht vertragen würden, zu diesem Mittel unsere Zuflucht nehmen.

Bei mechanischen Obturationen des Darmes kommt es nicht selten vor, dass kurze Zeit nach Anlegung eines Anus praeternaturalis wegen Ileus sich auch die Entleerung des Darmes auf natürlichem Wege wieder einstellt. Das gibt uns stets einen Fingerzeig, dass das Hinderniss im Darme nur ein incomplctes sein muss.

Hofmokl hat jetzt auf seiner Abtheilung drei Fälle von Ileus. Bei zweien davon ist die Occlusionsursache ein inoperables Neoplasma intestini crassi, bei dem dritten Falle bilden starke Verwachsungen der Darmschlingen am Beckenboden, nach einer Exstirpatio uteri totalis per vaginam, die Veranlassung zur Occlusion.

In einem dieser drei Fälle, wo ein Neoplasma die Ursache der Occlusion bildet, wurde zuerst, wegen hochgradigem Ileus, ein Anus praeternaturalis angelegt, nachdem die Defäcation per rectum sich bald wieder einstellte, und die Darmfistel der Kranken sehr lästig war, wurde die Laparotomie gemacht, und als Ursache der Darmocclusion ein, den queren Dickdarm in der Gegend seines Ueberganges in den absteigenden Theil gegen die Wirbelsäule zu ziehendes und dadurch den Darm comprimirendes Carcinom entdeckt, nebstbei zerstreute, vergrösserte, wahrscheinlich schon carcinomatös entartete Lymphdrüsen im Netz. Da unter solchen Umständen die Entfernung des Carcinoms nicht gerathen war, wurde trotzdem der Anus praeternaturalis durch Resection des Darmes entfernt, die beiden Darmlumina durch Naht vereinigt, und in dem oberen Wundwinkel das Quercolon provisorisch durch Nähte fixirt, jedoch nicht gleich eröffnet. Die Kranke überstand den Eingriff sehr gut, erholte sich auch bald, und hatte von nun an regelmässige Stühle auf natürlichem Wege.

Sie verliess das Krankenhaus mit vollkommen verheilter Wunde. Nach circa einem Monat kam sie mit Ileuserscheinungen wieder zur Aufnahme. Nachdem Stuhl durch Klysmen nicht erzielt werden konnte und die Stenosenursache wohl bekannt war, wurde der provisorisch fixirte Darm, der sehr schön in der Richtung seiner Fixation, durch Gase stark ausgedehnt, zu sehen war, nur mit dem spitzen Paquelin punktirt, um die gespannten Darmgase zu entleeren; bald darauf stellte sich wieder Kothabgang per rectum ein, jedoch etwas weniger als früher.

Patientin befindet sich wieder erträglich und verliess die Anstalt mit einem kleinen Kothrecipienten.

Der allgemeine Marasmus ist im Zunehmen begriffen.

Der zweite Fall, bei welchem wegen Verwachsung der Därme am Beckenboden die Laparotomie ausgeführt und die Därme, so weit es ging, von ihren Verwachsungen freigemacht wurden, befindet sich in ähnlicher Lage.

Auch hier wurde, da man nicht genau bestimmen konnte, ob durch die Laparotomie auch der volle Erfolg erreicht ist, provisorisch eine Darmschlinge in die Bauchwunde eingenäht, jedoch nicht gleich eröffnet.

Als am dritten Tage noch kein spontaner Stuhlgang erfolgte und die Kranke etwas über Spannung im Leibe klagte, wurde der fixirte Darm mit Paquolin nur punktirt und die Gase entleert, bald darauf trat auch hier normale Stuhlentleerung ein; die Fistol ist jetzt in Verheilung begriffen.

Diese Fälle zeigen, wie rasch zuweilen relativ nicht grosse Hindernisse im Darm zur totalen Darmocclusion führen können, wenn die Entweichung der angesammelten Gase verhindert wird. Die rasche Entwicklung der Gase und die Behinderung ihres freien Austrittes bilden eines der Hauptmomente für die Entstehung des Ileus.

Die Musculatur des Darmes kann oft sehr grosse Kothstauungen noch überwinden, falls keine Gasspannung vorhanden ist, ihre Kraft erlahmt jedoch sehr bald, wenn sie starke Gasspannungen im Darm zu überwinden haben.

Die Hypertrophie der Darmwände des Cöcums und Colon ascendens wird bei Ileus, der durch eine Stenose des Dickdarms am Quercolon oder absteigenden Theile desselben bedingt ist, in der Regel bestehen, wenn man es mit einer Stenose mittleren Grades zu thun hat, aber auch in solchen Fällen kann es zu einer grossen Ausdehnung dieses Darmtheiles und Atrophie seiner Wand kommen.

Hofmokl erwähnt eines Falles, bei welchen zeitweise Ileuserscheinungen auftraten. In der Cöcalgegend war ein grosser beweglicher Tumor tastbar, der für ein Neoplasma imponirt hatte. Bei der Laparotomie erwiesen sich das Cöcum und Colon ascendens in ihrer ganzen Darmwand papierdünn, ad maximum sammt den Haustris ausgedehnt und mit einer durch die dünne Darmwand sehr deutlich sichtbaren, gelbbraunen, weichen, zähen Kothmasse erfüllt. Der Kothballen wurde vorsichtig durch die Darmwand mit den Fingern zerdrückt, im Darme vorgeschoben und die Bauchwunde vernäht. Die Kothballen gingen bald auf Klysmen spontan ab und die Kranke genass.

Als sie später auf einer internen Abtheilung an Tuberculose starb, wurde als Ursache der so mächtigen Koprostase eine tuberculöse Strictur des absteigenden Dickdarms gefunden.

In einem zweiten Falle von Ileus in Folge einer Darmocclusion durch ein Carcinom des Quercolon war das Cöcum und aufsteigende

Colon so stark ausgedehnt und in der Darmwand verdünnt, dass durch die enorme Spannung an der inneren Seitenwand des Cöcum partielle Gangrän und Verklebung mit dem anliegenden Dünndarm eintrat, zum Beweise, dass, falls die Valvula Bauhini schlussfähig ist, bei Darmocclusion in der Gegend des Quercolon, Darminhalt und selbst Darmgase nicht in den Dünndarm gelangen können.

Eine regelrecht angenähte Darmschlinge, an welcher ein Anus praeternaturalis angelegt wurde, gibt in der Regel, solange der Anus praeternaturalis functionirt, keine Veranlassung zu irgend einer Darmverschlingung. Bei Eintritt von Schliessung eines solchen Anus praeternaturalis durch Vernarbung kann sich jedoch bald wieder Ileus einstellen, wenn das primäre, entferntere Darmhinderniss wächst, in einem solchen Falle ist jedoch meist nicht die angelöthete Schlinge die Hauptursache des Ileus, sondern die primäre Obturation des Darmes, die im Verborgenen unerkannt geblieben ist.

Ich fasse daher alle Stationen des Hochenegg'schen ersten Falles als eine Kette von Ereignissen auf, die auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen sind, nämlich die Carcinomstenose des Quercolons.

In Fällen, wo man trotz begründeten Verdachtes auf eine bestehende Strictur des Darmes dieselbe bei der Laparotomie nicht finden kann, soll man bei geöffnetem Bauche des Patienten und ausgepackten Därmen eine warme Wasserirrigation per rectum versuchen, ein ganz unschädliches Mittel, welches Hofmokl einmal bei einem 12jährigen Knaben, der an einer sehr hochgradigen Narbenstrictur des Ileum litt, welche circa 5—6 *cm* entfernt von der Einmündung des Ileum in das Cöcum gelegen war, glänzend aus der grössten Verlegenheit geholfen hatte. Da die Därme des Kranken in Folge des vor 14 Tagen angelegten Anus praeternaturalis collabirt und contrahirt waren, konnte man eine schmale Narbenstrictur im contrahirten Darme, die nach Ansicht des pathologischen Anatomen wahrscheinlich katarrhalischen Ursprungs war, unmöglich erkennen und man war bereits im Begriffe, die Bauchwunde zu schliessen, wenn nicht noch die versuchte Wasserirrigation die Strictur sofort zur leichten Erkenntniss gebracht hätte. Die Strictur wurde resecirt und Patient genas vollständig.

Alle diese hier citirten Momente beweisen, dass die sichere Diagnostik des Ileus noch immer eine schwierige ist und dass diese sowohl an den Mediciner als Chirurgen die höchsten Anforderungen der Genauigkeit stellt bei Vornahme der Untersuchung eines solchen Kranken.

Hofrath Gussenbauer: Meine Herren! Ich würde nicht das Wort genommen haben, wenn ich nicht in der Discussion die Betonung des principiellen Standpunktes vermisst hätte. Ich habe im Verlauf der Zeit wohl alle Arten der Ileus gesehen und auch die combinirten Ursachen, die dazu führen, beobachtet. Ich will indessen auf Casuistik nicht eingehen, sondern nur diejenigen Punkte besprechen, welche von den Herren Vorrednern, Collegen Schnitzler, Gersuny und Hofmokl wohl berührt, aber, wie mir scheint, nicht genügend betont worden sind.

Zunächst trifft die Bezeichnung des Herrn Prof. Hochenegg „combinirter Ileus" die Sache nicht; denn Herr Prof. Hochenegg wollte nur die combinirten Ursachen, welche zu Ileus führen, als neue bezeichnen. Ileus ist nur ein Symptom, keine Erkrankung. Neu sind auch diese combinirten Ursachen nicht, denn sie sind längst bekannt, insbesondere den pathologischen Anatomen, welche mehr Erfahrung haben als wir. Ich möchte wünschen, dass diese Bezeichnung nicht in die medicinische Sprache eingeführt werde.

Hervorzuheben ist, dass Prof. Hochenegg von einer Contraction des Dickdarmes sprach. Ich glaube, von einer Contraction kann nicht gesprochen werden, denn die Contraction ist ein transitorischer Zustand, ich glaube es ist besser zu sagen: leerer oder fast entleerter Darm. Die Ursache dafür liegt, wie ich bei Sectionen von operirten und nicht operirten Fällen gesehen habe, in der Compression des Dickdarmes durch den geblähten Dünndarm.

Endlich ist die Angabe des Herrn Prof. Hochenegg in seinem letzten Falle, dass ein kryptorchischer Hode vor dem Peritoneum lag, mit allen embryologischen Erfahrungen im Widerspruch, und ich kann nicht glauben, dass diese Angabe auf richtige Beobachtung sich stützen kann. Es ist nun freilich schwer anzugeben, wie der Befund eigentlich war; ich muss es indess Herrn Prof. Hochenegg überlassen, diesen Befund mit den Ergebnissen der embryologischen Forschung im Einklang zu bringen.

In Folge der vorgerückten Stunde vertagt der Vorsitzende die Fortsetzung der Discussion auf die nächste Sitzung.

*

Löbliche Redaction! Wie ich erfahren habe, werden meine Mittheilungen von bacteriologischen Befunden bei Tympania uteri (Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 10. December 1897) in den interessirten Kreisen als eine „Vorläufige Mittheilung" aufgefasst.

Da mein Bericht lediglich als „Demonstration" angekündigt war, mir nur zum Zweck einer Demonstration überhaupt das Wort ertheilt wurde und mein Bericht thatsächlich in Form einer Demonstration vorgebracht wurde, ersuche ich, eine diesbezügliche Richtigstellung in die nächste Nummer der „Wiener Klinischen Wochenschrift" gefälligst aufnehmen zu wollen.

Mit Hochachtung Dr. Otto Th. Lindenthal.

---

12. internationaler medicinischer Congress in Moskau vom 19.—26. August 1897.

(Fortsetzung.)

Ophthalmologische Section.

Referent: Wintersteiner (Wien).

Vormittagssitzung vom 21. August 1897.

Vorsitzender: **Fuchs** (Wien).

Vacher (Orleans): Ueber die Entfernung der durchsichtigen Linse bei höchstgradiger Myopie. Die Entfernung der Linse kann auf zweierlei Weise erzielt werden: durch Discission und durch Extraction.

Vacher machte die Extraction in 48 Fällen immer mit vollkommenem Erfolge. Er zieht dieselbe daher vor, da er die Ueberzeugung hat, dass man in der Mehrzahl der Fälle zur Extraction greifen muss. Sie vermeidet die glaukomatösen Anfälle und setzt das Auge weniger der Iritis und Iridocyclitis aus; das Trauma der Operation ist nur ein einmaliges, etwa zurückbleibende Linsenmassen resorbiren sich leicht. Man soll ein Stück der Kapsel entfernen und die Linsenmassen mit einem Löffel entleeren, wenn es das Alter des Kranken gestattet.

Nicht alle Individuen sind operabel; man muss sie sorgfältig auswählen und muss sie vor und nach der Operation durch hinreichend lange Zeit unter günstige Verhältnisse (vollkommene Ruhe des Auges) bringen und die strengsten antiseptischen Vorsichtsmassregeln anwenden: Irrigationen unter die Lider, Abreiben des Cilienbodens, Asepsis der Thränenwege und Karunkel.

Die Operation ist ohne Iridektomie mit Vorsicht und Geschicklichkeit auszuführen, um eine Ruptur der Zonula und Glaskörperverlust zu vermeiden, welcher zu Netzhautablösung prädisponirt. Man soll immer nur ein Auge auf einmal operiren und das zweite nicht berühren, ausser längere Zeit später und auf ausdrückliches Verlangen des Kranken. Wenn die Myopie auch nicht vollständig beseitigt ist, so ist sie doch sehr erheblich aufgehalten, wovon man sich leicht durch vergleichende Prüfung beider Augen überzeugen kann. Aber da wir nie wissen, ob der Operirte von dem Auge sehr lange Vortheil haben wird, so muss durch alle möglichen Mittel ein Misserfolg zu vermeiden gesucht werden, welcher ebenso schwer wiegt, wie der Verlust eines am Star operirten Auges. Es ist also nur dann zu operiren, wenn der Kranke wirklich der Operation bedarf und wenn der Zustand des Auges später eine Netzhautablösung oder ausgedehnte Aderhautveränderungen befürchten lässt. Man soll nicht operiren, wenn die Sehschärfe geringer ist als ein Zehntel, oder wenn das andere Auge mit Netzhautabhebung behaftet ist.

Je früher man die progressive Myopie angreift, desto günstiger sind die Resultate. Da die Myopie am raschesten zwischen dem 12. und 16. Lebensjahre wächst, kann man schon mit 12 Jahren operiren, wenn die Zahl der Dioptrien der Myopie die Zahl der Jahre des Individuums übersteigt. Nach dem 30. Jahre sind Myopien von 15 und mehr Dioptrien insbesondere der Netzhautablösung ausgesetzt; deshalb darf man mit der Operation nicht säumen, sobald die Sehschärfe unter ein Zehntel gesunken ist. Vacher hält die Entfernung der Linse bei hochgradiger Myopie für eine ausgezeichnete Operation, wenn sie an ausgesuchten Fällen uud nur da, wo sie nothwendig ist, ausgeführt wird.

Discussion: Logetschnikoff (Moskau) führte die Operation der hochgradigen Myopie in 40 Fällen mit Erfolg aus.

Blumenthal (Riga) hat nur einen Fall von M 16 D bei einem 25jährigen Individuum operirt: zuerst Iridektomie, nach drei Wochen Discission, dann zweimalige Punction, hierauf wegen Glaucoma acutum die Extraction mit folgender Panophthalmitis.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

X. Jahrgang. **Wien, 30. December 1897.** **Nr. 52.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Eine neue Reaction auf Gallonfarbstoffe. Von Prof. Anton Gluzinski.
2. Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Prof. v. Schrötter in Wien. Ueber Eucasin. Von Dr. Hugo Weiss, Secundararzt.
3. Aus dem allgemeinen öffentlichen Krankenhause Gablonz a/N. Ein Fall von Sectio caesarea conservativa mit dem Fundalschnitt nach Fritsch. Von Primararzt Dr. Heinrich Hain.
4. Bemerkung zu einer Arbeit des Dr. J. Strassburger: Ueber die Virulenz der Diphtherie in Bonn. Von Th. Escherich.

II. **Referate:** I. Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnorgane. Von Dr. Thorkild Rovsing. II. Die Stricturen der Harnröhre. Von Dr. H. Wossidlo. III. Technik und praktische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden. Von Dr. Robert Kuttner. Ref. Otto Zuckerkandl. — I. Grundriss der Fracturen und Luxationen für Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. Hermann Lossen. II. Handbuch der Inhalationsanästhetica für Aerzte, Zahnärzte und Studirende. Von Dr. Ernst Hankel. III. Pathologie und Therapie der Typhlitiden. Von Dr. B. Grohé. Ref. K. Büdinger. — I. Ueber die Wirkung endovenöser Injectionen sterilisirter käsiger Massen bei Kaninchen. Von Dr. Umberto Rosa. II. Eine Methode zur raschen Identificirung des Pestbacillus. Von E. H. Hankin und B. H. F. Leumann. Ref. Fritz Langer.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Eingesendet.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 6. Januar 1898 beginnt der XI. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift“
zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Eine neue Reaction auf Gallenfarbstoffe.

Von Prof. **Anton Gluzinski.**

Als ich gelegentlich im pathologisch-anatomischen Institute des Professor Browicz schöne mikroskopische Leberpräparate ansah, lenkte Letzterer meine Aufmerksamkeit darauf, dass Formalin, welches als Härtungsflüssigkeit für jene Leber diente, nicht nur den Inhalt der Galleneanälchen erhält, sondern auch diesem galligen Inhalte gewisse Farbennuancen bald mehr ins Gelbliche, bald mehr ins Grünliche ertheilt.

Diese Beobachtung führte mich auf den Gedanken, ob man nicht im Formalin eine Reaction auf Galle oder eigentlich auf manche Bestandtheile derselben auffinden könnte. Die diesbezüglichen Untersuchungen habe ich noch in Krakau angefangen und, nach meiner Uebersiedlung nach Lemberg behufs Uebernahme der Leitung der neu eröffneten medicinischen Klinik, setzte ich dieselben, da ich noch kein eigenes Laboratorium hatte, im Institute für medicinische Chemie fort.

Ich machte den Anfang mit der Untersuchung, wie sich menschliche und thierische (vom Ochsen, Schwein und Hund) Galle gegen Formalin verhalte und wobei ich constant folgende Resultate erhielt:

Nach Zusatz von etwas Formalin zu irgend einer der erwähnten galligen Flüssigkeiten bleibt zunächst die Farbe derselben unverändert und erst nach 24 Stunden nimmt dieses Gemisch eine grünliche Färbung an; dagegen tritt beim Aufkochen durch einige Minuten alsbald eine smaragdgrüne Färbung ein, die sich nach Ansäuern mit einigen Tropfen irgend einer Mineralsäure, insbesondere Salzsäure, in eine amethystviolette verwandelt.

Nach Erhaltung dieses positiven Ergebnisses musste constatirt werden, welcher Bestandtheil der Galle diese Reaction gibt. Zuerst wandte ich meine Aufmerksamkeit den Gallenfarbstoffen zu.

Nach den bekannten Methoden erhielt ich aus Gallensteinen Bilirubin, Biliverdin, Bilifuscin und Bilifein, und nahm mit den Lösungen dieser Farbstoffe dieselben Reactionen vor. Es zeigte sich, dass die Lösung jedes Farbstoffes sich gerade so wie Galle bei dieser Reaction verhält. Jede dieser selbst sehr verdünnten Lösungen gibt beim Kochen mit Formalin eine schöne smaragdgrüne Färbung, welche theilweise in Chloroform und Aether übergeht — dagegen in Schwefelkohlenstoff und Amylalkohol nicht übergeht. Auf Zusatz von HCl verwandelt sich diese grüne Farbe in eine mehr oder weniger deutliche amethystviolette und nach Aufschütteln dieses amethystviolett gefärbten Gemisches mit Chloroform setzt sich am Boden der Eprouvette das grün gefärbte Chloroform ab, während die darüber befindliche Flüssigkeit die amethystviolette Färbung beibehält. Letzteres ist der Fall bei Lösungen von Bilirubin, Bilifuscin und Bilifein; in Biliverdin-Lösungen dagegen nimmt das Chloroform dieselbe Farbe an wie die übrige Flüssigkeit, das ist eine amethystviolette; wenn die Lösung stark verdünnt war, bleibt das Chloroform farblos.

In dieser Beziehung verhält sich also Biliverdin abweichend von den übrigen untersuchten Farbstoffen. Beim Untersuchen der erwähnten Lösungen besonders nach vorangehender Ausschüttelung mittelst Chloroform mit Hilfe des Spectroskopes beobachtete ich, dass diejenigen von Bilirubin, Bilifuscin und Bilifein (Farbstoff + Formalin [Aufkochung] + HCl) gar keine Absorptionsstreifen geben, während Biliverdin in ganz ähnlichen Lösungen, wenn nur hinreichend concentrirt, zwei Absorptionslinien gibt und zwar an der Grenze zwischen roth und pomeranzengelb und dann im grünen Theil des Spectrums. In stark verdünnten Lösungen von Biliverdin verschwinden diese Absorptionslinien, wiewohl die Farbe der Lösung noch ausgesprochen amethystviolett ist.

Biliverdin unterscheidet sich also auch nach dieser Richtung von Bilirubin, Bilifuscin und Bilifein.

Ich habe noch zu bemerken, dass in alkalischen Lösungen der Gallenfarbstoffe (nach Zusatz einiger Tropfen von Natron- oder Kalilauge) die grüne Färbung nach Aufkochen mit Formalin noch deutlicher auftritt und nach weiterem Zusatze von HCl erfolgt dann statt der amethystvioletten eine blaue Färbung.

Formalin, ein starkes Reductionsmittel, zeigte sich daher als ein gutes Reagens auf Gallenfarbstoffe und im Vergleich mit den bisherigen Proben auch ungemein empfindlicher.

Nach diesen Resultaten begann ich den Urin in entsprechenden Krankheitsfällen zu untersuchen und auch da entsprach diese Probe den an sie gestellten Anforderungen.

Die Probe auf Gallenfarbstoffe im Urin führe ich in folgender Weise aus: In zwei Reagensgläschen (I und II) schütte ich je einige Cubikcentimeter des zu untersuchenden Urins; in die Eprouvette II gebe ich den dritten Theil Formalin und koche durch einige (3—5) Minuten; im Falle des Vorhandenseins von Gallenfarbstoffen nimmt das Gemisch eine, je nach der Menge der Gallenfarbstoffe mehr oder weniger starke, jedenfalls aber besonders bei Vergleichung mit der ursprünglichen Farbe des Urins (in Eprouvette I) ausgesprochene smaragdgrüne Färbung an. Nachher schütte ich die Hälfte der grünlichen Flüssigkeit aus Eprouvette II in eine andere Eprouvette (III), setze einige Tropfen einer concentrirten HCl-Lösung hinzu und sogleich tritt eine stärkere oder schwächere amethystviolette Färbung ein. Hält man nun alle drei (I, II, III) Eprouvetten gegen einander, so hat man

im Reagensgläschen I die ursprüngliche Farbe des Urins
» » II eine grünliche Färbung
» » III eine amethystviolette Färbung.

Dass diese Probe auf Gallenfarbstoffe in Urin sehr empfindlich ist, zeigt folgendes Beispiel: Ein ikterischer Urin, bei welchem die Gmelin'sche und meine Probe deutliche Reaction gaben, hörte auf bei einer Verdünnung von 1:10 Wasser bei Anwendung der Gmelin'schen Probe irgend eine positive Reaction zu geben, während meine Probe noch bei einer Verdünnung des Urines von 1:100—140 ein positives Resultat gab.

Die amethystviolette Färbung tritt weniger deutlich auf in einem Urin, welcher nur eine Spur von Gallenfarbstoffen und dagegen viel Urobilin enthält; doch auch in einem solchen Urin ist dieselbe zu erkennen und die grüne Färbung ist auch hier deutlich.

Wir sehen somit, dass Formalin auf die Gallenfarbstoffe im Urin ebenso einwirkt wie auf reine Lösungen dieser Farbstoffe.

Es lag mir noch daran, das Verhalten der Gallenfarbstoffe des ikterischen Urins bezüglich der erwähnten differenten Abweichungen vom Biliverdin zu constatiren. Aus dem Gemisch der Eprouvette III bereitete ich eine Chloroformausschüttung und überzeugte mich, dass diese Chloroformauszüge entweder farblos bleiben oder höchstens eine violette Färbung annehmen und dass also die Farbstoffe des Urines sich in dieser Beziehung wie Biliverdin verhalten.

Auf Grund dieser Beobachtung habe ich zwar noch nicht das Recht zu schliessen, dass die Gallenfarbstoffe im ikterischen Harne überwiegend aus Biliverdin bestehen, jedenfalls aber verdient diese Beobachtung hervorgehoben zu werden.

Es sei noch bemerkt, dass die Chloroformauszüge von Urinen, welche Blutfarbstoffe enthalten, nach vorangegangenem Aufkochen mit Formalin und starkem Ansäuern mittelst Salzsäure eine rothe Färbung annehmen und das für Hämatin in saueren Lösungen charakteristische Spectrum geben. Auf meiner Klinik wird gegenwärtig das Verhalten dieser Probe bei den verschiedensten Urinen studirt und einen Bericht über das Resultat dieser Untersuchungen wird demnächst Dr. Zajączkowski erstatten.

Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes Professor v. Schrötter in Wien.

Ueber Eucasin.[1]

Von Dr. **Hugo Weiss**, Secundararzt.

Im Anschlusse an die letzte Mittheilung von Dr. Goldmann (Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 50) über das von Salkowski empfohlene Nährpräparat Eucasin erlaube ich mir, über die an der Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter damit gemachten Erfahrungen zu berichten. Das Princip desselben ist ein concentrirter Eiweisskörper, das Milchcasein, welches vor den in unserer gewohnten Nahrung zugeführten Eiweisskörpern, besonders dem Fleisch, den Vorzug der leichten Ausnützbarkeit für den Organismus haben soll. Die bisher in Verwendung stehenden Fleischpräparate haben den grossen Nachtheil, dass sie nach kurzer Zeit Verdauungsstörungen hervorrufen und mit Widerwillen genommen werden, nicht zum Mindesten aber scheitert der tägliche Gebrauch dieser Nährmittel an der enormen Kostspieligkeit derselben. Zudem musste das neue Präparat die Eigenschaft haben, einen hohen constanten Nährwerth zu besitzen, während bekanntlich die üblichen Fleischsorten in ihrem Nährgehalt variiren.

Ferner musste darauf Rücksicht genommen werden, dass gehäufte Zufuhr von Fleisch und seinen Präparaten leicht zu Zersetzungen im Verdauungscanal Anlass gibt, so dass Fäulnissproducte sich entwickeln, die dem Organismus schaden, wie Phenol, Indol, Skatol etc. Aus klinischen und experimentellen Erfahrungen wissen wir, dass die Milch dieser Nachtheile entbehrt und die Fäulniss im Darm bei Milchnahrung eine minimale ist, wie die Stoffwechseluntersuchungen von Marcuse und Salkowski erwiesen haben. Ihnen gelang es, mit Caseinfütterungen das Stickstoffgleichgewicht zu erhalten, wobei die Resorption eine rasche und gründliche war, keine Reizerscheinungen und keine Fäulniss eintrat. Das Casein hat jedoch den Nachtheil, dass es sich schwer löst und in Krümeln ausfällt, wodurch seine Resorption wesentlich leidet.

Diesem Uebelstande suchte Dr. Majert in Grünau-Berlin dadurch beizukommen, dass er über das aus der Kuhmilch gewonnene Casein Ammoniakgas leitete, wodurch er eine leichter lösliche Verbindung erhielt. Die geringen Mengen von NH_3 konnten dem Organismus keinen Schaden bringen, weil sie schon in der Mundhöhle und im Magen von den Chloriden gebunden werden und weil (nach Salkowski) das NH_3 rasch zur Harnstoffverarbeitung verwendet wird.

In solcher Form, unter dem Namen Eucasin, übergab uns die Firma Majert und Ebers ihr Präparat zu Versuchszwecken, weil es angeblich allen den gestellten Bedingungen entsprach. Ich muss sagen, dass ich über die vielen günstigen Publicationen darüber anfänglich sehr erstaunt war, da es von unseren Kranken wegen des üblen Geruchs nach faulem Käse, der wohl dem Ammoniak zuzuschreiben war, nicht genommen wurde. Es verursachte Aufstossen, schlechten Appetit, Magendrücken nebst Erbrechen, was wohl theilweise auf das psychische Moment der Antipathie von Seite der Patienten zurückzuführen war.

Als vor einem halben Jahre ein verbessertes Eucasin und Cakes aus demselben hergestellt wurden, nahmen wir die Versuche wegen der günstigen Vorbedingungen für Ver-

[1] Nach einem im Wiener medicinischen Club gehaltenen Vortrage am 15. December 1897.

dauung und Ernährung und wegen der enormen Billigkeit des Präparates wieder auf.

Ich verfüge im Ganzen über 79 verwerthbare Fälle und zwar:

Gesunde	6	Anämie	4
Tbc. pulm. et laryng. . .	40	Leukämie	1
Rheumatismus	5	Diabetes	2
Ulcus ventriculi . . .	3	Carcinom	2
Cat. intestinor. ac . . .	2	Nephritis	2
Cat. intestin. chr. . .	3	Hyperemesis gravid. . .	1
Atonia ventric.	2	Pneumonie in reconv. .	1
Chlorosis	4	Chron. interst. Pneum. .	1

Die Versuche am Gesunden ergaben wie alle übrigen Fälle eine erhebliche Gewichtszunahme nach drei- bis vierwöchentlichem Gebrauch des Eucasins, was auf eine gute Resorbirbarkeit und Verarbeitung des Mittels im Organismus hindeutet. Den leicht faden Geschmack überwanden die Versuchsfälle schon in den ersten Tagen. Bei einigen Parallelversuchen mit Somatose zeigte es sich, dass beim Eucasin niemals solche Verdauungsstörungen auftraten, wie dort. Die Appetenz der Gesunden blieb völlig intact, so dass die Eucasindosen als ein Plus der Ernährung dem Stoffansatz zu Gute kamen.

Das ergiebigste Feld für diese Fütterungen ergaben alle Krankheiten mit hochgradiger und rascher Consumption des Körpereiweisses, in erster Linie die Phthisen. Ich gab das Eucasin Tuberculösen verschiedener Stadien. Bei ausgesprochenen Apicitiden mit Gewichtsabnahme beobachtete ich nach mehreren Wochen eine Zunahme von einigen Kilogrammen. Das Präparat wurde gut vertragen, es zeigten sich absolut keine Reizerscheinungen an den Schleimhäuten des Darmtractes, nie Albumen oder andere abnorme Bestandtheile im Harn. Ganz eclatante Erfolge wiesen mehrere progressive Fälle von Tbc. pulmonum et laryngis auf, wo in Folge gänzlich darniederliegenden Appetits ein rapider Kräfteverfall eingetreten war. Ich gab Eucasin 3—4 Esslöffel täglich, 2 bis 4 Eier, $^3/_4\,l$ Milch und etwas Fett und konnte nach vier bis sechs Wochen schon eine wahrhaft erstaunliche Gewichtszunahme des Körpers constatiren. Die zwei schönsten Fälle betrafen Frauen im letzten Stadium der Phthise, von denen nach zwei Monaten und sechs Wochen die eine um $6\,kg$, die andere um $4\,kg$ zunahm, ein Erfolg, der bei gewöhnlicher Fütterung zweifellos ausgeblieben wäre. Dieses Caseinpräparat hat also ganz enormen Werth in Fällen, wo andere Nahrung nicht vertragen, wo namentlich Milch verweigert wird. Dies ist bekanntlich am allerhäufigsten bei Phthisen, Nephritis, Diabetes und Magendarmkatarrhen der Fall. In dem Eucasin hat man nun ein Mittel in Händen, welches, dem Nährwerthe nach, grossen Mengen von Milch gleichkommt, die vortheilhaften Eigenschaften derselben theilt und unter Zuhilfenahme der von der Firma empfohlenen Kochrecepte lange Zeit hindurch gereicht werden kann, weil man in der Lage ist, die Darreichungsweise zu variiren.

Als passendste Form der Application erwies sich uns die Verabreichung in Schleimsuppen, warmer Milch und Chokolade, während es in kalten Flüssigkeiten (Wein, Bier etc.) verweigert wurde. Die complicirten Bereitungsweisen konnten wir an der Klinik nicht erproben. Betreffs der Cakes gibt es nichts auszusetzen, weil sie, wie Theebäckerei, immer ohne Anstand genommen wurden.

Von Ulcus ventriculi hatte ich drei Fälle zur Eucasinfütterung. Nach gänzlichem Sistiren der Hämatemesis gab ich Eucasin in Schleimsuppe und Milch, ferner Cakes, ohne irgendwelche Störung zu merken. In einem der Fälle versuchte ich damit Rectalernährung, statt mit den üblichen Zuthaten Pepsin, Somatose etc. und fand, dass es vollkommenen Ersatz für die letzteren bot. Sehr befriedigend fiel die Eucasinfütterung in meinem Falle bei Hyperemesis gravidarum aus.

Die Patientin erbrach jede Nahrung und jedes Medicament, hatte heftige Magenschmerzen (von einer alten Ulcusnarbe). Ich entzog ihr die Nahrung per os und ernährte sie rectal mit beträchtlichen Eucasinmengen durch mehr als drei Wochen. Das Erbrechen hörte auf, die Klysmen wurden behalten, machten keinen Dickdarmkatarrh und Patientin blieb bei Kräften. Die Rectalernährung mit Caseinpräparaten wird in der Literatur als unpassend hingestellt (Brandenburg); diese zwei Fälle sprechen entschieden dagegen, doch muss in dieser Hinsicht noch die weitere Erfahrung entscheiden.

Desgleichen bewährte sich das Mittel bei acuten und chronischen Katarrhen des Darms, wo es sich darum handelte, leicht resorbirbare und concentrirte Nahrung zuzuführen.

Dieselbe Erfahrung wie Prof. Oertel machte ich an anämischen Fettleibigen, die an harnsaurer Diathese litten. Zwei sehr corpulente Patientinnen mit blasser Hautfarbe, schwer anämischen Schleimhäuten, die beide wegen Gelenkrheumatismus auf der Klinik lagen, seit zwei und drei Jahren über Obstipation und Appetitlosigkeit klagten, erholten sich nach Eucasinfütterung auffallend, offenbar in Folge der ausgiebigen Verwerthung von Casein, da anzunehmen war, dass in Folge von Darmatonie die bisher zugeführte Nahrung nicht genug ausgenützt werden konnte. Ob die Besserung des Rheumatismus in unseren Fällen auf Eucasingebrauch zurückzuführen war, kann ich nicht entscheiden, weil es mir an genügenden Parallelversuchen und chemischen Untersuchungen dabei mangelt. Theoretisch erscheint die Besserung wohlbegründet, weil mit dem Eucasin kein Nuclein dem Organismus zugeführt wird und dadurch die Harnsäurebildung geringere Grenzen erreicht, als bei gemischter Nahrung, und die Nucleinkörper sind doch die Hauptbezugsquelle für Harnsäure (Salkowski). In einigen quantitativen Harnsäurebestimmungen bei reiner Milcheucasinkost (nach der Ludwig-Salkowski'schen Methode) fand ich bedeutend geringere Harnsäurewerthe als bei gewöhnlicher Kost.

Von besonderem Werthe wäre für diese Betrachtung der eine Fall von Leukämie gewesen, den ich zur Verfügung hatte, weil hier das Verhältniss der Harnsäure und der Alloxurbasen zum Nuclein von Wichtigkeit ist, mit Rücksicht auf die hochgradige Vermehrung der Leukocyten, deren Hauptbestandtheil nach Kossel das Nuclein und das Nucleohiston ist, ein an die Nucleinsäure gebundener Eiweisskörper.

Leider konnte der Fall wegen äusserer Hindernisse nicht gründlich untersucht werden und es gelang nur einigemal, die geringeren Harnsäurewerthe im Harn nach Eucasingenuss zu constatiren.

Der grosse Vortheil, den anämische Fettleibige, Diabetiker, Chlorotische durch Eucasinfütterung haben, indem ihnen die lästigen, übergrossen Mengen an Eiweisskost, Fleisch, Eier, Milch und dadurch Magenbeschwerden erspart bleiben, ist nicht zu unterschätzen.

Der Nährwerth des Präparates ist nach Salkowski ein enormer, indem $100\,g$ ungefähr 95·65% Eiweiss, das beste Ochsenfleisch nur 20·63% enthält, wovon überdies beim Eucasin fast alles für den Körper ausgenützt wird.

Bei den Chlorotischen konnte ich ein Steigen des Hämoglobingehaltes nach Eucasin zeigen und erklärte mir diese Thatsache durch die Annahme, dass nach der Besserung des Allgemeinbefindens und der Resorptionsverhältnisse auch die gleichzeitig zugeführten Eisenpräparate besser zur Wirkung gelangten.

Ueberblicke ich die Resultate meiner Beobachtungen, so sehe ich im Eucasin ein sehr werthvolles Diäteticum, das lange Zeit hindurch ohne jeden Nachtheil genommen werden kann, vollkommenen Ersatz bietet für Eiweissnahrung und vor dieser den Vorzug hat, dass es bei mangelhafter Resorptionsfähigkeit der Magen- und Darmschleimhaut in wenig voluminöser Form und ohne Reizung grosse Eiweissmengen dem Organismus zuzuführen ermöglicht und namentlich bei Abneigung gegen das souveränste Diäteticum, die Milch, genügende Nahrung gibt.

Nicht zum Geringsten fällt endlich die besondere Billigkeit im Vergleiche zu anderen Nährpräparaten in die Wagschale, was ja namentlich für die Armenpraxis von Vortheil ist.

Aus dem allgemeinen öffentlichen Krankenhause Gablonz a/N.

Ein Fall von Sectio caesarea conservativa mit dem Fundalschnitt nach Fritsch.

Von Primararzt Dr. Heinrich Hain.

In der letzten Zeit hatte ich kurz hintereinander zweimal Gelegenheit, die Sectio caesarea conservativa ausführen zu müssen. Wiewohl mir schon beim ersten Falle die Schnittführung nach Fritsch quer über den Fundus bekannt war, und zwar aus einer Mittheilung über den Fall Everke in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, so bestimmte mich der Umstand, dass die Frucht in Querlage in dem Fundus eingepresst sich befand, den medianen Schnitt zu führen, da dieser bei Querlage gewiss die kleinere Verletzung setzte. Kurze Zeit darauf kam der zweite Fall zur Aufnahme, dessen Krankengeschichte ich hier in Kurzem mittheile.

F. L., 30 Jahre alt, Primipara, deren Schwester ebenfalls durch Kaiserschnitt entbunden werden musste; letzte Periode Ende Januar l. J., normal verlaufende Schwangerschaft.

Beginn der Wehen am 9. October Abends, Blasensprung am 10. October Nachmittags; da die Geburt nicht vorwärts ging, wurde nach weiteren 36 (!) Stunden ärztliche Hilfe in Anspruch genommen und die Gebärende auf Anordnung des Arztes in das Krankenhaus transportirt.

Status praesens vom 13. October: Schlecht genährte, sehr schwächliche, anämische Frau; kein Fieber (37·2°).

Abdomen kugelig ausgedehnt, der Fundus uteri am Processus xyph. stehend, Rücken der Frucht links, der Schädel über dem Beckeneingang tastbar.

Kindliche Herztöne verlangsamt und schwach hörbar.

Innerer Befund: Aus der Vagina reichlicher Abgang von Meconium, der Beckenausgang so eng, dass nur mit Mühe zwei Finger zur Untersuchung in die Vagina eingeführt werden konnten, Muttermund verstrichen, Blase gesprungen, der Kindesschädel auf dem Beckeneingang aufliegend. Beckenmasse: Sp. 22, Cr. 25, Tr. 26, C. ext. 16 5, C. d. 9, C. v. circa $7^1/_2$.

Das allgemein und besonders im Ausgange hochgradig verengte Becken liess die Sectio caesarea als einzig mögliche Entbindungsart erscheinen, übrigens verlangte die Mutter auch ein lebendes Kind.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der Uterus hervorgewälzt, eine elastische Ligatur angelegt und der Uterus durch einen quer über den Fundus verlaufenden, circa 15 *cm* langen Schnitt eröffnet, das Kind an dem sich in der Wunde einstellenden Steiss entwickelt, die Placenta, die links hinten inserirte, und die Eihäute entfernt. Die Blutung aus dem Uterusschnitte ziemlich heftig. Am auffallendsten bei dieser Schnittführung erschien mir die Verkleinerung des Schnittes nach Extraction des Kindes, so dass sieben tiefe Nähte genügten, um nach Abnahme des Schlauches nicht die geringste Blutmenge aus der Nahtlinie hervortreten zu lassen. Ausserdem wurden noch sieben blos die Serosa fassende Nähte angelegt.

Neben dieser von allen Beobachtern betonten Verkleinerung der Wunde kommt mir bemerkenswerth vor die Leichtigkeit, womit man nach Extraction des Kindes die ganze Uterushöhle hinab bis zur Constriction und gegen die Uteruskanten überblicken kann, und wie durch dieses Offenliegen der Höhle die Entfernung der in hohem Masse mit Meconium verunreinigten Eihäute gefördert wurde. Etagennaht der Bauchdecken. Das etwas asphyktische Kind war bald munter und der Schätzung nach über 3000 *g* schwer. Die ziemlich starke, nachträgliche, atonische, durch Secalepräparate bekämpfte Blutung bin ich geneigt, nicht auf die Schnittführung, sondern auf die wenn auch nur kurz (10—12 Minuten) dauernde Anwendung der elastischen Ligatur zurückzuführen.

Das Puerperium verlief vollkommen afebril.

Um kurz zu wiederholen, scheinen mir die Hauptvortheile des Fritsch'schen Fundalschnittes in der Verkleinerung der Wunde des contrahirten Uterus, in der Ueberblickbarkeit der Uterushöhle und in der leichten Entwicklung des Kindes zu liegen.

Bemerkung zu einer Arbeit des Dr. J. Strassburger:

Ueber die Virulenz der Diphtherie in Bonn.

Von Th. Escherich.

In der oben genannten, in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, Bd. XXV, Heft 3, erschienenen Arbeit berichtet Herr Strassburger, Assistent der medicinischen Universitätsklinik in Bonn, über bacteriologische Untersuchungen, die er gelegentlich einer ungewöhnlich leicht verlaufenden Diphtherieepidemie an 71 Fällen vorgenommen und welche die Anwesenheit des Löffler'schen Bacillus in allen Fällen ergeben haben. In 47 Fällen gelang es ihm, Reinculturen der Bacillen zu erhalten, mit denen er behufs Feststellung des Virulenzgrades Thierversuche an Meerschweinchen anstellte, indem er den Thieren je 1 cm^3 48stündiger Bouilloncultur subcutan injicirte.

In 43 Fällen gingen die Thiere an acuter Diphtherie zu Grunde und Verfasser schliesst daraus, dass es sich um Culturen von »mittlerer« Virulenz handelte, obgleich seine eigenen Versuche, wonach auch die Dosis von 0·02 in 6 unter 7 Fällen zur Tödtung der Thiere genügte, ihn hätten belehren können, dass er eine viel zu hohe Dosis zur Infection gewählt und höchstens in zwei Fällen thatsächlich die Grenze der Virulenz, dass heisst die zur Tödtung des Thieres eben noch ausreichende Menge der Bouilloncultur ermittelt hatte. Er zieht weiterhin in Berücksichtigung des ungemein leichten Charakters der untersuchten Diphtheriefälle den Schluss, dass ein Parallelismus zwischen der Virulenz der Infectionserreger und dem klinischen Verlaufe der Erkrankung, wie ihn Roux und Yensin angenommen, nicht oder wenigstens nicht für den einzelnen Fall bestehe.

Weder die oben gerügten Fehler der Methodik noch die wissenschaftliche Bedeutung der darauf gegründeten Schlussfolgerungen würden mich veranlassen, das Wort zu ergreifen. Dazu veranlasst mich lediglich der Versuch des Verfassers, seiner Arbeit dadurch ein Relief zu geben, dass er die Resultate derjenigen Forscher, welche vor ihm das Gleiche gefunden, einfachhin verschweigt und seine Schlüsse denjenigen von Roux und Yersin unmittelbar gegenüberstellt, so dass der mit der Literatur nicht vertraute Leser den Eindruck erhält, als ob hier zum erstenmale an der These der französischen Autoren Kritik geübt werde. Demgegenüber muss ich constatiren, dass ich schon zu einer Zeit, wo die wissenschaftliche Welt noch ganz unter dem Eindrucke der classischen »Mémoires« von Roux und Yersin stand, ja zeitlich sogar noch vor dem Erscheinen des dritten »Memoire« (Centralblatt für Bacteriologie, Januar 1890), sowie in meinem Werke über Aetiologie und Pathogenese der Diphterie 1894, als Erster und in aller Schärfe dargethan habe, dass die bestechende Hypothese von Roux, wonach die Schwere und der klinische Verlauf der Diphtherie direct von der Virulenz der Bacillen und die Heilung von der Abschwächung derselben abhängen, gegenüber meinen mit genaueren Methoden ausgeführten Untersuchungen nicht aufrecht erhalten werden kann. Im Gegensatz zu den damals herrschenden rein bacillären Theorie habe ich auch vom klinischen Gesichtspunkte aus die ausschlaggebende Bedeutung der Disposition und die Beziehungen derselben zum Antitoxingehalt des Blutes betont und als Grundlage zu einer Eintheilung der Diphtherieformen aufgestellt [1]). Ich betrachte es daher als mein wissenschaftliches Recht, dass bei der Erörterung dieser Fragen in einer ausführlichen Abhandlung, in welcher der Autor mit Hilfe der von mir angegebenen (aber nicht sinngemäss durchgeführten) Versuchsanordnung lediglich meine Resultate bestätigt, meiner früheren Arbeiten und Schlüsse Erwähnung gethan werde. Freilich ist bei der heute üblichen literarischen Schnellproduction Jeder daran gewöhnt, dass dieses Recht missachtet wird; auch ich würde Herrn Strassburger gegenüber nicht darauf bestehen, wenn nicht seine Arbeit in einer so hochgeachteten und verbreiteten Zeitschrift Aufnahme gefunden hätte und wenn nicht ein weiterer Umstand hinzugekommen wäre, der mir sein

[1]) Vergleiche diese Wochenschrift. 1894, Nr. 22.

Vorgehen in besonders unangenehmem Lichte erscheinen lässt. Strassburger hat nämlich das oben erwähnte Buch über Diphtherie, in welchem ich meine diesbezüglichen Untersuchungen in ausführlichster Weise niedergelegt habe, mehrfach citirt — jedoch lediglich, um auf die darin verarbeitete Literatur zu verweisen, da er es zu mühsam fand, dieselbe im Originale nachzulesen.

Es geht daraus hervor, dass es sich nicht um ein einfaches Versehen, eine entschuldbare Flüchtigkeit in der Benützung der Literatur, sondern um die absichtliche Unterdrückung einer ihm nicht genehmen literarischen Thatsache handelt. Oder sollte er das Buch vielleicht nur bis pag. 89 gelesen haben?

Referate.

I. Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnorgane.

Von Dr. Thorkild Rovsing.
Autorisirte Uebersetzung aus dem Dänischen.
Berlin, 1898, Verlag von Oskar Coblentz.

II. Die Stricturen der Harnröhre.

Von Dr. H. Wossidlo.
Leipzig, C. G. Naumann.
(Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte.)

III. Technik und praktische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden.

Von Dr. Robert Kuttner.
Berlin 1897, Verlag von Aug. Hirschwald.

I. Die vorliegende Arbeit trägt einen polemischen Charakter; sie ist gegen die zahlreichen Autoren aus Deutschland, Frankreich und der Heimat des Verfassers gerichtet, welche die Resultate seiner im Jahre 1890 erschienenen Untersuchungen über »Die Blasenentzündungen, ihre Aetiologie, Pathogenese und Behandlung« angefochten haben. Da der Autor sich in seiner Vertheidigung auf neue Untersuchungen stützt und da ferner seit dem Erscheinen der ersten Arbeit die Fragen auf neue Bahnen geleitet wurden, so hat die vorliegende Streitschrift auch wissenschaftliche Bedeutung. Die Arbeit fordert zur Discussion heraus, sie wird auch zu neuen Untersuchungen auf dem Gebiete der Harninfection vielfach Veranlassung geben.

Die Resultate der ersten Arbeit Rovsing's lassen sich in Kürze dahin zusammenfassen, dass er als Ursachen der Cystitis nichtpyogene und pyogene Mikroben nachwies. Die letzteren lassen sich in zwei Gruppen sondern, von denen die einen Harnstoff zersetzen, während die anderen dies nicht vermögen; zur letzteren Gruppe rechnete Rovsing ausschliesslich den Tuberkelbacillus. Nach diesem Princip unterscheidet Rovsing eine katarrhalische, nicht eiterige Cystitis, eine eiterige ammoniakalische Cystitis und eine eiterige saure Cystitis, d. i. nach Rovsing die Cystitis tuberculosa. Die Blasenentzündung kommt nach Rovsing derart zu Stande, dass die Mikroben in erster Linie den Harn decomponiren; der so veränderte Harn versetzt die Schleimhaut in einen Zustand der Reizung, in welchem sie zur Aufnahme der Keime geeignet ist. Jede durch Einbringung von Keimen in die Blase erzeugte Cystitis hat also ammoniakalischen Harn. Die Cystitis mit saurem Harn ist durch den Tuberkelbacillus bedingt. Dieser ist nicht harnstoffzersetzend, vermag also an sich keine Blasenentzündung zu erzeugen, eine Solutio continui der Schleimhaut ist Bedingung dafür, dass dieser Keim an der Schleimhaut hafte und krankmachend wirke.

Dies die Ergebnisse der ersten Arbeit Rovsing's. Die späteren Forscher fanden, dass eine grosse Anzahl der Cystiiden mit saurer Reaction des Harnes nicht tuberculöser Natur sei, dass also die Harnstoffzersetzung keineswegs die Bedingung für das Entstehen jeder Cystitis bilde und wiesen übereinstimmend die Bedeutung des Bacterium coli für die Pathologie der Harnwege nach, eine Bakterienform, auf welche Rovsing in seiner ersten Arbeit merkwürdigerweise nicht gestossen war. Indem dieser Bakterie die Fähigkeit, den Harnstoff zu zersetzen, fehlt und sie dennoch als häufigster Gast in der entzündeten Blase sich vorfand, war die Theorie Rovsing's vollständig erschüttert.

In der vorliegenden Arbeit sucht Rovsing seine Thesen durch neue Untersuchungen zu stützen. Er bespricht zur Klärung der Frage isolirt die Bakteriurie, Pyelitis ohne Cystitis, Pyelitis complicirt mit Cystitis und endlich Cystitis.

Im Capitel »Bakteriurie« bestätigt Rovsing die Befunde anderer Autoren, wonach der im frisch gelassenen Harne enthaltene Mikroorganismus identisch mit Bacterium coli sei. Er bereichert die Aetiologie dieser Krankheit durch eine Reihe von Fällen, in denen mit Hämaturie auch das Auftreten der Bakterien im Harne nachweisbar wird, dass es also eine hämatogene Bakteriurie gebe, die nicht in der Blase localisirt sei.

In der Bakteriurie sieht Rovsing den Beweis, dass das Bacterium coli für die Schleimhaut der Harnwege ungefährlich sein kann. Er bezieht diese Erscheinung auf das Unvermögen der genannten Bakterienform, den Harnstoff zu zersetzen.

Die zweite Gruppe »Pyelitis ohne Cystitis« soll weiters die mangelnde Bedeutung des Bacterium coli als für die Blase pathogene Form ebenfalls darthun. In 18 von 21 Fällen, Pyelitis verschiedener Form betreffend, fand sich das Bacterium coli allein vor, in drei Fällen im Verein mit Staphylococcen und Streptococcen. Die Thatsache, dass in allen diesen Fällen die Blase, selbst wenn Retention bestand, von Entzündung verschont blieb, ist der Beweis dafür, dass das Bacterium coli vom Urin aus nicht im Stande ist, die Blasenschleimhaut anzugreifen.

Nach Rovsing ist ferner umgekehrt bei Pyelitis, welche durch Mikroben erzeugt wird, welche den Harnstoff zersetzen, immer auch die Blase in Mitleidenschaft gezogen, eine Ansicht, die Referent trotz der reichen Anzahl von Rovsing angeführter Fälle nicht bestätigen kann. Es gibt zweifellos Pyelitis mit ammoniakalischem Harn, bei welchem die Blase von Infection verschont bleibt.

Bei der Blasentzündung unterscheidet Rovsing wie ehemals die Cystitis catarrhalis ammoniacalis, die Cystitis suppurativa ammoniacalis und acida.

Die ammoniakalisch-eiterige Form der Cystitis findet sich in überwiegender Mehrheit, 60 gegen 16 Fälle mit saurem Harn. In den letzteren wurden Tuberkelbacillen, Typhusbacillen, Gonococcen und in 4 Fällen das Bacterium coli ein einzigesmal, jedoch nur in Reincultur, vorgefunden.

Die Cystitis wird nach den neuen Untersuchungen Rovsing's erzeugt durch pyogene Mikroben, welche den Harnstoff zersetzen; die Mikroben, denen diese Eigenschaft fehlt, können nur bei Verimpfung in die Schleimhaut, sei es durch eine Verletzung oder auf dem Wege der Blutbahn dahin gebracht, eine Entzündung bewirken.

Das Bacterium coli ist der häufigste Gast in den Harnwegen, meist unschädlich für diese; durch Concremente begünstigt, ruft Bacterium coli im Nierenbecken suppurative Pyelitis hervor. Als Cystitismikrobe ist Bacterium coli nach Rovsing's Resultaten von ganz untergeordneter Bedeutung.

Es besteht wohl kein Zweifel, dass diese Arbeit, mit welcher sich Rovsing zu den herrschenden Ansichten in völligen Gegensatz stellt, noch in höherem Grade als die erste Arbeit desselben Autors zum Widerspruch anregt und vielfach Erwiderung finden wird.

*

II. Der Autor hat die Aufgabe, in engem Rahmen ein möglichst umfassendes Bild der Lehre von den Verengerungen der Harnröhre zu geben, in dankenswerther Weise gelöst. Entsprechend dem Charakter der Naumann'schen Bibliothek, die hauptsächlich an den Praktiker sich wendet, nimmt in der Darstellung die Therapie der Harnröhrenstricturen den überwiegenden Raum ein. Wir finden die Literatur, ältere wie neuere, sorgfältig verwerthet, so dass das Büchlein nicht blos dem Praktiker, sondern auch dem Fachmann werthvoll wird.

Der Autor fusst in der Behandlung wie in der Diagnose der Harnröhrenstrictur auf den Lehren Oberländer's, welcher der Urethroskopie in der Erkennung wie in der Beurtheilung des Heilerfolges eine überwiegende Bedeutung beimisst. Im Sinne Oberländer's wird dem Gebrauche des Harnröhrendilatators gegenüber der Erweiterung mit Metallsonden der Vorzug gegeben.

*

III. Die grosse Wichtigkeit, welche in der Praxis der aseptischen Ausführung von intravesicalen Eingriffen namentlich dem Katheterismus zukommt, rechtfertigt die monographische Behandlung des Stoffes.

Kuttner veröffentlicht in der vorliegenden, E. v. Bergmann gewidmeten Arbeit seine Methode des aseptischen Katheterismus, der Harnröhrenirrigation und Blasenspülung in extenso.

Den antiseptisch wirkenden Stoffen, Lösungen sowohl wie den dampfförmigen Substanzen (schweflige Säure, Formalin) sind bei ihrer Anwendung zur Sterilisirung von Harnröhreninstrumenten gewisse Mängel eigen und man muss dem Verfasser nur Recht geben, wenn er für die Einführung des aseptischen Verfahrens beim Katheterismus eintritt.

Zur Sterilisirung von Metallinstrumenten wird selbstredend das Auskochen empfohlen.

Für die weichen und halbsteifen Katheter wird strömender Dampf zur Sterilisation in Anwendung gebracht. Kuttner's Sterilisator gleicht einer Flasche. In der Achse derselben ist der Katheter suspendirt. Am Boden der Flasche befindet sich Wasser, welches erhitzt wird. Durch Vorrichtungen, deren Details im Originale genau angegeben sind, bestreicht der entwickelte Dampf sowohl die Aussenseite als die Lichtung des Katheters. Auf diese Weise lässt sich in kurzer Zeit eine verlässliche Keimfreiheit des Katheters erzielen.

Verfasser beschreibt weiters eine sterilisirbare Handdruckspritze, desgleichen einen Irrigator, sowie einen Apparat, in welchem Borsäureglycerinlösung steril aufbewahrt werden kann.

Die übrigen Manipulationen, deren exacte Befolgung die Bedingung für das Gelingen des aseptischen Katheterismus bilden, so die Reinigung und Desinfection der Hände, das Reinigen des Orificium ext. urethrae, die Irrigation der vorderen Harnröhre, wodurch diese von Keimen befreit wird, erfahren ebenfalls eingehende Erörterung.

Ein Capitel über die praktische Bedeutung der Asepsis für Behandlung der Blase und Harnröhre beschliesst dieses dem praktischen Arzte bestens empfohlene Werkchen.

Otto Zuckerkandl.

I. Grundriss der Fracturen und Luxationen für Aerzte und Studirende.

Von Prof. Dr. Hermann Lossen.
Stuttgart 1897.

II. Handbuch der Inhalationsanästhetica für Aerzte, Zahnärzte und Studirende.

Von Dr. Ernst Hankel.
2. Auflage.
Leipzig 1898.

III. Pathologie und Therapie der Typhlitiden.

Eine historische Studie.
Von Dr. B. Grohé.
Greifswald 1896.

I. Durch eine Anzahl schematischer Abbildungen unterstützt, bringt das 300 Seiten starke Buch eine gedrängte, aber zugleich erschöpfende Darstellung der Fracturen und Luxationen, ihrer Entstehung, Formen, Therapie und Complicationen. Nach seiner ganzen Anlage geht das Werk nicht darauf aus, neue Ansichten zu bringen, wogegen aber überall die reiche klinische Erfahrung des Verfassers den Grundton gibt, von welchem sich die verschiedenen Anschauungen deutlich abheben. So sehen wir nicht ein wirres Nebeneinander von Aufzählungen, sondern neben des Autors eigener Meinung eine kritische Sichtung fremder Beobachtungen und Erfahrungen.

»Kurz und doch vollständig, klar und übersichtlich« sollte das Werk ein Rüstzeug für den Arzt und den Studirenden sein und in diesem Sinne glauben wir es auch als Nachschlagebuch bestens empfehlen zu können.

*

II. Nach sechs Jahren ist eine neue Auflage dieses Buches nothwendig geworden, das einen praktischen Wegweiser auf dem Gebiete der Anästhesie darstellt. Nach einer allgemeinen Besprechung über Narkose, deren Geschichte, Technik und Wirkungsweise wird gesondert die Anästhesie durch Chloroform, Aether, Stickstoffoxydul, Aethylbromid, Pental und Mischungen dieser Mittel vorgenommen, deren Wirkungsweise und Gefahren besprochen und werden die Todesfälle statistisch und pathologisch-anatomisch in entsprechender Weise gewürdigt. In der Frage: »Chloroform oder Aether?« steht der Autor auf dem wohl allgemein angenommenen Standpunkt des Individualisirens. Für kleine Operationen empfiehlt er in erster Linie das Stickstoffoxydul, da es nach seiner Berechnung die geringste Mortalität, nämlich 2—3 Todesfälle auf 1 Million Narkosen hat, wogegen das Aethylbromid 1:4483 aufweist, Pental wegen seiner grossen Giftigkeit ganz unbrauchbar ist. Etwas stiefmütterlich ist die Narkose mit Mischungen behandelt, trotzdem sie dies nach den Statistiken des Chirurgencongresses keineswegs verdient.

Der Leser aus der Wiener Schule wird zweierlei in dem Werke vermissen: Unter den Narkoseapparaten die vorzügliche v. Rosthorn'sche Maske, welcher die weiteste Verbreitung zu wünschen wäre, unter den Todesursachen die Besprechung des »Status lymphaticus oder thymicus«, von dem wir seit A. Paltauf's Untersuchungen wissen, dass er in der allerersten Reihe der Gefahren bei der Narkose steht. Schliesslich muss Referent noch sein Bedauern darüber aussprechen, dass die alte Sage noch nicht erstorben ist, die Clavicula könne gegen die Querfortsätze der Wirbel gedrückt werden, hiedurch den Plexus zusammenpressen und Lähmungen des Armes erzeugen.

*

III. Wenn man das Literaturverzeichniss ansieht, welches — horribile dictu — 1257 Arbeiten über Perityphlitis enthält, von denen der Löwenantheil auf die beiden letzten Jahrzehnte fällt, so erscheint es wohl erwünscht, einmal eine objective, rein historische Zusammenstellung dessen zu bekommen, was diese Hochfluth von Druckerschwärze an Originellem oder Wissenswerthem zurückgelassen hat. Dieser Aufgabe entledigt sich der Autor in sehr gelungener Weise, indem er weder den Internisten noch den Chirurgen vernachlässigt, sondern in allen Fragen, welche in Betracht kommen, das Urtheil beider Parteien nebeneinanderstellt, wobei naturgemäss der chirurgische Theil mit dem Weiterschreiten auf dem Wege der Anschauungen immer mehr in den Vordergrund rückt. Das Büchlein hat aber nicht nur den Werth einer guten historischen Studie, sondern ist für den Fachmann, der sich über die Literatur orientiren will, ein nahezu unentbehrliches Hilfsmittel.

K. Büdinger.

I. Ueber die Wirkung endovenöser Injectionen sterilisirter käsiger Massen bei Kaninchen.

Vorläufige Mittheilung von Dr. Umberto Rosa (Rom).
(Centralblatt für Bacteriologie, Parasit. und Infect.)
Bd. XXII, Heft 16/17. (Nach dem Italienischen.)

II. Eine Methode zur raschen Identificirung des Pestbacillus.

Von E. H. Hankin und B. H. F. Lehmann, Agra (Indien).
Ibidem. (Aus dem Englischen.)

I. Aus den bisherigen Arbeiten früherer Autoren geht hervor, dass der Tuberkelbacillus noch toxisch wirkt, auch wenn er schon abgestorben ist, woraus man schliessen wollte, dass die toxische Substanz dem Körper des Bacillus innewohne und nicht den Se- oder Excretionsproducten desselben. Die Nekrotuberculose ist gekennzeichnet durch stetiges Abmagern, Marasmus, Dissemination von Tuberkelknötchen in der Lunge, Anwesenheit von abgestorbenen Bacillen in Lunge, Leber und Milz und durch Atrophie dieser Organe. Die einzige Differenz zwischen den toxischen Effecten des lebenden und todten Bacillus besteht darin, dass ersterer die von ihm hervorgerufenen Läsionen zu verallgemeinern vermag, während die durch den letzteren bewirkten Affectionen localisirt bleiben.

Obwohl in käsigen Massen sehr selten, manchmal gar nicht, lebende Bacillen zu finden sind, so kann man doch annehmen, dass sich in ihnen zerstörte Körper jener finden, also auch ihre Toxine; Rosa erwartete also durch Impfung käsiger Massen, die durch Sterilisation von allenfalls anwesenden lebenden Keimen befreit wurden, jene Intoxicationserscheinungen zu erhalten, wie sie andere Experimentatoren an ihren Versuchsthieren gesehen haben.

Zu diesem Behufe wurden käsige Massen aus erkrankten Drüsen genommen und mit destillirtem Wasser zu einer milchigen Flüssigkeit verrieben, sodann im Autoclaven bei 113° sterilisirt; die nach Ziehl vorgenommene Untersuchung auf Bacillen ergab dann stets ein negatives Resultat. Um dem Vorwurfe zu entgehen, dass durch diese Behandlung die käsigen Massen unschädlich würden, hat Rosa in einer zweiten Reihe von Experimenten die verriebenen Massen durch einen Chamberland'schen Filter passiren lassen. Als Versuchsthiere wurden Kaninchen gewählt und die Injection in die Ohrvene vorgenommen.

15 Kaninchen, die Injectionen durch Hitze sterilisirter Flüssigkeit erhielten, zeigten keine Veränderungen ihres Befindens, ausser einer (übrigens auch bei den Controlthieren wahrnehmbaren) Abnahme des Gewichtes; die nach längstens vier Monaten vorgenommene Section der getödteten Thiere ergab negatives Resultat, da keine der Nekrotuberculose entsprechenden Läsionen gefunden wurden, wie sie durch Injection abgetödteter Culturen hervorgerufen werden. Ein ganz gleiches Ergebniss lieferte die Injection der durch Filtration sterilisirter Emulsionen käsiger Massen. Um zu sehen, ob so behandelte Thiere etwa eine geringere Resistenz gegen Tuberculose besitzen, wurde eines derselben mit einer frischen Tuberkelcultur geimpft: es starb nach 20 Tagen zur selben Zeit wie das Controlthier.

Die Injection durch Hitze oder Filtration sterilisirter käsiger Massen erweist sich demnach als völlig unschädlich. Die Voraussetzung, dass die keimfreien Massen die durch Zerstörung der Bacillen entstandenen Toxine enthalten, bringt dieses Ergebniss nicht in Widerspruch mit den Resultaten anderer Autoren; denn diese haben mit sterilisirten Culturen gearbeitet, welche Toxine enthalten mussten, während letztere in den käsigen Massen durch Zellsecretion des Organismus abgeschwächt oder neutralisirt sein konnten, vielleicht durch die die Thätigkeit der Zellen gänzlich absorbirt oder eliminirt waren.

Man kann also annehmen, dass bei tuberculösen Processen, die der Heilung entgegengehen, die Bacillen in situ getödtet, ihre toxischen Producte, wenn auch in langem Zeitraume, absorbirt, abgeschwächt oder eliminirt werden, sowie dass der menschliche Organismus die Fähigkeit besitzt, auf diese Art und Weise der Infection entgegenzutreten.

Daraus können sich aber auch nach Rosa möglicherweise therapeutische Anwendungen ergeben. Denn da sich die käsigen Massen tuberculöser Drüsen als nicht toxisch erwiesen haben, muss man, so wie es schon Maffucci u. A. gethan haben, annehmen, dass die den Bacillen innewohnenden Giftstoffe in den Lymphdrüsen abgeschwächt oder eliminirt wurden; es muss also die Drüse oder die Lymphe einen Stoff enthalten, der im Stande ist, den Bacillus zu tödten, oder seine Toxine zu neutralisiren. Es kann also auch vorausgesetzt werden, dass die gesunde Drüse eine solche antitoxische Substanz enthalte, und darin wäre ein immunisirendes oder curatives Mittel gegen die Tuberculose zu suchen. Auch das Wiederaufflackern der Tuberculose in längst erloschenen Herden liesse sich dann ungezwungen damit erklären, dass diese neutralisirende Action nicht genügend war, um den tuberculösen Process völlig aufzuheben, oder dass eine neue Infection erfolgt sei. In neuen Versuchsreihen will der Autor der Lösung dieser Frage nähertreten.

*

II. Es ist eine bekannte Thatsache, dass in alten Agarculturen der Pestbacillus grosse, eigenthümliche Involutionsformen zeigt; die Bacillen sind viel grösser, formen kugelige, ovale oder spindelförmige Körper und sind nicht mit anderen Mikroben zu verwechseln. Bevor diese Erscheinung auftritt, müssen aber Tage, selbst Wochen vergehen. Durch die neue Methode ist es jedoch möglich, schon nach 24 Stunden solche gut ausgeprägte Involutionsformen zu erhalten. Hankin hat nämlich bei der Untersuchung des Bodens inficirter Localitäten in der Salzlake eines Teiches, in der Nähe eines inficirten Dorfes, einen Bacillus gefunden, der dem der Pest auffallend glich, nur dass er auf Agar schon nach 24 Stunden die Involutionsformen zeigte und Bouillon gleichmässig trübte, anstatt zarte Flocken zu bilden. Für Thiere war er pathogen, ausser wenn sie mit Haffkine's Serum behandelt worden waren. Es lag also nahe, Versuche mit Züchtung auf salzhältigem Agar anzustellen und in der That ergaben Culturen auf Agar mit Zusatz von 2·5—3·5% Kochsalz constant nach 24 Stunden die beschriebenen Erscheinungen, wenn sie bei 37° C. gehalten wurden; bei 30° kommt es erst nach zwei oder mehreren Tagen zur Bildung dieser Formen. Genauere Angaben über den Salzgehalt können die Autoren noch nicht machen, doch dürfte er vom Nährwerthe des Agars abhängig sein und auch in verschiedenen Laboratorien differiren.

Bei höherem Salzgehalt muss man auch mit grösseren Quantitäten impfen; dann tritt nach 24 Stunden noch keine Vermehrung ein, aber die Bacillen sind schon in aussergewöhnlich grosse Formen umgewandelt. Einige Tage später sind jedoch die abnormen Formen nur selten zu treffen.

Bei geringerem Salzgehalt treten solche ungewöhnlich grosse Formen nicht oft auf. Nach 1—2 Tagen hat starkes Wachsthum stattgefunden und alle Bacillen sind vergrössert, so dass es im Vergleiche mit gewöhnlichen Agarculturen den Anschein hat, als ob man eine stärkere Vergrösserung anwende.

Züchtet man andere Mikroorganismen auf Salzagar, so kommt es auch zu geringfügigen Veränderungen; der Streptococcus z. B. zeigt einzelne Individuen einer Kette stark vergrössert, aber nie kommt es zur Bildung von Formen, die mit solchen des Pestbacillus verwechselt werden könnten.

Diese Methode wurde schon von James, Thomson und Howell nachgeprüft, auch an einer Cultur von Dr. Dieudonné von der deutschen Pestcommission, sowie an Bacillen, die von todten Ratten und Mäusen stammten. In einem Falle entwickelt sich bei Impfung von Organen einer todten Ratte direct auf 3%iges Salzagar kein Wachsthum, oder es gingen erst nach langer Zeit einige Colonien auf. Will man demnach die Probe machen, so muss man die Mikroben erst auf gewöhnlichem Agar züchten und dann auf Salzagar übertragen.

Auch Bromkali und Jodkali können an Stelle des Salzes zum gleichen Zwecke verwendet werden, ohne hingegen einen besonderen Vortheil zu bieten. Fritz Langer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

317. Der Streptococcus als Erreger von Impetigo und Ekthyma.

Balzer und Griffon haben diesen Mikroorganismus 14mal bei Ekthyma und 31mal bei Impetigo gefunden; er kommt in den nicht eröffneten Pusteln in Reincultur in der Form feiner Diplococcen vor, die entweder in Leukocyten eingeschlossen oder frei sind. In der Bouilloncultur nimmt dieser Mikroorganismus bald die classischen Charaktere des Streptococcus pyogenes an. Die Bouillon bleibt klar, nur von kleinen Körnchen erfüllt, unter dem Mikroskope sieht man lange, gebogene Ketten. Auf Gelatine wachsen vermischt mit diesem Streptococcus auch grosse Colonien von Staphylococcus albus und aureus, die auch sonst als Saprophyten der Haut vorkommen. Die Thierversuche haben ergeben, dass dieser bei Ekthyma und Impetigo gefundene Streptococcus pathogene Wirkung hat, da durch ihn bei Kaninchen Abscesse, Erysipel, selbst tödtliche Septikämie erzeugt werden konnte. — (Paris, Société de Biologie, 23. October 1897.)

*

318. Durch Ermüdung bedingte histologische Veränderungen in den Nervenzellen hat Ch.-Am. Pugnat an Spinalganglien junger Katzen, die der Einwirkung elektrischer Ströme unterzogen wurden, studirt. Aus seinen Untersuchungen erhellt, dass die Ermüdung in den Zellen dieser Ganglien durch eine Volumsabnahme des Zellkörpers und -Kernes sich manifestirt, sowie durch Verschwinden des Chromatins, jedoch nicht durch Einschrumpfen des Kernes und dessen Wanderung gegen die Peripherie, wie dies von anderen Autoren beschrieben wird. Zwei Factoren sind bei der experimentellen Ermüdung der Nervenzelle von Wichtigkeit, nämlich die Dauer und die Intensität der Erregung: es scheint als ob ein starker Strom von kürzerer Dauer tiefergreifende Veränderungen hervorrufe, als ein schwächerer Strom von doppelt so langer Dauer. — (Paris, Académie de Sciences. 8. November 1897.)

*

319. Eine neue streptobacilläre Erkrankung beim Menschen.

P. Courmont (Lyon) beobachtete einen Mann mit einer hämorrhagischen Arthritis des Ellbogens, ohne dass er in dem Exsudate oder in den Granulationen den Tuberkelbacillus finden konnte, obwohl letztere typische Tuberkel mit Riesenzellen aufwiesen. Wurden Meerschweinchen mit diesen Krankheitsproducten geimpft, so entwickelten sich Knötchen, in denen der Koch'sche Bacillus nicht nachweisbar war, aber ein von ihm verschiedener Streptobacillus, der auf allen Nährböden wuchs; er fand sich in allen frischen Herden, nicht aber im Herzblute. Die Knötchen waren makroskopisch und histologisch nicht von Tuberkelknötchen zu unterscheiden. Courmont nimmt für diesen Fall eine Tuberculose ohne Koch'schen Bacillus an, bedingt durch einen Streptobacillus, dessen Culturen wieder typische Tuberculose hervorrufen. Charrin bemerkt hiezu, dass er im Jahre 1891 ein Granulom beobachtet habe, dass wie Tuberculose aussah, ohne den Koch'schen Bacillus zu beherbergen, indem er einen kurzen, leicht zu cultivirenden und übertragbaren Bacillus fand. Er nimmt an, dass es beim Menschen und beim Thiere übertragbare Affectionen gibt, die mit Ausnahme des Erregers mit der Tuberculose identisch, aber durch einen anderen Keim bedingt sind. — (Paris, Societé de Biologie. 13. November 1897.) F. L.

*

320. Zur Frage vom Verhalten des Scheidensecretes in den ersten Lebenstagen. Von Dr. Ludwig Knapp, Assistent an der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag.

Entfaltet man die Vulva eines eben geborenen Kindes, so sieht man die Innenseite der kleinen Labien, die Vorhofsschleimhaut, den Hymen, also den ganzen Scheideneingang stets bedeckt von einer wechselnden Menge serösschleimigen Secretes; dies wird zweifelohne schon in dem Fötalleben abgesondert; so lange keine Verunreinigung von aussen her stattgefunden hat, kann man dieses Secret als kindliches Scheidensecret bezeichnen. Eine solche Verunreinigung lässt sich nur für kurze Zeit nach der Geburt hintanhalten, wenn man die kindlichen Geschlechtstheile mit einer sterilen Vorlage bedeckt. Aber schon knapp nach der Geburt (so bei Beckenendlagen, bei Bemühungen, das Geschlecht vorher zu bestimmen) kann das Scheidensecret keimhaltig befunden werden. In der grösseren Mehrzahl erweist es sich steril, von saurer oder neutraler Reaction und erweist sich mikrochemisch seinen wechselnden Schleim- und Eiweissgehalt entsprechend verschieden. Im frisch angefertigten Deckglaspräparat findet man meist Plattenepithelien in grosser Menge, Mikroorganismen lassen sich nur mit Ausnahmen nachweisen. Der ursprüngliche Zustand von Keimfreiheit geht in kurzer Zeit verloren, indem die verschiedenartigsten Mikroorganismen in den Scheideneingang gelangen; da treten nun folgende Veränderungen ein: Menge und Consistenz des Secretes nehmen zu, so dass es schon 48 Stunden nach der Geburt den ganzen Vorhof erfüllt. Aus diesem physiologischen Ausfluss allein kann man Kinder vom zweiten Tage von allen anderen herausfinden. Ein besonderes Interesse beanspruchen jene Mikroorganismen, welche, wenn auch vorübergehend, regelmässig im Vestibulum, beziehungsweise der Vagina, zu finden sind. Diese entstammen Knapp's Ansicht nach zumeist dem kindlichen Darmcanale. Die zeitliche Aufeinanderfolge des Culturwechsels im Darm- und Scheidenrohr berechtigt zum Schlusse einer directen Abhängigkeit dieser physiologischen Vorgänge. Vom dritten Tage an lässt sich eine Abnahme der Coccen und Zunahme der Stäbchen constatiren, wobei auch die Epithelabstossung allmälig geringer wird und auf diese Weise kündet sich die Selbstreinigung der Scheide an. Wann diese vollendet ist, lässt sich mit einem bestimmten Zeitpunkte nicht angeben; man findet meist noch am Ende der ersten Woche Coccen im Scheidensecrete. Am dritten Tage begegnen bereits im Scheideneingangssecrete jene Keime, welche aus der Scheide auszuwandern im Begriffe stehen, jenen, welche in letztere einzuwandern beginnen. Zwischen diesem und dem fünften Tage zeigt das Secret den stärksten Säuregrad, mit dem zweifelsohne die starke Maceration an der Innenseite der kleinen Labien im Zusammenhange stehen dürfte. Diese starke Maceration kann nämlich gewiss nicht allein von dem diese Partien benetzenden, stark sauer reagirenden Harn herrühren, wie man sich durch Einlegen eines Verweilkatheters überzeugen kann. Stets reagirte die dem Scheideneingangssecrete entnommene Probe deutlicher sauer, als die vom Scheidengrunde herrührende. Die Säureproduction kommt zum grössten Theile den verschiedenen Arten von Colibakterien zu; vom fünften Tage herrscht immer mehr die dem Darme entstammende Stäbchenflora vor. Ebenso, wie es Döderlein für das Secret Schwangerer angegeben hat, gelingt es, coccenhältiges Secret Neugeborener zu einem normalen umzugestalten, wenn man in die Scheide Milchsäure bringt. Bezüglich der Arten der vorkommenden Mikroorganismen ist zu bemerken, dass ausser den schon erwähnten Colibakterien am häufigsten Staphylococcen zu finden sind; auch Diplococcen lassen sich züchten. Auffallend beim Züchtungsverfahren ist das rasche Angehen der Keime; so kann man schon nach sechs Stunden eine deutliche Trübung der Bacillen bemerken, während auf schräg erstarrtem Agar kleinste bis stecknadelkopfgrosse Colonien eben sichtbar werden. Der Bacillus vaginae Döderlein's kommt nach Knapp's Erfahrung nicht regelmässig in der kindlichen Scheide vor; dass er jedoch in der letzteren Verhältnisse findet, welche sein Gedeihen fördern, lässt sich durch Impfversuche zur Genüge feststellen. Dieser Umstand im Vereine mit der Mikroorganismen gegenüber chemotaktisch wirkenden Beschaffenheit des Zellprotoplasmas der kindlichen Scheidenepithelien scheint die überaus leicht erfolgende Infection der kindlichen Genitalien zu erklären. Es muss oberste Regel bleiben, das kindliche Genitale vor jeder Berührung zu schützen, ganz besonders vor dem Einwandern von Gonococcen. Es soll daher auch auf die Gefahr, welche im Bade liegt, Bedacht genommen werden. Knapp liess ein Kind in nachweisbar sterilem Wasser baden, und dennoch konnten in dieser Scheide früher Keime nachgewiesen werden, als bei nicht gebadeten Kindern. Dies erklärt sich dadurch, dass das Kind immer mehr oder weniger »keimhältig« (eigene Hautoberfläche, Hände der badenden Person) ins Badwasser gelangt und dieses inficirt. Knapp empfiehlt daher nur ein »erstes« reinigendes Bad mit sterilem Wasser. — (Separatabdruck aus der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.) E. P.

*

321. Aus dem hygienischen Institute in Halle kommt eine vorläufige Mittheilung von Sobernheim über Versuche betreffs des Milzbrandserums. Nachdem dasselbe bei Kaninchen als wirkungslos sich erwiesen hatte, wurde es dem Anscheine nach mit ganz besonderem Erfolge bei Schafen angewendet, die mit hochvirulenten Milzbrandbakterien geimpft worden waren. Sämmtliche mit Milzbrandserum behandelten Schafe haben die Infection überstanden und lediglich mit vorübergehender Temperatursteigerung und einer mehr oder weniger erheblichen Infiltration an der Injectionsstelle reagirt, während die Controlthiere in 32—40 Stunden an typischem Milzbrand zu Grunde gegangen waren. — Berliner klin. Wochenschrift. 1897, Nr. 42.)

*

322. Prof. Lewin und Dr. Goldschmidt in Berlin berichten in Nr. 38 der »Deutschen medicinischen Wochenschrift« über folgendes Thierexperiment aus dem Gebiete der Nierenpathologie. Injicirt man in die Harnblase eines lebenden Thieres Luft, so tritt, falls letztere in die Ureteren dringt, Folgendes ein: Die Niere vergrössert sich und dreht sich etwas um ihre Achse; nach einem feinen Geräusche treten aus dem Nierenhilus Luftblasen in die Vena renalis ein, wo in kurzer Zeit die Luft verdrängt wird, so dass das Gefäss zu einem vollkommen leeren Rohr wird. Hierauf treten die Luftblasen durch die Vena cava und machen auch dieses Gefäss leer. Unter einigen zuckenden Bewegungen stirbt das Thier. Im Herzen findet sich schaumiges Blut. Ueber ein ähnliches Experiment, welches den Uebertritt von Luft aus den Harnwegen in die Blutbahn constatirte, hat Poirier in der Société de biologie 1891 berichtet.

*

323. Ueber die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Die Mittel, mit welchen man bis jetzt eine Heilung der Tuberculose anstrebte, lassen sich unter folgenden Gesichtspunkten zusammenfassen: 1. Klimatische und hygienisch-

diätetische Behandlung; dieser Methode kommt jedoch mehr eine unterstützende Kraft anderer Behandlungsweisen zu und ist ausserdem nur einem kleinen Theile der Lungenkranken zugänglich. 2. Interne Medication; die vielen, diesbezüglich empfohlenen Präparate sind aber alle bis auf das Creosot wieder verschwunden. 3. Abtödtung des Tuberkelbacillus, welches Ziel bis jetzt noch nicht erreicht worden ist. 4. Endlich der Weg, welchen Landerer eingeschlagen hat, dessen Bestreben dahin geht, um den Tuberkelherd künstlich eine aseptische Entzündung und dadurch die Bildung einer soliden Narbe an Stelle des kranken Herdes hervorzurufen, ein Ziel, welches durch Injectionen von Zimmtsäure erreicht werden soll. Die Injectionsflüssigkeit hat nach Landerer (»Anweisung zur Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure, Vogel, Leipzig) folgende Zusammensetzung:

Rp. Acidi cinnamylici 5·0,
Olei amygd. dulcium 10·0,
Vitellum ovi Nr. I,
Solut. Natrii chlorati (0·7%).
qu. s. ut fiat Emulsio.

Vor dem Gebrauche muss die Emulsion durch Zusatz von 25%iger Kalilauge schwach alkalisch gemacht werden. Die Injection geschieht in die Glutäalmusculatur. Dr. Heusser in Davos, welcher seit October 1894 22 Patienten mit Zimmtsäure behandelt hatte, äussert sich über diese Methode folgenderweise: Wir besitzen in der Zimmtsäure zwar kein Specificum, aber ein die Tuberculose stark beeinflussendes Mittel. Die glutäale Zimmtsäureinjection ist bei einiger Vorsicht absolut unschädlich und vermag einen beträchtlichen Theil der Lungentuberculose zur Heilung zu bringen. Aus den in extenso beigebrachten Krankengeschichten seien folgende bemerkenswerthe Befunde angeführt: Bei einem schwer kranken Patienten wich das Fieber vollends nach fünfwöchentlicher Behandlung, und blieb der Betreffende auch im Sommer vollkommen fieberfrei. Als mit dem Beginne neuer katarrhalischer Erscheinungen im Herbste das Fieber wieder auftrat, verschwand dieses in kürzester Zeit nach Wiederbeginn der Injectionen. In einem anderen Falle einer schweren Phthise, welcher später in Folge einer Insufficienz des rechten Ventrikels tödtlich endete, zeigte sich bei der Section eine fast vollständige, bindegewebige Vernarbung der tuberculösen Infiltration und weiters eine beträchtliche bindegewebige Wucherung in der früher constatirten grossen Caverne und zwar von solcher Festigkeit und Starrheit, wie sie der Autor sonst noch nie gesehen haben will. (Therapeutische Monatshefte. 1897, Nr. 9.)

*

324. Ueber eine besondere Form von schwieliger Muskelentartung. Von H. Curschmann.

Der Fall, welcher zum Studium der schwieligen Muskelentartung Veranlassung gab, betraf einen 64jährigen Mann, der mit 25 Jahren eine durch drei Vierteljahre sich hinziehende, mit Gliederschmerzen verbundene Infectionskrankheit durchgemacht hatte. Gegenwärtig waren beiderseits die Muskeln des Schultergürtels und der Oberarme von schwieliger Entartung befallen, die sich am deutlichsten im Biceps ausdrückte, welcher bis auf ein drei Finger breites, ziemlich normales Mittelstück in einen derben, sehnigen Strang verwandelt war Dieser Zustand, verbunden mit rheumatoiden Schmerzen, hatte sich im Laufe vieler Jahre entwickelt und entsprach dem Bilde, das man früher als »rheumatische Muskelschwiele« bezeichnete. Da sich weder eine atheromatöse Erkrankung der Muskelarterien, noch eine spinale Ursache für das Leiden nachweisen liess, die Aetiologie demnach vollkommen unklar blieb, machte Curschmann eine Probeexcision aus dem erhalten gebliebenen Reste des Biceps und fand dabei den Muskel dicht von Trichinen durchsetzt. Auf Grund dieses Befundes, sowie der in der Literatur über Trichinosis niedergelegten Thatsachen sieht Curschmann in der Invasion der Trichinen das ätiologische Moment für diese eigenartige schwielige Myositis. Im Laufe der folgenden Zeit kamen noch zwei fast gleiche Fälle mit schwieliger Myositis auf der Klinik zur Beobachtung, beidemale war der Biceps am stärksten betroffen und jedesmal liessen sich durch eine Probeexcision Trichinen nachweisen. Diese Fälle beweisen, dass die Trichineninvasion in Uebereinstimmung mit der zuweilen erstaunlichen Langlebigkeit der Parasiten — bis 10 Jahre und darüber — noch nach vielen Jahren zur Bildung einer chronischen Myositis mit Muskelschwund und Schwielenbildung Anlass geben kann. Wie häufig dieses Vorkommniss — schliesst der Autor — und an welche besonderen Bedingungen es geknüpft ist, lässt sich heute noch nicht sagen. Sicher kann aber wohl angenommen werden, dass ein gewisser Theil der Fälle von schwieliger Muskelentartung, die bisher ätiologisch unaufgeklärt bleiben mussten, oder in älterer Zeit unter den Begriff der rheumatischen Muskelschwiele fielen, auf die Folgen der Trichinae zurückzuführen ist. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 47.)

*

325. Ueber lenticuläre Lungennekrose und die Bildung von Lungensteinen. Von Prof. Arnold.

Vor einiger Zeit wurde im pathologischen Institute in Heidelberg ein Fall von lenticulärer Nekrose einer Steinhauerlunge obducirt, bei welchem es in einer Caverne zur Bildung kleiner Lungensteine und zur Expectoration solcher gekommen war. Der Tod war unter den Erscheinungen einer profusen Lungenblutung eingetreten. Die Caverne erwies sich als eine glatte, mit Buchten versehene Höhle, in denen bis 5 und 7 *mm* grosse, schwarze, zackige Steinchen, 70 an der Zahl, gefunden wurden. Ein spitzer, zackiger Stein war in die Cavernenwand und in einen Ast der Art. pulmonalis eingekeilt. Der mikroskopischen Untersuchung zufolge bestanden diese Concremente aus derben, hyalinen, mit Kohlenpigment versehenen Massen. Ueber die Entstehung derselben spricht sich Arnold dahin aus, dass sie durch Nekrose freigewordene Theilchen einer chalicotisch erkrankten Lunge darstellen und sich dadurch wesentlich von anderen Bronchial- und Lungensteinen unterscheiden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 47.)

*

326. Zum Studium der Frage der Verwerthbarkeit postmortaler Bakterienbefunde hatte Dr. Hauser im pathologischen Institute des Prof. Paltauf im k. k. Rudolf-Spitale in Wien systematisch Herzblut, Galle, Harn, Ex- und Transsudate von 65 Leichen auf das Vorkommen von Bakterien untersucht, wobei sehr bemerkenswerthe Ergebnisse zu Tage gefördert wurden. Um nur einige Details hervorzuheben, sei bemerkt, dass das Bacterium coli in 27 Fällen 36mal gefunden wurde, bei welchen jedoch dieser Befund höchstens in fünf Fällen im Zusammenhang mit der Krankheit selbst stehen konnte. Ob nun die Wanderung des Bacteriums hauptsächlich in der Agone oder post mortem vor sich geht, oder ob dasselbe schon vor der Agone von einem Locus minoris resistentiae aus als Saprophyt in Organe und Flüssigkeiten des menschlichen Organismus eindringe: auf jeden Fall lässt sich feststellen, dass die zahlreichen Beobachtungen betreffs der Pathogenität des Bacterium coli mit Vorsicht aufzufassen sind. Höchst lehrreich in dieser Beziehung ist der von Charrin und Veillon publicirte Fall von Lebercirrhose mit eiteriger Peritonitis, bei welchem in dem eine Stunde post mortem durch Punction gewonnenen Eiter der Diplococcus Fraenkel-Weichselbaum in Reincultur nachgewiesen wurde, während bei der 26 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Obduction der Eiter so massenhaft das Bacterium coli enthielt, dass der Pneumococcus überhaupt nicht mehr zu züchten war. Aehnliche Verhältnisse von Ueberwanderung wurden auch für eine Reihe anderer Bakterien nachgewiesen und constatirt, dass ein längeres Intervall zwischen Exitus und Obduction, höhere Lufttemperatur sowie in vivo bestandene nervöse Affectionen diese Ueberwanderung begünstige. Um festzustellen, ob und inwieweit eine rein postmortale Bakterienwanderung möglich sei, wurden in Kaninchen- und Menschencadaver Bouillonculturen bestimmter Bakterien injicirt. Alle diese Versuche führten zu dem wichtigen Ergebniss, dass eine rein postmortale Wanderung von Bakterien innerhalb solcher Zeiträume, wie sie zwischen Exitus und Autopsien gewöhnlich verstreichen, in ausgiebigem Masse stattfinden kann, und dass man deshalb bacteriologischen Befunden, welche ausschliesslich an der Leiche ohne vergleichende bacteriologisch-histologische Befunde, ohne Rücksichtnahme auf die Menge der Keime erhoben worden sind, bezüglich der Localisation der nachgewiesenen Mikroorganismen mit einer gewissen Vorsicht begegnen muss. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XVIII, 5. und 6. Heft.)

*

327. Dr. Buzzi in Berlin hat einen Fall von Lepra, bei dem die übliche Therapie vollständig versagt hatte, mit Carrasquilla'schem Serum, wie er angibt, mit bestem Erfolge behandelt. Die leprösen Geschwüre sind vernarbt, an den pigmentirten Stellen der Haut trat reichliche Abschuppung auf, die elephantiastischen Oedeme sind erheblich zurückgegangen, kurz, das ganze Aussehen des Kranken hat eine durchgreifende Umgestaltung erfahren. Die Ansicht Carrasquilla's, dass schon von der ersten Injection ab die pathogenen Wirkungen des Leprabacillus aufhören, kann Buzzi nicht bestätigen, da jetzt — vier Monate nach Sistirung der Injectionen — noch vereinzelte, aber sehr mild verlaufende Nachschübe der Krankheit auftraten. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1897, Nr. 42.) Pi.

EINGESENDET.[1])

In Nummer 49 der Wiener klinischen Wochenschrift befindet sich ein von Dr. Raïchline in Paris gezeichnetes „Eingesendet", in welchem dieser College die recht nebensächliche Frage der Anwendung von Apparaten bei der mechanischen Behandlung der tabischen Ataxie in einer die Thatsachen entstellenden Weise erörtert. Mit diesem Gegenstande seit Monaten intensiv beschäftigt, möchte ich auf Grund der bei Dr. Frenkel in Heiden gemachten Beobachtungen vor Allem der Anschauung entgegentreten, als ob Frenkel, dessen Ernst als Arzt und Forscher über jeden Zweifel erhaben ist, seine Apparate behufs „decorativen" Aufputzes der von ihm angegebenen Uebungstherapie propagire. Frenkel benützt einige wenige, unschwer herstellbare Vorrichtungen für die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten, um einerseits schon ganz unbedeutende Abweichungen in der Innervation der Hand- und Armmusculatur zu erkennen, andererseits dem Kranken selbst die Möglichkeit zu bieten, die Correctheit feinerer und feinster coordinirter Bewegungen zu controliren. Wie weit entfernt Frenkel davon ist, die von ihm angegebenen Apparate etwa geschäftlich ausbeuten zu wollen, beweist die Herrn Raïchline offenbar unbekannte Thatsache, dass die Apparate nirgends patentirt sind, ihre Nachahmung daher ohne Weiteres möglich ist. Wie er die Technik seiner Methode jedem hiefür sich interessirenden Collegen in liberalster Weise demonstrirt, ebenso rückhaltslos gestattet Frenkel die Copirung seiner Apparate, die ein einfacher Schreiner in Heiden verfertigt und jeder Tischlergehilfe nachzuahmen vermag. Dies zur Steuer der Wahrheit.

Wien, 24. December 1897.

Dr. Anton Bum.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Koblank zum Oberarzt der Universitäts-Frauenklinik in Berlin.

*

Verliehen: Dem Gemeindearzte Johann Zentner in Göttlesbrunn das goldene Verdienstkreuz.

*

Gestorben: In Graz der emeritirte Professor der Chirurgie, Hofrath Dr. Karl Ritter von Rzehaczek. Der Verstorbene hinterlässt als Lehrer und Arzt ein hochgeachtetes Andenken.

*

Ueber Vorschlag des Professoren-Collegiums der Wiener medicinischen Facultät wurde das bisher im Allgemeinen Krankenhause nothdürftig untergebrachte Atelier für Moulage (farbig-plastische Darstellung von Krankheitserscheinungen) vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht zu einer „k. k. Universitätsanstalt für Moulage" erweitert, und Dr. Karl Henning zum Vorstand derselben ernannt.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate September 1897. Mit Ende August 1897 waren krank verblieben bei der Truppe 613, in Heilanstalten 6499 Mann. Krankenzugang im Monat September 1897 11.533 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 44. Im Monate September 1897 wurden an Heilanstalten abgegeben 6584 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monate September 1897 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 13.274 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 12.338 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·12, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·26. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 677, in Heilanstalten 4694 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 49. Jahreswoche (vom 5. Dec. bis 11. December 1897). Lebend geboren: ehelich 583, unehelich 311, zusammen 894. Todt geboren: ehelich 37, unehelich 15, zusammen 52. Gesammtzahl der Todesfälle 626 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 112, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 18, Pertussis 1, Typhus abdominalis 3, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 110 (+ 11), Masern 268 (+ 93), Scharlach 53 (+ 12), Typhus abdominalis 8 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 25 (— 4), Croup und Diphtheritis 72 (— 6), Pertussis 27 (+ 20), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 4), Trachom 5 (+ 1), Influenza 2 (+ 2).

[1]) Diese Discussion wird an dieser Stelle nicht fortgesetzt.

Die Redaction.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Schürmayer, Zur Thätigkeit der cellulären Körperelemente bei Infectionskrankheiten. Berlin 1897, Coblentz. 31 S.

Rotter, Die typischen Operationen. München 1898, Lehmann. 5. Auflage. Preis Mark 8.—.

Rovsing, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnorgane. Berlin 1898, Coblentz. 330 S.

Harnack, Die Hauptthatsachen der Chemie. Hamburg 1898, Voss. 2. Auflage.

Piper, Der kleine Sprachmeister. Berlin, Sigismund.

Auvard, Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie. Uebersetzt von Löwenhaupt. Leipzig 1898, Barsdorf. 3. Abth. Preis Mark 5.—.

Leyden, v., Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Leipzig 1897, Thieme, Bd. I. 1. Abth. 422 S. Preis Mark 10.—.

Laehr, Die Darstellung krankhafter Geisteszustände in Shakespeare's Dramen, Stuttgart 1898, Heff.

Israel, Elemente der pathologisch-anatomischen Diagnose. Berlin 1898, Hirschwald. 140 S.

Trupper, Die Kinderfehler. (Zeitschrift für pädagogische Pathologie.) Langensalza 1897, Beyer. 1.—5. Heft. 2. Jahrg.

Raehlmann, Ueber den Heilwerth der Therapie bei Trachom. Berlin 1898. Fischer. 72 S. Preis Mark 2.

Wille, Die Psychosen des Pubertätsalters. Wien 1898, Deuticke. 218 S.

Hofmeier, Grundriss der gynäkologischen Operationen. 3. Auflage. Ibidem. 468 S.

Döderlein, Geburtshilflicher Operationscurs. Leipzig 1898. Georgi. 3. Auflage. 167 S.

Rauber, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 5. Auflage. Bd. 2. Ibidem. 882 S.

Gottstein, Allgemeine Epidemiologie. Leipzig 1897, Wigand. 438 S. Preis Mark 6.50.

Immermann, Der Schweissfriesel. (Specielle Pathologie und Therapie von Hofrath Nothnagel). Wien 1898, Hölder. 80 S. Preis Mark 2.—.

Monakow, Gehirnpathologie. Ibidem, 924 S. Preis Mark 25.—.

Mraček, Atlas der Syphilis und der venerischen Krankheiten. München 1898, Lehmann. Preis Mark 14.—.

Rumpel, Die Ansteckungsgefahr bei der Krankenpflege und ihre Vermeidung. Cassel 1897, Gotthelft. 29 S.

Abel, Taschenbuch für den bacteriologischen Praktikanten. Würzburg 1898, Stuber. 4. Auflage. 98 S Preis Mark 2.—.

Arnold, Repetitorium der Chemie. Hamburg 1898, Voss. 8. Auflage. 616 S. Preis Mark 6.—.

Miescher, Die histochemischen und physiologischen Arbeiten von Friedrich Miescher. Leipzig 1897, Vogel. 2 Bde. Preis Mark 20.—.

Stubenrath, Ueber Aspirationspneumonie. Würzburg 1898, Stuber. 66 S. Preis Mark 2.40.

Fuchs, Diagnostik der wichtigsten Nervenkrankheiten in mnemotechnischer Behandlung. Bonn 1897, Haustein. 100 S. Preis 1.80.

Deyke und **Albers-Schönberg**, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Bd. I. Heft 2 und 3.

Goff, Sur certaines réactions chromatiques du sang dans le diabète sucré. Paris 1897, Appel. 112 S.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **X. Jahrgang** (1897) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII., VIII. und IX. Jahrgang (1893, 1894, 1895, 1896) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Die Lepra-Conferenz in Berlin. Von Hofrath Prof. Neumann.

Die Lepra-Conferenz in Berlin.

Von Hofrath Prof. Neumann.

Die Wiener klinische Wochenschrift hat über diese Conferenz bereits thunlichst berichtet. Nachdem jedoch die Verhandlungen über die in nicht wenigen essentiellen Momenten unerforschte Krankheit eine Fülle des Lehrreichen und Interessanten lieferten, welche den Rahmen einer klinischen Zeitschrift weit überschreitet, dürfte ein eingehender, aber immerhin knapper Bericht umso willkommener sein, als die auf Grund des gelieferten Materiales von der Conferenz gefasste Resolution, wenn vielleicht nicht in der gegebenen Formulirung, von den Regierungen durch Gesetz sanctionirt werden dürfte. Mit Uebergehung der von den Zeitschriften durchwegs mitgetheilten Eröffnung und Constituirung der Conferenz, der einleitenden Vorträge, beginnen wir mit dem rein Sachlichen.

Ehlers qualificirt die Lepra, die Syphilis und die Tuberculose als homologe chronische Infectionskrankheiten. Die Verwandtschaft dieser Krankheiten manifestirt sich in einer sinnfälligen Aehnlichkeit der pathologischen Erscheinungen. Er gibt ein übersichtliches Bild der Entwicklung unserer Kenntniss der Lepra, deren Fortschritt geeignet erscheint, Licht über das Dunkel in den chronisch infectiösen Krankheiten zu verbreiten. Er bemerkt, dass die initialen Hautveränderungen der Lepra nicht genau gekannt sind, was nur cum grano salis zu nehmen ist und lediglich auf die ersten histologischen, beziehungsweise mikroskopischen Texturveränderungen der allgemeinen Decke bezogen werden kann. Er parallelisirt die Tabes der Syphilis mit der Lepra anaesthetica und betont, dass keine stichhältigen Gründe vorlägen, die Lepra als unheilbare Krankheit zu erklären. Wir dürfen hoffen, dass es in absehbarer Zeit gelingen werde, diese Krankheit ebenso zu heilen, wie wir jetzt die Syphilis und Tuberculose heilen.

E. Besnier legt die Beziehungen der Lepra zur Nahrung, Lebensweise, zu den klimatischen und topischen Verhältnissen dar, vergleicht den Stand der Kenntniss der Lepra vor 30 Jahren mit dem der Gegenwart, erwähnt die Wandlung in der Ansicht, betreffend die Infectiosität der Lepra. Während früher die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit fast allgemein negirt wurde, ist diese Ansicht gegenwärtig völlig erschüttert, ja, man kann behaupten, verlassen. Er berichtet ferner über die Arbeiten im Collége de France über Lepra, namentlich die von Darier und Thibierge; ersterer hat in neun Fällen achtmal den Leprabacillus nachgewiesen. Besonders häufig wurde der Bacillus in der Nase gefunden, weshalb das Nasensecret der Leprösen untersucht werden müsse, dieses erklärt er auch als Vehikel der Uebertragung, beziehungsweise Verbreitung der Krankheit. Jeanselme hat hauptsächlich die Anästhesien bei Lepra zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. Nach ihm nöthigen die Erscheinungen zur Annahme von Toxinen (als Derivate des Leprabacillus), welche auf das Nervensystem wirken. Der Bacillus selbst vermöge die Nervenerscheinungen nicht zu erzeugen. Die Anästhesien sind, wie der Autor zutreffend bemerkt, bei der Lepra stets symmetrisch, Besnier bespricht auch die Arbeiten Zambacco Paschas im Hôpit. St. Louis, betreffend die Behandlung der Lepra nach Pasteur's Principien. Bäder, Waschungen etc. mildern die Krankheit, Heilungen hat die Therapie noch nicht erzielt.

Armauer G. Hansen, der Entdecker des Leprabacillus, erörtert die Frage der Isolirung der Leprösen. Nach seiner Ansicht sind die gegen die Isolirung geltend gemachten Bedenken der Ausfluss einer ungesunden Gefühlsrichtung; es habe kein Mensch das Recht, seine Mitmenschen mit einer furchtbaren Krankheit zu inficiren. Hansen argumentirt: „Die Gesunden sind in der Majorität", wo diese zu entscheiden hat, behält sie allerdings Recht. Norwegen hat seit 1856—1890 sechs Millionen Kronen zur Bekämpfung der Lepra verwendet, dies sei ein höchst fruchtbringend angelegtes Capital. Durch die Verhinderung der Verbreitung der Lepra wurde die Zahl der Leprösen in der vorerwähnten Berichtsperiode auf 3656 herabgedrückt, um 3232 Fälle weniger als nach dem früheren durchschnittlichen Zuwachs. Wenn man den Capitalswerth eines Arbeiters mit 1000 Kronen beziffert und die Hälfte in Abzug bringt, verbleiben noch 15,960.000 Kronen an Arbeitsentgang. Da die Krankheit unheilbar sei, ist es viel humaner, ihr vorzubeugen, als eine aus gutem Herzen stammende Schwäche walten zu lassen. Danielssen hat, obschon er die Heilung bona fide versicherte, keinen Leprafall geheilt, es kämen wie bei anderen bacteriellen Krankheiten Fälle spontaner Heilung vor; dies kann auch während der ärztlichen Behandlung eintreten, und daraus habe Danielssen, der alle andern neuen Mittel versuchte, und sie wirkungslos fand, geschlossen, dass er durch seine Behandlung Kranke geheilt habe. Armauer Hansen erwähnt die antitoxische Behandlung der Lepra, welche bisher ohne Erfolg blieb; erklärt, dass die Leprösen nie immun werden, da sie bis an ihren Todestag von Eruptionen befallen werden; ihr Blut demnach keine immunisirende Substanz enthalten könne. Die Krankheit kann ausgerottet werden, das ist keine Frage; während man vor 20 Jahren in Norwegen über 2000 Lepröse zählte, ist ihre Zahl gegenwärtig auf weit unter 1000 gesunken, und auf Grund der Mortalitätsziffer berechnet er, dass im Jahre 1920 kein Leprakranker in Norwegen existiren werde. Ein solches Ziel ist allerdings auch anderwärts bei absoluter Verhinderung des Zuwachses von aussen und strenge durchgeführter Isolirung der Leprösen zu erreichen. Diese sind durch das mit der Isolirung verbundene Cölibat effectiv auf den Aussterbeetat gesetzt. Es ist daher in jedem Lepragebiete bei rigoroser Anwendung der soeben erwähnten Massregeln das Erlöschen der Lepra nur eine Frage der Zeit.

Phineas Abraham, welcher Hutchinson vertrat, verfocht dessen Behauptung, dass der Fischgenuss die Ursache der Lepra sei, und sucht dies auf statistischem Wege, durch die ziffermässige Darlegung des Fischconsums, nachzuweisen. Wir wissen und haben in Bosnien constatirt, dass die Lepra bei Individuen vorkommt, die nie Fische genossen, während sie an zahlreichen Gebieten, wo der Fischconsum sehr gross ist, nicht vorkommt.

Neisser erklärt, dass, trotzdem alle bisherigen Versuche, Reinculturen von Leprabacillen herzustellen und durch Verimpfung solcher auf geeignete Thiere diese Krankheit zu erzeugen, misslungen sind, müsse man doch den Leprabacillus als Ursache der Krankheit annehmen. Die Gründe sind: 1. Die absolute und ausnahmslose Constanz der Leprabacillenbefunde in allen klinisch zweifellosen Leprafällen; 2. die Thatsache, dass jedes dem klinischen Bilde der Lepra angehörige Symptom nachweislich zurückzuführen ist auf einen bacillenhältigen pathologisch-anatomischen Process. Die gesammte Symptomatologie der Lepra entspricht der jeweiligen Localisation der Bacillen, respective der bacillenhältigen Erkrankungsherde. Die meisten Autoren seien der Ansicht, dass sowohl die Knoten und Infiltrationsbildungen der „tuberösen", als auch die Processe bei der „anästhetischen" Form einschliesslich die als „maculöse" Form bezeichneten Veränderungen der Haut durch bacilläre Invasion und entsprechende Producte bedingt sind. Die auffällige Differenz der beiden Hauptformen lässt sich nach des Autors Behauptung am ungezwungensten durch die Annahme einer quantitativen Differenz der jeweilig wirksam werdenden Bacillen erklären. Für die Annahme einer quantitativen Differenz, d. i. einer wechselnden Virulenz der Bacillen, gebricht es zur Zeit an jedem Anhaltspunkt und die Annahme einer wechselnden Disposition der Menschen, gleichwie der verschiedenen Gewebe gegenüber dem Bacillus sei nichts Anderes als eine Umschreibung unserer Unkenntniss. Nachdem wir unsere Ansicht über den Werth von Analogieschlüssen bereits gekennzeichnet, möchten wir gerade hier gegenüber der Behauptung dieses Autors auf die fast ausnahmslos an den pathogenen Bakterien nachgewiesenen Schwankungen der Virulenz und die Verschiedenheit der Reaction der einzelnen Gewebe gegen dieselbe Bakterienart, nicht blos desselben Organismus, sondern derselben Gewebsform bei verschiedenen Individuen verweisen. (Anm. d. Ref.) Neisser sagt, „wir können uns vorstellen, dass äussere und zufällige Einflüsse die Vermehrungsfähigkeit eingedrungener Bacillen in dem befallenen Menschen und an einzelnen Localisationsstellen und auch die Localisation selbst beeinflussen könnten. Während wir für diese arbiträre Annahme des Autors „die numerische Vermehrung der Bacillen durch äussere Einflüsse", keine auch nur halbwegs sichere Anhaltspunkte besitzen, vermögen wir auf unzählige positive Beweise der quantitativen und qualitativen Veränderungen der Bakterien im und durch den Organismus hinzuweisen (Anm. d. Ref.)

Die maculösen Formen scheinen nach Neisser aus erythematösen Eruptionen hervorzugehen, wobei man es mit intracapillar verschleppten und gelagerten Bacillen zu thun hat.

Die tuberösen Formen dagegen sind Producte der im Lymphgefässsystem sich abwickelnden Processe, die durch in diesem System lagernde und sich rasch vermehrende Bacillen hervorgerufen werden. Diese liegen in überwiegender Masse in den die Infiltration bildenden Zellen. Beide Formen der Hautinfection und der entsprechenden Infiltrationsbildungen können sich combiniren.

Betreffs der Lepra nervorum scheint namentlich bei inveterirten Fällen der maculo-anästhetischen Form die vorerwähnte Annahme Neisser's, dass die geringe Quantität der Bacillen die Eigenart der Form bedingen sollte, wenig wahrscheinlich. Doch gibt er dem gegenüber zur Erwägung, dass die hervorstechendsten Symptome: Mutilation, Atrophien und Lähmungen wie die durch diese bedingten Difformitäten secundäre Zustände seien, welche durch an sich geringfügige locale, aber für die Function ungünstige lepröse Processe in den Nervenstämmen und deren Verzweigungen hervorgerufen würden. Die Folgen der leprösen Erkrankung der Nerven sind viel weniger von der Massenhaftigkeit der Bacillen und Infiltrationen abhängig, als von der Qualität des pathologischen Vorganges und der jeweiligen Lagerung im Nerven und von der Dauer der Erkrankung. „Hochgradige Functionsstörung kann zu Stande kommen durch verhältnissmässig wenig Bacillen, ebenso wie sehr reichliche bacilläre Infiltrationen im Nerven nicht ohne Weiteres entsprechend ausgedehnte Function (sehr rasch) im Gefolge haben müssen." Dies ist, wie wir nicht unbemerkt lassen können, zutreffend, steht aber im Widerspruch mit der Cardinalbehauptung des Autors, dass die Hauptformen durch die Quantität der jeweilig vorhandenen Leprabacillen bedingt seien. Die von Neisser angeführten Thatsachen beweisen vielmehr, dass der Localisation und der Qualität der Processe die wichtigere Rolle zukommt.

Die visceralen Formen der Lepra sind noch nicht genau erforscht, man kann von gewissen visceralen Affectionen Lepröser nicht mit Sicherheit bestimmen, ob sie rein lepröser, oder rein tuberculöser Natur seien, oder eine Mischform bilden.

Nicht genügend geklärt ist das genetische Moment der klinischen Symptome, ob nämlich ein Symptom die unmittelbare Folge eines an Ort und Stelle befindlichen, bacillär-leprösen Processes darstellt, oder durch die Functionsstörung eines bacillär-leprös erkrankten zuleitenden Organes (Nerven) entsteht. Der Grund liege darin, dass man zur Zeit ohne mikroskopische Untersuchungen nicht in der Lage sei, die An- oder Abwesenheit localer bacillär-lepröser Processe zu beurtheilen. Die makroskopisch-klinischen Befunde an den betreffenden Hautstellen und an den Nerven reichen zu solcher Beurtheilung nicht aus. Man wisse jetzt, dass anästhetische, sonst aber anscheinend gesunde Haut bacilläre Infiltrate enthalten könne. Auch in makroskopisch vollkommen normal aussehender Haut mit vollkommen normaler Sensibilität findet man Infiltrate mit Bacillen. Analoge Verhältnisse finden sich in peripheren Nerven.

Für die Eingeweide gilt dasselbe, dass nicht jede bacillär-lepröse Localisation klinisch nachweisbar und makroskopisch sichtbar sei.

Endlich sprechen die Thatsachen, a) dass auch die feinen histologischen Erscheinungen an den Zellen, wie Blähungen, Vacuolen, Globusbildung ihren Grund in der Anwesenheit und den Eigenthümlichkeiten des Leprabacillus haben, b) neben der Constanz, das ausschliesslich aller anderen Krankheiten nur bei der Lepra constatirte Vorkommen und die von allen anderen Bacillen sich in charakteristischer Weise unterscheidenden Eigenschaften dieses Bacillus; und c) dass die Verbreitung der Krankheit einzig und allein durch die Annahme eines am leprösen Menschen haftenden Contagium erklärlich sei, dafür, dass dieser Bacillus der Erreger der Lepra sei.

W. M. Geill war $4^1/_2$ Jahre Chef der Reconvalescenten- und Lepraanstalt zu Plantoengan auf Java, und berichtet, dass daselbst das Asyl für Europäer und Eingeborene beiderlei Geschlechtes eingerichtet sei. Gewöhnlich waren ungefähr 40 Lepröse in der Anstalt, das Eintreten in dieselbe geschieht freiwillig, da die Lepra in Indien officiell nicht als ansteckungsfähig erklärt ist. Dieser Autor ist der Ansicht, dass, wenn nicht immer, doch in vielen Fällen die Lepra vom Boden aus in den menschlichen Körper inoculirt wird, dort während einiger Zeit latent bleibt, um später langsam manifest zu werden.

Dass der Mensch den Boden inficirt und umgekehrt, dass der Boden als Zwischenwirth zwischen Mensch und Mensch dient, nicht jeder Boden dazu dienlich sei, dass nämlich besondere tellurische und atmosphärische Einflüsse erfüllt sein müssen, um die Virulenz (des Lepraerregers) zu erzeugen; dass auch beim Menschen besondere Bedingungen erfüllt sein müssen, um die Krankheit zu acquiriren. Behufs Bekämpfung der Verbreitung der Krankheit empfiehlt er:

1. Isolirung der Kranken auf Inseln oder Gegenden, wo erfahrungsgemäss die Krankheit sich nicht weiterverbreitet, der Boden dem Gedeihen des Lepravirus nicht geeignet ist.

2. Lepraleichen müssen verbrannt werden, da sie den Boden inficiren.

3. Verbandmaterial der Lepraulcerationen muss verbrannt werden.

4. Leute mit Lepra ulcerosa dürfen nicht frei umherlaufen, besonders nicht blossfüssig, sondern müssen isolirt und die Bodeninfection durch sie verhindert werden.

5. In tropischen Ländern soll die Gewohnheit bekämpft werden, ohne Schuhe und Strümpfe umherzulaufen, besonders wenn Leprakranke den Boden inficirt haben.

6. Man vereinige die zahlreichen Lepraherde zu einer einzigen oder einigen wenigen, bekannten und dadurch leicht controlirbaren Colonien.

7. Man verbiete den Leprakranken, sich in leprafreien Gegenden niederzulassen.

Primararzt Glück erörtert in einer dem Generalsecretär der Lepraconferenz früher eingesandten und bereits in Druck gelegten umfänglichen Arbeit die durch die Lepra in den oberen Athmungs- und Verdauungswegen erzeugten Veränderungen. Fast alle Autoren, welche die klinischen Erscheinungen der Lepra beschrieben, weisen darauf hin, dass die oberen Athmungs- und Verdauungswege im Allgemeinen im Verlaufe des Lepraprocesses sehr häufig erkranken, doch machen sie diesbezüglich einen wesentlichen Unterschied zwischen der Lepra tuberosa und Lepra nervorum, indem sie das Vorkommen von Veränderungen an der Schleimhaut, der Nase, des Gaumens, Rachens und Kehlkopfes bei der Lepra nervorum entweder gar nicht erwähnen, oder ausdrücklich angeben, dass bei dieser Lepraform keine Veränderungen an den Schleimhäuten der erwähnten Gebilde vorkommen (Kaposi, Neumann). Trotzdem begegnet man, wenn auch seltener als bei der tuberösen, Veränderungen dieser Regionen bei der anästhetischen Form. Die Beobachtungen von Hansen und Looft, Paulson, Eichmüller, gleichwie die Darstellungen Leloir's und Glück's eigene Beobachtungen stellen die Thatsache ausser allen Zweifel. Auch bei der maculo anästhetischen Form sind solche Veränderungen constatirt.

Im Ganzen und Grossen ist am häufigsten die Nase, dann der Kehlkopf und in dritter Reihe der Gaumen und Rachen afficirt; seltener werden die Lippen sowie die Mundschleimhaut, relativ am seltensten die Zunge ergriffen.

Doch sind, wie Glück selbst ganz richtig betont, die Zahlen zu gering, um eine sichere Frequenzscala der Erkrankung der in Rede stehenden Körperregionen aufzustellen.

Betreffs des zeitlichen Momentes, wann die Gebilde dieser Bezirke erkranken, gehen die Angaben der Autoren Kaposi, Impey etc. einer-, Neumann, Leloir andererseits weit auseinander. Erstere behaupten, dass erst nach mehrjährigem Bestande der tuberösen Productionen und Infiltrationen der allgemeinen Decke adäquate Veränderungen an der Schleimhaut der Mundrachenhöhle, des Kehlkopfes und der Nasenhöhle eintreten; Neumann, dem sich Leloir und Glück anschliessen, erklärt, „dass gleichzeitig mit der Erkrankung der Haut oder erst später die Schleimhäute erkranken." Neisser dagegen gibt an, „dass den Veränderungen der Haut parallel . . . die Alterationen der Schleimhäute des Mundes, der Nase, des Gaumens, des Rachens bis zum Kehlkopf hinabgehen."

Das Gros der Fälle steht mit der Angabe Neumann's in Uebereinstimmung. Von den 37 im Landesspitale in Sarajevo beobachteten Kranken theilt Glück in Kürze die Krankheitsgeschichten der meisten, Auszüge der Sectionsprotokolle mit, demonstrirt instructive anatomische Präparate der von ihm besprochenen Gebilde.

Die in dem Zeitraum von wenigen Jahren vollendete Durchforschung des jüngst entdeckten europäischen Lepragebietes in Bosnien und der Herzegowina, die Massregeln, welche die Regierung zu diesem Zweck, gleichwie gegenüber den Kranken, anwandte, die wissenschaftliche Verwerthung des Krankenmateriales, die reichlichen photographischen Aufnahmen der Leprakranken, die Moulagen und anatomischen Präparate wurden allseitig in- und ausser der Conferenzversammlung mit Interesse zur Kenntnis genommen, gewürdigt und anerkannt.

In der höchst belangreichen und viel discutirten Frage, ob der Hansen'sche Bacillus der Lepraerreger sei, erklärt Virchow, dass, insolange man den Hansen'schen Bacillus nicht cultiviren und durch Ueberimpfung desselben Lepra zu erzeugen vermag, der Beweis der dem Bacillus vindicirten pathogenen Rolle nicht als sichergestellt betrachtet werden könne. Trotzdem sind die Gründe, welche dafür sprechen, so zwingender Natur, dass man dem Zweifel diesbezüglich nicht viel Raum geben könne.

Kaposi, der die pathogene Natur des Bacillus anerkennt, erklärt einen sichergestellten Fall von Lepra tuberosa ohne Bacillen beobachtet zu haben. In solchen Fällen müsse man die klinische Diagnose, unabhängig von der Bacteriologie, i. e. von dem Bacillenbefunde, stellen können.

Hansen entgegnet, dass es manchmal grossen Schwierigkeiten unterliege, Bacillen zu entdecken, insbesondere, wenn sie nur spärlich vorhanden sind. Er ist jedoch der Ansicht, dass in zweifelhaften Fällen die Diagnose bis zur Constatirung des Bacillus in suspenso gelassen werden müsse.

Petrini theilt mit, dass unter 33 Fällen die bacteriologischen Untersuchungen einmal ein negatives Ergebniss lieferten, trotzdem handelte es sich in diesem Falle um eine ausgesprochene Lepra tuberosa. Gleichsam im Gegensatze hiezu habe er in dem Blute eines mit der anästhetischen Form der Lepra behafteten Kranken den Bacillus gefunden.

Doutrelepont hat bei einem Falle von Lepra tuberosa lange Zeit nach dem Bacillus suchen müssen; er macht darauf aufmerksam, dass die Bacillen unsichtbar wurden, sobald das Celloidin aus den Schnitten entfernt wurde.

Neumann anerkennt die Constanz des Hansen'schen Bacillus in allen klinisch zweifellosen Fällen von Lepra. Wenn ausnahmsweise der Bacillus in solchen Fällen nicht gefunden werde, müsse man die Diagnose ausschliesslich auf Grund der klinischen Erscheinungen stellen, was bei Kenntniss der letzteren vollkommen möglich sei. Die bacteriologischen Untersuchungen sind auch bei einem oder mehreren negativen Befunden in Leprafällen zu wiederholen, da seiner Erfahrung gemäss in klinisch richtig diagnosticirten Fällen es nach fortgesetzten Untersuchungen endlich gelingt, den Bacillus Hansen aufzufinden. Wer eine genaue klinische Kenntniss der Lepra besitzt, wird auch, ohne dass er den Bacillenbeweis erbracht hat, in der Richtigkeit der Diagnose nicht angefochten, beziehungsweise vollkommen Vertrauen finden. Wer aber die Lepra nicht genau kennt, von dem ist man allerdings berechtigt, das Argument des Nachweises des Bacillus zu fordern.

In der Frage der pathologischen Anatomie und der Histologie der Lepra verbreitet sich

Babes: Seiner Ansicht gemäss steht die Lepra in anatomischer Beziehung der Tuberculose und Aktinomykose am nächsten. Die Leprabacillen, in denen Sporen noch nicht nachgewiesen wurden, unterscheiden sich von den Tuberkelbacillen durch folgende Merkmale: Sie finden sich gewöhnlich in sehr grosser Zahl vereinigt; sie können in anscheinend normalem Gewebe sich vorfinden; endlich bilden sie Haufen, die unter der Bezeichnung „Globi" bekannt sind. Babes hat Bacillen in der Haut, besonders den Haarfollikeln, in der Brustwarze, in der Milch gefunden.

Betreffs der visceralen Lepra meint er, dass man diese Diagnose nur bei Anwesenheit von Bacillen und gleichzeitigen lepromatösen Bildungen zu stellen habe, und wären die Fälle, wo man Bacillen in normalen Eingeweiden findet, auszuscheiden.

Die Bacillen finden sich intracellulär sowohl, als auch ausserhalb der Zellen (in den Lymphspalten, beziehungsweise Lymphräumen). Die Globi sind nicht wirkliche Zellenhaufen, sondern thrombotische Lymphwege.

Man findet Bacillen in den Maculae bei Lepra nervorum, in einem Falle habe er sie in der Substanz der Nervenstämme gefunden. Die letzteren degeneriren oft, doch weisen sie auch Zeichen der Regeneration auf. Unter 21 Fällen fand er neunmal Bacillen in den Spinalganglien, dreimal im Rückenmark; die Mikroorganismen waren in den Nervenzellen selbst eingeschlossen.

Jeanselme hat in den letzten zwei Jahren bei fünf Leprösen die Autopsie vorgenommen. In zwei Fällen von Lepra anaesthetica konnte er deutliche Läsionen des Rückenmarks constatiren. Die Zellen der Vorderhörner waren wenig verändert, dagegen waren die Läsionen der weichen Substanz stark ausgeprägt, sie betrafen die Hinter- und Seitenstränge, insbesondere die Goll'schen. Betreffs der Frage des exogenen oder des endogenen Ursprungs der Rückenmarksläsionen äussert sich der Autor dahin, dass man a priori meinen möchte, dass die Markssklerose secundär nach den Nervenläsionen auftrete, mithin exogen oder centripetal sei. Aber der fast vollständig intacte Zustand der hinteren Wurzeln und die Erhaltung der Stränge, welche bei Sklerosen exogenen Ursprungs lädirt sind, sprechen gegen diese Annahme.

Die Vertheilung der befallenen Regionen ist geradezu entgegengesetzt derjenigen bei Tabes und fast identisch mit jener bei Pellagra.

Die Sklerose der Hinterstränge darf nicht als absteigende Degeneration, als Symptom einer Herdläsion betrachtet werden, da das Gehirn intact ist.

Die bacteriologische Untersuchung der degenerirten Partien ergab stets ein negatives Resultat. Die Abwesenheit des Bacillus und die gleichfalls constatirte Abwesenheit von Gefässveränderungen in den sklerosirten Partien lassen vermuthen, dass die Rückenmarksklerosen durch Toxine entstehen. Dem Toxin des Leprabacillus gegenüber würde sich das Rückenmark so verhalten, wie gegen einige Gifte unserer Nahrung, insbesondere das Pellagragift.

Blaschko behauptet, zwischen tuberöser und maculöser Lepra bestehe in Bezug auf den Bacillus nur eine einfache Differenz in der Quantität. Die Einwanderung der Bacillen von der Haut in die peripheren Nerven sei eine durch die Beobachtung erwiesene Thatsache. Er betrachte die Meinung, nach welcher die maculöse Form eine aus einer primären Embolie eines Nerven hervorgegangene secundäre trophische Störung der Haut darstellt, als Hypothese. Die von Unna proclamirte Analogie zwischen Lepraflecke („Neuro-lepride") und Herpes zoster besteht nach seiner Ansicht nicht.

Arning erklärt, es bestehe ein wesentlicher Unterschied zwischen tuberöser und maculöser Lepra. Bei ersterer beobachtet man oft Infiltrationen der Nerven, aber nie die der maculösen eigenthümlichen Hauterscheinungen. Bei letzterer beobachtet man häufige Neuralgien, die unstreitig von nosologischer Bedeutung sind. Bei einem jungen Mädchen mit Lepra maculo-anaesthetica beobachtete er ein sehr namhaftes Zurückbleiben in der Entwicklung der oberen Extremitäten, die Verkürzung betrug 9 *cm*. Es handelte sich in diesem Falle zweifellos um eine trophische Störung, welche die einfache Macula cutanea nicht verursachen konnte.

Darier legt dar, dass die histologischen Veränderungen der Haut an den Lepraflecken (Lepriden), wenngleich nicht pathognomisch, doch mindestens eigenthümlicher Natur sind. Sie unterscheiden sich von denen der Lepreme; sie bestehen in einer mehr oder weniger reichlichen Zelleninfiltration, hauptsächlich perivasculär, andererseits die Follikel und Drüsen umgebend. Es finden sich hauptsächlich Bindegewebszellen, Leukocyten in wechselnder Menge, manchmal Riesenzellen und spärlich Mastzellen vor.

Die Veränderungen der Epidermis, des elastischen Fasernetzes und der Hautnerven sind secundär und relativ wenig ausgesprochen. In allen untersuchten Fällen konnte er in den Schnitten von Lepriden, einen einzigen Fall ausgenommen, Bacillen auffinden, bisweilen in grosser Anzahl, häufig im Zustand der Degeneration. Die untersuchten Flecke waren theils erythematöser Natur, theils reine Pigmentflecke. Das Alter derselben war verschieden, von sechs Tage alten bis sechsjährigen. In einer Anzahl von Fällen hatte er recente Nachschübe beobachtet, in anderen war ein Stillstand von der Dauer eines Jahres und darüber eingetreten.

Die rein perivasculäre Infiltration in den Lepraflecken lässt auf eine Circulation des schädlichen Agens in der Blutbahn schliessen, und zwar scheint es der Bacillus selbst zu sein; er verursacht bacilläre Embolien. Die Entstehung der Flecke ist direct auf den leprösen Process zurückzuführen. Es sei möglich, dass eine Neuritis leprosa die Vorbedingung der Bildung von Flecken an bestimmten Punkten sei, aber es ist dies durch nichts erwiesen. Die gewöhnliche Unempfindlichkeit im Bereiche der Flecke könnte auch durch eine anästhesirende Wirkung der Derivate der Bacillen bedingt sein.

Eine Nervenläsion allein, ohne Anwesenheit von Bacillen in der Haut, genügt zur Erzeugung der Flecke nicht; die gleichförmige Structur der bacillenhältigen Flecke spricht gegen Ersteres. Dehio (in Tokio) hat die Hansen'schen Bacillen in den Zellen selbst gefunden. In Serienschnitten verfolgt, erweisen sich die „Globi" als lymphatische Thromben. In Lepraknoten hat er Riesenzellen constatirt. Im Gegensatze zu Unna's Behauptung haben die Plasmazellen mit der lepromatösen Neubildung nichts zu thun. Er hat zahlreiche Bacillen in den Epidermisschuppen, nie im Stratum Malpighii gesehen.

Am Rande der Flecken findet man lepröse, kleinzellige Infiltration der perivasculären Räume, von den Schweissdrüsen übergehend auf die perineurale Lymphscheide; Degeneration der feinsten Nervenendigungen, welche centripetal fortschreitet. Auch an anästhetischen Stellen ohne Flecken ist bereits Infiltration vorhanden. Es handelt sich bei der Lepra um eine centripetale Neuritis, i. e. eine Neuritis leprosa ascendens, die von der Haut ausgeht.

Betreffs der Pathogenese der Lepra gibt G. Sticker (Giessen) an: Die Untersuchung von 400 Leprösen in Indien (Bombay und Nasik) und in Aegypten (Cairo, Alexandrien), insbesondere die bacteriologische Untersuchung der verschiedenen Se- und Excrete, wie des Blutes von 153 Leprösen, habe (ihn) durch die Entdeckung des bisher verborgen gebliebenen Primäreffectes der Lepra zur Klärung der Pathogenese und folgende Thesen geführt:

1. Der Primäraffect der Lepra ist eine specifische Läsion der Nasenschleimhaut in Form eines Geschwürs am knorpeligen Theil der Nasenscheidewand. Der Primäraffect ist im Latenzstadium der Krankheit vorhanden, oft, wie die Anamnese ergibt, jahrelang vor dem ersten Zeichen der Affection des Nervensystems. Von 153 Leprakranken liessen nur 12 die deutlichen anatomischen Veränderungen vermissen. Von diesen hatten aber 9 im Excrete der scheinbar gesunden unteren Nasengänge reichliche Leprabacillen, so dass auf 153 Lepröse nur 4 ohne Leprose der Nasenschleimhaut kommen; im Ganzen wurde unter den 153 Fällen 128mal der Nasenfluss bacillenhältig befunden.

2. Der Primäraffect der Lepra besteht als activer Krankheitsherd während der ganzen Dauer der Krankheit, von ihrem latenten In

cubationsstadium bis in die letzten Stadien des ausgebildeten Knoten- und Nervenaussatzes.

3. Der Primäraffect der Lepra und seine Umgebung in der Nase ist zugleich der Ort, von welchem die Leprabacillen regelmässig und in ungeheuren Mengen an die Umgebung des Kranken abgegeben werden. Nur das eiterige Sputum einzelner Lepröser enthält annähernd so zahlreiche Bacillen wie das leimartige oder eiterige Excret der kranken Nasenschleimhaut.

4. Die Uebertragung der Lepra vom Kranken auf den Gesunden erfolgt von Nase zu Nase, meist wohl unmittelbar wie in innigem Verkehr der Geschlechter, der Eltern mit den Kindern u. s. w., seltener mittelbar durch unreine Tücher, Hände etc.

5. Die Weiterverbreitung der Lepraerreger vom Primäraffect in der Naso in den Organismus geschieht in der Regel auf den Lymphbahnen, in einzelnen Fällen, nach Art der Miliartuberculose, durch die Blutbahn.

Arning nimmt die Existenz mehrfacher Eingangangspforten (demnach Primäraffecte verschiedener Localisation) an. Er verweist darauf, dass man in tropischen Gegenden häufig Lepramanifestationen an den Unterextremitäten beobachte; die Eingebornen gehen barfuss, was die Infection dieser Körperstellen begünstigt. Er erinnert an eine in Honolulu von ihm erfolgreich am Arme durchgeführte Impfung.

Schäffer theilt mit, dass er durch bacteriologische Untersuchungen constatiren konnte, dass zwei mit Affectionen der Nasenschleimhaut behaftete Lepröse Bacillen im Umkreise von 2—3 *m* verbreiteten.

Jeanselme bemerkt: Das frühzeitige und häufige Auftreten der leprösen Nasenaffection führt zur Annahme, dass eine unbedeutende Erosion der Nasenschleimhaut das Eindringen des Hansen'schen Bacillus begünstigt. Man könne dies jedoch nicht generalisiren, beziehungsweise zur allgemeinen Regel erheben, da erfahrungsgemäss bei manchen Individuen die Koryza erst nach längerem Bestand der Krankheit eintritt. In der Hälfte der von ihm untersuchten Fälle habe er den Bacillus an der Nasenschleimhaut (aus dem Nasensecret) gefunden. Prophylaktisch empfiehlt er Occlusivverband und Salben etc.

Kaposi betont, die blosse Anwesenheit einer Nasenulceration bei den Leprösen berechtigt nicht, diesen den Charakter eines Initialaffectes der Lepra beizulegen, umsoweniger, als erfahrungsgemäss sehr häufig gewisse Leprasymptome gleichzeitig mit der Nasenaffection bestehen. Er selbst habe einen Fall beobachtet, bei welchem die Eingangspforte des Lepravirus zweifellos am Finger sich befand. Während der Ueberfahrt über den Suezcanal bemerkte das Individium an einem seiner Finger eine Blase, welche es als das Product eines Insectenstiches hielt. In der Folge entwickelte sich eine lepromatöse Infiltration am Finger, später an der Stirne mit Schwund der Sensibilität im Infiltrationsgebiet. Obwohl er in diesem Falle Bacillen nicht nachweisen konnte, könne er für die Richtigkeit der Diagnose, Lepra, einstehen.

Babes entgegnet: Man finde Bacillen in den meisten Schleimhäuten, welche häufig eher Austrittspforten als Eingangspforten derselben darstellen. Die Anwesenheit eines Nasengeschwürs beweist nicht, dass dieses thatsächlich die Eingangspforte bilde. Die Behauptung Sticker's sei einfach Hypothese. Bei Maliasmus (Rotz), mit der Sticker analogisirte, habe Nocard nachgewiesen, dass die Nasenerscheinungen secundär auftreten können nach Invasion des Virus durch den Verdauungstract. Dies kann auch bei der Lepra der Fall sein. Nebst der Nasenschleimhaut kommen als Ausgangspforten in Betracht: die Brustdrüsen, das weibliche Genitale, die Speicheldrüsen, Sperma und Se- und Excrete anderer Organe mit Ausnahme des Harnes. Viel unsicherer lassen sich die Wege bestimmen, auf denen die Invasion der Bacillen stattfindet. Wahrscheinlich können äussere Verletzungen, Ausführungsgänge der Drüsen, vielleicht auch die Tonsillen, sowie jene der Schleimhäute, wie der Conjunctiva, an denen primäre Leprome gefunden werden, die Invasionspforten abgeben.

Betreffs der Heredität und Contagiosität der Lepra erklärt Hellat (Petersburg), dass die Lehre von der Heredität der Lepra zur Zeit nur noch ein historisches Interesse haben dürfte, und als Beweis dessen gelte, wie leicht Erscheinungen einer und derselben Kategorie ganz entgegengesetzter Deutung fähig sind. Gerade diejenigen Thatsachen, welche Danielssen und Boeck als einen unumstösslichen Beweis der Heredität ansahen, liessen sich mit grösserem Recht gegen dieselbe anführen. Er meine hiemit die Frage betreffend das sexuelle Leben der Leprösen, die von Anderen sowohl als auch von ihm in seiner Arbeit: „Eine Studie über die Aetiologie der Lepra" gründlich dargelegt sei. Diese Thatsache habe die Hereditätslehre erschüttert.

Einen anderen Standpunkt nimmt Besnier in der Frage der Heredität ein. Bezüglich der Contagiosität betont er, dass die Lepra nur eine dem Menschen allein eigenthümliche bacterielle Krankheit sei, nie spontan oder durch gewöhnliche ätiologische Momente welcher Art immer, sondern stets durch die Toxicität des Bacillus Hansen entsteht. Die Leprabakterien bestehen oder reproduciren sich im menschlichen Organismus sonst nirgends, sind abwechselnd inert oder virulent. Die Lepra entstammt demgemäss einzig und allein von leprakranken Menschen und verbreitet sich, wie die Geschichte der entlegensten Zeiten lehrt, mit den Menschen. In Bezug der Uebertragbarkeit auf Gesunde, gleichviel ob diese unmittelbar oder mittelbar sich vollzieht, betont er, dass sie durch Contagion stattfindet. Je nachdem die Uebertragung vor oder nach der Geburt vor sich geht, hat man zu unterscheiden: 1. Hereditäre Lepra (Heredolepra), 2. eine acquirirte oder Lepra acquisita.

Bei der hereditären Lepra ist der Einfluss der Eltern nicht gleich, auch nicht constant; er ist mannigfaltig complicirt, und lassen sich diesbezüglich zwei Hauptgruppen unterscheiden:

Die eine Gruppe umfasst jene Fälle, wo bei den Neugebornen eine eigenthümliche protoplasmatische Constitution sich entwickelt oder biochemische Vorgänge Platz greifen, aus denen die Prädisposition oder Immunisation, die Atrophien, Athrepsien, Dystrophien und Entartungsprocesse resultiren.

Die zweite umfasst jene Fälle, in welchen die Krankheit direct in der charakterischesten Form sich manifestirt. Dies sind die eigentlichen Heredoleprösen, von denen die Krankheit sich fortpflanzen kann. Die Prädisponirten sind nicht blos für die Lepra, sondern auch für andere Ansteckungen empfänglich. Die Immunität ist entweder vorübergehend oder bleibend. Dies erklärt uns die Thatsache, dass die Nachkommenschaft Lepröser längere Zeit nach der Geburt die Lepra bekommen, beziehungsweise von ihr bleibend verschont werden kann.

Die eigentliche Lepra hereditaria manifestirt sich zur Zeit der Geburt (?) in den ersten Wochen oder Lebensmonaten. Ist dieser Zeitpunkt oder das erste Lebensjahr verstrichen und das Kind leprös geworden, so kann, falls das Kind im Contact mit den leprösen Eltern oder in einem Lepragebiet verblieb, nicht der Beweis erbracht werden, dass dasselbe hereditär leprös und nicht auf anderem Wege es geworden sei. Seine Lepra bietet nichts Eigenthümliches dar und es ist rein arbiträr, die Krankheit aus dem einzigen Grunde, weil die Eltern leprös sind, als hereditär zu erklären. Es gilt für die Lepra dasselbe, was von der Tuberculose constatirt ist, dass die von den tuberculösen Eltern getrennten und gegen anderweitige tuberculöse Infection geschützten Kinder von der Tuberculose verschont bleiben.

Die atavistische und collateral vererbte Lepra ist durch kein stichhältiges Kriterium erwiesen. In keinem der hierauf verwiesenen Fällen ist die Ansteckungsquelle genau erforscht worden. Es verhält sich bei der Lepra in diesem Punkte genau so wie bei der Tuberculose.

In allen übertragbaren Krankheiten ist die Contagion in ihrer primären elementaren Action die gleiche, nämlich: der Contact des einem Kranken entstammenden, wirksamen, pathogenen Agens mit einem gesunden Organismus. Alles, was nach dem Contact erfolgt, bildet einen eigenthümlichen typischen Vorgang, so dass normaliter jede transmissible Krankheit ihren eigenen Infectionsmodus besitzt. Die Nichtbeachtung dieser Grundregel ist die Ursache, dass man die Contagiosität der Lepra bezweifelte, weil ihr Infectionsmodus von dem uns geläufigen Schema differirt, das oft sehr lange Intervall zwischen Infection und Constatirung der ersten Manifestationen der Krankheit, die Orientirungspunkte deplacirt und den Beobachter irreführt. Man muss der Lepra einen eigenen Infectionsmodus zusprechen, einen eigenen Typus der Transmission, ihn so beurtheilen, wie er ist, und nicht, wie wir ihn synthetisch anzunehmen pflegen.

Anlangend die Ansteckungsquellen, bildet jeder Lepröse, der eine lepröse Läsion an der allgemeinen Decke, einen bacteriellen Culturboden in Form einer katarrhalischen Schleimhaut, irgendwelchen pathologischen Herd, eine blutige Wunde besitzt, eine Ansteckungsquelle. Jedes gesunde Individuum, welches in wiederholten und anhaltenden Contact mit einem latent oder manifest Leprösen geräth, kann inficirt werden. Es kann auch mittelbar durch pathologische Excrete eines Leprösen Alles, was durch diese kurz vorher verunreinigt wurde, der Boden, Kleidungsstücke, Leibeswäsche, Verbandstücke, Bettzeug, Möbel, die Wohnstätte, deren Wände und vielleicht deren Staub inficirt werden, ohne dass man mit Gewissheit sagen könnte, dass der Hansen'sche Bacillus in demselben fortbestehen könne, wie der Koch'sche (Tuberkelbacillus), der der Pest und der Syphilis.

Was die zweite Gruppe, die angeborene Lepra, betrifft, involvirt sie nothwendig die Transmission des pathogenen Agens in vitalem Zustand, sei es in den Samenzellen oder im Ovulum, oder bei bereits entwickeltem Fötus auf diesen. Der erste Uebertragungsvorgang, wenn er überhaupt als möglich angenommen wird, ist mit dem Fortbestand der Samenzelle unvereinbar, das Gleiche gilt für die ovuläre Transmission und die in der ersten Keimanlage. Wahrscheinlich ist blos die letztangeführte Transmission, sie stimmt auch mit dem überein, was wir von der Uebertragung bacterieller Krankheiten

wissen. Gegen die utero-placentare Infection des Fötus wurden die Einwendungen erhoben, dass man in der Placenta den Hansen'schen Bacillus noch nicht nachgewiesen habe; die Mutter eines hereditär-leprösen Kindes zur Zeit der Schwangerschaft leprafrei ist und bleiben könne, während der Vater allein leprös ist. Dies lässt sich aber in analoger Weise nach dem Colle'schen Gesetz der Vererbung der Syphilis erklären.

Die Vererbung der Lepra erscheint dem Gesagten zufolge nicht mehr wie ehedem als „Erblichkeitsmysterium", sondern als reguläres Vorkommniss, conform dem normalen Typus der Vererbung bakterieller Krankheiten. Kurz und bündig: Die eigentliche hereditäre Lepra, die sehr selten vorkommt, ist eine reine Uebertragung des Contagium, und Heredität und Contagiosität stehen nicht gegensätzlich einander gegenüber, stellen vielmehr blos verschiedene Formen eines und desselben Phänomens dar. Anlangend die Lepracontagion, betont Besnier, dass bei allen transmissiblen Krankheiten der Vorgang ein identisches Phänomen ist.

In der belangreichen Frage der „Uebertragung der Lepra von Mensch zu Mensch" berichtet:

Hanson, dass Dr. Danielssen in dem Zeitraum von 1844—1855 wiederholt an sich, zwei Gehilfen, Krankenwärterinnen, seinem Unterarzt Dr. Löberg, dem Oekonomen und einem Diener des Lungegards-Hospitals, mehreren Syphilitikern und Favuskranken verschiedene Lepraproducte, Blut, Pleuraexsudat von Leprösen mit negativem Erfolge inoculirt habe.

Aus diesen Ergebnissen lassen sich jedoch keine stringenten Schlüsse ziehen, weil die Inoculationen in der vorantiseptischen Periode mit einem Materiale vorgenommen wurden, von dem mit Bestimmtheit angenommen werden kann, dass es andere Mikrobien, entweder keine, oder Leprabacillen mit anderen Bakterien vermengt enthielt. In den letzteren Fällen wurden die Leprabacillen durch die anderen Bakterien oder die Suppuration vernichtet. In anderen Fällen kann angenommen werden, dass die Impfsticho blos in die Oberhaut gemacht wurdon, in welcher erfahrungsgemäss die Leprabacillen nicht gedeihen.

Die von Profeta in den Jahren 1868—1875 gemachten zehn Inoculationen hatten ebenfalls ein negatives Resultat, wahrscheinlich, weil auch in diesen andere Mikrobien mitverimpft wurden. Ueber die von Dr. Bargilli (1867) in Mitylene erfolglos gemachten Impfungen liegen im „Report of Leprosy" keine näheren Angaben vor. Der Autor selbst hat zwei anästhetisch Lepröse, und zwar einen mit einem frisch exstirpirten Knoten am Unterarm, den anderen mit Knotensecret in die Bindehaut des Auges oculirt. Bei dem ersteren trat keine Reaction ein, bei dem zweiten leichte Röthung der Bindehaut, in diesem Falle wurden wahrscheinlich auch andere Mikrobien verimpft. Arning's (vorerwähnte) an dem Verbrecher Keanu anscheinend erfolgreiche Impfung sei aus dem Grunde nicht beweiskräftig, weil auf den Sandwichinseln an den Eingeborenen eine bereits bestehende Infection mit Sicherheit nicht ausgeschlossen werden könne, viel weniger in diesem Falle, wo Keanu's Sohn und zwei seiner Verwandten leprös waren.

Auch die Inoculationsversuche an Thieren, einschliesslich die Melchior's und Ortmann's mit positivem Ergebniss, sind sämmtlich zweifelhaft; er könne nach des Letzteren Präparaten die Kaninchen-affectionen nicht als Lepra anerkennen.

Obgleich die vorangeführten Argumente die Uebertrag- und Inoculirbarkeit der Lepra einwandfrei nicht zu beweisen vermögen, noch weniger, dass sie von Mensch zu Mensch übertragbar sei, liegen für letzteres doch beweisende Thatsachon vor, unter Anderem die Erkrankung des Pater Damion, der aus Belgien stammt, wo seit Jahrhunderten keine Lepra bestand und keine besteht. Derselbe wurde während seiner aufopfernden Thätigkeit auf den von Lepra durchseuchten Sandwichinseln inficirt. Man weiss nicht, ob diese Infection durch einen von einem Leprösen inficirten Gegenstand, oder durch directe Uebertragung stattfand, der Unterschied sei essentiell gering. Aus Eigenerfahrungen wisse er, dass in Norwegen in den Lepragebieten bei den wenig bemittelten Classen) es selten vorkommt, dass ein Mensch allein in einem Bette schläft. Die alte Gewohnheit, das Bett mit einem Anderen zu theilen, biete die häufigste Gelegenheit daselbst zur Uebertragung der Krankheit von Mensch zu Mensch. Er habe mehrere Fälle verzeichnet, in denen die Lepra durch längere gemeinschaftliche Benützung des Bettes entstand. Es ist auch auffällig, dass, wenn in einer Familie zwei oder mehrere Geschwister leprös sind, es immer diejenigen sind, welche im Alter sich am nächsten stehen, weil diese am häufigsten beisammen liegen. Für die Bauernbevölkerung gibt es eine Monge von Hilfsursachen in den vielfältigen Läsionen der allgemeinen Decke, welche die Invasion der Leprabacillen erleichtern.

Bei der langsamen Vermehrung dieses Bacillus ist es bisher nicht gelungen, die Invasionsstello mit Sicherheit zu constatiren, zumal mehrere Jahre verstreichen, bis die Krankheit so weit gediehen ist, dass sie von den Betroffenen wahrgenommen wird.

Einen Fall indirecter Uebertragung lieforte der Diener eines leprösen Mannes; ersterer bekam von seinem Herrn eine Unterhose zum Geschenk, während des Gebrauches derselben verletzte er sich mit einem Messer am Unterschenkel. Nach einem Jahre wurde der Diener leprös. Dieser hatte von dem Leiden keine Ahnung, bevor an verschiedenen Körperstellen die Lepraeruptionen stattgefunden hatten. Weiters berichtete Dr. Lossius von einem jungen Manne, welcher nach dem Gebrauch von Strümpfen seines an Lepra verstorbenen Vaters leprös wurde. Dies sind Beispiele der Uebertragung der Krankheit durch Kleidungsstücke; in vielen Fällen ist die Art und Weise der Uebertragung nicht zu eruiren.

Die Inficirten wissen nicht, ob sie mit Leprösen in Contact kommen, nicht selten leugnen sie den Verkehr mit solchen: wie bei Syphilis verbergen die Leprakrankon ihr Leiden so lange als möglich und wird dasselbe auch von den Familiengliedern nicht verrathen. Er resumirt seine Auseinandersetzungen in folgenden Thesen:

1. Die Lepra wird von Mensch zu Mensch übertragen.

2. Diese Uebertragung kann auch durch Kleidungsstücke geschehen.

v. Bergmann acceptirt die Thesen des Vorredners, betont, dass jede oberflächliche Verletzung eines Lepraknotens einen massenhaften Austritt von Bacillen ermöglicht; daher müsse man sich vor Augen halten, dass Verbandzeug der Krankon, die Binden, die Leibwäsche, das Bettzeug, ja auch die Kleider und das Schuhwerk reichlich bacillenhältiges Material in sich aufgenommen haben, und unter geeigneten Bedingungen einen anderen Organismus inficiren. Als Argument führt v. Bergmann den grossen Procentsatz an, welchen die Wäscherinnen zum Contingent der Leprösen liefern, nach einzelnen Berichten bis 20% der Erkrankten. Von den gegenwärtig 49 Insassen des Rigaer Leprosoriums sind 9 Wäscherinnen. Er beruft sich auf den Bericht Coffin's, dass eine Familie an Lepra erkrankt sei durch inficirtes Brunnenwasser. Es wurde constatirt, dass in dem Brunnen, dessen Wasser die Familie benützte, verunreinigte Wäsche Lepröser versenkt worden war; erinnert ferner an Cornil, der in einem Falle die ungereinigte Wohnung eines leprösen Beamten beschuldigte, die Erkrankung des Nachfolgers im Amte verursacht zu haben. Er berührt damit den uralten Standpunkt des mosaischen Gesetzes, welches die Wohnung der Aussätzigen für verunreinigt erklärte und zur Assanirung derselben Vorschriften gab. Mithin stellt sich das Postulat, dass in den sanitätspolizeilichen Vorschriften eine sorgfältige Desinfection der angeführten Gegenstände, beziehungsweise die Verbrennung derselben, vorgesehen werde.

Betreffs Verbreitung der Lepra durch Immigration bemerkt Arning (Hamburg): Von dem Standpunkte aus, dass die Lepra eine allein auf dem Boden des menschlichen Organismus gedeihende bacilläre Erkrankung sei, müssen wir der Contagion von Mensch zu Mensch und der Migration der Menschen von Ort zu Ort die allergrösste Rolle bei der Verbreitung des Aussatzes zuschreiben. Er sieht die grösste Gefahr der Verbreitung in der modernen Massenaus- und Einwanderung, viel geringer sei die durch Einzeleinwanderung Lepröser. Diese Differenz sei besonders ersichtlich, wenn man die Ostküste Nordamerikas, wo die Immigration aus Einzelindividuen oder Familien aller Länder Europas sich zusammensetzt, und die Westküste in Betracht zioht, wo, wie dies Jahre hindurch der Fall war, Woche um Woche Schiffe landeten, deren jedes 400—500 Chinesen brachte.

Während an der ersteren, die Kategorie der Einzeleinwanderer sich unter der bereits sesshaften Bevölkerung auflöste, hat an der letzteren, die Massenemmigration gleicher Volkselemente mit Beibehaltung der heimischen Gewohnheiten auch die diesen anhaftenden Schädlichkeiten mit in die neue Heimat verpflanzt.

In San Francisco war vor der Einwanderung der Chinesen in den Sechziger- und Siebzigerjahren die Lepra unbekannt. Desgleichen gab es unter den alten Mexicanern und den aus dem Osten zur Zeit der Goldperiode in Californien keinen Aussatz. Anfang der Siebzigerjahre fing er unter den Chinesen an so um sich zu greifen, dass man zur Internirung der Leprösen in einem früher für Variolakranke bestimmten Hospitale schreiten musste. Die Gefahr der Masseneinwanderung scheint wesentlich in zwei Punkten zu liegen; erstens, dass sie sich hauptsächlich aus solchen Punkten recrutirt, wo die Lepra noch endemisch ist. Solche Länder sind speciell Südchina und Japan, dann Britisch-Indien, Russland, Skandinavien und Portugal. Zweitens ist die Gefahr besonders dort gross, wo die Masseneinwanderung sich nicht vertheilt, sondern als neuer integrirender Bevölkerungstheil des sie aufnehmenden Landes den Bevölkerungscharakter ändert.

Das typische Beispiel hiefür ist die hawaiische Epidemie; dies hat uns gelehrt, wie im Verlaufe von wenigen Decennien ein immenser Lepraherd sich entwickeln könne. Ungeachtet der 2400 Seemeilen betragenden Entfernung dieser Inselgruppe vom nächsten Festlande, fängt sie schon jetzt an, für die Westküste Amerikas bedrohlich zu

werden. Arning gelangt auf Grund der vorangehend angeführten Thatsachen zu folgenden Thesen:

1. Da die Lepra durch Contagion von Mensch zu Mensch übertragen wird, ist die Migration der Menschen die Quelle der Verbreitung der Krankheit.

2. Da Massenauswanderungen besonders aus solchen Ländern stattfinden, in denen die Lepra endemisch ist und sich häufig nach Gegenden hinzieht, wo noch keine Lepra herrscht, so liegt in der strengen Beaufsichtigung dieser Auswanderungsströme eine wichtige Handhabe zur Verhütung der weiteren Ausbreitung dieser Krankheit.

3. Diese Controle setzt am zweckmässigsten am Ausgangspunkt der Auswanderungen ein, wird unter Garantie des Consulates des Bestimmungslandes am Sammel- und Einschiffungshafen fortgesetzt und endigt in einer Superrevision am Ausschiffungshafen.

Dyer (New-Orleans) gibt an, dass die Lepra seit 1878 stark zugenommen habe; es sind 118 Fälle constatirt und keine Classe der Bevölkerung von der Krankheit eximirt.

Alvarez (Honolulu) theilt die Angaben Arning's bestätigend mit, dass die Lepra 1844 durch die Chinesen in Hawaii eingeschleppt wurde. 1865 hatte sie eine solche Ausdehnung erreicht, dass sich die Regierung genöthigt sah, strenge Massregeln zur Eindämmung der Krankheit anzuwenden und Gesetze für die Isolirung der Kranken und eine Lepracolonie auf der Insel Molokai zu schaffen. Letztere weist gegenwärtig bei einer Bevölkerung von 35.000 Seelen 1250 Lepröse aus.

Auf Hawaii werden selbst Fremde von der Lepra ergriffen, 1890 zählte die Lepracolonie 10 Engländer und Amerikaner; eine ungefähr gleiche Anzahl fremder Lepröser verliess das Land. Alvarez hat niemals lepröse Neugeborene gesehen, das jüngste von ihm beobachtete Kind war $3^1/_2$ Jahre alt. Gewöhnlich haben Lepröse keine Kinder, daraus folgert er, dass, wenn die Krankheit intrauterinen Ursprungs wäre, sie schon seit lange von selbst erloschen wäre. Andererseits machen die Sitten der Eingeborenen auf Hawaii die Häufigkeit, respective die Verbreitung der Lepra leicht begreiflich. Bei Besuchen wandert dieselbe Tabakspfeife von Mund zu Mund. Mitunter fehlt es an Löffeln, und um einem Kranken Nahrung, Wasser oder ein Medicament zu verabreichen, füllen die Angehörigen ihren eigenen Mund damit und flössen sie in den Mund des Kranken.

Geographische Verbreitung und Frequenz der Lepra.

In Schweden ist nach dem Berichte von Soderholm (Stockholm) die Lepra seit dem Mittelalter nie völlig erloschen, obschon die Leproserien zur Reformationszeit geschlossen wurden. Von dieser Zeit bis 1763 fehlt jede Kenntniss über das Vorkommen der Krankheit in Schweden, in diesem Jahre wurde sie von Linné in einer Dissertation besprochen. Er beschreibt die tuberöse Form der Lepra genau und gibt die nördlichen Theile der grossen Inseln Oeland und Gottland, wie das nördliche Uppland (Elfkarleby) als Verbreitungsgebiete an. Zu Ende des vorigen und Anfang dieses Jahrhunderts wird ihr Vorkommen in mehreren Theilen von Norrland, an der Küste von Uppland und Södermanland, Bohuslän und Halland verzeichnet. Mitte dieses Jahrhunderts war sie in den letztgenannten Gebieten fast verschwunden; nur wenige Fälle waren noch in Uppland vorhanden; in den meisten Gegenden Norrlands hatte sie beträchtlich abgenommen, in dessen südlichstem Theile, in Helsingland, dagegen zugenommen.

Eine Zählung der Aussätzigen erfolgte 1856 und 1857, ihre Anzahl betrug damals 64. 1861 waren 73, 1864 93 Fälle constatirt. Im Jahre 1867 wurde die einzige noch gegenwärtig vorhandene Pflege- und Isolirungsanstalt für Lepröse in Jerfsö errichtet, welche seit 1889 Staatsanstalt ist und 46 Kranke aufnehmen kann. Die Kranken werden unentgeltlich gepflegt, der Eintritt ist freiwillig. Indessen scheint die Isolirung auch in dieser Form die Zahl der Aussätzigen bedeutend reducirt zu haben. Die höchste constatirte Zahl der Leprösen in Helsingland betrug nämlich im Jahre 1877 122; seitdem hat sich dieselbe stetig vermindert und beträgt gegenwärtig (Anfangs dieses Jahres) 36.

Nach einer Angabe von Wistrand kam die Krankheit in den übrigen Theilen von Schweden noch 1864 nur in vereinzelten Fällen, in den alten Herden bei Elfkarleby, auf Oeland, Gottland und in Bohuslän vor. Aus den jährlichen Berichten der Aerzte an die Regierung ergab sich jedoch, dass in den übrigen Theilen des Landes die Lepra keineswegs so sporadisch gesät sei, als angenommen wurde, und in Zunahme begriffen sei. Der Autor hat 1893 auf privatem Wege sich wenigstens eine approximative Kenntniss der Verbreitung der Krankheit zu verschaffen gesucht. Danach ergab sich, dass in den alten Herden noch vereinzelte Leprafälle vorhanden seien und zwei neue Herde sich gebildet haben in Dalarne und Wärmland.

Die Verbreitung der Lepra in Schweden Anfangs des Jahres 1897 war folgende:

Helsingland	36
Dalarne	14 + 1?[1])
Uppland	4
Bohuslän	3 + 1?
Medelpad und Angermanland	3 + 1?
Wärmland	3
Härjedalen	2
Gottland	1 + 1?
Westergötland	1
Gestrikland	1
Jemtland	1
Westmanland	1?
Smaland	1
Summe	70 + 5?

Die Zahl der Isolirten ist 30.

Ueber Holland berichtet T. Broes van Dort (Rotterdam), dass, obschon der Verkehr des Mutterlandes mit den Colonien ein sehr lebhafter ist, die Zahl der Leprösen in ersterem sehr gering sei, circa 30. Davon hat der Autor von 17 Kenntniss, von diesen entfallen auf Noord-Holland 7, Zuid-Holland 5, Utrecht 2, Gelderland 3. 1845 wurde in Oeenhuysen, Provinz Drenthe, eine Leproserie errichtet; in derselben wurden von 1870 bis zu der 1886 erfolgten Auflassung 17 Lepröse gepflegt. Ueber den Zeitraum von 1845 bis 1870 fehlen die Daten. Sämmtliche Kranke waren längere Zeit in den holländischen Colonien, 12 Kranke sind in das Lepraasyl freiwillig eingetreten, 5 Verurtheilte sind als leprakrank an dasselbe abgegeben worden.

Colonien „Curacao".

Diese Colonie besteht aus Curacao (26.000 Einwohner), die Arubainseln (7400 Einwohner) und Bonaire (4700), genannt die Inseln unter dem Winde, und den Inseln St. Eustatius (1500 Einwohner), Saba (2000 Einwohner der (französisch-holländischen) Insel St. Martin (4400 Einwohner holländisch).

Im Jahre 1770 constatirte man eine bedeutende Zunahme der Lepra insbesondere unter den spanischen Negern, durch welche die Krankheit aus den spanischen Inseln und der Südküste Amerikas eingeschleppt wurde. Die erste Leproserie wurde 1781 errichtet. 1815 zählte man auf 8000 bis 9000 Einwohner 11 Lepröse. Von diesem Jahre bis in die Achtzigerjahre existiren keine Berichte. 1885 waren in der Leproserie von Curacao, in die auch die Kranken von Aruba und Bonaire aufgenommen werden, 11 Lepröse, in der zu St. Eustatius 6. Im December 1896 17, von 5900 Einwohnern der beiden Inseln St. Eustatius und St. Martin. April 1896 waren von Curacao, Aruba und Bonaire mit zusammen 38.000 Einwohnern 19 Lepröse in dem Asyl von Curacao. Die Krankheit ist im Zunehmen. Die Isolirung ist obligatorisch, nachdem eine aus drei Aerzten bestehende Commission, welche von der Regierung ernannt werden, das Vorhandensein von Lepra constatirt hat. In Surinam mit 70.000 Einwohnern, wovon 2500 auf die Hauptstadt Paramaribo entfallen, wurde die Lepra von Negern, welche die Plantagenbesitzer aus Afrika angekauft, eingeschleppt.

Die Krankheit kommt am häufigsten unter den Negern und Farbigen vor, sie ist aber auch unter den „Buschnegern" verbreitet; dies sind die sogenannten „Waldneger", welche 1862 gelegentlich der Aufhebung der Sklaverei die Plantagen verlassen hatten und in die Wälder gingen. Die grösste Anzahl von Kranken zählt die Hauptstadt Paramaribo und deren Umgebung, ihr zunächst kommen die Culturen und Plantagen. Man beziffert die Leprösen der Colonie mit circa 2000. Dr. Salomons, der Chef der Civilärzte, hält die Ziffer für zu hoch gegriffen. 1790 wurde die erste Leproserie Voorzorg in dem Districte Beneden Saramacca gegründet. Die mit Lepra behafteten oder lepraverdächtigen Neger wurden unterschiedslos in jedem Falle, die freien Farbigen und die Weissen, nur wenn sie an öffentlichen Plätzen getroffen wurden, internirt. In der Periode von 1792 bis 1812 stieg die Zahl von 200 auf 500. 1823 wurde Voorzorg, von wo die Leprösen leicht ausbrachen, durch „Batavia" und dieses im laufenden Jahr durch das viel grössere und hygienisch bessere „Chatillon" ersetzt. Auf einer Aera von 10 Hektaren erheben sich kleine, aus Holz gebaute Häuschen für 8 bis 10 Kranke, deren Betten separirt sind. Andere Holzhäuschen mit zwei Zimmern sind für eine Familie oder Kinder bestimmt. Nebstdem sind Bäder und die unentbehrlichen Ubicationen auf diesem Terrain. Die Aerzte wohnen ausserhalb, jedoch in der Nähe der Anstalt. Diese ist 3 Fahrstunden per Dampfschiff von Paramaribo entfernt. Seit 1895 besteht die von den Katholiken gegründete Leproserie „Gerard Majellastichting" für Kranke, die freiwillig sich isoliren. Die Protestanten beabsichtigen, eine dem gleichen Zwecke dienende Anstalt zu errichten. Die Leproserien stehen unter staatlicher Aufsicht und unterstehen den Colonialgesetzen.

[1]) Die mit Fragezeichen signirten sind Fälle, die 1893 bestanden, von denen man aber gegenwärtig nicht weiss, ob sie noch leben.

In Niederländisch-Indien wird die Lepra zuerst in den Jahren 1627 bis 1632 von Jakob Bontius, dem Verfasser eines vorzüglichen Werkes über tropische Krankheiten, erwähnt. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Krankheit von Chinesen eingeschleppt wurde. Unter den Indigenen, den Dajaks und Alfoeren, gleichwie den eingeborenen Tribus bestand die Lepra nicht, bevor sie mit den aus Lepragebieten stammenden Leuten in Contact kamen. 1630 war die Lepra bei den Europäern fast gar nicht bekannt, dagegen sehr wohl bei den Indigenen von Java und Bali. Die aus 38.000 Mann, wovon 15- bis 16.000 Europäer, bestehende Colonialarmee zählte 1882 9, 1894—1895 2 Lepröse.

Java mit 24,000.000 Einwohnern zerfällt in drei Militärbezirke, West-Java, Midden-Java und Ost-Java. In ersterem sind 42 Leprafälle constatirt, darunter 29 in dem Hospitale für Fremde in Batavia, 8 in Buitenzorg.

Central-Java. Hier befindet sich das Militärspital Plantoengan, in dem jährlich 30—38 Lepröse aufgenommen werden. Im Departement Rembang sind 4 Fälle verzeichnet. Doch sind diese Daten zu niedrig gegriffen, indem die indigenen Leprösen in den Ortschaften verheimlicht werden.

In Ost-Java mit der Insel Madoera ist die Zahl der Leprösen viel grösser. In der Residenz Soerabaya befinden sich 884 Lepröse, in Kodiri 188, Pasaroean 143, Bangil 134, Malang 61, Probolingo 388, Bezoeki 19, auf der Insel Madoera 886. In der Stadt Soerabaya zählte man 1890 199 Lepröse, bis 1896 stieg diese Zahl auf 378, der Krankheit erlagen 110; der gegenwärtige Stand beträgt 264. Die Krankheit ist daselbst im Zunehmen. In Bangil mit 235.000 Einwohnern sind 134 Lepröse verzeichnet. In Madoera vertheilen sich die Leprösen in folgender Weise: Bangkalan 495 Fälle auf 410.000 Einwohner, Pame-Kasan 143, auf der kleinen Insel Kambin 16 Fälle auf 1656 Einwohner; im Departement Sampang 248 auf 332 292 Einwohner. Der Arzt daselbst berichtet, dass man ihm nur die schweren Fälle zugeschickt habe und er überzeugt sei, dass die Zahl der Leprakranken in den Departements Pame-Kasan und Sampang viel grösser sei.

In dem Departement Grisée sind 73, in Modjewarno 7 Lepröse im Jahre 1895 constatirt worden; im Departement Djombang 224. Im Allgemeinen ist die Krankheit unter den Männern stärker verbreitet, als unter den Frauen. Es gibt Kampongs (Ortschaften der Indigenen), in welchen $^1/_2$—1% der Bevölkerung leprös ist.

Auf der Insel Bali (900.000 Einwohner) ist die Anzahl der Leprakranken nicht bekannt. Die Krankheit ist daselbst als infectiös erklärt, die zwangsweise Isolirung eingeführt; die Leichen der Leprösen werden verbrannt. Von Lombok existiren keine Angaben.

Gouvernement Sumatra West-Kast: Padang, vereinzelte Fälle; Paya-Combo 40, Toba-Landen 66, Taraat 50 Fälle. Die Krankheit ist nach Angabe der Aerzte in Zunahme, einerseits, weil die früher sehr strengen Massregeln gegen die Indigenen laxer gehandhabt werden, andererseits die Isolirung nicht streng genug ist. Bevor die Holländer von diesen Gebieten Besitz nahmen, wurden die Leprösen getödtet und ihre Leichen verbrannt. In Paya-Comba hat sich die Zahl der Kranken vermindert in Folge der strengen Isolirung und des Eheverbotes der Leprösen; in den Fällen, wo nach der Verheiratung eines der Verehelichten leprös wird, werden sie getrennt. Bei den Betaks kommen auf 1000 Einwohner 2 Lepröse. In Solok sind 88 Fälle constatirt.

Von Atjeh sind keine Daten vorhanden in Folge des Krieges daselbst. Lampongsshe-District (128.000 Einwohner) 22 Leprakranke. Der Grund der geringen Anzahl liegt darin, dass vor etwa 20 Jahren die Seuche äusserst heftig war und in dem Departement Sepoetih in mehreren Kampongs die Hälfte der Bevölkerung der Krankheit erlag. Die Aerzte erklären, dass die Krankheit im Innern des Landes in Folge der inhumanen, gegen die Indigenen angewendeten Massregeln nicht weiter um sich greife. Die Kranken werden isolirt, sie erhalten keine Nahrung und erliegen bald.

Gouvernement Sumatra (Ostküste) mit 300.000 Einwohnern zählt 1000 Lepröse. In der Leproserie Palembang befinden sich 22 Lepröse.

Von Benkoelen existiren keine Daten, obschon daselbst Leprakranke vorhanden sind. Die Indigenen isoliren die Kranken, geben ihnen Nahrung.

Deli hat 184 Lepröse, darunter 170 Chinesen. Die Krankheit nimmt zu, insbesondere unter den Chinesen, welche in den Tabakpflanzungen beschäftigt sind. 1890 errichteten die Tabakpflanzer eine Leproserie, in welcher 100 Kranke aufgenommen werden können. Die leprösen Kulis sind zum Eintritt gezwungen. Ausser dieser befindet sich daselbst eine von reichen Chinesen errichtete Leproserie für freiwillig Eintretende.

In Rioun mit 100.000 Einwohnern herrschen gleiche Verhältnisse wie in Deli; die Lepra ist nahezu nur unter den Chinesen allein verbreitet. Sehr häufig kommen Lepra- und andere Kranke aus Singapore, um der Internirung in dem dortigen, unter dem Namen „Das Thal des Todes“ bekannten Asyl zu entgehen.

In Borneo, Ostdistrict (420.000 Einwohner) sind in der Hauptstadt Pontinaak einige leprakranke Chinesen, beträchtlich mehr in dem Departement Mempawa.

Borneo, Südostdistrict (700.000 Einwohner), ist die Anzahl der Leprösen nicht ermittelt.

In Banka ist die Lepra unter den Indigenen ärztlich nie constatirt worden, nur bei den zugewachsenen chinesischen Kulis. In Tandjong Poeni ist ein Lepraasyl, wo die Chinesen zwangsweise interniert werden. 1893 befanden sich in demselben 11 Kranke.

In Biliton, 40.000 Einwohner, war vor 1886 keine Lepra, sie wurde in diesem Jahre durch einen Boeginesen importirt. Die Zahl der Kranken ist nicht festgestellt und gering.

In Celebes, zwei Millionen Einwohner, ist in einigen Departements die Zahl der Leprösen annähernd, in anderen gar nicht ermittelt.

In Pangkedjen finden sich unter 26.863 Einwohner 87 Lepröse.

In Makasar, Menado und Timor ist die Zahl der Leprösen gering.

Gouvernement Molukken. In Banda, 9000 Einwohner, ist angeblich die Krankheit im Abnehmen. Die daselbst bestandene Leproserie wurde 1872 mangels an Insassen geschlossen. Dagegen ist auf einer anderen Inselgruppe, „Banda“ in Banda-Neira, die Anzahl der Kranken von 2 im Jahre 1890 auf 20 im Jahre 1896 gestiegen, desgleichen in Separoea von 49 im Jahre 1891 auf 63 im Jahre 1896. Auf der Insel Nord-Ceram sind 6 Fälle verzeichnet.

In Amboina, Insel mit 30.000 Einwohner. In einigen Gebieten ist die Krankheit im Zunehmen. In der Residence sollen 308 Lepröse sich befinden, darunter 11 Europäer, doch dürften unter den 308 Kranken auch Syphilitische und andere Hautkranke sich finden. In (der Insel) Beroe ist die Krankheit von einem Insassen aus Ternate eingeschleppt worden. In Amboina ist die Krankheit hauptsächlich unter der an der Meerküste wohnenden Bevölkerung verbreitet, wo eine Gattung Fische, genannt Leprafisch, sehr häufig gegessen wird. Die Indigenen leiten die Lepra von dem Genusse dieser Fischgattung her.

Die Oelcasars-Inseln nächst Amboina sind höchst isolirt; sie zählen 32.000 Einwohner. Nachdem 1865 oder 1866 die Leproserie auf der Insel „Molano“ aufgelassen wurde, kehrten 17 ihrer Insassen in ihre Kampongs zurück und verbreiteten die Krankheit dermassen, dass die Zahl der Leprösen in der Zeit von 1894—1895 von 37 auf 63 anstieg. Auf der Insel Molano waren 1864 8 verheiratete Lepröse mit einer Nachkommenschaft von 21 Gliedern, von denen kein einziges leprös war.

In Ternate war die Lepra 1702 sehr selten. Gegenwärtig zählt man 450 Lepröse, davon entfallen auf das Sultanat Ternate 300, auf das Sultanat Tidore 100. Die Leproserie „Castella“ wurde vor einigen Jahren aufgelassen.

Lepra in der Türkei von Düring (Constantinopel). Nach eigenen Erfahrungen des Autors ist die Lepra fast über die ganze Türkei verbreitet. Aus eigener Anschauung vermag er über die Krankheit und die Leproserien in Constantinopel und im Vilajet Castamuni berichten. Die Zahl der Leprösen in Constantinopel schätzt er auf 500—600. Die Krankheit hat hier in den letzten 50 Jahren bedeutend zugenommen. Rigler berichtet in seinem vor 45 Jahren publicirten Werke: „Die Türkei und ihre Bewohner“, dass er einige Lepröse getroffen habe, und spricht von 8 Fällen. Bei der scharfen Beobachtung Rigler's kann angenommen werden, dass die Lepra in den Vierziger- und Fünfzigerjahren dieses Jahrhunderts in Constantinopel selten war. v. Düring stellt folgende Thesen auf: 1. Endogene Lepra findet sich fast ausschliesslich unter den 1492 nach ihrer Vertreibung unter Ferdinand dem Katholischen eingewanderten spanischen Juden.

2. Alle Leprösen türkischer, respective muselmannischer, griechischer und armenischer Nationalität sind Eingewanderte, unter circa 258 Fällen sind nur zwei Ausnahmen bekannt.

Zu den Leprösen in Constantinopel zählt v. Düring noch die 30 Leprösen im „Miskin-Hâné“ (Leprahaus) auf dem berühmten Kirchhof in Skutari. Irgendwelche Absperrungs-, beziehungsweise Isolirungsmassregeln gibt es nicht. In diesem Punkte, bemerkt der Autor, dürften Zambacco Pascha's immer wieder betonten Anschauungen von der Nichtcontagiosität der Lepra, der Neigung nichts zu thun, Vorschub geleistet haben. Die Türken stossen jeden Menschen, welcher als „Mistkin“ (leprös) erklärt wird, aus ihrer Gemeinschaft aus. Die Leprahäuser überlässt man dem Verfall; die Lepraasyle in Castamuni und in Zaframboli (Kleinasien) sind im traurigsten Zustande des Verfalles. In ersterem befinden sich 8 Lepröse im weitest vorgeschrittenen Stadium; in Zaframboli, welches früher 40—50 Insassen hatte, 7. Die aus den Gemeinden ausgestossenen Leprösen betteln an den Landstrassen herum und errichten sich an isolirten Punkten kleine Hütten. Sehr zahlreich sind die Leprakranken in dem vom Autor bereisten Theil Kleinasiens ($^1/_4$); sie sind aber nicht überall anzutreffen. Nach seiner approximativen Schätzung, die bei genauer Erhebung eine bedeutende Berichtigung kaum erfahren dürfte, fällt auf 1000 Einwohner ein Leprös.

Noch strenger als die Türken verfahren die Griechen mit den Leprakranken; die reichen Kranken bleiben in den Leproserien unbehelligt; meist scheiden die Gemeinden sofort die leprösen Individuen aus und werden den „Leprochorien" zugewiesen. Nach den Erfahrungen der Praxis und den Angaben Zambacco's kommt die Lepra bei den Griechen (wo nur die ottomanischen Unterthanen gemeint sind) auf allen Inseln des Archipels vor.

Ueber die Frequenz der Lepra in Island und den Dänischen Antillen berichtet Ehlers, seiner Ansicht nach sei die Lepra gegen Ende des 12. Jahrhunderts in Island von den skandinavischen Kreuzfahrern eingeschleppt worden. Im Jahre 1555 wurde wegen der grossen Verbreitung der Krankheit von der Regierung die Errichtung von vier Leproserien beschlossen, aber dieser Beschluss wurde erst nach einem Jahrhundert (1651) verwirklicht. Die furchtbare Variolaepidemie im Jahre 1707, die Scharlachepidemie 1797 und die Masernepidemien in den Jahren 1644 und 1846, rafften auch eine grosse Zahl Lepröser dahin. Die letzte im Jahre 1884 vorgenommene Zählung verzeichnete 47 Lepröse; 1894 und 1895 constatirte Ehlers 158 Leprakranke; 91 männliche, 67 weibliche.

Die Dänischen Antillen umfassen die Inseln St. Croix, St. Thomas, St. John. Die letztere hat keine Leprösen mehr, auf St. Thomas befinden sich 22, darunter 5 Weisse, 5 Neger und 12 Mischlinge. Die Insel zählt 10.000 Einwohner.

Die Insel St. Croix hat ein kleines Lepraasyl, aber die Kranken verweilen in demselben nur so lange als ihnen beliebt, man schätzt die Leprakranken auf 82, 36 Männer, 46 Frauen, darunter 31 Neger, 13 Mischlinge.

Ueber die Vereinigten Staaten (Amerika) und Canada berichtet James C. White, dass in Neu-Braunschweig seit 1815 die Lepra in den französischen Niederlassungen nächst dem Muramichiufer, der warmen Bai und dem Golf von St. Laurenz fortbesteht. 1844 wurde ein Leprahospital gebaut, das 1849 durch das gegenwärtige Lazareth in Tracadie ersetzt wurde. 1882 wurden 150 Leprakranke in demselben behandelt. Da die Regierung keine wie immer gearteten Massregeln, weder gegen die im Hospital noch auch gegen die ausserhalb desselben sich befindlichen Leprösen ergriff, sank die Zahl der Leprakranken im Spitale 1894 auf 21 und hatten sich neue Leprakherde entwickelt. Auf Cape Breton sind 1882 11 Leprafälle constatirt; gegenwärtig existiren daselbst auf der Insel 6 oder 7 Lepröse.

In Britisch-Columbien sind in Toronto 1894 4 Lepröse von Dr. Graham beobachtet worden. Im Ganzen wird die Anzahl der Leprakranken in Canada auf 40 geschätzt.

In die Vereinigten Staaten von Amerika mit einer Bevölkerung von 70 Millionen, zu der so viele Nationen der alten Welt, unter denen die Lepra mehr oder minder verbreitet war, ein Contingent lieferten, ist die Krankheit zweifellos von mehreren Seiten, Franzosen, Spaniern, Portugiesen, Norwegern und Schweden, aus Afrika und China eingeschleppt worden. Dass die Lepra sich nicht an sehr vielen Gebieten eingenistet, beweist, dass die Lebensweise der Amerikaner die Uebertragung nicht begünstigt.

In Louisiana war bis 1758 keine Lepra vorhanden, dieselbe wurde von aus Neu-Braunschweig verbannten Acadiern eingeschleppt. Die Krankheit hatte sich so rasch verbreitet und dermassen zugenommen, dass 1780 in Neu-Orleans ein Lepraspital errichtet wurde. Sie nahm später allmälig ab und blieb bis 1866 unbeachtet, wo ein neuer Fall in Vermillon auftauchte; er betraf eine aus Südfrankreich eingewanderte Frau. Vier Kinder und ein Neffe derselben wurden leprös. Von diesem Herde verbreitete sich die Krankheit unter den Eingeborenen und Eingewanderten. Im Jahre 1890 wurden 57, 1894 83 Fälle constatirt. Dr. Dyer beziffert die Zahl der Leprösen mit mehr als 100.

In Texas ist die Zahl der zumeist an der mexikanischen Grenze verbreiteten Leprafälle nicht festgestellt.

In Florida wird die Zahl der Leprösen auf beiläufig 100 geschätzt.

In Süd-Carolina hat Dr. Geddings 16 Fälle beobachtet.

In Neu-Skandinavien, welches die Staaten Minnesota, Wisconsin und Jowa umfasst, wird die Zahl der auch aus sonst durchseuchten Gebieten eingewanderten Schweden und Norweger auf eine Million geschätzt. Unter denselben sind viel Lepröse, circa 168, welche theils mit Lepra behaftet einwanderten, theils in der neuen Heimat leprös wurden.

In Utah sind nur wenig Lepröse unter den Weibern, welche aus Hawaii einwanderten.

In Californien wurde die Lepra durch die Masseneinwanderung der Chinesen eingeschleppt und derartig verbreitet, dass ihre Einwanderung gesetzlich inhibirt wurde. Bei der Zählung im Jahre 1890 befanden sich in San Francisco 25.000. 1894 constatirt Dr. Hyde unter den Chinesen 158 Leprakranke, welche zum Theile in Intervallen nach China rückbefördert wurden. Wenig Fälle kamen aus Hawaii.

In Oregon wurden unter der beträchtlichen chinesischen Bevölkerung nur wenig Fälle beobachtet.

Sporadischen Fällen begegnet man in vielen anderen Staaten der Republik, es sind dies zumeist Indigene aus verschiedenen Gebieten des Erdballs; nur wenig Eingeborene, welche in Ländern sich aufhielten, in denen die Lepra herrscht; höchst selten sind die Fälle, die Eingeborene, welche die Vereinigten Staaten nie verliessen, betreffen.

Seit 1834 sind Quarantainemassregeln gegen Lepra eingeführt. Schiffe, welche Lepröse am Bord haben, erhalten die Pratica insolange nicht, als die Leprakranken in die Quarantainestation abgeliefert sind. Keinem Leprösen ist die Landung gestattet.

Die Lepra in Südafrika bespricht S. P. Impei (Capstadt). In den Archiven der Capcolonie findet man sehr wenig Mittheilungen betreffs der Lepra; bis gegen die Mitte unseres Jahrhunderts wird die Krankheit nicht erwähnt, so dass man annehmen kann, dass bis zu diesem Zeitpunkte die Lepra in den europäischen Niederlassungen nicht existirte. Unter den farbigen Autochthonen der Colonie war jedoch die Krankheit, lange bevor dieselben mit Fremden in Contact kamen, bekannt, respective verbreitet. Zur Zeit der Occupation des Caps bestanden zwei Rassen, die Bantu oder die „Schwarzen" und die Hottentotten und Buschmänner oder die „Braunen". Es ist nicht festgestellt, ob die Lepra unter den Buschmännern vorkam, sichergestellt ist jedoch, dass sie unter den Hottentotten sehr stark, weniger unter den Bantu verbreitet war. Die ersten Leprakranken unter den Weissen wurden 1756 constatirt, auf Veranlassung des Hoemraden und Landrost von Stellenbosch, einer Ortschaft 18 Meilen östlich von Capstadt. Bereits damals hatte der Landrost und Hoemrad dem Gouverneur die Inhibirung des Verkehres der Leprakranken mit Gesunden, beziehungsweise die striete Separation der Leprösen, und im Falle als dies auf Schwierigkeiten stossen sollte, durch öffentliche Anschlagzettel der Bevölkerung sämmtliche Familien, in denen Leprakranke vorkämen, zur Kenntniss zu bringen, dringend empfohlen. Bis zum Jahre 1817 hatte die Lepra derart zugenommen, dass der damalige Gouverneur der Capcolonie, Lord Somerset, eine Proclamation ergehen liess, der zufolge sämmtliche Lepröse nach Hemel-en Aarde geschickt werden sollten. In der Zeit von 1816—1845 sind 400 Lepröse nach Hemel-en Aarde geschickt worden, ihr Aufenthalt daselbst war jedoch nicht obligatorisch. Hemel-en Aarde ist jedoch höchst ungünstig in dem Caledonischen Gebirge gelegen, so dass sich die Capregierung veranlasst fand, die Leprösen in alten Militärgebäuden und Convicten auf der Robbeninsel unterzubringen.

Im Jahre 1883 wurde die Leprafrage einer Parlamentscommission zugewiesen, welche die stetige Zunahme der Krankheit unter den Weissen und Farbigen constatirte, und unter Anderem die Einführung der obligatorischen Isolirung vorschlug. Die Anzahl der Leprösen wurde damals mit 600 beziffert. Das Resultat der parlamentarischen Enquête war die 1884 ins Leben getretene Lepra-Repressionsacte. 1891 wurde vom Gouverneur Sir Henry Loch ein neues, mit allen Erfordernissen ausgestattetes grosses Lepraasyl für mehr als 600 Kranke errichtet.

Die approximative Anzahl der Lepra in den südafrikanischen Colonien stellt sich: Capcolonie 812, östliches Griqualand und die Transkeian-Territorien 650, Basutoland 250, Betschuanaland 10, Natal 200, Oranje-Freistaat 150, Transvaal 105, Summe 2177.

In dem jüngst annectirten Pondoland sind keine Lepröse vorhanden, dieselben durften das Land nicht betreten, gegen die Zuwiderhandelnden wurde von den Häuptlingen die Todesstrafe verhängt.

Im Zulu und Swaziland ist die Lepra stark verbreitet, doch liess sich nicht ermitteln, ob die Krankheit zunimmt oder nicht.

Ueber die geographische Verbreitung der Lepra in Norwegen berichtet H. P. Lie (Bergen). Er bemerkt einleitend, dass der Zeitpunkt der Invasion der Lepra in Norwegen jetzt unmöglich zu eruiren sei, man wisse blos, dass schon im 13. Jahrhundert mehrere Spitäler, die sogenannten St. Georgshäuser, Aussätzige beherbergten. So wurde ein Hospital in Bergen, welches später mit dem jetzigen St. Georgsspitale vereint wurde, im Jahre 1277 „Ospitale Sanctae Caterinae Leprosorum" genannt. Doch scheint im 16. Jahrhundert die Krankheit nicht so stark verbreitet gewesen zu sein, wie im übrigen Europa, dagegen nahm sie im folgenden Jahrhundert beträchtlich zu, was aus der Errichtung neuer Spitäler für Aussätzige in Molde und Bergen mit Sicherheit hervorgeht. Im Jahre 1754 hatte das letztere 80 Lepröse, am Ende desselben Jahrhunderts musste es erweitert werden, um 120 Lepröse aufzunehmen. 1845 waren nach Danielssen und Boeck 1122; die erste officielle Zählung durch die Bezirksärzte im Jahre 1856 ergab in ganz Norwegen 2833 Lepröse. Die Krankheit war damals wie jetzt hauptsächlich an den Küsten, besonders der Westküste, verbreitet. Bei der ersten Zählung fanden sich in allen Seedistricten von „Nordcap" im Norden bis zu „Lindesnäs" im Süden Lepröse, gegenwärtig begegnet man ihnen in allen diesen Gegenden, wenngleich in geringerer Anzahl, doch auch jetzt noch wie früher am häufigsten in den Districten

„Sönfjord“ und „Sogn“, nördlich von der Stadt Bergen. An der östlichen Seite der Hauptbergktelle Norwegens bilden die Theile von „Valders“ und „Gudbrandsdalen“ Herde als Ausläufer der Lepradistricte am Strande der grossen Meerbusen von „Sognefjord“ und „Romsdalsfjord“.

Ueber die Verbreitung der Lepra in Bulgarien theilt B. Beron (Sophia) mit, dass er von 5 angezeigten Fällen nur 3 als sicher leprös constatirte, von denen einer bereits verstorben ist.

Referent bemerkt jedoch, man könne annehmen, dass in Bulgarien mehr Leprafälle vorhanden sind, als angezeigt, beziehungsweise von ihm constatirt wurden, wenngleich nicht so viel, wie in den Nachbarländern der Türkei, Griechenland und Rumänien. Ueber die Lepra in

Jamaica berichtet Justin Foley Donovan (Jamaica), dass die Krankheit durch Neger aus der westafrikanischen Küste. ebenso wie die Frambösie oder Yaws, eingeschleppt wurde und zwar erst im Laufe unseres Jahrhunderts. Die Lepra griff unter allen Bevölkerungsclassen stetig und in bedeutendem Masse um sich, so dass die Legislatur 1865 sich mit der Leprafrage ernstlich befassen musste. In diesem Jahre wurde eine Lepraacte, 1879 eine zweite neue erlassen, welche sich jedoch als unzulänglich erwiesen, indem die letztere die blos 28tägige Detention der vaganten Leprakranken verordnete. Der Autor drang auf eine strenge Isolirung und Detention der Leprösen im Leprosorium, welche in dem im Mai 1896 erlassenen „Lepraasylgesetz (Lepre Asylum Law) gesetzlich verfügt wurden. An der Seeküste der Insel wurden Leprafälle constatirt in: a) Kingston, Port Royal, Port Maria, St. Auris Bay, Jalmouth, Montega Bay, Lucca, Savanna la Mar, Black River. b) Von der Küste entfernt und in beträchtlicher Seehöhe: Mandeville, Mile Gally, Newport, Chapelton, Brown's Town, Ulster Springs, Four-Baths etc. c) Sowohl in der Ebene als beträchtlichen Höhen: Spanish-Town, Oere, Savanna la Mar, Black River in der Ebene, Browns Town (1100 Fuss über dem Meeresspiegel), Mandeville (2130), Newport (2230).

Ueber die Lepra in Algier referiren Gemy und Raynaud (Algier). Ersterer hat seit 1884 57 Leprakranke behandelt; darunter die Mehrzahl Spanier 25, indigene Muselmanen 18, Israeliten 8, Franzosen 3, Italiener 2 und 1 Malteser.

Von der Lepra in Mexico berichtet Domingo Orvañanos (Mexico), dass die Krankheit daselbst lange vor der Eroberung Mexicos durch die Spanier verbreitet war und Hernan Cortés bereits ein Lepraspital in Mexico errichtet habe, die Krankheit daher keineswegs von den Spaniern eingeschleppt wurde. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Lepra von der Zeit der Eroberung des Landes bis in die Gegenwart stetig abnahm. In den Leprasälen des Juarezspitals werden circa 30 Lepröse behandelt. Doch sind mehrere Districte von der Lepra heimgesucht, insbesondere im westlichen Theil der Republik. Der Autor zählt die Districte, in welchen die Lepra verbreitet ist, beziehungsweise vorkommt, auf, ohne die Frequenz ziffermässig anzugeben, und präsentirt eine hierauf bezugnehmende Karte. Betreffs der Republik Uruguay theilt Joaquin Canabal (Montevidoo) einen Rapport des Conseil National d'Hygiéne von Montevideo über die Frequenz der Lepra mit. Departement de Canelones 12 Fälle, Departement de Soriano 4, Departement de Colonia 2, de Florida 1, San José 1, Cerro Largo 2, Paysandu 1, Salto 1. Sämmlich isolirt, im Ganzen sind 27 Lepröse constatirt auf 824.000 Einwohner und einem Territorium von 186.920 *km*. Der Rapport datirt vom 15. Juni 1897.

Ueber Verbreitung und Frequenz in Westindien referirt Numa Rat (St. Kitts, Westindien). Er hebt die Schwierigkeiten hervor, mit denen die Erforschung der Verbreitung und Frequenz einer Krankheit in nicht civilisirten oder wenig civilisirten Gebieten verbunden ist. Auf Trinidad waren im Jahre 1871 102 Lepröse, 0·93%; 1881 149, 0·97%; 1891 225, 1·12%. Die stetige Zunahme der Krankheit ist durch das Zuströmen frischer Fälle aus Ostindien bedingt. Was hier von Trinidad gesagt ist, gilt auch für die übrigen Inseln, nämlich die der Einwanderung proportionale Zunahme der Lepra. Doch variirt der Procentsatz in verschiedenen Gebieten, während er in Grenada und Dominica 5 oder 6 (auf 1000) beträgt, erhebt er sich in anderen Inseln auf 1 pro 800, 500, ja selbst 200, wie in St. Christofer.

Des Weiteren berichten über die Lepra:

in Griega in Colombia Juan de D. Carrasquilla L. (Bogota, Colombia);

in Belgien (Bayet (Brüssel), der nur 4 Fälle an Fremden verzeichnet, 3 hatten die Lepra im Niederländisch-Indien, 1 in Tonkin acquirirt;

im Freistaato Congo hat Dr. Mense in Leopoldville einige zwanzig Fälle beobachtet, auch von anderen Aerzten sind zweifellose Leprafälle zur Anzeige gelangt. Unter den im Congo lebenden Europäern ist bisher noch keine Lepraerkrankung constatirt worden.

Ueber die Lepra in Centralasien berichtet auf Grund von Dr. Bayet eingeschickter Erhebungen Pater Emil Raemdonck (Scheut).

Ueber Thibet, Mongolei und China sind von ersterem fast keine, von letzteren nur wenig Daten. In der Mongolei soll Lepra nicht vorkommen, von China liegt aus der Provinz Kanson keine Angabe vor, die Missionäre daselbst erwähnen die Lepra nicht, woraus Raemdonck schliesst, dass diese Provinz leprafrei sei. In der Provinz Sin-Kang kommt die Lepra hauptsächlich im Süden unter den Turkmenen, Turcomanen, Tarantchis überall in der Umgebung der Städte Aksu, Maralbacki, Yarkand, Kargalik, Hatan, Janghissar, Kaschgar, Utsch-Turfan vor.

Was die anderen chinesischen Provinzen betrifft, ist die Krankheit im Süden stärker als im Norden verbreitet.

In Yao-tcheou haben die Lazaristen der katholischen Missionen eine Leproserie für Männer errichtet und werden, sobald als sie über die nöthigen Mittel verfügen, eine für Frauen errichten.

Uebrigens existiren in China mehrere Leprosorien. In You-tcheou-fou sind die Leproserien in einer Vorstadt vereinigt.

In Kouei-Ki-Schieu, Ho-Keou, begegnet man häufig Leprösen. Die Missionäre beziffern die Leprösen des Vicariates mit mehr als 2000. Was sie gefährlich macht, ist ihre Vagabondage.

Ueber die Lepra in Aegypten gibt Franz Engel (in Kairo) einige Daten. Nach allerdings nicht sichergestellten Angaben soll die Lepra in Aegypten bereits zur Zeit des Königs Sapti, des fünften der überhaupt bekannten Pharaonen, 4266 v. Chr. in einer Schrift, welche über ihre Therapie handelt, erwähnt sein. Sicher sei, dass Aegypten der Ursprungsherd der europäischen Lepra sei. Von hier aus verbreitete sich (in historischer Zeit) im letzten Jahrhundert v. Chr. die Krankheit in Griechenland und Italien und dem übrigen Abendlande. In Aegypten wurde die im Jahre 707 der Heschra von Ben Abd el Malak angeordnete Absperrung der Leprösen nie recht durchgeführt, weshalb die Krankheit endemisch blieb. Bei dem mit diesem Lande schon jetzt bestehenden lebhaften und in der Zukunft sich noch steigernden Verkehr kann dasselbe in Bezug auf die Lepra für Europa die gleiche Bedeutung erlangen, wie im Alterthum.

Nach dem Bericht einer im Jahre 1890 veranstalteten Enquête beträgt die Zahl der Leprösen in Aegypten approximativ 3000, eher darüber. Auch hier ist die stärkere Anhäufung der Kranken in einzelnen Gegenden zu constatiren; so im Nordosten des Deltas am Menzaleh- und Bervulossee, wie in Oberägypten Assiouth. Von diesem Referenten ist bereits 1893 der Vorschlag der Errichtung von Ackerbaucolonien für Lepröse dem Sanitätsdirector Dr. Rogers Pascha unterbreitet worden, der aber in Folge verschiedener Zwischenfälle, der Choleraepidemie im Jahre 1895, nicht berücksichtigt wurde. Thatsächlich besteht in Aegypten keine wie immer geartete Prophylaxe gegen Lepra.

Ueber die Lepra auf den Marquesasinseln theilt A. Baessler (Baratonga, Cookinseln) mit, dass die Krankheit auf diesen, aber auch auf den Gesellschaftsinseln sehr verbreitet sei. Zumeist sind die Eingeborenen ergriffen; von Weissen war auf den letzteren nur einer von der Krankheit befallen, und kurz vor Ankunft des Berichterstatters gestorben. Man gab an, dass er von einem leprakranken Mädchen, mit dem er eine Zeit lang gelebt hatte, inficirt worden sei.

Auf den Marquesasinseln, welche zur Zeit nur mehr eine Einwohnerzahl von rund 4000 Eingeborenen aufweisen, existiren circa 250 Leprösc. Wie dieser Berichterstatter betont, ist die Ansteckungsgefahr im Allgemeinen nicht so gross, nur wenn die Individuen mit Kranken eine Zeitlang zusammen leben oder bei geschlechtlichem Umgang „kann man mit Sicherheit auf Ansteckung rechnen“.

Die Eingeborenen mischen, wenn sie sich an Jemand rächen wollen, etwas vom Harn eines Leprakranken in das Getränk ihres Feindes, der nach dem Genuss desselben von der Krankheit angeblich befallen wird.

Ueber die Lepra in Japan berichtet K. Dohi (in Tokio), dass der Zeitpunkt, seit wann die Lepra in Japan vorkommt, nicht eruirbar sei, doch sei es Thatsache, dass in den letztvergangenen Jahrhunderten die Krankheit viel ärger und bösartiger war, als jetzt. Bei dem Volke gilt das Leiden als erblich. Die Familien, in denen Lepra vorhanden war oder ist, werden gemieden, so dass sich nur lepröse Familien ehelich verbinden können. In Ortschaften, wo die Lepra vorkommt, glauben die Bewohner genau zu wissen, auf welche Familien die Krankheit eingeschränkt ist, in den grossen Städten ist dies in Anbetracht der grossen Einwohnerzahl und des regen Verkehrs allerdings nicht der Fall. Aehnliche Zwangsmassregeln wie im Mittelalter in Europa, gab es in Japan nie. Die Isolirung der Aussätzigen wurde von den Familien selbst besorgt, die Kranken gewöhnlich in Nebenräumen untergebracht, von der Welt abgesondert gehalten, weil ihnen der gesellschaftliche Verkehr ohnehin versagt war und weil es im Interesse der Familien lag, sich vor dem schlechten Rufe der „Unreinen“ zu wahren. Diese Massregel war nun eine ziemlich wirksame Eindämmung der Weiterverbreitung der Krankheit. Dagegen haben arme Kranke, die keine häusliche Pflege geniessen konnten und bettelnd herumzogen oder auswanderten, die Krankheit propagirt. Der Bericht-

Gatter hat im Verlaufe von zwei Jahren circa 300 Leprafälle beobachtet. Prof. Baelz in Tokio schätzt die Zahl der Leprösen in Japan hoch in die 10.000.

Ein den heutigen Anforderungen entsprechendes Asyl befindet sich bei Gotemba am Fusse des Fuji-Yama, des höchsten Berges von Japan, in einer Höhe von circa 100 *m*, ist ringsum von Feldern umgeben, für Männer und Frauen in verschiedenen, beziehungsweise separirten Abtheilungen eingerichtet. Die Kranken werden unterschiedslos kostenfrei erhalten und ärztlich behandelt; der Aufenthalt in der Anstalt ist unbeschränkt. Die leichteren Kranken werden zu landwirthschaftlichen und Handwerksarbeiten herangezogen. Ueberdies bildet der Badeort Kusazu von altersher wegen seiner Schwefelthermen den Aufenthaltsort für Syphilitische und Lepröse und ist den letzteren in neuerer Zeit ein eigenes Viertel daselbst angewiesen worden, wo die Gasthofbesitzer, das Bedienungspersonal, die Ladeninhaber und Verkäufer sämmtlich Lepröse sind, welche dort Heilung suchten und sich etablirten. In Tokio selbst sind zwei Privatleproserien.

Ueber die Vertheilung und Ausbreitung der Lepra in Italien berichtet Celso-Pollizzari (Florenz). Er gibt an, dass die Regierung betreffs der Zahl und der Provenienz der im Zeitraume von 1883—1887 und von 1887—1895 in den Spitälern behandelten Leprösen, ja selbst über die an dieser Krankheit Verstorbenen keine verlässlichen Daten besitze. Die Kenntniss des Geburtsortes der Leprakranken biete keinen Anhaltspunkt, weil, abgesehen von dem Mangel der anamnestischen Daten, die in den Spitälern aufgenommenen Kranken in überwiegender Anzahl Arbeiter sind, die inficirt vom Auslande, grösstentheils aus Südamerika, heimkehren. Diese Fälle können nicht als autochthon betrachtet werden. Als autochthone Krankheit findet sich die Lepra in Sicilien, den kleineren Inseln in der Nähe, in Sardinien, der Umgebung von Comachio, Elba und der Riviera Ligure in Westen. In Sicilien, dem Haupthorde der Lepra, sind von Ferrari (1888) 39 von ihm selbst 114 von Profeta beobachtete Fälle constatirt worden. Sicher ist die Zahl von 153 in Wirklichkeit zu gering angegeben, viele Kranke, die andere Aerzte beobachteten, sind nicht verzeichnet, andere verheimlicht. In Sardinien ist nach von Prof. Mazza erhobenen Daten die Krankheit in Sassari erloschen, in Cagliari und Carloforte befinden sich wenige Fälle, in der Nähe von Oristano hatte Mazza einige zwanzig Fälle gesehen und beobachtet und bemerkt, dass daselbst noch mehr sich vorfinden müssen.

Auf Elba scheinen immer wenig Lepröse gewesen zu sein; alle Leprakranken auf Elba gehören der Commune von Portoferraio oder Marciana an.

An der Riviera Ligure fand Campana 3 Leprakranke in Voltri, 1 in Finalmarina, 1 in Albengo, 1 in Mascena, bei diesen scheinen auch andere Leprafälle in der Familie existirt zu haben. Je mehr sich die Kenntniss der Dermatologie unter den Aerzten verbreitete, desto mehr Fälle wurden von den Aerzten aus immun gehaltenen Orten gemeldet. Bekannt ist der Leprakerd, den Dr. Florenzo Jaja in Alberotello in Apulien, einem Bergdorfe, das weit vom Meere liegt, entdeckte. Dort scheint die Krankheit bis ins XV. Jahrhundert zurückzureichen. Jaja hat in diesem Dorfe 18 Lepröse beobachtet. In dem von Alberotello wenige Kilometer entfernten Orte Bori fand er eine lepröse Bäuerin.

In Morina France und Biscegli (Bacilicata) fand de Amicis (Neapel) Lepröse, in ersterem sind seit 1844 15 Familien von Lepra befallen worden, darunter mehrere Glieder einer Familie. Ausserdem hat De Amicis zwei Brüder aus Ischitella (Gargano) beobachtet, und von ihnen erfahren, dass ein dritter Bruder leprös sei, ihr Grossvater gleichfalls leprakrank gewesen sei. Ferrari hat die Provinz Joggio als unausgesetzt von Lepra heimgesucht bezeichnet; Pellizzari gibt an, dass ein von ihm publicirter Fall (Lo sperimentale 1893) der einen höheren Officier betraf, allem Anscheine nach dort die Lepra acquirirte. Einen Leprakranken aus Voghera (Piemont) hat Prof. Scarenzio bis zu dessen Tode beobachtet und die Obduction vorgenommen, einen zweiten aus demselben Orte haben die Professoren Grocco und Stefanien beobachtet. In Piemont hat Giovannini (Turin) seit 1890 13 Fälle, fast alle in seiner Privatpraxis beobachtet.

Ueber die Lepra in Finnland referirt L. W. Fagerlund (Helsingfors). Die Zahl der bis zum 1. Juli d. J. festgestellten Fälle beträgt 67, 42 Männer, 25 Frauen. Die grösste Verbreitung hat die Krankheit in der Gegend des Kumostromes.

Ueber Siam theilt S. Deuntzer mit, dass man im ganzen Königreiche Leprösen begegne, scheinbar häufiger an der Küste, als im Innern des Landes.

Von der Insel St. Lucia (Westindien) theilt Numa Rat (St. Kitts) mit, dass nach dem Census von 1891 bei einer Population von 42.000 Seelen 33 Lepröse verzeichnet wurden.

Im Königreich Serbien sind nach R. Lazarewitch (Belgrad) blos 3 Fälle sicher constatirt worden. Es unterliege keinem Zweifel, dass Lepra in Serbien vorkommt, diese werde jedoch theils als Syphilis aufgefasst oder verheimlicht.

In Rumänien beträgt die Zahl der Leprösen 250.

In Montenegro, wo keine Daten vorliegen, dürfte die Zahl beträchtlich sein.

Von Albanien, Skutari sind die Daten noch ausständig.

In Dalmatien, welches auf Lepra noch nicht genau untersucht worden, sind blos 3 Fälle bekannt. Einer ist von Prim. Glück, an der Grenze von Herzegowina, die beiden anderen von Dr. Dojmi auf der Insel Lissa beobachtet worden. Bei diesen habe ich die Leprabacillen in excidirten Knoten nachgewiesen.

Ueber Griechenland berichtet Sp. Rosolimos, dass die Lepra seit etwa zwei Decennien im Abnehmen sei; in Messenien mit einer Bevölkerung von 183.000 Seelen, wo früher die Lepra endemisch herrschte (in den Gemeinden Amphia und Avia) sind nunmehr blos 20 Lepröse; in Larissa kommen nur vereinzelte Fälle vor, in Mantinea (in Orchomenos) ist blos 1 Fall constatirt. In Gortynia, wo vor einigen Jahren noch drei lepröse Familien existirten, ist zur Zeit kein Leprakranker (über das Schicksal dieser drei Familien erwähnt Rosolimos nichts). Auf der Insel Santorin sind 10 Fälle von Dr. Nomicos beobachtet worden; in Ténos 4 Auf den anderen Inseln des griechischen Archipels sind 5—6 Fälle, in Olympia 3—4 angegeben, dagegen ist der „Spyrocolon“ (endemische Syphilis) daselbst ziemlich stark verbreitet. Viele Fälle von Syphilis wurden als Lepra declarirt. In den Departements Arta-Trikala, Aetolien, Akarnanien, Phthiotis, Phokis, Attika, Boeotien, Argolis, selbst Achaja und Elis, gleichwie Euboea, in welch letzteren man früher circa 20 Lepröse zählte, existirt zur Zeit keine Lepra. Gegenwärtig befinden sich in Messenien 20, Santorin 4, Lakonien 15, in Chanistia 10, Corfu 15, Zante 15 Fälle. In Thenos, Mykene, Olympia, Methana (Korinth) sporadisch insgesammt 20 Fälle.

Ueber die Lepra in Jerusalem, im Alterthum und der Gegenwart berichtet Sabadini (Algier). Betreffs des ersteren bemerkt er wie viele andere Autoren, dass es nicht sichergestellt sei, ob unter dem Worte „Zaraath“, der Bibel Lepra zu verstehen sei, oder nach den Schilderungen und Commentaren verschiedene Hautaffectionen, oder Varietäten der Lepra. Sabadini ist der Ansicht, dass die Juden eine präcise Kenntniss der Lepra nicht besassen und alle Hautaffectionen mit diesem Namen bezeichnet hätten. Gegenwärtig liessen sich in Palästina, beziehungsweise der Umgegend von Jerusalem, die tuberöse, maculöse und anästhetische Form der Lepra constatiren. Die Krankheit wird allenthalben als ansteckend gehalten, die Leprösen ausgenommen. Wenn in einem Orte ein Individuum lepraverdächtig ist, werden die Ortsältesten zu Rathe gezogen, und je nachdem ihre Entscheidung fällt, das Individuum in seiner Familie belassen oder verjagt. In zweifelhaften Fällen wendet man sich an eine Gattung Wahrsager, welche zumeist die letzte Instanz bilden. Bisweilen kommt der unglückliche, wie ein Paria, oft von den eigenen Kindern ausgestossene Kranke nach Jerusalem, um die Aerzte behufs Feststellung der Natur seines Leidens anzuflehen. Die dem Ostracismus verfallenen Leprösen haben nun, um ihre Leiden und ihr Elend nach Thunlichkeit zu mildern, eine Art Societät oder Gemeinde gebildet. Eine derartige Societät existirt in Jerusalem, eine zweite aus etwa 12 Leprösen in Ramleh.

Eine Leproserie Bir-Ayoub befindet sich etwa 15 Minuten entfernt von Silo, in derselben sind 34 Leprakranke, 18 Männer und 16 Weiber untergebracht, darunter eine Christin aus Berzet mit vieljähriger Lepra behaftet, ein Mann aus Ramallah, der jedoch zum Islam übertrat, um zwei leprose Frauen heiraten zu können. Wenn ein Lepröser in die Lepragemeinde aufgenommen werden will, muss er dies dem Scheikh der Leprösen anzeigen, worauf dieser sich in den Aufenthaltsort des Leprösen verfügt, um denselben abzuholen. Der Neueintretende hat nach seinen Vermögensverhältnissen eine Aufnahmsgebühr zu entrichten; Unbemittelte sind hievon befreit.

Der Tag, an welchem ein neues Mitglied aufgenommen wird, wird in der Leproserie als Festtag gefeiert. Arme und reiche Mitglieder werden von Frauen, welche mit grosser Selbstverleugnung und Hingebung den Krankendienst versehen, in ganz gleicher Weise gepflegt. Die Lepragemeinde wird nur durch Spendungen erhalten, die Regierung gibt ihr blos eine tägliche Brotration von 25 Occa. Da die Leprösen die Stadt nicht betreten dürfen, ist ein Mann aus Silo damit betraut, das Brot täglich aus der Stadt zu holen, beziehungsweise der Lepragemeinde zuzustellen, wofür er ein Monatsgehalt von 1 türkischem Pfund bezieht.

Vor einigen Jahren liess eine deutsche Dame an der Strasse von Jerusalem und St. Jean ein niedliches Lepraasyl für 6—8 Lepröse errichten. Ungeachtet der sorgfältigsten Pflege, pflegen die Kranken in ihrem Hange zur Vagabondage das Asyl oft heimlich zu verlassen.

In der Leproserie von Bir-Ayoub befinden sich 32 Lepröse im Alter zwischen 18—60 Jahren, darunter blos 2 nichtmohammedaniseher, 1 katholischer, 1 griechisch-orthodoxer Confession.

Ueber die Lepra in Deutschland berichtet A. Blaschko (in Berlin). Er gibt an, dass die Lepra in dem derzeitigen Lepraherde im Kreise Memel „vor etwa 20—25 Jahren auf dem Wege des Grenzverkehrs von den schon seit längerer Zeit vom Aussatz befallenen Grenzbezirken der anstossenden russischen Gouvernements Kurland und Kowno eingeschleppt worden sei und sich allmälig im Kreise verbreitet habe". Auf die Argumente, welche den Zeitpunkt der Invasion beweisen sollen, kann hier nicht eingegangen werden; sie sind keineswegs derart stichhältig, dass sie den Gefertigten in der Ansicht, dass es sich um einen alten Lepraherd handelt, der eben entdeckt wurde, zu erschüttern vermöchten. Nicht allein, dass der Grenzverkehr mit den vorbenannten, seit unbestimmt langer Zeit leprösen Gebieten auch früher bestand, war Memel, welches von 1326 dem deutschen Orden gehörte, im Kriege mit Polen und Lithauern (im 13. und 15. Jahrhundert) stark mitgenommen worden war, eine Zeit lang, im Besitze der Schweden, und wieder von Russen länger besetzt. Dass trotz all dem Memel von Lepra bis vor 25 Jahren gänzlich verschont geblieben wäre, ist geradezu unannehmbar. Wie an so vielen anderen Orten, wusste man auch hier von der Lepra nichts, bis sie stärker verbreitet war und die Aerzte die Krankheit, welche man für erloschen hielt, genauer kannten. Theilt doch Petersen mit, dass, nachdem in Riga durch A. v. Bergman im Jahre 1864 die Lepra constatirt war, in einer im Jahre 1884 in Dorpat erschienenen Dissertation Riga leprafrei erklärt wurde, während die Krankheit thatsächlich im Zunehmen war. Die ersten Leprafälle gelangten nach Blaschko erst 1884 zu ärztlicher Kenntniss, in den folgenden Jahren sahen die dortigen Aerzte nur vereinzelte Fälle. Die öffentliche Aufmerksamkeit wurde erst 1893 durch eine Publication Pindikowski's, welcher selbst 13 Fälle beobachtet hatte, auf die Krankheit gelenkt; im Jahre 1896 hat Blaschko selbst 25 Lepröse constatirt, seitdem sind weitere 7 Fälle officiell zur Kenntniss gelangt. Darunter ist jedoch nur 1 Lepröser, angeblich im Jahre 1896, erkrankt, 1 laut Angabe 1885.

Es ist hiemit aufs Evidenteste erwiesen, dass die Krankheit selbst in hochcivilisirten Gebieten mit musterhaften Einrichtungen auch auf dem Gebiete der Sanitätspolizei, viele Jahre herumgetragen wird, ehe man von ihrer Existenz an competenter Stelle zur Kenntniss gelangt. Die Krankheit ist auch in dem Memeler Herde im Zunehmen, über 17 Dörfer verbreitet und ist nicht ausgeschlossen, dass sie auf den benachbarten Kreis Heydekrug übergreift. Der Berichterstatter empfiehlt die Errichtung einer Lepracolonie ohne obligatorischen Aufenthalt und Ueberwachung des Grenzverkehrs mit Russland durch ärztliche Untersuchung der von Russland kommenden Arbeiter. Eine zwangsweise Isolirung hält er vermöge der Staatsgrundgesetze nicht angängig.

Ausser im Memeler Kreise leben, wie in anderen Staaten, auch in Deutschland Aussätzige, zur Zeit 20 nachgewiesene, welche die Krankheit im Auslande acquirirten und die Heimat zumeist zum Zweck der Heilung verliessen.

Ueber die Verbreitung der Lepra in Russland in den Jahren 1895—1897 berichtet O. v. Petersen. Seiner Mittheilung gemäss ist die Leprafrage in Russland erst seit 10 Jahren wieder aufgetaucht; sie wurde, obschon 1867 Wasmuth und 1870 E. v. Bergmann auf die Krankheit aufmerksam machten, gleichzeitig von Prof. Münch und E. v. Wahl mächtig angeregt. Bei der grossen Ausdehnung des russischen Reiches und bei der relativ ungenügenden Anzahl der Aerzte in den entlegenen Gebieten ist ein sicheres Resultat über die Verbreitung der Lepra nicht sobald zu erwarten. Das in der relativ kurzen Zeit Geleistete verdient die grösste Anerkennung. Vom Medicinalrathe des obersten sanitätswissenschaftlichen Forums in Russland wurde eine Commission eingesetzt, „um Massregeln gegen die Ausbreitung der Lepra in Russland auszuarbeiten". Diese beschloss, den Vorschlag zu machen, dass eine Registrirung sämmtlicher Lepröser in Russland eingeführt werde, und zwar durch Mel[illegible]rten, die dem Medicinaldepartement zuzustellen seien". Dieser Vorschlag wurde vom Medicinalrath angenommen und darauf erging am 18. April 1895 ein officielles Rundschreiben an die Gouverneure aller Provinzen, mit der Aufforderung, über jeden Fall eine Meldekarte (Anzeigebogen) einzusenden. Vom Mai 1895 bis Mai 1897 sind, und zwar noch nicht aus allen Gebieten, 1299 Meldekarten im Medicinaldepartement eingelangt. Von diesen wurden 76 ausgeschieden, weil sie sich als Duplicate erwiesen (in Folge von Registrirung eines und desselben Kranken seitens mehrerer Aerzte), 8, weil aus der Beschreibung klar zu Tage trat, dass es sich nicht um Lepra, sondern um Lupus, beziehungsweise Syphilis, handelte; 5 betrafen gesunde Personen, die auf Verlangen einiger Dorfgemeinden in die Taschkender Leproserie zur Beobachtung aufgenommen wurden, von diesen Gemeinden nicht mehr zurückgenommen wurden und daher die Leproserie nicht verlassen wollen. Es verblieben demnach rund 1200 Fälle, die sich an Aerzte wandten.

Die wirkliche Zahl der Leprösen in Russland lässt sich blos vermuthen. Petersen nimmt als muthmassliche Anzahl circa 3000 an. Lepraherde bestehen in den Ostseeprovinzen, dem Kaukasus, in Astrachan, Centralasien, Jakutsk, Gouvernement St. Petersburg, Taurien, Charkow und Cherson. In den Ostseeprovinzen, in den Gouvernements St. Petersburg, Cherson, im Kubang- und Terekgebiet ist die Lepra in Zunahme. Aus den präsentirten Tabellen ergibt sich, wie der Gefertigte nach Eigenbeobachtungen bereits wiederholt betonte, dass selbst in ein und demselben Gouvernement die einzelnen Kreise sehr verschieden heimgesucht werden und es sich bei der Lepra stets um herdweise Erkrankungen handelt. Von 60 Gouvernements des europäischen Russland sind zur Zeit aus 25 Leprameldungen eingesandt, vom Kaukasus aus 8 (von 10), von Sibirien aus 3 (von 8), von Russisch-Centralasien aus 5 (von 9); im Ganzen aus 42 Gebieten und Gouvernements (von 87).

Von sämmtlichen Kranken waren 465 (38·7%) ledig, 549 (45·7%) verheiratet, 162 (13·5%) verwitwet; von 24 fehlt die Angabe. Die Dauer der Krankheit variirt zwischen 2—20 Jahren. Von 101 konnte dieselbe nicht festgestellt werden. 71 Lepröse gaben an, dass sie die Krankheitserscheinungen im Alter von über 60 Jahren zuerst bemerkt hatten. Im Ganzen schwankt das Alter der Kranken vom 2. bis 80. Lebensjahre. Petersen nimmt die Ziffer der hereditären Fälle mit 8·3% als zu hoch gegriffen an, indem ein Theil der Eltern erst nach der Geburt der Kinder, mitunter selbst später, als diese, erkrankte. Er erklärt die Verbreitung der Lepra durch Vererbung als ein seltenes Vorkommniss. Dem Stande nach waren 796 Bauern, 143 Bürger, 121 Kosaken, 38 verabschiedete Soldaten oder deren Frauen, 30 Edelleute, 2 Geistliche, 5 Beamtenfamilien; bei 59 war der Beruf unbekannt.

Ueber die Lepra in Paris berichtet H. Hallopeau (Paris): Vom Beginne des laufenden Jahrhunderts bis 1860 findet sich in den Registern des Spitals St. Louis etwa ein Dutzend Lepröser verzeichnet. Von diesem Zeitpunkt bis 1871 hat Lamblin in seiner Dissertation bereits 9 Fälle gesammelt, die fast sämmtlich im Hospital St. Louis beobachtet wurden. Bis zum Jahre 1887 konnte man den mittleren jährlichen Zuwachs mit 1 Kranken beziffern; von diesem Jahre angefangen hob sich die Ziffer auf 3½ jährlich und im Jahre 1897 sind in dem genannten Hospital 10 neue Lepröse aufgenommen worden, also zwanzigmal so viel als vor 20 Jahren. Hallopeau führt den enormen Zuwachs auf die Steigerung des Verkehrs mit Gebieten, in denen Lepra herrscht, zurück. Die meisten Kranken entstammen tropischen Gebieten; einen winzigen Herd bildet Nizza und dessen Umgegend, woher seit 1870 4 Leprakranke im Hospital St. Louis aufgenommen wurden.

Aus dem Broton'schen Lepraherd kamen 2 Fälle, wovon einer dubios ist, im Hospital St. Louis zur Behandlung; eine Kranke, bei der die Anwesenheit des Hansen'schen Bacillus nachgewiesen wurde, ist aus Dieppe und steht in Behandlung von Du Castel. Die Anzahl der effectiv in Paris existirenden Leprösen wird von Hallopeau nicht angegeben.

Ueber die Verbreitung der Lepra im westlichen Afrika referirt J. F. Jonkin (Bredfort). Er verweist auf die endemische Verbreitung der Lepra in diesem Theile Afrikas als eine alte und bekannte Thatsache, bezeichnet die Region um den 12° nördlicher Breite und 12° östlicher Länge als Centrum des Lepragebietes. Von da aus gegen Nord und Süd nimmt die Krankheit an Frequenz ab, aber gegen Ost und West ist sie in der Breite von etwa 500 Meilen sehr stark verbreitet. Der grössere Theil dieses Gebietes ist reich und fruchtbar, von verschiedenen Rassen bewohnt; ein Theil der Bevölkerung ist mohammedanisch, während ein anderer aus Horden Wilder und Cannibalen besteht, die einen Wortschatz von etwa 200 Worten besitzen, und Mägen, welche die Nahrung der Geier und Aas vertragen.

Bei der Unmöglichkeit einer Volkszählung lässt sich selbst eine annähernde ziffermässige Bestimmung der Leprakranken unter den verschiedenen Volksstämmen nicht erzielen, nur so viel lässt sich zweifellos festellen, dass die Frequenz, je mehr man sich von der Küste gegen den Norden entfernt, zunimmt.

Der Gefertigte konnte diesen Abschnitt seines Berichtes nicht schliessen, ohne mit ein paar Worten der von echter Humanität geleiteten, wahrhaft erhebenden Leistungen auf dem Gebiete der Lepra[illegible]pflege des Paters Wehinger in Birma zu erwähnen. Von den Qualen, der Verlassenheit und Hilflosigkeit der Leprösen, die er auf circa 30.000 schätzt, erschüttert, hat dieser Priester im eigentlichen und edelsten Sinne des Wortes, rastlos gearbeitet, bis es ihm mit Hilfe seiner Missionsgenossen, respective des Vorstehers derselben, des seither dahingeschiedenen hochherzigen Bischofs Simon, gelang, unweit Mandalay ein Asyl St. Johann zunächst für schwerkranke Lepröse zu errichten. Dasselbe besteht aus vier grossen und ebenso vielen kleineren Gebäuden; davon dienen vier als Krankensäle für die Aussätzigen, eines als Schulgebäude und drei als Isolirräume für die schwersten Kranken. Diese Abtheilung dient blos für männliche

Kranke. In einer zweiten räumlich von der ersten getrennten, aus vier Krankensälen bestehenden Abtheilung sind die weiblichen Leprösen untergebracht, ferner die Wohnung der Krankenwärterinnen und ein Gebäude für die Mestizen. Das Asyl beherbergt 150 Lepröse; täglich erscheinen am Thore desselben Leprakranke, welche mit ihrer ganzen Beredtsamkeit um Aufnahme bitten, aber wegen Raummangels abgewiesen werden müssen. Ein Stück des Baugrundes des Asyls wurde zur Anlegung eines Gartens abgetrennt, es wurden Bäume, Gemüse und Blumen gepflanzt, die Pflege besorgen die arbeitsfähigen Leprösen.

Die Kranken fühlen sich glücklich bei diesen ihren Kräften entsprechenden Arbeiten. Der ehrwürdige Pater arbeitet daran, die den Bau noch belastende Schuld von 5470 Rupien durch Sammlungen zu tilgen und entweder das Asyl St. Johann zu vergrössern oder ein neues zu errichten.

In eine auch nur sehr knappe Skizzirung der die Kenntniss der Lepra erweiternden und vertiefenden Darlegung der Localisation der Krankheit an bisher unbekannten Regionen der inneren Organe, den Blutgefässen (Venen), den Knochen etc., die Schilderungen der Herdsymptome kann der Gefertigte bei Einhaltung der ihm gezogenen Grenzen nicht eingehen. Er glaubt nur der seit lange herrschenden Controverse der Identität, respective Nichtidentität der Lepra anaesthetica oder nervosa mit der Syringomyelie und Morvan'scher Krankheit deshalb in Kürze zu erwähnen, weil sie in diagnostischer und praktischer Beziehung von grosser Wichtigkeit ist und an der Conferenz nicht erledigt wurde. Wie der Gefertigte in seiner Darstellung der Lepra im Occupationsgebiete an der Conferenz betonte, entsprechen die Formen der Lepra anaesthetica daselbst im Grossen und Ganzen dem Bilde, welches Hansen und Looft, wie Bergmann von ihr geben und in seinen Hauptzügen schon von Danielssen dargestellt wurde. Aber es zeigten sich auch Abweichungen, die keineswegs unbedeutend waren; so geben Hansen und Looft an, dass bullöse Eruptionen an den Schleimhäuten niemals bei Lepra anaesthetica beobachtet wurden, während ich an einzelnen Fällen solche zu constatiren in der Lage war. Aber auch Fälle, wo die Krankheitserscheinungen, ohne Nachweis des Bacillus Hansen, eine unanfechtbare Differentialdiagnose zwischen Lepra nervosa und Syringomyelie nicht gestatteten, wareninBosnienzu verzeichnen, und ist eben zu bemerken, dass gerade bei der ersteren erfahrungsgemäss der Hansen'sche Bacillus nur schwer nachzuweisen ist. Zambaccо Pascha, welcher die Identität der beiden Krankheiten zuerst behauptete, hat auch an der Conferenz die Beziehungen der Lepra zur Morvan'schen Krankheit, der Syringomyelie, der Sklerodermie, der Raynaud'schen Krankheit, der Morphäa der Gegenwart, dem Aïnhum und der Aran-Duchenne'schen progressiven Muskelatrophie einer eingehenden Erörterung unterzogen. Er legt ein Hauptgewicht auf die Polymorphie der Lepra, welche von den Aerzten allgemein ignorirt wird, und zwar aus dem Grunde, weil sie nur eine geringe Anzahl ausgesprochener, tuberöser, nervöser oder mutilanter Lepra zu beobachten in der Lage waren, beziehungsweise sind. Sie halten deshalb an der Behauptung fest, dass nur diese Lepraformen vorkommen und besitzen keine Kenntniss von den anderweitigen Manifestationen der Krankheit, die eine wahre Morphäa, gleich der Syphilis sei. Es würden selbst von Fachmännern, welche auf der obersten Stufe der medicinischen Hierarchie stehen, unrichtige Diagnosen in der Lepra gestellt. Der Gefertigte möchte nicht unbemerkt lassen, dass dieser Vorwurf auch von der Mehrheit der Autoren gegen den einzelnen, selbst sehr versirten Leprakenner erhoben werden kann. Zambaeco betont nachdrücklichst, dass ein negativer, bacteriologischer Befund oder, wie er sagt, die Nichtconstatirung des Hansenschen Bacillus keineswegs die Diagnose Lepra ausschliesse und die Klinik gegenüber den outrirten Postulaten der Bacteriologie Recht behalten und behaupten müsse. Dies ist, mit anderen Worten, von dem Gefertigten geltend gemacht worden: dass nämlich die Diagnose Lepra (vom Kenner) auch auf Grund der klinischen Erscheinungen, des Verlaufes und der Eigenthümlichkeiten der pathologischen Processe vollkommen richtig gestellt werden könne. Zambaccо entwirft eine vortreffliche succincte Schilderung der Morvan'schen Krankheit, die in der That viele Cardinalsymptome mit der Lepra nervosa-mutilans gemein hat, und verweist darauf, dass eine Reihe von Autoren, welchen die grosse Aehnlichkeit der Morvan'schen Krankheit mit der symmetrischen Gangrän der Extremitäten (von Maurice Renaud), der Erythromelalgie (von Weir-Mitchell), der Sklerodaktylie (von Ball) und dem Panaritium nervosum (von Quinquaud) auffiel, sich bemühte, die Differentialdiagnose dieser Krankheiten festzustellen. Inzwischen kamen Kranke zur Beobachtung, welche der Morvanschen ähnliche Affectionen an der Hand aufwiesen, aber auch von diesen merklich abwichen. Auch diese hatten verstümmelte Hände, aber die Musculatur war abgemagert und durch Retraction der Flexoren die Finger klauenförmig gekrümmt, die Hand bekam die Form, welche als Affenhand bezeichnet wird, wie sie von Aran-Duchenne gekennzeichnet und nach diesen benannt wurde (Griffe Aran-Duchenne). Genau die gleiche Handform beobachtet man bei der Lepra nervosa, dieselbe war auch den alten Autoren bekannt, Dürer hat sie auf seinem Bilde „der geheilte Aussätzige" getreu gezeichnet. Eben diese Kranken zeigten auch ausser den durch Schwund der Musculi interossei, des Thenar und Antithenar abgemagerten, wie skelettirt aussehenden Händen, Mutilationen der Finger, anderweitige trophische Veränderungen, so an der Epidermis, Deformirung der Nägel, Rhagaden, perforirende Geschwüre etc. Die Sensibilität an den Händen und Füssen, an den Vorderarmen und Unterschenkeln und anderen Körperregionen war geschwunden. Aber diese Anästhesie von Danielssen und Boeck zeigte vor Allem ein charakteristisches Merkmal, die von Charcot als Dissociation (der Empfindung) benannten Erscheinung, nämlich Verlust des thermischen- und Schmerzempfindungsvermögens, Beibehaltung der taktilen Empfindung. Man sieht hiemit die Aehnlichkeit mit der Aran-Duchenne'schen progressiven Muskelatrophie. Bereits Charcot habe den Connex der Morvan'schen Krankheit mit der vorangehend vom Autor geschilderten wahrgenommen, aber die Symptome stimmen auch mit dem Bilde, welches Schultz und Kahler von der Syringomyelie geben, überein. Beiläufig bemerkt Zambaeco, dass Charcot die Morvan'sche Krankheit und die Syringomyelie als identisch erklärte, während Dejérine die Verschiedenheit beider verfocht. Dieser erklärt die Syringomyelie als einen gliomatösen Neubildungsprocess, die Morvan'sche Krankheit dagegen als eine infectiöse Krankheit. Zambaeeo wieder behauptet, dass die Syringomyelie begleitenden Erscheinungen sammt und sonders absolut identisch sind, mit denjenigen der Lepra anaesthetica. v. Dühring gibt gleichfalls an, dass das klinische Bild der Syringomyelie und der Morvan'schen Krankheit sich vollständig decken, und dass die bei Lepra beobachteten Nervensymptome nicht durchaus peripherer Natur sind. Ist demnach die Identität dieser Krankheiten eine Streitfrage, ist logischerweise die Identität beider mit Lepra anaesthetica umsomehr controvers. Marestang gibt (Journ. des mal. cut. et syphil. 1893) eine Aehnlichkeit zwischen der Lepra anaesthetica, Syringomyelie und Morvan'scher Krankheit zu, betont jedoch das Vorhandensein klinischer und anatomischer Differenzen. Eulenburg zählt (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894) die mit partieller Anästhesie einhergehenden Formen der Sklerodermie zur Lepra. Ehlers gibt an (Hosp. Tid. 1894, Nr. 41, 42), dass bei Leprösen Krankheitsbilder vorkommen, die sich von denen der Syringomyelie und Morvan'scher Krankheit nicht unterscheiden lassen, hielt auch mit Zambaceo die Lepra mit der letzteren Krankheit identisch, negirte dagegen die Identität der Lepra mit Syringomyelie. Später (Dermatologische Zeitschrift. Bd. VIII, Heft 3, 1896) negirte er auch die Identität der Lepra mit Morvanscher Krankheit. Die Versuche, die Identität der in Rede stehenden Krankheit auf bacteriologischem Wege zu beweisen, können eher als misslungen, denn als gelungen betrachtet werden. Selbst der positive Nachweis des Hansen'schen Bacillus in einer myelitischen Höhle eines mit Syringomyelie behafteten Kranken, wie selbe von Pitres behauptet, ist nach des Gefertigten Ansicht kein einwandfreier Beweis für die Identität beider Krankheiten, da eine Combination beider platzgreifen kann. Es ist absolut kein Grund vorhanden, nach welchem ein Lepröser gegen Syringomyelie als immun betrachtet werden könnte. Hansen negirt jeden Connex von Syringomyelie und Lepra. In der später erschienenen Monographie von diesem und Looft (Biblioth. Med. 1894) findet sich jedoch die Angabe, dass die Lepra in ihrem späteren Stadien mit der Syringomyelie verwechselt werden könne. Dass jedoch der Nachweis von Flecken in der Lepra maculoanaesthetica in jedem Falle gelingt und so bei genauer Beobachtung die Verwechslung verhütet werden könne. Dem gegenüber kann der Gefertigte in Uebereinstimmung mit Zambaccо, aber ohne sich für die Identität zu erklären, nicht unbemerkt lassen, dass auch bei der Morvan'schen Krankheit und Syringomyelie Dyschromien der Oberhaut vorkommen, daher ein pathognomonisches Merkmal nicht abgeben können. (Schluss in nächster Nummer.)

Berichtigung. In Nummer 51, 1897 befindet sich in der 11. Zeile des Referates über Herrn Primarius Schnitzler's in der Discussion zu Prof. Hochenegg's Vortrag geäusserten Bemerkungen eine irrige Angabe, indem an dieser Stelle anstatt „Dünndarmstenose" — „Dickdarmstenose" zu lesen sein sollte.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

HENRY E. VEIT,
532 Melrose St. Chicago, Ill.

3 0112 123739176
UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA